

CHALMERS



Incitament som kan öka intresse och betalningsvilja för miljövänliga kontorslokaler

Examensarbete inom kandidatprogrammet

Affärsutveckling och entreprenörskap inom byggsektorn

JONAS OLSSON

Institutionen för bygg- och miljöteknik
Construction Management
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg 2010
Examensarbete 2010:93

EXAMENSARBETE 2010:93

Examensarbete inom kandidatprogrammet
Affärsutveckling och entreprenörskap inom byggsektorn

JONAS OLSSON

Institutionen för bygg- och miljöteknik
Construction Management
CHALMERS TEKNISKA HÖGSKOLA
Göteborg, 2010

Incitament som kan öka intresse och betalningsvilja för miljövänliga kontorslokaler

Examensarbete inom kandidatprogrammet

Affärsutveckling och entreprenörskap inom byggsektorn

JONAS OLSSON

© JONAS OLSSON, 2010

Examensarbete / Institutionen för bygg- och miljöteknik,
Chalmers tekniska högskola 2010:93

Institutionen för bygg och miljöteknik
Construction Management
Chalmers tekniska högskola
412 96 Göteborg
Telefon: 031-772 10 00

Omslag: Miljö integreras i fastighetsbranschen
Chalmers Reproservice/ Institutionen för bygg- och miljöteknik
Göteborg 2010

Incitament som kan öka intresse och betalningsvilja för miljövänliga kontorslokaler

Examensarbete inom kandidatprogrammet

Affärsutveckling och entreprenörskap inom byggsektorn

JONAS OLSSON

Construction Management

Chalmers tekniska högskola

SAMMANDRAG

De flesta forskarrapporter visar idag att människan påverkar klimatet. Den mest uppmärksammade rapporten är troligen *The Economics of Climate Change* skriven av Nicholas Stern publicerad oktober 2010. Stern skriver i rapporten om de enorma utmaningar som samhället står inför om vi ska klara av att undvika de värsta konsekvenserna av växthuseffekten. För att uppnå en hållbar nivå av växthusgaser måste utsläppen minska med 80 procent fram till år 2050. Den byggda sektorn står idag för 36 procent av slutkonsumtionen av koldioxidutsläpp inom EU, vilket är en betydande källa till utsläppen. Samtidigt ger det möjlighet till stora minskningar av utsläpp inom sektorn. Det här examensarbetet syftar till att främja miljöarbete inom fastighetsbranschen genom att hitta incitament som kan bidra till att en hyresgäst gör ett miljövänligt lokalval när de söker kontor. Fastighetsägarens önskemål är att miljöfaktorn prioriteras högre på hyresgästernas kravspecifikationer över lokaler.

Studien omfattar resultat av en litteraturstudie samt en enkätundersökning som gått ut till kontorshyresgäster i Göteborg. Litteraturstudien vittnar om en växande trend av miljöarbete inom fastighetsbranschen, såväl i Sverige som i USA. Många av aktörerna på marknaden tror att miljö kommer bli allt viktigare och att det anses omodernt att idag uppföra en byggnad som inte är anpassad till miljön. Den insamlade data som ligger till grund för teoridelen är hämtad från litteratur skriven inom området samt tidskrifter och myndigheter. Tidskrifter som använts är bland annat *Fastighetsnytt*, *Scientific American* och *Miljöaktuellt*. Myndigheter som använts är Naturvårdsverket, Boverket, Energimyndigheten och EU-kommissionen.

Enkätundersökningen gick ut till 31 hyresgäster av kontor i Göteborg med en svarsfrekvens på 53 procent. 75 procent av de inblandade har en miljöpolicy, men bara 25 procent tillämpade policyn vid val av lokaler. 75 procent tillämpade dock policyn vid andra inköp till verksamheten, vilket kan tyda på att företagen inte ser val av lokaler som ett inköp som gynna miljön. 69 procent svarade att de kan tänka sig att betala mer för ett miljövänligt kontor. I genomsnitt kunde de 69 procenten tänka sig att betala 46 kronor mer per kvadratmeter och år i hyra. Det motsvarar cirka 2,3 procent av en hyra i centrala Göteborg som är omkring 2 000 kronor per kvadratmeter och år. Undersökningen resulterade i fyra incitament som en fastighetsägare kan arbeta med för att locka hyresgäster att göra ett grönt val av kontor. Gröna kontor med närhet till allmänna kommunikationer är ett incitament att arbeta med. Ett ökat utbud är också viktigt, så att hyresgästen slipper göra avkall på andra faktorer på sin kravspecifikation. Hyresvärden kan också informera om att hyresgästen kan tillfredsställa allmänhetens krav på att vara miljövänlig genom ett grönt lokalval; de kan använda lokalvalet i sin marknadsföring. Samt att förtydliga att även val av

lokaler bör betraktas som ett inköp som kan bidra till en miljövänligare verksamhet. För att säkerställa undersökningens tillförlitlighet är en studie med ett större antal respondenter nödvändig.

Nyckelord:

gröna kontor, miljövänliga kontor, betalningsvilja

Incentives that can increase the interest and willingness to pay for environmentally friendly office space

Diploma Thesis in the Bachelor Programme

Business Development and Entrepreneurship for Construction and Property

JONAS OLSSON

Department of Civil and Environmental Engineering

Division of Construction Management

Chalmers University of Technology

ABSTRACT

Most research reports are now consentient whether man is affecting the climate or not. The most famous report is probably *The Economics of Climate Chang* written by Nicholas Stern published October 2010. Stern writes in the report of the enormous challenges the society is facing, if we are able to avoid the worst effects of global warming. In order to achieve a sustainable level of emissions of greenhouse gas, it must decline by 80 percent by 2050. The construction sector currently accounts for 36 percent of the final consumption of carbon dioxide emissions in the EU, which is a significant source of emissions. At the same time, it gives the opportunity for significant reductions in emissions in the sector. This thesis aims to promote environmental work in the real estate sector by finding incentives that can help the tenants of office space to make an environmentally friendly election when they look for a new office. Property owner's wishes are to enhance the priority of environmental factors when they seek for new office space.

The study includes results of a literature review and a survey has gone out to office tenants in Gothenburg. The literature review shows a growing trend of environmental work in the real estate industry, both in Sweden and in the United States. Many market participants believe that the environment will become increasingly important and it is considered out-of-date today to construct a building that is not adapted to the environment. The data collected is the basis for the theory part and is taken from literature written in the field as well as journals and government agencies. Magazines used include *Fastighetsnytt*, *Scientific American* and *Miljönytt*. Authorities that has been used are Naturvårdsverket, Boverket, Energimyndigheten and the European Commission.

The survey went out to 31 tenants of offices in Gothenburg with a response rate of 53 percent. 75 percent of the people involved have an environmental policy, but only 25 percent applied the policy for the selection of premises. 75 percent, however, applied the policy on other purchases for the company, which could indicate that companies do not see the choice of premises as a purchase that could benefit the environment. 69 percent responded that they are willing to pay more for environmentally friendly office. On average the 69 percent were willing to pay another 46 kronor per square meter per year in rent. This represents approximately 2.3 percent of a rental in central Gothenburg, which is around 2000 kronor per square meter and year. The investigation resulted in four incentives that property owners can work with to attract tenants to make a green choice of office. Green office close to public transport is an incentive to work with. An increase in supply is also important, so that tenants do not

have to compromise on other factors they need to fulfill. The landlord can also inform the tenants that can they can satisfy the public requirements to be environmentally friendly through a green choice of premises; they can use the green premises elections in their marketing. The last incentive that the landlord can work with is to clarify that the choice of premises should be considered a purchase that can contribute to environmental friendly activities.

To ensure the reliability in this survey is a study with a larger number of respondents necessary.

Key words:

Green office space, environmentally friendly office space, willingness to pay

Innehåll

SAMMANDRAG	II
DIPLOMA THESIS IN THE BACHELOR PROGRAMME	IV
ABSTRACT	IV
INNEHÅLL	VI
FÖRORD	VIII
BETECKNINGAR OCH DEFINITIONER	IX
1 INTRODUCTION	1
1.1 Disposition	3
1.2 Syfte	5
1.3 Bakgrund	5
1.4 Problemformulering	8
1.5 Avgränsningar	9
2 METOD	10
3 MILJÖVÄNLIGA BYGGNADER OCH MILJÖMÄRKNINGAR	11
3.1.1 LEED	11
3.1.2 BREEAM	12
3.1.3 The European GreenBuilding Programme	13
3.1.4 Green Star	14
3.1.5 World Green Building Council	14
3.1.6 Miljöklassad byggnad	15
3.1.7 Sammanfattande om miljömärkningar	15
4 GRÖNA BYGGNADER OCH MARKNADEN	17
4.1 Hur kan näringslivet bidra till en minskad miljöpåverkan?	17
4.2 Miljöpolicy och CSR	18
4.3 Gröna investeringar i fastigheter: aktuella indikationer	20
4.4 Hyresvärdens perspektiv	22
4.5 Hyresgästens perspektiv	22
5 ENKÄTUNDERSÖKNING	24
5.1 Syfte med enkäten	24
5.2 Metod för enkätundersökning	24
5.3 Resultat	25
5.3.1 Introduktionsfrågor	25
5.3.2 Ert val av lokaler	25
5.3.3 Prioriteringar och betalningsvilja	26

5.4	Slutsatser av enkätundersökning	28
6	DISKUSSION	29
7	REFERENSER	30
8	APPENDIX 1: ENKÄTUNDERSÖKNING	33

Förord

Den här studien är ett examensarbete inom programmet Affärsutveckling och Entreprenörskap inom Bygg- och Fastighetssektorn på Chalmers Tekniska Högskola. Arbetet med uppsatsen har pågått under våren 2010.

Författaren vill rikta ett stort tack till Bo Törnkvist, uthyrningschef på Vasakronan, för den support och kreativa infallsvinklar som jag fått på utkast, idéer och enkätfrågor. Bo Törnkvist har agerat handledare för examensarbetet vilket har resulterat i den koppling till näringslivet som hela tiden varit min ambition.

I studien ingår en enkätundersökning, där jag vill tacka alla respondenter för deltagandet, och jag vill understryka att ert deltagande varit mycket uppskattat och har bidragit till resultatet av den här studien. Jag vill även tacka Torbjörn Hugosson på Diligentia för ett engagerat bemötande och bidragande med deltagare till enkätundersökningen.

På Chalmers har Mathias Gustavsson, Docent på Construction Management, varit handledare, och har haft en kontinuerlig insyn i uppsatsens framväxt. Tack Mathias för det stöd, litteraturtips och nya infallsvinklar som du bidragit med.

Min ambition har varit att avlämna en inspirerande studie med intressant läsning och slutsatser som kan öka tillämpningen av miljö och hållbar utveckling i fastighetsbranschen. I synnerhet för att öka intresset och uppmärksamheten för gröna kontorslokaler.

Göteborg juni 2010

Jonas Olsson

Beteckningar och definitioner

BNP – Brutto National Produkt

BREEAM - Building Research Establishment Environmental Assessment Method

GBCA - Green Building Council Australia

Grön - Miljövänliga aktiviteter, produkter eller livsstilar som är skapade för att ha en liten påverkan på miljön (Oxford reference online 2010)

Hållbar utveckling – Utveckling som tillfredställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov (Brundtlandkommissionen, FN 1987)

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change

LEED - Leadership in Energy and Environmental Design

SGBC - Sweden Green Building Council

USGBC – United States Green Building Council

1 Introduktion

Jorden utsätts för allt större påfrestning. Den rådande miljödiskursen blir allt mer samstämmig, och allt färre tvivlar till människans påverkan på klimatet. Sedan samhällets industrialisering har människans påverkan på naturen och dess processer ökat påtagligt och det ena miljöproblemet har avlöst det andra.

Vi är nu inne i något som av vissa benämner som den tredje gröna vågen (Grankvist 2009, s. 41). Den första gröna vågen uppstod på 1970-talet då det blev inne att leva medvetet, det kapitalistiska systemets inverkan på jorden ifrågasattes och ett enklare liv på landet förespråkades. Den andra gröna vågen ägde rum på 1990-talet och då hade debatten fokus på människans negativa miljöpåverkan på grund av utsläpp av gödning och gifter, och att återvinning av produkter skulle reducera miljöpåverkan. Den andra gröna vågen lade grunden till miljömärkningar som Svanen och Bra Miljöval, som kunde vägleda konsumenten till att lättare konsumera medvetet (Grankvist 2009 s. 41).

2010 befinner vi oss som sagt i den tredje gröna vågen, där fokus riktas mot människans klimatpåverkan. Ett startskott som gjorde att debatten om växthuseffekten tog fart på allvar, kan kopplas till hösten 2006 då Al Gores film ”En obekvämsanning” visades på biografier och TV. Under hösten 2006 skedde en stor förändring på klimatfrågans legitimitet. Innan ”En obekvämsanning” var det vare sig i mediastrommen eller i den allmänna debatten ingen självklarhet att människans koldioxidutsläpp bidrog till den globala uppvärmningen. Idag är forskare, media och allmänhet i stora drag i konsensus gällande huruvida människan påverkar klimatet. En mängd vetenskapliga bevis styrker att klimatförändringen är ett allvarligt och akut problem orsakat av växthusgaser från mänsklig aktivitet (Stern 2006). Uppmärksamheten kring växthuseffekten har fått många aktörer i näringslivet att utforma strategier för att förhålla sig till ökade krav på miljöanpassning av sin verksamhet. De miljöproblem som människan står inför är långt mer omfattande än bara växthuseffekten, men eftersom just den globala uppvärmningen har varit i ropet under senare år har många företag riktat in sig på att minska sina koldioxidutsläpp genom energieffektivisering, som anses vara den viktigaste strategin för att uppnå låga utsläpp (Azar 2008 s. 56).

