

Miljöcertifierings påverkan på försäljningspriset av kontorsbyggnader

- en svensk fallstudie

Ebba Dahlberg
Lovisa Frank

Copyright © Ebba Dahlberg & Lovisa Frank, 2022

Båda författarna har gemensamt bidragit till hela examensarbetet.

Fastighetsvetenskap, Institutionen för Teknik och Samhälle
Lunds Tekniska Högskola
Lunds Universitet
Box 118
221 00 Lund

ISRN LUTVDG/TVLM 22/5510SE
Tryckort: Lund

Miljöcertifierings påverkan på försäljningspriset av kontorsbyggnader

The Price Impact of Green Building Certification on Office Buildings

Examensarbete utfört av/Master of Science Thesis by:

Ebba Dahlberg, Civilingenjörsutbildning i Lantmäteri, LTH

Lovisa Frank, Civilingenjörsutbildning i Lantmäteri, LTH

Handledare/Supervisor:

Rebecka Lundgren doktorand, Fastighetsvetenskap, LTH, Lunds Universitet

Examinator/Examiner:

Riikka Kyrö, universitetslektor, Fastighetsvetenskap, LTH, Lunds Universitet

Opponent/Opponent:

Nils Markgren, Civilingenjörsutbildning i Lantmäteri, LTH, Lunds Universitet

Milton Åstedt, Civilingenjörsutbildning i Lantmäteri, LTH, Lunds Universitet

Nyckelord:

Kontor, miljöcertifiering, försäljningspris, transaktioner, investeringsmotiv, finansiering, fallstudie

Keywords:

Office, Green Building Certification, sales price, transactions, investment motive, financing, case study

Abstract

The purpose of this case study is to investigate whether, and for what reason, green building certification of office properties affects, or does not affect, the sales price in an open bidding. The study's questions are;

1. How big is the possible difference in sales price for a property with a green building certification, compared to a non-certified but otherwise similar building?
2. What motives do real estate companies have to invest in properties with green building certification today?

The questions are answered through a case study with a mixed method approach. The study aims to examine the office segment, the environmental certification systems Miljöbyggnad, BREEAM and LEED, and the markets in the three largest Swedish cities' most central parts. The three previously mentioned systems subsystems for existing buildings are also included in the study.

The case study begins with a literature review which summarizes existing research on a number of value enhancing attributes that can be assigned to a commercial property as well as green building certifications possible effect on these parameters. Real estate transactions within the office segment between 2010 and 2022 form the foundation of the quantitative part. The transactions were filtered using pre-defined characteristics, partly to ensure that the information included is of appropriate quality, but also to create a more homogeneous selection. The results of the quantitative part showed that in four of five sub-areas, office properties that held green building certifications had a higher sales price (SEK/sq.m.) in comparison with non-certified offices in the same areas.

In the qualitative part of the study, thirteen semi-structured interviews were held, out of these thirteen, ten were with representatives from property-owning companies, and three were transaction advisers. Out of the ten representatives from property owners, eight representatives held roles such as transaction managers, business developers or other similar positionions that implied knowledge of the company's investment motives. The results indicate that the two main investment motives are lower costs of capital as a result of green financing, as well as an improved basis for communication with customers.

The study concludes that there appear to be higher sales prices in certified offices, and the majority of investors are aware of this. The higher prices are probably due to the

Miljöcertifierings påverkan på försäljningspriset av kontorsbyggnader

earlier mentioned investment motives: lower cost of capital as a result of green financing, as well as an improved basis for communication with customers.

Sammanfattning

Syftet med denna studie är att undersöka om och av vilken anledning miljöcertifiering av kontorsfastigheter påverkar, eller inte påverkar, försäljningspriset i en öppen budgivning. Studiens frågeställningar lyder;

1. Hur stor är den eventuella skillnaden i försäljningspris för en miljöcertifierad kontorsbyggnad, jämfört med en icke-certifierad men i övrigt liknande byggnad?
2. Vilka motiv har fastighetsbolag att investera i miljöcertifierade kontorsfastigheter idag?

Frågeställningarna besvaras med hjälp av en fallstudie på den svenska marknaden, där både ett kvantitativt och ett kvalitativt angreppssätt används. Studien syftar till att undersöka segmentet kontorsfastigheter, miljöcertifieringssystemen Miljöbyggnad, BREEAM och LEED, samt marknaderna i de tre största svenska städernas mest centrala delar. De tre tidigare nämnda certifieringssystemens delsystem för befintliga byggnader inkluderas också i studien.

Fallstudien inleds med en litteraturgenomgång vilken sammanfattar befintlig forskning på ett antal värdepåverkande egenskaper som kan tillskrivas en kommersiell fastighet samt miljöcertifieringens effekt på vederbörande. Transaktioner av fastigheter med användningen kontor genomförda mellan år 2010 till 2022 i de tre största svenska städernas mest centrala delar har utgjort grunden till den kvantitativa delen av fallstudien. Urvalet av transaktioner har gällrats, dels för att säkerställa att den inbegripna informationen håller önskad kvalitet, men även för att skapa ett mer enhetligt urval som kan ligga till grund för vidare jämförelser. Resultatet av den kvantitativa angreppssättet visade att i fyra av fem delområden hade miljöcertifierade kontorsfastigheter ett högre försäljningspris (kr/kvm) i jämförelse med icke certifierade kontor i samma områden.

I den kvalitativa delen av studien har 13 semistrukturerade intervjuer hållits varav 10 med representanter från fastighetsägande bolag och resterande tre har haft rollen som transaktionsrådgivare. Åtta av representanterna från fastighetsbolag, vilka även varit fokus i denna studie, har haft rollen som transaktionsansvarig, affärsutvecklare eller en annan befattning som medfört kännedom kring bolagets investeringsmotiv. Resultatet pekar på att de två främsta investeringsmotiven är lägre kostnad för lånat kapital till följd av grön finansiering, samt en förbättrad kommunikationsgrund gentemot kunderna.

Sammantaget är studiens slutsats att det verkar vara högre försäljningspriser i miljöcertifierade kontor, och majoriteten av investerarna är medvetna om detta. De högre priserna härleds bland annat till de tidigare nämnda investeringsmotiven: lägre kostnad för lånat kapital till följd av grön finansiering, samt en förbättrad kommunikationsgrund gentemot kunderna.

Förord

Detta examensarbete sätter punkt för våra fem lärorika år på civilingenjörsutbildningen i lantmäteri vid Lunds Tekniska Högskola. Arbetet motsvarar 30 högskolepoäng och har skrivits under våren 2022 vid institutionen för Fastighetsvetenskap.

Till att börja med vill vi tacka de intervjurespondenter som ställt upp i studien, era utförliga svar är värdefulla och har bidragit stort till detta examensarbete. Dessutom vill vi rikta ett tack till Croisette och Datscha som bidragit med kunskap om branschen och fastighetsmarknaden. Vi vill även ta tillfället i akt att rikta ett stort tack till vår handledare, Rebecka Lundgren, för ovärderligt engagemang och stöd genom hela processen. Slutligen vill vi tacka alla i vår närhet, som stöttat och motiverat oss genom examensarbetet och hela studietiden.

Till sist vill vi tacka varandra, som under hela studietiden och examensarbetet hållit ihop, peppat och lyft varandra.

Lund, den 17 maj 2022.



Ebba Dahlberg



Lovisa Frank

Begrepp

Portföljaffär: En transaktion som innefattar flera fastigheter

Prispremie: En ytterligare betalningsvilja som överstiger betalningsviljan för en likvärdig byggnad

Gröna fastigheter: Fastigheter med hög miljömässig hållbarhetsprestanda

Bruna fastigheter: Fastigheter med låg miljömässig hållbarhetsprestanda

Innehållsförteckning

1. Introduktion.....	15
1.1 Bakgrund.....	15
1.2 Syfte.....	16
1.3 Frågeställningar.....	16
1.4 Bidrag till forskningen.....	16
1.5 Avgränsning.....	17
1.6 Disposition.....	18
2. Metod.....	19
2.1 Litteraturgenomgång.....	19
2.2 Kvantitativt angreppssätt.....	20
2.2.1 Urval.....	20
2.2.2 Datainsamling.....	21
2.2.3 Dataanalys - gallring.....	22
2.2.4 Dataanalys - sortering: miljöcertifiering eller ej.....	24
2.2.5 Dataanalys - behandling av datan.....	26
2.3 Kvalitativt angreppssätt.....	27
2.3.1 Urval.....	27
2.3.2 Datainsamling.....	28
2.3.3 Dataanalys.....	29
2.4 Utvärdering av studien.....	30
3. Teori.....	33
3.1 Motiv för miljöcertifiering.....	38
3.2 Miljöcertifieringssystem.....	38
3.2.1 Miljöcertifierings legitimitet.....	38
3.2.2 Miljöbyggnad.....	39
3.2.3 LEED.....	40
3.2.4 BREEAM.....	40
3.2.5 Jämförelse mellan systemen.....	42
3.3 Lagrum och bestämmelser.....	43

3.3.1 Miljöbalk.....	43
3.3.2 Klimatdeklaration.....	43
3.3.3 Boverkets byggregler.....	43
3.3.4 EU:s taxonomiförordning.....	43
3.4 Grön finansiering.....	45
4. Resultat.....	47
4.1 Resultat kvantitativt angreppssätt.....	47
4.1.1 Transaktionerna i Malmö.....	48
4.1.2 Transaktionerna i Göteborg.....	48
4.1.3 Transaktionerna i Stockholm.....	49
4.1.4 Sammanställning de tre städerna.....	49
4.1.5 Köparnas bolagstyp.....	50
4.1.6 Icke-certifierade fastigheter som certifierats efter förvärv.....	50
4.1.7 Icke-certifierad nyproduktion.....	51
4.1.8 Parvisa jämförelser.....	51
4.2 Resultat kvalitativt angreppssätt.....	55
4.2.1 Historiskt förhållningssätt till miljöcertifiering som investering... 55	
4.2.2 Miljöcertifierings fördelar och nackdelar idag.....	57
4.2.3 Miljöcertifiering i nyproduktion.....	60
4.2.4 Miljöcertifiering i det äldre fastighetsbeståndet.....	62
4.2.5 Värdering av miljöcertifierade fastigheter.....	64
4.2.6 Finansiering.....	66
4.2.7 Miljöcertifieringens påverkan på försäljningspriset.....	69
4.2.8 Miljöcertifiering i framtiden.....	72
5. Diskussion.....	75
5.1 Försäljningspris.....	75
5.2 Fastighetsägarnas motiv till att investera i miljöcertifierade kontor....	77
5.3 Miljöcertifiering efter förvärv.....	79
5.4 Bolagstyp.....	80
5.5 Miljöcertifiering eller lagkrav.....	81
5.6 Taxonomi.....	82
5.7 Miljöcertifierings egenvärde.....	83

5.8 Studien i relation till tidigare forskning.....	83
5.9 Teoretiskt bidrag	86
5.10 Praktiskt bidrag.....	86
6 Slutsats.....	87
6.1 Förslag till vidare studier.....	87
7 Referenser.....	89
Bilagor.....	97
Bilaga A: Mall på intervjufrågor.....	97
Bilaga B: Använda lägen för transaktioner.....	98

1. Introduktion

1.1 Bakgrund

Världen står idag inför en akut risk för en katastrof om vi inte lyckas begränsa den globala uppvärmningen (WWF 2021). Begreppet "hållbar utveckling" fick spridning år 1987 då FN-kommissionen för miljö och utveckling, kallad Brundtlandkommissionen, lanserade begreppet i rapporten "Vår gemensamma framtid" (Världskommissionen för miljö och utveckling 1987). 1988 framförde atmosfärfysikern James E. Hansen sin övertygelse om att det är människan som till 99 procent sannolikhet orsakat den globala uppvärmningen och de miljökatastrofer vi står inför (Bernes 2007). Idag är hållbarhetsbegreppet ständigt närvarande i hela samhället och genom antagandet av Agenda 2030 har FN:s medlemsländer en universell agenda som innehåller 17 globala mål för en ekonomisk, social och miljömässig hållbar utveckling (Globalportalen u.å.). Miljömässig hållbarhet är en del av hållbar utveckling, och Sveriges miljömål antagna av riksdagen 1999 är ledstjärnan i svenskt miljöarbete. Alla samhällets aktörer måste öka takten i genomförandet av den brådskande omställningen till ett hållbart samhälle (Naturvårdsverket u.å.b).

Bygg- och fastighetssektorn står för en betydande del av Sveriges totala miljöpåverkan och i Sverige gav denna sektor 2019 upphov till cirka 21 procent av den nationella växthusgasutsläppen (Boverket 2021e). Svenska byggnader står dessutom för 34 procent av den totala energianvändningen i landet (Boverket 2021a) och 2018 genererade byggsektorn 35 procent av det totala avfallet i Sverige (Boverket 2021b). Gällande materialkonsumtionen står bygg- och fastighetssektorn för 40 procent världen över (Ness & Xing 2017).

Miljöproblematiken är svår att lösa på grund av tre huvudanledningar enligt Harris (2012); till att börja med är vetenskapen om miljöproblem komplex - det kommer ständigt nya bevis och siffror. För det andra är det många aktörer som spelar in i både orsakande av miljöproblem men även i lösningarna av dem. För det tredje kräver lösningarna på miljöproblematiken ändringar i människors vardag, i till exempel konsumtionsvanor och livsstil, vilket kräver vilja och engagemang på individnivå (Harris 2012).

Miljöcertifiering är en privaträttslig certifiering som finns i Sverige och globalt, och det finns olika certifieringssystem att följa. Giorgi et al. (2022) lyfter fram miljöcertifiering som en avgörande faktor som kan påverka bygg- och fastighetssektorn mot cirkularitet och hållbarhet, och skapa mervärde i form av ökat fastighetsvärde, sänka driftkostnader och förbättrat välbefinnande för användare. Enligt Wadman (2014) är miljöcertifiering dessutom ett väletablerat och tydligt

hjälpmedel för att arbeta med miljö, och genom att certifieringen utfärdas av tredje part, motverkas greenwashing.

1.2 Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka om och av vilken anledning miljöcertifiering av kontorsfastigheter påverkar eller inte påverkar försäljningspriset i en öppen budgivning. Detta görs genom att studera och jämföra likvärdiga fastigheter, med respektive utan miljöcertifiering, samt undersöka fastighetsägares incitament för att investera i miljöcertifierade fastigheter.

1.3 Frågeställningar

1. Hur stor är den eventuella skillnaden i försäljningspris för en miljöcertifierad kontorsbyggnad, jämfört med en icke-certifierad men i övrigt liknande byggnad?
2. Vilka motiv har fastighetsbolag att investera i miljöcertifierade kontorsfastigheter idag?

1.4 Bidrag till forskningen

Hållbarhet är idag aktuellt för många fastighetsbolag, och antalet miljöcertifierade byggnader ökar (SGBC u.å.b). Fastighetsägare har ett stort intresse av hur deras fastigheter presterar ekonomiskt, och hur hållbara lösningar kan bidra till ökad lönsamhet (World Economic Forum 2016). Denna studie kommer att genomföras ur ett fastighetsägarperspektiv och om ett högre försäljningspris observeras på miljöcertifierade kontorsfastigheter, kan studien fungera som bevis på att miljömässigt hållbara investeringar lönar sig ekonomiskt.

Det har tidigare genomförts studier angående miljöcertifierings påverkan på till exempel hyror, vakans, kostnader och fastighetspris, men få studier har gjorts endast för segmentet kontor. Gällande försäljningspris publicerade Furest and McAllister 2010 resultatet av en forskningsstudie baserad på den amerikanska marknaden. Studien resulterade bland annat i att en observerad prispremie för miljöcertifierade kommersiella fastigheter (Furest and McAllister 2010a). Förutom faktumet att denna studie är gjord för mer än 12 år sedan har den och andra internationella studier inte baserats på svenska marknadsobservationer vilket innebär att det svenska certifieringssystemet Miljöbyggnad inte är inkluderat i studierna. För att svenska

investerar ska vara rationella i sitt beslutsfattande, finns det ett behov av forskning även i Sverige, som dessutom inkluderar svenska certifieringssystem.

Befintlig forskning inom ämnet visar dessutom på en stor tvetydighet. I en artikel av Leskinen et al., (2020) sammanställs befintlig forskning om miljöcertifierings påverkan på kassaflöden och värdet för kommersiella fastigheter. Inom försäljningspris visar forskningen på mycket spridda resultat, faktum är att artikeln redogör för olika studier vilka resulterat i ett spann på prispremien mellan 0-43 procent. Artikeln sammanfattar även befintlig forskning av eventuell premie för kassaflödesparametrarna; intäkter från hyror (varierande ökning mellan 0-23 %), vakans (varierade minskning mellan 0,9-17 %), driftkostnader (varierar mellan -14,3-25,8 %) och direktavkastningskrav (varierande minskning mellan 0,36-0,55 %) (Leskinen 2020).

Sammanfattningsvis finns det en forskningslucka inom området på grund av bristen av forskning på den svenska marknaden samt inkonsekvensen i de befintliga forskningsresultaten.

1.5 Avgränsning

Denna studien avgränsar de möjliga miljöarbetsverktygen till just miljöcertifiering, och undersöker inte andra sätt att arbeta med miljöfrågor. Studien är avgränsad till fastigheter med användningen kontor och det befintliga fastighetsbeståndet i Stockholm, Göteborg och Malmö. Examensarbetet skrivs ur fastighetsägarens investeringsperspektiv. Det finns flera miljöcertifieringssystem internationellt, men denna studie har avgränsat sig till de vanligaste systemen för kontor i Sverige; Miljöbyggnad inklusive Miljöbyggnad iDrift, BREEAM inklusive BREEAM-In-Use och LEED. Denna studie delar inte upp systemen, utan gör endast uppdelningen certifierad respektive icke-certifierad. Det insamlade materialet baseras på transaktioner under 11 års tid. För att tillåta jämförelse köpeskillingar emellan har samtliga transaktioner som inträffat tidigare än 2020 räknats fram till detta år med hjälp av fastighetsprisindex för år 2020. Index för år 2021 har i skrivandets stund ännu inte publicerats.

Tilläggas bör även att den svenska marknaden är en relativt liten marknad med få transaktioner årligen. Dessutom är informationen kring de genomföra transaktionen begränsad, och i vissa fall redovisas inte köpeskillingen. Dessa omständigheter leder till att studien grundas på information från ett begränsat antal transaktioner. Till saken hör också att fastigheter är heterogena objekt som kan vara svåra att jämföra. För ett mer tillförlitligt och allmängiltigt resultat hade fler observationer behövt ligga till grund för resultatet. I skrivandes stund finns inte fler transaktioner på den delmarknad

som undersöks och därför kan studien främst ses som en början på en kvantitativ studie vars syfte är att undersöka eventuella ekonomiska fördelar med att miljöcertifiera kontorsbyggnader.

1.6 Disposition

Kapitel 1 utgör studiens bakgrund, syfte, frågeställningar, bidrag till forskningen och avgränsning. Under **kapitel 2** beskrivs fallstudiens metod, uppdelat i litteraturgenomgång, kvantitativt samt kvalitativt angreppssätt. Den teoretiska grunden som resultaten baseras på redovisas i **kapitel 3**. Där utreds värdepåverkande egenskaper för fastigheter, och hur miljöcertifiering påverkar dessa. Dessutom beskrivs olika miljöcertifieringssystem samt aktuella lagar och bestämmelser. I **kapitel 4** presenteras resultatet av studien. Vidare under **kapitel 5** finns en diskussion där en jämförelse mellan de teoretiska, kvantitativa och kvalitativa resultaten analyseras och diskuteras. Slutligen redovisas studiens slutsatser i **kapitel 6**.

2. Metod

Nedan under avsnittet metod redogörs för fallstudiens tillvägagångssätt.

Fallstudien använder sig av flera angreppssätt vilka samlar in data som analyseras på olika sätt. Fallstudien inleds med en litteraturgenomgång följt av en kvantitativ prisjämförelse och avslutas med en kvalitativ intervju. Studien görs med en deduktiv ansats då en litteraturgenomgång ligger till grund för de två senare delarna av fallstudien.

2.1 Litteraturgenomgång

En litteraturgenomgång har gjorts för att sammanfatta resultaten av befintlig forskning inom ämnet miljöcertifiering i kommersiella fastigheter, samt presentera fakta. Litteraturstudiens syfte är att tjäna som bakgrund till de kvantitativa och kvalitativa delarna av denna uppsats, samt grund för frågeställningar, formulering av intervjufrågor samt databehandling. Litteraturen i denna studie består främst i primärkällor i form av tidigare forskning inom ämnet, men även fakta från till exempel myndigheter, böcker och hemsidor. För att litteraturstudiens resultat ska ha så hög relevansgrad som möjligt för denna studie har forskning på den svenska marknaden i första hand eftersökts. Trots denna prioritering är majoriteten av den använda litteraturen inte baserad på den svenska fastighetsmarknaden. Anledningen är den förutnämnda bristen på forskning i Sverige.

Litteraturgenomgången utgörs dels av en redogörelse och jämförelse av miljöcertifieringssystemen; Miljöbyggnad, Miljöbyggad iDrift, BREEAM, BREEAM in-Use, LEED och LEED O+M. Vidare beskrivs även bestämmelser inom hållbart byggande, såsom klimatdeklaration och EU taxonomi. Dessutom beskrivs fenomenet grön finansiering.

Litteraturgenomgången innehåller även en utredande del som syftar till att sammanställa den befintliga forskningen gällande miljöcertifierings värdepåverkan utifrån parametrarna i en kassaflödesvärdering (Leskinen et al. 2020; Köhler & Rydholm 2021). Därtill har även forskning för andra aspekter av miljöcertifiering studerats, såsom olika typer av mjuka värden, till exempel kundnöjdhet och imagefördelar (Westermann et al. 2018, Devine & Kok 2015, Davies 2011). De olika forskningsresultaten redovisas i en sammanställning i tabellform, se tabell 4. Denna sammanställning används som ett hjälpmedel för att på ett konsekvent sätt redovisa

vad den befintliga forskningen säger om respektive parameter och senare använts för att formulera frågorna i fallstudiens intervjuer.

2.2 Kvantitativt angreppssätt

En kvantitativ studie söker efter statistiska, kvantifierbara, generaliserbara resultat, och samlar in data som kan ge numerisk data att analysera (Saunders et al. 2019).

För att besvara frågeställningen som behandlar den eventuella skillnaden i försäljningspris mellan en certifierad och en likvärdig, icke-certifierad, kontorsfastighet har ett kvantitativt angreppssätt genomförts i form av insamling och analys av transaktionsdata för kontorsfastigheter i Malmö, Göteborg och Stockholm. Den insamlade datan användes för att redogöra för hur försäljningspriserna faktiskt sett ut på den svenska marknaden. Datat som användes i denna kvantitativa del av arbetet kommer ifrån Datscha som är en webbtjänst vilken erhåller information kring den kommersiella fastighetsmarknaden. Den insamlade informationen består av transaktionsdata, och vidare kallas alla insamlade transaktioner för transaktionslistan. Kompletterande information om miljöcertifieringar har inhämtats från Swedish Green Council (SGBC), vilken är organisationen som hanterar miljöcertifieringar i Sverige. Ett antal gallringar har gjorts av transaktionslistan med syfte att göra resultatet mer homogent och därmed mer tillförlitligt. Efter varje steg där någon transaktion gallras bort redovisas det totala antalet transaktioner som återstår i transaktionslistan.

2.2.1 Urval

Tidsspann för transaktioner

Observationerna har begränsats till genomförda transaktioner inom tidsspannet 2010-01-01 fram till och med 2022-03-31, tidpunkten då den sista datainsamlingen gjordes. År 2010 började SGBC utfärda certifieringar i Sverige, och blev därför en naturlig startpunkt för att säkerställa att det *ska kunna* finnas både miljöcertifierade och icke-miljöcertifierade fastigheter bland transaktionerna.

Geografiskt urval

En geografisk avgränsning har gjorts till de tre största städerna i Sverige; Stockholm, Göteborg och Malmö. Urvalet grundar sig främst i antagandet att det finns ett större utbud av kontorsfastigheter i allmänhet, och miljöcertifierade kontorsfastigheter i synnerhet i storstadsregionerna. Det finns betydligt fler observationer i de tre storstäderna vilket också gör att lägesklassificeringen (se nedan) inom städerna är av bättre kvalitet. Dessutom är omsättningen av kommersiella fastigheter större i storstäderna, vilket leder till mer aktuell transaktionsdata. Eftersom jämförelse av data mellan städerna ska möjliggöras, är det också av vikt att städerna inte skiljer sig för

mycket åt. Avgränsningen innebär att resultatet inte kan antas vara applicerbart på hela den svenska marknaden.

