



**Sveriges lantbruksuniversitet**  
*Fakulteten för skogsvetenskap*

**Institutionen för skogens produkter, Uppsala**

**Kommunikation av klimatfördelar med  
flervåningshus i trä**

*Communication of climate benefits of multi-story  
houses in wood*

Elin Kvennefeldt



Sveriges lantbruksuniversitet  
*Fakulteten för skogsvetenskap*

Institutionen för skogens produkter, Uppsala

**Kommunikation av klimatfördelar med  
flervåningshus i trä**

*Communication of climate benefits of multi-story  
houses in wood*

Elin Kvennefeldt

**Nyckelord:** boendepreferenser, kommunikationskanaler, konsument,  
köpbeteende, träbyggnation

---

*Examensarbete, 30 hp      Avancerad nivå i ämnet företagsekonomi (EX0753)  
Jägmästarprogrammet 13/18*

*Handledare SLU, inst. för skogens produkter: Cecilia Mark-Herbert  
Examinator SLU, inst. för skogens produkter: Anders Roos*

# Sammanfattning

Jordens befolkning står inför nya utmaningar; klimatförändringar som får stora konsekvenser för både människor och djur, samt en befolkningsökning. I Sverige har befolkningen ökat de senaste åren, och då också behovet av bostäder. Sveriges kommuner beräknar att det kommer påbörjas 91 000 nybyggnader av bostäder under 2018. Byggprocesserna står idag för en stor del av växthusgasutsläppen, som i sin tur bidrar till klimatförändringarna. De traditionella byggnadsmaterialen stål och betong står för en större andel växthusgasutsläpp än trä. Att använda trä som byggnadsmaterial har många fördelar för klimatet, bland annat är det ett förnyelsebart material, det går att återvinna och det binder koldioxid.

Trä används i mindre utsträckning som byggnadsmaterial i flervåningshus idag, trots dess många klimatfördelar. Den historiska orsaken kan vara att trä som byggnadsmaterial i flervåningshus fram till början av 1990-talet var förbjudet på grund av den höga brandrisken. Problemet är att trots träets klimatfördelar, kommuniceras inte klimatfördelarna med trähus till kund enligt tidigare studier. Syftet med studien är att beskriva hur klimatfördelar med trähus kommuniceras till boende i flervåningshus i trä. Strukturerade intervjuer hölls med boende i tre olika bostadsområden i Växjö kommun för att undersöka deras medvetenhet kring byggnadsmaterialet i deras bostadshus.

Kommunikationsprocessen kan beskrivas som en linjär modell, där ett meddelande sänds från sändaren till mottagaren. Längs vägen kan det uppstå störningar som kan orsaka att meddelandet som skickades av sändaren inte blir detsamma hos mottagaren. Genom att mottagaren kan ge feedback på meddelandet till sändaren minskar risken att mottagaren får ett förvrängt meddelande. För att skicka ett meddelande används olika kommunikationskanaler, vilka har olika egenskaper.

I studien framkommer att klimatfördelarna med trähus till viss del kommuniceras till de boende i flervåningshus i trä, och att det i de flesta fall då kommunicerats om att trä som byggnadsmaterial ger god värmeisolering och låg energiförbrukning. Vem som kommunicerat klimatfördelarna och hur de kommunicerats skiljde sig åt i de enskilda fallen, de två kommunikationskanaler som främst användes var personlig kontakt och tryckta blad, och de som informerat de boende var i första hand hyresvärden, bostadsrättsförmedlingen och mäklaren.

Att företagen inte kommunicerar trähusens klimatfördelar i större utsträckning kan i denna studie förklaras av att det i de flesta fall är andra faktorer än klimataspekten som påverkar konsumentens val av boende, vilket innebär att det i de här fallen inte finns någon större vinning för företagen att i försäljningssyfte kommunicera träets hållbarhetsaspekter till kund.

*Nyckelord: boendepreferenser, kommunikationskanaler, konsument, köpbeteende, träbyggnation.*

# Abstract

The population on earth is standing in front of new challenges; both the climate changes which in turn leads to consequences for both humans and animals, and the population growth. The population in Sweden has increased the last years, which has led to an increased need of residents. The municipalities of Sweden have calculated a need for 91 000 new buildings in 2018. The building processes contributes to the greenhouse gas emissions, which in turn leads to the climate changes. The traditional building materials concrete and steel stands for a major part of the greenhouse gas emissions compared to wood as a construction material. Wood as a building material has many advantages for the climate, for instance is it a renewable material, it can be recycled and it binds carbon dioxide.

Wood is rarely used as building construction material in multistory buildings today, despite the climate benefits. The historic reason may be explained by legal constrains for building multistory constructions for residential use, but this legislation was altered in the mid-1990s. Previous studies means that the climate benefits of wood isn't communicated to the customers. This study investigates in what way the climate benefits of wood are communicated to the residents in multistory wooden buildings. Structures interviews with residents in three neighborhoods in Växjö municipality were made in order to establish their awareness of the construction material in their residential house.

The process of communication can be described as a linear model, where a message is sent from a transmitter to a receiver. Disruptions can arise along the way which can cause the message to change, which in turn leads to that the message sent by the transmitter is not the same for the receiver. When the receiver has the ability to give feedback on the message to the transmitter, the risk for a distorted message is decreased. To send a message there are different communication channels, which have different characteristics.

This study claims that climate benefits of wood partially are communicated to residents in multistory wooden buildings, and in most cases the residents are informed about the heat insulation and the low energy consumption. The way the communication is carried out varies from one case to another, but the communication channels used in most cases were personal selling and printings.

In this study the reason why companies' do not communicate more about the benefits of timber constructions is explained by the consumers' buying preferences, which show that in most cases there are other factors than the climate aspect which affect the choice of resident. The reason why the companies do not communicate the climate benefits of wooden houses in greater occurrence is in this study explained by the consumers housing preferences. The consumer's choice of accommodation is in most cases affected by other factors than the climate aspect, which means that in this cases there is no greater profit for the companies in promotional purpose to communicate the sustainability of wooden houses to the consumer.

**Keywords:** *communication channels, consumer, housing preferences, purchasing behavior, wood construction.*

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>INTRODUKTION .....</b>	<b>2</b>
1.1	BAKGRUND.....	2
1.2	PROBLEM.....	3
1.3	SYFTE OCH FORSKNINGSFRÅGOR.....	3
1.4	STRUKTUR I RAPPORTEN.....	3
<b>2</b>	<b>METOD .....</b>	<b>5</b>
2.1	INSAMLING AV DATA .....	5
2.1.1	<i>Litteraturgenomgång</i> .....	5
2.1.2	<i>Strukturerad intervju</i> .....	5
2.1.3	<i>Val av respondenter</i> .....	6
2.1.4	<i>Etiska aspekter</i> .....	6
2.2	KVALITETSSÄKRING .....	7
2.3	AVGRÄNSNINGAR.....	7
<b>3</b>	<b>TEORETISKT RAMVERK .....</b>	<b>8</b>
3.1	MARKNADSFÖRING .....	8
3.1.1	<i>Hållbar marknadsföring</i> .....	8
3.1.2	<i>Marketing Mix</i> .....	9
3.2	KOMMUNIKATION .....	10
3.2.1	<i>Greenwashing</i> .....	12
3.3	KOMMUNIKATIONSKANALER.....	12
3.3.1	<i>Personlig kontakt</i> .....	12
3.3.2	<i>Tryckta blad</i> .....	13
3.3.3	<i>TV och radio</i> .....	13
3.3.4	<i>Hemsida</i> .....	13
3.4	KONCEPTUELL RAM FÖR STUDIEN .....	14
<b>4</b>	<b>EMPIRISK BAKGRUND .....</b>	<b>15</b>
4.1	BYGGINDUSTRIN .....	15
4.2	TRÄ SOM BYGGNADSMATERIAL .....	15
4.2.1	<i>Träets klimatfördelar</i> .....	15
4.2.2	<i>Trä för husbyggnation</i> .....	16
4.2.3	<i>Boendes preferenser</i> .....	16
4.3	KOMMUNIKATION AV KLIMATFÖRDELAR MED TRÄHUS .....	17
4.4	VÄXJÖ KOMMUNS TRÄBYGGNADSSTRATEGI.....	17
4.4.1	<i>Välle Broar</i> .....	18
4.4.2	<i>Portvakten Söder</i> .....	18
4.4.3	<i>Strandsnäckan</i> .....	18
4.4.4	<i>Wälludden</i> .....	18
<b>5</b>	<b>EMPIRI.....</b>	<b>19</b>
5.1	GENOMFÖRANDE AV INTERVJUER.....	19
5.2	KOMMUNIKATION .....	19
5.2.1	<i>Kommunicering gällande hustypen</i> .....	19
5.2.2	<i>Kommunicering av klimatfördelar med trähus</i> .....	20
5.2.3	<i>Kommunikationskanalernas trovärdighet</i> .....	23
5.3	FAKTORER SOM PÅVERKAT VALET AV BOENDE .....	24

5.4	RESPONDENTERNAS INSTÄLLNING TILL MILJÖVÄNLIGT BOENDE .....	25
<b>6</b>	<b>ANALYS.....</b>	<b>27</b>
6.1	HÅLLBAR MARKNADSFÖRING .....	27
6.2	KOMMUNIKATION .....	28
6.3	KOMMUNIKATIONSKANALER.....	29
<b>7</b>	<b>DISKUSSION .....</b>	<b>31</b>
7.1	KOMMUNIKATION AV KLIMATFÖRDELAR MED FLERVÅNINGSHUS I TRÄ .....	31
7.2	FAKTORER SOM PÅVERKAR VALET AV BOENDE .....	32
7.3	KLIMATFRÅGANS RELEVANS KOPPLAT TILL BOENDE.....	33
7.4	METODDISKUSSION .....	33
<b>8</b>	<b>SLUTSATSER .....</b>	<b>35</b>
8.1	STUDIENS SLUTSATSER.....	35
8.2	FÖRSLAG PÅ FORTSATT FORSKNING.....	35
<b>9</b>	<b>REFERENSLISTA .....</b>	<b>36</b>
<b>BILAGOR</b>	<b>.....</b>	<b>38</b>

## Figurförteckning

Figur 1. Rapportens struktur

Figur 2. Shannon och Weavers kommunikationsmodell

Figur 3. Antal respondenter som har fått information om klimatfördelar med trähus

Figur 4. Antal respondenter som önskar få information om klimatfördelar med trähus

## Tabellförteckning

Tabell 1. Ämnesord som använts för litteratursökning i olika sökprogram

Tabell 2. De fyra P:na enligt Kotler, *et al.* (2011)

Tabell 3. De fyra C:na enligt Belz & Peattie (2012)

Tabell 4. Teoretiska utgångspunkter för analysen i studien

Tabell 5. Översikt av antal respondenter

Tabell 6. Respondenternas kännedom om hustypen

Tabell 7. Kommunikatörer av hustypen

Tabell 8. Kommunikationskanaler för kommunicering av klimatfördelar med trähus

Tabell 9. Kommunikatörer som kommunicerat om trähusets klimatfördelar

Tabell 10. Kommunikationskanaler som enligt respondenterna anses vara mest trovärdiga

Tabell 11. Faktorer som påverkat valet av boende

Tabell 12. Priset och/eller läget på boendet är viktigare än boendets klimatpåverkan

Tabell 13. Kan betala mer för ett miljövänligt boende

# 1 Introduktion

*Här ges bakgrunden till studien och problemet. Därefter presenteras syftet med arbetet och forskningsfrågorna som ska besvaras. Sist beskrivs strukturen i rapporten och vad varje kapitel innehåller.*

---

## 1.1 Bakgrund

Under 2000-talet har flera nya utmaningar för befolkningen och klimatet på jorden uppkommit, där klimatförändringarna är en av de största (Belz & Peattie, 2012). Klimatförändringarna som vi människor orsakar beror till stor del på ett ökat utsläpp av växthusgaser i atmosfären, vilket i sin tur medför att mer solenergi stannar kvar på jorden och att medeltemperaturen höjs. Växthusgaserna som vi släpper ut är bland annat koldioxid, metan och dikväveoxid, där koldioxid är den viktigaste växthusgasen. En förhöjd medeltemperatur får flera allvarliga konsekvenser, bland annat förändringar i vattentillgång på grund av att havsytanivån höjs till följd av att glaciärerna smälter, och att en del djur och växtarter riskerar att utrotas. Extrema väderförhållanden är ytterligare en effekt av klimatförändringarna, vilket i sin tur orsakar värmeböljor och svårigheter att producera mat (Europa Kommissionen, 2014). Vad vi som konsument köper och använder, påverkar vår omgivning och miljö i mycket större utsträckning än vi tror. Särskilt inköp till våra hem, där det finns en stor klimatpåverkan (Belz & Peattie, 2012).

Samtidigt har Sveriges befolkning ökat de senaste åren, från år 2004 till idag beräknas ökningen till 1 miljon människor och Sverige har nu 10 miljoner invånare (SCB, 2017a). Enligt SCB kommer befolkningen fortsätta öka även i framtiden, år 2026 beräknas den vara 11 miljoner människor (SCB, 2017b). Enligt Boverket (2017) är det stor brist på bostäder i Sverige. Av 290 kommuner uppger 255 att det finns för få bostäder, och 216 kommuner tror att det fortfarande kommer råda brist på bostäder om 3 år (Boverket, 2017a). Under 2018 beräknar Sveriges kommuner att 91 000 nybyggnader av bostäder kommer påbörjas (Boverket, 2017b).

Byggnader står för en tredjedel av de globala växthusgasutsläppen samt 40 % av all världens energianvändning (Hu, *et al.* 2016). Det årliga utsläppet av växthusgaser från byggprocesser i Sverige är lika stort som för Sveriges alla personbilar (IVA, 2014). Traditionellt sett används till största del betong som konstruktionsmaterial i flervåningshus. Trä anses generellt ha lägre status än både stål och betong, och på konstruktörsutbildningar utgör trä som byggnadsmaterial en mindre del av innehållet (Gräns, 2015). Dock motsvarar det vad som efterfrågas på marknaden, där endast 10 % av flervåningshusen byggs i trä.

Fördelarna med att bygga hus i trä är många, inte minst klimatfördelarna. Ett trähus bidrar till mindre koldioxidutsläpp, eftersom koldioxid tas upp av trädet när det växer och binds in i träet. Istället för att få ett koldioxidutsläpp, som vid byggnad med stål eller betong, minskar koldioxidutsläppen när du bygger i trä. Trä är ett förnyelsebart material, vilket innebär att det är en oändlig resurs, det är ekologiskt och klimatsmart (Svenskt trä, 2017).

För att minska utsläppen av växthusgaser och samtidigt se till att jordens medeltemperatur inte stiger mer än två grader har EU satt upp flera mål gällande klimat och energi. Ett av målen är att växthusgasutsläppen har minskat med 20 % år 2020. För att nå målen behöver bland annat mer förnybar energi användas som ett alternativ till fossila bränslen. För att minska utsläppen från byggbranschen behöver byggnader bli energisnålare och generera mindre växthusgasutsläpp än idag, år 2021 ska alla nybyggnader förbruka lika mycket energi



som de ger. Genom dessa mål kan byggnaders utsläpp år 2050 ha minskat med 90 % (Europa Kommissionen, 2014).

## 1.2 Problem

Fler människor än någonsin tidigare är oroade över klimatförändringarna (Ottman, 2011, s. 3). Den globala uppvärmningen, giftigt och farligt avfall samt utsläpp från bilar och lastbilar är några av de miljöfrågor som flest människor oroar sig över enligt Ottman (2011). Trots att det finns många klimatförändringar med trähusbygge, kommuniceras inte detta till kund (Bergkvist, 2015, Nilsson, 2017). Detta trots att kunderna uppskattar information om träets miljöförändringar (Bergkvist, 2015). Enligt Nilsson (2017), förmedlar företagen inga klimatförändringar via sina hemsidor, även om företagen själva anser att de kommunicerar träets miljömässiga förändringar till sina kunder. Idag då kunder är mer miljömedvetna än tidigare, finns ytterligare argument för trähusindustrin att marknadsföra klimatförändringarna med trä (Nilsson, 2017).

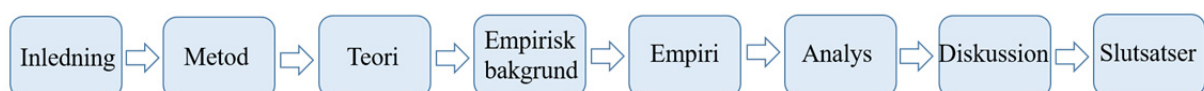
## 1.3 Syfte och forskningsfrågor

Syftet med detta arbete är att beskriva hur klimatförändringar med trähus kommuniceras till boende i flervåningshus i trä. Frågorna som ställs för att kunna besvara syftet är följande:

- *Hur kommuniceras klimatförändringar med trähus till boende i flervåningshus i trä?*
- *Vilka klimatförändringar med trähus kommuniceras till boende i flervåningshus i trä?*
- *Vilka faktorer påverkar valet av boende?*
- *Hur viktig är klimatfrågan vid köp av bostad?*

## 1.4 Struktur i rapporten

Arbetet inleds med en beskrivning av bakgrunden till problemet, följt av problem, syfte och frågeställningar. I Figur 1 presenteras rapportens struktur.



Figur 1. Rapportens struktur.

**1. Inledning.** Här ges bakgrunden till studien och problemet. Därefter presenteras syftet med arbetet och forskningsfrågorna som ska besvaras. Sist beskrivs strukturen i rapporten och vad varje kapitel innehåller.

**2. Metod.** I metodavsnittet presenteras studiens ansats, val av analysenhet, hur data samlats in, både genom litteraturgenomgång och strukturerade intervjuer, kvalitetssäkring, etiska aspekter och vilka avgränsningar som gjorts för studien.

**3. Teori.** Här beskrivs begreppen modern marknadsföring och hållbar marknadsföring, kundens värderingar, kommunikation och kommunikationskanalerna personlig försäljning, tryckta blad, TV och radio och hemsida.

**4. Empirisk bakgrund.** Den empiriska bakgrunden syftar till att ge en kort beskrivning av relevanta fakta som berör byggindustrin, trä som byggnadsmaterial, kommunikation gällande trähus och avslutningsvis en presentation av Växjö kommuns träbyggnadsstrategi och bostadsområdena som valts ut för studien.

**5. Empiri.** I detta kapitel presenteras resultatet från intervjuerna som genomförts hos boende i tre bostadsrättsföreningar i Växjö, Portvakten Söder, Strandsnäckan och Wälludden. Resultatet presenteras i liknande ordning som frågorna i intervjuguiden, först behandlas kommunikation, därefter faktorer som påverkat valet av boende och till sist respondenternas inställning till klimatfrågor.

**6. Analys.** I detta kapitel kopplas empirin till teori. Kapitlet följer en liknande struktur som teorikapitlet; först kopplas empirin till den hållbara marknadsföringen, därefter analyseras kommunikationsprocessen och till sist kommunikationskanalerna.

**7. Diskussion.** I diskussionskapitlet besvaras frågeställningarna i kapitel 1. Här kopplas resultatet till tidigare studier och forskning, samt analysen i föregående kapitel.

**8. Slutsatser.** I det avslutande kapitlet återkopplas slutsatserna av studien till studiens syfte. Därefter presenteras förslag på fortsatt forskning inom området.

## 2 Metod

*I metodavsnittet presenteras studiens ansats, val av analysenhet, hur data samlats in, både genom litteraturgenomgång och strukturerade intervjuer, kvalitetssäkring, etiska aspekter och vilka avgränsningar som gjorts för studien.*

---

### 2.1 Insamling av data

Insamlingen av data har bestått både av litteratur och intervjuer. Litteraturen har i den här studien utgjort sekundärdata, och intervjuerna primärdata.

#### 2.1.1 Litteraturgenomgång

Internet gör det enkelt att få tillgång till information, både primärdata och sekundärdata. Via olika sökmotorer går det att hitta aktuell litteratur genom att söka på olika nyckelord. Detta är ett av de viktigaste sätten att samla information (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009, s.85-91). I tabell 1 presenteras ämnesorden som har använts vid litteratursökning. Ämnesorden har i vissa fall också kombinerats i sökningen för att få ett mer specifikt resultat. Sökprogram som har använts för litteratursökningen är Primo, Web of Science och Google Scholar.