Den byggda sektorn står för en stor del av koldioxidutsläppen, och då i huvudsak av energiförbrukning under en byggnads livstid. Byggnader runt om i världen står för 40 procent av växthusgaserna som släpps ut i atmosfären (WGBC 2010). En fastighetsägare kan skapa en mer hållbar fastighet genom att ta hänsyn till energieffektivitet, kalibrera teknisk utrustning, välja tomt utifrån ekologiska perspektiv, miljövänliga materialval och rätt välja en energi som kommer från en förnyelsebar källa (Edwards 2003). På senare tid har olika miljöledningssystem och miljömärkningar utformats, och i bygg- och fastighetsbranschen förs just nu en diskussion om vilken märkning som är bäst tillämplig på den svenska marknaden. En

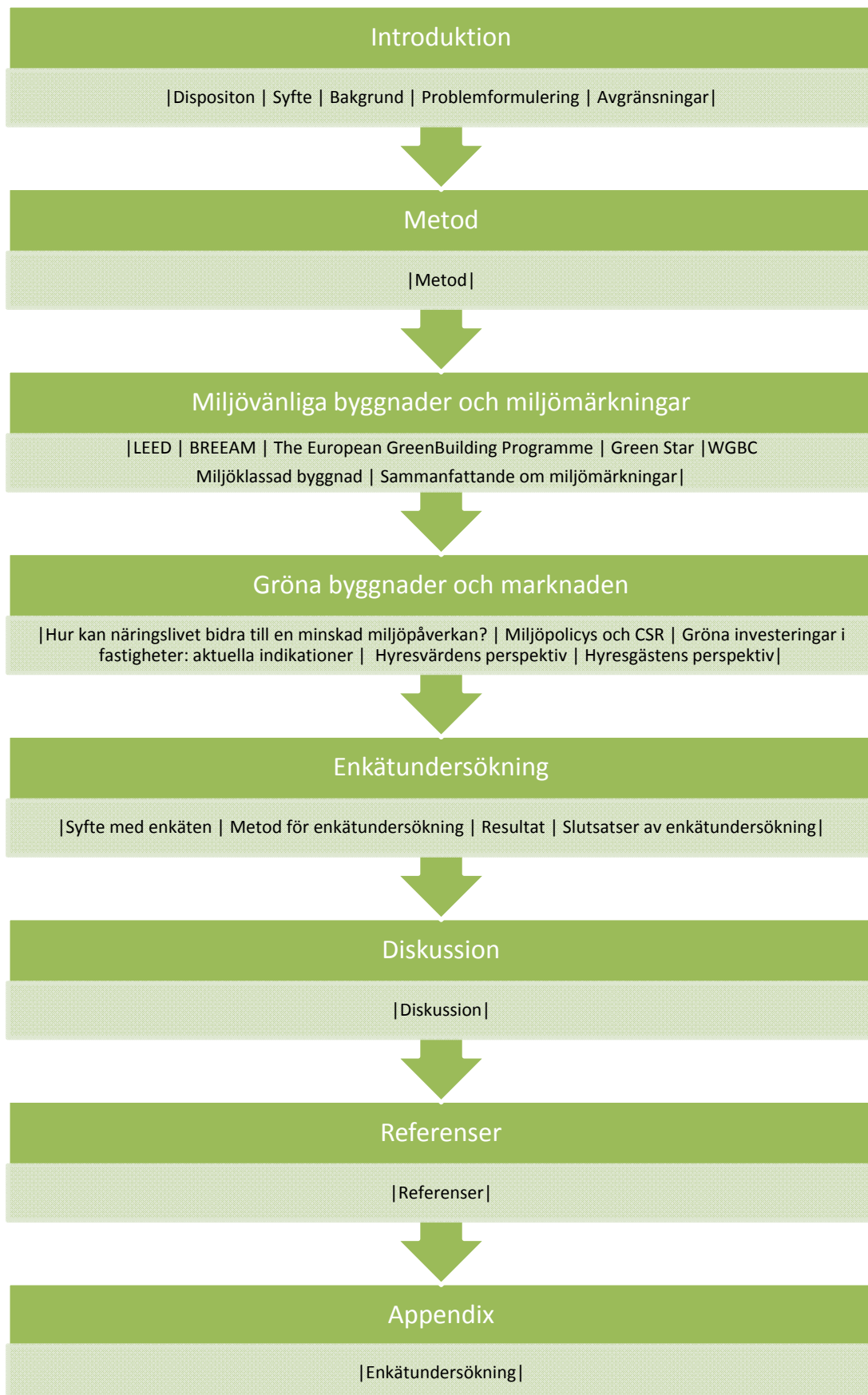
miljömärkning, med likhet av andra typer av märkningar, säkerhetsställer en byggnads kvalitet utifrån ett miljöperspektiv och fyller en funktion både från fastighetsägarens och från kundens perspektiv. En parallell till miljömärkningar inom byggsektorn är fordonsindustrin där den ökade uppmärksamheten kring miljö resulterat i att miljöbil blivit ett vedertaget begrepp. En miljöbil får inte släppa ut mer 120 gram koldioxid per kilometer (Vägverket 2009). Ökad miljömedvetenhet har resulterat i att efterfrågan på miljöbilar fått fordonsindustrin att börja producera bränslesnåla bilar.

Vilka incitament har då fastighetsbranschen att framhäva gentemot sina hyresgäster för att välja ett grönt kontor? Kanske kan ett starkare varumärke som miljömärkning resultera i att hyresgästerna väljer grönt? De ekonomiska fördelarna med att hyra gröna lokaler är inte lika påtagliga som att välja en bränslesnål bil, så fastighetsbranschen behöver andra incitament för att öka betalningsvilja och intresse för gröna lokaler. Miljöaspekterna blir idag, i många fall, lägre prioriterade än faktorer som läge, inredning och planlösning som går före då hyresgästen söker efter nya lokaler¹.

¹ Bo Törnkvist, Uthyrningschef Vasakronan, 2010-01-14.

1.1 Disposition

För att ge en tydlig bild av uppsatsens struktur och för att underlätta för läsaren ges på nästa sida en illustration över examensarbetets disposition. I en av de inledande delarna; bakgrund, ges en översiktlig bild av människans påverkan på klimatet, som sedan smalnar av och leder in läsaren på hur den kan kopplas samman med fastighetsbranschen. I kapitlet *Miljövänliga byggnader och miljömärkningar* ges en översikt på de miljömärkningar som idag är aktuella på den svenska och internationella marknaden. Kapitlet *Gröna byggnader och marknaden* ger en aktuell bild av synen på miljö och hållbar utveckling på fastighetsmarknaden. Resultat i den enkätundersökning som genomförts presenteras i kapitel 4.



1.2 Syfte

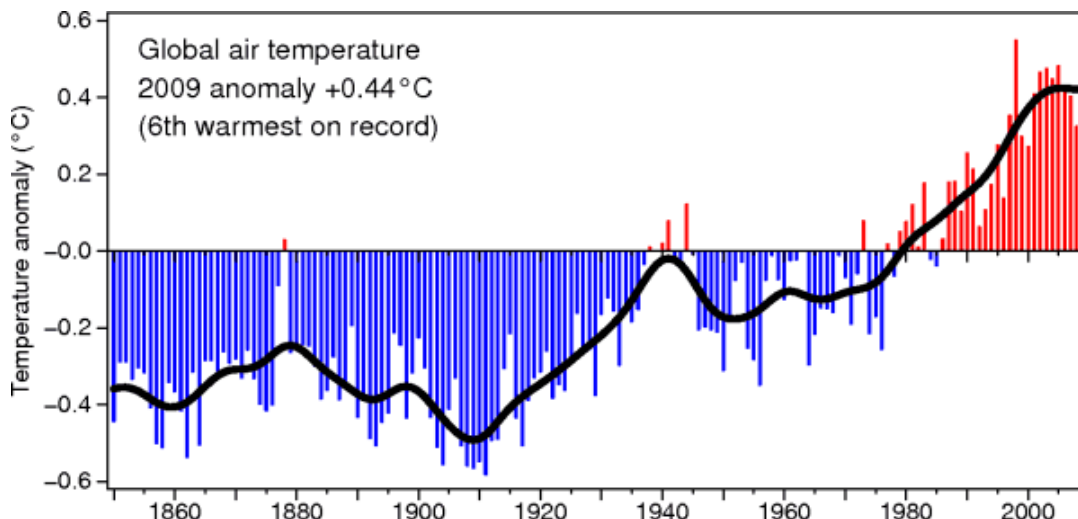
Syftet med examensarbetet är att undersöka hur miljöfaktorn kan avancera uppåt på hyresgästens lista över krav de ställer när de söker lokaler. Målet med rapporten är att identifiera incitament så att miljöfaktorn ska kunna klättra bland prioriteringarna hos hyresgästerna samt även hur betalningsviljan för miljövänliga kontorslokaler kan tänkas öka. Rapporten låter det affärsmässiga möta det miljömässiga och har ett angreppssätt där det kommersiella integreras med miljö och hållbar utveckling. Huvudsyftet med studien kommer därför att vara att hitta incitament som kan få fastighetsbranschen att få bättre betalt för sina miljömärkta kontorsfastigheter samt identifiera faktorer som kan öka hyresgästens prioritering av miljövänliga lokaler.

1.3 Bakgrund

I introduktionen leds vi in på den klimatproblematik som är högaktuell idag. Vi befinner oss som tidigare nämnts vad som vissa benämner som den tredje gröna vågen där växthuseffekten står i centrum. Människans påverkan på den globala uppvärmningen enar forskare världen över. En av de mest uppmärksammade rapporterna om klimatförändringarna är ”*The economics of climate change – the Stern review*” författad av Nicholas Stern och utkom i England oktober 2006. Rapporten togs fram på uppdrag av den dåvarande premiärministern Tony Blair. Nicholas Stern är tidigare känd för sin roll som chefekonom på världsbanken (Naturvårdsverket 2007). Rapporten har stort fokus på klimatförändringen ur ett ekonomiskt perspektiv och med hjälp av prognostiserade scenarion presenterar rapporten ett antal nyckeltal som blivigt flitigt använda i media och refererade i debatter och argumentationer om den globala uppvärmningen. Bland annat redovisas resultat på vad klimatets förändring kommer kosta samhället om vi agerar, likaså vad det kommer att kosta om vi väljer att inte agera.

Även om man inte exakt kan veta vad klimatförändringens följder blir, så kommer människans levnadssätt påverkas. Världen runt kommer människors levnadsförhållanden och tillgång till mat, vatten, hälsa och miljö att äventyras. Hundratals miljoner människor kan komma utsättas för hungersnöd, vattenbrist och översvämningar när jorden blir varmare (Stern 2006 s. vii). I Sternrapporten presenteras siffror på kostnaderna om vi inte agerar. Utan att agera kommer vi att drabbas av en minst femprocentig förlust av världens BNP, Brutto National Produkt, per år och för all framtid. I ett värre scenario kan förlusten stiga till 20 procent av BNP eller mer. Om vi då istället agerar och vidtar åtgärder för att minska utsläppen av växthusgaser och undviker de värsta följderna av klimatförändringen, kan kostnaderna begränsas till omkring en procent av världens BNP per år. Om inga åtgärder vidtas kan mängden växthusgaser i atmosfären 2035 motsvara dubbel mängd jämfört med innan den industriella revolutionen, och medför med stor säkerhet en ökning av jordens medeltemperatur på mer än 2°C. På längre sikt kan temperaturen stiga ytterligare, och då till över 5°C, med en risk på över 50 procent för att inträffa. Skulle en sådan förändring ske är den jämförbar med de skiftningar i klimatet som skett sedan den senaste istiden fram till idag. En sådan stor förändring av jordens geografi skulle leda till omfattande förändringar i hur vi bor och lever. Alla världens länder kommer bli berörda, och det är de fattigaste som kommer drabbas tidigast och hårdast (Stern s. vii).

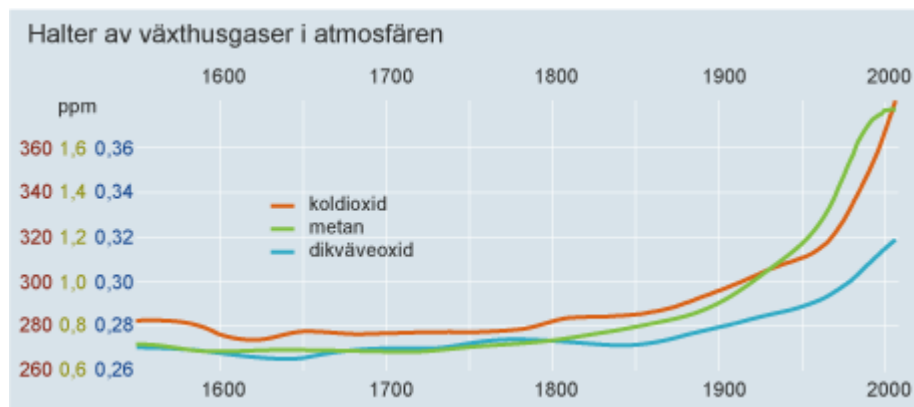
I figur 1 nedan åskådliggörs förändringen i temperatur från mitten på 1800- talet till idag. I figuren visas den globala temperaturökningen. Under 1900-talet steg jordens medeltemperatur med ungefär 0,7 grader på grund av den ökade halten av växthusgaser i atmosfären. Sedan pålitliga temperaturregistreringar började inledas i mitten på 1800-talet, har de tio varmaste åren inträffat 1997, 1998 samt åren 2001-2008 (Naturvårdverket 2010).



Figur 1 Blå respektive röda staplar visar avvikelserna från medelvärdet perioden 1961-1990. Den svarta kurvan visar ett utjämnat förlopp motsvarande tioåriga medelvärden (CRU 2010)

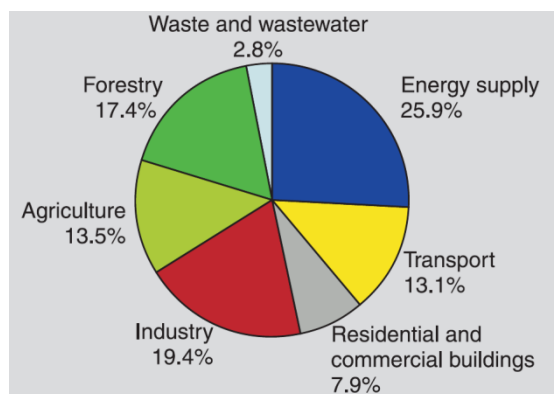
Enligt Sterns rapport bör halten av växthusgaser i atmosfären stabiliseras i intervallet 450-550 ppm, part per million, koldioxidekvivalenter. En stabilisering inom detta intervall skulle kräva en minskning med 25 procent av utsläppen fram till 2050. Dock krävs att de årliga utsläppen, oavsett stabiliseringsnivå, minskar med 80 procent jämfört med dagens utsläpp. Den minskningen är en stor utmaning, men Sternrapporten framhäver att med fortlöpande förbättringsåtgärder kan man lyckas till en kostnad som är låga jämfört med om vi inte agerar (Stern 2006 s. vii).