Läge inom städerna

Vid insamling av transaktionsdata från Datscha har databasens filter med lägesavgränsningar använts. Lägesavgränsningarna syftar till att dela in staden i AA-till D-lägen. Det finns flera olika datalager av lägesavgränsningar i städerna vars gränser skiljer sig åt beroende på vilken dataleverantör som levererat informationen till Datscha. För denna uppsats har dataleverantören Croisette valts av den anledningen att flertalet kontakter på företaget bistått med kunskap kring hur lägena tas fram, vilket har givit mer insyn i de bakomliggande orsakerna till denna indelning. De geografiska avgränsningarna utgår ifrån flera parametrar; leverantörens lokala kännedom och kunskap om marknaden, attraktiviteten, affärsrisken och observationer. Inom respektive läge anges ett spann för direktavkastningskrav, vakans och hyresnivå. Vid insamling av transaktionsdata har lägesavgränsningarna använts för att kunna motivera inbördes jämförelse mellan objekt inom samma läge. Två objekt med samma egenskaper, inom samma läge förväntas befinna sig inom samma spann av hyresnivå, vakansgrad och direktavkastningskrav. Områdesindelningen hjälper alltså till för att bedöma vilka objekt som kan anses jämförbara. Denna avgränsning gör att studien i första hand kommer att vara applicerbar på de lägen som har undersökts i studien.

Endast transaktioner i A-och AA-lägen

A-och AA-lägen definierar de lägen där hyresnivån och direktavkastningen är som högst i en stad. A- och AA-lägen har valts för denna studie och anledningen är att dessa lägen har stor tillgång på renodlade kontorsfastigheter. Eftersom kostnaden för att miljöcertifiera är påtaglig kan det antas att det främst i dessa lägen det finns möjlighet att uppföra miljöcertifierade kontorsbyggnader, alternativt konvertera till en miljöcertifierad kontorsbyggnad. Anledningen är hyresgästernas efterfrågan på miljöcertifierade kontorsfastigheter i de centrala delarna och de höga hyresnivåerna som också kan tillåta investering av detta slag. Ett annat motiv till att A-AA lägen har studerats är att dessa lägen ofta är mer homogena då de ofta utgör de centrala delarna av en stad. Ett B-läge kan till exempel vara belägna i en större spridning i en stad, och kan därmed vara mindre jämförbara.

2.2.2 Datainsamling

Bilderna under avsnitt 4.1.8 *Parvisa jämförelser* är tagna av författarna själva (ingen hänvisning till fotograf), alternativt har medgivande om fulla rättigheter över bilderna lämnats från personerna som fotograferat (hänvisning till fotograf finns i bildtext).

I nedanstående avsnitt gallras transaktionslistan men syftet att göra urvalet säkrare och mer homogent. Det totala antalet transaktioner som kvarstår i listan redovisas efter varje gallringmoment. Informationen som studiens kvantitativa del grundas på är data från Datscha och SGBC. Från Datscha inhämtas information kring köpeskilling, datum för transaktion, köpare och säljare samt övrig fastighetsinformation. Fastighetsinformationen är den den vid transaktionen gällande. En av Datschas inbyggda sökfunktioner möjliggör en gallring på typkod. De typkoder som inkluderats i sökningen är:

- 321 Hyreshusenhet, bostäder och lokaler
- 325 Hyreshusenhet, lokaler
- 310 Hyreshusenhet, tomtmark
- 326 Hyreshusenhet, kontor inom industrimark
- 411 Industrienhet, tomtmark

För kontorsfastigheter är typkoderna 321 och 325 de vanligast förekommande, men för att inte gå miste om nybyggnationer som inte ännu blivit omtaxerat vid transaktionsögonblicket inkluderades även typkoden 310. I sökningen innefattas även typkoderna 326 och 411, för att inte gå miste om eventuella intressanta kontorsfastigheter som varit taxerade som industri men ändrat användning. Gränsdragningen för vad som anses vara en kontorsfastighet i detta skede är fastigheter vars uthyrningsbara byggnadsarea uppgår till minst 70 procent kontorsyta.

Antal transaktioner i listan i detta skede: 785 st

2.2.3 Dataanalys - gallring

Efter datainsamlingen genomfördes en gallring av transaktionerna med syftet att verifiera och ta bort de transaktioner som inte ansågs lämpliga. Det slutgiltiga antalet transaktioner blev 67 stycken. Syftet med verifieringen var att göra urvalet av transaktioner mer homogent för att då kunna stärka resultatets trovärdighet. Detta gjordes genom att gallra samtliga transaktioner enligt nedanstående metodik:

1. Inga stora portföljaffärer
En del fastigheter i transaktionslistan ingick i portföljaffärer. I en portföljaffär är det svårt att isolera de enskilda fastigheternas värdepåverkan på den totala köpeskillingen och med den motiveringen plockades de flesta portföljaffärerna bort. Däremot gjordes bedömningen att det kan finnas affärer innehållande två eller tre snarlika fastigheter där fastigheterna anses utgöra lika stor del av köpeskillingen. Därav undersöktes portfölj affärer med två eller tre fastigheter närmare. De flesta gallrades bort på grund av de olikheter som präglade de ingående fastigheterna. De kvarstående

portföljaffärerna utgörs av grannfastigheter med snarlika attribut och närliggande byggår.

Antal transaktioner i listan efter gallring: 731 st

2. Prisuppgifternas säkerhet

De fastigheter vars pris inte fanns registrerat på Datscha samt de fastigheter där prisuppgiften inte ansågs tillräckligt säker, gallrades bort. Datscha delar in prisuppgifternas säkerhet i olika nivåer. För att inte tumma på prisuppgifternas tillförlitlighet används transaktioner vars prisuppgift klassats som; "Lantmäteriet", "Bekräftad" eller "Bedömd".

Nivåerna "Lantmäteriet" och "Bekräftad" innebär att lantmäteriet köparen, säljaren eller mäklaren har bekräftat prisinformationen. Även nivån "bedömd" har använts i denna studie och innebär att prisuppgiften har kommunicerats från en sekundärkälla, exempelvis media (Datscha 2022).

Antal transaktioner i listan efter gallring: 707 st

3. Ingen tomtmark

För att rensa bort de fastigheter som sålts som tomtmark undersöks alla fastigheter som i transaktionslistan hade typkoden "310 Tomtmark" genom att titta på det eventuella byggåret. Om byggåret var mer än två efter än transaktionsåret ansågs tomten vara obebyggd vid transaktionen och att köpeskillingen således bara avsedde obebyggd mark. Om en kontorsbyggnad senare uppförts antogs den alltså ha gjorts det på uppdrag av köparen och därmed alltså inte varit föremål för den observerade transaktionen. Om byggåret däremot var innan transaktionen fick transaktionen vara kvar. Det sista scenariot inkluderade byggnadsår inom två år efter transaktionen, vilket krävde vidare utredning för att säkerställa vad köparen egentligen betalat för. För samtliga transaktioner med denna egenskap hittades en artikel eller ett inlägg på köparens hemsida som stipulerade vad köpet omfattade och transaktionerna som inte avsåg en kontorsbyggnad togs bort.

Antal transaktioner i listan efter gallring: 571 st

4. Inga interna överlåtelser

Några få transaktioner som ingick i transaktionslistorna utgjordes av överlåtelser som skett inom samma bolagskoncern. Dessa transaktioner togs

bort då priset inte är säkerställt som marknadsmässigt, och kan vara en så kallad underprisöverlåtelse.

Antal transaktioner i listan efter gallring: 561 st

5. Värdeår

Parametern värdeår valdes för att göra urvalet mer homogent och skapa en lista innehållande byggnader för vilka det är rimligt att anta att samtliga byggnader *kan* bli miljöcertifierade utan orimliga kostnader. En byggnad vars skick motsvarar standarden på tidigt 1900-tal är på grund av den tekniska standarden inte jämförbar med en modern, miljöcertifierad byggnad och prisuppgifterna blir således svårare att jämföra. Varför parametern värdeår valts till förmån för exempelvis byggår grundar sig i att värdeår ger en mer nyanserad bild av fastigheten då den tar hänsyn till eventuella renoveringar och ombyggnationer av byggnaden. Värdeår ger alltså en bild av byggnadens skick vid transaktionen. Eftersom miljöcertifiering även kan ske i en äldre byggnad blev det aktuellt att göra gränsdragningen vid ett årtal då det är rimligt att anta att en byggnad med tidigare värdeår är för dåligt tekniskt skick för att kunna certifieras. 1960 blev året för gränsdragningen efter studering av samtliga miljöcertifierade byggnader i urvalet där det visade sig att ingen hade värdeår innan 1960. Alla byggnader med tidigare värdeår togs bort.

Antal transaktioner i listan efter gallring: 251 st

6. Endast unika fastighetstransaktioner

Om en fastighet eller portfölj sålts flera gånger valdes den senaste transaktionen. Anledningen grundades i att den senaste transaktionen ger den mest aktuella prisuppgiften för fastigheten i fråga. Dessutom finns det i regel mer information om fastighetens skick vid det senaste köpet.

Antal transaktioner i listan efter gallring: 67 st

2.2.4 Dataanalys - sortering: miljöcertifiering eller ej

Efter gallringen enligt ovan återstod en lista med verifierade transaktioner. Listan sorterades genom att dela upp transaktionerna i miljöcertifierade och icke-miljöcertifierade för respektive område. De miljöcertifieringar som ingår i denna studie är: Miljöbyggnad, Miljöbyggnad iDrift, BREEAM, BREEAM-In-Use och LEED. För att kunna jämföra köpeskillingen mellan miljöcertifierade och icke-miljöcertifierade fastigheter var det eventuella certifieringsdatumet av stor vikt

för att kunna avgöra om byggnaden var certifierad vid transaktionen. Informationen huruvida fastigheten i fråga var miljöcertifierad eller ej inhämtas från Datscha, som i sin tur får den aktuella data levererad från SGBC, Green Building Information Gateway och U.S. Green Building Council. Kompletterande information om certifieringsdatum hämtas i vissa fall direkt från SGBC. Nedan i steg 1-2 redogörs för metodiken som används vid sortering av fastigheterna.

1. Fastigheten är inte miljöcertifierad enligt uppgift via Datscha
Om den aktuella fastigheten inte hade en registrerad miljöcertifiering enligt uppgift via Datscha vid dagen för datainsamlingen antogs den inte heller vara miljöcertifierad vid transaktionen. Fastigheten klassificeras som ett icke-certifierat jämförelseobjekt.
2. Fastigheten är miljöcertifierad enligt uppgift via Datscha
 - a) Fastigheten är miljöcertifierad enligt uppgift via Datscha, certifieringsdatum infaller innan transaktion:
Om fastighetens certifieringsdatum visade sig vara före transaktionen klassificeras fastigheten som ett certifierat jämförelseobjekt.
 - b) Fastigheten är miljöcertifierad enligt uppgift via Datscha, men certifieringsdatum infaller efter transaktion:
Enligt SGBC innefattar begreppet certifieringsdatum både datum för fastighetens första certifiering men det kan även avse datum för den senaste uppdateringen fastighetsägaren har gjort av certifieringen. Detta innebär att fastigheter vars certifieringsdatum infaller efter transaktionen i praktiken även skulle kunna varit certifierade vid transaktionen. För samtliga fastigheter som vid insamlingen av data var certifierade kontaktades ansvarig förvaltare eller fastighetsägare för att undersöka när fastigheten först blev certifierad. När datum för första certifiering stod klart sorterades fastigheterna in enligt punkt 1 och 2a ovan.
 - c) Fastigheten är miljöcertifierad enligt uppgift via Datscha, men certifieringsdatum saknades:
I vissa fall var fastigheten certifierade enligt informationen från Datscha, men certifieringsdatum saknades både på Datscha och på SGBCs hemsida. För dessa fall krävs vidare utredning. I första hand söktes informationen på fastighetsägarens hemsida, via artiklar och om certifieringen hade en utländsk utfärdare, på dennes hemsida. På detta vis kunde en stor del av fastigheterna sorteras in. Om datum saknas kontaktades även här personer som förväntades ha särskild vetskap kring fastigheten; nuvarande ägare eller ansvarig förvaltare.

Miljöcertifierings påverkan på försäljningspriset av kontorsbyggnader

Tabell 1: Totala antalet transaktioner och fastigheter i urvalet

	Miljöcertifierade	Ej miljöcertifierade	Totalt
Antalet transaktioner	15 st	52 st	67 st
Antalet fastigheter	18 st	53 st	71 st

2.2.5 Dataanalys - behandling av datan

Resultatet efter ovan beskriven metodik var en lista med transaktioner, sorterade i AA-A lägen i Stockholm, Göteborg och Malmö, sorterade som miljöcertifierad respektive icke-miljöcertifierad, se tabell 1. Alla transaktioners köpeskillingar i AA-lägen inom respektive stad adderas och divideras sedan med den totala arean för samma transaktioner. Detsamma gjordes för städernas A-lägen vilket mynnade ut i ett snittpris i kronor per kvadratmeter för alla städernas lägen, vilka är de siffror som jämförs i metoden. Antalet kvarvarande transaktioner i detta skede fördelar sig mellan städerna enligt tabell 2 nedan.

Tabell 2: Antalet transaktioner fördelar på respektive stad och läge

	Transaktioner, AA-lägen	Transaktioner, A-lägen	Transaktioner, totalt
Malmö	8 st	8 st	16 st
Göteborg	saknas	21 st	21 st
Stockholm	10 st	20 st	30 st

Köpeskillingen i en transaktion avser vid en lagfartsaffär priset för fastigheten som sådan. Vid en bolagsaffär avser köpeskillingen det underliggande fastighetsvärdet. Oavsett förvärvssätt är den redovisade köpeskillingen från transaktionsögonblicket och samtliga köpeskillingar behöver därmed räknas fram till samma tidpunkt för att bli jämförbara. Detta har gjorts genom att använda sig av SCBs fastighetsprisindex för hyreshus. Indexet bygger på SCB:s prisstatistik för hyreshusenheter med typkoderna; 320, 321 och 325 och har tagit fram med hjälp av köpeskillingskoefficienter (Statistiska Centralbyrån u.å.). Samtliga transaktioner avslutade innan år 2020 har räknats fram till 2020. Ett antal transaktioner avslutades under 2021. Dessa köpeskillingar har inte räknats bak.

Från transaktionslistan har även andra resultat kunnat inhämtas. För dessa resultat har listan använts som utgångspunkt och har i vissa fall kompletterats med ny data. Dels har parvisa jämförelser mellan likvärdiga objekt gjorts där listan använts som grund. De parvisa jämförelserna gjordes i totalt tre lägen med två ingående fastigheter per läge. Informationen har också använts för att klargöra hur många fastigheter som

uppförs utan certifiering samt hur många som certifieras efter förvärv. Från listan har slutligen det köpande bolaget studerats för att komplettera med bolagstyp. Detta för att redogöra hur fördelningen mellan olika bolagstyper ser ut.

2.3 Kvalitativt angreppssätt

En kvalitativ studie samlar in data som inte kan generera numeriska data, som exempelvis intervjuer (Saunders et al. 2019). För att vidare utreda frågeställningen som behandlar fastighetsägares investeringsmotiv i miljöcertifierade fastigheter har ett kvalitativt angreppssätt i fallstudien genomförts i form av intervjuer. Intervjuerna har utförts med investerare och hållbarhetsutvecklare på fastighetsägande bolag samt transaktionsrådgivare.

Alla intervjuer har spelats in efter godkännande av respondenten. Syftet med att spela in intervjuerna var att författarna på ett så rättvist och korrekt sätt som möjligt skulle kunna återge respondenternas svar och undvika att svaren blir färgade av författarnas tolkning. Samtliga respondenter var anonyma, så till vida att namn och information om vilket företag de företräder inte förekommer i denna uppsats. Fem av intervjuerna har hållits fysiskt på respondentens kontor och resterande intervjuer har genomförts digitalt. Strukturen av den kvalitativa delen av fallstudien beskrivs under nedanstående avsnitt.

2.3.1 Urval

Intervjuparterna i studien är representanter från 13 vinstdrivande fastighetsägare och transaktionsrådgivare, från företag etablerade i Stockholm, Göteborg eller Malmö. Flera av de intervjuade företagen har varit inblandade i en transaktion som påträffats i den kvantitativa delen av fallstudien. Tre av respondenterna är transaktionsrådgivare. Resterande intervjuer har hållits med representanter från både privata och publika fastighetsbolag, där merparten innehaft i rollen som transaktionsansvarig eller affärsutvecklare. Två respondenter har haft rollen som hållbarhetsansvariga. Intervjuerna klarlägger grunden till intervjupartens syn på miljöcertifiering och dess eventuella värdepåverkan samt hur detta genomsyrar företagets investeringar. En förteckning över medverkande intervjuarter finns sammanställt i tabell 3 nedan.

Tabell 3: Respondenter och intervjuinformation

Respondent	Yrkesroll	Bolag	Intervjutyp	Intervjulängd
NN1	Analys-och transaktionschef	Publikt fastighetsbolag	Fysisk	38:20 min
NN2	Hållbarhetsutvecklare	Privat fastighetsbolag	Digital	28:48 min
NN3	Transaktionsansvarig	Publikt fastighetsbolag	Digital	20:45 min
NN4	Transaktionschef	Börsnoterat fastighetsbolag	Fysisk	19:48 min
NN5	Affärsutvecklare	Privat fastighetsbolag	Digital	24:29 min
NN6	Transaktionsrådgivare	Fastighetskonsult	Fysisk	19:43 min
NN7	Transaktionsrådgivare	Fastighetskonsult	Fysisk	15:22 min
NN8	Hållbarhetssamordnare	Privat fastighetsbolag	Digitalt	22:05 min
NN9	Fastighetsutvecklingschef	Institutionell fastighetsägare	Digital	27:36 min
NN10	Transaktionsrådgivare	Fastighetskonsult	Fysisk	20:41 min
NN11	Affärsutvecklingschef	Börsnoterat fastighetsbolag	Fysisk	40:34 min
NN12	Chef fastighetsinvesteringar	Institutionell fastighetsägare	Digital	30:22 min
NN13	Chef fastighetsinvesteringar	Institutionell fastighetsägare	Digital	33:12 min

2.3.2 Datainsamling

Semistrukturerade intervjuer har använts som datainsamlingsmetod. Detta innebär att intervjufrågorna, som är utformade av intervjuledarna, fungerar som en utgångspunkt för den information som studien syftar till att samla in. En semistrukturerad intervju kan även benämnas som en icke-standardiserad intervju (Saunders et al. 2019). Semistrukturerade intervjuer lämpar sig när respondenterna har större kunskap om ämnet än intervjuledarna. Intervjumetoden används i syfte att samla information om företagsens som studeras, utan att styra intervjun (Dalen 2015).

Samtliga intervjuer genomfördes på ett semistrukturerat vis och ledaren av intervjuerna har varit en av författarna till denna uppsats, där författarna har turats om att leda intervjuer. Den av författarna som inte agerat intervjuledare har ansvarat för att anteckna och komplettera med frågor som ställts där respondenten inte gett ett heltäckande svar. Målet var att genomföra intervjuerna på 20-40 minuter och respondenterna har mottagit information om att deras och företagets namn hålls anonymt.

Frågorna som ställts faller inom följande teman; miljöcertifiering i allmänhet, miljöcertifiering som eventuell värdepåverkande egenskap, miljöcertifiering i

nyproduktion och i äldre bestånd, certifiering efter köp, investeringsmotiv vid fastighetsförvärv, olika certifieringssystem och framtiden. Intervjufrågorna som utgjort grund för intervjuerna finns under bilaga A.

Intervjuparterna valdes med viss hänsyn till att deras arbetsgivare har dykt upp i transaktionslistorna i den tidigare genomförda kvantitativa prisjämförelsen, och dels med hänsyn till vilka intervjuarter som ansågs bäst lämpade för studien. Lämpligheten bedöms utifrån:

- Yrkesroll: Då fokus i denna forskning är att undersöka fastighetsägarens incitament för att investera i miljöcertifierade byggnader har personer med stor insyn i investeringsgrunderna vid förvärv eftersökts. Även andra yrkesroller som kan ge en kompletterande bild av ämnet tillfrågades.
- Geografisk placering: Spridning av den geografiska placeringen i de tre aktuella städerna; Stockholm, Göteborg och Malmö. Intervjuparterna valdes i dessa städer för att matcha prisjämförelsens geografiska urval, samt att investeringsmotiv och inställningar kan bero på geografiska placeringar.
- Företagets ägarstruktur: där en blandning av privata och publika bolag premierats. Även fastighetsbolag som förvaltar institutionellt kapital har valts ut. Anledningen till att olika ägarstrukturer har valts ut grundas i antagandet att olika ägarstrukturer bidrar med olika investeringsmotiv.

2.3.3 Dataanalys

Efter datainsamling genom intervjuerna transkriberades samtliga intervjuer utifrån inspelningarna. Syftet med detta var att kunna återge en korrekt bild av respondenternas svar i respektive fråga samt kunna återge citat.

Efter transkribering gjordes en mallanalys, vilket är i en sammanställning utifrån olika parametrar, kategorier och teman som uppdagats i intervjustudet. Mallanalysen hjälper till att identifiera nyckelteman och nya frågor som kan uppkomma under datainsamlingen som inte varit i beaktande från första början. Analysen hanterades under studien genom att skapa en matris i Excel med de olika kategorierna och teman som uppdagats vid arbetet med intervjuerna. Under varje tema sammanställdes vad respektive respondent uttryckte om temat i fråga. När data var insorterad gjordes en analys av insamlad data gemensamt av författarna genom att sammanställa respondenternas svar.

2.4 Utvärdering av studien

Nedan följer ett kritiskt resonemang kring studien och avsnittets syfte är att framföra studiens reliabilitet och validitet samt kritik mot studien.

I det kvantitativa angreppssättet av fallstudien har reliabiliteten stärks genom att metoden i detalj beskrivits och varje steg av datainsamling och gallringen har noga redovisats för att resultatet ska kunna replikeras. För att ytterligare stärka reliabiliteten har antalet transaktioner i respektive skede redovisats.

När det kommer till intervjudelen kan reliabiliteten hotas av partiskhet från såväl respondenter som från intervjuledare. Respondenterna kan omedvetet framhäva de positiva och undanhålla det negativa för att vara lojal mot sin arbetsgivare (Saunders et al. 2019). Ett försök att motverka detta har varit att erbjuda respondenterna anonymitet. Inledande i intervjun berättades det om syftet med studien för att ge intervjuobjekten bättre förståelse för vad studien fokuserar på. Svar och tankar från respondenterna kan uppfattas olika beroende på till exempel kroppsspråk och tonen i svaret (Saunders et al. 2019). Intervjuledarnas risk att missuppfatta respondenten både i tal och senare i de transkriberade texterna har minskats genom att båda intervjuledare både närvarat vid alla intervjuerna och analyserat svaren tillsammans. Detta gäller även när respondenternas svar från intervjuer ska sorteras in under respektive underrubrik och flera liknande svar kategoriseras med samma innebörd.

Ett problem med att isolerat försöka undersöka miljöcertifierings enskilda värdepåverkan är att certifierade byggnader tenderar att även ha andra eftertraktade egenskaper, såsom läge och god standard. Det är av den anledningen svårt att urskilja en specifik egenskap som den enskilt viktigaste förklaringen till ett högre fastighetsvärde (Reichardt et al. 2012). För att minimera problematiken med att inte kunna se miljöcertifieringens enskilda värdepåverkan i studien har en noggrann och uttänkt gallring skett i den kvantitativa prisjämförelsen, vilket har resulterat i relativt få men någorlunda homogena transaktionsobjekt. I intervjudelen har frågorna uttryckligen ställts för att undersöka miljöcertifieringens *egna* värdepåverkan, och respondenterna har gett sin bild av detta.

Tillförlitligheten stärks genom de kombinerade angreppssätten där litteraturgenomgången utgör en grund för de senare kvantitativa och den kvalitativa datainsamlingsmetoderna. Tillförlitligheten från det kvantitativa angreppssättet stärks genom resultatet från det kvantitativa då intervjuerna kan ge en förklaring till marknadsobservationerna och en indikator på hur resultatet kan se ut om studien görs igen om några år. Även det omvända förhållandet gäller, då intervjuernas resultat kan ses i ljuset av den historiska datan som finns.

Validitet beskriver hur väl studien mäter resultat, för vilka resultatet gäller och hur hög grad ett resultat verkligen mäter det som avses att mätas (Saunders et al. 2019).