*Tabell 1. Ämnesord som använts för litteratursökning i olika sökprogram*

---

Communication channels	Marketing	Online marketing	Communication
Communication model	Housing preferences	Multi-storey	Timber frame house
Climate benefit timber	Marketing channels	Wooden houses	Green marketing
Climate benefit wood			

---

Litteraturgenomgången används för att hitta tidigare studier inom samma ämne, hitta lämpliga metoder för att genomföra studien och att hitta kunskapsluckor och områden inom ämnet där det råder osäkerhet (Robsson & McCartan, 2016, s. 52). För litteraturgenomgången har både tryckta källor, så som böcker, rapporter, vetenskapliga artiklar och studentarbeten, samt internetadresser använts.

#### 2.1.2 Strukturerad intervju

Intervjuer används ofta i studier där information om eller från människor önskas (Robsson & McCartan, 2016, s.243). Ett sätt är att använda sig av intervjuer som bygger på ett frågeformulär. När intervjuer som bygger på frågeformulär används är det enklast att använda standardiserade frågor, men det går även bra att använda ”öppna” frågor som ger respondenten möjlighet att utveckla sina svar. Anledningen till att standardiserade frågor lämpar sig bäst är att de kommer att ställas på exakt samma sätt till alla respondenter och därmed betyda samma sak.

I Bilaga 1 finns frågeformuläret som använts i denna studie. Frågorna är standardiserade med givna svar, men respondenterna har även givits möjlighet att utveckla sina svar.

Svaren kan samlas in på tre olika sätt; genom att respondenterna själva fyller i svaren och skickar in frågeformuläret, en intervjuare ställer frågorna och fyller i svaren eller genom en telefonintervju där svaren spelas in och analyseras (Robsson & McCartan, 2016, s.248-250). I denna studie används en intervjuare som ställer frågorna till respondenterna ansikte mot ansikte, och frågeformuläret fylls i av intervjuaren.

Det finns både för och nackdelar med denna typ av undersökning där en intervjuare ställer frågorna till respondenten. Fördelarna är att en intervjuare kan öka motivationen hos respondenten att bli mer delaktig och involverad i frågorna som ställs, och att intervjuaren kan förtydliga frågor om det uppstår oklarheter. Nackdelarna är att respondenternas svar kan påverkas av intervjuarens egenskaper, så som hur mycket erfarenhet intervjuaren har, hur motiverad intervjuaren är och dennes personlighet. Det kan också vara så att intervjuaren omedvetet påverkar respondenten att ge ett visst svar, både genom verbala och icke-verbala signaler. Respondenternas svar kan även påverkas av interaktionen mellan respondent och intervjuare, faktor som olika etniska bakgrunder eller klasskillnader kan påverka svaren. Ytterligare en nackdel är att respondenterna kan känna sig obekväma i att inte kunna vara helt anonyma, och kan därför komma att undvika att svara helt öppet (Robsson & McCartan, 2016, s.248-249).

Att som intervjuare kunna förklara frågorna och svarsalternativen har varit av vikt för denna studie. Ämnet som frågorna berör är företagets hållbarhetskommunikation, vilken kan vara komplex (Belz & Peattie, 2012, s.204).

När en intervjuare ställer frågorna, går det att kontrollera i vilken ordning frågorna besvaras, och det går även att använda mer komplexa frågor och frågeformulär. Det är också enklare att använda "öppna" frågor (Robsson & McCartan, 2016, s.252). I denna studie har det varit av vikt att kunna kontrollera i vilken följd frågorna har ställts då flera följdfrågor endast ska besvaras av de som angivit ett visst svar på föregående fråga. Det är även viktigt att respondenten inte har sett nästkommande frågor efter den första, då det skulle ge det "rätta" svaret på den första frågan och således skulle respondenten kunna ledas att ge det "rätta" svaret på första frågan trots att denne egentligen ville svara något annat.

Likaså har respondenterna givits möjlighet att svara "öppet" på frågorna, även om svarsalternativen är givna har respondenten haft möjlighet att själv utveckla svaret. Att kunna ställa följdfrågor är ytterligare en fördel som denna typ av intervju har (Robsson & McCartan, 2016, s.286), vilket till viss del har använts i denna studie.

### **2.1.3 Val av respondenter**

I denna studie har respondenter valts ut genom en icke-sannolikhets urval. Detta urval används när statistiska analyser av populationen inte behöver genomföras. Urvalet kallas ibland för ett ändamålsenligt urval, då den som genomför undersökningen väljer respondenter utifrån ett särskilt syfte (Robsson & McCartan, 2016, s.279). För studien valdes Växjö kommun ut, motiverat av deras träbyggnadsstrategi och tillgång på flervåningshus i trä. Tre bostadsrätter med flervåningshus i trä belägna inom Välle Broar, Växjö kommuns "trästad", valdes ut. Intervjuerna genomfördes muntligt, de boende tillfrågades efter att de öppnat dörren om de ville svara på intervjun eller inte. Intervjuerna genomfördes under en helgdag.

### **2.1.4 Etiska aspekter**

För att få tillgång på data är det viktigt att den som genomför studien visar sig vara trovärdig. Det kan vara lämpligt att skicka ett brev eller email till berörda personer där syftet med studien kort presenteras, och vad som förväntas av respondenterna (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009, s.179). Innan intervjuerna i denna studie genomfördes informerades aktuell bostadsrättsförening om studien och syftet med intervjuerna via email eller telefon. I de fall där kontakten togs via telefon, stämde ett möte med en representant ur bostadsrättsföreningens styrelse innan intervjuerna genomfördes. I vissa av bostadsområdena krävdes tillstånd att få komma in i trapphusen, då dessa var låsta för utomstående.

Alla respondenter som medverkar i en studie bör erbjudas anonymitet, och personuppgifter ska behandlas konfidentiellt (Robsson & McCartan, 2016, s.219). Respondenter i denna studie är anonyma, respondenternas svar kopplas endast till vilket bostadsområde respondenten bor i.

Efter att intervjun genomförts tilldelades respondenten ett brev som tack för dennes medverkan, innehållande studentens kontaktuppgifter och vart uppsatsen finns att läsa när den är klar.

## 2.2 Kvalitetssäkring

För att studien ska ge ett så trovärdigt resultat som möjligt krävs kvalitetssäkring. Att kvalitetssäkra innebär inte att resultatet blir helt sanningsenligt, men det minimerar risken att resultatet innehåller fel (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009, s.156). Kvalitetssäkring syftar främst till de två begreppen reliabilitet och validitet. Reliabilitet och validitet innebär att frågorna som ställs måste bli tolkade på samma sätt av respondenterna som av intervjuaren, samtidigt som respondenternas svar måste tolkas på samma av intervjuaren för att svaren ska bli tillförlitliga (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009, s.371).

Genom att intervjuaren själv ställer frågorna kan intervjuaren också förklara frågorna mer utförligt, och på samma sätt kan intervjuaren fråga respondenterna om svaret är oklart.

Med validitet menas att de faktiska svaren på frågorna stämmer överens med vad som var tänkt att tas reda på innan studien genomfördes (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009, s.372). Genom att intervjuguidens frågor kopplas till teori och empiri innan intervjuerna genomförs, minskar risken att svaren på frågorna inte överensstämmer med vad som var tänkt att tas reda på innan studien genomfördes.

## 2.3 Avgränsningar

För att denna studie skulle vara möjlig att genomföra krävdes avgränsningar. Avgränsning har gjorts gällande respondenternas geografiska placering, då studien genomförts i tre olika bostadsområden i Växjö kommun. För att kunna genomföra intervjuer ansikte mot ansikte kan det krävas att området där intervjuerna genomförs avgränsas (Robsson & McCartan, 2016).

Intervjuerna i studien är genomförda under en kort tidsperiod, vilket ger en ögonblicksbild av vad respondenterna tycker vid en exakt tidpunkt då intervjun genomförs (Saunders, Lewis & Thornhill, 2009, s.155).

Frågorna i intervjuguiden riktar sig till den eller de personer som varit delaktiga i beslutet att köpa eller hyra bostaden, varför personer under 18 år inte har tillfrågats att ställa upp i intervjun. I de fall där flera personer som varit delaktiga i beslutet att köpa eller hyra bostaden varit hemma vid genomförandet av intervjun, tillfrågades personerna att svara var för sig och således kan två intervjuer vara utförda för samma bostad.

Studien har begränsats till boende i flervåningshus i trä, då villor till största del redan tillverkas i trä (IVA, 2014), varpå kommunikering av dess klimatfördelar inte känns relevant.

## 3 Teoretiskt ramverk

*Här beskrivs begreppen modern marknadsföring och hållbar marknadsföring, greenwashing, kundens värderingar, kommunikation och kommunikationskanalerna personlig försäljning, TV och radio, hemsida och tryckta blad.*

---

### 3.1 Marknadsföring

Ordet marknadsföring har använts i minst 400 år och syftade till en början på fysiska platser där köpare och säljare möttes. Den marknadsföring vi idag kallar ”modern marknadsföring” har funnits i ungefär 70 år, och har utvecklats från att få fler kunder att köpa mer, till att fokusera på förstå och möta kundens behov och önsknigar (Belz & Peattie, 2012, s.13-14).

Modern marknadsföring idag handlar alltså inte enbart om att göra reklam eller sälja produkter och tjänster, den innefattar även att bygga relationer och skapa värde för sina kunder. Det är därför viktigt att förstå vad kunderna behöver och vill ha, och utifrån det skapa ett överlägset värde för sina kunder (Kotler, *et al.* 2011, s.10 ). Målen med modern marknadsföring är främst ekonomiska, och kan kopplas till enskilda transaktioner, så som intäkter och lönsamhet. Sådana ekonomiska mål blir ofta kortsiktiga (Belz & Peattie, 2012).

#### 3.1.1 Hållbar marknadsföring

Hållbar marknadsföring är långsiktig, och för att lyckas skapa långsiktighet är det viktigt att inte enbart se till de ekonomiska målen. Genom att både ekologiska och sociala mål sätts upp tillsammans med målen för ekonomin, blir marknadsföringen mer långsiktig (Belz & Peattie, 2012).

De ekonomiska målen för hållbar marknadsföring kan skilja sig gentemot den klassiska marknadsföringens mål, t.ex. kan det vara att sälja fler hållbara produkter och öka lönsamheten för dem. Att minska miljöpåverkan under hela produktens livscykel är det övergripande ekologiska målet. Det kan vara uppdelat i mer konkreta mål, så som att använda förnyelsebara material, minska vattenåtgången för tillverkningen av produkten eller att minska koldioxidutsläppen för produktionen och användningen av produkten. Sociala mål kan handla om att produkten inte ska utgöra någon fara för hälsan, varken för kunden eller tillverkarna, och att den ska vara säker. Det kan även vara att arbetsklimatet ska vara bra för de anställda (Belz & Peattie, 2012).

Om en kund väljer att inkludera ekologiska och sociala värden i ett köp, beror också på omständigheterna. Det kan t.ex. gälla produkter som används dagligen, vilka i större utsträckning engagerar kunden till att ta hänsyn till sociala och ekologiska värden än produkter som används mer sällan (Belz & Peattie, 2012). Det är också viktigt att hållbara produkter lever upp till förväntningarna gällande andra faktorer än just att de är bra för miljön. Enligt Ottman (2011) är de flesta konsumenter mer intresserade av att köpa produkter som på kort sikt är hälsosamma och så billiga som möjligt, än att köpa produkter som bidrar till ett bättre klimat. Enligt en amerikansk studie är de största anledningarna till att konsumenter inte väljer att köpa hållbara produkter att de är för dyra och att konsumenterna inte är säkra på att de hållbara produkterna verkligen är bättre för miljön (Ottman, 2011, s. 40). Det finns dock tillfällen då en kund kan välja att betala mer för hållbar produkt; när den trots att den är dyrare att köpa in, kostar mindre att använda än en konventionell produkt t.ex. genom energibesparingar, eller när produkten också är bra för sin egen hälsas skull (Ottman, 2011, s. 41).

Ett husköp är ett sådant köp där många andra aspekter än just miljömässiga och sociala vägs in. Det handlar om ett dyrt inköp, som är komplext och förmodligen endast görs någon enstaka gång under konsumentens livstid. Här kan en konsument som i vardagliga inköp är mån om ekologiska och sociala värden, helt lägga de åt sidan vid dessa typer av köp (Belz & Peattie, 2012).

Även Jansen, *et al.* (2011) beskriver husköp som ett komplext problem, där kunden oftast inte har några exakta preferenser innan köpprocessen startar, utan preferenserna växer fram under tiden som processen pågår. Ett husköp är för många människor ett av de dyraste inköpen som görs, en investering som är av betydande vikt. Ett boende är också till skillnad från många andra produkter bundet till en särskild plats, vilket innebär att läget på boendet blir en viktig del av själva boendet. Vart boendet är beläget kan påverka bland annat närheten till arbete och butiker samt social status. Också vilka boenden som finns tillgängliga under en viss tidsperiod är av betydelse, då tillgängligheten på boenden både vad gäller antal och kvalitet kan variera över tid. Att hitta idealhuset är för de flesta människor inte möjligt, och därför kommer man att leta efter det hus som till största del överensstämmer med sina preferenser. Eftersom ett boende för många även är ett hem, är det viktigt att de individuella behoven tillfredsställs (Jansen, *et al.* 2011).

### 3.1.2 Marketing Mix

Inom marknadsföring används begreppet ”marketing mix”, vilket kan klassas som en grundläggande del i marknadsföringsteorin (Belz & Peattie, 2012, s.14). Enligt Kotler, *et al.* (2011) innebär ”marketing mix” de fyra P:na produkt, pris, plats och påverkan. Dessa är verktyg som kan användas för att påverka efterfrågan för en produkt som ett företag säljer, och förklaras i Tabell 2 (Kotler, *et al.* 2011, s.58).

Tabell 2. De fyra P:na enligt Kotler, *et al.* (2011)

<b>Produkt</b>	Hur produkten är utformad, kan vara kvalitet, design, förpackning o.s.v.
<b>Pris</b>	Vad kunden betalar för produkten, kan även innebära betalningsperiod, ersättningar m.m.
<b>Plats</b>	Hur tillgänglig är produkten, finns den i en lokal butik, på lager, kan beställas, hur lång leveranstid o.s.v.
<b>Påverkan</b>	Hur information om produkten når kunden, kan vara via personlig försäljning, reklam, PR o.s.v.

Länge var fyra P modellen för marknadsföring den mest använda modellen, men då den inte fungerar för all typ av marknadsföring har det med tiden uppkommit alternativa modeller. De senaste åren har marknadsföring mer och mer börjat syfta till att bygga relationer med den enskilda kunden, snarare än att försöka nå ut till den anonyma folkmassan (Grönroos, 1994). En alternativ modell som uppkommit till följd av detta är fyra C modellen, som istället för att som fyra P modellen utgå från säljaren, har fokus på kunden. De fyra C:na som modellen bygger på är customer solutions, customer cost, communication och convenience, vilket översatt blir lösningar för kunden, kundens kostnad, kommunikation och bekvämlighet och förklaras i Tabell 3. Lösningar för kunden innebär att det är en lösning på kundens problem som säljs, snarare än en fysisk produkt. I kundens kostnad ingår både kostnaden för att införskaffa och använda produkten, samt priset för produkten. Kommunikation betyder att en dialog skapas med kunden, istället för den enkelriktade reklamen, för att kunna bygga en relation och skapa förtroende hos kunden. Att produkten finns tillgänglig och är enkel att använda är bekvämlighet för kunden (Belz & Peattie, 2012, s.31).

Tabell 3. De fyra C:na enligt Belz & Peattie (2012)

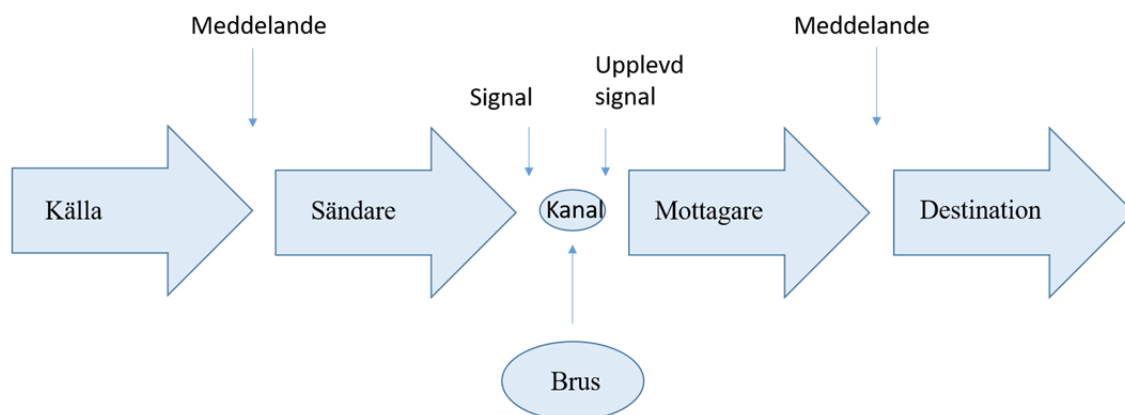
<b>Customer solutions</b>	En lösning på kundens problem, behöver inte alltid vara en fysisk produkt
<b>Customer cost</b>	Här ingår både kostnaden för att införskaffa och använda varan, samt priset för varan
<b>Communication</b>	Här skapas en dialog med kunden istället för att skicka ut reklam
<b>Convenience</b>	Varan ska finnas tillgänglig och vara enkel att använda för att skapa bekvämlighet

Fyra C modellen används inom hållbar marknadsföring, vilken kan beskrivas som att skapa relationer mellan kunder, den sociala omgivningen och naturen. Den hållbara marknadsföringen är mer långsiktig, och handlar i större utsträckning om att hitta lösningar för kunden än att enbart sälja produkter eller tjänster. Förutom de ekonomiska målen, som är viktiga även för hållbar marknadsföring, vägs också ekologiska och sociala mål in (Belz & Peattie, 2012).

## 3.2 Kommunikation

Enligt Fiske (2011) finns det två huvudsakliga inriktningar inom kommunikationsteorin; den första ser kommunikation som en enkelriktad, linjär modell där ett meddelande skickas från en sändare till en mottagare. Denna inriktning har till stor del vuxit fram genom Shannon och Weaver's kommunikationsteori från 1949, vilken tydligt utgår från sändningen av ett meddelande (Fiske, 2011, s.60-64).

Enligt Shannon och Weaver (1964) innefattar kommunikation alla sätt som en person kan bli påverkad av en annan, vilket egentligen innebär alla mänskliga beteenden. Kommunikation kan vara tal och skrift, men också konst, musik och teater. Shannon och Weavers kommunikationsmodell från 1949 beskriver hur exakt ett symboliskt meddelande kan överföras, och förklaras i Figur 2. Ett meddelande av flera väljs ut och skickas av källan till sändaren, sändaren skickar meddelandet via en kommunikationskanal till mottagaren efter att först ha kodat meddelandet till en signal (Shannon & Weaver, 1964). De huvudsakliga kommunikationskanalerna är ljud- och ljusvågor, radiovågor, telefonkablar och nervsystem (Fiske, 2010, s.74). Mottagaren tar emot och avkodar signalen till ett meddelande igen, och skickar därefter meddelandet till destinationen. Brus kallas de olika störningar som kan komma att påverka signalen, så den signal som når mottagaren inte är exakt den densamma som lämnade sändaren. Exempel på brus är att ljudet via telefon kan förvrängas, eller att en bild som skickas inte får samma skärpa (Shannon & Weaver, 1964).



Figur 2. Shannon och Weavers kommunikationsmodell (Shannon & Weaver, 1964, s.7).



Shannon och Weaver's kommunikationsmodell har många gånger legat till grund för fortsatta studier inom kommunikationsteori. Utvecklingen av kommunikationsteorin har bidragit till att fler begrepp än de Shannon och Weaver använder i sin modell tillkommit, vilka kan vara till hjälp för att beskriva kommunikationsprocessen (Fiske, 2011, s.77).