I figur 2 nedan åskådliggörs människans utsläpp av växthusgaser. I figuren förtydligas den markanta ökningen av växthusgaser i atmosfären från att människan började använda sig av fossila bränslen i mitten på 1800- talet.

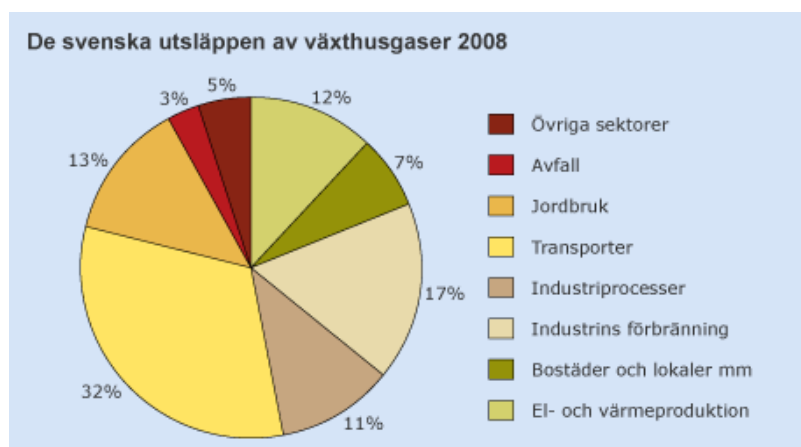


Figur 2 Koldioxidhalten har ökat i takt med att fossila bränslen började användas i mitten på 1800-talet. Metanhalten i atmosfären saktat ner sedan mitten på 1990-talet och koncentrationen av dikväveoxid har ökat konstant sedan 1970 (Naturvårdverket 2007).

I följande cirkeldiagram åskådliggörs utsläppen av växthusgaser kopplat till respektive sektor. Skillnaden på sektorn *bostäder och lokaler* i Sverige och globalt är inte särskilt stor, 0.9 procentenheter. Inte heller är utsläppen från den byggda sektorn särskilt stora relaterat till de övriga sektorerna. Dock kan statistiken tolkas olika beroende på vilket förhållningssätt man väljer att ha när man ser på insamlad fakta. Sett till slutkonsumtionen av energin så är den byggda sektorns förbrukning mycket mer omfattande. Enligt Europeiska Kommissionens enhet för energi är byggnader ansvariga för 40 procent av all energikonsumtion och 36 procent av EU:s koldioxidutsläpp (European Commission 2010).



Figur 1 Globala utsläpp av växthusgaser orsakade av mänsklig aktivitet, fördelat per sektor 2004 (IPCC 2007)



Figur 2 Fördelningen av utsläppen av växthusgaser per sektor i Sverige (Naturvårdsverket 2010)

Med vetskapen av att den byggda sektorn står för så mycket som 40 procent av slutkonsumtionen av el, och 36 procent av EU:s koldioxidutsläpp, öppnar det samtidigt det upp för stora möjligheter till potentiell energibesparing. Bygg- och fastighetsbranschen har ett rykte om sig att vara konservativ och att implementering av nya metoder att arbeta och bygga med går trögt. Därför behövs nya incitament och drivkrafter utvecklas för att påskynda processen mot ett hållbart byggande. Miljö och hållbar utveckling kan implementeras på flera olika steg i byggprocessen, hela vägen från att välja tomt för etablering och byggmaterialets ursprung till att tillämpa dagliga driftsåtgärder som besparar miljön. I den här rapporten ligger fokus på driftstiden; hur man gör en miljövänlig produkt attraktiv och kommersiellt gångbar. För att öka intresset för miljövänliga lokaler behövs fler drivkrafter som gör att hyresgästen gör ett grönt val, vilket samtidigt kan öka fastighetsägarens affärsmöjligheter. Det behövs incitament för att öka intresset och betalningsviljan för att hyra miljövänliga lokaler.

Miljö och hållbar utveckling är ett synnerligen aktuellt ämne för fastighetsbranschen. I ett led i den allt starkare etableringen av en miljödiskurs i branschen bildades under sommaren 2009 flera av de viktigaste aktörerna i den svenska samhällsbyggnadsbranschen Sweden Green Building Council. Totalt är det tretton företag och organisationer som står bakom den ideella föreningen som har för syfte att främja miljöarbetet i den byggda sektorn genom att bland annat sprida och utveckla information om hållbart byggande, samt bidra till att kvalitetssäkra byggnaders miljöprestanda. Bland grundarna finns bland annat NCC, Skanska, Vasakronan och White (SGBC 2010).

1.4 Problemformulering

Problemställningen som ligger till grund för den här uppsatsen är angripen utifrån ett fastighetsägarperspektiv. Hyresvärden upplever inte att intresset för miljövänliga lokaler hos hyresgästerna är särskilt hög, och därför är det intressant och relevant att undersöka vilka miljöåtgärder som hyresgästerna anser fastighetsägaren ska prioritera och som hyresgästen är beredd att betala extra för. Bo Törnkvist, uthyrningschef på Vasakronan i Göteborg, vittnar om att deras miljöarbete inte får det genomslag som de önskat bland sina hyresgäster. Som hyresvärd har Vasakronan satsat på miljöåtgärder i fastigheterna som exempelvis energibesparingar och källsortering. Vasakronan upplever att hyresgästen har många andra krav när de söker nya lokaler, som väger tyngre än miljöaspekten. När företag söker nya kontorslokaler upplever hyresvärden i dagsläget att miljöfrågorna inte har främsta prioritering. Faktorer som läge, lokalens beskaffenhet för att bedriva en effektiv verksamhet samt känslan som lokalen förmedlar är än så länge viktigare². Problemet grundar sig också i den debatt som förs i bygg- och fastighetsbranschen. Dock delar inte alla samma uppfattning som Vasakronan. Bland annat publicerade tidningen Fastighetsnytt hösten 2009 en artikel om ”Grönt är intressant – men finns betalningsviljan?”. Där skrivs det om att efterfrågan på ett grönt lokalval har ökat kraftigt. Aktörer som kommer till tals i artikeln upplever att både betalningsviljan finns och andra att betalningsviljan saknas för ett grönt alternativ. I artikeln får VD:n för Skanska fastigheter, Jan Odelstam, ordet och Skanska upplever att i stort sett alla stora hyresgäster ställer någon form av krav på miljö/energi, i synnerhet de som själva är verksamma inom miljö- och energisektorn som vill stärka sin gröna profil. Odelstam menar vidare att det absolut finns en betalningsvilja bland kunderna, eftersom det samtidigt ger ett mervärde när man hyr grönt. Riktat man blickarna utanför storstadsregionerna vittnar fastighetsbolaget Klöver, som finns i många mellanstora städer, om motsatsen och att det ännu är få hyresgäster som ställer krav på miljö och att de inte ser att hyresgästerna är beredda att betala mer för ett grönt alternativ (Åslund 2009).

Det verkar alltså finnas två sidor på samma mynt. Oavsett vad som stämmer så bör man fortfarande identifiera om hyresgäster är beredda att betala extra för miljövänliga lokaler, och i så fall för vilka delar av ett miljövänligt koncept.

Det saknas incitament för hyresgästen att välja en grön lokal före andra parametrar som hamnar högre upp på kravspecifikationen över lokalens utförande. I undersökningar visar det sig att hyresgästen gärna vill ha en miljövänlig lokal, men

² Bo Törnkvist, uthyrningschef Vasakronan. 2010-01-14.

när det väl kommer till praktisk handling kommer miljöfaktorn ganska långt ner på en lista över prioriteringar. Uppfattningen är att faktorer som läge, inredning och känsla kommer långt före i ett beslutsskede.

1.5 Avgränsningar

Miljö och hållbar utveckling kan appliceras på många steg i samhällsbyggnadsprocessen. Från första idé till färdig byggnad. Byggplats ska väljas för att i så liten grad som möjligt påverka djur och natur, rätt material ska användas vid byggnation och energi och vattenförbrukning ska användas hållbart under byggnadens driftstid. I den här rapporten belyses delar av de miljömässiga frågorna som uppstår under en byggnads driftstid och hur de integreras i de kommersiella krav en fastighetsägare samtidigt måste förhålla sig till. Bland fastighetsägarnas utbud av olika typer av produkter, begränsas rapporten sig till att undersöka om det finns utökade affärsmöjligheter gällande gröna kontorslokaler. Rapporten har fokus på aktörer i fastighetsbranschen som bedriver en kommersiell verksamhet med kontor i sin fastighetsportfölj.

2 Metod

För att kunna besvara frågeställningen i den här rapporten på ett så tillförlitligt sätt som möjligt redovisas här för vilken undersökningsstrategi som valts. Nedan följer ett resonemang om vilken metod som valts och varför.

I studien kan två huvudsakliga delar urskiljas: teoridel och en del med praktiskt tillämpande för att undersöka miljöattityder bland hyresgäster av kontor i Göteborg. I teoridelen ges en översiktlig bild av relevant bakgrundsinformation. Teoridelen ligger till grund för den enkätundersökning som gjorts och är viktig för att rama in och för att sätta den informationen i relation till det utfall undersökningen ger.

Information har sammanställts från litteratur skriven inom ämnet och för att ge en uppdaterad bild av situationen inom området miljö och hållbar utveckling på fastighetsmarknaden idag har artiklar och rapporter från olika tidskrifter och myndigheter använts. Den tidskrift som använts mest frekvent är Fastighetsnytt, men artiklar har också hämtats från andra svenska och amerikanska tidskrifter som exempelvis Scientific American och Miljöaktuellt. Mycket av statistiken som presenteras i uppsatsen har hämtats från myndigheter där publikationer från Naturvårdverket, Energimyndigheten, Europeiska kommissionen och Boverket har använts.

I litteratursökningen har huvudsakligen Chalmers biblioteks sökmotor Chans och Göteborgs universitetsbiblioteks katalog, GUNDA, använts. Även databaserna som Chalmers Bibliotek har samarbete med har använts vid sök efter definitioner och artiklar. De sökord som tillämpats: Green Building, Sustainable Development, Hållbar Utveckling, Gröna kontor, Green Office, Miljövänliga kontor, Miljömärkningar, Betalningsvilja, Green Marketing.

För att komplettera den sekundärdata som presenterats görs en enkätundersökning för att kunna ge ett relevant och aktuellt svar på hur hyresgästerna av kontor i Göteborg ser på miljö och hållbar utveckling. Enkätundersökningen riktar sig till hyresgäster som flyttat inom de senaste 6 månaderna. Mer ingående beskrivs tillvägagångssättet för enkätundersökningen i kapitlet med samma namn.

3 Miljövänliga byggnader och miljömärkningar

Aktörer i samhällsbyggnadssektorn har lagar och branschregler att följa. Många fastighetsägare och byggtreprenörer väljer också att gå ett steg längre och jobba hårdare för att bli bättre miljömässigt än vad exempelvis boverkets byggregler justerar. Miljöklassning är ett sätt för en fastighetsägare att kvalitetssäkra byggnadens miljöprestanda och vidare kunna använda det i sin marknadsföring gentemot kunder men också för att få en objektiv stämpel på företagets strävan mot hållbar utveckling.

Ett bra sätt att säkerhetsställa en fastighets kvalitet är att den genomgår en certifieringsprocess. Även om en fastighetsägare använder sig av miljöarbete är det viktigt att subjektiva bedömningar kan få belysas genom en rättmätig miljöklassning. Dels kan fastighetsägaren få ökad kontroll över byggnadens miljöpåverkan och vilka åtgärder som kan vidtas för förbättringsarbete, dels kan hyresgästen med säkerhet veta att de får en grön produkt.

Begreppet Green Building är vida använt som ett sätt att tala om en byggnads egenskap av att ta hänsyn och minskar sin påverkan på miljö och människors hälsa. Parametrar som det vanligtvis talas om, och som styr byggnadens miljöpåverkan är typ av konstruktion, design, val av tomtläge, materialval, byggprocess, underhåll, drift och återvinning. Först ut med att använda sig av Green Building i ett formellt sammanhang var U.S. Green Building Council som 1996 lanserade LEED som ett sätt att certifiera Green Buildings (Yudelso 2007). I Europa har begreppet en lite annorlunda innebörd och syftar i certifieringssammanhang till den GreenBuilding märkning som Europeiska kommissionen lanserade 2004 (European Commission 2010). I de många olika definitioner av Green Buildings som finns kan dock fem grundläggande faktorer urskiljas. Man tar i de flesta definitioner hänsyn till och utvärderar val av byggplats, effektivt vattenanvändande, effektiv användning av energi och användning av förnyelsebar energi samt begränsa utsläpp av växthusgaser, val av miljövänliga byggnadsmaterial och återvinning av restavfall samt att skapa en sund inomhusmiljö (Yudelso 2007).

Nedan ges en översikt på de miljömärkningar som är vanligt förekommande både internationellt samt nationellt i Sverige. Kapitlet avslutas med en sammanfattning och analys.

3.1.1 LEED

Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) är ett internationellt certifieringssystem grundat 1996 som går att implementera på både kommersiella byggnader och bostäder. Miljömärkningssystemet är utvecklat och drivs av US Green Building Council. LEED har ett system där man rangordnar byggnader utefter vissa kriterier som nämns nedan. LEED certifieringen tar många aspekter i hur en byggnad påverkar miljön i beaktande. De huvudparametrar som LEED lyfter fram och syftar till att förbättra och som skapar en helhetsbild över byggnaden är (USGBC 2010):

- **Hållbar markanvändning.** Val av tomt har en stor påverkan på hur projektets hållbarhet. Exploatering på oanvänd mark skall undvikas, smarta transportlösningar ska beaktas, miljövänliga dagvattenlösningar ska användas och föroreningar under byggnadsfasen ska minimeras.