Resultatet av prisjämförelsen är applicerbart främst på den svenska marknaden och i centrala lägen i städerna Malmö, Göteborg och Stockholm. Ett större antal transaktioner kunnat öka validiteten av prisjämförelsen. Gallringen har gjort att endast 67 transaktioner återstått från ursprungsmaterialet innehållande 785 transaktioner. Gallringen har dock gjorts i syfte att samla in säkra och någorlunda jämförbara objekt i tron att detta stärker resultatet. Ett alternativt sätt att undersöka försäljningspris är att utföra en regressionsanalys med transaktionsdatan om grund. Detta har övervägts men den begränsade mängden indata försvårar implementering av regression avsevärt.

Vidare till intervjudelen har upplevelsen varit att intervjuparterna varit lätta att få tag på och att de gärna ställer upp. Hade mer tid funnits, hade fler intervjuer kunnat genomföras, vilket hade ökat validiteten, genom att information hade kunnat bekräftats från flera källor i större utsträckning. Faktumet att intervjuerna hölls med olika personer i liknande roller påverkar studien positivt då de intervjuade har samma syfte, att skapa värde för sitt företag, men olika sätt att göra detta på.

Genom studien har prisuppgifter från transaktioner mellan 2010 och 2022 studerats. För att få en så jämförbar bild som möjligt har försäljningspriserna räknats fram genom ett fastighetsprisindex, vilket närmare beskrivs under avsnitt 2.2.5. En felkälla i arbetet har varit att transaktioner från 2021 inte räknats bak till år 2020. Det kan på grund av dessa omständigheter riktas kritik mot prisuppgifternas jämförbarhet. Dock, utgör transaktionerna från 2021 en endast mycket liten del av de totala antalet transaktioner, vilket gör att resultatet bör kunna användas som tänkt.

Nämnas bör även att indatan från Datscha inte är heltäckande gällande vilka fastigheter som erhåller miljöcertifiering. Anledningen är att deras dataleverantörer inte använder fastighetsbeteckning vilket gör att det emellanåt inte går att matcha en viss certifiering till en fastighet i deras system. Detta bedöms dock vara ett litet problem, då det troligen inte gäller så många fastighet. Datscha har inte all historiskt data när det gäller informationen kring bolagstransaktioner. De började heltäckande samla in information kring bolagstransaktioner år 2013 men kan inte garantera att samtliga genomförda bolagstransaktioner fångats upp.

Vad som även bör lyftas är att den lägesindelning som hämtats från Datscha bygger på Croisettes bedömning av lägesindelningar. Lägesindelningarna är i det stora hela liknande mellan leverantörer, men om en annan leverantör valts hade något annorlunda resultat möjligen kunnat erhållas.

3. Teori

Följande kapitel innehåller tidigare forskning samt presentation av relevant fakta.

En fastighets värde kan anses bero av en rad olika faktorer. Olika typer av fastigheter har olika värdepåverkande egenskaper och metoderna för värdering kan skilja sig åt. En kontorsfastighet är en avkastningsfastighet och värderas ofta med avkastningsmetoden, genom en kassaflödesberäkning (Bengtsson 2018). Om en kommersiell fastighet har ett högt driftnetto, dvs. bidrar med höga och stabila intäkter samtidigt som den genererar små drift-och underhållskostnader, anses fastigheten i regel ha ett högre fastighetsvärde. Fysiska faktorer såsom läge, byggnadsår, skick, standard, storlek spelar såklart också in på fastighetsvärdet, tillsammans med andra faktorer såsom omständigheter för belåningen, vakansgrad och andra immateriella fördelar ligger till grund för en fastighets värde.

I följande avsnitt redogörs för hur värdeskapande egenskaper hos kommersiella fastigheter kan påverkas av miljöcertifiering, och i tabell 4 finns en sammanställning av ett urval av befintlig forskning. Under rubriken "egenskap" presenteras värdepåverkande faktorer som framhållits i forskningen upp.

Intäkter

För kommersiella fastigheter består intäkterna i huvudsak av hyror. Flertalet internationella studier pekar på att det, ur ett hyresgästperspektiv, finns en högre betalningsvilja för utrymmen i miljöcertifierade byggnader. I en artikel publicerad i American Economic Review bekräftas att den högre betalningsviljan beror på den ökade produktiviteten i byggnader med god kvalitet bidrar med, lägre driftkostnader och viljan att förknippas med miljöcertifiering (Eichholtz et al. 2010). I en amerikansk artikel utreds om det går att påvisa en intäktspremie i LEED-certifierade byggnader i de tio största amerikanska storstadsregionerna. Resultatet visade en intäktspremie om 2,9 procent. (Reichardt et al. 2012). I en studie genomförd i Sydkorea visades att miljöcertifieringen ökade betalningsviljan hos hyresgästen, men en högre grad av certifiering ger inte en ökad betalningsvilja (Jang et al. 2018). I Sverige finns en påvisad hyresprenie på 4,9-5,4 procent för certifierade kontor (Köhler & Rydholm 2021). I en annan amerikansk artikel från 2017 kunde en intäktspremie påvisas. Premien översteg summan av de reducerade kostnader som miljöcertifieringen bidrog med (Qiu et al. 2017).

Det finns även studier som inte påvisar någon relation mellan högre hyror och certifierade byggnader (Fuerst & McAllister 2011b). Enligt Reichardt (2014) kan hyresavtalets struktur vara avgörande för huruvida en hyresprenie är aktuell. Om

hyresavtalet förpliktigar hyresgästen att svara för sina egna driftkostnader kommer hyresgästen vara mer benägen att betala en premie för en miljöcertifierad byggnad, med lägre driftkostnader. Byggnader certifierade med LEED och ett hyresavtal som innebär att hyresgästen själv betalar för driftkostnaderna visade sig ha en premie på 8,6 procent. Om hyresavtalet däremot inte gör hyresgästen skyldig att betala sina egna driftkostnader kunde ingen premie påvisas (Reichardt 2014).

Kostnader

På motsvarande sätt som intäkterna påverkar fastighetsvärdet för en kommersiell fastighet har kostnader också en betydande roll vid värderingen av fastigheter. Kostnaderna kan utgöras av drift- och underhållskostnader, skatter och administrativa utgifter. Intäkter reducerat med kostnader utgör en fastighets driftnetto. Ett högt driftnetto är en värdehöjande egenskap för en fastighet.

Miljöcertifiering av byggnader kan innebära lägre energiförbrukning än i en konventionell byggnad. Värt att belysa är dock att det inte är miljöcertifiering i sig som sänker driftkostnaderna utan den byggnadsstandard som certifieringen kräver. Minskad energiåtgång innebär lägre energikostnader, men inte alltid lägre totala driftkostnader. I den nämnda amerikanska studie från 2014 visas att byggnader certifierade med LEED medför signifikant lägre driftkostnader (Reichardt 2014). Lägre driftkostnader finner även en annan amerikansk studie som undersöker byggnadsprestandan i miljöcertifierade byggnader i USA (Devine & Kok 2015). I en rapport från 2013 baserad på data från de fyra största amerikanska kontorsmarkanderna påvisas dock 11,2 procent högre driftkostnader för LEED och Energy Star-certifierade kontorsbyggnader (Szumilo & Fuerst 2013). Sammanfattningsvis leder byggnader certifierade med LEED och Energy-star i USA enligt ovan nämnda källor till en lägre energiåtgång men inte nödvändigtvis till lägre totala driftkostnader.

I Sverige finns inga studier som bekräftar att kostnader i miljöcertifierade kontorsfastigheter är lägre, däremot fastställer Andersson och Elofsson i sitt examensarbete *Nyttan med miljöcertifiering av fastigheter* (2016) att lägre driftkostnader är en stor drivkraft för att satsa på miljöcertifierat.

Vakans

Vakans är en annan värdepåverkande faktor för en kommersiell byggnad, eftersom det framtida kassaflödet i slutet av perioden för ägandet förväntas vara högre om vakansgraden är låg. En lägre förväntad vakansgrad ger högre totala intäkter, och därmed ett högre fastighetsvärde. Om en grön byggnad har en lägre vakansgrad än en i övrigt jämförbar fastighet, innebär detta en premie gällande beläggningsgraden för byggnaden.

En premie i detta avseende leder alltså till färre uteblivna hyresintäkter och längre kontraktstider. Enligt en brittisk studie från 2009 finns det en lägre vakansrisk i miljöcertifierade byggnader (Fuerst & McAllister 2009). I ovan nämnda artikel från 2015 bekräftas en beläggningsgradspremie för den amerikanska och den kanadensiska marknaden i kommersiella byggnader med miljöcertifiering (Devine & Kok 2015).

I Sverige finns ingen studie som bekräftar att vakansen i miljöcertifierade kontorsfastigheter är lägre, däremot belyser Hallberg & Throgen (2019) i sitt examensarbete att flera av intervjurespondenterna är av tron att miljöcertifiering kan innebära lägre vakansgrad i framtiden.

Kostnad för lånat kapital

En annan värdepåverkande omständighet för fastigheter är kostnaden för lånat kapital. Är kapitalkostnaderna låga bidrar det till ett högre fastighetspriser.

Gröna lån och obligationer kan ges ut till parter som genom till exempel miljöcertifiering investerar och satsar på hållbara lösningar. Detta ger incitament för fastighetsägare att satsa på hållbara investeringar, genom att bankerna till exempel erbjuder lägre räntor. Det har genomförts några utländska studier inom ämnet hur hållbara investeringar påverkar fastighetspriset genom fördelaktigare finansieringsvillkor. Investeringar i hållbara byggnader kan generera lägre kostnader för kapital, vilket förbättrar nettokassaflödet och därmed fastighetens pris, menar till exempel en studie av Eichholtz et. al (2015), som visar på lägre räntor för miljöcertifierade byggnader. Grön finansiering är nu ett etablerat fenomen i Sverige och detta har tidigare beskrivits under avsnitt 3.3.

Immateriella fördelar

Förutom tydligt ekonomiska faktorer, som kostnader och intäkter påverkar även andra omständigheter fastighetsvärdet.

En immateriell fördel som kan tillskrivas miljöcertifierade byggnader är nöjdare hyresgäster och högre sannolikhet för förnyelse av hyresavtal. Detta säkerställer ett stabilare kassaflöde och lägre stående kostnader, och därmed högre värde (Devine & Kok 2015).

Imagefördelar kan vara en annan drivkraft att satsa på hållbarhet (Fuerst & McAllister 2011a). I en fallstudie presenterad av Davies (2011) framhöll hälften av intervjupersonerna att de sett mätbara imagefördelar av att ha satsat på hållbara lösningar. Dessutom, enligt Westermann et al. (2018), ger gröna byggnader lägre koldioxidutsläpp samt färre negativa sociala och miljömässiga effekter.

En annan aspekt som påverkar en fastighets värde är stabila hyresgäster eftersom de genererar säkrare intäkter för fastighetsägaren. En amerikansk undersökningen visar att företag som har en högutbildad personalstab är mer benägna att etablera sin verksamhet i miljöcertifierade byggnader. Undersökningen visar också att kommunala och statliga verksamheter samt banker också väljer miljöcertifierade byggnader i större utsträckning (Eichholtz et al. 2009).

Försäljningspris

Högre hyra, lägre vakanser, lägre driftkostnader, lägre risk och fler immateriella fördelar bör leda till ökade försäljningspriser i certifierade fastigheter, jämfört med icke-certifierade (Leskinen et al. 2020).

Flera tidigare studier pekar på ett ökat försäljningspris för miljöcertifierade fastigheter jämfört med icke-certifierade (Chegut et al. 2014; Ott & Hahn 2018; Vimpari & Junnila 2014). Chegut et al. (2014) observerar en prispremie på 14,7 procent vid försäljning av miljöcertifierade byggnader tack vare högre hyresintäkter.

Ott & Hahn (2018) har i sin artikel kommit fram till att det finns en prispremie på hela 43 procent i miljöcertifierade fastigheter i Tyskland. Vimpari & Junnila (2014) fann ett förväntat ökat fastighetsvärde på 9 procent i en kassaflödesvärdering av miljöcertifierade kontorsbyggnader, i jämförelse med icke certifierade. Skillnaden i försäljningspris härleddes av förbättrat driftnetto och lägre direktavkastning.

Vidare menar Chegut et al. (2019) att den högre anskaffningskostnad som en miljöcertifierad byggnad bidrar med är mindre än prispremien vid försäljning.

Det finns studier som indikerar att högst prispremier finns i medel- till lågt värderade byggnader, medan mindre prispremie eller ingen prispremie alls syntes i högt värderade byggnader. Detta kan beror på att miljöcertifiering redan blivit normen i byggnader med ett högt värde (Robinson & McAllister 2015).

Samtidigt menar en del tidigare studier att det inte alls finns en korrelation mellan högre försäljningspris och hållbarhetsarbete (Bonde & Song 2013; Fuerst & McAllister 2011b).

Jämfört med de värdepåverkande faktorerna som presenterats ovan har skillnaden i försäljningspris utgjort ett bredare spann. Detta kan bero på att alla värdepåverkande faktorer återspeglas i denna parameter.

Miljöcertifierings påverkan på försäljningspriset av kontorsbyggnader

Tabell 4: Sammanställning av befintlig forskning för hur värdepåverkande egenskaper hos kommersiella fastigheter kan påverkas av miljöcertifiering

Egenskap	Minskar med miljöcertifiering	Oförändrad av miljöcertifiering	Ökar med miljöcertifiering	Trend
Intäkter		-Fuerst & McAllister 2011b (Storbritannien) -Reichhardt 2014 (USA) ⁽¹⁾	-Eichholtz et al 2010 (USA) -Reichardt et al. 2012 (USA) -Jang et al. 2018 (Sydkorea) -Köhler & Rydholm 2021 (Sverige) -Reichhard 2014 (USA) ⁽²⁾ -Qiu et al. 2017 (USA)	Ökar
Kostnader	-Reichhardt 2014 (USA) -Devine & Kok 2015 (USA & Kanada)		-Szumilo & Fuerst 2013 (USA)	Tvetydigt
Vakans	-Fuerst & McAllister 2009 (Storbritannien) -Devine & Kok 2015 (USA & Kanada)			Minskar
Kostnad för lånat kapital	-Eichholtz et al. 2015 (USA)			Minskar
Immateriella fördelar			-Devine & Kok 2015 (USA) -Fuerst & McAllister 2011a (USA) -Davies 2011 (USA & Kanada) -Westermann et al. 2018 (Australien) -Eichholtz et al. 2009 (USA)	Ökar
Försäljningspris		-Robinson & McAllister 2015 (USA) ⁽³⁾ -Bonde & Song 2013 (Sverige) -Fuerst & McAllister 2011b (Storbritannien)	-Leskinen et al. 2020 (USA, Storbritannien m.fl.) -Chegut et al. 2014 (Storbritannien) -Ott & Hahn 2018 (Tyskland) -Vimpari & Junnila 2014 (Finland) -Chegut et al. 2019 (Storbritannien) -Robinson & McAllister 2015 (USA) ⁽⁴⁾	Ökar

(1) Vid hyreskontrakt där hyresgästen **inte** betalar för sina egna driftkostnad.

(2) Vid hyreskontrakt där hyresgästen betalar för sina egna driftkostnader.

(3) I högt värderade byggnader.

(4) I lågt värderade byggnader.

3.1 Motiv för miljöcertifiering

Miljöcertifierade byggnader strävar efter att minska den negativa miljöpåverkan genom att effektivt arbeta med att minimera utsläpp och föroreningar. De affärsmässiga drivkrafterna att satsa på hållbara fastighetsinvesteringar är många enligt Falkenbach et al. (2010) där lägre driftkostnader, vakanser, högre hyresintäkter och fastighetsvärde är några av dem. Jeong et al. (2016) rapporterade att byggnader certifierade med LEED använde 15 procent mindre energi per golvyta än konventionella byggnader. Miljöcertifieringen ger bevis på hur miljömässigt anpassad en byggnad är, och eftersom certifieringen är utförd av en tredje part, kan den ses som trovärdig och sanningsenlig i detta avseende.

3.2 Miljöcertifieringssystem

I Sverige idag finns flera miljöcertifieringssystem där de största och mest etablerade systemen för kontor idag är; Miljöbyggnad, LEED, BREEAM och Greenbuilding (SGBC, u.å.b). Nämnas bör att denna studie bortser från Greenbuilding-certifieringen då denna, till skillnad från övriga certifieringar, endast mäter energiåtgång. De aktuella systemen tar hänsyn till olika aspekter av miljö, vilket senare illustreras i tabell 5, men gemensamt är att de behandlar energianvändning, materialval och inomhusklimat.

Det totala antal kontorsfastigheter som i skrivandes stund (1/6-2022) är certifierade med respektive miljöcertifiering i Sverige är enligt tillgängliga siffror ungefär:

- Miljöbyggnad: 340 stycken (SGBC, u.å.b)
- Miljöbyggnad iDrift: 32 stycken (SGBC, u.å.b)
- LEED: 49 stycken (SGBC, u.å.b)
- LEED O+M: 136 stycken (SGBC, u.å.b)
- BREEAM: 38 stycken (SGBC, u.å.b)
- BREEAM In-Use: 624 stycken (GreenBook Live u.å).

3.2.1 Miljöcertifierings legitimitet

Miljöcertifiering är idag ett vanligt förekommande verktyg för att bevisa miljöarbete. Detta till trots går det att diskutera om det är det mest effektiva sättet att arbeta med miljöfrågor i den byggda miljön. Att nyproducera och bygga om byggnader endast för att uppfylla certifieringens krav är inte självklart miljömässigt hållbart. Att fullt fungerande byggnader rivs och intakta material slängs, har ett stort miljöavtryck (Ness & Xing 2017). Faktum är att byggsektorn 2018 stod för 35 procent av avfallet i Sverige (Boverket 2021b), och 2019 stod byggnation för nästan hälften av bygg och fastighetsbranschens totala utsläpp av växthusgaser (Boverket 2021e).

Trots att miljöcertifiering inte garanterar den mest effektiva användningen av resurser utgör det ett av de få väletablerade hållbarhetsystemen inom fastighetsbranschen. Miljöcertifieringar säkerställer att hållbarhetsfrågorna hamnar i fokus under hela arbetsprocessen, och att byggnaders miljöprestanda kan mätas och jämföras på ett standardiserat och jämförbart sätt (SGBC, u.å.a).

3.2.2 Miljöbyggnad

Miljöbyggnad är ett svenskt miljöcertifieringssystem som ägs och utvecklas av organisationen SGBC, vilka även utfärdar certifieringarna. För att uppnå certifiering mäts sexton olika indikatorer inom områdena energi, material och inomhusmiljö som sedan granskas av en oberoende tredje part. Energiåtgången bedöms genom att undersöka byggnadens energianvändning, att mängden tillförd värme är lämplig och att el och värme kommer från miljösäkra källor. Byggnadsmaterialen måste vara korrekt dokumenterade och de mest skadliga kemikalierna får inte förekomma i byggnaden. Om certifieringen omfattar en renoverad byggnad ska otillåtna material tas bort. Innemiljön är en viktig aspekt av certifieringen där luftkvalitet, ljusinsläpp, fuktrisk, ventilationssystemet och radonhalter tas i beaktning (SGBC 2021).

Byggnadens bedömda miljöegenskaper är avgörande för vilket betyg byggnaden slutligen får; brons, silver eller guld. Brons är den lägsta nivån för vilken det räcker att följa de lagar och rekommendationer som finns idag. Betyget ska fungera som ett kvitto från SGBC på att lagkraven verkligen efterföljs i praktiken. Betyget silver innebär att byggnaden i fråga presterar en god bit över lagkraven och signalerar att det är en miljömedveten fastighetsägare. Bland annat är kraven för ljudmiljö och ventilation mycket strängare för att uppnå detta betyg. Den högsta nivån är guld som ställer höga krav på byggnaden. För att uppnå denna nivå krävs bland annat att radonhalten inte överstiger en fjärdedel av lagstadgat krav. Dessutom ska innemiljön anses vara mycket god, vilket ska säkerställas genom mätningar och undersökningar bland de som vistas i byggnaden. Inom tre år efter certifieringen görs en uppföljning av byggnaden för att säkerställa att allt går som det ska (SGBC 2021).

Några av miljöbyggnads grundläggande principer är att systemet ska bidra till uppfyllelse av de svenska miljö kvalitetsmålen, vara enkelt att förstå och använda samt omfatta sådant fastighetsägaren själv kan styra över (SGBC 2021).

Det finns även en version av Miljöbyggnad som heter Miljöbyggnad iDrift. Detta certifieringssystem syftar till att förbättra redan befintliga byggnader genom att arbeta med byggnaden, driften och förvaltningen. Miljöbyggnad iDrift omfattar områdena; inomhusmiljö, hälsa, klimatpåverkan, resurser och skick. Liksom i nybyggnadsversionen av Miljöbyggnad, som avhandlas ovan, finns betygen guld, silver och brons (SGBC u.å.c).

3.2.3 LEED

“The Leadership in Energy and Environmental Design” (LEED) är ett internationellt känt bedömningssystem, utvecklat och administrerat av U.S. Green Building Council (USGBC) (USGBC 2021). Systemet lanserades 1998 och har funnits i Sverige sedan 2013. Det finns olika LEED-system som är för olika typer av projekt inom nybyggnad, ombyggnad och befintliga byggnader, allt från nybyggnad av kontor till miljöcertifiering av kollektivtrafik (USGBC 2021).

LEED har sju prioriterade mål som är:

1. Minska globala klimatförändringar
2. Att förbättra individens hälsa och välbefinnande
3. Att skydda och återställa vattenresurser
4. Att skydda, förbättra och återställa biologisk mångfald och ekosystemtjänster
5. Att främja hållbara och förnybara materialresurser
6. Att etablera hållbar ekonomi
7. Att öka gemensam livskvalitet (USGBC 2021).

Certifiering i LEED delas upp i fyra nivåer, beroende på hur bra de ovan nämnda målen har uppfyllts; certifierad, silver, guld och platinium. Registrering och certifiering i LEED levereras av Green Business Certification Institute (GBCI), som är ett oberoende certifieringsorgan som tredjeparts-granskar alla LEED projekt runt om i världen (USGBC 2021).

Inom LEED finns även ett certifieringssystem för befintliga byggnader. Denna version kallas LEED Operations and Maintenance (O+M), och erbjuder miljöarbete i redan befintliga byggnader som har varit i bruk i minst ett år (USGBC u.å.). Systemet bedömer bland annat energianvändning, avfallshantering och vattenhushållning (Ospina 2017).

3.2.4 BREEAM

BREEAM är ett brittiskt system utvecklat av Building Research Establishment (BRE) som omfattar miljöcertifiering av byggnader och infrastruktur och omfattar bedömning av hela livscykeln för den byggda miljön - från nybyggnation till byggnader i bruk. Systemets bedömning har sin grund i byggnadens ekologiska, ekonomiska och sociala hållbarhet (BREEAM u.å.b).

Systemet är ett av de äldsta miljöcertifieringssystemen och har använts för över en halv miljon byggnader världen över. Den svenska versionen hanteras av SGBC och utvecklades för att kunna certifiera enligt svenska lagar men ändå möjliggöra jämförelse av byggnaden internationellt. BREEAM används för att certifiera nybyggnation och bedömningen baseras på hur byggnaden presterar utifrån faktorer

som energianvändning, inomhusklimat och vattenhushållning. Även andra faktorer såsom byggnadens placering i förhållande till kommunikationer, byggnadsmaterial och projektledningen tas i beaktning. Det finns även möjlighet till extrapoäng för innovativa tekniska lösningar. Varje område kan genererar ett visst antal poäng och det slutliga betyget avgörs utifrån en sammanslagning av alla poäng och mynnar ut i ett av sex betygsnivåer från “oklassificerad” (<30% av totalpoängen) till “outstanding” (≥ 85% av poängen) (SGBC 2018).

Det finns även möjlighet att certifiera enligt BREEAM In-Use, som möjliggör för befintliga byggnader att arbeta med miljöfrågor och anpassa byggnaden efter systemets standard. Det som BREEAM omfattar men som inte inkluderas i BREEAM In-Use är byggnadsmaterialen, som i befintliga byggnader redan är valda (Noren 2021). In-use systemet tar hänsyn till bland annat; energianvändning, inomhusklimat och vattenanvändning (BREEAM u.å.a). BREEAM in-use utfärdas efter att huvuddelen av arbetet utförs av kunden själv online med hjälp av ett självhjälpsverktyg. Ett BREEAM In-Use certifikat är gällande i tre år från utfärdat datum (BSRIA 2009).

3.2.5 Jämförelse mellan systemen

I tabell 5 nedan syns en jämförelse mellan de tidigare presenterade certifieringssystemen. Som illustrerat nedan har LEED och BREEAM samma bedömningskriterier. Det svenska systemet Miljöbyggnad tar inte hänsyn till lika många bedömningskriterier. De två systemen som syftar till att certifiera byggnader i bruk har också de färre ingående parametrar.