Feedback och media är två av dessa begrepp. Feedback innebär att mottagaren reagerar på meddelandet som skickats, och skickar sedan sin respons på meddelandet tillbaka till sändaren (Fiske, 2011, s.77). Detta innebär att meddelandet därefter kan justeras av kommunikatören för att sändaren ska kunna tolka meddelandet korrekt. Feedback gör kommunikationsprocessen mer effektiv och fungerar även i den linjära kommunikationsmodellen. Feedback har också egenskapen att det hjälper sändaren att känna sig delaktig i kommunikationen, förutsatt att kommunikatören tar del av mottagarens respons. Det gör mottagaren mer benägen att acceptera vad kommunikatören meddelar. En nackdel med feedback är om kommunikatören inte tar del av mottagarens respons, då det kan öka bruset så till den grad att meddelandet helt försvinner. Hur bra feedback kan fungera beror även på vilken kommunikationskanal som används (Fiske, 2011, s.77).

För att kunna koda meddelandet till en signal som skickas via kommunikationskanalen, används media. Media kan enligt Fiske (2011) delas in i tre kategorier; presentationsmedia, representationsmedia och mekanisk media. Presentationsmedia är språk, gester, uttryck o.s.v. som signaleras via rösten, kroppen och ansiktet. Presentationsmedia kräver en kommunikator, som skapar handlingar av kommunikationen. Eftersom kommunikatören är media, finns presentationsmedia bara i nuet. Fotografier, böcker, ritningar, texter och arkitektur är exempel på representationsmedia. Denna typ av media använder estetik och kultur för att framföra ett meddelande, och kan skapa en text av presentationsmedia. Presentationsmedian kan användas oberoende av kommunikatören, eftersom den sparas genom skapandet av texten. Den tredje kategorin av media, mekanisk (teknisk) media, är sändare av presentationsmedia och representationsmedia. Exempel på mekanisk media är radio, TV och telefon. Denna media kan störas av tekniska problem, eftersom den bygger på teknik (Fiske, 2011, s.74-75).

Produktion och utbyte av meningar är den andra inriktningen inom kommunikationsteorin enligt Fiske (2010). Den handlar om hur meddelande och texter omvandlas till betydelse för människan, och innebär att det inte enbart är störningar eller missuppfattningar som leder till att kommunikationen inte fungerar, det kan bero på att sändaren och mottagaren tillhör olika kulturer eller societeter (Fiske, 2010, s.60).

Flensburg (2009) menar att för att två personer ska kunna förstå varandra krävs att båda har tillräckligt mycket gemensamt. Vid ett fysiskt samtal används flera olika sätt att göra sig förstådd, så som kroppsspråk. Att muntligt förmedla information innebär inte enbart att en person sänder information till en annan, det är en interaktion mellan personerna (Flensburg, 2009). Enligt Fiske (2010) kommer sändarens och mottagarens bild av meddelandet att överstämna bättre ju mer lika deras koder är och ju mer lika deras symbolsystem är (Fiske, 2010). En kod är ett system av mening som är gemensamt för medlemmarna av en viss kultur eller subkultur. Koden består både av symboler och regler för hur och när dessa symboler kan kombineras för att skapa ett mer komplext meddelande. Symboler är signaler som står för någonting annat än deras faktiska form (Fiske, 2010, s.75).

Flensburg (2009) menar att Shannon och Weavers modell beskriver kommunikation generellt, och talar endast om hur meddelandesignalen går från sändare till mottagare, och inte vad meddelandet innehåller (Flensburg, 2009).

### 3.2.1 Greenwashing

Greenwashing innebär att företag marknadsför sina produkter som mer hållbara än de egentligen är, och för att skapa förtroende hos sina kunder är det viktigt att inte överdriva den hållbara marknadsföringen. En produkt kan aldrig bli helt och hållet ”grön”, och därför är risken för ett företag som bedriver hållbar marknadsföring att råka ut för ”backlash” stor (Ottman, 2011, s.132). Enligt Belz och Peattie (2012) finns det sju synder gällande den hållbara marknadsföringen som ett företag kan göra; dolda avvägningar kan vara att en produkt är tillverkad av ett hållbart material men har transporterats långa sträckor, att det inte finns några säkra bevis för produktens påstådda klimatfördelar, att det finns en vaghet gällande produktens egentliga klimatfördelar, marknadsföring gällande irrelevanta fakta, lögner gällande exempelvis en certifiering som produkten egentligen inte har fått, att produkten är den bättre av två onda ting, så som klimatvänliga bekämpningsmedel samt att använda sig av falska miljömärkningar (Belz & Peattie, 2012, s.217-218).

Ottman (2011) menar att det är få som tror att ett företag är helt ärliga gällande deras hållbarhetsarbete, och att undvika risken för greenwashing är viktigt för ett företag för att behålla sin legitimitet (Ottman, 2011, s.132). Även Belz och Peattie menar att det är viktigt för företagen att skapa både trovärdighet och förtroende för att lyckas med sin hållbara marknadsföring, då en del kunder inte alltid litar på företagens påstådda hållbarhet (Belz & Peattie, 2012, s.216). För att lyckas skapa trovärdighet och minska risken för greenwashing finns det enligt Ottman (2012) fem strategier; att faktiskt också göra det man talar om, att vara transparent, att inte vilseleda, försäkra sig om stödet från tredjehandsparter och att uppmuntra ett hållbart konsumerande.

## 3.3 Kommunikationskanaler

Det finns flera olika kanaler som används för att kommunicera med kunden. TV, radio, tryckta blad och skyltar är massmedia och räknas oftast som reklam (Belz & Peattie, 2012, s.204). Reklam är enligt Kotler, *et al.* (2011) någon form av icke-personlig marknadsföring av en produkt eller service som säljaren betalar för (Kotler, *et al.* 2011). Med denna kanal kan en stor marknad nås och det är också den som flest människor kopplar marknadsföring till. Nackdelen med reklam är att den inte alltid stämmer så väl överens med hållbar marknadsföring. Ett företags hållbarhetsfrågor är ofta komplexa och invecklade, vilket gör det svårt att få med på ett tryckt reklamblad eller under en kort reklamfilm på TV. Därför kan det inom konventionell media vara svårt för ett företag att kommunicera sin hållbara marknadsföring (Belz & Peattie, 2012, s.204). Även Kotler *et al* (2011) menar att det idag är viktigare att hitta kanaler där kunden engageras snarare än att det ska vara enkelt att nå kunden.

### 3.3.1 Personlig kontakt

Att använda muntlig kommunikation, ansikte mot ansikte, är enligt Westmeyers (1998) studie den mest effektiva och uppskattade kommunikationskanalen. Den muntliga kommunikationen anses vara mest lämplig för att framföra ett meddelande som så väl som möjligt överensstämmer med det tänkta meddelandet. Detta beror bland annat på att det anses viktigt att ha social kontakt vid sändandet av meddelandet, och att det då är möjligt även för mottagaren att reagera på meddelandet och kommunicera med sändaren (Westmeyer, 1998). Vid kommunikation ansikte mot ansikte har alltså kommunikationen möjlighet att ta emot feedback från mottagaren, vilket ökar chansen att meddelandet tolkas korrekt av mottagaren (Fiske, 2010, s.77-78).

Enligt Kotler *et al.* (2011) har företaget chans att bygga långvariga relationer med kunden vid personlig kontakt. En erfaren kommunikatör ser till kundens intresse och kan hjälpa till att lösa kundens problem (Kotler, *et al.* 2011, s.389), och det är därför viktigt att kommunikatören är väl insatt i hållbarhetsfrågorna rörande produkten för att kunna besvara kundens eventuella frågor (Belz & Peattie, 2012, s.205). Vid personlig kontakt är kunden också mer benägen att lyssna och ta till sig information även om denne senare tackar nej till erbjudandet (Kotler, *et al.* 2011, s.389).

Belz och Peattie (2012) menar att personlig kontakt oftare används vid kommunikation mellan företag än när företag kommunicerar med sina kunder (Belz & Peattie, 2012, s.205).

Att använda sig av personlig kontakt är ett i förhållandevis dyrt kommunikationsverktyg, och det kan även krävas en längre tidsperiod (Kotler, *et al.* 2011, s.389).

### **3.3.2 Tryckta blad**

Tryckta blad är en enkelriktad kommunikationskanal.

### **3.3.3 TV och radio**

Genom att kommunicera via TV nås många människor. Kostnaden per person som exponeras för kommunikationen är låg, dock blir priset högt (Kotler, *et al.* 2011). TV och radio är enkelriktade kommunikationskanaler.

### **3.3.4 Hemsida**

Enligt Ottman (2011) är ett företags hemsida en av de marknadsföringskanaler som flest konsumenter anser vara trovärdig. Endast rekommendation från en person som konsumenten känner anses vara mer trovärdig (Ottman, 2011, s.122). Kotler *et al.* (2011) menar att även om traditionella marknadsföringskanaler så som TV och tidning fortfarande är viktiga, så kommer användningen av dessa minska till följd av den digitala utvecklingen (Kotler, *et al.* 2011, s.378).

Ett företags hållbarhetsfrågor är ofta komplexa och invecklade, vilket gör de svåra att få med på ett tryckt reklamblad eller under en kort reklamfilm på TV. Därför kan det inom konventionell media vara svårt för ett företag att kommunicera sin hållbara marknadsföring. Ett sätt för företagen att kommunicera sina klimatfördelar och hållbar utveckling idag är via internet, och enligt Belz & Peattie (2012) är grunden för många företags marknadsföring på nätet en egen hemsida. Med mer utrymme för att beskriva och diskutera hållbarhetsfrågor, kan företagen berätta vad de gör för klimatet längs hela livscykel. Även Ottman (2011) menar att företagen har möjlighet att istället för att använda sig av traditionell marknadsföring för att kommunicera klimatfördelar, kan beskriva klimatfördelarna på ett sådant sätt att konsumenten engageras i problemet som ligger bakom. På en websida finns plats att fördjupa informationen och att utbilda konsumenten (Ottman, 2011, s.123).

Till skillnad från konventionell marknadsföring är priset för marknadsföring online inte särskilt högt, vilket en stor fördel då även mindre företag med en striktare budget ofta har råd att använda sig av denna typ av marknadsföring (Belz & Peattie, 2012).

En nackdel med att använda sig av internet är enligt Kotler *et al.* (2011) att kunden aktivt behöver söka upp hemsidan, och kan på så sätt själv välja om denne vill bli exponerad eller inte. Detta kan leda till att påverkan via internet blir låg (Kotler, *et al.* 2011 )

### 3.4 Konceptuell ram för studien

I denna studie analyseras kommunikationsaspekter av byggnadsmaterial i flervåningshus i trä, varför fokus ligger på lägenhetsägares upplevelse av kommunikationen av byggnadsmaterialet och hur viktigt de anser både kommunikationen och byggnadsmaterialet i sig är.

Den konceptuella ramen för studien presenteras i Tabell 4. I tabellen redovisas centrala teoretiska begrepp som senare använts i studiens analys.

Tabell 4. Teoretiska utgångspunkter för analysen i studien

<b>Teoretiskt begrepp</b>	<b>Författare</b>	<b>Forskningsfråga</b>
<b>Hållbar marknadsföring</b>	Belz & Peattie (2012)	Vilka klimatfördelar med trähus kommuniceras till boende i flervåningshus i trä?
<b>4 C modellens C ”communication”</b>	Belz & Peattie (2012)	Hur kommuniceras klimatfördelar med trähus till boende i flervåningshus trä?
<b>Konsumenters köpbeteende gällande boende</b>	Jansen <i>et al.</i> (2011)	Vilka faktorer påverkar valet av boende?/Hur viktig är klimatfrågan vid köp av bostad?
<b>Konsumenters köpbeteende gällande hållbara produkter</b>	Ottman (2011)	Vilka faktorer påverkar valet av boende?/Hur viktig är klimatfrågan vid köp av bostad?
<b>Greenwashing</b>	Ottman (2011)	Hur kommuniceras klimatfördelar med trähus till boende i flervåningshus trä?
<b>Shannon och Weavers kommunikationsmodell</b>	Shannon & Weaver (1964)	Hur kommuniceras klimatfördelar med trähus till boende i flervåningshus trä?
<b>Feedback</b>	Fiske (2011); Westmeyer (1998)	Hur kommuniceras klimatfördelar med trähus till boende i flervåningshus trä?

I Tabell 4 kopplas centrala teoretiska begrepp och dess författare till relevant forskningsfråga. I Bilaga 2 redovisas en mer utförlig koppling mellan teori och frågor i intervjuguiden.

## 4 Empirisk bakgrund

*Den empiriska bakgrunden syftar till att ge en kort beskrivning av relevanta fakta som berör byggindustrin, trä som byggnadsmaterial, kommunikation gällande trähus och avslutningsvis en presentation av Växjö kommuns träbyggnadsstrategi och bostadsområdena som valts ut för studien.*

---

### 4.1 Byggindustrin

I Sverige finns omkring 93 000 företag verksamma inom byggbranschen (Sveriges Byggindustrier, 2014). En stor del av dessa har färre än 20 anställda.

En villa ingår i kategorin småhus, som definieras ”den sammanfattande benämningen på enbostadshus (friliggande eller sammanbyggda till parhus, radhus eller kedjehus) och friliggande tvåbostadshus” (TMF, 2017). Varje år byggs ungefär 10 000 småhus, varav 90 % i trä (IVA, 2014). Definitionen för flerbostadshus är enligt TMF ”den sammanfattande benämningen på bostadshus med tre eller flera bostadslägenheter. Hit räknas sammanbyggda tvåbostadshus och även lokallhus med minst en bostadslägenhet” (TMF, 2017).

Konstruktionsmaterialen som främst används inom byggindustrin är stål och betong (Gräns, 2015). Betong har använts sedan år 500 f kr och var ett populärt byggnadsmaterial redan under romartiden. Idag är det mest använda konstruktionsmaterialet armerad betong (Svensk Betong, 2017). Betong som används som byggnadsmaterial kan när den bli äldre ta upp koldioxid, men framställningen av betong bidrar med koldioxidutsläpp. Även vid ståltillverkning sker utsläpp av växthusgaser, men beroende på vilket sätt elen som använts vid tillverkningen framställts kan mängden utsläpp variera (Brege & Nord, 2013). Globalt sett står betong för två tredjedelar av energianvändningen för framställning av icke-metalliska mineraler och produktionen bidrar till 5-7 % av världens koldioxidutsläpp (Hu, *et al.* 2016).

### 4.2 Trä som byggnadsmaterial

För att trä ska vara ett miljövänligt material är det viktigt att skogen sköts på ett hållbart sätt (Brege & Nord, 2013). För att skogen ska finnas kvar att nyttjas även i framtiden och fungera som en förnyelsebar råvara är det viktigt att återplantera efter avverkning. I Sverige sköts skogen på ett långsiktigt sätt, och tack vare att skogen brukats på ett hållbart sätt har det skett en ökning av virkesförrådet de senaste 100 åren. Att nyttja skogen som virke är bra för klimatet, eftersom plantorna som sätts efter avverkning växer snabbare och då tar upp mer koldioxid från atmosfären än äldre träd (Svenskt trä, 2017c).

#### 4.2.1 Träets klimatfördelar

Det är genom fotosyntesen som trä binder koldioxiden från atmosfären. I solens strålar finns energi som tas upp via klorofyll i trädets barr eller blad, och tillsammans med koldioxiden och vatten som tagits upp via trädets rötter bildas kolhydrater som trädet använder för att växa, och som restprodukt avges syre. Den koldioxid som trädet tagit upp binds in i träet som ämnet kol. Även när trädet avverkats och senare används som material i t.ex. ett hus finns kolet fortfarande lagrat i träet under hela materialets livslängd. Därför kan både levande träd och trä som material kallas för en kolsänka, vilket innebär att koldioxid inte kan bildas då kolet är lagrat på så sätt att det inte kan reagera med syre (Svenskt trä, 2017b).

Inte förrän träet förbränns eller förmultnar frigörs kolet och reagerar med syret i luften och bildar koldioxid som släpps ut i atmosfären (Svenskt trä, 2017c). Koldioxiden i utsläppen från

trä kallas för biogen koldioxid, och med det menas att kolet redan finns i naturens egna kretslopp. Det sker inget tillskott av koldioxid utöver det som naturen och atmosfären behöver. Att koldioxidutsläppet kommer från trä och inte från fossil råvara har stor betydelse för vårt klimat, fossil koldioxid som släpps ut idag bidrar till att koldioxiden i naturens eget kretslopp ökar, eftersom den har legat bunden som kol i flera miljoner år (Svenskt trä, 2017b).

Att använda trä som byggnadsmaterial är bra för miljön både under produktionsfasen och under tiden huset används som boende. När träelement för husbyggnad framställs kan biprodukterna återanvändas som biobränsle och det krävs lite energi vid bearbetning av materialet (Svenskt trä, 2017c), tidigare studier visar att tillverkning av träprodukter genererar lägre koldioxidutsläpp än andra byggmaterial (Brege & Nord, 2013). Träets i förhållandevis låga vikt bidrar även till mindre växthusgasutsläpp vid transport från fabrik till byggnadsplats (Brege & Nord, 2013).

Trä lagrar koldioxid, och genom att använda trä istället för andra material minskar koldioxidutsläppen. Det kallas för substitutionseffekten (Svenskt trä, 2017c). Enligt Brege och Nord, 2013, är substitutionseffekten den viktigaste klimatfördelen med trä som byggnadsmaterial. Detta eftersom det går att räkna på koldioxidutsläppen för ett material på flera olika sätt, t.ex. kan olika tidsintervall eller olika faser i materialets livscykel användas vid beräkningen (Brege & Nord, 2013).

God värmeisolering är ytterligare en klimatfördel med trähus, eftersom träet i sig har bra värmeisolerande egenskaper (Svenskt trä, 2017c). Trä är ett material som är enkelt att omarbeta, vilket gör det lätt att ändra om träbyggnader och bygga till dem. Detta leder i sin tur till att trähus kan användas länge. När trähuset sedan har använts klart, kan träet antingen återvinnas och användas till andra produkter, eller kan träet bli biobränsle (Svenskt trä, 2017c).

#### **4.2.2 Trä för husbyggnation**

Brandsäkerheten i trähus har idag blivit mycket bättre, men trots det lever fortfarande misstankar mot träets brandsäkerhet kvar (Hu, *et al.* 2016).

I en tidigare studie av Roos, Woxblom och McCluskey (2009) undersöktes ingenjörers och arkitekters attityd till att bygga hus i trä. Klimat- och miljöfördelar samt mindre markpåverkan vid uppbyggnad var två positiva egenskaper enligt respondenterna. Det framkom även att respondenterna önskade ett större engagemang från virkesleverantörerna, både gällande marknadsföring och att hitta träbaserade lösningar (Roos *et al.* 2009).

#### **4.2.3 Boendes preferenser**

Att köpa en bostad är ett beslut som påverkas av många viktiga faktorer. En kinesisk studie visar att de viktigaste faktorerna vid val av boendets konstruktionsmaterial är att materialet är hälsosamt och att det är hemtrevligt. Därefter är det viktigt att boendet är säkert, både mot inbrott, brand och översvämning. Även ljudisolering hamnar högt på listan över faktorer som är viktiga vid val av konstruktionsmaterial. Mindre viktigt är bland annat att det är ett miljövänligt och energieffektivt material. Det råder även tvivel bland konsumenterna huruvida trä är ett miljövänligt konstruktionsmaterial, och att trä skulle ha egenskaper som god ljudisolering och hög brandsäkerhet håller konsumenterna inte alls med om (Hu, *et al.* 2016).

En studie av Gold & Rubik (2009) visar liknande resultat angående de viktigaste faktorerna vid val boendets konstruktionsmaterial; konsumenterna väljer i första hand material som är

hemtrevligt och hälsosamt. Dock skiljer sig denna studie från föregående då konsumenter i detta fall även tycker det är viktigt att konstruktionsmaterialet är miljövänligt. Konsumenternas uppfattning om trä som konstruktionsmaterial är att det är naturligt, hemtrevligt, miljövänligt, hälsosamt och estetiskt. Med miljövänligt menas både materialet i sig och energibesparingar genom god värmeisolering, hälsosamt syftar på allergivänligt och god luftkvalité. Att trähus är hemtrevliga, hälsosamma, miljövänliga och estetiska är enligt konsumenterna de största fördelarna med trä som konstruktionsmaterial, vilket även överensstämmer med de faktorer som enligt konsumenterna är viktigast vid val av konstruktionsmaterial (Gold & Rubik, 2009).