- **Effektiv vattenförbrukning.** Eftersom byggnader använder stora mängder vatten uppmuntrar LEED till att använda vatten sparsamt samt skapa lösningar för att ta vara på regnvatten utanför byggnaden.
- **Energiförbrukning.** LEED jobbar med en rad olika strategier för att minska energiförbrukningen i byggnader. Minskning sker genom förbättrande av byggteknik och design, effektiv belysning och värmesystem, samt använda sig av ren och förnyelsebar energi.
- **Material och andra resurser.** Under både byggnads- och driftstiden bidrar byggnader med avfall och material och andra resurser förbrukas och byts ut. I denna kategori belönar LEED hållbart producerade varor, minskning av avfall och återvinning.
- **Inomhusmiljö.** Med grund i att människan spenderar mycket tid inomhus är det viktigt att ett arbete med mål i att förbättra inomhusluften förs. Även variabler som akustik och dagsljus beaktas.
- **Innovation och utformning.**

Utifrån ovanstående kriterier poängsätts den berörda byggnaden och beroende på resultat märks den med Certifierad, Silver, Guld, Platinum. LEED delas även in i olika rangordningssystem utefter vilken karaktär den har. De sex kategorierna är:

- LEED för nybyggnation
- LEED för inredning i kommersiella lokaler
- LEED för kärna och skal
- LEED för existerande byggnader
- LEED för bostäder
- LEED för bostadsområden

Certifieringen närvarar genom hela byggnadens livscykel och involverar således både byggherre, fastighetsägare och hyresgäst. Den dominerande kategorin på certifiering är LEED för nybyggnation och svarar för hela 77 procent av alla certifierade projekt (Yudelson 2007).

3.1.2 BREEAM

Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREAM) är den äldsta och var den mest framgångsrika metoden för att utvärdera fastigheter fram till det att LEED introducerades. BREAM initierades av Building Research Establishment (BRE), Storbritanniens statliga institut för byggnadsforskning, för att förbättra standarden i kontorsbyggnader.

De områden som BREEAM bedömer byggnader utifrån är:

- **Energianvändning:** verksamhetens energiförbrukning och koldioxidutsläpp.

- **Hälsa och välbefinnande:** både inomhus- och externfaktorer beaktas.
- **Föroreningar:** både luft och vatten relaterade problem undersöks.
- **Transport:** koldioxid som släpps ut vid transporter och hur läget påverkar utsläppen.
- **Effektiv landanvändning**
- **Ekologi:** värdera marken som ska användas utifrån ett ekologiskt perspektiv
- **Material:** påverkan av att välja ett visst byggnadsmaterial och livscykelanalyser,
- **Vatten:** effektiv vattenanvändning

De olika kategorierna poängsätts individuellt för att sedan summeras och skapa en total summa. Byggnaden delas sedan in på en fyrgradig skala där betygen PASS, GOOD, VERY GOOD och EXCELLENT används.

BREAM spänner över flera områden och omfattar både kontors-, bostads-, handels- och industrifastigheter. För varje kategori finns speciella mätmetoder framtagna och anpassade utefter de individuella krav som ställs (Kibert 2005 s. 85).

3.1.3 The European GreenBuilding Programme

Som nämnts i de inledande delar i denna rapport står den byggda sektorn för omkring 40 procent av all slutkonsumtion av energi som förbrukas. Samtidigt finns stora potentiella effektiviseringsmöjligheter inom den byggda sektorn genom att exempelvis förbättra värme- och kylsystem. Europeiska Kommissionen initierade därför 2004 GreenBuilding Programme (GBP) för att rikta större uppmärksamhet mot den byggda sektorn och dess energieffektiviseringspotential (GreenBuilding 2010). GBP är en icke vinstdrivande organisation vars huvudsyfte skapa medvetenhet och sprida information till offentliga organisationer och företag om energi- och miljöfrågor i fastigheter innehållande lokaler. GreenBuilding har idag ett samarbete med ett tiotal länder i Europa och representeras i respektive land av relevanta myndigheter och organisationer. I Sverige är det Fastighetsägarna Sverige som samordnar ansökningar till GreenBuilding, Energimyndigheten står som medfinansierare i projektet (Fastighetsägarna 2010).

Huvudmålen för GreenBuilding är att:

- Uppmuntra till investeringar i energieffektiv och förnyelsebar teknologi fastigheter innehållande lokaler.
- GreenBuilding avser också att sprida sådan information och kunskap om teknologi som kan öppna upp nya marknader med attraktiva möjligheter till investeringar med stora fördelar och korta återbetalningstider

- Initiera energieffektiva och lönsamma investeringar som grundar sig i väl beprövade tekniker.
- Komplettera nationella standarder genom att gå ett steg längre i kraven på standard och skapar publicitet för sina medlemmar och partners som uppfyller kraven.

GreenBuilding för svenska aktörer är alltså en miljömärkning som vänder sig till fastighetsägare och företagare. Det finns två olika nivåer för deltagande; företagsnivå och fastighetsnivå. Företagsnivån innebär att fastighetsägaren äger tio byggnader eller fler och att 30 procent av byggnaderna i Europa ska nå upp till Green Building kraven. 75 procent av nyproduktionen ska också leva upp till kraven. På fastighetsnivå väljs en eller flera av företagets fastigheter ut och inventeras. När det gäller kraven för vad som ska vara uppfyllt för att få en Green Building märkning gäller det att för en befintlig byggnad ska efter åtgärder förbruka 25 procent mindre energi än tidigare. Alternativt kan byggnaden godkännas om den förbrukar 25 procent mindre energi än boverkets byggregler, BBR (Fastighetsägarna 2010).

3.1.4 Green Star

Green Star bygger på den amerikanska miljömärkningen LEED och den brittiska BREAM, och har ett liknande sätt att bedöma byggnader. Likt LEED är GREEN STAR också ett resultat av arbetet som organisationen Green Building Council driver. Den Australiensiska Green Building Council (GBCA) bildades 2002 för att skapa en hållbar fastighetsmarknad i Australien genom marknadsorienterade lösningar. Deras arbete resulterade i att Green Star lanserades 2003 som har som huvudsyfte att minska byggnaders miljöpåverkan, inomhusmiljö och innovation samtidigt som produktiviteten och avkastningen har för avsikt att öka (GBCA 2010).

Green Star använder sig av liknande verktyg som BREAM och LEED praktiserar. Man analyserar byggnadens utformning, konstruktion, inredning, drift och delar in byggnader i kategorier utefter verksamhet (kontor, handel, industri, boende etc.). Certifieringen är också anpassad till den Australiensiska marknaden och dess miljömässiga kontext.

Certifieringen betygsätts sedan med fyra till sex ”stars” beroende på vilka poäng som sammanlagt erhålls i de olika kategorierna (Kibert 2005 s. 87).

3.1.5 World Green Building Council

Green Building är en organisation som består av olika delorganisationer världen över. Med bakgrund i att den byggda sektorn står för 40 % av växthusgasutsläppen bildades 2002 World Green Building Council (WorldGBC) av åtta nationer. Syftet med organisationen är att bidra till att omvandla den byggda sektorn mot hållbarhet genom ett internationellt nätverk. Stor vikt läggs vid kunskapsspridning och att påskynda processen mot ett miljövänligare sätt att skapa samhället, bort från det gamla, ineffektiva sättet att bygga. I dag har WorldGBC ett 60-tal länder på sin lista över samarbetsländer, där 17 länder är godkända medlemmar enligt organisationens

kriterier. WorldGBC och andra Green Building Councils drivs i ett icke kommersiellt ändamål och leds av representanter i bygg- och fastighetsbranschen. GBC fokuserar på att låta affärsmässighet vara en del av processen att skapa ett ramverk för miljömärkningar, för att en miljömärkning inte bara ska gynna miljön, utan även vara en ekonomisk framgång. GBC samarbetar också med statliga organisationer världen över (WGBC 2010).

I Sverige bildades i juni 2009 Sweden Green Building Council som ett led i att placera sig bland de länder som kan titulera sig som medlemmar i WorldGBC. SGBC är ännu inte med i den världsomspännande organisationen World Green Building Council men har för avsikt att uppnå de krav som ställs för ett inträde. Kraven som ställs är hårda och organisationen ska som nämnts ovan drivas i stiftelseform utan vinstintresse, samt drivas av aktörer representativa för branschen.

SGBC följer WorldGRBC:s riktlinjer och kommer arbeta utefter samma mall. Målet är att verka för att påverka beslutsfattare, sprida kunskap och arbeta fram konkreta resultat för att skapa en mer miljövänlig sektor med ett förbättrat hållbarhetstänk. I grunden för organisationen står tio aktörer inom den svenska bygg- och fastighetsbranschen; White Arkitekter, Fastighetsägarna, Akademiska hus, Skanska, NCC, IVL, SEB, Stockholm Stad, Sweco samt DTZ (Röhne 2009).

3.1.6 Miljöklassad byggnad

Miljöklassad byggnad är ett frivilligt miljömärkningssystem framtaget av ByggaBoDialogen och syftar till att deklarerat och klassificera byggnader utifrån dess miljökvaliteter. Märkningen omfattar både befintliga och nya byggnader och beaktar energianvändning, miljöpåverkan och inomhusmiljö.

Miljöklassningssystemet har utvecklats sedan 2005 av forskare på KTH, Chalmers och Högskolan i Gävle samt en projektgrupp bestående av 27 företag från branschen. Under 2008 har testprojekt genomförts för att klassificera befintliga och nya byggnader. Miljöklassningen görs inom fyra olika områden; energi, inomhusmiljö och kemiska ämnen. Betygen på de olika delarna sätts från A till D, där A är den bästa klassningen och C är klassen motsvarande samhällets krav på nya byggnader (Boverket 2010).

Miljöklassningen riktar sig till både privata och offentliga fastighetsägare samt villaägare.

3.1.7 Sammanfattande om miljömärkningar

I Sverige har det under en tid förts en debatt inom bygg- och fastighetsbranschen om vilket miljöklassningssystem som bäst passar den svenska marknaden. Vissa förespråkar de internationella systemen då internationella investerare och hyresgäster har lättare för att ta till sig och känna igen de märkningarna. Andra förespråkar de svenska modellerna då de är anpassade till svenska förhållanden, byggnormer och standarder (Eriksson 2009). De här faktorerna blir problematiska att definiera i ett internationellt system då exempelvis krav på isolering och vattenförbrukning är helt beroende på var i världen byggnaden finns. Andra faktorer som inte bara beror på

klimatets påverkan på byggnaden kan också vara politiska. Exempelvis har Sverige mycket högre krav på åtgärder för att undvika legionella än vad många andra länder har, vilket kan leda till att en svensk aktör kan ha svårare att uppnå kraven för en märkning som inte tar hänsyn till den ökade energiförbrukning som det medför. I den pågående debatten diskuteras vilket verktyg den svenska marknaden ska anamma för att säkra miljöaspekter vid förvaltning, ombyggnation och nyproduktion. Mikael Eriksson, teknisk Dr i miljö kemi, skriver i en artikel i tidsskriften Fastighetsnytt att systemen för miljömärkning kommer passa olika bra beroende på situation och att den svenska marknaden inte kan begränsa sig till en specifik märkning (Eriksson 2009). Eriksson liknar valet av att endast använda ett system i Sverige vid att en snickare endast skulle ha en standardiserad skruvmejsel eller hammare i sin verktygslåda. Självklart måste snickaren själv få välja verktyg och det är inte det enskilda mätresultatet i det enskilda mätsystemet som är avgörande för en miljövärdering, utan det viktiga är att klassningen är gjord i något system.

Nybildandet av Swedish Green Building Council 2009 grundades av de viktigaste aktörerna på den svenska samhällsbyggnadsmarknaden. SGBC:s roll är att göra det enklare för hyresgäster och kunder att välja det mest hållbara alternativet och underlätta förståelsen för olika miljöklassningssystem. SGBC har valt att driva samma linje som Eriksson, och har därför valt ut fyra olika miljöklassningssystem som passar olika typer av byggnader och fastighetsägare:

- BREEAM från Storbritannien, är mest använt i världen.
- LEED det mest kända, utvecklat av GBC i USA
- GreenBuilding utvecklat inom EU och har redan etablerats på svenska marknaden
- Miljöklassad Byggnad nationellt miljömärkningssystem

Parametrar som kan avgöra valet av miljömärkningssystem är många men har ofta sin grund i utvärdering av projektets/byggnadens karaktär. Där beaktas inomhusmiljö, om byggnaden är ny eller befintlig eller om byggnaden befinner sig i driftsfas eller byggfas. Ett val av en miljöklassning kan också vara viktig för att marknadsföra och sälja en byggnad, en stämpel som gör att hyresgästen/fastighetsköparen kan känna tillit till att byggnaden faktiskt uppfyller de miljökrav som uppges.

4 Gröna byggnader och marknaden

Det här kapitlet syftar till att ge en aktuell bild av vad miljö och hållbar utveckling har för status i bygg- och fastighetssektorn idag. Faktorerna som påverkar utvecklingen av miljöhänsyn i den byggda sektorn kommer presenteras och diskuteras. Grön design, Gröna kontor eller Green Building, nämns här och syftar inte till någon specifik miljömärkning. Begreppet syftar här till en mer generell betydelse av att beskriva ett projekt eller befintlig byggnad som använder sig av hållbara metoder, material och designlösningar.

De parametrar som redogörs för nedan påverkar också processen av grönt byggande på olika sätt, i olika skeden i processen. Den här rapporten begränsas till slutfasen av processen, då byggnadens funktion ska nå en slutkund; kontorshyresgästen. I problembeskrivningen definieras frågeställningen mer ingående. Kapitlet skulle kunna göras bredare och omfatta en redogörelse för andra delar av processen och exempelvis diskutera huruvida byggnadens värde ökat vid gröna investeringar eller vilka tekniska lösningar som kan användas. Då rapporten syftar till att belysa problematiken i det gröna byggandets slutfas tas det gröna byggandet upp utifrån en hyresgästs och en hyresvärders perspektiv. För att belysa vikten av företags sociala och miljömässiga ansvarstagande tas teorier för Corporate Social Responsibility (CSR) upp och även kort om varför företag använder sig av miljöpolicys. Det avsnittet blir applicerbart på båda parter, då både hyresvärderna och hyresgästen har en verksamhet att legitimera. I det första delkapitlet beskrivs den rådande miljödebatten och var fokus hos allmänheten och omvärlden idag ligger.