Tabell 5: Miljöcertifieringarnas bedömningskriterier, översikt

Kriterium	Miljöbyggnad ⁽¹⁾	Miljöbyggnad iDrift ⁽²⁾	LEED ⁽³⁾	LEED O+M ⁽⁴⁾	BREEAM ⁽⁵⁾	BREEAM-In-use ⁽⁶⁾
Energianvändning	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Materialval	✓		✓		✓	
Inomhusklimat	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vattenhushållning			✓	✓	✓	✓
Avfallshantering			✓	✓	✓	
Infrastruktur och kommunikation			✓		✓	
Val av plats			✓		✓	
Innovation			✓	✓	✓	
Föroreningar från byggnad			✓		✓	

(1): SGBC 2021

(2): SGBC u.å.c

(3): USGBC 2021

(4) Ospina 2017

(5): SGBC 2018

(6): Noren 2021

3.3 Lagrum och bestämmelser

Det finns olika lagrum som behandlar klimat, hållbarhet och miljö. Miljöcertifiering är inte berört i svenska lagrum, men de senaste åren har hållbarhet blivit allt mer närvarande i nya bestämmelser, nationellt och internationellt.

3.3.1 Miljöbalk

Miljöbalkens trädde i kraft 1 januari 1999, syftet med lagen är att främja en hållbar utveckling och miljöbalken är idag sveriges främsta miljölagstiftning. Lagen berör åtgärder i enskildes liv samt näringsverksamhet. Lagstiftningen hänvisar till andra lagar och förordningar, och kopplar även till EU:s miljöbestämmelser (Naturvårdsverket u.å.a.).

3.3.2 Klimatdeklaration

Från den 1 januari 2022 finns det krav på klimatdeklaration när nya byggnader uppförs. Detta innebär att exploitören ska redovisa vilken klimatpåverkan en ny byggnad har. Syftet med lagen om klimatdeklaration för nya byggnader är att minska påverkan på klimatet från byggskedet (Boverket 2021c).

3.3.3 Boverkets byggregler

I Boverkets byggregler (BBR) beskrivs olika krav som byggnader måste uppfylla. I reglerna om energihushållning som finns i avsnitt 9 i BBR fastställs kraven om god energihushållning, begränsad elanvändning och tillräcklig värmeisolering. Det finns krav på hur mycket energi en ny byggnad får använda och det ställs minimikrav på en byggnads energiprestanda genom ett primärenergital. Minimikraven är olika beroende på användning i byggnaden (Boverket 2021d). Kopplingen mellan BBRs krav och miljöcertifiering är att det svenska certifieringssystemet Miljöbyggnad relaterar energianvändningen till BBRs krav (SGBC 2021).

3.3.4 EU:s taxonomiförordning

Taxonomiförordningen togs fram för att hjälpa investerare att identifiera och jämföra miljömässigt hållbara investeringar. Taxomin, som antogs juni 2020 är ett gemensamt klassificeringssystem för hållbara verksamheter, och hjälper till att på ett gemensamt språk definiera vad som är hållbart (Regeringskansliet u.å). För att en verksamhet ska få lov att klassas som hållbar måste den tydligt bidra till något av miljömålen, inte orsaka skada för något av de övriga målen, och uppfylla minimikrav inom miljömässig hållbarhet (Finansinspektionen 2021).

Taxonomi berör miljömålen:

1. Begränsning av klimatförändringar
2. Anpassning till klimatförändringar
3. Hållbar användning och skydd av vatten och marina resurser
4. Övergång till en cirkulär ekonomi
5. Förebyggande och kontroll av föroreningar
6. Skydd och återställande av biologisk mångfald och ekosystem (Finansinspektionen 2021).

Miljömål 3-6 ingår inte ännu i förordningen, men efter en utökning av förordningen januari 2023 kommer alla 6 miljömål att vara tillämpliga i taxonomi (Finansinspektionen 2021). Utöver tidigare nämnda miljömässiga mål är även social hållbarhet på väg att ta plats i EU taxonomi (Finansinspektionen 2022).

De som direkt är berörda av taxonomiförordningen är finansmarknadsaktörer (t.ex. banker och fonder), börsnoterade företag samt andra stora företag av allmänt intresse (Finansinspektionen 2021).

Eftersom fastighetsbranschen står för höga utsläpp och stor klimatpåverkan kan branschen antas spela en stor roll i omställningen till hållbara investeringar enligt taxonomi. Kopplingen mellan miljöcertifiering och taxonomi är ännu inte specificerad, men taxonomi kan tänkas bli en förändringsfaktor för alla marknadsdeltagare, och kan komma att sätta fingret på hur det går att skapa lönsamhet på hållbarhetsfrågor.

3.4 Grön finansiering

Det krävs en global omställning för att begränsa klimatförändringarna och ställa om till en mindre fossilbaserad ekonomi, och de finansiella systemen spelar en betydande roll i klimatomställningen (Sveriges Riksbank 2020). För att kunna genomföra denna omställningen behövs en mängd kapital, instrument och nya finansiella produkter. Ett exempel på ett finansiellt instrument för investerare på marknaden att styra sitt kapital mot hållbarhet, är gröna obligationer, vilka under senare tid har vuxit fram världen över (Sveriges Riksbank 2020).

“Gröna obligationer är ett exempel på ett finansiellt instrument som ger investerare möjlighet att styra kapital till klimat- och miljövänliga investeringar. De senaste åren har marknaden för gröna obligationer vuxit kraftigt och i Sverige är marknaden stor, sett ur ett internationellt perspektiv” (Sveriges Riksbank 2020 s.1).

Gröna obligationer är ett typ av skuldebrev som syftar till att påverka klimatet i en positiv riktning. Ett exempel på en hållbar investering som kan finansieras med gröna obligationer är en miljöcertifierad byggnad. För gröna obligationer behövs ett syfte med upplåningen beskrivas, även återrapportering av hur pengarna har använts och vilka miljöeffekter som medföljt ska beskrivas (Sveriges Riksbank 2020).

Det är främst börsnoterade bolag, vilka bevakas av kreditvärderingsinstitutet, som utfärdar företagsobligationer (Tessin u.å.). I denna uppsats kommer privata och publika bolag särskiljas i delar av resultatet med anledningen av antagandet att det kan finnas skillnader i deras möjligheter att utfärda gröna obligationer.

En annan del av grön finansiering är gröna banklån, som flera svenska banker kopplar tydligt till miljöcertifiering. Gröna lån kan definieras som lån vilka ska användas i ett hållbart syfte, genom att till exempel minska koldioxidutsläpp eller bidra till ett grönare samhälle (Nordea 2022). Många fastighetsföretag använder sig av gröna företagsobligationer, i kombination med gröna banklån. Flera svenska banker ger idag lägre räntor och mer fördelaktiga lånevillkor om gäldenären använder finansieringen till hållbara projektet, såsom att bygga eller köpa ett miljöcertifierat kontor. För flera banker är kriteriet för att utge ett grönt banklån:

- Miljöbyggnad: minst betyg Silver
- BREEAM: minst betyg Very Good
- LEED: minst betyg Gold (Nordea u.å.; Handelsbanken u.å.; Swedbank u.å)

4. Resultat

I följande kapitel presenteras resultaten i fallstudien, uppdelat efter angreppssätten. Först, presenteras alltså resultatet från prisjämförelsen, och efter det, intervjudelens resultat.

4.1 Resultat kvantitativt angreppssätt

Datansamlingen mynnade efter gallring ut i ett material innehållande 67 transaktioner. På grund av valet att inkludera tre portföljaffärer (med 2, 2 respektive 3 ingående fastigheter) omfattar datan försäljningar av totalt 71 fastigheter. Nedan följer tabell 6 som sammanfattar samtliga AA-och A-lägens kvadratmeterpris utifrån de transaktioner som kvarstod efter gallringen.

Tabell 6: Pris per kvadratmeter för transaktioner, uppdelade i AA- och A-lägen och städer

Område (antal transaktioner)	Miljöcertifierad kr/kvm (antal transaktioner)	Ej miljöcertifierad kr/kvm (antal transaktioner)
Malmö (16)		
AA-lägen (8)	62 203 (3)	85 168 (5)
A-lägen (8)	51 310 (2)	34 279 (6)*
Göteborg (21)		
AA-lägen (-)	Transaktioner saknas	Transaktioner saknas
A-lägen (21)	56 926 (3)*	42 660 (18)
Stockholm (30)		
AA-lägen (10)	98 695 (2)	65 010 (8)
A-lägen (20)	111 940 (4)*	74 413 (16)

* Inkluderar en portföljaffär

4.1.1 Transaktionerna i Malmö

Totalt består det insamlade materialet av 16 transaktioner i Malmö. En av transaktionerna är en portföljaffär innehållande två fastigheter vilket innebär att totalt omfattar transaktionerna försäljningar av 17 fastigheter. De lägen som i det följande benämns som AA- respektive A-lägen är en sammanslagning av samtliga AA-respektive A-lägen i staden i vilka det funnits transaktioner av det önskade slaget. I Malmö består dessa lägen av följande områden vilka kan ses i bilaga B:

- AA-lägen i Malmö: CBD Centralstationen/Nyhamnen, CBD Centrum, CBD Universitetsholmen och Hyllie
- A-lägen i Malmö: Dockan och Centrum

I Malmö kunde inget högre försäljningspris påvisas för miljöcertifierade fastigheter i AA-lägen. Faktum är att för de icke-certifierade fastigheterna har ett observerat pris på knappt 85 200 kr/kvm, vilket är nästan 23 000 kr/kvm högre än det observerade kvadratmeterpriset för de miljöcertifierade fastigheterna, vilka har ett kvadratmeterpris på cirka 62 200 kr/kvm.

I Malmös A-lägen observeras däremot ett högre kvadratmeterpris för miljöcertifierade fastigheter. Certifierade fastigheter har här ett kvadratmeterpris om drygt 51 300 kr. Detta är cirka 17 000 kr/kvm högre än kvadratmeterpriset för icke-certifierade fastigheter i samma områden.

4.1.2 Transaktionerna i Göteborg

Totalt består det insamlade materialet av 21 transaktioner i Göteborg. En av transaktionerna är en portföljaffär innehållande två fastigheter vilket innebär att totalt omfattar transaktionerna 22 fastigheter. De lägen som i det följande benämns som AA- respektive A-lägen är en sammanslagning av samtliga AA-respektive A-lägen i staden i vilka det funnits transaktioner av det önskade slaget. I Göteborg består dessa lägen av följande områden vilka kan ses i bilaga B:

- AA-lägen i Göteborg: *Finns inga transaktioner som bedömts jämförbara i stadens AA-lägen*
- A-lägen i Göteborg: Gullbergsvass, Norra Älvstranden, Inom vallgraven, Gårda

I stadens A-lägen uppgår kvadratmeterpriset på miljöcertifierade fastigheter till drygt 56 900 kr. För de icke- miljöcertifierade fastigheterna i motsvarande läge uppgår det observerade priset till 42 660 kr/kvm. Detta innebär en observerad prisskillnad om cirka 14 270 kr/kvm till förmån för de miljöcertifierade fastigheterna i A-lägena.

4.1.3 Transaktionerna i Stockholm

Totalt består det insamlade materialet av 30 transaktioner i Stockholm. En av transaktionerna är en portföljaffär innehållande tre fastigheter, vilket innebär att totalt omfattar transaktionerna 32 fastigheter. De lägen som i det följande benämns som AA- respektive A-lägen är en sammanslagning av samtliga AA-respektive A-lägen i staden i vilka det funnits transaktioner av det önskade slaget. I Stockholm består dessa lägen av följande områden vilka kan ses i bilaga B:

- AA-lägen: Östra CBD, Västra CBD, Centrala CBD
- A-lägen: Östra Kungsholmen, Norrmalm, Nedre Östermalm, Medborgarplatsen Götgatan, Hagastaden Norra Station, Skeppsbron

I Stockholms AA-lägen har de miljöcertifierade fastigheterna ett observerat kvadratmeterpris på knappt 98 700 kr/kvm, vilket är knappt 33 700 kr/kvm mer per kvadratmeter än motsvarande siffra för de icke miljöcertifierade fastigheterna, vilka har ett kvadratmeterpris på cirka 65 000 kr/kvm.

I stadens A-lägen har ett kvadratmeterpris om 111 940 kr/kvm observerats för miljöcertifierade fastigheter. Motsvarande siffra för icke-certifierade fastigheter uppgår till drygt 74 400 kr/kvm. Detta innebär ett drygt 37 500 kr/kvm högre observerat pris för de miljöcertifierade fastigheterna i området.

4.1.4 Sammanställning de tre städerna

Sammanfattningsvis visar den kvantitativa datainsamlingen att miljöcertifierade fastigheter har ett högre kvadratmeterpris både oaktat läge i städerna, men även lägesvis för både AA-och A-lägena.

Tabell 7: Sammanfattande tabell för alla städer

Läge (transaktioner)	Miljöcertifierad kr/kvm (transaktioner)	Ej miljöcertifierad kr/kvm (transaktioner)	Skillnad i pris kr/kvm
Samtliga AA-lägen (18)	83 440 (5)	69 812 (13)	13 628
Samtliga A-lägen (49)	85 529 (9)	53 845 (40)	31 684
AA-och A-lägen (67)	84 818 (14)	58 032 (53)	26 786

4.1.5 Köparnas bolagstyp

De bolag som förvärvat fastigheterna i transaktionslistan tillhör alla minst en av följande typer; privata bolag, publika bolag och bolag som förvaltar institutionellt kapital. Totalt fördelade sig förvärven mellan de olika bolagstyperna enligt tabell 8 nedan. I tabellen visas även hur stor andel av de miljöcertifierade fastigheterna som respektive investerartyp förvärvat samt hur stor andel av deras totala antal förvärv som utgjordes av miljöcertifierade fastigheter.

Tabell 8: Fördelning av totala transaktioner och miljöcertifierade transaktioner på bolagstyp

Bolagstyp	Andel förvärv av totala antalet transaktioner	Andel miljöcertifierade förvärv av totala antalet miljöcertifierade	Andel miljöcertifierade av investerartypens totala förvärv
Privata bolag	31,3%	20%	14,3%
Publika bolag	43,3%	40%	20,7%
Institutionella investerare	25,4%	40%	35,3%
Summa	100%	100%	-

Publika bolag är den investerargrupp som är vanligast förekommande i det insamlade materialet och står som köpare i 43,3 procent av transaktionerna, följt av privata bolag med 31,3 procent av köpen i transaktionsvolymen. Den typ av investerare som är minst vanlig är institutionella investerare, med 25,4 procent. Däremot är de institutionella investerarna majoritet när det kommer till andel miljöcertifierade fastigheter utifrån gruppens totala förvärv, med 35,3 procent miljöcertifierat av sitt totala förvärv i materialet.

4.1.6 Icke-certifierade fastigheter som certifierats efter förvärv

Något som observerats under behandlingen av materialet är att en del av de vid transaktionen icke-certifierade fastigheterna är certifierade idag. Detta tyder på att de som förvärvar icke-certifierade objekt väljer att certifiera dem i efterhand. I materialet fanns det 12 fastigheter som blivit certifierade efter transaktionen.

4.1.7 Icke-certifierad nyproduktion

I transaktionslistan har sex nyproducerade icke-certifierade byggnader förekommit sedan SGBC började utfärda miljöcertifieringar år 2010. Tre av sex exploatörer är stora byggentreprenörer på den svenska marknaden; Skanska, Peab och Jernhusen. Övriga är entreprenörer med en mer lokal förankring.

Tabell 9: Förekommande icke-certifierat nyproduktion i transaktionslistan.

Byggår	Stad (läge)	Byggherre
2020	Malmö (AA Hyllie)	Hub Park*
2016	Malmö (AA Hyllie)	Byggnadsfirman Otto Magnusson AB
2011	Malmö (AA Hyllie)	PEAB AB
2015	Malmö (AA Universitetsholmen)	SKANSKA
2010	Stockholm (AA Västra CBD)	Jernhusen
2010	Stockholm (AA Centrala CBD)	Ratos AB

*Transaktionen finns inte med i transaktionslistan då prisuppgift saknas

4.1.8 Parvisa jämförelser

För att kunna undersöka huruvida det finns en prispremie på miljöcertifierade kontor, utöver ett högre försäljningspris har några parvisa jämförelser mellan transaktioner av kontorsfastigheter, med och utan miljöcertifiering gjorts. Transaktionerna har inhämtats från transaktionslistan och valts med hänsyn till dess läge och egenskaper. Då fastigheterna är belägna inom samma läge innebär det att de av dataleverantören bedöms ligga inom samma spann av hyresnivå, risk och vakansnivå. Dessutom är fastigheterna liknande sett till värdeår, area och attribut i övrigt. Ovanstående begränsningar har gjorts för att jämförelseobjekten ska vara så lika som möjligt för att kunna jämföra köpeskillingarna. Kvadratmeterpriset är framräknat till år 2020 för samtliga fastigheter. Fastigheterna nedan är jämförbara sett till flera attribut såsom samma läge, area samt liknande byggår, den stora skillnaden är att en har miljöcertifiering, medan den andra saknar miljöcertifiering vid transaktionen.

Malmö Hyllie, AA-läge

Nedan i tabell 10 presenteras två exempelfastigheter i läget Hyllie i Malmö. De två fastigheterna har samma värdeår och värt att tillägga är också att fastigheterna nedan är köpta av samma koncern, vilket stärker jämförelsen ytterligare. Kvadratmeterpriset för den miljöcertifierade fastighet 1 är drygt 8000 kr högre än kvadratmeterpriset för den icke-certifierade fastighet 2.

Tabell 10: Exempelfastigheter Malmö Hyllie

Fastighet	Fastighetsbeteckning	Area (kvm)	Byggår	Miljöcertifiering vid transaktion	Kr/kvm (2020 års pris)
1	Malmö Mässhallen 2	7 300	2016	BREEAM Excellent	63 840
2	Malmö Vagnslidret 1	4 600	2016	-	55 756



Bild 1: Fastighet 1



Bild 2: Fastighet 2

Miljöcertifierings påverkan på försäljningspriset av kontorsbyggnader

Göteborg Gårda, A-läge

I tabell 11 nedan syns två fastigheter båda belägna i området Gårda i Göteborg, byggda med 10 år emellan. Priset på den miljöcertifierade fastigheten är drygt 11 200 kr/kvm högre än den icke-certifierade.

Tabell 11: Exempelfastigheter Göteborg Gårda

Fastighet	Fastighetsbeteckning	Area (kvm)	Byggår	Miljöcertifiering vid transaktion	Kr/kvm (2020 års pris)
3	Göteborg Gårda 18:25	17 000	2011	LEED Platinum	57 993
4	Göteborg Gårda 2:12	27 800	2020	-	46 800



Bild 3: Fastighet 3 (foto: C. Frank)



Bild 4: Fastighet 4 (foto: C. Frank)

Miljöcertifierings påverkan på försäljningspriset av kontorsbyggnader

Stockholm Västra CBD, AA-läge

Ytterligare två exempelfastigheter presenteras nedan, här i ett centralt läge i Stockholm. I denna jämförelse är kvadratmeterpriset 63 kr högre hos den miljöcertifierade byggnaden.

Tabell 12: Exempelfastigheter Stockholm Västra CBD

Fastighet	Fastighetsbeteckning	Area (kvm)	Värdeår	Miljöcertifiering vid transaktion	Kr/kvm (2020 års pris)
5	Mentorn 1	17 698	2009	LEED Very Good	137 014
6	Bleholmen 4	26 400	2010	-	136 951

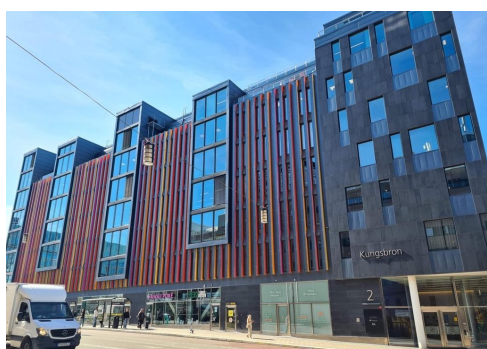


Bild 5: Fastighet 5 (foto: J. Söderberg)

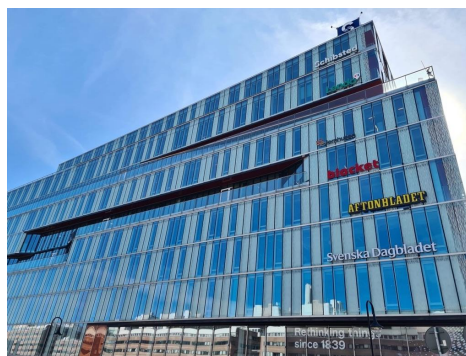


Bild 6: Fastighet 6 (foto: J. Söderberg)

4.2 Resultat kvalitativt angreppssätt

Under avsnitt 2.3.1 *Urval*, i tabell 3 listas de respondenter som intervjuats och vilken typ av yrkesroll de har. Namn och företag till varje enskild respondent har utelämnats. Vidare i kapitel 4 refereras respondenterna som NN1 till NN13. I det följande avsnittet används kategorierna fastighetsinvestorare, hållbarhetsutvecklare samt transaktionsrådgivare för att beskriva respondenternas olika roller. Respondenternas tillhörighet fördelar sig enligt nedan;

- Fastighetsinvestorare på fastighetsbolag (8st) : NN1, NN3, NN4, NN5, NN9, NN11, NN12, NN13
- Hållbarhetsutvecklare på fastighetsbolag (2 st): NN2, NN8
- Transaktionsrådgivare (3 st): NN6, NN7, NN10

För vissa resultatsteman är inte alla 13 respondenter tillfrågade. Om en yrkesgrupp har utelämnats är anledningen antagandet att denna grupp inte besitter de efterfrågade kunskaperna kring just denna fråga. Till exempel förväntas inte hållbarhetsutvecklare kunna besvara frågor om investeringsmotiv, på samma sätt som transaktionsrådgivare inte tillfrågas om fördelar/nackdelar med miljöcertifiering för fastighetsägare eftersom de troligen inte har något egenintresse i frågan. Under varje delresultat presenteras vilken grupp som blivit tillfrågad.

4.2.1 Historiskt förhållningssätt till miljöcertifiering som investering

Tillfrågade grupper: Fastighetsinvestorare

SGBC började 2010 utfärda miljöcertifieringar i Sverige och sedan dess har fenomenet blivit alltmer etablerat. I intervjuerna framkom hur fastighetsinvestorarnas syn på miljöcertifiering har förändrats genom åren och resultatet presenteras nedan.

Fastighetsinvestorare

Samtliga tillfrågade var överens om att miljöcertifieringen har blivit allt vanligare de senaste åren. NN3 vittnar om att medvetenheten kring miljöfrågor ökat, från att inte alls vara omdiskuterat, till att bli en stor del av branschen.

“Alltså, du behöver inte backa så mycket det räcker med 10-15 år, då var det inte så jäkla viktigt, nu är ju medvetandegraden helt annan, det kommer bara accelerera.”
(NN3, 2022)

NN4 var inne på samma spår och menade att det tydligt går att se hur branschens syn på miljöcertifiering har förändrats de senare åren bara genom att titta på försäljningsprospekt som utges.

“Förr stod det alltid längst ner på det här pappret “fastigheten är certifierad med miljöbyggnad silver”, stod det längst ner i någon not. Idag står det mycket större, det är en highlight istället.” (NN4, 2022)

På samma sätt berättade NN11 att företagets finanschef idag måste ha stor kunskap om miljöcertifieringar för att kunna använda sig av gröna lån och obligationer. NN11 menade på att detta är ett tydligt tecken på hur etablerat miljöcertifieringar håller på att bli. NN9 hävdade att de började med att miljöcertifiera för mer än sju år sedan. Idag är det den förmånliga finansieringen som är det främsta incitamentet till att miljöcertifiera, men historiskt fanns det andra incitament;

“Men vi började ur helt andra perspektiv: energikostnader och sälja till kund med mera. Denna delen [finansiella fördelar] har ju kommit senare - det fanns ju inte grön finansiering för 5-7 år sedan.” (NN9, 2022)

NN9 tillade också att de inte längre kan se fördelar med att miljöcertifiera då det idag är ett hygienkrav. Helt enkelt något som kunden förväntar sig. NN9 menade att resan har gått fort och att situationen såg helt annorlunda ut för bara tre år sedan. Det ska tilläggas för transparens att NN9 representerar ett bolag som var med vid grundandet av SGBC.

NN5 menade att det skett stora förändringarna på finansieringssidan gällande hur bankerna ser på gröna investeringar. NN5 berättade att det för fyra år sedan endast var lönsamt att använda Greenbuilding-certifiering, en certifiering vars enda krav är att energiåtgången ska understiga lagkraven med 25 procent.