I en kinesisk studie av Hu, *et al.* (2015) undersöktes konsumenters preferenser vid husköp. I studien framkommer att husköp är ett komplext beslut där många olika faktorer påverkar konsumenten i beslutet, det är ett stort antal val gällande boendet som konsumenten måste ta ställning till. Även konsumenter som vanligtvis är måna om miljön och köper hållbara produkter, anser att andra faktorer än de miljömässiga är viktigast vid köp av boende. Därför är det svårt att få konsumenter att köpa en bostad på grund av dess klimatnytta. Studien visar även att den viktigaste faktorn vid köp av bostad är läget, kopplat till tillgänglighet och närområde. När det gäller miljövänliga boende är det främst de hälsosamma aspekterna som konsumenterna är intresserade av, och boendets klimatfördelar kommer inte att bidra till att fler konsumenter köper boende för att det är miljövänligt (Hu, *et al.* 2015).

### 4.3 Kommunikation av klimatfördelar med trähus

Bergkvist (2015) menar att trähusindustrins kunder anser att klimatfördelarna med trä ska kommuniceras, t.ex. för att dela information om materialet som ger kunden möjlighet att göra ett aktivt val. Informationen bör inte vara alltför komplicerad, utan enkel och lätt att förstå. I undersökningen har även framkommit att eftersom villor redan till största del tillverkas i trä, behöver företagen som tillverkar småhus inte marknadsföra fördelarna med just trä.

Trähusföretagen använder sig i första hand av personlig kontakt för att marknadsföra klimatfördelarna med trä, men en stor del av kunderna vet inte vart klimatfördelarna kommuniceras (Bergkvist, 2015). Även enligt Nilssons studie, används personlig försäljning i stor utsträckning som marknadsföringskanal av trähusföretag. Eftersom produkterna redan är klimatsmarta, är det enbart kommunikationen av dessa fördelar som saknas, något som företagen borde ta vara på (Nilsson, 2017).

Tidigare studier av Brege och Nord (2013) visar att det för företag inom industriellt träbyggande är viktigt att boendet lever upp till krav som ställs för ekonomi och funktion, därför marknadsförs inte klimatfördelarna med trähus. Då det visat sig att boende är beredda att betala för klimatsmarta hem, finns det en möjlighet för företagen att börja marknadsföra miljöfördelar med att bo i trähus (Brege & Nord, 2013).

### 4.4 Växjö kommuns träbyggnadsstrategi

Växjö kommun började bygga i trä redan under början på 90-talet, och när det år 1994 blev tillåtet att bygga höghus i trä, byggdes trähus med fem våningar på Wälludden. Detta blev starten på träbyggnationen i Växjö kommun (Föreningen Sveriges Statsbyggare, 2013).

Sedan år 2005 har Växjö haft en strategi för att öka träbyggandet, ”mer trä i byggandet”, och i samband med detta skapades projektet Välle Broar (Föreningen Sveriges Statsbyggare, 2013). År 2013 antogs Växjö kommuns träbyggnadsstrategi ”den moderna trästaden”, där ett av målen är att 50 % av byggnader som nyproduceras år 2020 ska vara träbaserade. För att öka

träbygandet ska Växjö kommun bland annat testa om det är möjligt att använda trä i olika anläggningar, så som broar, utföra träbyggnadsprojekt i samarbete med Linnéuniversitet, hitta entreprenörer och arkitekter som vill bygga i trä samt att utveckla nya områden för träbyggnad och färdigställa Välle Broar, Växjös trädstad (Växjö, 2017c).

#### **4.4.1 Välle Broar**

Välle Broar är ett område i Växjö där alla byggnader är träbaserade (Träbyggnadskansliet, 2017). Området består både av hyreslägenheter och bostadsrätter, förskola och studentbostäder är under uppbyggnad. Förutom att husen ska vara byggda i trä, ska de också vara miljövänliga och energieffektiva. Några av byggnaderna som är färdigställda på området är Strandsnäckan, Limnologen, Södra Climate Arena, Hus M på campus, Portvakten och Wälludden (Växjö, 2017a & Växjö, 2017b).

#### **4.4.2 Portvakten Söder**

Portvakten Söder var klart för inflyttning år 2009, och är två åttavåningshus byggda med passivhusteknik. Då var detta de högsta trähusen i världen byggda med denna teknik (Martinssons, 2017). Ett passivhus är mycket väl isolerat och återvinner värmen i huset genom ett ventilationssystem, vilket gör att det blir energieffektivt och behöver mindre energi för värmas upp jämfört med ett konventionellt hus. Eftersom det krävs lite energi för uppvärmning, går det åt mindre energiresurser vilket ger lägre koldioxidutsläpp. Ventilationssystemet bidrar även till att luften blir frisk, en jämn temperatur och inget drag (IGPH, 2013). De två husen innehåller sammanlagt 64 lägenheter. År 2015 blev lägenheterna bostadsrätter och bostadsrättsföreningen Portvakten Söder bildades (Portvakten Södra, 2017).

#### **4.4.3 Strandsnäckan**

Intill Växjösjön ligger Strandsnäckan, 3 hus bestående av 42 bostadsrätter klara år 2017 (Växjö, 2017a). Husen är byggda i terrasser, vilket bidrar till att alla lägenheterna har utsikt mot sjön och en uteplats som ligger mot sydväst. Takterrass med sjöutsikt finns i tio av lägenheterna. Vid uppbyggnaden av bostadsrätterna har hänsyn tagits till både miljön och omgivningen, stommarna är byggda i massivträ och byggnaderna har en limträfasad. Prefabricerade massivträskivor har använts till bjälklag och väggar (Arkitektbolaget, 2018). Bostadsrättsföreningen tillhandahåller faciliteter för de boende så som gym, pool, bastu och garage (Strandsnäckan, 2018). Strandsnäckan var nominerat till Växjö Kommuns Byggnadspris år 2017, motiverat av bland annat uteplatsernas läge, byggnadernas anpassning till den omkringliggande miljön och valet av trä som byggnadsmaterial av hänsyn till miljö och hållbarhet (Växjö, 2017d).

#### **4.4.4 Wälludden**

På Wälludden byggdes de första flervåningshusen i trä i Sverige (Tina Wik Arkitekter, 2018a). De två första husen var klara år 1996, och år 1999 var även det tredje huset klart. Bostadsrättsföreningen BRF Södrabogränd 1 bildades år 2015, och består av 25 stycken ettor, 16 stycken tvåor och 14 stycken treor, totalt 55 lägenheter (BRF Södrabogränd, 2018).



## 5 Empiri

*I detta kapitel presenteras resultatet från intervjuerna som genomförts av boende i tre bostadsrättsföreningar i Växjö; Portvakten Söder, Strandsnäckan och Wälludden. Resultatet presenteras i liknande ordning som frågorna i intervjuguiden, först behandlas kommunikation, därefter faktorer som påverkat valet av boende och till sist respondenternas inställning till klimatfrågor.*

---

### 5.1 Genomförande av intervjuer

För intervjuerna användes intervjuguiden i Bilaga 1, respondenterna fick svara på de 8 frågorna med givna svar, men där hänsyn även togs till egna svar och möjligheten att utveckla sina svar. Det var också möjligt att ange flera svar på varje fråga, varför det kan bli fler svar än respondenter på vissa av frågorna. Intervjuerna genomfördes i de tre bostadsområdena Portvakten söder, Strandsnäckan och Wälludden i Växjö. För att ge respondenterna anonymitet kallas de tre bostadsområdena för 1, 2 och 3 och sammanfaller inte i samma ordning som bostadsområdena ovan har presenterats. På bostadsområde 1 svarade 11 respondenter på intervjun, på bostadsområde 2 svarade 14 respondenter och på bostadsområde 3 svarade 17 respondenter. Intervjuerna på bostadsområde 1 och 2 genomfördes 3/2 - 2018 och intervjuerna på bostadsområde 3 genomfördes 11/3-2018. En översikt av antal respondenter och datum för intervjuerna i varje bostadsområde finns i Tabell 5.

*Tabell 5. Översikt av antal respondenter*

---

	Datum för intervju	Antal respondenter
<b>Bostadsområde 1</b>	3/2-2018	11
<b>Bostadsområde 2</b>	3/2-2018	14
<b>Bostadsområde 3</b>	11/3-2018	17

---

### 5.2 Kommunikation

Den första frågan med följdfrågor berör kommunikation, huruvida det kommunicerats till den boende om vilken typ av hus denne bor i, och i sådana fall av vem. Den tar även upp om det i de fall den boende har fått information om att det är ett trähus denne bor i, även har kommunicerats om träets klimatfördelar. Ytterligare följdfrågor handlar om vem som är kommunikatör, via vilken informationskanal informationen nått den boende och vilken information den boende har fått. Ytterligare en följdfråga berör istället de boende som inte fått någon information om träets klimatfördelar, och i vilken utsträckning de hade önskat få information om klimatfördelar med trähus.

Den andra frågan är kopplad till vilken kommunikationskanal som de boende anser är mest trovärdig när det gäller information som rör deras boende.

#### 5.2.1 Kommunicering gällande hustypen

Om de boende fått någon information om vilken typ av hus de bor i skiljde sig åt beroende på vilket bostadsområde de tillhörde. Alla respondenter på bostadsområde 1 har fått information om att det är ett trähus de bor i, på bostadsområde 2 svarade nästan alla respondenter att de bor i ett trähus, och den resterande respondenter svarade betonghus. Lite drygt hälften av de som bor på bostadsområde 3 har fått information om att de bor i ett trähus, flera av respondenterna

svarade att de bor i ett betonghus och ett par respondenter menade att huset består av både betong och trä. I Tabell 6 redovisas respondenternas svar utifrån bostadsområde.

Tabell 6. Respondenternas kännedom om hustypen

	Betonghus	Trähus	Annat
<b>Bostadsområde 1</b>	0	11	0
<b>Bostadsområde 2</b>	1	13	0
<b>Bostadsområde 3</b>	5	10	3

I Tabell 6 visas respondenternas svar på vilken typ av hus de bor i. De flesta respondenter svarade att de bor i ett trähus.

Även vem som varit kommunikator skiljde sig beroende på bostadsområde, vilka kommunikatörer som kommunicerat om hustypen redovisas i Tabell 6. Av respondenterna på bostadsområde 1 svarade majoriteten att de fått veta att boendet är i trä av byggbolaget, och resterande svarade mäklaren. På bostadsområde 2 svarade tre av respondenterna att de fått informationen av byggbolaget, lika många svarade att de redan visste att det var ett trähus när de flyttade in. En respondent har fått informationen från bostadsrättsföreningen, och flera respondenter svarade att det var en anhörig som informerat om att det är ett trähus. Även jobb och skola angavs som de kommunikatörer som informerat om att det är ett trähus. På bostadsområde 3 menade några av respondenterna att de fått informationen av bostadsrättsföreningen, och några har fått den av den dåvarande hyresvärderna. Två respondenter nämnde att det fanns en informationsskylt utanför bostadshusen med information om husen, och två respondenter har blivit informerade genom tidningen.

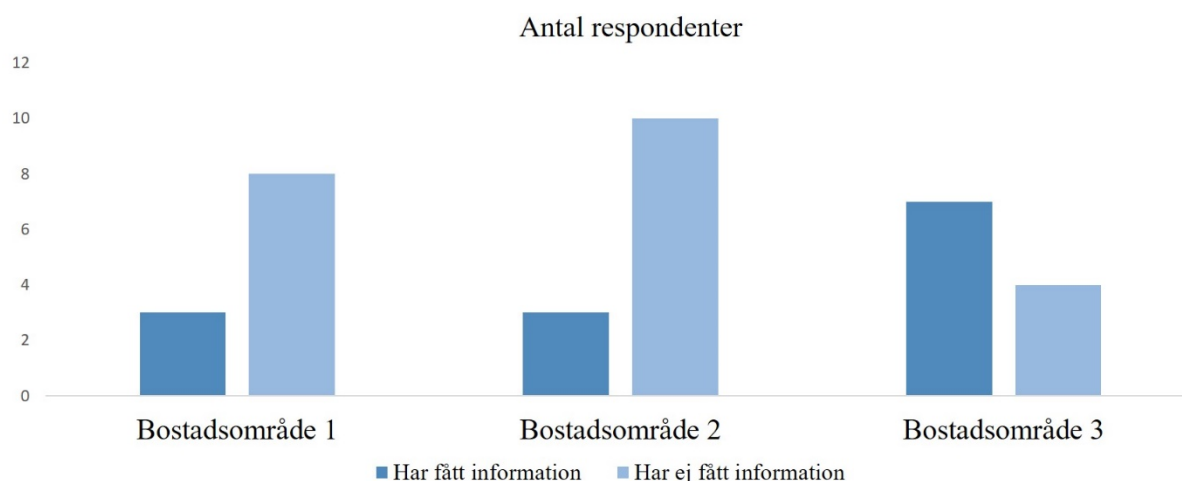
Tabell 7. Kommunikatörer som informerat om hustypen

	Byggbolaget	BRF/hyresvärd	Mäklaren	Annan	Vet ej
<b>Bostadsområde 1</b>	9	0	4	0	0
<b>Bostadsområde 2</b>	3	1	0	9	1
<b>Bostadsområde 3</b>	1	7	1	4	0

I Tabell 7 visas vem som kommunicerat till boende om vilken typ av hus de bor i. På bostadsområde 1 var det i de flesta fall byggbolaget som informerat om att det är ett trähus, på bostadsområde 2 var det i de flesta fall någon annan än de givna alternativen som informerat och i bostadsområde 3 var det i de flesta fall bostadsrättsföreningen eller den dåvarande hyresvärderna som informerat.

### 5.2.2 Kommunikering av klimatfördelar med trähus

De respondenter som blivit informerade om att de bor i ett trähus tillfrågades om de också fått någon information om klimatfördelarna med trähus när de flyttade in. Totalt svarade 34 av respondenterna på frågan, resultatet redovisas i Figur 3. Av de boende på bostadsområde 1 och 2 är det färre som informerats om trähusets klimatfördelar än som inte informerats, på bostadsområde 3 har fler än hälften av de tillfrågade respondenterna fått informationen. På bostadsområde 3 nämnde flera respondenter att det dock främst var information om passivhus som kommunicerats.



Figur 3. Antal respondenter som har fått information om klimatfördelar med trähus.

I Figur 3 visas antalet respondenter som har fått information om klimatfördelar med trähus och som inte har fått information om klimatfördelar med trähus fördelat på respektive bostadsområde.

Hur respondenterna informerats om klimatfördelar med trähus redovisas i Tabell 7. Hälften av respondenterna som fått information om klimatfördelar med trähus hade fått informationen av hyresvärderna. På vilket sätt de fått informationen av hyresvärderna skiljde sig dock åt, och också till viss del vilka klimatfördelar med trä de fått information om. En respondent fick muntlig information om att trä är ett förnyelsebart material, ger låg energiförbrukning, god värmeisolering och att materialet går att återvinna. En annan respondent hade tagit del av samma information som föregående respondent, förutom att materialet går att återvinna, via hyresvärdens hemsida. En tredje respondent hade fått information via tryckta blad och muntligt om att trä är ett förnyelsebart material, ger lägre energiförbrukning, mindre avfall och bidrar till god värmeisolering. Även tidningen, bostadsrättsföreningen och mäklaren har informerats om klimatfördelar med trähus, och i de fallen har det handlat om låg energiförbrukning. Respondenten som fått information från bostadsrättsföreningen och mäklaren hade även informerats om god värmeisolering. Flera av respondenterna hade fått information om att de bodde i ett passivhus och att det är ett ”miljöhus”, men ingen information om klimatfördelar med trähus.

Tabell 8. Kommunikationskanaler för kommunikation av klimatfördelar med trähus

	Muntligt	TV/radio	Hemsida	Tryckta blad	Vet ej
<b>Bostadsområde 1</b>	1	1	1	0	0
<b>Bostadsområde 2</b>	1	0	0	1	1
<b>Bostadsområde 3</b>	3	0	1	4	1

I Tabell 8 redovisas de olika kommunikationskanalerna som använts vid kommunikation av trähusets klimatfördelar. I tabellen visas antalet respondenter i respektive bostadsområde som blivit informerade muntligt, via TV eller radio, via hemsida, via tryckta blad eller som inte visste vilken kommunikationskanal som använts.

Majoriteten av de boende på bostadsområde 2 svarade att de inte fått någon information om klimatfördelar med trähus, och de respondenter som svarade ja på frågan visste inte av vem de fått informationen. En respondent fick informationen via tryckta blad, och en annan muntligt. Även på bostadsområde 1 svarade majoriteten att de inte fått någon information om klimatfördelar med trähus. Av de som fick information om klimatfördelar med trähus menade en att det var via mäklaren som informationen kommunicerats, och på följdfrågan på vilket sätt respondenten fått informationen svarade respondenten att det var via mäklarens hemsida. En annan respondent som också svarat ja på frågan fick informationen om klimatfördelar med trähus via TV. En tredje respondent tyckte att det var tveksamt om denne fått någon information om klimatfördelar med trähus, då det endast nämnts i förbifarten vid ett möte med byggbolaget.

På strandsnäckan svarade respondenten som fått information om klimatfördelar från mäklarens hemsida att det då var information om att trä som byggmaterial binder koldioxid och är förnyelsebart, samt att boendet har låg energiförbrukning och god värmeisolerande förmåga. Att trä är ett förnyelsebart material och att det går att återvinna materialet, samt att boendet har god värmeisolering och låg energiförbrukning var information som inhämtats från TV. Respondenten som fått informationen muntligt menade att informationen som gavs handlade om boendets låga energiförbrukning och goda värmeisolering.

En av respondenterna på bostadsområde 2 som fick information om klimatfördelar med trähus via tryckta blad svarade att det då var information om att trä är ett förnyelsebart material och att trä andas. En annan respondent fick muntlig information om att trä binder koldioxid och är ett förnyelsebart material.

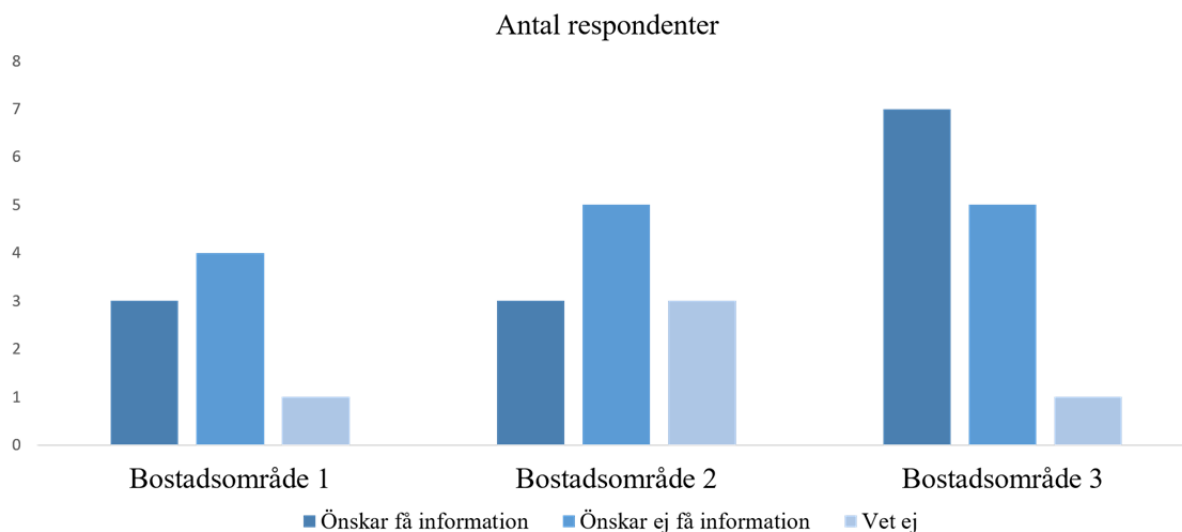
*Tabell 9. Kommunikatörer som kommunicerat om trähusets klimatfördelar*

	<b>Byggbolaget</b>	<b>BRF/hyresvärd</b>	<b>Mäklaren</b>	<b>Annan</b>	<b>Vet ej</b>
<b>Bostadsområde 1</b>	1	0	1	1	0
<b>Bostadsområde 2</b>	0	0	0	0	3
<b>Bostadsområde 3</b>	0	4	1	2	1

I Tabell 9 visas vilka kommunikatörer som kommunicerat om trähusets klimatfördelar. Byggbolaget/trähusföretaget, bostadsrättsföreningen/hyresvärden, mäklaren/fastighetsförmedlingen eller någon annan är de olika kommunikatörer som kommunicerat. Antalet respondenter som blivit informerade av de olika kommunikatörerna på respektive bostadsområde visas i tabellen.