4.1 Hur kan näringslivet bidra till en minskad miljöpåverkan?

I kapitlet *Bakgrund* beskrivs hur allt fler samstämmiga forskarrapporter tyder på att människan påverkar klimatet. Det kapitlet slutar där det här delkapitlet börjar. I *Bakgrund* redogörs för vad forskarna tror kan komma att hända om vi inte agerar och hur mycket det kan komma att kosta samhället. Men även vad det kommer att kosta om vi handlar för att undvika att de värsta konsekvenserna av klimatförändringarna blir verklighet. Diagrammen visar på högre medeltemperaturer och högre halter av växthusgaser i atmosfären. En naturlig följd efter att ha beskrivit klimatproblemet vore att redovisa vad som kan göras för att vända utvecklingen och skapa en hållbar utveckling. Utifrån ett företags/organisations perspektiv finns det inget rakt svar på den frågan, men här följer ett resonemang om vad som kan göras och exempel på fall som gått i rätt riktning.

Ämnet berörs av Christian Azar (2008). Azar redogör för vilka alternativ och möjligheter som finns för en hållbar energiproduktion, samt vilka övriga åtgärder som måste vidtas för att komma på rätsida med växthusproblematiken. Azar presenterar tre huvudsakliga strategier för att minska utsläppen av koldioxid:

- Minskad energianvändning genom att förändra livsstil, begränsa befolkningsökningen och öka effektiviteten.
- Minska koldioxidutsläppen från de energikällor som används, förnybar energi eller kärnkraft.
- Lagring av infångad koldioxid från fossila bränslen.

Energieffektivisering framhävs som den viktigaste strategin att uppnå låga utsläpp. Minskad energianvändning leder till minskad användning av kol, olja och naturgas. Den här strategin är inte en unik teori, utan är både logisk och återkommande bland de rekommenderade åtgärder som dyker upp i klimatdebatten. Ett begrepp som fått stort genomslag och som ofta dyker upp i sammanhang relaterat till miljö och hållbar utveckling är repliken ”Den bästa energin är den som aldrig används”. Citatet styrker Azars teori om att det är energieffektiviseringen som är en av de viktigare pelarna bland de åtgärder som behöver vidtas.

Energieffektivisering är inte bara en av förutsättningarna för att omställningen till hållbar utveckling, utan har också varit en väsentlig del i den industriella revolutionen och de kostnadsminskningar för el och andra industriprodukter som utvecklats sedan dess. Utvecklingen har fortsatt och idag är människan två till fyra gånger effektivare när vi exempelvis framställer stål, konstgödsel eller el (Azar 2008 s. 56). Azar framhäver att industrin ofta varit noggrannare än individen att hitta lösningar till effektivitet. Anledningen till det har sin grund i att industrin har ett kommersiellt synsätt på sina handlingar, till skillnad från en privatperson. Genom att dra lärdom av historien ser Azar stor potential inför framtida åtgärder, och att det även finns fler framgångshistorier att dra nytta av.

Artikelförfattaren B. Lovins beskriver hur flera olika företag kombinerat energifokus med expansion och därigenom lyckats spara pengar snarare än att öka sina kostnader. Artikeln menar att man genom fokus på energieffektivitet kommer göra mer än att bromsa klimatförändringen, det kommer även medföra att både företag och konsumenter får pengar över till annat. DuPont, ett företag i kemibranschen, tas upp som ett exempel. Företaget har under perioden 1995-2005 expanderat stort och ökade sin produktion med 30 procent, men samtidigt skurit ner på sin energiförbrukning med 7 procent och minskat sina utsläpp av växthusgaser med hela 72 procent. Effektiviseringsarbetet och utsläppsminskningen resulterade även i att DuPont sparade 2 miljarder dollar. Andra stora företag som reducerat sina koldioxidutsläpp samtidigt som det resulterat i en kommersiell framgång är Alcan, IBM, British Telecom, NorskeCanada och Bayer, som under 1990-talet reducerade sina koldioxidutsläpp med 60 procent och sparade tillsammans lika mycket pengar som DuPont, 2 miljarder dollar (B. Lovins 2005).

Även i Sverige finns liknande exempel. Tetra Pak i Lund byggde om sina ventilationsaggregat, och sparade genom en ganska enkel åtgärd stora mängder energi och minskade sina utsläpp. Åtgärderna har gjorts i samband med expansion och trots en mer omfattande produktion och större ytor är koldioxidutsläppen mindre än innan de tekniska förbättringarna. Tetra Pak i Lund minskade bland annat utsläppen av koldioxid med 212 ton per år och fjärrvärmebesparing på 1 824 MWh per år (Naturvårdsverket 2010). Besparingen av fjärrvärme motsvarar uppvärmning av 114 svenska genomsnittsvillor (Energimyndigheten 2010).

De nämnda åtgärdsförslagen och exemplen indikerar på att energieffektivisering och minskade utsläpp kan gå hand i hand med kommersiell framgång.

4.2 Miljöpolicy och CSR

CSR, Corporate Social Responsibility, är ett begrepp som flitigt används av företag för att styrka deras verksamhet och legitimera dess aktiviteter i samhället. De flesta större företag med en förhållning till samhället och hur dess verksamhet påverkar sin

omvärld framför på sin hemsida, årsredovisning eller broschyrer om deras Corporate Social Responsibility. Den allmänna uppfattningen, innebörden och definitionen av CSR är dock vida spridd. Det har visat sig att förvirringen som råder kring begreppet gjort att vissa företag gjort sin egen definiering av CSR, och därigenom valt att fokusera på de områden företaget anser sig vilja fokusera på. Det är då emellertid svårt att förlita sig på CSR som om det vore en märkning med bestämda ramar för vad det ska omfatta. Vissa företag har helt valt bort "social" och kallar det istället för CR, då "social" lätt kan uppfattas som att företaget endast fokuserar på socialt ansvarstagande, men i själva verket handlar om tre huvudområden. Följden av att det inte råder konsensus över vad definitionen av CSR ska innefatta skapar problem för dess "varumärke" (Grankvist 2009 s 17).

Grankvist (2009) framhäver dock att begreppet har urvattnats och att det råder förvirring kring vad begreppet omfattar. Han menar att många företag använder sig av CSR för att det har blivit trendigt, men utan att riktigt ha förstått dess innebörd och nöjt sig med en egenskapad diffus uppfattning. Grankvist definierar Corporate Social Responsibility, CSR, som företagets frivilliga samhällsansvar uppdelat i tre områden:

- Ekonomiskt ansvarstagande handlar om hur företaget tar ansvar för att verksamheten genererar vinst, trygga företagets finansiella ställning, och att aktieägarna får avkastning på sitt investerade kapital.
- Miljömässigt ansvarstagande handlar om att bedriva sin verksamhet på ett sätt som inte äventyrar miljön och naturen ur ett långsiktigt perspektiv.
- Socialt ansvarstagande handlar om att företaget agerar som en god samhällsmedborgare och behandlar alla människor som är involverade och berörda av verksamheten med respekt för deras hälsa och välbefinnande.

Även om CSR kan delas upp i tre huvudområden är det först när alla tre områdena parallellt integreras i verksamheten som CSR fyller sitt fulla syfte. Det är av stor relevans att alla tre områdena beaktas i ett företags verksamhet. Om ett företag exempelvis fokuserar allt för mycket på miljömässigt ansvarstagande kan andra delar av verksamheten bli lidande. Försummas de ekonomiska och sociala aspekterna finns risk att produkten blir olönsam och att missnöje sprider sig bland personalen. Likaså kan ett företag som valt att fokusera allt för mycket på ekonomi och lönsamhet bli betraktade som girigt och få problem med exempelvis giftutsläpp i ett tillverkningsland i tredje världen. På sikt kan det resultera i ett minskat intresse och attraktion till företaget, dess produkt och varumärke. Nyckeln är alltså att integrera miljö, ekonomi och sociala aspekter i verksamheten för att bli framgångsrika enligt CSR skolan. Lönsamhet på lång sikt och en hållbar utveckling för företaget skapas genom att behandla berörda människor med respekt, visa hänsyn till miljön samtidigt som man tjänar pengar (Grankvist 2009 s 18).

Det finns även andra begrepp som berör samma områden. Corporate Citizenship, Environmental and Social Governance, Triple Bottom Line är några, och har en liknande innebörd som CSR har, men har inte fått samma globala genomslag (Grankvist 2009 s. 21).

4.3 Gröna investeringar i fastigheter: aktuella indikationer

För att utvecklingen av ett grönt fastighetsbestånd ska bli så gynnsam som möjligt är det också viktigt att det finns ekonomiska incitament med i processen. Att en grön affär är en lönsam affär är en viktig faktor oavsett var i processen aktören befinner sig; från projektör till hyresgästen som slutkund. Det finns flera parametrar som påverkar utvecklingen av ett grönt fastighetsbestånd. Ovan har företagets miljöpolicy och CSR- arbete diskuterats utifrån hur det påverkar företaget i en beslutssituation; både investerare i fastighetsbranschen och företag med positioner som hyresgäster. En annan drivkraft som har en stor inverkan i en beslutssituation är hurvida en grön investering också kan bidra med ekonomisk framgång³. Ett ekonomiskt perspektiv på en grön investering i fastigheter är dock komplex, och troligen får man olika svar beroende på vem man frågar.

Det pågår idag en debatt om hurvida gröna investeringar i fastigheter är ekonomiskt fördelaktiga eller inte. Något som dock har ökat är miljömedvetenheten hos fastighetsägarnas hyresgäster. I en undersökning som gjordes under 2009 av Fastighetsnytt och Grant Thornton visade det sig att 70 procent av alla fastighetsägare upplever att deras hyresgäster ökat kraven avseende miljö och energi (Fastighetsrapporten 2009). Kombinationen av en ökad efterfrågan hos kunder samt en ökad medvetenhet av klimathotet har varit drivande faktorer då fastighetsbolag arbetar med miljö. Under ett klimatseminarium på Business Arena hösten 2009 diskuterades miljöfrågan i fastighetsbranschen, och det konstaterades att miljöperspektivet blivit en självklar del av byggande, fastighetsägande och förvaltning (Hallin 2009). Tidningen Fastighetsnytt drar slutsatsen utifrån seminariet att fastigheter utan miljöledningssystem kan komma att bli svårsålda i framtiden.

Miljödebatten inom den byggda sektorn är inte på något sätt större i Sverige än i andra länder. Som tidigare nämnt har USGBC etablerat sig i framkant vad det gäller utveckling av miljömärkningar. I USA ligger det gröna byggandet på fortsatt frammarsch trots finanskris och lågkonjunktur. President Barack Obama lanserade under 2009 en energi- och klimatplan som bland annat ska göra USA:s byggda sektor effektivare och mer miljövänlig. Under 2009 certifierades även långt många fler byggnader enligt LEED än under 2008, vilket också pekar mot en miljövänligare fastighetssektor i USA (Dehlen 2009). Dehlen skriver i artikeln ”Grönt byggande – på fortsatt frammarsch i USA”, om Douglas Durst, en av USA:s ledande fastighetsutvecklare och styrelsemedlem i familjeägda Durst Organization som utvecklar, äger och driver kommersiella fastigheter på Manhattan i New York. I en intervju ger han en uppdaterad bild av bilden av grönt byggande i USA. Douglas Durst beskriver det genom att jämföra grönt byggande med den stora förändring som skedde då tekniken med luftkonditionering slog igenom. I början var många skeptiska, blev det för varmt på arbetsplatsen så gick de anställda hem från kontoret, och så var problemet löst. Idag är det omöjligt att bygga en fastighet utan luftkonditionering berättar Durst vidare, och samma förändring är på väg inom grönt byggande. Durst framhäver att om man inte bygger grönt i dagens läge så bygger du en föråldrad byggnad, samtidigt som han framhäver att många fastighetsutvecklare med honom delar den uppfattningen. Artikeln beskriver vidare situationen i USA som gynnsam

³ Bo Törnkvist, uthyrningschef Vasakronan. 2010-01-14.

för det gröna byggandet och även ur en investerares perspektiv. George Caraghiaur som är vice vd på Simon Property Group, en av de största ägarna till köpcentrum i USA, kommenterar utvecklingen som vad som är grönt för miljön är grönt för dollarsedlarna. Han menar vidare att deras energiutgifter är 25 till 35 procent av deras kontrollerbara driftskostnader, vilket ger goda förutsättningar till besparingar.

Fler signaler ger stöd till en stark grön trend i USA. Den amerikanska fastighetsbranschen själv menar att en miljömärkt fastighet enligt LEED har 3.8 procent högre uthyrningsgrad, kan generera 120 dollar mer i hyra per kvadrat och går vid en försäljning att sälja för 1 840 dollar mer per kvadratmeter (Ringberg 2009). De här siffrorna visar på ett starkt ekonomiskt incitament för att satsa på grönt byggande, men naturligtvis är det också viktigt att väga in den initiala kostnaden för en grön fastighet. Det har visat sig att kostnaderna för energieffektivisering många gånger överskattas samtidigt som fördelarna med en energieffektivisering många gånger underskattas (Malmqvist et al. 2009 s. 15). I amerikanska undersökningar har det visat sig att det inte är dyrare, eller bara marginellt dyrare att bygga grönt. Den slutsatsen dras bland annat i en studie gjord av *California Sustainable Building Task Force*, som består av en rad olika myndigheter i delstaten Kalifornien. Eftersom studien är Amerikansk, har analyserna gjorts utifrån en LEED kontext. Med det följer att begreppet Green Building i det här sammanhanget handlar om en LEED- certifierad byggnad. En genomsnittlig extra kostnad för att uppföra en grön byggnad enligt kraven för miljöcertifieringen LEED är omkring 2 procent. Rapporten drar vidare slutsatsen att sett ur ett livscykelperspektiv kan besparingarna på en grön investering i byggnader bli så mycket som 20 procent av de totala byggkostnaderna, alltså upp till tio gånger mer än vad den initiala kostnaden för en grön byggnad är (Kats 2003).

Signalerna från marknadssituationen i USA kan skynda på utvecklingen i Sverige. Likt många andra trender följer vi i Sverige det stora landet i väst. Utvecklingen går snabbt och relevant litteratur inom området är inte alltid applicerbar då den inte ger en uppdaterad bild av marknadstrenderna. För att få en så aktualiserad överblick om vad som sker på fastighetsmarknaden i Sverige idag är det därför bra att vända sig till forum där branschens aktörer samlas och diskuterar frågeställningar. Business Arena är Sveriges och Nordens ledande kongress och mötesplats för fastighetsbranschen. En gång per år träffas en bred skara aktörer från den byggda sektorn och diskuterar frågor som berör fastighetsbranschen, arkitektur, infrastruktur, fastighetsinvesteringar och bostadsfrågor. Dock lyfts även andra typer av kompetenser in där exempelvis forskare, politiker och samhällsvetare kommer till tals (Business Arena 2009).