“för fyra år sen var det inte fördelaktigt att hålla på och administrera något annat än Greenbuilding, för att det kunde man räkna hem i direkta driftsiffror. Men nu har bankerna liksom som sagt ändrat finansieringssvillkoren vilket gör det är viktigt att ha lån som kan sortera ut olika komponenter och det gör Miljöbyggnad mycket bredare.” (NN5, 2022)

NN8 berättade att de också använt sig av Green Building-certifiering förr men att detta inte längre är fallet. Anledningen är deras skärpta interna krav på sänkt energianvändning vilka numera ställer strängare krav än Green Building.

4.2.2 Miljöcertifierings fördelar och nackdelar idag

Tillfrågade grupper: Fastighetsinvesterare och hållbarhetsutvecklare

Resultat 4.2.1 ovan visar att miljöcertifiering blivit allt vanligare i takt med att fastighetsbranschens miljömedvetenhet ökat. Fastighetsinvesterare och hållbarhetsutvecklare har under intervjuerna framhållit vilka fördelar och nackdelar de kan se med miljöcertifiering i dagsläget.

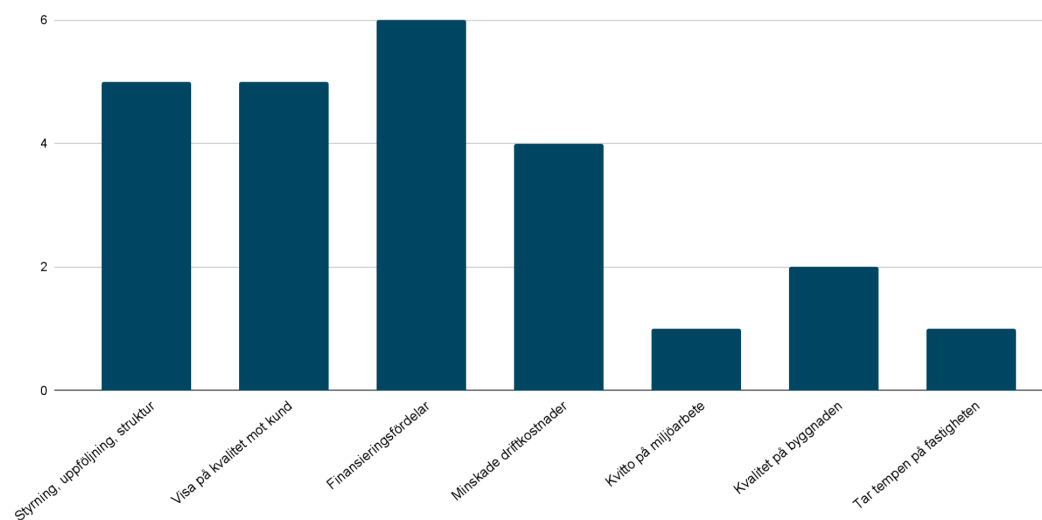
Fastighetsinvesterare och hållbarhetsutvecklare

Fördelar

Respondenterna har blivit tillfrågade vilka fördelar de ser med miljöcertifiering av kontorsbyggnader. De fördelar som framkommit har varit av olika karaktär och nedan följer en sammanställning av de vanligast förekommande fördelarna fastighetsinvesterare och hållbarhetsutvecklare vittnat om. En respondent vilken framhållit flera olika fördelar finns representerad i respektive fördels stapel nedan.

Fördelar med miljöcertifiering

Fastighetsinvesterare och hållbarhetsutvecklare



Figur 1: Fördelar med miljöcertifiering

Styrning, uppföljning och struktur (NN1, NN2, NN8, NN9, NN13)

Fem av respondenterna, varav tre fastighetsinvesterare, menade att en stor fördel med miljöcertifierade byggnader är att det medför styrning, uppföljning och struktur i fastigheterna. De menar att om en miljöcertifiering finns blir det lättare att ha kontroll och följa upp fastighetsbeståndets utveckling. Miljöcertifiering kan således användas

som ett verktyg för att se hur fastigheterna presterar över tid och kunna åtgärda problem som uppkommer.

Visa på kvalitet mot kund (NN1, NN2, NN9, NN11, NN13)

Fem respondenter, varav fyra fastighetsinvestorare, framhöll fördelen att miljöcertifieringen visar på kvalitet mot hyresgästerna och kunderna. Några av respondenterna formulerade det som ett säljargument mot kund att hyra just deras kontor.

Finansiella fördelar (NN1, NN3, NN4, NN5, NN9, NN11)

Sex av respondenterna, alla fastighetsinvestorare på fastighetsbolag, framförde att en av de främsta fördelarna med miljöcertifiering är att det medför en billigare och mer fördelaktig finansiering. Denna fördel undersöks närmare i avsnitt 4.2.6 nedan gällande finansiering.

Minskade driftkostnader (NN1, NN5, NN8, NN11)

En annan fördel som miljöcertifiering medför enligt fem respondenter, varav fyra är fastighetsinvestorare, var minskade driftkostnader till följd av minskad energianvändning. Denna fördel undersöks närmare i avsnitt 4.2.5 nedan gällande värdering.

Kvitto på miljöarbete (NN1)

En fastighetsinvestorare framhöll även att miljöcertifiering kan fungera som ett kvitto på att man ägnar sig åt miljöfrågor.

Kvalitet på byggnaden (NN4, NN9)

Två av fastighetsinvestorarna menade även att en miljöcertifiering är en typ av kvalitetsbevis för byggnaden.

Tar tempen på fastigheten (NN12)

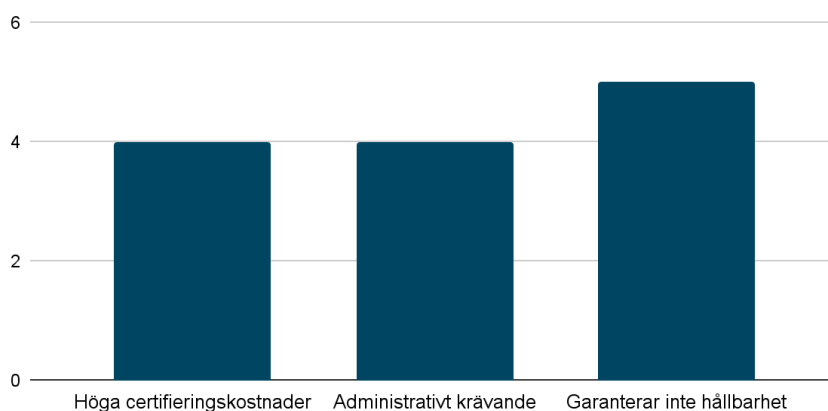
En annan investorare menade att miljöcertifieringen är ett hjälpmedel för att se hur fastigheten mår.

Nackdelar

Samtliga fastighetsinvestorer och hållbarhetsutvecklare ansåg att det finns brister med miljöcertifiering som hållbarhetssystem och det är framförallt tre nackdelar som nämnts.

Nackdelar med miljöcertifiering

Fastighetsinvestorer och hållbarhetsutvecklare



Figur 2: Nackdelar med miljöcertifiering

Höga certifieringskostnader (NN1, NN11, NN5, NN8)

Fyra av de tillfrågade, varav tre fastighetsinvestorer, menade att kostnaden för att upprätta en miljöcertifiering är den största bristen. NN11 tillade dock att det är en nödvändighet att det kostar.

Administrativt krävande (NN2, NN3, NN4, NN5)

Fyra respondenter, varav tre fastighetsinvestorer, betonade att certifieringar är administrativt krävande produkter. NN2 framhöll att det finns få nackdelar men kunde se en brist i att de olika systemen är olika användarvänliga och fungerar på olika sätt. NN4 menade att kraven för att bli certifierad förändras kontinuerligt, vilket leder till att certifieringarnas interna status förändras hela tiden. Fastighetsinvestorer NN5 nämnde att miljöcertifiering är en administrativ produkt som inte alltid fyller sitt syfte.

Garanterar inte hållbarhet (NN1, NN5, NN9, NN12, NN13)

Fem av de tillfrågade, samtliga fastighetsinvestorer, menade att miljöcertifiering inte kan garantera hållbarhet. NN9 betonade behovet av att rannsaka organisationens sätt att se på miljöcertifiering och framhåller vikten av att se till att arbetet faktiskt driver

utvecklingen framåt. Även NN1 såg risker med att miljöcertifiering kan bli en pappersprodukt utan egentlig verkan. NN12 menade att miljöcertifiering ibland kan verka kontraproduktivt för äldre byggnader då det exempelvis inte alltid är bättre för miljön att göra omfattande renoveringar av en fungerande byggnad, med syftet att byggnaden ska bli certifierad. NN13 framhöll att certifieringarna inte inkluderar hyresgästpassningar och stora ombyggnationer och menade att hela branschen måste se över hur hyresgästpassningar kan gå till på ett miljövänligare sätt genom att styra hyresgästerna till mer medvetna val.

4.2.3 Miljöcertifiering i nyproduktion

Tillfrågade grupper: Fastighetsinvestorare, hållbarhetsutvecklare och transaktionsrådgivare

Ovan, i avsnitt 4.2.1, har det framkommit att miljöcertifiering har blivit allt vanligare och att det för vissa idag ses som en självklarhet. Under intervjuerna har det dock uppenbarats att det finns en skillnad i hur respondenterna ser på miljöcertifiering i nyproduktion kontra äldre fastigheter. Nedan följer en samlad redogörelse för hur de olika yrkesgrupperna ser på miljöcertifiering i nyproduktion.

Fastighetsinvestorare

Samtliga fastighetsinvestorare har framhållit att miljöcertifiering idag på väg att bli en hygienfaktor i nyproducerade kontor på så vis att det inom kort är något som investerare förväntar sig. NN9 uttryckte tydligt att det väcks mycket frågor när ett icke-certifierat, nyproducerat kontor dyker upp.

“Jag förväntar mig att de som bygger husen idag faktiskt anstränger sig även på det här planet. För mig är det jättekonstigt om den inte är certifierad, det är nästan som att säga att det inte finns wifi.” (NN9,2022)

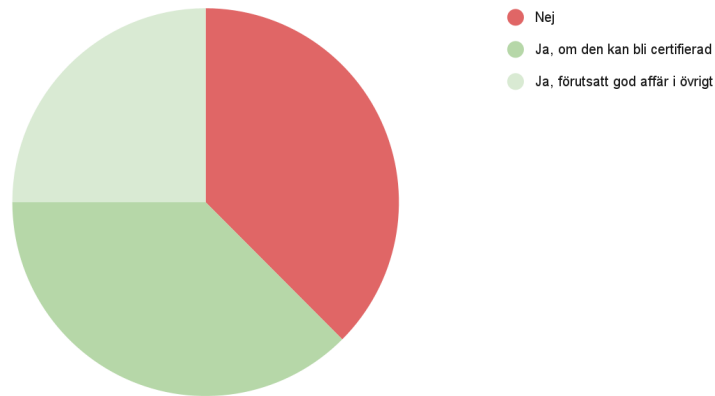
På frågan om respondenterna var beredda att köpa en icke-certifierad nyproducerad kontorsbyggnad svarade tre av fastighetsinvestorarna (NN5, NN9, NN11) nej.

NN1, NN4 och NN13 menade att de skulle köpa en nyproducerad, icke-certifierat kontor, förutsatt att det är lätt att få den certifierad efter förvärvet.

NN3 och NN12 svarade att de kan tänka sig att köpa en icke-certifierad kontorsfastighet om det är en i övrigt god affär. Till exempel menade NN12 att om det finns en mycket stabil hyresgäst kan affären anses god, oaktat certifieringsmöjligheterna, och affären kan då motiveras på det viset.

Investera i ett nyproducerat kontor som saknar miljöcertifiering?

Fastighetsinvesterare



Figur 3: Fastighetsinvesterares vilja att köpa icke-certifierade nyproducerade kontor

Hållbarhetsutvecklare

Liksom investerarna, instämde hållbarhetsutvecklare om att miljöcertifiering idag är påväg att bli hygienfaktor i nyproducerade kontor.

"Jag kan inte ens se varför någon skulle producera en fastighet utan att certifiera den. Det väcker så mycket frågor." (NN2, 2022)

Transaktionsrådgivare

De tillfrågade transaktionsrådgivare delade övrigas poäng om att miljöcertifiering i nyproducerade kontor idag är påväg att bli en hygienfaktor. I deras ögon är det mycket ovanligt att nyproducerade kontorsbyggnader inte är miljöcertifierade. Angående miljöcertifiering i nyproduktion:

"...det är ju mer regel än undantag att ha det, speciellt nuförtiden är det ju snarare en hygienfaktor att man faktiskt har det än inte har det, speciellt om man ska avyttra"
(NN6, 2022)

4.2.4 Miljöcertifiering i det äldre fastighetsbeståndet

Tillfrågade grupper: Fastighetsinvestorare , hållbarhetsutvecklare och transaktionsrådgivare

I avsnitt 4.2.3 direkt ovan klargjordes att miljöcertifiering är påväg att bli en hygienfaktor i nyproduktion enligt respondenterna. Däremot råder inte samma uppfattning gällande det äldre fastighetsbeståndet. Nedan redogörs respektive yrkesgrupps syn på miljöcertifiering i äldre fastigheter.

Fastighetsinvestorare

Fastighetsinvestorarna menade att miljöcertifiering inte är ett krav i äldre fastigheter. När det gäller förvärv av äldre fastigheter framhöll alla fastighetsinvestorare att de skulle kunna förvärva en äldre kontorsbyggnad som inte var miljöcertifierad.

NN9 framhöll att det dock är viktigt för företaget att förstå bakomliggande orsak till varför en byggnad inte är certifierad. Om byggnaden inte är certifierad av till exempel anledningen att säljaren inte varit engagerad i miljöfrågor kan köpet berättigas. NN9 berättade även att bolaget lägger större vikt vid att en byggnad *kan* certifieras än att den *är* certifierad.

“Mer om det går att [miljöcertifiera], än om det finns certifiering.” (NN9,2022)

Att undersöka huruvida det går att certifiera en äldre kontorsbyggnad inför ett förvärv har majoriteten av fastighetsinvestorarna berättat att de ägnar sig åt. NN11 framhöll sin upplevelse av att köpa icke-certifierade kontor, för att sedan miljöcertifiera;

“Det är mycket lågt hängande frukt, man kan göra mycket bra för relativt liten investering” (NN11,2022)

Det har framkommit olika anledningar till varför fastighetsbolagen ägnar sig åt att certifiera efter ett förvärv. Många av anledningarna sammanfaller med det som framhållits som miljöcertifieringens fördelar, presenterat i avsnitt 4.2.2 ovan.

Flera respondenter (NN1, NN4, NN9, NN11) ansåg att finansieringsfördelarna är en anledning till att miljöcertifiera befintliga byggnader efter förvärv. De menade att de kan erhålla bättre lånevillkor om de certifierar efter köpet. Detta redogörs för mer ingående i avsnitt 4.2.6 nedan. NN1 presenterade som anledning att påvisa kvalitet, kvalitetssäkra och få ett kvitto på kvalitén i byggnaden. NN11 framförde tillsammans med andra anledningar att sänkta driftkostnader är ett incitament att certifiera det äldre beståndet. NN1, NN9, NN11, NN13 presenterade att sälja och kommunicera mot kund som en viktig anledning.

Utöver ovan nämnda anledningar som nämnt känns igen från avsnitt 4.2.2 presenterades även en ny aspekt av det hela; NN1 och NN12 uttryckte att en anledning att miljöcertifiera beståndet efter förvärv grundar sig i en uttalad policy eller mål från företaget. De kan till exempel vara formulerade som att en viss andel av beståndet ska vara certifierad inom en viss tidsram, eller liknande. NN12 vars företag har en policy som främjar miljöcertifierade fastighetsinvesteringar menade att de kan frångå deras policy om affären kan anses vara tillräckligt bra.

Hållbarhetsutvecklare

Hållbarhetsutvecklare NN2 menade att de köper äldre, icke-certifierade kontorsbyggnader som de sedan försöker certifiera. Däremot visste NN2 inte om investerarna på bolaget utvärderar huruvida fastigheten går att certifiera eller ej innan förvärvet genomförs.

Transaktionsrådgivare

Transaktionsrådgivare NN6 kände igen fenomenet att investerare utreder möjligheterna att miljöcertifiera en byggnad efter ett förvärv vilket gör att rådgivarna kan använda detta som ett säljargument.

“Det är ju många som också miljöcertifierar på äldre kontor, det är ett viktigt argument att ha med liksom, och om vi går ut med något till försäljning, att visa på att man skulle eventuellt kunna göra det, och trycka på det” (NN6, 2022)

NN10 hade också erfarenheter av att många tittar på möjligheten att certifiera efter förvärvet för att kunna erhålla bättre finansieringsvillkor. Vidare berättade NN10 om en transaktion av en icke-certifierad fastighet där NN10 agerat rådgivare. I transaktionen var det ett krav för köparen att fastigheten *gick* att certifiera för att denna skulle erhålla finansiering.

”för köparen var det jätteviktigt, att det gick att göra [certifiera] och det hängde just ihop med finansieringen”(NN10, 2022)

4.2.5 Värdering av miljöcertifierade fastigheter

Tillfrågad grupp: Fastighetsinvestorare

Ovan har aktörernas syn på miljöcertifiering i nybyggnation och i äldre bestånd presenterats. Ett potentiellt incitament att investera i miljöcertifierade fastigheter är om en miljöcertifierad fastighet värderas högre. Samtliga fastighetsinvestorare har redogjort för hur de värderar en miljöcertifierad fastighet, och vad som eventuellt skiljer denna värdering åt från en värdering av en icke-certifierad fastighet.

Fastighetsinvestorare

Alla fastighetsinvestorare var av åsikten att bolaget de representerar tekniskt sett värderar en miljöcertifierad fastighet på samma sätt som en icke-certifierad fastighet. Däremot hävdade några av investorarna att en miljöcertifiering skulle kunna påverka några av kassaflödesmodellens ingående parametrar; driftkostnader, hyresintäkter, vakansnivåer och kostnad för kapital. Nedan presenteras parametrarna, och vilka respondenter som ansett att parametern blir påverkad av miljöcertifiering listas efter. Bland investorarna fanns skilda meningar gällande vilka parametrar som kan påverkas av certifiering.

Minskade driftkostnader (NN1, NN3, NN4, NN9, NN11, NN12, NN13)

Sju av åtta tillfrågade fastighetsinvestorare var av åsikten att miljöcertifiering kan bidra med minskade driftkostnader på grund av den förbättrade energiprestanda miljöcertifiering bidrar med. En respondent, NN5, menade att driftkostnaderna inte minskar om hyresgästen i fråga har ett så kallat triple-net-avtal, där alla kostnader åligger hyresgästen.

Minskade kostnader för lånat kapital (NN1, NN3, NN4, NN5, NN9, NN11)

Sex av åtta fastighetsinvestorare uppger att kostnaden för kapital minskar vid investeringar i miljöcertifierade byggnader till följd av gröna lån eller gröna obligationer. De övriga respondenterna (NN12, NN13) tillhör båda fastighetsbolag som förvaltar institutionellt kapital och det särskiljer deras finansieringssituation från övriga. För vidare utredning av finansieringsfrågan, se rubriken 4.2.6 nedan.

Ökade hyresintäkter (NN9, NN11, NN1)

Tre av åtta fastighetsinvestorare ansåg att miljöcertifiering bidrar till ökade hyresintäkter. En av respondenterna (NN1) poängterade att miljöcertifiering kan leda till ökade hyresintäkter, förutsatt att driftkostnaderna minskar. NN1 menade att när kostnaderna för driften minskar kan grundhyran ökas med motsvarande belopp. Resterande fastighetsinvestorare menade på att det inte går att se tendenser till ökade hyresintäkter i miljöcertifierade byggnader. Två av respondenterna (NN12 och NN13)

tillade dock att det sannolikt kommer att synas på hyresnivåerna framöver, men att det ännu inte kunnat påvisas.

Lägre vakansnivåer (NN9, NN11, NN3)

Tre av fastighetsinvesterarna menade att miljöcertifiering kan bidra med lägre vakansnivåer. Två av dem, NN3 och NN11, var dock av åsikten att detta troligtvis endast går att påvisa i mindre attraktiva områden, utanför stadens centrala delar.

*“... är det ett bra läge kan det vara vilken fastighet som helst, då hyr man ut det ändå.
Ett sämre läge ja det kan man nog kompensera med en certifiering, till viss del”
(NN3, 2022)*

NN9 menade att miljöcertifierade kontor har lägre vakanser än icke-certifierade. NN9 tillade att det tidigare var de miljöcertifierade kontoren som hade lägre vakanser än snittet, men nu när miljöcertifiering nästan är en hygienfaktor är det de icke-certifierade som istället har högre vakanser än snittet. Precis som för hyresintäkterna framförde NN12 och NN13 att vakanserna lär bli lägre i miljöcertifierade hus framöver, i jämförelse med icke-certifierade hus.

“Vi har inte sett det idag än, men jag tror det kan ligga bara 4-5 år bort att det kommer synas mycket tydligare än vad det gör idag.” (NN12, 2022)

Resterande (NN5, NN4, NN1) trodde inte att det går att se någon skillnad i vakansnivåer för miljöcertifierade byggnader i jämförelse med icke-certifierade.

“Nä det hänger inte ihop med certifieringen i sig, det hänger ihop i så fall med att hela byggnaden är dåligt disponerad, gammal och dåligt.”(NN5, 2022)

4.2.6 Finansiering

Tillfrågade grupper: Fastighetsinvestorare, hållbarhetsutvecklare och transaktionsrådgivare

I både avsnitt 4.2.2 *Miljöcertifierings fördelar och nackdelar idag* och 4.2.5 *Värdering av miljöcertifierade fastigheter* ovan har finansiering nämnts som en av de främsta fördelarna med att miljöcertifiera och en vanlig anledning till att fastighetsbolagen väljer att certifiera befintligt bestånd. Nedan utreds vilka investorer som ser finansiella fördelar med att miljöcertifiera och på vilket sätt.

Fastighetsinvestorare och hållbarhetsutvecklare

En tydlig majoritet av de tillfrågade fastighetsinvestorarna framhöll att en stor fördel med miljöcertifiering är lägre kostnad för lånat kapital. Finansieringskostnader är en stor utgift för de fastighetsägande bolag som finansierar sina investeringar med lån. Fastighetsinvestoraren NN3 beskrev kostnaderna för lånat kapital så här;

“Miljöcertifiering har störst genomslag på de finansiella fördelarna. Vid refinansiering, gröna obligationer med mera, pengarna blir billigare typ. Det finns en gammal regel som säger ungefär att: En fastighets kostnader utgörs till cirka 70-75 % av finansiella kostnader - kostnadsmassan är finansiell.” (NN3, 2022)

NN3 representerade ett börsnoterat fastighetsbolag som investerar med hjälp av lånat kapital. Bland respondenterna finns olika typer av fastighetsinvestorare representerade, vilka har olika syn på om och hur finansieringen påverkar deras möjligheter att investera i miljöcertifierade fastigheter. I detta kapitel, kapitel 4.2.6 presenteras respondenternas åsikter om belåning utifrån vilket typ av bolag de representerar; om det är ett publikt, privat bolag eller bolag som förvaltar institutionellt kapital.

Publika fastighetsbolag: NN1, NN3, NN4, NN11

Samtliga fastighetsinvestorare som representerar börsnoterade fastighetsbolag uppgav gröna obligationer som ett viktigt finansieringsmedel vid förvärv av miljöcertifierade fastigheter. Gröna obligationer ger möjlighet att erhålla lägre räntor. NN1 menade att deras finansieringskostnader minskar med gröna obligationer;

“några punkter lägre finansieringskostnader får vi på de här gröna obligationerna, så där är faktiskt en grej som är reell.” (NN1, 2022)

NN4 var av uppfattningen att både banker och obligationer erbjuder gröna finansieringsmöjligheter. NN4 tillade även att en lägre kostnad för kapital leder till ett lägre avkastningskrav.

“...bankerna kräver det [miljöcertifiering] mer eller mindre idag, så det är en viktig aspekt för finansieringen (..) det är många bolag som går mer mot grön finansiering, både i banksfären men även på obligationsidan” (NN4, 2022)

“... får du en bättre belåning, en billigare belåning så kan du också gå ner i yield och avkastningskrav.” (NN4, 2022)

NN11 berättade att bolaget finansierar sig till störst del med banklån, men även obligationer utgör en betydande del av deras finansiering där alla obligationer de utger måste vara gröna. NN11 uttryckte att deras fastighetsinvesteringar måste vara miljöcertifierade, eller kunna bli, för att erhålla finansiering.