De respondenter som svarat nej på frågan om de fått någon information om klimatfördelar med trähus när de flyttade in, fick frågan om de hade önskat få information om klimatfördelar med trähus när de flyttade in. I Figur 4 redovisas antalet respondenter som önskat respektive inte önskat få information om klimatfördelar med trähus. Av de åtta respondenter på bostadsområde 1 som fick frågan, svarade tre stycken ja. Fyra respondenter svarade nej, de hade inte önskat få information om klimatfördelar med trähus när de flyttade in och en respondent visste inte huruvida denne önskat få informationen eller inte. På bostadsområde 2 fick 11 respondenter frågan. Tre av respondenterna svarade ja, fem svarade nej och tre respondenter svarade vet ej. På bostadsområde 3 ville lite drygt hälften av de 13 respondenter som svarade på frågan fått information om klimatfördelar med trähus när de flyttade in. Totalt för alla tre bostadsområdena hade 13 av 32 respondenter önskat få information om klimatfördelar med trähus, vilket är färre än hälften. Av dessa 32 respondenter svarade fem

”vet ej” på frågan, och 14 svarade ”nej”. Det är alltså fler som inte vill ha information än som önskar få information om träets klimatfördelar.



Figur 4. Antal respondenter som önskar få information om klimatfördelar med trähus.

I Figur 4 presenteras antalet av de respondenter som fick frågan om de önskat få information om klimatfördelar med trähus när de flyttade in, som önskar få information respektive inte önskar få information med klimatfördelar med trähus. I figuren visas även det antal respondenter som inte visste huruvida de önskar information om klimatfördelar med trähus eller ej. Antalet respondenter är fördelat på respektive bostadsområde.

### 5.2.3 Kommunikationskanalernas trovärdighet

Vilket sätt som respondenterna ansåg det vara mest trovärdigt att få information om sitt boende skiljde sig åt. Lite drygt hälften av respondenterna svarade att de tyckte att en av de mest trovärdiga informationskanalerna var personlig kontakt. En av respondenterna tyckte personlig kontakt hade störst trovärdighet om det var rätt person som kom med informationen. En annan respondent menade att det var mäklaren som var den mest trovärdiga informationskanalen. Flera respondenter tyckte att TV och radio var mest pålitligt, en respondent svarade att TV var trovärdigt i vissa situationer, och en annan respondent litade mest på radion. Även tryckta blad och hemsidor tyckte flera respondenter var mest trovärdigt. En respondent tyckte internet och mejl hade störst trovärdighet, en annan menade att det var mest pålitligt att själv söka efter information på internet.

Tabell 10. Kommunikationskanaler som enligt respondenterna anses vara mest trovärdiga

	Personlig kontakt	TV/radio	Hemsida	Tryckta blad	Annat
<b>Antal</b>	21	7	12	11	1

I Tabell 10 redovisas de olika kommunikationskanaler som respondenterna ansåg vara mest trovärdiga. Personlig kontakt var den kommunikationskanal som flest respondenter ansåg vara mest trovärdig.

### 5.3 Faktorer som påverkat valet av boende

Nästa del i intervjun och således den tredje frågan handlar om vilken eller vilka faktorer som påverkat valet av boende, varför respondenterna valde det boende de nu bor i. Ingen rangordning av alternativen krävdes, respondenterna har angett faktorerna som påverkat deras val av boende utan inbördes ordning. I Tabell 11 redovisas de olika faktorerna som påverkat valet av boende. Även den näst sista frågan, fråga 7, kan kopplas till faktorer som påverkat valet av boende. Respondenterna tillfrågades då om de någon gång tidigare har bott i ett trähus.

Alla respondenter på bostadsområde 1 svarade att läget varit en av de faktorer som påverkat valet av boende, men vad som menades med läget hade olika betydelse för respondenterna. Sex av respondenterna menade att det var för att läget var sjönära, och två av dessa tyckte det sjönära läget var en viktig faktor på grund av att det gav fina omgivningar att promenera och motionera i. En respondent nämnde att det var sjöutsikten specifikt som avsågs. Att boendet låg centralt var det flera respondenter som nämnde vara en del av läget, en respondent tyckte särskilt att det var bra att boendet låg centralt utan att vara beläget mitt i city. Närheten till naturområden tyckte några av respondenterna var viktigt. Andra faktorer som nämndes i samband med läget var nära till jobbet och närheten till matvarubutiker samt busshållplats. En av respondenterna på bostadsområde 1 svarade att kostanden varit en faktor som påverkat valet av boende. Majoriteten av respondenterna menade att storleken på boendet varit en påverkande faktor, ett par menade att boendets planlösning varit en viktig orsak. Att boendet kändes hemtrevligt var viktigt för ett par av respondenterna. En respondent menade att det var hur byggnaden såg ut både inne och på utsidan som bidragit till valet av boende, en annan tyckte att det var ett trivsamt boende och att husen inte låg för nära varandra. Två av respondenterna tyckte att det varit viktigt att boendet var miljövänligt, en av respondenterna nämnde att materialet är miljövänligt och att det finns ett miljöhus för sopsortering.

På bostadsområde 2 svarade majoriteten av respondenterna att läget varit en av de viktigaste faktorerna vid valet av boende. Fyra av respondenterna angav läget som enda faktorn för valet av boendet. Kostnaden var en faktor som ungefär en tredjedel av respondenterna tyckte varit bland de viktigaste. Av de två respondenterna som ansåg att kostnaden ensam varit den viktigaste faktorn, svarade en att det var på grund av att av denne just för köpet av det aktuella boendet var student. Några av respondenterna tyckte storleken på boendet var viktigt, likaså tyckte också några av respondenterna att det var viktigt att boendet var hemtrevligt. Tre av respondenterna tyckte att boendets klimatpåverkan var viktigt vid köpet.

Även på bostadsområde 3 var läget en av de viktigaste orsakerna till att boendet valts. Flera respondenter nämnde då att boendet ligger centralt och att det är nära till city. Att boendet ligger nära arbetet och universitetet var viktigt för några av respondenterna, och likaså närheten till natur och sjöar. Kostnaden var en faktor som påverkat valet av boende för ungefär hälften av respondenterna, även storleken var en av orsakerna till att boendet valdes för cirka hälften av respondenterna. Att boendet var hemtrevligt var även det en faktor som nämndes av ungefär hälften av respondenterna. När det gäller att boendet är miljövänligt, är det färre respondenter som svarat att det varit en faktor som påverkat valet av boendet. Övriga faktorer som påverkat valet av boende är bland annat att boendet har hiss, utsikten och att boendet har balkong.

Tabell 11. Faktorer som påverkat valet av boende

	Läget	Kostnad	Storlek	Hemtrevligt	Miljövänligt	Annat
<b>Bostadsområde 1</b>	11	1	6	1	1	5
<b>Bostadsområde 2</b>	11	4	3	4	3	2
<b>Bostadsområde 3</b>	12	8	7	8	2	6

I Tabell 11 visas vilka faktorer som varit viktigast vid valet av boende och således påverkat respondenternas val av boende. Den faktor som påverkat valet av boende vilken flest respondenter på alla tre bostadsområden har angivit är läget på boendet. Därefter kommer faktorerna storleken på boendet, kostnaden och hemtrevligt. Att boendet är miljövänligt är en faktor som för respondenterna i de flesta fall inte har varit en av de viktigaste vid valet av boende.

En majoritet av respondenterna hade tidigare bott i trähus, de flesta i en villa. Två av respondenterna hade tidigare bott i en hyresrätt i trä, och en av respondenterna visste inte om denne tidigare bott i ett trähus.

## 5.4 Respondenternas inställning till miljövänligt boende

Frågan om priset och/eller läget på boendet är viktigare än boendets klimatpåverkan ställdes till de boende. Resultatet redovisas i Tabell 12. Nästan alla respondenter på bostadsområde 1 svarade ja, boendets läge och/eller pris är viktigare än boendets klimatpåverkan. Även på bostadsområde 2 och 3 svarade nästan alla respondenter ja på frågan.

Tabell 12. Priset och/eller läget på boendet är viktigare än boendets klimatpåverkan

	Ja	Nej	Vet ej
<b>Bostadsområde 1</b>	10	1	0
<b>Bostadsområde 2</b>	11	2	1
<b>Bostadsområde 3</b>	12	3	2

I Tabell 12 visas antalet respondenter som svarat ja, nej eller vet ej på frågan om priset och/eller läget på boendet är viktigare än boendets klimatpåverkan. En majoritet av respondenterna på alla tre bostadsområden har svarat ja, priset och/eller läget på boendet är viktigare än boendets klimatpåverkan.

Respondenterna fick också frågan om de kunde tänka sig att betala mer för ett miljövänligt boende. Ungefär hälften av respondenterna på bostadsområde 1 svarade att de inte kunde tänka sig betala mer för ett miljövänligt boende. Hos några av de som svarade ja på frågan rådde det dock en viss tveksamhet, en respondent kunde tänka sig betala mer för ett miljövänligt boende om det fanns säkra bevis för att boendet verkligen har klimatfördelar. En annan respondent menade att huruvida denne kunde tänka sig betala mer för ett miljövänligt boende berodde på priset gentemot effekten av klimatfördelarna. En respondent var betalningsvillig om det var rätt boende, och en annan menade att denne redan betalade mer för ett miljövänligt boende.

På bostadsområde 2 svarade en majoritet av respondenterna att de kunde tänka sig att betala mer för ett miljövänligt boende. Tre av dessa var betalningsvilliga i framtiden, och även här svarade en respondent att denne redan betalade mer för ett miljövänligt boende.

Ungefär hälften av respondenterna på bostadsområde 3 kunde tänka sig att betala mer för ett miljövänligt boende. Precis som i de andra bostadsområdena svarade några av respondenterna att det beror på och att det ska vara ett rimligt pris. En respondent betalar redan mer för ett miljövänligt boende och en respondent kunde kanske betala mer om det var rätt boende.

*Tabell 13. Betalningsvilja för ett miljövänligt boende*

	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Vet ej</b>
<b>Bostadsområde 1</b>	6	5	0
<b>Bostadsområde 2</b>	9	3	1
<b>Bostadsområde 3</b>	9	5	3

I Tabell 13 visas huruvida respondenterna kunde tänka sig att betala mer för ett miljövänligt boende eller inte.

Respondenterna fick även frågan om de bott i lägenheten sedan den byggdes, för att kunna ta reda på om kommunikationen gällande boendets klimatpåverkan skiljde sig åt beroende på när respondenten flyttade in. Alla respondenter på bostadsområde 1 hade bott i lägenheten sedan den byggdes, på bostadsområde 2 hade en respondent bott i lägenheten sedan den byggdes. På bostadsområde 3 hade två respondenter bott i lägenheten sedan den byggdes.



## 6 Analys

*I detta kapitel kopplas empirin till teori. Kapitlet följer en liknande struktur som teorikapitlet; först kopplas empirin till den hållbara marknadsföringen, därefter analyseras kommunikationsprocessen och till sist kommunikationskanalerna.*

---

### 6.1 Hållbar marknadsföring

Enligt Belz & Peattie (2012) handlar hållbar marknadsföring om att förutom räkna de ekonomiska målen, även inkludera ekologiska och sociala mål. Det kan handla om att använda förnyelsebara material för tillverkning av produkten och att produkten inte är hälsoskadlig. Bostadsrätterna som valts ut för denna studie ingår i Växjö Kommuns träbyggnadsstrategi, och har en husstomme av trä. Att materialet är förnyelsebart och att trähus är hälsosamma att bo i är bara några av trähusens fördelar, trähus är en produkt som väl stämmer in på Belz och Peatties definition av ekologiska och sociala mål, vilka ingår i den hållbara marknadsföringen. Att det är bostadsrätter är viktigt för att respondenterna ska ha gjort ett aktivt köpbeslut, dock var bostadsrätterna på Portvakten tidigare hyresrätter vilket innebär att inte alla respondenter på Portvakten har tagit ett beslut gällande att investera i ett boende.

4 C modellen vilken enligt Belz och Peattie är bättre lämpad för hållbar marknadsföring, innehåller de fyra c:na lösningar för kunden, kundens kostnad, kommunikation och bekvämlighet (Belz & Peattie, 2012, s.31). I denna studie undersöks främst hur företagen använt sig av kommunikation för att förmedla produktens klimatfördelar. Kommunikation i 4 C modellen handlar om att skapa en dialog med kunden istället för att använda sig envägs kommunikation till den stora massan (Belz & Peattie, 2012, sid.31). För att kunna skapa en dialog och engagera kunden i kommunikationen, kan det vara viktigt att kunden har möjlighet att ge feedback på säljarens meddelande. Feedback fungerar bättre för vissa kommunikationskanaler (Fiske, 2010, s.77). Att använda sig av personlig kontakt

Kundens kostnad kan kopplas till klimatfördelarna att trähus ger lägre energiförbrukning och god värmeisolering, vilka direkt minskar kostnaden för att bo i huset. Information gällande boendets låga energiförbrukning har i alla de fall trähusets klimatfördelar kommunicerats till den boende, kommunicerats till boende på bostadsområde 1 och 3. Även att huset har god värmeisolering har kommunicerats i alla fall utom ett på bostadsområde 1 och 3. På bostadsområde 2 har ingen av dessa klimatfördelar kommunicerats till de boende.

Belz och Peattie (2012) beskriver husköpet som ett komplext och dyrt inköp, som endast görs någon enstaka gång, vilket bidrar till att många andra aspekter än miljömässiga och sociala vägs in. Detta leder till att kunder som i vardagliga situationer väljer hållbara produkter, helt kan lägga dessa värderingar åt sidan när det gäller köp av bostad. Det var få respondenter som menade att boendet valts på grund av att det var miljövänligt. En av de viktigaste faktorerna till att boendet valts var enligt de flesta respondenter läget på boendet, vilket styrks av Jansen, *et al.* (2011) som menar att ett boende till skillnad mot många andra produkter är bundet till en specifik plats. Läget på boendet kan innefatta många olika aspekter, vilket också denna studie tyder på. Beroende på vilket bostadsområde respondenten bodde i, var vissa aspekter på läget viktigare. På bostadsområde 1 var läget vid vattnet och närheten till grönområden, samt att samtidigt kunna bo nära city utan att bo mitt i city många gånger en viktig orsak till att boendet valts. Både på bostadsområde 2 och 3 hade några respondenter valt boendet på grund av andra anledningar än läget, men i de flesta fall var läget även här en av de viktigaste faktorerna till att boendet valdes.

Jansen *et al.* (2011) beskriver ytterligare en komplicerande faktor kopplat till husköp, vilket är utbudet som kan variera över tid och i kvalitet. Totalt svarade tre av respondenterna på bostadsområde 2 och 3 att boendet valts på grund av att det var ett boende som de ”fick tag på”. Eftersom detta svarsalternativ inte fanns givet på frågeformuläret, kan det ha bidragit till att inte fler respondenter angav denna orsak som viktig vid val av boende.

Enligt Ottman (2011) är de största anledningarna till att konsumenter inte väljer att köpa hållbara produkter att de är för dyra och att konsumenten inte är säker på att den hållbara produkten verkligen är bättre för klimatet. Resultatet i denna studie visar att det råder delade meningar om att betala mer för ett miljövänligt boende, och några av de som eventuellt kunde tänka sig att betala mer var villiga att betala endast om det fanns bevis för att boendet verkligen var miljövänligt. Flera respondenter menade att de kunde tänka sig betala mer i framtiden, och några tyckte att det i så fall skulle vara ett pris inom rimliga gränser. Anledningen till att respondenterna svarade att de inte kunde tänka sig att betala mer för ett klimatvänligt boende framgår inte av studien. Av de respondenter som valt boendet på grund av att det var miljövänligt, svarade endast hälften att de kunde tänka sig att betala mer för ett miljövänligt boende.

Med tanke på skepsisen mot att boendet verkligen är klimatsmart, och risken för företag att råka ut för greenwashing (Ottman, 2011), är det viktigt för företag att inte heller överdriva den hållbara marknadsföringen.

## 6.2 Kommunikation

Kommunikationsprocessen kan bli mindre effektiv till följd av störningar, så som brus (Shannon & Weaver, 1949). Enligt Flensburg (2009) är det även av vikt att kommunikatören och mottagaren har tillräckligt mycket gemensamt för att kunna förstå varandra. Resultatet i denna studie visar att information gällande vilken typ av hus de boende bor i, i de flesta fall har nått den boende.

I denna studie undersöktes endast om de boende, mottagarna, har fått någon information gällande boendet, och därav framgår inte huruvida företagen faktiskt har kommunicerat om hustypen eller klimatfördelarna med trähus. Det går inte att säga om kommunikeringen inte har fungerat på grund av någon av ovan nämnda störningar, eller om den inte har utförts överhuvudtaget. I de fall det gäller kommunikeringen om hustypen, har det i flera fall då respondenten inte vetat om att de bott i ett trähus, kommunicerats att det är en annan hustyp än trä. Men det går fortfarande inte att säga att det är på grund av störningar i kommunikationsprocessen, då det kan vara så att kommunikatören inte har haft korrekt information och således skickat felaktig information till den boende.

Dock framgår det tydligt att flertalet respondenter på bostadsområde 1 har haft kontakt med byggbolaget, och de resterande med mäklaren, gällande vilket typ av hus de bor i. I de fall de boende på bostadsområde 1 fått information gällande boendets klimatfördelar har det varit från någon annan än byggbolaget, vilket tyder på att byggbolaget inte har informerat de boende om klimatfördelarna med trähus.

Totalt för alla tre bostadsområdena har lite drygt en tredjedel av respondenterna fått information om klimatfördelar med trähus. Av dessa är fler än hälften boende på bostadsområde 3. På detta bostadsområde har även fler än dessa respondenter nämnt att de bor i ett ”miljöhus”, även respondenter som inte fått information om att de bor i ett trähus. Totalt är det hälften av de boende på bostadsområde 3 som fått information om att det är ett miljöhus och/eller klimatfördelar med trähus, vilket är betydligt fler än i de andra två

bostadsområdena. Dock är det en mindre andel respondenter på bostadsområde 3 som fått information om att de bor i ett trähus än i övriga bostadsområden, vilket tyder på att informationen som kommunicerats om boendet på bostadsområde 3 i första hand handlat om miljöhusets fördelar snarare än trähus och dess klimatfördelar.

Huruvida respondenterna har bott i huset sedan det byggdes eller inte har visat sig spela roll angående kommunikationen för boende på bostadsområde 3, där de två respondenter som angivit att de bott i huset sedan det byggdes också har fått muntlig information av dåvarande hyresvärd om klimatfördelarna med trähus. Dock kunde inte samma koppling göras för bostadsområde 1, där alla respondenter bott i huset sedan det byggdes men endast ett fåtal har fått information om klimatfördelar med trähus.

### 6.3 Kommunikationskanaler

De olika kommunikationskanalerna har olika egenskaper som lämpar sig för olika situationer av kommunikering. Hållbarhetsfrågor som ofta är komplexa kan behöva förklaras på ett mer utförligt sätt (Belz & Peattie, 2012). Nästan hälften av respondenterna som fått information om klimatfördelar med trähus har fått informationen muntligt. Lika många respondenter har fått informationen via tryckta blad. Att använda sig av personlig kontakt är ett bra sätt för företagen att bygga långvariga relationer med sina kunder (Kotler, *et al.* 2011), något som stämmer väl överens med den hållbara marknadsföringen (Belz & Peattie, 2012). Det går inte att göra någon koppling mellan vem som kommunicerat muntligt eller skriftligt, det skiljer sig i nästan alla fall åt vem som varit kommunikatör. Det samband som finns är för de två respondenter som bott i husen i bostadsområde 3 sedan det byggdes; här har den dåvarande hyresvärderna informerat muntligt i båda fallen, och i ena fallet även via tryckta blad.