Senast Business Arena ägde rum var september 2009, och utan att kongressen uttalat skulle ha miljöfokus, valde inledningstalaren och ekonomen från SEB, Klas Eklund, att tala om "Nästa stora våg av ekonomisk framgång är grön". I sitt tal ligger mycket fokus på finanskrisen och vägen ur den kraftiga konjunkturedgången. Eklund tror att klimatanpassningen på sikt kan komma att driva ekonomin och det kommer påverka alla branscher framöver. Han belyser även att fastighetsbranschen är en grön framtidsbransch och att svensk teknik även skulle kunna gå på export till mindre utvecklade länder, exempelvis fjärrvärmeteknik till Indien, som där skulle kunna göra enorm nytta för klimatet (Bergstrand 2009).

4.4 Hyresvärdens perspektiv

En del av den här rapportens syfte är att undersöka vilka incitament man skulle kunna använda sig av för att öka betalningsviljan för gröna kontorslokaler. Det betyder nödvändigtvis inte att vetskapen om miljö från hyresgästerna idag är svagt. Problematiken verkar snarare ligga i hur en fastighetsägare kommunicerar sin miljövänliga produkt så att hyresgästen verkligen vet att alternativet finns. Alternativt ligger problemet i att hyresgästen avstår att göra ett grönt val när det väl kommer till den praktiska tillämpningen. I undersökningen *Fastighetsrapporten 2009* utgiven av Fastighetsnytt i samarbete med Grant Thornton ges tydliga indikationer från både investerare, fastighetsägare och hyresgäster har miljö på sin önskelista, men ändå upplever inte fastighetsägare att de inte får tillfredsställande respons på sitt miljöarbete. Exempelvis skulle Vasakronan önska att miljö prioriterades högre. Idag går faktorer som läge, lokalens skick och planlösning före på hyresgästernas listor på krav när de söker lokaler⁴. Hyresgästerna har dock kunskap och vetskap om miljö och hållbar utveckling, men verkar inte applicera det i praktiken. I *Fastighetsrapporten 2009* visar det sig efter att ha frågat 50 hyresgäster, med respondenter i ledande ställningar, att 98 procent har en miljöpolicy. 92 procent av samma respondenter svarade också att kontorslokalerna och själva fastigheten ingår i den policyn.

Slutsatsen av det utfallet är att det helt enkelt finns miljöpolicyer som omfattar lokaler bland större delen av hyresgästerna, men att det snarare faller på den praktiska tillämpningen av de uppsatta bestämmelserna för beaktande av miljö vid inköp av lokaler.

4.5 Hyresgästens perspektiv

Hos hyresgästen har miljö- och hållbarhetskvaliteter hård konkurrens när nya lokaler söks. Faktorer som läge, inredning och känsla står högre upp på hyresgästernas kravspecifikationer⁵.

Avsikten med den här rapporten är som tidigare nämnts att finna de incitament som kan tänkas få upp efterfrågan och uppmärksamheten för gröna lokaler hos hyresgäster i kontorslokaler. I debatten om det gröna byggandets för- och nackdelar utifrån en hyresgästs perspektiv kan två gynnsamma faktorer urskiljas:

Företagen som väljer en grön lokal skapar ett miljömässigt mervärde för företagets verksamhet. Vissa hyresgäster värderar ett grönt lokalval i fler avseenden än det faktum att de är med och bidrar till en hållbar utveckling, de anser att det skapar mervärde och stärker andra delar av företaget. Genom gröna lokalval kan företaget attrahera miljömedvetna kunder och kan i högre grad använda sitt kontor i sin marknadsföring. Det har också visat sig att de anställdas produktivitet och komfort ökar i gröna lokaler (Wiley et al. 2008).

En annan stark faktor som kan stå till hyresgästens fördel är lägre hyror i gröna lokaler. Den här faktorn är dock ingen regel utan beror på hur avtalsformen mellan de berörda parterna ser ut. Det finns exempel på avtal där hyresgästerna förpliktigar sig att reducera driftkostnaderna ytterligare i utbyte mot en lägre bashyra. Den lägre

⁴ Bo Törnkvist uthyrningschef Vasakronan. 2010-04-13.

⁵ Bo Törnkvist uthyrningschef Vasakronan. 2010-01-14.

bashyran kan sättas tack vare att gröna byggnader har en lägre driftkostnad. Om det i exemplet visar sig svårt för hyresgästen att uppfylla de åtaganden som avtalet reglerar, kan hyresvärden som påtryckningsmedel exempelvis höja bashyran till nästa period (Wiley et al. 2008).

5 Enkätundersökning

5.1 Syfte med enkäten

Syfte med enkätundersökningen är att identifiera betalningsvilja och incitament som kan öka intresset för gröna kontorslokaler. Målet är att utifrån enkätsvaren kunna dra slutsatser som fastighetsägare kan tillämpa för att gynna arbetet med att utveckla och utöka utbudet av miljövänliga kontor. Resultatet ska alltså kunna bidra med vilka incitament som en hyresvärd kan ta till för att öka betalningsvilja och intresset för miljövänliga kontorslokaler.

Ur enkäten kommer även information om hyresgästernas verksamhet urskiljas som vilken bransch de är aktiva inom och vilken storlek deras organisation har samt storleken på deras kontor.

5.2 Metod för enkätundersökning

Ett antal hyresgäster i Göteborgsområdet har valts ut som deltagare. Deltagarna har valts ut slumpmässigt, dock med reservation att falla inom ramen för ett antal förutbestämda kriterier. För att deltagaren ska ha sökandet av kontorslokaler färskt i minnet, är enkäten huvudsakligen utskickad till hyresgäster som flyttat under de senaste sex månaderna.

Förmedling av kontakter till flertalet av deltagarna har Bo Törnkvist, uthyrningschef på Vasakronan hjälpt till med. Bo Törnkvist har dels valt ut några från Vasakronans egna hyresgäster som fallit inom ramen för kriterierna, men har också via mäklare i Göteborg fått fram ytterligare hyresgäster. För att öka antalet potentiella respondenter har även kontakt tagits med Wallenstam, Eklandia och Diligentia för att se om de kan bidra med fler deltagare. Inför nästan alla utskick av enkäten har kontakt tagits med deltagaren över telefon. Detta för att presentera projektet samt klargöra hur jag fått deras kontaktuppgifter. Kontakt över telefon har sannolikt även ökat svarsfrekvensen på enkätundersökningen. Totalt har enkäten skickats ut till 31 potentiella respondenter.

Frågorna i enkäten är utformade och bearbetade för att ge en så god grund som möjligt till ett pålitligt resultat. Deltagaren har fått information om att undersökningen tar cirka 10 minuter att utföra och innehåller 33 frågor. Tydligt har det även klargjorts att undersökningen är en del av ett examensarbete på Chalmers som undersöker vilka incitament, utifrån en hyresgästs perspektiv, som kan öka viljan att betala och hyra miljövänliga kontorslokaler. Tydligt på enkätens startsida understryks vikten av deltagarnas anonymitet och att inga av svaren kan spåras till enskilda svarskoder. Svarskoderna som identifierar respektive respondent är endast till för att urskilja vilka av deltagarna som svarat eller inte. Deltagaren blir också informerad om att vara en av flera som är utvalda att delta.

Till stöd för utvecklingen av enkäten har idéer diskuterats med Mathias Gustavsson, handledare Chalmers och Bo Törnkvist, handledare Vasakronan. Den praktiska utformningen av enkäten är av elektroniskt format, där inbjudningar att delta i enkäten har mejlats ut från den hemsida som enkäten skapats på. Efter test av olika sidor som erbjuder skapande av enkätundersökningar valdes LimeService.com, efter att ha blivit tipsad av en tidigare användare av tjänsten.

Huvudmålet med undersökningen är som tidigare nämnt att identifiera incitament som kan få företag att hyra gröna kontorslokaler, samt vad som kan öka betalningsviljan

för miljövänliga kontor. Utifrån ett sammanställt och analyserat resultat ska även följande information kunna urskiljas:

- Företagens storlek och verksamhetsområde
- Vad företag/organisationer tycker är viktigt vid val av lokaler
- Hur många av företagen som har en policy inom miljö och hållbar utveckling
- Hur en eventuell policy används vid inköp i verksamheten
- Om eventuell policy används vid val av lokaler
- Vilka övriga områden i verksamheten som hänsyn tagits till miljön

Frågor relaterat till betalningsvilja för miljövänliga kontor är ställda genom att respondenten fått ett påstående/fråga som fått skattas på en skala 1-5. Sedan följs det påståendet/frågan upp med vad respondenten kan tänka sig att betala för att få påståendet/frågan uppfyllt. Därför kommer slutsatserna relaterat till frågorna om betalningsvilja och prioriteringar redovisas i kronor per kvadratmeter per år (kr/m²/år) i respektive frågeställning.

Enkäten har som tidigare nämnt ett elektroniskt utförande och har besvarats genom att respondenten klickat på en länk i ett inbjudningsmejl. Totalt ställdes 33 frågor indelat på tre kapitel, exklusive välkomstsida. En fullständig version av en sammanställning av enkäten finns bifogad i appendix ett. Totalt har 30 hyresgäster bjudits in att delta, varav 16 valt att svara. Det ger en svarsfrekvens på 53 procent vilket får ses som relativt bra, troligen tack vare kontakten på telefon som knöts med respondenten innan undersökningen skickades ut via mejl. Undersökningen påbörjades 2 maj 2010 och avslutades den 29 maj 2010.

5.3 Resultat

Enkäten har varit uppdelad i tre avsnitt; *introduktionsfrågor, ert val av lokaler, prioriteringar och betalningsvilja*. För att göra analysen mer överskådlig delas även den in i tre avsnitt med samma rubriker.

5.3.1 Introduktionsfrågor

Introduktionsfrågornas syfte var att värma upp respondenten samt ge en liten indikation på deltagarens verksamhet. Det visade sig att 50 procent av respondenterna var färre än 25 personer på sitt företag, samt hela 70 procent hade mindre än 25 personer på sitt nuvarande kontor. Det resulterade det i att det genomsnittliga antal anställda på respondenternas företag var 128. IT-branschen var den bransch som hade flest deltagare och 75 procent av alla som deltog hade flyttat inom det senaste halvåret. 28 procent hade vetskap om att deras nuvarande hyresvärd erbjuder miljöanpassade kontor.

5.3.2 Ert val av lokaler

Då 75 procent av deltagarna hade flyttat inom det senaste halvåret har syftet med att huvudsakligen söka upp hyresgäster som nyligen flyttat således lyckats. Med det

följer att svaren på frågorna ställs till en respondent som har minnet av att söka lokal färskt.

På den öppna frågan på vad som var skälet till flytt svarade hela 15 av 16 deltagare. Ofta förekommande anledningar till flytt var omorganisation, växande verksamhet samt att komma närmre sina kunder. Samma indikationer avspeglas även i frågan där deltagaren får välja bland olika faktorer som påverkar deras val av lokaler. Storlek och läge fick där 20 procent vardera, tätt följt av närhet till kommunikationer som fick 14 procent. Anmärkningsvärt är att faktorn miljöcertifierat endast fick 2 procent.

75 procent av de deltagande företagen har en policy som reglerar miljö och hållbar utveckling, men endast 25 procent av dem tillämpade den vid valet av lokaler. I de fall miljöpolicy användes, var det närhet till kollektivtrafik och kunder som exemplifierades. De som inte tillämpade policy vid val av lokaler förklarade det med att det är svårt att kombinera miljömål med övriga faktorer som också ska spela in. En respondent svarade att deras miljöpolicy reglerade hur de agerar och inte hur de sitter. Något som är mycket intressant är att hela 75 procent av de svarande hade påverkat andra inköp till verksamheten än lokaler. Slutsatsen av det kan vara att antingen likställer inte hyresgästen lokalen med ett inköp eller så är utbudet av miljövänliga, attraktiva lokaler för dåligt. Exempel på inköp där respondenterna tillämpat sin miljöpolicy är kontorsmateriel, tjänstebilar, datorer, städtjänster, transporter, möbler och inredning.

De övriga områden som är mest förekommande, där företagen tar miljöhänsyn är att dricka kranvatten istället för vatten på flaska, lågenergilampor, källsortering, miljövänliga färdmedel. Dock har endast 1 respondent valt att ha en högre tolerans på variationer i inomhustemperatur. Det kan vara ett område att undersöka vidare. Skulle det vara så att hyresgästerna har en tolerans mot varierande inomhustemperatur, kan det utvecklas i syfte att spara pengar och energi.

5.3.3 Prioriteringar och betalningsvilja

Respondenten har i den här delen fått skatta ett påstående eller fråga 1-5. Där är 1 en oviktig faktor och 5 är en mycket viktig faktor. Påståendet/frågan har följts av en fråga där respondenten får välja vad det kan vara värt i pengar att det föregående påståendet/frågan uppfylls.

I undersökningen kan tre påståenden urskiljas som har en koppling till betalningsvilja. De frågor som respondenterna visat sig ha störst betalningsvilja för att uppfylla presenteras nedan. De tre utvalda frågorna är rangordnade, och den som har störst identifierad betalningsvilja redovisas först.

1. Två kontor med samma specifikation har jämförts med varandra, med skillnaden att endast det ena var miljöcertifierat. 69 procent av respondenterna svarade att de kan tänka sig att betala mer för det miljöcertifierade kontoret. De svarande kunde tänka sig att i genomsnitt betala 46 kronor mer per kvadratmeter och år för ett miljöcertifierat kontor.

Frågan som är kopplad till ovanstående var en skattningsfråga där respondenten fick ta ställning till vilken lokal de skulle välja om miljö skulle vara den enda skillnaden på två i övrigt identiska kontorslokaler. Samtliga valde 3-5 på skattningsskalan, och medelvärdet var 4,12. Det höga medelvärdet är inte överraskande eftersom frågan inte innehöll några som helst nackdelar att välja det miljövänliga alternativet, vare sig ekonomiska,

eller att man skulle få göra avkall på något annat. Det intressanta är följdfrågan som presenteras ovan, där man istället får värdera en adderad variabel i sammanhanget; vad man skulle kunna tänka sig att betala mer i hyra för den miljövänliga lokalen.