“Vi måste ju ha gröna kåkar för vår finansiering” (NN11, 2022)

NN3 såg också att kostnaden för kapital blir lägre med gröna obligationer för dem. Däremot trodde NN3 inte att detta är fallet för andra, mindre bolag, som finansierar sig med endast banklån;

“vi ställer ut obligationer på marknaden och den finansieringen blir billigare med miljöcertifiering. Ett litet bolag finansierar sig med banklån, hus för hus. Banken har svårt att göra en skillnad när de ger ett banklån.” (NN3, 2022)

Privata bolag: NN5, NN8, NN2

Banklån är privata, onoterade bolags primära sätt att låna kapital. Onoterade fastighetsbolag ställer i regel inte ut obligationer. Detta går i linje med det NN8 berättade;

“Vi är ett privatägt bolag, vi har inte de aspekterna med när vi gör affärer, som till exempel Castellum eller Wihlborgs har, kan jag tänka mig, de har andra sätt, gröna obligationer som de arbetar med, det gör inte vi.” (NN8, 2022)

Som tidigare nämnt berättade NN5 att det för cirka fyra år sedan bara var lönsamt att använda Green Building-certifiering då detta gick att räkna hem i direkta driftsiffror. Nu på senare tid när bankerna börjat erbjuda grön finansiering satsas det mer på andra certifieringar. Dessutom menade NN5 att alla stora bolag måste ha en viss andel gröna fastigheter i sitt bestånd för att kunna erhålla grön finansiering.

“alla stora bolag har ju ett krav på en viss andel gröna fastigheter i sin portfölj och vi måste ha en viss andel för att vi ska behålla vår rating hos bankerna” (NN5, 2022)

Institutionellt kapital: NN12, NN13, NN9

Fastighetsföretag som förvaltar institutionellt kapital särskiljs i denna del av studien från övriga fastighetsbolag då deras finansiering och investeringsmotiv antas kunna skilja sig från övriga. Bland de intervjuade finns tre som representerar ett bolag vilket förvaltar institutionellt kapital.

En av de tre, NN9, berättade att de delvis finansierar sina fastighetsköp med lånat kapital och att det för dem finns stora ekonomiska fördelar med att investera i miljöcertifierat. NN9 berättade att miljöcertifiering möjliggör så förmånliga lånevillkor att de inte ser det som en kostnad.

“Detta är inte en kostnad för oss, det här är lönsamt, det är verkligen lönsamt för oss nästan från första stund, att det går att räkna hem” (NN9, 2022)

NN9 menade även att det finns fördelar med att certifiera på en hög nivå direkt för att då kunna låna till ett lägre pris och under längre tid.

“Just för att vi finansierar vår certifiering, inte genom att låna hus för hus utan, på portfölj, och då vill vi ju att stor del ska vara så bra som möjligt. Och när vi bygger nytt/bygger om finns det en tydlig uppsida att göra väldigt bra, för att kunna låna väldigt billigt och under lång tid.” (NN9, 2022)

NN13 representerar ett bolag som finansierar sina investeringar med 100 procent eget kapital och ser däremot inte bättre lånevillkor som ett incitament att investera i miljöcertifierade fastigheter. NN12 instämmer.

Transaktionsrådgivare

Transaktionsrådgivarna var alla av åsikten att grön finansieringen är ett starkt motiv för fastighetsbolag att investera i miljöcertifierade fastigheter. NN10 menade att det är vanligt förekommande att investerare uttrycker att de måste investera i gröna hus eftersom deras finansiering i form av gröna obligationer förpliktat dem att förvärva produkter som är miljöcertifierade. NN10 tillade också att den lägre kapitalkostnaden leder till en större betalningsförmåga.

“Många investerare vi pratar med, de har “committat” kapital till, ja men i gröna obligationer (...) och då får de ju bättre finansieringsvillkor i det, men då kräver det ju också den typen av produkter. Och får de billigare finansiering så kan de betala lite mer.” (NN10, 2022)

NN7 menade att institutionella fastighetsinvestorer har bäst lånevillkor men även interna krav att investera i gröna fastigheter med miljöcertifiering.

“Tittar du på de som vill köpa den typen av [miljöcertifierade] tillgångar, som har den billigaste belåningen, det är de institutionella. De har ju det som krav” (NN7, 2022)

NN7 tillade också att det i framtiden troligen kommer att bli svårare att få finansiering om miljöcertifiering eller annat hållbarhetsarbete inte kan redovisas för finansörerna:

“Om 5 år har jag svårt att se att du ens får finansiering om du inte har en ESG plan.” (NN7, 2022)

4.2.7 Miljöcertifieringens påverkan på försäljningspriset

Tillfrågade grupper: Fastighetsinvestorer och transaktionsrådgivare

I avsnitt 4.2.5 ovan redogjordes hur de intervjuade fastighetsinvesterarna ser på värdering av miljöcertifierade fastigheter. Det föreföll att de olika investerarna hade olika åsikter om, på vilket sätt och av vilken anledning miljöcertifiering kan påverka en fastighets värde. Nedan redovisas fastighetsinvesternas och transaktionsrådgivarnas åsikter huruvida miljöcertifiering påverkar försäljningspriset i en öppen budgivning eller ej.

Fastighetsinvestorer

NN4, NN5, NN9, NN11 och NN12 var alla av tron alla att ett miljöcertifierat kontor har ett högre försäljningspris än ett icke-certifierat.

Respondenterna gav olika motivering till varför miljöcertifiering påverkar priset. NN4 menar att miljöcertifierade kontor har högre försäljningspris, som en följd av att det finns fler potentiella köpare till dessa objekt;

“Utifrån att det finns fler intressenter, fler tagare, så borde det också generera ett högre pris. En högre konkurrenssituation, i en öppen budgivning”(NN4,2022).

NN5 såg att icke-certifierade kontor kan ha ett lägre försäljningspris i jämförelse med ett certifierat kontor, härlett till att företaget respondenten företräder endast investerar i miljöcertifierade kontor.

“såtillvida, om ni tror att miljöcertifierade byggnader har högre försäljningspris, ja, det kanske de har, för vi köper inte de annars. De andra har på något sätt tappat i värde”(NN5,2022).

NN9 framhöll att försäljningspriset hos miljöcertifierade kontor är högre då hyrorna är högre i dessa kontor.

Några av respondenterna diskuterade kring huruvida det betalas en premie eller ej för miljöcertifierade kontorsfastigheter genom att resonera kring det hypotetiska scenariot där två identiska fastigheter är till salu, varav endast den ena är certifierad.

NN12 menade att miljöcertifierade kontor säljs för ett högre pris och berättar att de är villiga att betala mer för en miljöcertifierad fastighet, trots att de inte värderar fastigheten högre i en kassaflödesvärdering - de är villiga att betala en premie;

“säg att man hade två exakt likadana kontorsfastigheter och den ena är certifierad och den andra inte, då är vi benägna lite mer för att få den här certifierade fastigheten till vårt bestånd. (...) en klassisk fastighetsvärdering som byggs på kassaflödet, det ger ju egentligen inte ett högre värde om det är miljöcertifierad eller inte. Utan det är den här betalningsviljan som kommer från investerare.”(NN12, 2022)

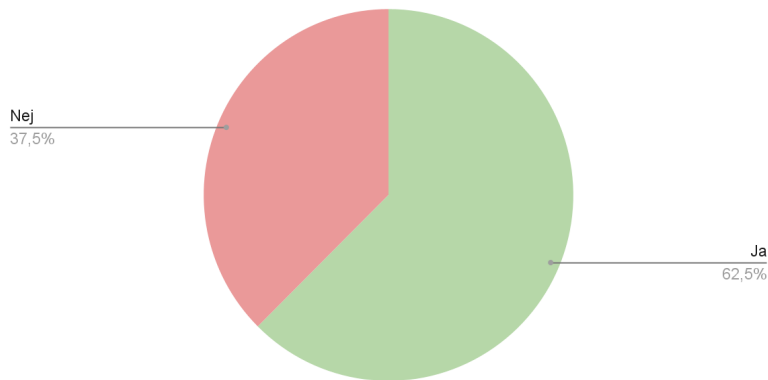
Varken NN1, NN3 eller NN13 tror att det betalas någon premie för miljöcertifierade fastigheter och inte heller att miljöcertifierade fastigheter har ett högre försäljningspris i jämförelse med icke certifierade kontorsfastigheter. NN13 betonar att det ännu inte talas om någon verifierad premie i branschen men däremot kräver vissa utländska köpare miljöcertifierade hus. NN3 menar å andra sidan att anledningen till bristen på ett högre försäljningspris grundas i synen på miljöcertifiering som hygienfaktor.

“om man har två exakt likadana fastigheter framför sig, och den ena är certifierad och den andra inte är det, ja då försöker man nog köpa den certifierade. Men om man vänder på det och man skulle vara säljare till dessa två fastigheter så tror jag att du får inget, eller väldigt lite mer betalt för en certifierad. Så certifiering slår inte alltid igenom på priset, det är en hygienfaktor och har kanske inte helt slagit igenom på pris” (NN3, 2022)

I nedanstående diagram sammanfattas fastighetsinvesteringarnas uppfattningar kring om miljöcertifierade kontor har högre försäljningspris jämfört med icke-certifierade.

Har miljöcertifierade kontor högre försäljningspris än icke-certifierade?

Fastighetsinvesterare



Figur 4: Uppfattningar kring om miljöcertifierade kontor har högre försäljningspris jämfört med icke-certifierade.

Transaktionsrådgivare

Alla de tillfrågade transaktionsrådgivarna är av tron att miljöcertifiering ger utslag på försäljningspriset. I enlighet med fastighetsinvesterare NN4 ovan menade NN7 och NN6 att på grund av en högre konkurrens om miljöcertifierade kontor, bör försäljningspriserna också vara högre.

“Du får betydligt fler intressenter om den är certifierad, bara en ökad konkurrens bör leda till ett bättre pris” (NN7,2022)

NN10 framhöll att om finansieringskostnaderna blir lägre, tack vare grön finansiering, har köpare möjlighet att betala ett högre pris.

Respondent NN6 berättade om en transaktion där en icke-miljöcertifierad kontorsfastighet sålts. NN6 hade själv agerat rådgivare i affären och köparen hade uttryckt en högre betalningsvilja, förutsatt att det funnits en miljöcertifiering. NN6 menar även att det potentiellt skulle varit fler budgivare, givet en certifiering.

“...han [köparen] sa ju uttryckligen till mig i samtal, han kvantifierade aldrig, men han sa liksom att hade det [kontoret i transaktionen] varit miljöcertifierat så hade de kunnat betala några punkter lägre på yelden” (NN6, 2022)

Sammanfattningsvis visar resultatet på att åtta av elva tillfrågade respondenter anser att miljöcertifierade kontor har högre försäljningspris än icke-certifierade.

4.2.8 Miljöcertifiering i framtiden

Tillfrågade grupper: Fastighetsinvesterare, hållbarhetsutvecklare och transaktionsrådgivare

Enligt resultatet ovan råder det delade meningar om och hur miljöcertifieringen påverkar fastighetsvärdet. En del av respondenterna tror att miljöcertifieringen ännu inte fått tillräckligt starkt fäste för att kunna anses vara värdepåverkande, andra tror att det redan blivit en hygienfaktor och därmed inte längre kan anses påverka fastighetsvärdet positivt längre. Det verkar finnas en diskrepans mellan respondenternas syn angående *var* på miljöcertifieringens resa vi befinner oss idag. Nedan presenteras samtliga respondenters förväntningar gällande miljöcertifieringens framtid.

Fastighetsinvesterare

Flera av investerarna uttryckte att kraven på klimatarbete har skruvats upp och är på väg att öka, i och med de nya kraven på klimatdeklaration. NN1, NN3, NN9 och NN11 trodde alla att vi kommer se mer av miljöcertifiering i framtiden. NN4 framhäver att det varit bättre om det fanns ett enda certifieringssystem. NN13 menade att klimatarbetet i branschen idag är i ett tidigt stadium och vi kommer se ett skifte till ett mer långsiktigt hållbarhetstänk.

“Det är fortfarande i sin linda. Jag tror det kommer hända så otroligt mycket saker; vi började med miljöcertifiering, (..) vi kommer lära oss jättemycket, framförallt hur vi jobbar över tid; återbruk, byggnadsmaterial.”(NN13, 2022).

NN13 tillade också att beroende på hur EU-taxonomin etableras kan det komma att bli ännu hårdare krav från finansörerna att investera i miljöcertifierat. Detta skulle leda till att aktörer som NN13, som endast investerar med eget kapital, blir en av få aktörer som kan finansiera bruna fastigheter. Vidare menar alltså NN13 att det skulle kunna finnas en affärsidé för de som finansierar sig med endast eget kapital, att köpa bruna fastigheter och ställa om de till mer hållbara.

NN5 menade däremot att SGBC:s certifieringssystem börjar gå ur tiden och istället kommer tvingande krav ta över. NN5 menade även att bankerna kommer börja styra sin gröna finansiering utifrån lagkrav och bort från miljöcertifieringen.

“Min spaning är väl att jag tror att det går över till det [lagkrav], (..) och att de här certifieringarna kommer försvinna ut i periferin.”

Även NN12 tyckte att miljöcertifiering är aningen föråldrat. Fokus kommer istället skifta till människans hälsa i byggnader menar respondenten.

Inom ämnet miljöcertifieringens framtid blev respondenterna tillfrågade om forskning som bekräftar ekonomiska fördelar av miljöcertifiering skulle påverka *hur* de investerar. NN3, NN4, NN12 och NN13 framhöll tydligt att forskning och bevis för ekonomiska fördelar med miljöcertifiering hade gjort att de haft ett ännu större fokus på miljöcertifiering.

“hade vi kunnat se att det ger ekonomiska fördelar som ni varit inne på, hyror och annat. Det är klart att vi hade arbetat mycket mycket mer aktivt och verkligen tryckt på ännu mer än vad vi gör idag. Absolut.” (NN12,2022)

“Det är så mycket tyckande. Så det enda som kan ge svar är forskning och fakta. (..) Sen krävs det ju något eller någon som gör att man bryter mönster. Men forskning och fakta är egentligen det enda som man kan stödja sig på något sätt.” (NN3, 2022)

Några av respondenterna (NN1, NN5, NN9, NN11) ställde sig mer tveksamt till vad mer forskning inom området skulle leda till, men av olika anledningar. NN1 menade att forskning inte hade påverkat hur de arbetade med miljöcertifiering. NN5 menade att forskning som bekräftar ekonomiska fördelar inte hade ändrat deras investerings sätt. Anledningen är tveksamhet huruvida miljöcertifieringen har tillräcklig inverkan på miljöfrågor. NN5 menade att det krävs andra typer av åtgärder, såsom tvingande krav, för att göra skillnad. NN5 tillade också att forskningsfokus inte bör ligga på det som redan finns, utan nya affärsmodeller för att främja hållbarhet. NN9 trodde inte heller de hade investerat annorlunda i ljuset av nya bevis för ekonomiska fördelar till följd av certifiering. Anledningen till detta är att NN9 menade att det redan idag finns nog bevis för ekonomiska fördelar, och att de redan agerar utefter att det är lönsamt.

“Vi har hur mycket bevis som helst för det [att miljöcertifiering är lönsamt], det är verkligen så det är.”(NN9, 2022)

NN11 menade att de troligen inte heller hade investerat annorlunda i ljuset av ny forskning, i alla fall inte omgående. Anledningen är att NN11 menar att företag i fastighetsbranschen ofta inte vill vara först ut;

“Man vill ju aldrig vara först, man vill vara långt fram men kanske inte de första, det är lite fejt så.” (NN11, 2022)

Hållbarhetsutvecklare

NN8 menar att miljöcertifiering är här för att stanna på grund av lättheten att kommunicera kring kvaliteten av en byggnad genom en certifiering.

“rätt system är ju en väldigt bra kontroll, och det är tydligt att kommunicera kring det, vid upphandling av entreprenad och så vidare. Det är väldigt bra, något man kan prata om, och ha gemensamt språk kring” (NN8,2022).

NN2 framhåller att certifieringarna kommer behöva anpassas till EU-taxonomin för att fortsatt vara relevanta.

Transaktionsrådgivare

Samtliga tillfrågade transaktionsrådgivare tror att det kommer vara avgörande att använda sig av miljöcertifieringar i framtiden. Alla är överens om att det kommer bli vanligare. NN7 menar att certifieringen är en trend som växt sig starkare.

“..väldigt tydligt att det [miljöcertifiering] är en ångvält som rör sig fram. Förut var det många som pratade om det, sen är det folk som gör något åt det och nu är det en tävling om vem som gör det mest.” (NN7,2022)

5. Diskussion

I kapitlet diskuteras och analyseras resultaten. Dessutom redogörs för hur resultatet av fallstudiens alla angreppssätts resultat relaterar till varandra. Slutligen fastställs hur resultaten av studien relaterar till tidigare forskning.

Syftet med denna studie är att påvisa om och hur miljöcertifiering hos kontorsfastigheter påverkar försäljningspriset genom att studera och jämföra likvärdiga fastigheter, med respektive utan miljöcertifiering, samt att undersöka fastighetsägares investeringsmotiv för miljöcertifierade fastigheter.

I resultatet presenterades kvantitativa resultat som består av insamlat och studerat material bestående av kontorstransaktioner i Malmö, Göteborg och Stockholm. I resultatet presenterades även kvalitativ data som samlats in genom intervjuer med transaktionsansvariga fastighetsinvestorer och hållbarhetsansvariga på fastighetsägande bolag, samt med transaktionsrådgivare.

I diskussionen nedan har bland annat resultaten från de kvantitativa och kvalitativa angreppssätten ställts i korrelation till varandra, för att se om de bevisar eller motsäger varandra. Vidare har resultaten jämförts med den befintliga forskningen inom ämnet, samt andra intressanta diskussionsaspekter.

5.1 Försäljningspris

Den kvantitativa analysen mynnade ut i ett observerat pris per kvadratmeter för de tre städernas respektive AA-och A-lägen. I samtliga A-lägen var kvadratmeterpriset på miljöcertifierade kontor högre än icke-certifierade. I Stockholms AA-lägen gällde motsvarande förhållande. Däremot påvisas ett lägre pris på de miljöcertifierade fastigheterna i Malmös AA-lägen. I Göteborg finns inga transaktioner av rätt sort i AA-lägen. Till grund för resultatet ligger transaktionsdata från 1/1-2010, året SGBC började utge miljöcertifieringar, till 31/3-2022. En brist i det kvantitativa angreppssättet är att det baseras på relativt få transaktioner vilket gör det svårt att dra några definitiva slutsatser från respektive delmarknads resultat. Den svenska marknaden är en relativt liten marknad i allmänhet med få transaktioner, inte minst i det valda segmentet. Dessutom är branschen icke-transparent när det gäller transaktioners slutpris vilket också minskar mängden indata. Då detta var kända omständigheter har fokus i denna uppsats varit att samla in data från någorlunda homogena fastigheter vars transaktionsdata är säkra, för att kunna ge en bättre bild av de studerade områdena.

Sammanfattningsvis pekar stora delar av resultatet i den kvantitativa delen av fallstudien på att miljöcertifierade kontorsfastigheter har ett högre försäljningspris i de tre städernas AA-och A-lägen, med det enda undantaget i Malmös AA-lägen. Analysen innehöll även en parvis jämförelse mellan snarlika fastigheter i samma läge. Denna jämförelse resulterade i högre pris på de miljöcertifierade fastigheterna i alla tre städer, vilket kan stärka tesen att det betalas en premie för miljöcertifierade kontorsfastigheter.

Gällande försäljningspris tror fem av åtta fastighetsinvestorare att miljöcertifierade fastigheter har ett högre försäljningspris än icke-certifierade. En respondent menar att detta är en följd av att det finns fler potentiella tagare vid en försäljning av miljöcertifierade fastigheter. En annan respondent menar att det högre försäljningspriset bottenar i att antagandet att miljöcertifierade fastigheter erbjuder en hyrespemie, vilket bör leda till en högre värdering och därmed ett högre pris. Två av de fem fastighetsinvestorarna som tror att det betalas ett högre pris för miljöcertifiering tror även att det betalas en premie för miljöcertifierade fastigheter. De menar att om en miljöcertifierad fastighet skulle värderas till samma värde som en icke-certifierad, ser de ändå att betalningsviljan är större för den certifierade, vilket i sin tur ger utslag på priset. Av de tre fastighetsinvestorare som inte tror att miljöcertifierade fastigheter har ett högre pris menar två att de inte kan se några tendenser till detta och att det heller inte finns någon sådan konsensus i branschen. Den tredje har en annan infallsvinkel och menar att det inte går att se ett högre försäljningspris då miljöcertifiering idag är en hygienfaktor, något som måste finnas.

Bland transaktionsrådgivarna rådde det konsensus kring miljöcertifieringens eventuella påverkan på försäljningspriset. Alla tre menade att miljöcertifiering ger ett högre pris. Två av dem menade att anledningen var högre konkurrens i en öppen budgivning. Den tredje hävdade att ett högre försäljningspris grundas i lägre kostnad för kapital och därmed en högre betalningsförmåga. En annan aspekt är att läget ofta kan ses som den ytterst avgörande värdepåverkande faktorn. En av transaktionsrådgivarnas erfarenhet var att miljöcertifierade kontor generellt har högre försäljningspris, men att det finns en risk att likvärdiga byggnader i samma läge går för samma pris, oaktat certifiering. Detta på grund av att läget har en större genomslagskraft på priset. I den parvisa jämförelsen under avsnitt 4.1.8 indikerar den försumbara prisskillnaden om 63 kr/kvm mellan miljöcertifierade och icke miljöcertifierade fastigheter i ett av Stockholms AA-lägen samma sak.

Sammantaget tyder resultatet i det kvalitativa angreppssättet att branschen inte är enig i frågan. Ett exempel på detta är de vitt skilda uppfattningarna kring miljöcertifieringens genomslag på försäljningspris; från åsikten att ekonomiska

fördelar av certifiering ännu inte kunnat påvisas till att certifiering idag är så pass etablerat att det *inte längre* ger några ekonomiska fördelar. På samma linje visar det kvantitativa prisjämförelsen på ett högre försäljningspris i fyra av fem områden och utgör således inte heller ett helt entydigt resultat. Trots en viss tvetydighet i resultaten skulle slutsatsen kunna dras att miljöcertifierade kontorsfastigheter har ett högre försäljningspris och investerare är medvetna om detta.

5.2 Fastighetsägarnas motiv till att investera i miljöcertifierade kontor

I det kvantitativa angreppssättets resultat (4.2.2) redogörs för miljöcertifieringens fördelar ur fastighetsinvesterarnas perspektiv. Under avsnitt 4.2.4 presenteras anledningar till varför fastighetsbolagen väljer att certifiera fastigheter efter förvärv. Sammantaget ger de två delresultaten en god bild av fastighetsägarens incitament till att investera i miljöcertifiering.

Den vanligast förekommande fördelen med miljöcertifiering som fastighetsägarna framför är att kostnaden för lånat kapital minskar. Sex av åtta fastighetsinvesterare ser detta som en fördel. Av de sex personerna ser fyra att finansiering även är ett incitament att certifiera det äldre fastighetsbeståndet. Anledningen till de förmånliga lånevillkoren är så kallade grön finansiering som kan erhållas både genom företagsobligationer och banklån. I intervjuerna har respondenterna berättat att grön finansiering är ett relativt nytt fenomen som började användas först på senare år. En investerare menar att gröna obligationer inte fanns för 6-7 år sedan och en annan berättar att gröna lån inte fanns tillgängliga för bara 4 år sedan. Gröna obligationer verkar således tillkommit långt efter det att miljöcertifiering började utfärdas i Sverige, och bankernas motsvarighet i gröna lån verkar vara ett ännu nyare fenomen. Olika bolagstyper har olika premisser för att erhålla grön finansiering. De två respondenter som inte ser finansieringen som en fördel är fastighetsinvesterare som representerar bolag vilka båda förvaltar institutionellt kapital och investerare med 100 procent eget kapital. Detta förklarar att de inte ser minskade kostnader för kapital genom grön finansiering som ett incitament till att investera i miljöcertifiering. Bland de sex fastighetsinvesterare som menar att kapitalkostnaden blir lägre framkommer det att både börsnoterade och onoterade bolag använder sig av grön finansiering. De privata bolagen ser gröna banklån som det främsta finansieringsmedlet medan de publika berättar att de använder sig av både gröna banklån och gröna obligationer.