Belz och Peattie (2012) menar att en hemsida är ett bra sätt för företag att kommunicera hållbarhetsfrågor, medan Kotler, *et al.* (2011) istället visar på att en hemsida aktivt måste sökas upp av kunden, och därför inte ger lika hög exponering som andra kommunikationskanaler. Ett par av respondenterna nämner att det är via företagets hemsidor som de informerats om trähusets klimatfördelar. Samtidigt anser båda dessa respondenter att de kan tänka sig att betala mer för ett miljövänligt boende, vilket skulle kunna tyda på att det finns ett visst intresse för boendets klimatpåverkan, och att det har lett till att hemsidorna besökts.

En hemsida är även enligt Ottman (2010) den kommunikationskanal som anses vara mest trovärdig näst efter rekommendation av nära anhörig. Det överensstämmer inte med svaren i denna studie, där flest respondenter tyckte personlig kontakt var den mest trovärdiga kommunikationskanalen när det gäller information om boendet. Därefter anses hemsida och tryckta blad vara de mest trovärdiga kommunikationskanalerna. Att respondenterna i denna studie tycker personlig kontakt är den mest trovärdiga kommunikationskanalen kan kopplas till Westmeyers studie, där personlig kontakt visat sig vara den mest uppskattade kanalen eftersom den tillåter feedback från mottagaren som gör det möjligt för mottagaren att känna sig delaktig i samtalet (Westmeyer, 1998). Feedback bidrar enligt Fiske (2011) också till att kommunikationsprocessen kan bli mer effektiv.

Även TV och/eller radio ansågs vara mest trovärdigt av flera respondenter.

Att flest respondenter ansåg att personlig kontakt är den mest trovärdiga kommunikationskanalen, och att det också är den kanalen tillsammans med tryckta blad som använts i de fall klimatfördelar med trähus kommunicerats till de boende, visar att företagen i den här studien använder sig av en av de mest trovärdiga kommunikationskanalerna enligt respondenterna. Att använda sig av

personlig kontakt är enligt (Kotler, *et al.* 2011) förhållande vis dyrt, men samtidigt en effektiv kanal då det är större chans att kunden tar emot informationen även om denne senare tackar nej till produkten. Westmeyer (1998) pekar även på fördelen med personlig kontakt för att få meddelandet så korrekt som möjligt, något som är viktigt vid kommunikation av hållbarhetsfrågor på grund av deras komplexitet, vilket också Belz och Peattie (2012) beskriver, då ett företags hållbara marknadsföring behöver kunna förklaras utförligt. Här spelar även kommunikatörens kunskap roll, då det är viktigt att kommunikatören är väl påläst om problemet och kan svara på kundens frågor. Kopplas det till kommunikationsprocessen kan det om kommunikatören inte kan förklara problemet på ett tydligt sätt, uppstå störningar. Det kan även gälla att kunna förklara på ett sådant sätt så att även de kunder som inte är helt insatta i problemet eller med samma kunskapsbakgrund som kommunikatören, kan förstå meddelandet (Flensburg, 2009; Belz & Peattie, 2012).

Det är i den här studien svårt att undersöka hur korrekt meddelandet har nått respondenten, och om det har uppstått störningar i kommunikationsprocessen, då det inte går att veta vad företagen har kommunicerat.

## 7 Diskussion

*I diskussionskapitlet besvaras frågeställningarna i kapitel 1. Här kopplas resultatet till tidigare studier och forskning samt analysen i föregående kapitel.*

---

Nedan presenteras frågeställningarna som beskrevs i kapitel 1, och som besvaras i detta kapitel.

- *Hur kommuniceras klimatfördelar med trähus till boende i flervåningshus i trä?*
- *Vilka klimatfördelar med trähus kommuniceras till boende i flervåningshus i trä?*
- *Vilka faktorer påverkar valet av boende?*
- *Hur viktig är klimatfrågan vid köp av bostad?*

### 7.1 Kommunikation av klimatfördelar med flervåningshus i trä

Tidigare studier visar att klimatfördelar med trähus inte kommuniceras till kunden (Bergkvist, 2015, Nilsson, 2017), något som till viss del stämmer överens med denna studie. Lite drygt en tredjedel av de boende i flervåningshus i trä har fått information om träets klimatfördelar, vilket innebär att fler än hälften av de boende inte har fått någon information gällande boendets klimatfördelar. I analysen framkommer att det är osäkert om den bristande kommunikationen beror på att det helt enkelt inte kommunicerats om klimatfördelarna överhuvudtaget, eller om det funnits störningar i kommunikeringen som bidragit till att meddelandet inte kunnat tydas på ett korrekt sätt av den boende.

I de fall de boende har informerats om klimatfördelar med trähus, har kommunikationen till största del skett muntligt eller via tryckta blad. Både Nilsson (2017) och Bergkvist (2015) studie tyder på att trähusföretagen i första hand förmedlar information om klimatfördelar med trähus personligen, vilket till viss del stämmer i denna studie. I de flesta fall då respondenterna informerats muntligt, har andra än byggbolaget eller trähusföretaget varit kommunikatörer. Med tanke på att det i den här studien rör sig om bostadsrätter och tidigare hyresrätter, kan det vara så att de boende inte varit kontakt i byggbolaget eller trähusföretaget. Endast i ett av bostadsområdena har flertalet av de boende varit i kontakt med byggbolaget, och i de fallen har byggbolaget inte kommunicerat klimatfördelarna med trähus.

I denna studie är det ingen av respondenterna som fått information om klimatfördelar med trähus via byggbolaget eller trähusföretagets hemsida, vilket kan kopplas till Nilsson (2017) studie där han menar att trähusföretagen inte kommunicerar klimatfördelarna med trähus via sina hemsidor. Ett par av respondenterna har fått informationen via hyresvärderna eller mäklarens hemsida. Dock kan det kopplas till analysen där det framkommer att hemsidor kan ge ett lägre antal kunder exponerade för informationen, då de aktivt måste söka upp hemsidan för att ta del av informationen. Med tanke på antalet respondenter som inte önskar få information om klimatfördelar med trähus, är det möjligt att dessa respondenter själva inte skulle söka efter information de inte är intresserade av.

Vilka klimatfördelar med trähus som kommunicerats skiljer sig åt beroende på vilket bostadsområde respondenten bor i. Av de boende i passivhusen är det flera respondenter som inte fått information om trähusets klimatfördelar, men information om att det är ett ”miljöhus”

de bor i. I de fall de boende i detta bostadsområde har fått information om träets klimatfördelar, har alla fått information om lägre energiförbrukning och god värmeisolering. Dessa fördelar har även passivhus (IGPH, 2013). Även på bostadsområde 1 har det i alla de fall det informerats, informerats om dessa två klimatfördelar.

Tidigare studier rörande kommunikation av klimatfördelar med trähus visar att det finns en möjlighet för företagen att kommunicera klimatfördelarna till kunden (Nilsson, 2017). Resultatet i denna studie tyder också på att det finns flertalet boende i trähus som inte fått någon information om träets klimatfördelar, som kunde ha informerats om klimatfördelarna. Dock menade fler än hälften av dessa respondenter att de inte hade önskat få information om klimatfördelar med trähus, vilket tyder på att kommunikationen i de fallen ändå inte skulle ha kommit till nytta. Detta kan även kopplas till Hu, *et al.* (2015) studie, där det framkommer att trots klimatfördelarna med trähus, kommer inte fler konsumenter att välja ett miljövänligt boende.

I analysen framkom att den mest trovärdiga kommunikationskanalen är personlig kontakt, och också att denna kommunikationskanal lämpar sig väl för hållbarhetskommunikation samtidigt som kunden kan känna sig mer engagerad i samtalet och ges möjlighet att ställa frågor (Westmeyer, 1998). Dock är det den dyraste kommunikationskanalen i förhållande till antal kunder exponerade för kommunikationen (Kotler, *et al.* 2011), och att ett företag skulle använda ett förhållandevis kostsamt kommunikationsverktyg för att informera kunder som ändå köper produkten och där andra faktorer än de hållbara är viktigare vid köpet, känns inte troligt.

## 7.2 Faktorer som påverkar valet av boende

Enligt Boverket (2017) är det stor brist på bostäder i Sverige idag. Att det råder brist på bostäder kan ha påverkat respondenterna i deras val av bostad, med tanke på att utbudet av bostäder kan ha varit begränsat vid tidpunkten för köpet. Det bekräftas av några av respondenterna, som menar att boendet valdes eftersom det var vad som fanns tillgängligt. Det kan även kopplas till analysen och Jansen, *et al.* (2011), där det framkommer att det råder variation i tillgänglighet och kvalitet på bostäder över tid, vilket kan bidra till att det när det idag råder brist på bostäder kan bli så att fler väljer ett boende på grund av att det var vad som fanns ledigt.

Att det råder brist på bostäder kan också vara en anledning till att bostäderna inte behöver marknadsföras som miljövänliga för att bli sålda, de kommer att bli sålda oavsett. Eftersom det i Växjö kommun satsas på att öka träbyggnationen (Växjö, 2017a) finns det ett antal lägenheter i hus med trästomme tillgängliga, vilket kopplat till bostadsbristen skulle kunna innebära att det i vissa fall mer var en slump att det var ett trähus som lägenheten var belägen i, snarare än att lägenheten aktivt valdes på grund av att den tack vare sin trästomme är miljövänligare. Att det bland de som inte informerats om träets klimatfördelar, är fler som inte skulle vilja ha information än som vill ha information om träets klimatfördelar styrker detta, eftersom det tyder på att det i de fall den boende inte önskar information om klimatfördelar med trähus inte heller finns ett intresse för trähusens klimatfördelar.

Det framkom även att kommunikeringen av klimatfördelar, även i de fall det inte var specifikt träets klimatfördelar som kommunicerades, skiljde sig åt beroende på vilket bostadsområde det gällde. Ett av bostadsområdena tillhandahåller flertalet faciliteter för de boende, där det också framgår av flera av respondenterna att det varit en bidragande orsak till att boendet valdes. I detta område var också läget, med sjöutsikt, närhet till grönområde och närheten till

city, en faktor som alla respondenter ansåg varit en de viktigaste vid köpet av boendet. Det var få som valt boendet för att det är miljövänligt, och få som fått information om boendets klimat fördelar.

Brege & Nord (2013) menar att konsumenter är beredda att betala mer för ett klimatsmart hem, vilket det i denna studie råder delade meningar om. Flertalet respondenter kunde tänka sig att betala mer för ett miljövänligt boende, dock fanns det ofta ett men. I analysen framkommer att det ofta handlar om att det skulle finnas säkra bevis för att boendet verkligen var bättre för miljön, eller att det skulle vara "rätt boende". Flera respondenter kunde tänka sig att betala mer i framtiden, medan några menade att de redan betalar mer för ett miljövänligt boende. Att ha riktiga och trovärdiga bevis på den faktiska klimatnyttan kan alltså sägas vara viktigt vid kommunikationen av trähusens klimat fördelar, och även viktigt för företag att tänka på då det annars finns risk att råka ut för greenwashing.

### 7.3 Klimatfrågans relevans kopplat till boende

Studiens resultat visar att det är få respondenter som valt boendet på grund av dess klimat fördelar, samtidigt som de flesta menar att läget och/eller storleken på boendet är viktigare än dess klimatpåverkan. En kinesisk studie av Hu, *et al.* (2016) tyder på att även då konsumenten i vanliga fall är mån om miljövärden, inte inkluderar hållbarhetsaspekten vid köp av bostad. Studien visade att läget, då med tanke på tillgänglighet och närområde, varit den viktigaste faktorn vid val av boende. Detta överensstämmer med denna studie där också läget varit den viktigaste faktorn vid valet av boende. I analysen framkom att köpbeslutet gällande ett boende är komplext, och att ett typiskt attribut för ett boende som många andra produkter saknar är just att det är bundet till en särskild plats.

Dock är det inte säkert att respondenterna i denna studie inte skulle ha valt boendet på grund av dess klimatnytta om de hade fått information om klimat fördelar med trähus innan de flyttade in. Men med tanke på att dels läget tycks vara en av de viktigaste faktorerna vid husköp, att tidigare studier och analysen bekräftar detta samt bostadsbristen som råder idag, så anses det inte vara troligt.

### 7.4 Metoddiskussion

Den metod som valts för studien har både för- och nackdelar. En av nackdelarna med att utföra en intervju i personliga möten är att intervjupersonen kan känna att denne inte kan vara helt sanningsenlig. Klimatfrågan är en aktuell fråga där det kan upplevas som att "man borde göra mer för klimatet" vilket kan ha påverkat resultatet i studien.

Att genomföra intervjuer i personliga möten kan också bidra till att respondenten blir påverkad att svara på ett visst sätt, och även i det här fallet skulle det kunna gälla klimatfrågan.

Fördelen med att en intervju person ställer frågorna är att de kan förklaras ytterligare om respondenten inte har förstått frågan. I denna studie har det varit till stor hjälp att kunna förklara frågorna, då det är ett komplext problem som frågorna grundar sig i. Att respondenten har uppfattat frågan på ett korrekt sätt är en förutsättning för att svaret ska vara tillförlitligt, och således en del i kvalitetssäkringen. Ytterligare en fördel med intervjuer i personliga möten är att intervju personen kan skapa motivation hos respondenten att svara på frågorna

Då denna studie är utförd i tre olika bostadsområden med flervåningshus i trä i Växjö stad, är resultatet begränsat till denna geografiska placering. Det går inte att säga att slutsatserna av studien gäller för andra städer eller andra typer av boenden.



## 8 Slutsatser

*I det avslutande kapitlet återkopplas slutsatserna av studien till studiens syfte. Därefter presenteras förslag på fortsatt forskning inom området.*

---

### 8.1 Studiens slutsatser

Syftet med studien var att beskriva hur klimatfördelar med trähus kommuniceras till boende i flervåningshus i trä.

I denna studie har framkommit att klimatfördelar med trähus till viss del kommunicerats till boende i flervåningshus i trä, men vem som kommunicerat klimatfördelarna och hur de kommunicerats skiljer sig åt i de enskilda fallen. De två kommunikationskanaler som främst använts var personlig kontakt och tryckta blad, och de som informerade de boende var i första hand hyresvärderna, bostadsrättsförmedlingen och mäklaren.

Att företagen inte kommunicerar trähusens klimatfördelar i större utsträckning kan i denna studie förklaras av att det i de flesta fall är andra faktorer än klimataspekten som påverkar valet av boende. Även då tidigare studier visar att det finns möjligheter för företag att kommunicera träets klimatfördelar, visar den här studien att intresset för information gällande boendets klimatfördelar inte är så stort, samtidigt som det för tillfället är stor efterfrågan på bostäder även utan kommunikation av klimatfördelarna. Så länge bostäderna säljs på grund av andra faktorer finns ingen anledning för företagen att kommunicera klimatfördelarna, särskilt inte med tanke på att det i så fall skulle generera en extra kostnad för företagen som inte behövs.

### 8.2 Förslag på fortsatt forskning

Resultatet i denna studie bygger på de boendes uppfattning gällande kommunikationen rörande deras boende, och att också få företagens syn på kommunikationen kan ge en större förståelse för hur och vad som faktiskt kommuniceras och hur själva kommunikationsprocessen fungerar. Studien är koncentrerad till Växjö kommun, och att göra liknande studier i andra kommuner för att kunna jämföra resultatet hade varit intressant, både mellan kommuner med träbyggnadsstrategier som i Växjö, men också mellan kommuner utan träbyggnadsstrategi. Vidare hade det varit intressant att studera huruvida boende i alla typer av trähus ser på klimatfördelarna med träbyggnation, och om dessa klimatfördelar bör kommuniceras och hur.

Det skulle även vara intressant att se hur kommunikationen rörande trähusens klimatfördelar utvecklas i framtiden när det kanske inte längre råder bostadsbrist, eller om husköpet fortfarande kommer påverkas mest av andra faktorer.

## 9 Referenslista

### Litteratur

- Belz, F.-M. & Peattie, K. (2012). *Sustainability Marketing, A Global Perspective*. Andra utgåvan. John Wiley & Sons Ltd. Chichester, UK.
- Bergkvist, S. (2015). *Trähusindustrins marknadsföring av klimat fördelar med trä – en studie om kommunikationen beträffande träbyggandets klimat fördelar*. Sveriges Lantbruksuniversitet, Fakulteten för skogsvetenskap. Institutionen för skogens produkter, Uppsala.
- Europeiska kommissionen (2014). *Klimatåtgärder - för en bättre värld med ett bättre klimat*. Insyn i EU-politiken. Belgien. Tillgänglig: [file:///C:/Users/Elin/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge\\_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/climate\\_action\\_sv.pdf](file:///C:/Users/Elin/AppData/Local/Packages/Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe/TempState/Downloads/climate_action_sv.pdf) [Hämtat: 2018-03-26].
- Fiske, J. (2011). *Introduction to Communication Studies*. Tredje utgåvan. Routledge, New York.
- Flensburg, P. (2009). *An Enhanced Communication Model. The International Journal of Digital Accounting Research*, Vol. 9 (15), s.31-43.
- Gold, S. & Rubik, F. (2009). *Consumer Attitudes towards Timber as a Construction Material and towards Timber Frame Houses – Selected Findings of a Representative Survey among the German Population. Journal of Cleaner Production*, Vol. 17 (2), s.303-309.
- Gräns, A. (2015). *Konstruktörers syn på trä som konstruktionsmaterial - utbildning och information*. Sveriges Lantbruksuniversitet, Fakulteten för skogsvetenskap. Institutionen för skogens produkter, Uppsala.
- Hu, Q., Dewancker, B., Zhang, T. & Wongbumru, T. (2016). *Consumer attitudes towards timber frame houses in China*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 216 (2016), s.841-849.
- Hu, H., Geertman, S. & Hooimeijer, P. (2015). *Personal values that drive the choice for green apartments in Nanjing, China: the limited role of environmental values*. Springer. *Journal of Housing and the Built Environment*, 31.4, s.659-675.
- IVA, IngengörsVetenskapsakademien. (2014). *Klimatpåverkan från byggprocessen - en rapport från IVA och Sveriges Byggindustrier*. IVA & Sveriges Byggindustrier. Utgivare: Kungliga ingenjörsvetenskapsakademien. Tillgänglig: <https://www.iva.se/globalassets/rapporter/ett-energieffektivt-samhalle/201406-iva-energieffektivisering-rapport9-i1.pdf> [Hämtat: 2017-05-30].
- Intressegrupp Passivhus. (2013). *Passivhus - information för dig som vill veta mer eller mycket mer om passivhus*. Utgivare: IG Passivhus Sverige AB. Tillgänglig: [http://www.igpassivhus.se/wp-content/uploads/2013\\_IG\\_PASSIVHUS.pdf](http://www.igpassivhus.se/wp-content/uploads/2013_IG_PASSIVHUS.pdf) [Hämtat: 2018-03-12].
- Jansen, S. J. T., Coolen, H. C. C. H. & Goetgeluk, R. W. (2011). *The Measurement and Analysis of Housing Preference and Choice*. Springer. Dordrecht, Netherlands.
- Kotler, P., Armstrong, G. & Parment, A. (2011). *Principles of Marketing* Swedish edition. Trettonde utgåvan. Pearson Education. Harlow, England.
- Nilsson, V. (2017). *Komponenttillverkning i byggbranschen – en marknadsundersökning om prefabricerade huskomponenter och byggelement i byggbranschen*. Sveriges Lantbruksuniversitet, Fakulteten för skogsvetenskap. Institutionen för skogens produkter, Uppsala.
- Nord, T. & Brege, S. (2013). *Värden för världen – Konsekvenser av ett ökat industriellt träbyggande*. Linköping: Linköpings universitet.
- Robson, C. & McCartan, K. (2016). *Real World Research*. Fjärde utgåvan. John Wiley & Sons. Chichester, UK.
- Roos, A., Woxblom, L. & McCluskey, D. (2009). *Arkitekters och byggingenjörers inställning till trä i byggande*. Fakta Skog, Sveriges Lantbruksuniversitet. Uppsala.
- Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students*. Femte utgåvan. Pearson Education. Italy.
- Shannon, C. E. & Weaver, W. (1964). *The mathematical theory of communication*. Tenth Printing. USA.
- Ottman, J. (2011). *The New Rules of Green Marketing - strategies, tools and inspiration for sustainable branding*. Greenleaf Publishing Limited, UK.