2. Närhet till kommunikationer ansåg 56 procent av respondenterna att det var värt att betala extra för. I genomsnitt tyckte de 56 procenten att det var värt 38 kronor per kvadratmeter och år för att ha närhet till kommunikationer. 87,5 procent valde 4 eller 5 på skattningsskalan om det var relevant med allmänna kommunikationer vid val av kontor. Medelvärdet på skattningsskalan blir då 4,31, vilket är det högsta i undersökningen. Anmärkningsvärt är att 12,5 procent valt att lägga sig i den högsta nivån, 75-100 kronor per kvadratmeter och år, samt att 62,5 procent valde skattningsnivå 5, vilket också stärker att allmänna kommunikationer är viktigt. Faktorn är inte direkt kopplad till ett beslut som är miljövänligt, utan det är snarare smidigt och ekonomiskt sätt att transportera sig som är incitamentet i det här fallet. Dock är följden av beslutet gynnsamt för miljön, även om det inte är en direkt miljöstrategisk faktor.
3. För att tillfredsställa allmänhetens krav på att vara miljövänlig svarade 75 procent av respondenterna att de kunde tänka sig att betala mer för att få det kravet uppfyllt. I genomsnitt kunde de tänka sig att betala 25 kronor mer per kvadratmeter och år. På frågan om allmänhetens krav har påverkat deras val av lokaler valde 75 procent av de svarande att de låg i intervallet 1-3 på skattningsskalan, och medelvärdet hamnade på 2,42 på skalan 1-5.

Det går även att urskilja påståenden i undersökningen som kan identifierats som utmärkande svara. Frågor och påståenden har ställts som relaterar till huruvida en miljövänlig lokal kan bidra till rekrytering av kompetent personal eller vad det skulle vara värt för hyresgästen om hyresvärden bistod med en konsult som hjälpte dem att bli mer miljövänliga. Gällande hjälp av en konsult som hjälpte företaget att bli mer miljövänliga på kontoret svarade 50 procent 1 på skattningsskalan och 69 procent att de inte kan tänka sig att betala för det. På frågan gällande rekrytering svarade 50 procent 1-2 på skattningsskalan samt 56 procent att de inte kunde tänka sig att betala mer för ett miljökontor med avsikt att bli en attraktivare arbetsgivare.

Ett svalt intresse att betala mer för grön el har också identifierats. På frågan hur viktigt det skulle vara för hyresgästen att det fanns grön el i lokalerna blev svaret på skattningsskalan 2,9, vilket är relativt högt i undersökningen. Dock visade det sig att 50 procent av respondenterna inte kan tänka sig att betala mer för grön el. De som kunde tänka sig att betala mer, kunde betala i genomsnitt 17 kronor extra per kvadratmeter och år.

Incitament för att öka betalningsviljan för gröna kontor kan därför resultera i att kombinera de mest utmärkande svaren med varandra, vilket då skulle vara miljöcertifierade kontor i geografiska lägen med god koppling till allmänna kommunikationer. Den tydliga betalningsviljan för att företagen ska kunna leva upp till allmänhetens krav på att vara miljövänliga är en makrofaktor som inte går att påverka. Emellertid går det att nyttja den kunskapen utifrån hyresvärdens perspektiv, vid förhandlingar och marknadsföring.

5.4 Slutsatser av enkätundersökning

Företagens delaktighet i undersökningen har resulterat i att identifiera de miljörelaterade aspekter som hyresgästerna beaktar vid en beslutssituation när man söker kontorslokal. Även betalningsviljan för miljörelaterade faktorer har utvärderats och resulterat i konkreta siffror. När resultaten från undersökningen analyseras är det också viktigt att beakta storleken på respondenternas företag/organisationer, för att kunna ta ställning till hur representativt resultatet är. Undersökningen hade kunnat få ett mer tillförlitligt utfall om respondenterna varit fler. Rekommendation för fortsatta studier hade därför varit att utöka den med fler respondenter, vilket skulle ge ett mer tillförlitligt resultat. Problemet är inte svarsfrekvensen, som är relativt hög, 53 procent. Problematiken är snarare det initiala urvalet av potentiella deltagare i undersökningen. En orsak till att det initiala urvalet av kontorshyresgäster inte varit fler än 31 stycken, är att fokus varit att hitta hyresgäster som förhållandevis nyligen flyttat till nya lokaler i Göteborg. Den ganska snäva inramningen av respondenter har gjort att antalet hyresgäster som kunnat delta varit begränsad. Ytterligare en viktig faktor som gjort att antalet respondenter begränsats är utlämnandet av hyresgästernas uppgifter. Vid rundringningar till fastighetsbolag fanns en stor försiktighet att lämna ut uppgifter om hyresgäster. Vasakronan och Diligentia bidrog med hyresgäster till undersökningen, medans Wallenstam och Eklandia avstod. Kontakt med de två senare fastighetsbolagen togs både per telefon och via mejl.

6 Diskussion

I den här uppsatsen har teori om miljöns koppling till fastighetsbranschen presenterats. Genomgående för hela uppsatsen har varit att en diskussion förts och argument har ställs mot varandra för att identifiera problem och möjligheter. Här följer ett kortare resonemang om uppsatsens framväxt, slutsatser och tillförlitlighet.

I de olika delarna har läsaren guidats genom miljöproblem från global nivå till att smalna av till praktiserande av grönt arbete i fastighetsbranschen. För att se hur fastighetsägare kan locka fler hyresgäster att göra ett grönt lokalval gjordes en enkätundersökning. Där har incitament identifierats som kan tillämpas för att öka intresse och betalningsvilja kan för gröna kontor.

Såväl svenska som amerikanska facktidskriftsartiklar vittnar om tydliga gröna indikationer på fastighetsmarknaden. Problemställningen i uppsatsen har fokus på att Vasakronan som hyresvärd inte upplever att de får önskat genomslag för sina satsningar på miljö bland sina hyresgäster. Dock är uppfattningen motsägelsefull om man ska se till litteratur och artiklar skrivna inom området som syftar till hyresgästens perspektiv. Källorna vittnar om att en hyresgäst kan bli mer produktiv i gröna kontorslokaler och att det skapar mervärde för verksamheten. I en undersökning 2009 svarade dessutom 92 procent av hyresgästerna att de har en miljöpolicy där lokalerna ingår. Om litteraturen ska få tala så verkar det emellertid som att det finns ett stort intresse och vilja att hyra gröna kontorslokaler. Följden av det var att problemställningen fick en ytterligare variabel; var brister det mellan hyresvärd och hyresgäst? Svaret på den frågan är svår att svara på inom ramen för den här uppsatsen men en liten indikation ges från enkätundersökningen. Där svarade flera av respondenterna att ett begränsat utbud av lokaler gör att man helt enkelt inte har möjlighet att göra ett grönt val; lokalerna måste samtidigt passa verksamheten.

Resultatet från enkätundersökningen skulle kunna bli mer tillförlitligt om antalet respondenter blir fler. Frågorna i enkätundersökningen har visat sig vara väl utformade och är en god grund för att dra relevanta slutsatser utifrån svaren. Enkäten är därför en god grund för fortsatta studier i hur man kan öka intresse och betalningsvilja för miljövänliga kontorslokaler.

7 Referenser

Azar, Christian (2008). *Makten över klimatet*. Stockholm: Albert Bonniers Förlag

Bergstrand, Daniel (2009) Nästa stora våg av ekonomisk tillväxt i världen är grön. Fastighetsnytt nr 5 2009. Stockholm: Fastighetsnytt

Boverket (2010) ByggaBoDialogen – Miljöklassning av byggnader (Elektronisk)
Tillgänglig: http://www.byggabodialogen.se/upload/Pdf-filer/Miljoklassningbroschyr_screen_sv.pdf 2010-04-25

B. Lovins, Amory (2005). *More profit with less carbon*. Scientific American (Elektronisk) Tillgänglig:
<http://www.scientificamerican.com/media/pdf/Lovinsforweb.pdf> 2010-05-04

Business Arena (2009). Om business arena (Elektronisk) Tillgänglig:
<http://www.businessarena.nu/OmBusinessArena.html> 2010-03-12

CRU (Climate Research Unit) (2010) *Information Sheets, 1: Global Temperature Record*. (Elektronisk) 2010-05-02. United Kingdom, Norwich: CRU

Dehlen, Jennie (2009). Grönt byggande – på fortsatt frammarsch i USA. Fastighetsnytt nr 4 2009.

Edwards, Brian (2003). *Green Buildings Pay*. Storbritannien, London: E & FN Spon

Energimyndigheten (2010). Svensk genomsnittsvilla förbrukar i snitt 16 000 kWh i uppvärmning. Eskilstuna: Energimyndigheten

Eriksson, Mikael (2009). *Gemensamt miljöklassningssystem – ett orimligt krav?* Fastighetsnytt nr 6 2009 (Elektronisk) Tillgänglig:
<http://www.fastighetsnytt.se/Page121.aspx?articleid=527> 2010-04-07

European Commission (2010) *Energy Efficiency in Buildings*. (Elektronisk)
Tillgänglig: http://ec.europa.eu/energy/efficiency/buildings/buildings_en.htm. 2010-03-25. Belgien, Bryssel: European Commission.

European Green Building Programme (Elektronisk) (2010) Tillgänglig:
<http://re.jrc.ec.europa.eu/energyefficiency/greenbuilding/index.htm> Bryssel: European Commission

Fastighetsrapporten (2009). Fastighetsnytt nr 5 2009. Stockholm: Fastighetsnytt

Fastighetsägarna (2010) (Elektronisk) Tillgänglig:
<http://www.fastighetsagarna.se/web/GreenBuilding.aspx> 2010-03-27

- GBCA (Green Building Council Australia) (2010) (Elektronisk) Tillgänglig: www.gbca.org.au/about 2010-03-10
- Grankvist, Per (2009). *CSR i praktiken – Hur företaget kan jobba med hållbarhet för att tjäna pengar*. Malmö: Liber.
- Hallin, Ulrika (2009) *Miljöarbete lönsamt för fastighetsbolagen*. Fastighetsnytt nr 5 2009.
- IPCC (International Panel on Climate Change) (2007) Synthesis Report. (Elektronisk) Tillgänglig: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf 20100507. Schweiz, Geneve: IPCC
- Kats, Greg et al. (2003) *The Costs and Financial Benefits of Green Buildings*. Tillgänglig: <http://www.usgbc.org/Docs/News/News477.pdf> 2010-04-19
- Kibert, Charles J. Sustainable Construction: green building design and delivery. (2005). New Jersey: Johan Wiley & Sons
- Malmqvist, Tove & Noring, Maria (2009) *Mervärden hos ”gröna” fastigheter. – drivkrafter med energieffektiviseringar*. Miljöstrategisk analys KTH. (Elektronisk) Tillgänglig: http://www.infra.kth.se/fms/pdf/TRITA_INFRA_FMS_2009_5.pdf 2010-04-07
- Naturvårdsverket. (2010) Energisnålt hos Tetra Pak i Lund. (Elektronisk) Tillgänglig: www.naturvardsverket.se/sv/Sveriges-miljomal--for-ett-hallbart-samhalle/Vad-ar-ett-hallbart-samhalle/Goda-exempel/Energieffektivisering/Energisnalt-hos-Tetra-Pak-i-Lund/. 2010-05-13. Stockholm: Naturvårdsverket
- Naturvårdsverket (2007). *Sternrapporten – en övergripande analys av klimatförändringens ekonomi*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket. (2007) *Växthusgashalter I atmosfären*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/sv/Klimat-i-forandring/Utslappsstatistik-och-klimatdata/Klimatdata/Vaxthusgashalter-i-atmosfaren> 2010-04-10. Stockholm: Naturvårdsverket
- Oxford Reference online (senast uppdaterad 2010). (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.oxfordreference.com/views/ENTRY.html?entry=t244.e2642&srn=5&ssid=717518362#FIRSTHIT>. (2010-0-12)
- Ringberg, Lars (2009) *Grönt byggande i USA*. Planera bygga bo nr 1 2009. Boverket.
- Röhne, Jon. Gemensam satsning på hållbart byggande. Miljöaktuellt. (2009) (Elektronisk) Tillgänglig: <http://miljoaktuellt.idg.se/2.1845/1.235939/gemensam-satsning-pa-hallbart-byggande> 2010-04-15
- SGBC (Sweden Green Building Council) (2010) (Elektronisk) Tillgänglig: www.sgbc.se 2010-05-11. Stockholm: SGBC

Stern, Nicholas (2006), STERN REVIEW: The Economics of Climate Change. (Elektronisk). Tillgänglig: http://www.hm-treasury.gov.uk/stern_review_report.htm (2010-04-28)

Stern, Nicholas (2006) *Stern Review on the Economics of Climate Change*. (Elektronisk) Tillgänglig: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/stern_review_report.htm 2010-05-19 United Kingdom, London: HM Treasury

USGBC (United States Green Building Council) (2010) (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.usgbc.org/DisplayPage.aspx?CMSPageID=1989> 2010-04-14

Vägverket. (senast uppdaterad: 2009-06-12) (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.vv.se/Trafiken/Bil/Miljobilar/> 2010-05-14.

Wiley, Jonathan A, Benefield, Justin D & Johnson Ken H. (2008) *Green Design and the Market for Commercial Office Space*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.springerlink.com/content/61tx7k61u5565183/fulltext.pdf> 2010-02-20
Holland: Springer Netherlands

World Green Building Council (2010) Tillgänglig: <http://www.worldgbc.org/about-worldgbc> (2010-03-15)

Yudelson, Jerry (2007). *Green Building A to Z: understanding the language of green building*. (Elektronisk) Tillgänglig: <http://site.ebrary.com/lib/chalmers/docDetail.action?docID=10201485>. 2010-02-20
Gabriola Island, BC : New Society Publishers.