De två ovan nämnda institutionella investerarna vilka inte ser finansieringen som en fördel, ser istället fördelar i att miljöcertifieringen visar på kvalitet mot kund och att det underlättar styrning och uppföljning av fastighetsbeståndet. Det visar sig att den

näst vanligaste förekommande fördelen, som fyra andra av investerarna nämner, är att miljöcertifiering visar på kvalitet mot kund. Samma fyra personer nämner även detta som ett incitament till att certifiera äldre fastigheter. Tre investerare menar att miljöcertifieringen underlättar styrning och uppföljning av fastighetsbeståndet och ser detta som en fördel. Det är däremot ingen som uttryckt att detta är ett incitament för att certifiera äldre byggnader. Slutligen finns det en fördel som fyra av investerarna betonar; minskade driftkostnader till följd av minskad energianvändning. En av dem menar även att det är ett incitament att miljöcertifiera äldre byggnader. Visserligen är det värt att belysa att det inte är miljöcertifieringen i sig som sänker driftkostnaderna. Om incitamentet till att miljöcertifiera är att sänka driftkostnaderna hade samma effekt kunnat uppnås genom att utföra energisparande åtgärder, även utan miljöcertifiering.

Utöver detta nämns även företagspolicy som ett incitament till att certifiera äldre beståndet enligt två av investerarna.

Sammantaget pekar de två delresultaten på att fastighetsägarnas motiv till att investera i miljöcertifierade kontor i första hand grundas i förmånliga finansieringsvillkor och att förmedla värde till kunder. Det är intressant att det starkaste motivet till att miljöcertifiera idag, grön finansiering, är ett relativt nytt fenomen som först de senaste åren kunnat ligga till grund för investeringar i gröna fastigheter.

5.3 Miljöcertifiering efter förvärv

I studien har fenomenet att köpare miljöcertifierar byggnader efter ett förvärv framkommit och vidare undersökts. Av det kvantitativa materialet framkom att tolv fastigheter blev miljöcertifierade efter ägarbytet. Hur kort efter transaktionen detta gjorts är intressant och kan vittna om köparens angelägenhet att certifiera. Däremot är det svårt att veta hur lång tid det tar att certifiera en byggnad efter ett ägarbyte utan kunskap om byggnadens skick vid transaktionen och alltså hur stora ingrepp som behövt göras. Fenomenet med certifiering efter köp har framkommit även i den kvalitativa delen av fallstudien. En tydlig majoritet av de tillfrågade respondenterna berättade att de inför ett eventuellt förvärv av en icke-certifierad kontorsfastighet undersöker möjligheterna att miljöcertifiera efter förvärv.

Om det går att precisera *varför* fastighetsbolag väljer att miljöcertifiera sina byggnader efter förvärvet vittnar detta tydligt om incitamenten för att satsa på miljöcertifiering, som tidigare nämnts i avsnitt 5.2 ovan. Anledningarna skiljer sig åt beroende på respondent, där en vanlig anledning för att certifiera byggnader efter ett förvärv, var finansieringsfördelarna. Respondenterna menar att de måste ha en viss andel certifierade fastigheter i sitt bestånd för att kunna få grön finansiering, vilket gör att de behöver certifiera de byggnader som *går* att certifiera. En av respondenterna uttryckte det som att bolaget denne företrädde måste miljöcertifiera upp sitt fastighetsbestånd för att "behålla sin rating hos bankerna".

Flera av respondenterna menade också att anledningen till att miljöcertifiera efter förvärv är för att företaget har en policy eller målsättning som talar om hur stor andel av fastighetsbeståndet som ska vara miljöcertifierat. En annan av respondenterna menar att det nämnda fenomenet att köpa ocertifierat för att sedan certifiera kort efter förvärv kan anses utgöra "lågt hängande frukt" i den bemärkelsen att det är en ovanlig strategi som är relativt enkel att tjäna pengar på. Detta vittnar om att investeraren i fråga kanske inte är medveten om att detta verkar vara en utbredd strategi som många i branschen idag ägnar sig åt.

Andra anledningar för att certifiera efter förvärv som visat sig i det kvalitativa underlaget är sänkta driftkostnader, kvalitetssäkring och miljöcertifiering som ett säljargument mot kund.

5.4 Bolagstyp

Att grön finansiering ger en förbättrad finansieringssituation för fastighetsbolagen är en viktig aspekt som har framkommit tydligt genom intervjustudien, samt stöds av resultatet från den kvantitativa delen genom avsnitt 4.1.5 *Köparnas bolagstyp*. I tabell 8 under nämnda avsnitt sammanställs hur transaktionerna fördelar sig mellan bolagstyperna, sett till totala transaktioner och miljöcertifierade transaktioner. Publika bolag är de som totalt sett förvärvar mest i det studerade urvalet, följt av privata och institutionella fastighetsinvestorer. De kanske mest talande siffrorna är de som säger hur stor andel av bolagstypens totala förvärv som är miljöcertifierat. Resultatet där visar att institutionella investerare relativt sett förvärvar mest miljöcertifierat, följt av publika bolag. En potentiell förklaring är att de troligen har en policy vilken säger att bolagets fastighetsbestånd till en viss grad ska bestå av miljöcertifierade byggnader, vilket även flera av respondenternas uttalanden också stärker.

Gröna obligationer är en etablerad finansieringsmöjlighet och har funnits längre tid än gröna lån. Det ter sig naturligt att de publika fastighetsbolagen använder sig av finansiering i form av obligationer i större utsträckning än privata, mindre bolag. Att de publika fastighetsbolagen köpte en högre andel miljöcertifierat än de privata bolagen enligt det kvantitativa resultatet är en intressant upptäckt som även bekräftas i den kvalitativa delen av studien. Av respondenterna i intervjustudien företrädde fyra av respondenterna publika, börsnoterade bolag, vilka *alla* angett finansiering som en viktig anledning till att använda sig av miljöcertifiering.

Viktigt att nämna om ovanstående är att transaktionslistorna består av transaktioner från 2010 och framåt. Antalet miljöcertifierade byggnader har ökat drastiskt på senare år, och hade transaktioner från bara de senaste åren studerats, hade andelen miljöcertifierat med stor sannolikhet varit markant högre, dock hade antalet transaktioner varit färre.

I intervjustudien menar alla respondenter att miljöcertifiering i nyproduktion är en hygienfaktor. Ingen av respondenterna tillstod att de skulle köpa en nyproducerad icke-certifierad fastighet, om fastigheten inte gick att certifiera med enkla medel eller om affären kunde anses god i övrigt. Samtliga investerare skulle således tänka en gång extra innan de lägger bud på en nyproducerad och icke-certifierad fastighet som ligger ute till försäljning. Under en av intervjuerna föreslogs det att de som uppför nya icke-certifierade byggnader i första hand är mindre byggentreprenörer som antingen inte har råd, eller inte ser värdet av att certifiera. Det kvantitativa delresultatet som sammanställts under rubrik 4.1.7 *Icke-certifierad nyproduktion* kan inte bekräfta denna tes då hälften är stora byggentreprenörer (t.e.x. PEAB). Poängteras bör dock att det snäva urvalet i allmänhet och i avsnitt 4.1.7 i synnerhet gör att förhållandet inte nödvändigtvis är förenligt med marknaden i sin helhet.

5.5 Miljöcertifiering eller lagkrav

Genom intervjustudien framkom att en tydlig fördel som många investerare och hållbarhetsutvecklare ser med miljöcertifiering är att certifieringen ger en struktur i fastigheterna, samt hjälper till med styrning och uppföljning. Till exempel säkerställs att mätningar sker på energiförbrukning, då detta ofta är krav i återrapporteringen för certifieringssystemen. Eftersom fastighetsbolagen ser strukturen, styrningen och uppföljningen som en fördel med miljöcertifiering, borde även andra rapporteringsmetoder och mätningar vara uppskattade. Sedan januari 2022 finns krav på klimatdeklarationer i Sverige, vilka ställer krav på att rapportera nya byggnaders klimatpåverkan. Detta leder till tanken; om en stor fördel med miljöcertifiering ligger i strukturen som den ger fastighetsägare, skulle miljöcertifiering kunna ersättas med andra typer av arbetssätt som erbjuder struktur. Det går till exempel att spekulera i att de kommersiella miljöcertifieringssystemen helt ersätts med tvingande lagkrav som fastställer att fastighetsägare måste rapportera flera delar av fastighetens prestanda. Rent teoretiskt, skulle fastighetsägarna fortfarande uppskatta strukturen som detta ger över fastighetsbeståndet, om den skulle likna miljöcertifierings struktursystem, även om tvingande lagkrav kanske generellt "klingar sämre", än en frivillig certifiering. Det skulle i vilket fall vara en god idé att lära sig av strukturen och systemen som miljöcertifiering erbjuder, då de visat sig vara uppskattade av fastighetsägare. Möjligtvis är certifieringssystemens egna rapporteringssystem mindre krävande, mer lättillgängliga och användarvänliga, vilket leder till att fastighetsägarna uppskattar de mer, än till exempel det rapporteringskrav som klimatdeklarationerna innebär.

En annan diskussionspunkt är vad som bidrar till hållbarhet *på riktigt*. Till att börja med går det att i det stora hela problematisera kring att miljö- och hållbarhetsfrågor blir ekonomiska frågor. En livsduglig miljö ligger i allas intresse, och eftersom bygg- och fastighetssektorn står för en stor del av miljöpåverkan bör också stort ansvar läggas på branschen. Ekonomiska incitament tycks dock vara kraftfulla och först när det även finns ekonomisk vinning att satsa på hållbarhet, kommer kanske förändringar ske. Det ser vi tydligt exempel på genom faktumet att finansieringsfördelarna som kommer genom miljöcertifiering det tydligaste incitamentet att välja miljöcertifierat.

Några av respondenterna lyfter risken med att miljöcertifiering blir en "pappersprodukt" och att branschen behöver spänna bågen ytterligare, eftersom den står för en stor andel av energianvändningen, utsläpp och avfall. För att miljöcertifiering ska fortsätta hålla sig relevant behöver de, enligt många respondenter, hänga med i utvecklingen när det gäller miljöanpassningar och hållbarhetsarbete. Ett exempel på ett sådan nytillkommet hållbarhetsfenomen som miljöcertifiering kan behöva anpassa sig till är den nya EU taxonomin.

5.6 Taxonomi

Taxonomin som infördes i januari 2020 kopplas till finansiering. Det finns inte specificerat ännu, men det finns antaganden om att fastigheter som har en god hållbarhetsprestanda kommer klassas högt i taxonomin, vilket skulle leda till att bankerna och finansiärerna bedömer att fastigheterna medför lägre risk. Dessa fastigheter skulle då leda till billigare finansiering och i sin tur ett högre pris. Detta skulle omvänt leda till att en fastighet som klassas lägre enligt taxonomin anses utgöra en högre risk, och blir därmed dyrare att finansiera. Följden blir ett lägre pris.

Att taxonomin etableras stadigt på marknaden kan sätta fingret på hur det går att tjäna pengar på hållbarhet. Reaktionerna på taxonomin blir intressanta; de bolag som inte använder sig av lånat kapital, exempel vissa institutionella investerare, som därmed inte gynnas av att vara klassad rätt inom taxonomin, skulle kunna köpa byggnader som presterar dåligt hållbarhetsmässigt och, precis som en av respondenterna i denna studie föreslog, anpassar byggnaderna så de hamnar inom rätt klassning inom taxonomin. De skulle sedan kunna sälja de nu hållbara byggnaderna för ett högre pris, går det att skapa lönsamhet i att ställa om till hållbarhet.

Ännu vet branschen inte exakt hur kopplingen mellan miljöcertifiering och taxonomi kan komma att utvecklas. Ett av miljöcertifieringssystemens syften är bedöma och lättillgängligt klassificera hur hållbar en byggnad är, och på likvärdiga grunder kunna kommunicera det utåt. Troligen kommer certifieringarna bli ett verktyg för fastighetsägare i hur de arbetar med hållbarhet och även hur de arbetar enligt taxonomin. För att certifiering och taxonomin ska kunna samexistera på ett bra sätt, och för att miljöcertifieringar fortfarande ska behålla sin relevans, kommer det krävas att certifieringssystemen harmoniserar med taxonomin, och tar in de aspekter som taxonomin rapporterar. Om miljöcertifieringssystem inte följer taxonomins utveckling, och inte gör det enkelt för fastighetsägare att dra nytta av miljöcertifieringar i samband med taxonomiarbetet, finns det en risk att miljöcertifieringssystemen tappar sin relevans. Vidare finns då en risk att fastighetsägare istället väljer att fokusera helt på taxonomin, och miljöcertifieringar försvinner ut i periferin.

5.7 Miljöcertifierings egenvärde

Det finns anledning att tro att en miljöcertifiering i sig inte har någon prispåverkan, utan att det är de egenskaper som certifieringen förbättrar som utgör grund för ett högre pris på dessa objektet. Detta instämmer flera av respondenterna med. Under avsnitt 4.2.7 om miljöcertifieringens påverkan på försäljningspriset visar det sig dock att några av respondenterna menar att de skulle betala mer för en miljöcertifierad fastighet än en icke certifierad, allt annat lika. De påstår att de alltså skulle betala en typ av premie. Detta skulle innebära att miljöcertifieringen i sig har ett egenvärde - ett värde som är större än värdet av dess ingående parametrar. Ett resultat på samma tema finns även i den kvantitativa delen. Som tidigare nämnt är jämförelser fastigheter emellan komplext på grund av objektets heterogenitet men i avsnitt 4.1.8 har problemet försökts att minimeras genom att studera snarlika fastigheter som dessutom är belägna inom samma område. För alla tre områden kunde ett högre försäljningspris på de certifierade fastigheterna påvisas. Tillsammans kan resultaten ses som en indikator på att miljöcertifierade byggnader eventuellt besitter en prispremium.

5.8 Studien i relation till tidigare forskning

I tabell 4 i avsnitt 3. *Teori*, i denna studie sammanställdes delar av befintlig forskning inom ämnet i en tabell. Genom denna studien både bekräftas och motsägs tidigare forskning.

Hur intäkterna påverkas av miljöcertifiering har tidigare studerats i en del forskning som presenterats i litteraturgenomgången. Trenden visar att intäkterna ökar med miljöcertifiering, ofta genom högre hyror. Genom intervjuer framförde dock bara tre av respondenter att de i dagsläget tyckte sig kunna urskilja högre hyresnivåer i miljöcertifierade kontor. Resterande fem menade på att det inte går att se tendenser till högre hyror i miljöcertifierade byggnader. Två av dessa respondenter menade att det sannolikt kommer att synas på hyresnivåerna framöver, men att det ännu inte kunnat påvisas. Intressant är att studien av Köhler och Rydholm (2021) empiriskt undersökte just kontorshyror i Sverige, vilket visade på att miljöcertifierade kontor har högre hyresnivåer. Att marknadsspelare inte tycks lika övertygade om detta visar på hur komplex frågan är, och att mänskligt tänkande, specifika företags erfarenheter, och forskning inte alltid följs åt.

När det gäller minskade kostnader hos miljöcertifierade kontor, som även det är en av de studerade värdepåverkande parametrarna i litteraturgenomgången pekar befintlig forskning åt olika håll, där Szumilo & Fuerst (2013) till exempel visar på högre driftkostnader, medan Reichardt (2014) finner markant lägre driftkostnader för byggnader med LEED-certifiering. Denna studie visar att sju av åtta tillfrågade fastighetsinvestorer ansåg att miljöcertifiering bidrar med minskade driftkostnader på

grund av den förbättrade energiprestanda miljöcertifiering ger. Detta bidrar till befintlig forskning genom att visa på att flera tillfrågade investerare ser tydligt sänkta driftkostnader i miljöcertifierade kontor, vilket inte tidigare forskning är överens om.

Flera av fastighetsbolagen ser miljöcertifieringen som ett verktyg att sänka driftkostnaderna, även om det inte är certifieringen i sig som sänker kostnaderna, utan arbetet med energiåtgången för att *uppnå* certifieringen. Här visas igen på hur strukturen som miljöcertifiering erbjuder leder till flera andra fördelar för fastighetsägare.

Vakansgrad är nästa värdepåverkande faktor som tagits upp i litteraturgenomgången. Här visar trenden i befintlig forskning att vakansgraden är lägre i miljöcertifierade kontor (Devine & Kok 2015; Fuerst & McAllister 2009). I detta examensarbete var tre av åtta tillfrågade fastighetsinvesterare av tron att miljöcertifiering kan bidra till lägre vakansnivåer. Två av dem, menar dock att detta troligtvis endast går att påvisa i mindre attraktiva områden, utanför stadens centrala delar. En respondent menar att det skett ett skifte i att det tidigare var de miljöcertifierade kontoren som hade lägre vakanser än snittet, men att nu när miljöcertifiering nästan är en hygienfaktor är det de icke-certifierade som istället har högre vakanser än snittet. Tre respondenter var av tron att miljöcertifiering inte alls påverkade vakansnivåer, och resterande två trodde att vi inom en snar framtid kommer se lägre vakanser i miljöcertifierade kontor. Sammanfattningsvis menar majoriteten av investerarna i denna studie inte att någon lägre vakans kan påvisas. Denna studie kan därmed inte bekräfta den befintliga forskningen som var enig i att miljöcertifierade byggnader har lägre vakans.

Applicerbar forskning för hur miljöcertifiering påverkar kostnaden för kapital har varit begränsad för denna studie. Eichholtz et. al (2015) fastslog dock att miljöcertifiering kan bidra till lägre kostnader för lånat kapital, och grön finansiering är idag en viktig komponent för gäldenärer i Sverige. I litteraturgenomgången för denna studie inhämtas information från tre stora svenska banker, där de alla hade samma kriterier för att få grön finansiering; nämligen kriteriet att byggnaden skulle vara miljöcertifierad med någon av miljöcertifieringssystemen som inkluderades i denna studie. Sammantaget bekräftar denna studie tidigare forskning när det kommer till att kostnaden för lånat kapital kan minska tack vare miljöcertifiering.

En annan aspekt som tagits upp i tidigare studier är immateriella fördelar. Tidigare forskning behandlar till exempel imagefördelar, vilket delvis har uppdagats även i denna studie. Flera av respondenterna uttrycker nämligen att miljöcertifieringen kommunicerar ett värde gentemot kunderna. En intressant fråga att ställa sig är: "Utförs miljöcertifiering för att det ska se bra ut eller för att det höjer värdet?" Det korta svaret på det är troligen att det är en kombination av båda anledningarna, då

denna studien pekar på både en prisökning och att miljöcertifiering värderas högt som kommunikationsvärde utåt.

När det gäller försäljningspris består tidigare forskning inom ämnet framförallt av forskning på andra marknader än Sveriges fastighetsmarknad, och på blandade fastighetssegment. Tidigare gjord forskning visar på allt från 43 procent högre pris för miljöcertifierade byggnader (Ott & Hahn 2018) till ingen prisökning alls (Bonde & Song 2013). Resultatet i denna studie påvisade högre försäljningspris för kontor med miljöcertifiering, jämfört med verifierade, jämförbara objekt, som avsaknar certifiering, se tabell 6. I vissa lägen, visade resultaten på motsatsen, till exempel för Malmös AA-lägen sammanvägt. I den intervjuerna svarade en majoritet av de tillfrågade respondenterna att de tror att miljöcertifiering har högre försäljningspris. Viktigt att ha med sig är att antalet transaktioner är begränsade, men kan tillsammans med intervjustudien ses som en början på en undersökning av miljöcertifierings prispåverkan på den svenska kontorsmarknaden. Sammantaget kan alltså trenden om att försäljningspriset ökar med miljöcertifiering, som tidigare forskning säger, bekräftas.

5.9 Teoretiskt bidrag

Studiens teoretisk bidrag är en förståelse för hur aktörer i den svenska fastighetsbranschen ser på miljöcertifiering och en bild av hur miljöcertifiering påverkat försäljningspriserna de senaste åren i Sverige.

Studien har visat att fastighetsägande bolag aktivt arbetar med att undersöka om en byggnad går att miljöcertifiera innan de förvärvar byggnaden i fråga och att icke-certifierade byggnader certifieras vid ett ägarbyte.

Studien har visat att aktörer i branschen är av olika åsikt gällande var vi befinner oss på miljöcertifierings resa. Några menar att den bara har börjat och att vi kommer att se effekterna av miljöcertifiering först om några år, medan andra menar att det idag redan är ett måste och att listan på ekonomiska fördelar man kan se idag kan göras lång. Gemensamt för alla de intervjuade aktörerna är dock att de aktivt arbetar med miljöcertifiering i deras verksamheter.

Studien har även visat att det finns en skillnad mellan noterade och onoterade bolag gällande hur de finansierar sina gröna fastigheter på så sätt att onoterade bolag i regel inte verkar använda sig av gröna obligationer. Istället använder de gröna banklån och enligt studien har denna del av grön finansiering tillkommit mycket senare än det förstnämnda. Detta skulle kunna innebära att onoterade bolag först på senare tid kunnat få ta del av de finansiella fördelarna av att investera i miljöcertifierade fastigheter och kanske därmed har halkat efter.

5.10 Praktiskt bidrag

Genom att presentera fallstudiens resultat kan den praktiskt bidra till att svenska fastighetsinvestorer är mer rationella i sina beslut kring miljöcertifierade kontor. Denna studie har visat på högre försäljningspriser för kontor i majoriteten av de studerade lägena. Dessutom framkommer att de tydligaste investeringsmotiven för miljöcertifierade kontor är fördelaktigare finansieringsvillkor samt att miljöcertifiering utgör ett kommunikationsvärde mot hyresgäster. Aktörer på marknaden kan genom studien se bevis för vilka fördelar det finns med miljöcertifiering, samt vad miljöcertifiering kan tänkas ha för ekonomiska incitament. Förutom att investerare kan använda studien som vägledning vid beslutsfattande, kan den även agera undervisande och inspirerande till interna hållbarhetsstrategier eller miljöplaner för olika typer av organisationer som på något sätt relaterar till fastigheter.

6 Slutsats

Kapitlet sammanställer slutsatser i studien samt presenterar förslag till vidare studier.

Miljöcertifiering av kontorsfastigheter har blivit allt vanligare de senaste åren i Sverige. Syftet med denna studie är att undersöka om och av vilken anledning miljöcertifiering av kontorsfastigheter påverkar eller inte påverkar försäljningspriset i en öppen budgivning. Detta gjordes genom att studera och jämföra likvärdiga fastigheter med, respektive utan miljöcertifiering, samt undersöka fastighetsägares incitament för att investera i miljöcertifierade fastigheter.

Studien resulterade i ett högre observerat försäljningspris (kr/kvm) för miljöcertifierade fastigheter i fyra av fem studerade lägen. Dessutom anser åtta av elva tillfrågade respondenter i linje med det tidigare nämnda resultatet, att priset på miljöcertifierade fastigheter är högre. Sammantaget pekar resultaten på det stora hela mot samma slutsats; miljöcertifierade kontorsfastigheter har ett högre försäljningspris och investerare är medvetna om detta.

Vad är då anledningen till denna observerade prisskillnad?

Fastighetsägarnas investeringsmotiv i miljöcertifierade fastigheter grundas framförallt i förmånliga finansieringsvillkor i form av grön finansiering och att förmedla värde till kunder genom certifieringens kommunikationsvärde. Detta kommunikationsvärde kan i förlängningen även gynna fastighetsvärdet.

Avslutningsvis har studien bidragit med en början på en kvantitativ undersökning av miljöcertifierings påverkan på försäljningspriser av kontor på den svenska fastighetsmarknaden. Dessutom har fastighetsinvestorer, hållbarhetsutvecklare och transaktionsrådgivare fått ge sin bild av miljöcertifiering.

6.1 Förslag till vidare studier

Under studien har flera tankar på vidare studier väckts. Till exempel kan, om en större tidsram kan erbjudas, en mer storskalig studie på samma tema kunnat utföras, där fler transaktioner i fler lägen studeras, i kombination med ett större antal intervjuer.

Ett annat intressant forskningsämne är att studera hur miljöcertifiering kommer att påverkas och harmonisera med nya regleringarna och bestämmelser gällande hållbarhet, såsom EU-taxonomin och klimatdeklarationer. Utöver detta, framkom det tydligt i denna studie att fastighetsinvestorer såg miljöcertifiering som ett bra verktyg

i mätning och rapportering för byggnader, samtidigt som klimatdeklaration sågs som något krävande snarare än som ett hjälpsamt verktyg. Detta leder till förslaget att studera hur klimatdeklarationers rapportering uppfattas jämfört med miljöcertifieringsstruktur på rapporteringssystem. Studien hade kunnat försöka urskilja vad det är i miljöcertifieringssystemen som gör att det uppskattas av fastighetsbolag, och undersöka hur klimatdeklarationer kan försöka uppnå detsamma.

Det hade också varit intressant att undersöka de nämnda företagspolicys eller mål som säger att företaget i fråga ska inneha en viss andel miljöcertifierade fastigheter. Till exempel vore det spännande och undersöka vilka företag som använder sig av det och hur de är formulerade samt vad det bakomliggande motivet till dessa är.