### Internet

- Arkitektbolaget (2018). *Projekt - Strandsnäckan*. Tillgänglig: <http://arkitektbolaget.se/projekt/strandsnackan-2/> [Hämtat: 2018-03-13].
- Boverket (2017a). <http://www.boverket.se/sv/boende/bostadsmarknaden/laget-pa-bostadsmarknaden/riket/?tab=fordjupning> [Hämtat: 2017-09-20]

- Boverket (2017b). <http://www.boverket.se/sv/boende/bostadsmarknaden/laget-pa-bostadsmarknaden/riket/> [Hämtat: 2017-09-20]
- BRF Södrabogrand 1 (2018). *Om föreningen*. Tillgänglig: [www.brfsoadrabogrand1.se/om-foreningen/](http://www.brfsoadrabogrand1.se/om-foreningen/) [Hämtat: 2018-02-06].
- Dagens samhälle (2016). *Samverka för fler gröna trähus*. Tillgänglig: <http://www.dagenssamhalle.se/debatt/samverka-foer-fler-groena-traehus-27022> [Hämtat: 2017-04-17].
- Föreningen Sveriges Statsbyggare (2013). <http://stadsbyggnad.org/2013/vaxjo-bygger-modern-trastad/> [Hämtat: 2017-11-29].
- SCB (2017a). <http://www.sverigeisiffror.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/befolkningsutveckling/> [Hämtat: 2017-09-22]
- SCB (2017b). <http://www.sverigeisiffror.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/manniskorna-i-sverige/framtidens-befolkning/> [Hämtat: 2017-09-22]
- Strandsnäckan (2018). *Strandsnäckan - om oss*. Tillgänglig: <http://www.strandsnackan.se/#/about> [Hämtat: 2018-03-13].
- Svensk Betong (2017). *Bygga med betong*. Tillgänglig: <https://www.svenskbetong.se/bygga-med-betong> [Hämtat: 2017-12-20].
- Svenskt trä (2017a). *Om trä – hållbarhet*. Tillgänglig: <http://www.svenskttra.se/om-tra/hallbarhet/> [Hämtat: 2017-04-17].
- Svenskt trä (2017b). *Om trä - hållbarhet - den gröna fabriken*. Tillgänglig: [www.svenskttra.se/om-tra/hallbarhet/den-grona-fabriken/](http://www.svenskttra.se/om-tra/hallbarhet/den-grona-fabriken/) [Hämtat: 2018-03-28].
- Svenskt trä (2017c). *Använd trä - byggande - varför trä - bygg klimatsmart*. Tillgänglig: <http://www.svenskttra.se/anvand-tra/byggande/varfor-tra/bygg-klimatsmart/> [Hämtat: 2018-03-28].
- Tina Wik Arkitekter (2018a). *Wälludden I*. Tillgänglig: <http://tinawikarkitekter.se/walludden-i/> [Hämtat: 2018-02-06].
- Växjö (2017a). <http://www.vaxjo.se/sidor/trafik-och-stadsplanering/stadsutveckling/valle-broar.html> [Hämtat: 2017-11-29].
- Växjö (2017b). *Växjö bygger i trä*. Tillgänglig: <http://vaxjo.se/download/18.6c262fc415d3ab3bbe8b85e/1500032361329/original-webb-husen-broschyr.pdf> [Hämtat: 2017-11-29].
- Växjö (2017c). *Växjö den moderna trästaden – Växjö kommuns träbyggnadsstrategi*. Tillgänglig: <http://www.vaxjo.se/download/18.6c262fc415d3ab3bbe8b8cf/1500032614498/Träbyggnadsstrategi.pdf> [Hämtat: 2017-11-28].
- Växjö (2017d). Tillgänglig: <http://vaxjo.se/sidor/politik-och-demokrati/allmanna-handlingar-och-styrande-dokument/regler-taxor-och-styrande-dokument/priser-och-stipendier/byggnadspriset/strandsnackan.html> [Hämtat: 2018-03-13].

# Bilagor

## Bilaga 1. Intervjuguide

### Intervju boende Portvakten söder/Strandsnäckan/Wälludden

Datum: Adress:

#### 1. Bor du nu i ett:

Betonghus Trähus Annat Vet ej

**1.a) Om svaret på ovanstående fråga är trähus, av vem fick du reda på att det är ett trähus?**

Byggbolaget/trähusföretaget Bostadsrättsföreningen

Fastighetsbyrån/mäklaren Annan Vet ej

**1.b) Fick du någon information om klimatfördelar med trähus när du flyttade in? Av vem fick du informationen?**

Ja, byggbolaget/trähusföretaget Ja, bostadsrättsförening

Ja, fastighetsbyrån/mäklaren Ja, annan Ja, vet ej Nej

**1.c) Om svaret på ovanstående fråga är ja, på vilket sätt fick du informationen?**

Muntligt Via TV/Radio Via hemsidan

Via tryckta blad Annat Vet ej

**1.d) Om svaret på ovanstående fråga är ja, vilka klimatfördelar med att bygga i trä och/eller bo i trähus fick du information om?**

Binder koldioxid Förnyelsebart material Låg energiförbrukning

Mindre avfall God värmeisolering Återvinning av material

Annat Vet ej

**1.e) Om svaret på ovanstående fråga är nej, hade du önskat få information om klimatfördelar med trähus?**

Ja Nej Vet ej

**2. På vilket sätt tycker du det är mest trovärdigt att få information om ditt boende?**

Personlig försäljning/kontakt                      TV/Radio                      Hemsida  
Tryckta blad                      Annat

**3. Vilken eller vilka faktorer var viktigast vid köpet av bostaden? *Varför valdes boendet?***

Läget                      Kostnad (pris och/eller hyra)                      Storlek  
Hemtrevligt                      Miljövänligt (material, värmeisolering, energibesparing) Annat

**4. Är priset och/eller läget på boendet viktigare än boendets klimatpåverkan?**

Ja                      Nej                      Vet ej

**5. Skulle du kunna tänka dig att betala mer för ett miljövänligt boende?**

Ja                      Nej                      Vet ej

**6. Vilka fler är boende på adressen?**

Barn                      Fru/Man                      Sambo                      Annat

**7. Har du tidigare bott i ett trähus?**

Ja, hyresrätt                      Ja, bostadsrätt                      Ja, villa                      Ja, annat                      Vet ej  
Nej

**8. Har du bott i lägenheten sedan den byggdes?**

Ja                      Nej

**Skulle du kunna tänka dig att ställa upp på en intervju via telefon vid ett senare tillfälle?**

**Namn:**

**Telefon:**

## Bilaga 2. Beskrivning av koppling mellan intervjufråga och teori och/eller empirisk bakgrund

Fråga	Teori	Empirisk bakgrund
Bor du nu i ett		
Om svaret på ovanstående fråga är trähus, av vem fick du reda på att det är ett trähus?		
Fick du någon information om klimatfördelar med trähus när du flyttade in? Av vem fick du informationen?		
Om svaret på ovanstående fråga är ja, på vilket sätt fick du informationen?		
Om svaret på ovanstående fråga är ja, vilka klimatfördelar med att bygga i trä och/eller bo i trähus fick du information om?		Svenskt trä (2018) Brege & Nord (2013)
Om svaret på ovanstående fråga är nej, hade du önskat få information om klimatfördelar med trähus?		Nilsson (2017) Bergqvist (2015)
På vilket sätt tycker du det är mest trovärdigt att få information?	Ottman (2011) Kotler, <i>et al.</i> (2011) Westmeyer (1998)	

Vilken eller vilka faktorer var viktigast vid köpet av bostaden?

Jansen, *et al.* (2011)

Gold & Rubik (2008)

Hu, *et al.* (2016)

Är priset och/eller läget på boendet viktigare än boendets klimatpåverkan?

Gold & Rubik (2008)

Hu, *et al.* (2016)

Skulle du kunna tänka dig att betala mer för ett miljövänligt boende?

Ottman (2011)

Brege & Nord (2013)

Vilka fler är boende på adressen?

Har du tidigare bott i ett trähus?

Hu, *et al.* (2016)

Har du bott i lägenheten sedan den byggdes?

# Publications from The Department of Forest Products, SLU, Uppsala

## Rapporter/Reports

1. Ingemarson, F. 2007. De skogliga tjänstemännens syn på arbetet i Gudruns spår. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
2. Lönnstedt, L. 2007. *Financial analysis of the U.S. based forest industry*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
4. Stendahl, M. 2007. *Product development in the Swedish and Finnish wood industry*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
5. Nylund, J-E. & Ingemarson, F. 2007. *Forest tenure in Sweden – a historical perspective*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
6. Lönnstedt, L. 2008. *Forest industrial product companies – A comparison between Japan, Sweden and the U.S.* Department of Forest Products, SLU, Uppsala
7. Axelsson, R. 2008. Forest policy, continuous tree cover forest and uneven-aged forest management in Sweden's boreal forest. Licentiate thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
8. Johansson, K-E.V. & Nylund, J-E. 2008. NGO Policy Change in Relation to Donor Discourse. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
9. Uetimane Junior, E. 2008. Anatomical and Drying Features of Lesser Known Wood Species from Mozambique. Licentiate thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
10. Eriksson, L., Gullberg, T. & Woxblom, L. 2008. Skogsbruksmetoder för privatskogs-brukaren. *Forest treatment methods for the private forest owner*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
11. Eriksson, L. 2008. Åtgärdsbeslut i privatskogsbruket. *Treatment decisions in privately owned forestry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
12. Lönnstedt, L. 2009. *The Republic of South Africa's Forests Sector*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
13. Blicharska, M. 2009. *Planning processes for transport and ecological infrastructures in Poland – actors' attitudes and conflict*. Licentiate thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
14. Nylund, J-E. 2009. *Forestry legislation in Sweden*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
15. Björklund, L., Hesselman, J., Lundgren, C. & Nylinder, M. 2009. Jämförelser mellan metoder för fastvolymbestämning av stockar. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
16. Nylund, J-E. 2010. *Swedish forest policy since 1990 – reforms and consequences*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
17. Eriksson, L., m.fl. 2011. Skog på jordbruksmark – erfarenheter från de senaste decennierna. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
18. Larsson, F. 2011. Mätning av bränsleved – Fastvolym, torrhalt eller vägning? Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
19. Karlsson, R., Palm, J., Woxblom, L. & Johansson, J. 2011. Konkurrenskraftig kundanpassad affärsutveckling för lövträ - Metodik för samordnad affärs- och teknikutveckling inom leverantörskedjan för björkämnen. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
20. Hannerz, M. & Bohlin, F., 2012. Markägares attityder till plantering av poppel, hybridasp och *Salix* som energigrödor – en enkätundersökning. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
21. Nilsson, D., Nylinder, M., Fryk, H. & Nilsson, J. 2012. Mätning av grotflis. *Measuring of fuel chips*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
22. Sjöstedt, V. 2013. *The Role of Forests in Swedish Media Response to Climate Change – Frame analysis of media 1992-2010*. Licentiate thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
23. Nylinder, M. & Fryk, H. 2014. Mätning av delkvistad energived. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
24. Persson, R. 2017. Den globala avskogningen. Igår, i dag och i morgon. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala



## Examensarbeten/Master Thesis

1. Stangebye, J. 2007. Inventering och klassificering av kvarlämnad virkesvolym vid slutavverkning. *Inventory and classification of non-cut volumes at final cut operations*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
2. Rosenquist, B. 2007. Bidragsanalys av dimensioner och postningar – En studie vid Vida Alvesta. *Financial analysis of economic contribution from dimensions and sawing patterns – A study at Vida Alvesta*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
3. Ericsson, M. 2007. En lyckad affärsrelation? – Två fallstudier. *A successful business relation? – Two case studies*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
4. Ståhl, G. 2007. Distribution och försäljning av kvalitetsfuru – En fallstudie. *Distribution and sales of high quality pine lumber – A case study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
5. Ekholm, A. 2007. Aspekter på flyttkostnader, fastighetsbildning och fastighetstorlekar. *Aspects on fixed harvest costs and the size and dividing up of forest estates*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
6. Gustafsson, F. 2007. Postningsoptimering vid sönderdelning av fura vid Sätters Ångsåg. *Saw pattern optimising for sawing Scots pine at Sätters Ångsåg*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
7. Götherström, M. 2007. Följdeffekter av olika användningssätt för vedråvara – en ekonomisk studie. *Consequences of different ways to utilize raw wood – an economic study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
8. Nashr, F. 2007. *Profiling the strategies of Swedish sawmilling firms*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
9. Högsborn, G. 2007. Sveriges producenter och leverantörer av limträ – En studie om deras marknader och kundrelationer. *Swedish producers and suppliers of glulam – A study about their markets and customer relations*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
10. Andersson, H. 2007. *Establishment of pulp and paper production in Russia – Assessment of obstacles*. Etablering av pappers- och massaproduktion i Ryssland – bedömning av möjliga hinder. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
11. Persson, F. 2007. Exponering av trägolvet och lister i butik och på mässor – En jämförande studie mellan sport- och bygghandeln. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
12. Lindström, E. 2008. En studie av utvecklingen av drivningsnett i skogsbruket. *A study of the net conversion contribution in forestry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
13. Karlhager, J. 2008. *The Swedish market for wood briquettes – Production and market development*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
14. Höglund, J. 2008. *The Swedish fuel pellets industry: Production, market and standardization*. Den Svenska bränslepelletsindustrin: Produktion, marknad och standardisering. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
15. Trulsson, M. 2008. Värmebehandlat trä – att inhämta synpunkter i produktutvecklingens tidiga fas. *Heat-treated wood – to obtain opinions in the early phase of product development*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
16. Nordlund, J. 2008. Beräkning av optimal batchstorlek på gavelspikningslinjer hos Vida Packaging i Hestra. *Calculation of optimal batch size on cable drum flanges lines at Vida Packaging in Hestra*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
17. Norberg, D. & Gustafsson, E. 2008. *Organizational exposure to risk of unethical behaviour – In Eastern European timber purchasing organizations*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
18. Bäckman, J. 2008. Kundrelationer – mellan Setragroup AB och bygghandeln. *Customer Relationshipship – between Setragroup AB and the DIY-sector*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
19. Richnau, G. 2008. *Landscape approach to implement sustainability policies? - value profiles of forest owner groups in the Helgeå river basin, South Sweden*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
20. Sokolov, S. 2008. *Financial analysis of the Russian forest product companies*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
21. Färlin, A. 2008. *Analysis of chip quality and value at Norske Skog Pisa Mill, Brazil*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
22. Johansson, N. 2008. *An analysis of the North American market for wood scanners*. En analys över den Nordamerikanska marknaden för träscannern. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
23. Terzieva, E. 2008. *The Russian birch plywood industry – Production, market and future prospects*. Den ryska björkplywoodindustrin – Produktion, marknad och framtida utsikter. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
24. Hellberg, L. 2008. Kvalitativ analys av Holmen Skogs internprissättningsmodell. *A qualitative analysis of Holmen Skogs transfer pricing method*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

25. Skoglund, M. 2008. Kundrelationer på Internet – en utveckling av Skandias webbplats. *Customer relationships through the Internet – developing Skandia's homepages*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
26. Hesselman, J. 2009. Bedömning av kunders uppfattningar och konsekvenser för strategisk utveckling. *Assessing customer perceptions and their implications for strategy development*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
27. Fors, P-M. 2009. *The German, Swedish and UK wood based bio energy markets from an investment perspective, a comparative analysis*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
28. Andrae, E. 2009. *Liquid diesel biofuel production in Sweden – A study of producers using forestry- or agricultural sector feedstock*. Produktion av förnyelsebar diesel – en studie av producenter av biobränsle från skogs- eller jordbrukssektorn. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
29. Barrstrand, T. 2009. Oberoende aktörer och Customer Perceptions of Value. *Independent actors and Customer Perception of Value*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
30. Fällidin, E. 2009. Påverkan på produktivitet och produktionskostnader vid ett minskat antal timmerlängder. *The effect on productivity and production cost due to a reduction of the number of timber lengths*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
31. Ekman, F. 2009. Stormskadornas ekonomiska konsekvenser – Hur ser försäkringsersättningsnivåerna ut inom familjeskogsbruket? *Storm damage's economic consequences – What are the levels of compensation for the family forestry?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
32. Larsson, F. 2009. Skogsmaskinföretagarnas kundrelationer, lönsamhet och produktivitet. *Customer relations, profitability and productivity from the forest contractors point of view*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
33. Lindgren, R. 2009. Analys av GPS Timber vid Rundviks sågverk. *An analysis of GPS Timber at Rundvik sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
34. Rådberg, J. & Svensson, J. 2009. Svensk skogsindustris framtida konkurrensfördelar – ett medarbetarperspektiv. *The competitive advantage in future Swedish forest industry – a co-worker perspective*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
35. Franksson, E. 2009. Framtidens rekrytering sker i dag – en studie av ingenjörstudenter uppfattningar om Södra. *The recruitment of the future occurs today – A study of engineering students' perceptions of Södra*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
36. Jonsson, J. 2009. *Automation of pulp wood measuring – An economical analysis*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
37. Hansson, P. 2009. *Investment in project preventing deforestation of the Brazilian Amazonas*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
38. Abramsson, A. 2009. Sydsvenska köpsågverksstrategier vid stormtimmerlagring. *Strategies of storm timber storage at sawmills in Southern Sweden*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
39. Fransson, M. 2009. Spridning av innovationer av träprodukter i byggvaruhandeln. *Diffusion of innovations – contrasting adopters views with non adopters*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
40. Hassan, Z. 2009. *A Comparison of Three Bioenergy Production Systems Using Lifecycle Assessment*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
41. Larsson, B. 2009. Kundens uppfattade värde av svenska sågverksföretags arbete med CSR. *Customer perceived value of Swedish sawmill firms work with CSR*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
42. Raditya, D. A. 2009. *Case studies of Corporate Social Responsibility (CSR) in forest products companies - and customer's perspectives*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
43. Cano, V. F. 2009. *Determination of Moisture Content in Pine Wood Chips*. Bachelor Thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
44. Arvidsson, N. 2009. Argument för prissättning av skogsfastigheter. *Arguments for pricing of forest estates*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
45. Stjernberg, P. 2009. Det hyggesfria skogsbruket vid Ytringe – vad tycker allmänheten? *Continuous cover forestry in Ytringe – what is the public opinion?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
46. Carlsson, R. 2009. *Fire impact in the wood quality and a fertilization experiment in Eucalyptus plantations in Guangxi, southern China*. Brandinverkan på vedkvaliteten och tillväxten i ett gödselexperiment i Guangxi, södra Kina. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
47. Jerenius, O. 2010. Kundanalys av tryckpappersförbrukare i Finland. *Customer analysis of paper printers in Finland*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
48. Hansson, P. 2010. Orsaker till skillnaden mellan beräknad och inmätt volym grot. *Reasons for differences between calculated and scaled volumes of tops and branches*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