Åslund, Björn (2009). *Grönt är intressant – men finns betalningsviljan?* (Elektronisk) Fastighetsnytt nummer 6 2009 (2010-03-16). Stockholm: Fastighetsnytt

8 Appendix 1: Enkätundersökning

Del 1: *Introduktionsfrågor* - en översiktlig bild av respondenternas verksamhet

Hur många anställda har ert företag/organisation?		
1-25	8	50.00%
26-50	2	12.50%
51-100	1	6.25%
101-250	1	6.25%
251-500	3	18.75%
501 <	1	6.25%

Hur många anställda är placerade i lokalerna i ert nuvarande kontor?		
1-25	11	68.75%
26-50	1	6.25%
51-100	1	6.25%
101-250	1	6.25%
251-500	1	6.25%
501 <	0	0.00%

Vilken av följande kategorier beskriver bäst er verksamhet?		
IT	5	31.25%
Utbildning	1	6.25%
Offentlig verksamhet	2	12.50%
Juridik	2	12.50%
Vård/hälsa/medicin	1	6.25%
Bygg/fastighet	3	18.75%
Handel	2	12.50%

Hur länge sedan flyttade ni till nya lokaler?		
1-3 månader	4	25.00%
4-6 månader	8	50.00%
7-12 månader	1	6.25%
12 månader	3	18.75%

Känner du till om din nuvarande hyresvärd erbjuder miljöanpassat kontor?		
Ja	6	37.50%
Nej	4	25.00%
Vet ej	6	37.50%

Del 2: *Ert val av lokaler* – respondenternas syn på miljö vid val av lokaler

Vad var skälet till att ni flyttade till nya lokaler? (Öppen fråga, urval av betydelsefulla svar presenteras)		
Svar	15	93.75%
Sammanslagning Rätt läge och disposition Omorganisation Vi var uppsagda för avflyttning på grund av att vår hyresvärd behövde lokalerna för egen verksamhet Trångbodda Var i behov av en lokal Verksamheten växer Läget Platsbrist Komma närmare kunder Behov av skyltfönster Möjlighet att expandera Organisationsförändringar.		
Inget svar	1	6.25%

Vilka var de viktigaste faktorerna vid val av nya lokaler? (Upp till fem alternativ per respondent har varit möjliga)		
Storlek	12	20 %
Inredning	1	2 %
Våningsplan	0	
Effektivare ytanvändning	7	12 %
Möjlighet att påverka planlösning	3	5 %
Inlastning	0	
Takhöjd	1	2 %
Synlighet/skyltläge	1	2 %
Miljöcertifierat	1	2 %
Kommunikationer	8	14 %
Läge	12	20 %
Ventilation/komfortkyla	2	4 %
Färg	0	
Hyresvärd	3	5 %
Grannar	1	2 %
För att effektivisera verksamheten	4	8 %
Säkerhet	1	2 %

Någon övrig faktor som hade inverkan på ert val av lokaler? (Öppen fråga, urval av betydelsefulla svar presenteras)		
Svar	4	25.00%
Hyresvärdens flexibilitet i förhandlingen, möjlighet att anpassa till verksamheten, pris.		
Inget svar	12	75.00%

Har ert företag/organisation en policy som reglerar arbete med miljö och hållbar utveckling?		
Ja	12	75.00%
Nej	2	12.50%
Vet ej	0	0.00%
Inget svar	2	12.50%

Om ni svarade Ja på ovanstående fråga. Tillämpades policyn när ni sökte lokaler?		
Ja	4	25.00%
Nej	4	25.00%
Vet ej	3	18.75%
Inget svar	5	31.25%

Om ni svarade ja på ovanstående fråga, på vilket sätt påverkade miljöpolicyen ert lokalval? (Öppen fråga, urval av betydelsefulla svar presenteras)		
Svar	4	25.00%
Nära till kollektivtrafik, Vid bedömning av olika alternativ ingick kraven för miljödiplomering enligt Göteborgs stad, tillgång till kollektivtrafik val av ytmaterial vid reparation, Nära till hemmet och till kunderna ger mindre transporter		
Inget svar	12	75.00%

Om ni har en miljöpolicy, men utan att tillämpa den vid ert val av lokaler, vad var anledningen till det? (Öppen fråga, urval av betydelsefulla svar presenteras)		
Svar	3	18.75%
Eftersom vi utökade våra lokaler och kraven inte fanns i de ursprungliga lokalerna och tillika dessa är våra nya lokaler belägna i en befintlig byggnad är det svårt att nå ända in i mål. Naturligtvis har vi gjort vissa åtgärder inne i lokalerna Det är mycket svårt att hitta en lämplig lokal som är under 200 kvadratmeter. Det finns väldigt få hyresvärdar som kan erbjuda detta på marknaden Miljöpolicyen bestämmer hur vi agerar inte hur vi sitter.		

Inget svar	13	81.25%
------------	----	--------

Har er miljöpolicy påverkat andra typer av inköp än lokaler?		
Ja	12	75.00%
Nej	0	0.00%
Vet ej	0	0.00%
Inget svar	4	25.00%

Om Ja på ovanstående fråga; vilket område har ni beaktat miljö vid inköp till ert företag/organisation? (Öppen fråga, urval av betydelsefulla svar presenteras)		
Svar	11	68.75%
Entreprenader Kontorsmateriel och tjänstebilar Datordrift Förbrukning I den mån vi köpt ny inredning till lokalerna är den svanenmärkt Vi strävar efter att där det är ekonomiskt möjligt ha miljöprofil på alla våra inköp. Städupphandling, inköp av kontorsmaterial, inköp av miljöbilar. städtjänster, möbler och inredning Transporter Bilar och kommunikation Tjänsteresor		
Inget svar	5	31.25%

Har ert företag/organisation tagit hänsyn till miljön på något av följande områden?		
Uppmuntrat personal att använda miljövänliga färdmedel	10	11 %
Tjänstebilar ska vara miljöbilar	8	9 %
Pappershantering, exempelvis dubbelsidig utskrift	10	11 %
Kranvatten istället för flaskvatten	11	12 %
Källsortering	9	10 %
Lågenergilampor	12	14 %
Tolerans av högre inomhustemperatur på sommaren	1	1 %
Tolerans av lägre inomhustemperatur på vintern	1	1 %
Endast användning av grön el	5	7 %
Klimatkompensation	1	1 %
Stänga av datorn efter dagens slut	10	11 %
Källsortering på kontoret	11	12 %

Del 3: Prioriteringar och betalningsvilja

En vanlig uppfattning idag är att människan påverkar klimatet. Har det påverkat ert val av lokaler? Respondenten fick här 1-5 att välja på där 1 är en oviktig faktor och 5 är en mycket viktig faktor.

1	3	18.75%
2	4	25.00%
3	5	31.25%
4	2	12.50%
5	0	0.00%
Inget svar	2	12.50%

Om ni skulle värdera ovanstående fråga i pengar, vad skulle ni kunna tänka er att betala mer i hyra för att ni som svar på den uppfattningen hyr ett miljövänligt kontor?

0	3	18.75%
1-10 kr/kvm/år	3	18.75%
11-25 kr/kvm/år	5	31.25%
26-50 kr/kvm/år	3	18.75%
51-75 kr/kvm/år	0	0.00%
75-100 kr/kvm/år	1	6.25%

Skulle användning av en miljöprofilerad fastighet i marknadsföringen av ert företag kunna vara ett incitament för att öka er prioritering av miljö när ni väljer lokal? Respondenten fick här 1-5 att välja på där 1 är en oviktig faktor och 5 är en mycket viktig faktor.

1	3	18.75%
2	0	0.00%
3	4	25.00%
4	3	18.75%
5	3	18.75%
Inget svar	3	18.75%

Om man skulle värdera ovanstående fråga i pengar, vad skulle ni kunna tänka er att betala mer i hyra om ni kunde använda ert miljövänliga lokalval i er marknadsföring?

0	5	31.25%
1-10 kr/kvm/år	3	18.75%
11-25 kr/kvm/år	4	25.00%
26-50 kr/kvm/år	1	6.25%
51-75 kr/kvm/år	0	0.00%
75-100 kr/kvm/år	0	0.00%

Skulle det bli mer attraktivt för er att välja en miljövänlig lokal om ni fick träffa en konsult som hjälpte er bli mer miljövänliga på kontoret? Respondenten fick här 1-5 att välja på där 1 är en oviktig faktor och 5 är en mycket viktig faktor.

1	8	50.00%
2	2	12.50%
3	1	6.25%
4	1	6.25%
5	2	12.50%
Inget svar	2	12.50%

Om ni skulle värdera ovanstående fråga i pengar, vad skulle ni kunna tänka er att betala mer i hyra om ni fick träffa en konsult som hjälper er att göra ert kontor mer miljövänligt?

0	11	68.75%
1-10 kr/kvm/år	2	12.50%
11-25 kr/kvm/år	1	6.25%
26-50 kr/kvm/år	1	6.25%
51-75 kr/kvm/år	0	0.00%
75-100 kr/kvm/år	0	0.00%

Skulle tillgängligheten till allmänna kommunikationer vara en påverkande faktor i ert val av lokaler? Respondenten fick här 1-5 att välja på där 1 är en oviktig faktor och 5 är en mycket viktig faktor.

1	1	6.25%
2	1	6.25%
3	0	0.00%
4	4	25.00%
5	10	62.50%
Inget svar	0	0.00%

Om ni skulle värdera ovanstående fråga i pengar, vad skulle ni kunna tänka er att betala mer i hyra om ni fick ett kontor med god tillgänglighet till allmänna kommunikationer?

0	7	43.75%
1-10 kr/kvm/år	3	18.75%
11-25 kr/kvm/år	1	6.25%
26-50 kr/kvm/år	2	12.50%
51-75 kr/kvm/år	1	6.25%
75-100 kr/kvm/år	2	12.50%

Hur viktigt skulle det vara för er att er hyresvärd endast använder grön el i de lokaler som ni använder? Respondenten fick här 1-5 att välja på där 1 är en oviktig faktor och 5 är en mycket viktig faktor.

1	4	25.00%
2	0	0.00%
3	3	18.75%
4	5	31.25%
5	1	6.25%
Inget svar	3	18.75%

Om ni skulle värdera ovanstående fråga i pengar, vad skulle ni kunna tänka er att betala mer i hyra om ni säkert visste att all energi som förbrukas i lokalerna kom från grön el?

0	8	50.00%
1-10 kr/kvm/år	2	12.50%
11-25 kr/kvm/år	3	18.75%
26-50 kr/kvm/år	1	6.25%
51-75 kr/kvm/år	0	0.00%
76-100 kr/kvm/år	0	0.00%

Skulle ett miljövänligt lokalval kunna bidra till att göra er till en attraktivare arbetsgivare och lättare kunna rekrytera kompetent personal? Respondenten fick här 1-5 att välja på där 1 är en oviktig faktor och 5 är en mycket viktig faktor.

1	6	37.50%
2	2	12.50%
3	5	31.25%
4	0	0.00%
5	1	6.25%
Inget svar	2	12.50%

Om ni skulle värdera ovanstående fråga i pengar, vad skulle ni kunna tänka er att betala mer i hyra om de miljövänliga lokalerna bidrar till er rekryteringsprocess?		
0	9	56.25%
1-10 kr/kvm/år	3	18.75%
11-25 kr/kvm/år	2	12.50%
26-50 kr/kvm/år	0	0.00%
51-75 kr/kvm/år	0	0.00%
76-100 kr/kvm/år	0	0.00%

Upplever ert företag/organisation att ni skulle bli mer attraktiva hos era kunder, och förbättra er lönsamhet, genom att vara mer miljövänliga? Respondenten fick här 1-5 att välja på där 1 är en oviktig faktor och 5 är en mycket viktig faktor.		
1	2	12.50%
2	5	31.25%
3	4	25.00%
4	1	6.25%
5	2	12.50%
Inget svar	2	12.50%

Om ni skulle värdera ovanstående fråga i pengar, vad skulle ni kunna tänka er att betala mer i hyra om de miljövänliga lokalerna bidrar till ökad lönsamhet och ökad tillfredsställelse från era kunder?		
0	8	50.00%
1-10 kr/kvm/år	4	25.00%
11-25 kr/kvm/år	1	6.25%
26-50 kr/kvm/år	0	0.00%
51-75 kr/kvm/år	0	0.00%
76-100 kr/kvm/år	1	6.25%

Tror ert företag/organisation att miljö kommer bli en allt viktigare fråga för er verksamhet i framtiden? Respondenten fick här 1-5 att välja på där 1 är en oviktig faktor och 5 är en mycket viktig faktor.		
1	0	0.00%
2	2	12.50%
3	4	25.00%
4	3	18.75%
5	4	25.00%
Inget svar	3	18.75%

Om ni fick erbjudande om två olika lokaler som båda passade era behov, men bara det ena kontoret var miljöcertifierat med lägre energiförbrukning och sunda materialval som följd. Skulle det ha inverkan på ert beslut om vilken lokal ni väljer? Respondenten fick här 1-5 att välja på där 1 är en oviktig faktor och 5 är en mycket viktig faktor.

1	0	0.00%
2	0	0.00%
3	5	31.25%
4	4	25.00%
5	7	43.75%

Om ni skulle värdera ovanstående fråga i pengar, vad skulle ni kunna tänka er att betala mer i hyra om ni valde det miljöcertifierade kontoret?

0	4	25.00%
1-10 kr/kvm/år	2	12.50%
11-25 kr/kvm/år	3	18.75%
26-50 kr/kvm/år	3	18.75%
51-100 kr/kvm/år	2	12.50%
101-150 kr/kvm/år	0	0.00%
151-200 kr/kvm/år	1	6.25%
201-300 kr/kvm/år	0	0.00%

Finns det något som ni skulle vilja tillägga som ni inte fått ge uttryck för i enkäten? (Öppen fråga, urval av betydelsefulla svar presenteras)

Svar	7	43.75%
<p>Intresset för att vara miljövänlig är allas, det innebär att ingen ska profitera på det, utan det ska vara allas intresse att driva frågan framåt. Därför är det patetiskt när jag ser kampanjer om Logicas VD som figurerar som någon sorts hjälte ihop med Vasakronan för att de åtagit sig naturliga miljövillkor i avtalet Vi är en del av statlig myndighet, vår verksamhet går ej jämföra med ett privat företag Svårt att fylla i denna enkät då jag är helt ensamföretagare utan några anställda Utbildning på en konkurrensutsatt marknad innebär pressade priser och om köparen lägger in ovanstående i sin kravspecifikation skapas förmodligen en annan situation Rimligare att fråga hur mycket av den totala vinsten man avser att återinvestera i miljön genom att satsa på miljöanpassade lokaler Nystartade företag får knappt ihop ekonomin men efter som de växer sig starkare har de råd att ta mer miljö hänsyn utifrån omsättningen I vår verksamhet är det läget på lokalen som bestämmer vår miljöpåverkan.</p>		
Inget svar	9	56.25%