7 Referenser

Andersson, A., & Elofsson, F. (2016). *Nyttan med miljöcertifiering av fastigheter*. Masteruppsats. Lund: Lunds universitet. <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOId=8885589&fileOId=8885594> [2022-05-13]

Bengtsson, I. (2018). 1. uppl. *Fastighetsvärdering: om värdeteori och värderingsmetoder*. Lund: Studentlitteratur.

Bernes, C. (2007). *En ännu varmare värld: växthuseffekten och klimatets förändringar*. 3.uppl. Värnamo: Naturvårdsverket.

Bonde, M., & Song, H. S. (2013). Is energy performance capitalized in office building appraisals? *Property Management*, 31(3), 200-215. doi: 10.1108/02637471311321450

Boverket. (2021a). *Bygg- och fastighetssektorns energianvändning uppdelat på förnybar energi, fossil energi och kärnkraft*. <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/miljoindikatorer---aktuell-status/energianvandning/> [2022-05-12]

Boverket. (2021b). *Bygg- och fastighetssektorns uppkomna mängder av avfall*. <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/miljoindikatorer---aktuell-status/avfall/> [2022-05-12]

Boverket. (2021c). *Klimatdeklaration av byggnader*. <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/klimatdeklaration/> [2022-05-12]

Boverket. (2021d). *Primärenergital och byggnadens energiprestanda*. <https://www.boverket.se/sv/byggande/bygg-och-renovera-energieffektivt/energihusallningskrav/primarenergital-och-byggnadens-energi-prestanda/> [2022-05-12]

Boverket. (2021e). *Utsläpp av växthusgaser från bygg- och fastighetssektorn*. <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/miljoindikatorer---aktuell-status/vaxthusgaser/> [2022-05-12]

BREEAM. (u.å.a). *BREEAM In-Use*. <https://www.breeam.com/discover/technical-standards/breeam-in-use/> [2022-05-12]

BREEAM. (u.å.b). *What is BREEAM?*. <https://www.breeam.com/?cn-reloaded=1> [2022-05-12]

BSRIA. (2009). *BREEAM In-Use - closing the loop*. <https://www.bsria.com/uk/news/article/breeam-in-use-closing-the-loop/> [2022-05-12]

Chegut, A., Eichholtz, P., & Kok, N. (2014). Supply, demand and the value of green buildings. *Urban studies*, 51(1), 22-43. doi:10.1177/0042098013484526

Chegut, A., Eichholtz, P., & Kok, N. (2019). The Price of Innovation: An Analysis of the Marginal Cost of Green Buildings. *Journal of Environmental Economics and Management*, 98, 102248. doi:10.1016/j.jeem.2019.07.003

Dalen, M. (2015). *Intervju som metod*. 2. uppl. Malmö: Gleerups utbildning AB.

Datscha. (2022). *Transaktionsinformation- Köpeskilling och direktavkastning*. <https://cs.datscha.com/kunskapsbank/steg-for-steg-guider-transaktion/#transaktionsinformation> [2022-05-13]

Davies, R. (2011). *Green Value - Green Buildings, Growing Assets*. <https://www.hatchdesign.ca/wp-content/uploads/2011/12/greenvaluereport1.pdf> [2022-05-12]

Devine, A., & Kok, N. (2015). Green certification and building performance: Implications for tangibles and intangibles. *The Journal of Portfolio Management*, 41(6), 151-163. doi:10.3905/jpm.2015.41.6.151

Eichholtz, P., Holtermans, R., Kok, N., & Yönder, E. (2015). *Environmental Performance and the Cost of Capital: Evidence from Commercial Mortgages and REIT Bonds*. Akademisk uppsats. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2714317 [2022-05-13]

Eichholtz, P., Kok, N., & Quigley, J. M. (2009). *Why Do Companies Rent Green? Real Property and Corporate Social Responsibility*. Akademisk uppsats. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1521702 [2022-05-13]

Eichholtz, P., Kok, N., & Quigley, J. M. (2010). Doing Well by Doing Good?: Green Office Buildings. *American Economic Review*, 100(5), 2492-2509. doi: 10.1257/aer.100.5.2492

Falkenbach, H., & Lindholm, A.L., & Schleich, H. (2010). Environmental Sustainability: Drivers for the Real Estate Investor. *Journal of Real Estate Literature*, 18(2), 203-223. doi.org/10.1080/10835547.2010.12090273

Finansinspektionen. (2021). *Taxonomi*.
<https://www.fi.se/sv/hallbarhet/regler/taxonomi/> [2022-05-12]

Finansinspektionen (2022). *Ny rapport om taxonomi för social hållbarhet*.
<https://www.fi.se/sv/publicerat/nyheter/2022/ny-rapport-om-taxonomi-for-social-hallbarhet/> [2022-06-01]

Fuerst, F., & McAllister, P. (2009). An investigation of the effect of eco-labeling on office occupancy rates. *Journal of Sustainable Real Estate*, 1(1), 49-64. doi: 10.2139/ssrn.1431575

Fuerst, F., & McAllister, P.M. (2011a). Green Noise or Green Value? Measuring the Effects of Environmental Certification on Office Values. *Real Estate Econ.*, 39(1), 45-69. doi:10.1111/j.1540-6229.2010.00286.x

Fuerst, F., & McAllister, P. (2011b). The Impact of Energy Performance Certificates on the Rental and Capital Values of Commercial Property Assets. *Energy policy*, 39(10), 6608-6614. doi:10.1016/j.enpol.2011.08.005

Giorgi, S., Lavagna, M., Wang, K., Osmani, M., Liu, G., & Campioli, A. (2022). Drivers and barriers towards circular economy in the building sector: Stakeholder interviews and analysis of five European countries policies and practices. *Journal of cleaner production*, 336, 130395. doi: 10.1016/j.jclepro.2022.130395

Globalportalen. (u.å.). *Agenda 2030*.
https://globalportalen.org/amnen/agenda-2030?gclid=CjwKCAiAl-6PBhBCEiwAc2GOVIOIEk3js_PlPh_Gy7nvsM1tdwifhuht6dt_uJQBcbbYVWLA5LcSoRoCV7QQA_vD_BwE [2022-05-12]

GreenBookLive.(u.å). *Certified BREEAM Assessments*.
<https://www.greenbooklive.com/search/buildingsearch.jsp?from=610&partid=10023&schemeid=10155&subschemeid=0&subsubschemeid=0&companyName=&developer=&productName=&buildingRating=&certNo=&certBody=&assessorAuditor=&countryId=34&addressPostcode=&standard=¬e> [2022-05-12]

Hallberg, A., & Throgen, S. (2019). *Värdeskapande faktorer och hinder i samband med investeringar i miljöcertifierade byggnader*. Magisteruppsats. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1337168/FULLTEXT01.pdf> [2022-05-13]

Handelsbanken. (u.å). *Grönt lån för byggnader*. <https://www.handelsbanken.se/sv/foretag/finansiera/hallbar-finansiering/grona-lan/gro-nt-lan-for-byggnader> [2022-05-12]

Harris, F. (Ed.). (2012). *Global Environmental Issues*. 2.uppl. Chichester: Wiley-Blackwell.

Jang, D.-C., Kim, B., & Hak Kim, S. (2018). The effect of green building certification on potential tenants' willingness to rent space in a building. *Journal of Cleaner Production*, 194, 645–655. doi:10.1016/j.jclepro.2018.05.091

Jeong, J., Hong, T., Ji, C., Kim, J., Lee, M., & Jeong, K. (2016). Development of an evaluation process for green and non-green buildings focused on energy performance of G-SEED and LEED. *Building and Environment*, 105, 172-184. doi: 10.1016/j.buildenv.2016.05.041

Köhler, A., & Rydholm, J. (2021). *Empirical Study of the Impact of Green Certification on the Rental Income: Do Green Certifications Add Value to Office Buildings?* Masteruppsats. Stockholm: Kungliga Tekniska Högskolan. <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1576943/FULLTEXT01.pdf> [2022-05-12]

Leskinen, N., Vimpari, J., & Junnila, S. (2020). A Review of the Impact of Green Building Certification on the Cash Flows and Values of Commercial Properties. *Sustainability*. 12(7), 2729. doi:10.3390/su12072729

Naturvårdsverket. (u.å.a.). *Om miljöbalken*. <https://www.naturvardsverket.se/lagar-och-regler/om-miljobalken/> [2022-05-12]

Naturvårdsverket. (u.å.b). *Sveriges miljömål - Om miljöarbetet*. <https://www.naturvardsverket.se/om-miljoarbetet/sveriges-miljomal/> [2022-05-12]

Ness, D.A., & Xing, K. (2017). Toward a Resource-Efficient Built Environment: A Literature Review and Conceptual Model. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 572–592. doi:10.1111/jiec.12586

Newell, G. (2008,). The Strategic Significance of Environmental Sustainability by Australian-listed Property Trusts. *Journal of Property Investment & Finance*. 26(6), 522-540. doi: 10.1108/14635780810908370

Nordea. (u.å). *Gröna Företagslån*. <https://www.nordea.se/foretag/produkter/finansiera/grona-foretagslan.html#tab=Projektkategorier> [2022-05-12]

Nordea. (2022,). *Vad är gröna lån?* <https://www.nordea.com/sv/nyhet/vad-ar-grona-lan> [2022-05-12]

Noren, A. (2021). *Comparison: BREEAM New Construction vs BREEAM In-Use*. <https://www.tvaru.lt/en/sustainability-blog-en/comparison-breeam-new-construction-vs-breeam-in-use/> [2022-05-12]

Ospina, A. P., Castaño, A. G., & Restrepo, L. M. (2017). LEED certification and the new standard of sustainable construction in Colombia. *International Journal of Sustainable Building Technology and Urban Development*, 8(2), 125-134, doi: 10.12972/susb.20170010

Ott, C., & Hahn, J. (2018). Green pay off in commercial real estate in Germany: assessing the role of Super Trophy status. *Journal of Property Investment & Finance*, 36(1), 104-124. doi:10.1108/JPIF-03-2017-0019

Qiu, Y., Su, X., & Wang, Y. D. (2017). Factors influencing commercial buildings to obtain green certificates. *Applied Economics*, 49(20), 1937-1949. doi:10.1080/00036846.2016.1229434

Regeringskansliet. (u.å). *En taxonomi för hållbara investeringar*. <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/en-taxonomi-for-hallbara-investeringar/> [2022-05-12]

Reichardt, A. (2014). Operating Expenses and the Rent Premium of Energy Star and LEED Certified Buildings in the Central and Eastern U.S. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 49(3), 413–433. doi: 10.1007/s11146-013-9442-z

Reichardt, A., Fuerst, F., Rottke, N., & Zietz, J. (2012). Sustainable Building Certification and the Rent Premium: A Panel Data Approach. *Journal of Real Estate Research*, 34(1), 99-126. doi:10.1080/10835547.2012.12091325

Robinson, S., & McAllister, P. (2015). Heterogeneous Price Premiums in Sustainable Real Estate? an Investigation of the Relation between Value and Price Premiums. *Journal Sustainable. Real Estate*. 7(1), 1-20. doi: 10.1080/10835547.2015.12091868

Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students*. 8. uppl. Pearson Education.

SGBC. (2018). *Vad är BREEAM-SE?* <https://www.sgbc.se/certifiering/breeam-se/vad-ar-breeam-se/> [2022-05-12]

SGBC. (2021). *Vad är Miljöbyggnad?* <https://www.sgbc.se/certifiering/miljobyggnad/vad-ar-miljobyggnad> [2022-05-12]

SGBC. (u.å.a). *Certifieringar - Nyckeln till ett hållbart samhällsbygge*. <https://www.sgbc.se/certifiering/> [2022-05-12]

SGBC. (u.å.b). *Certifierade projekt*. <https://www.sgbc.se/statistik/> [2022-04-19]

SGBC. (u.å.c). *Vad är Miljöbyggnad iDrift?* <https://www.sgbc.se/certifiering/miljobyggnad-idrift/vad-ar-miljobyggnad-idrift/> [2022-05-12]

Statistiska Centralbyrån. (u.å.). *Fastighetsprisindex*. <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/boende-byggande-och-bebyggelse/fastighetspriser-och-lagfarter/fastighetspriser-och-lagfarter/pong/tabell-och-diagram/fastighetsprisindex-ar-1981100/> [2022-05-12]

Sveriges Riksbank. (2020). *Gröna obligationer – stora i Sverige och med potential att växa*. [Ekonomiska kommentar] <https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/ekonomiska-kommentarer/svenska/2020/grona-obligationer--stora-i-sverige-och-med-potential-att-vaxa.pdf> [2022-05-12]

Swedbank. (u.å). *Grönt fastighetslån – för energisnåla fastigheter*. <https://www.swedbank.se/foretag/foretagslan-och-finansiera/grona-lan/gront-fastighet-slant.html> [2022-05-12]

Szumilo, N., & Fuerst, F. (2013). The Operating Expense Puzzle of U.S. Green Office Buildings. *Journal of Sustainable Real Estate*, 5(1), 86-110, doi: 10.1080/10835547.2014.12091847

Tessin. (u.å.). *Är små fastighetsbolag utelåsta från obligationsmarknaden?* <https://tessin.com/sv/blogg/ar-sma-fastighetsbolag-utelasta-fran-obligationsmarknaden/> [2022-05-12]

USGBC. (2021). *LEED rating system | US Green Building Council.* <https://www.usgbc.org/leed> [2022-05-12]

USGBC. (u.å.). *LEED certification for existing buildings and spaces.* <https://www.usgbc.org/leed/rating-systems/existing-buildings> [2022-06-01]

Vimpari, J., & Junnila, S. (2014). Value Influencing Mechanism of Green Certificates in the Discounted Cash Flow Valuation. *International Journal of Strategic Property Management*, 18(3), 238-252. doi: 10.3846/1648715X.2014.940615

Världskommissionen för miljö och utveckling, FN. (1987). *Our Common Future, Chapter 2: Towards Sustainable Development - A/42/427 Annex, Chapter 2.* UN Documents. <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm> [2022-05-12]

Wadman, I. (2014). *Hur ett trovärdigt miljöarbete skapas inom hotell- och konferensbranschen.* Hur ett trovärdigt miljöarbete skapas inom hotell- och konferensbranschen. Magisteruppsats. Lund: Lunds universitet. <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOid=4463213&fileOid=4463222> [2022-05-12]

Westermann, S., Niblock, S.J., & Kortt, M.A. (2018). A Review of Corporate Social Responsibility and Real Estate Investment Trust Studies: An Australian Perspective. *Economic Papers A journal of applied economics and policy*, 37(1), 92-110. doi:10.1111/1759-3441.12201

World Economic Forum. (2016). *Environmental Sustainability Principles for the Real Estate Industry* https://www3.weforum.org/docs/GAC16/CRE_Sustainability.pdf [2022-05-12]

WWF (2021). *Klimatförändringarnas konsekvenser - Världsnaturfonden WWF.* <https://www.wwf.se/klimat/konsekvenser/> [2022-02-01]

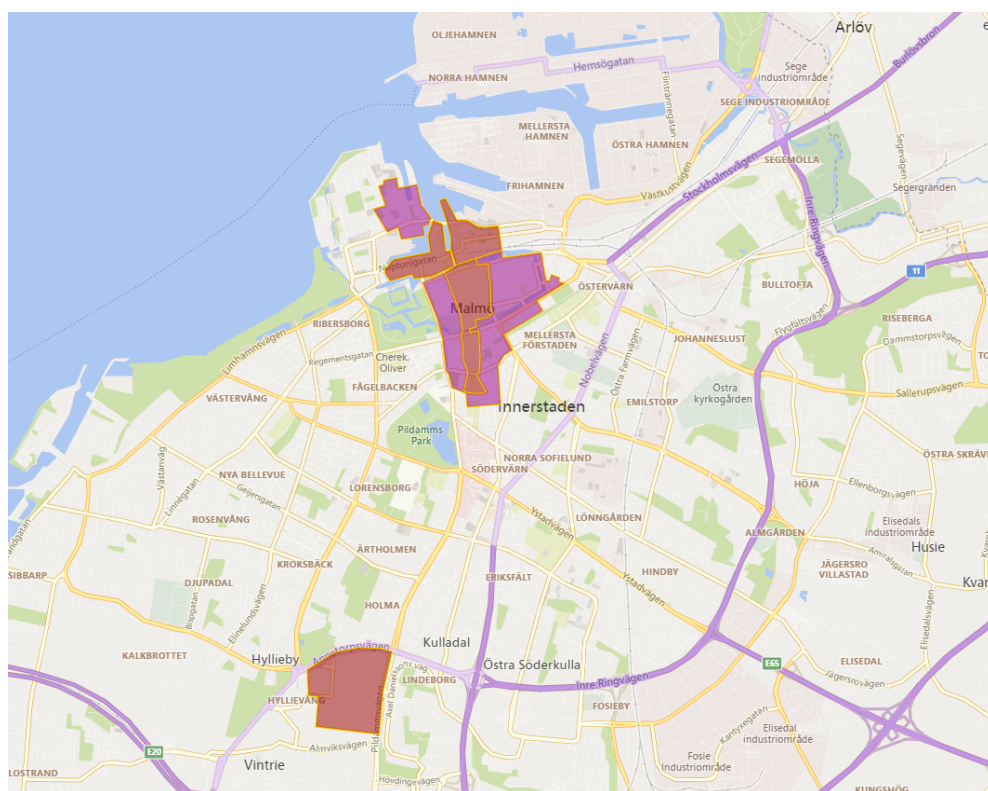
Bilagor

Bilaga A: Mall på intervjufrågor

Frågor:

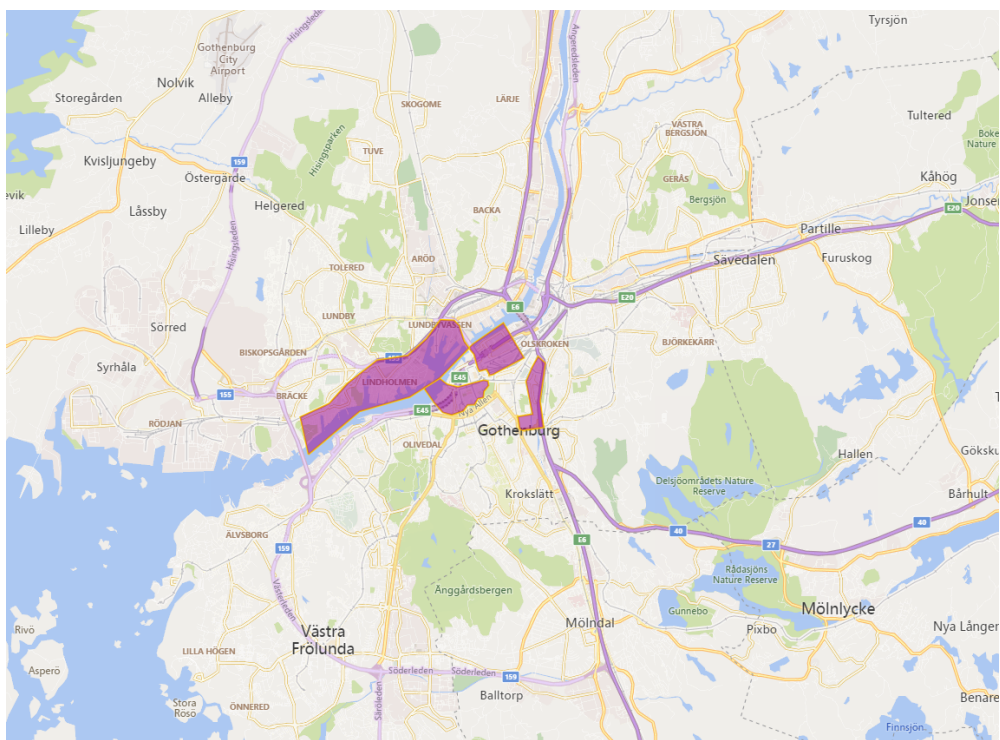
1. Vad är viktigt när ni ska förvärva en kontorsfastighet?
2. Värderar ni en miljöcertifierad kontorsfastighet annorlunda i jämförelse med en ej certifierad fastighet?
 - a. Av vilken anledning?
 - Ta upp om de ej behandlar det redan:
 - Image/immateriella aspekter
 - Lån/finansiering
 - Intäkter/högre hyror
 - Vakans
 - Kostnader
 - Försäljningspris.
3. Tror du att miljöcertifierade byggnader har högre försäljningspris jämfört med icke-certifierade men i övrigt likvärdig byggnad?
4. Tror du det beror på miljöcertifieringen i sig, eller är det andra orsaker, som råkar sammanfalla med miljöcertifieringen?
5. När ni står inför ett intressant eventuellt förvärv- tar ni in i beaktande hur möjligheterna för byggnaden ser ut att bli miljöcertifierad i framtiden, efter eventuellt förvärv? (Alltså en byggnad som i praktiken skulle kunna bli certifierad även vid köpet men som inte ännu blivit det)
6. Hur ser i så fall dessa anpassningarna ut, för att nå certifieringen?
7. Vad ser du för fördelar med att miljöcertifiera?
8. Vad ser du för nackdelar med att miljöcertifiera?
9. Bedömer ni olika miljöcertifieringssystem som likvärdiga? Om inte, varför?
10. Hur ställer ni er till Miljöbyggnad Brons och Greenbuilding?
11. Finns det något certifieringssystem som ni inte är intresserade av att certifiera en byggnad med, i så fall varför?
12. Hade mer forskning inom området och mer bevis för ekonomiska fördelar i miljöcertifierade byggnader gjort att ni investerat annorlunda?
13. Hur ser du på framtiden?
14. Är det något vi har missat att fråga som ni vill tillägga?
15. Finns det någon annan vi bör kontakta som kan ge en kompletterande bild till dina svar?

Bilaga B: Använda lägen för transaktioner



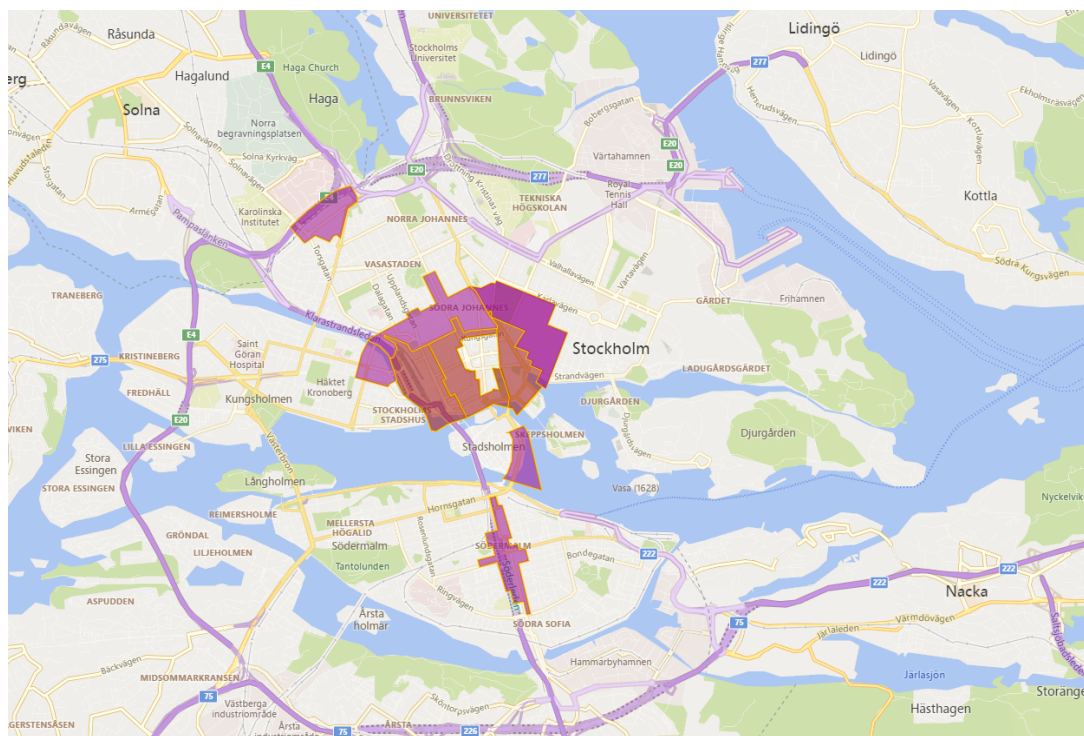
Figur 5: Malmö

Miljöcertifierings påverkan på försäljningspriset av kontorsbyggnader



Figur 6: Göteborg

Miljöcertifierings påverkan på försäljningspriset av kontorsbyggnader



Figur 7: Stockholm