49. Eriksson, A. 2010. *Carbon Offset Management - Worth considering when investing for reforestation CDM*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
50. Fallgren, G. 2010. På vilka grunder valdes limträleverantören? – En studie om hur Setra bör utveckla sitt framtida erbjudande. *What was the reason for the choice of glulam deliverer? -A studie of proposed future offering of Setra*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
51. Ryno, O. 2010. Investeringskalkyl för förbättrat värdeutbyte av furu vid Krylbo sågverk. *Investment Calculation to Enhance the Value of Pine at Krylbo Sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
52. Nilsson, J. 2010. Marknadsundersökning av färdigkapade produkter. *Market investigation of pre cut lengths*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
53. Mörner, H. 2010. Kundkrav på biobränsle. *Customer Demands for Bio-fuel*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
54. Sunesdotter, E. 2010. Affärsrelationers påverkan på Kinnarps tillgång på FSC-certifierad råvara. *Business Relations Influence on Kinnarps' Supply of FSC Certified Material*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
55. Bengtsson, W. 2010. Skogsfastighetsmarknaden, 2005-2009, i södra Sverige efter stormarna. *The market for private owned forest estates, 2005-2009, in the south of Sweden after the storms*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
56. Hansson, E. 2010. Metoder för att minska kapitalbindningen i Stora Enso Bioenergis terminallager. *Methods to reduce capital tied up in Stora Enso Bioenergy terminal stocks*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
57. Johansson, A. 2010. Skogsallmänningars syn på deras bankrelationer. *The commons view on their bank relations*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
58. Holst, M. 2010. Potential för ökad specialanpassning av trävaror till byggföretag – nya möjligheter för träleverantörer? *Potential for greater customization of the timber to the construction company – new opportunities for wood suppliers?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
59. Ranudd, P. 2010. Optimering av råvaruflöden för Setra. *Optimizing Wood Supply for Setra*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
60. Lindell, E. 2010. Rekreation och Natura 2000 – målkonflikter mellan besökare och naturvård i Stendörrens naturreservat. *Recreation in Natura 2000 protected areas – visitor and conservation conflicts*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
61. Coletti Pettersson, S. 2010. Konkurrentanalys för Setragroup AB, Skutskär. *Competitive analysis of Setragroup AB, Skutskär*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
62. Steiner, C. 2010. Kostnader vid investering i flisaggregat och tillverkning av pellets – En komparativ studie. *Expenses on investment in wood chipper and production of pellets – A comparative study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
63. Bergström, G. 2010. Bygghandelns inköpsstrategi för träprodukter och framtida efterfrågan på produkter och tjänster. *Supply strategy for builders merchants and future demands for products and services*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
64. Fuente Tomai, P. 2010. *Analysis of the Natura 2000 Networks in Sweden and Spain*. Bachelor Thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
65. Hamilton, C-F. 2011. Hur kan man öka gallringen hos privata skogsägare? En kvalitativ intervjustudie. *How to increase the thinning at private forest owners? A qualitative questionnaire*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
66. Lind, E. 2011. Nya skogsbaserade material – Från Labb till Marknad. *New wood based materials – From Lab to Market*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
67. Hulusjö, D. 2011. Förstudie om e-handel vid Stora Enso Packaging AB. *Pilot study on e-commerce at Stora Enso Packaging AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
68. Karlsson, A. 2011. Produktionsekonomi i ett lövsågverk. *Production economy in a hardwood sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
69. Bränngård, M. 2011. En konkurrensanalys av SCA Timbers position på den norska bygghandelsmarknaden. *A competitive analyze of SCA Timbers position in the Norwegian builders merchant market*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
70. Carlsson, G. 2011. Analysverktyget Stockluckan – fast eller rörlig postning? *Fixed or variable tuning in sawmills? – an analysis model*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
71. Olsson, A. 2011. Key Account Management – hur ett sågverksföretag kan hantera sina nyckelkunder. *Key Account Management – how a sawmill company can handle their key customers*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

72. Andersson, J. 2011. Investeringsbeslut för kraftvärmeproduktion i skogsindustrin. *Investment decisions for CHP production in The Swedish Forest Industry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
73. Bexell, R. 2011. Hög fyllnadsgrad i timmerlagret – En fallstudie av Holmen Timbers sågverk i Braviken. *High filling degree in the timber yard – A case study of Holmen Timber's sawmill in Braviken*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
74. Bohlin, M. 2011. Ekonomisk utvärdering av ett grantimmersortiment vid Bergkvist Insjön. *Economic evaluation of one spruce timber assortment at Bergkvist Insjön*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
75. Enqvist, I. 2011. Psykosocial arbetsmiljö och riskbedömning vid organisationsförändring på Stora Enso Skutskär. *Psychosocial work environment and risk assessment prior to organizational change at Stora Enso Skutskär*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
76. Nylinder, H. 2011. Design av produktkalkyl för vidareförädlade trävaror. *Product Calculation Design For Planed Wood Products*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
77. Holmström, K. 2011. Viskosmassa – framtid eller fluga. *Viscose pulp – fad or future*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
78. Holmgren, R. 2011. Norra Skogsägarnas position som trävaruleverantör – en marknadsstudie mot bygghandeln i Sverige och Norge. *Norra Skogsägarnas position as a wood-product supplier – A market investigation towards the builder-merchant segment in Sweden and Norway*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
79. Carlsson, A. 2011. Utvärdering och analys av drivningsentreprenörer utifrån offentlig ekonomisk information. *Evaluation and analysis of harvesting contractors on the basis of public financial information*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
80. Karlsson, A. 2011. Förutsättningar för betalningsgrundande skördarmätning hos Derome Skog AB. *Possibilities for using harvester measurement as a basis for payment at Derome Skog AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
81. Jonsson, M. 2011. Analys av flödesekonomi - Effektivitet och kostnadsutfall i Sveaskogs verksamhet med skogsbränsle. *Analysis of the Supply Chain Management - Efficiency and cost outcomes of the business of forest fuel in Sveaskog*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
82. Olsson, J. 2011. Svensk fartygsimport av fasta trädbaserade biobränslen – en explorativ studie. *Swedish import of solid wood-based biofuels – an exploratory study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
83. Ols, C. 2011. *Retention of stumps on wet ground at stump-harvest and its effects on saproxylic insects*. Bevarande av stubbar vid stubbrytning på våt mark och dess inverkan på vedlevande insekter. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
84. Börjegen, M. 2011. Utvärdering av framtida mätmetoder. *Evaluation of future wood measurement methods*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
85. Engström, L. 2011. Marknadsundersökning för högvärdiga produkter ur klenkubb. *Market survey for high-value products from thin sawn timber*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
86. Thorn-Andersen, B. 2012. Nuanskaffningskostnad för Jämtkrafts fjärrvärmeanläggningar. *Today-acquisition-cost for the district heating facilities of Jämtkraft*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
87. Norlin, A. 2012. Skogsägarföreningarnas utveckling efter krisen i slutet på 1970-talet – en analys av förändringar och trender. *The development of forest owners association's in Sweden after the crisis in the late 1970s – an analysis of changes and trends*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
88. Johansson, E. 2012. Skogsbränslebalansen i Mälardalsområdet – Kraftvärmeverkens syn på råvaruförsörjningen 2010-2015. *The balance of wood fuel in the region of Mälardalen – The CHP plants view of the raw material supply 2010-2015*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
89. Biruk, K. H. 2012. *The Contribution of Eucalyptus Woodlots to the Livelihoods of Small Scale Farmers in Tropical and Subtropical Countries with Special Reference to the Ethiopian Highlands*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
90. Otuba, M. 2012. *Alternative management regimes of Eucalyptus: Policy and sustainability issues of smallholder eucalyptus woodlots in the tropics and sub-tropics*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
91. Edgren, J. 2012. *Sawn softwood in Egypt – A market study*. En marknadsundersökning av den Egyptiska barrträmarknaden. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
92. Kling, K. 2012. *Analysis of eucalyptus plantations on the Iberian Peninsula*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
93. Heikkinen, H. 2012. Mätning av sorteringsdiameter för talltimmer vid Kastets sågverk. *Measurement of sorting diameter for pine logs at Kastet Sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

94. Munthe-Kaas, O. S. 2012. Markedsanalyse av skogsforsikring i Sverige og Finland. *Market analysis of forest insurance in Sweden and Finland*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
95. Dietrichson, J. 2012. Specialsortiment på den svenska rundvirkesmarknaden – En kartläggning av virkeshandel och -mätning. *Special assortments on the Swedish round wood market – A survey of wood trade and measuring*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
96. Holmquist, V. 2012. Timmerlängder till Iggesunds sågverk. *Timber lengths for Iggesund sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
97. Wallin, I. 2012. *Bioenergy from the forest – a source of conflict between forestry and nature conservation? – an analysis of key actor's positions in Sweden*. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
98. Ederyd, M. 2012. Användning av avverkningslikvider bland svenska enskilda skogsägare. *Use of harvesting payments among Swedish small-scale forest owners*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
99. Högberg, J. 2012. Vad påverkar marknadsvärdet på en skogsfastighet? - En statistisk analys av markvärdet. *Determinants of the market value of forest estates. - A statistical analysis of the land value*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
100. Sääf, M. 2012. Förvaltning av offentliga skogsfastigheter – Strategier och handlingsplaner. *Management of Municipal Forests – Strategies and action plans*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
101. Carlsson, S. 2012. Faktorer som påverkar skogsfastigheters pris. *Factors affecting the price of forest estates*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
102. Ek, S. 2012. FSC-Fairtrade certifierade trävaror – en marknadsundersökning av två byggvaruhandlare och deras kunder. *FSC-Fairtrade labeled wood products – a market investigation of two builders' merchants, their business customers and consumers*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
103. Bengtsson, P. 2012. Rätt pris för timmerråvaran – en kalkylmodell för Moelven Vänerply AB. *Right price for raw material – a calculation model for Moelven Vänerply AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
104. Hedlund Johansson, L. 2012. Betalningsplaner vid virkesköp – förutsättningar, möjligheter och risker. *Payment plans when purchasing lumber – prerequisites, possibilities and risks*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
105. Johansson, A. 2012. *Export of wood pellets from British Columbia – a study about the production environment and international competitiveness of wood pellets from British Columbia*. Träpelletsexport från British Columbia – en studie om förutsättningar för produktion och den internationella konkurrenskraften av träpellets från British Columbia. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
106. af Wählberg, G. 2012. Strategiska val för Trivselhus, en fallstudie. *Strategic choices for Trivselhus, a case study*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
107. Norlén, M. 2012. Utvärdering av nya affärsmråden för Luna – en analys av hortikulturindustrin inom EU. *Assessment of new market opportunities for Luna – an analysis of the horticulture industry in the EU*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
108. Pilo, B. 2012. Produktion och beståndsstruktur i fullskiktad skog skött med blädningsbruk. *Production and Stand Structure in Uneven-Aged Forests managed by the Selection System*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
109. Elmkvist, E. 2012. Den ekonomiska konsekvensen av ett effektiviseringsprojekt – fallet förbättrad timmersortering med hjälp av röntgen och 3D-mätning. *The economic consequences of an efficiency project - the case of improved log sorting using X-ray and 3D scanning*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
110. Pihl, F. 2013. Beslutsunderlag för besökarundersökningar - En förstudie av Upplandsstiftelsens naturområden. *Decision Basis for Visitor Monitoring – A pre-study of Upplandsstiftelsen's nature sites*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
111. Hulusjö, D. 2013. *A value chain analysis for timber in four East African countries – an exploratory case study*. En värdekedjeanalys av virke i fyra Östafrikanska länder – en explorativ fallstudie. Bachelor Thesis. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
112. Ringborg, N. 2013. Likviditetsanalys av belånade skogsfastigheter. *Liquidity analysis of leveraged forest properties*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
113. Johnsson, S. 2013. Potential för pannvedsförsäljning i Nederländerna - en marknadsundersökning. *Potential to sell firewood in the Netherlands – a market research*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
114. Nielsen, C. 2013. Innovationsprocessen: Från förnyelsebart material till produkt. *The innovation process: From renewable material to product*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
115. Färdeman, D. 2013. Förutsättningar för en lyckad lansering av "Modultrall"- En studie av konsumenter, små byggföretag och bygghandeln. *Prerequisites for a successful launch of Modular Decking - A study of consumers, small building firms and builders merchants firms*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

116. af Ekenstam, C. 2013. Produktionsplanering – fallstudie av sågverksplanering, kontroll och hantering. *Production – case study of sawmill Planning Control and Management*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
117. Sundby, J. 2013. Affärsrådgivning till privatskogsägare – en marknadsundersökning. *Business consultation for non-industry private forest owners – a market survey*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
118. Nylund, O. 2013. Skogsbränslekedjan och behov av avtalsmallar för skogsbränsleentreprenad. *Forest fuel chain and the need for agreement templates in the forest fuel industry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
119. Hoflund, P. 2013. Sågklassläggning vid Krylbo såg – En studie med syfte att öka sågutbytet. *Saw class distribution at Krylbo sawmill - a study with the aim to increase the yield*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
120. Snögren, J. 2013. Kundportföljen i praktiken – en fallstudie av Orsa Lamellträ AB. *Customer portfolio in practice – a case study of Orsa Lamellträ AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
121. Backman, E. 2013. Förutsättningar vid köp av en skogsfastighet – en analys av olika köparens kassaflöde vid ett fastighetsförvärv. *Conditions in an acquisition of a forest estate – an analysis of different buyers cash flow in a forest estate acquisition*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
122. Jacobson Thalén, C. 2013. Påverkan av e-handels framtida utveckling på pappersförpackningsbranschen. *The future impact on the paper packaging industry from online sales*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
123. Johansson, S. 2013. Flödesstyrning av biobränsle till kraftvärmeverk – En fallstudie av Ryaverket. *Suggestions for a more efficient flow of biofuel to Rya Works (Borås Energi och Miljö AB)*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
124. von Ehrenheim, L. 2013. *Product Development Processes in the Nordic Paper Packaging Companies: An assessment of complex processes*. Produktutvecklingsprocesser i de nordiska pappersförpackningsföretagen: En analys av komplexa processer. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
125. Magnusson, D. 2013. Investeringsbedömning för AB Karl Hedins Sågverk i Krylbo. *Evaluation of an investment at AB Karl Hedin's sawmill in Krylbo*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
126. Fernández-Cano, V. 2013. *Epoxidised linseed oil as hydrophobic substance for wood protection - technology of treatment and properties of modified wood*. Epoxidiserad linolja som hydrofob substans för träskydd - teknologi för behandling och egenskaper av modifierat trä. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
127. Lönnqvist, W. 2013. Analys av värdeoptimeringen i justerverket – Rörvik Timber. *Analysis of Value optimization in the final grading – Rörvik Timber*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
128. Pettersson, T. 2013. Rätt val av timmerråvara – kan lönsamheten förbättras med en djupare kunskap om timrets ursprung? *The right choice of saw logs – is it possible to increase profitability with a deeper knowledge about the saw logs' origin?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
129. Schotte, P. 2013. Effekterna av en ny råvara och en ny produktmix i en komponentfabrik. *Effects of a new raw material and a new productmix in a component factory*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
130. Thiger, E. 2014. Produktutveckling utifrån nya kundinsikter. *Product development based on new customer insights*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
131. Olsson, M. 2014. Flytande sågklassläggning på Iggesunds sågverk. *Flexible sorting of logs at Iggesund sawmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
132. Eriksson, F. 2014. Privata skogsägares betalningsvilja för skogsförvaltning. *Non-industrial private forest owners' willingness to pay for forest administration*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
133. Hansson, J. 2014. Marknadsanalys av douglasgran (*Pseudotsuga menziesii* [Mirb.] Franco) i Sverige, Danmark och norra Tyskland. *Market analysis of douglas fir (Pseudotsuga menziesii [Mirb.] Franco) in Sweden, Denmark and northern Germany*.
134. Magnusson, W. 2014. *Non-state actors' role in the EU forest policy making – A study of Swedish actors and the Timber Regulation negotiations*. Icke statliga aktörers roll i EU:s skogspolicy – En studie av svenska aktörer i förhandlingarna om timmerförordningen. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
135. Berglund, M. 2014. Logistisk optimering av timmerplan – En fallstudie av Kåge såg. *Logistical optimization of the timber yard – A case study of Kåge såg*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
136. Ahlbäck, C.H. 2014. Skattemässiga aspekter på generationsskiftet av skogsfastigheter. *Fiscal aspects of ownership succession within forest properties*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
137. Wretemark, A. 2014. Skogsfastigheters totala produktionsförmåga som förklarande variabel vid prissättning. *Forest estate timber producing capability as explainable variable for pricing*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

138. Friberg, G. 2014. En analysmetod för att optimera skotning mot minimerad körsträcka och minimerad påverkan på mark och vatten. *A method to optimize forwarding towards minimized driving distance and minimized effect on soil and water*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
139. Wetterberg, E. 2014. Spridning av innovationer på en konkurrensutsatt marknad. *Diffusion of Innovation in a Competitive Market*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
140. Zander, E. 2014. Bedömning av nya användningsområden för sågade varor till olika typer av emballageprodukter. *Assessment of new packaging product applications for sawn wood*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
141. Johansson, J. 2014. *Assessment of customers' value-perceptions' of suppliers' European pulp offerings*. Bedömning av Europeiska massakunders värdeuppfattningar kring massaproducenters erbjudanden. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
142. Odlander, F. 2014. Att upprätta ett konsignationslager – en best practice. *Establishing a consignment stock – a best practice*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
143. Levin, S. 2014. *The French market and customers' perceptions of Nordic softwood offerings*. Den franska marknaden och kundernas uppfattning om erbjudandet av nordiska sågade trävaror. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
144. Larsson, J. 2014. *Market analysis for glulam within the Swedish construction sector*. Marknadsanalys för limträ inom den svenska byggbranschen. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
145. Eklund, J. 2014. *The Swedish Forest Industries' View on the Future Market Potential of Nanocellulose*. Den svenska skogsindustrins syn på nanocellulosans framtida marknadspotential. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
146. Berglund, E. 2014. *Forest and water governance in Sweden*. Styrning av skog och vatten i Sverige. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
147. Anderzén, E. 2014. Svenska modebranschens efterfrågan av en svensktillverkad cellulosebaserad textil. *The Swedish fashion industry's demand for Swedish-made cellulose-based textiles*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
148. Gemmel, A. 2014. *The state of the Latvian wood pellet industry: A study on production conditions and international competitiveness*. Träpelletsindustrin i Lettland: En studie i produktionsförhållanden och internationell konkurrenskraft. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
149. Thorning, A. 2014. Drivkrafter och barriärer för FSC-certifiering inom försörjningskedjan till miljöcertifierade byggnader. *Drivers and barriers for FSC certification within the supply chain for environmentally certified buildings*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
150. Kvick, L. 2014. Cellulosebaserade textilier - en kartläggning av förädlingskedjan och utvecklingsprojekt. *Cellulose based textiles - a mapping of the supply chain and development projects*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
151. Ahlgren, A. 2014. *A Swedish national forest programme – participation and international agreements*. Ett svenskt skogsprogram – deltagande och internationella överenskommelser. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
152. Ingmar, E. 2015. *An assessment of public procurement of timber buildings – a multi-level perspective of change dynamics within the Swedish construction sector*. En analys av offentliga aktörer och flervåningshus i trä – ett socio-tekniskt perspektiv på djupgående strukturella förändringar inom den svenska byggsektorn. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
153. Widenfalk, T. 2015. Kartläggning och analys av utfrakter vid NWP AB. *Mapping and analysis of transport of sawn good at NWP AB*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
154. Bolmgren, A. 2015. Hur arbetar lönsamma skogsmaskinentreprenörer i Götaland? *How do profitable forest contractors work in Götaland?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
155. Knutsson, B. 2015. Ägarkategoriens och andra faktorer inverkan på skogsfastigheters pris vid försäljning. *The effect of ownership and other factors effect on forest property's price at the moment of sale*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
156. Röhfors, G. 2015. Däckutrustningens påverkan på miljö och driftsekonomi vid rundvirkestransport. *The tire equipment's effect on environment and operating costs when log hauling*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
157. Matsson, K. 2015. *The impact of the EU Timber Regulation on the Bosnia and Herzegovinian export of processed wood*. Effekterna av EU:s förordning om timmer på exporten av träprodukter från Bosnien och Herzegovina. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
158. Wickberg, H. 2015. Kortare timmer till sågen, en fallstudie om sänkt stötmån. *Shorter timber to the sawmill, a case study on reduced trim allowance*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

159. Gräns, A. 2015. Konstruktörens syn på trä som konstruktionsmaterial - Utbildning och information. *Wood as a construction material from the structural engineer's point of view - Education and information*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
160. Sydh Göransson, M. 2015. Skogsindustrins roll i bioekonomin – Vad tänker riksdagspolitikerna? *The forest industry's role in the bioeconomy – What do Swedish MPs think of it?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
161. Lööf, M. 2015. En systemanalys av tyngre lastbilers påverkan på tågtransporter. *An analysis on the effects of heavier vehicles impact on railway transportation*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
162. Bergkvist, S. 2015. Trähusindustrins marknadsföring av klimat fördelar med trä – en studie om kommunikationen beträffande träbyggandets klimat fördelar. *The Wooden house industry marketing of climate benefits of wood - A study on the communication of climate benefits of wood construction*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
163. Nordgren, J. 2015. Produktkalkyl för vidareförädlade produkter på Setra Rolfs såg & hyvleri. *Product calculation for planed wood products at Setra Rolfs saw & planingmill*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
164. Rowell, J. 2015. Framtidens påverkan på transport- och hanteringskostnader vid försörjning av skogsbränsle till kraftvärmeverk. *Future Impact on Transport- and Handling Costs at Forest fuel Supply to a Combined Heat and Powerplant*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
165. Nylinder, T. 2015. Investeringskalkyl för lamellsortering i en limträfabrik. *Investment Calculation of lamella sorting in a glulam factory*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
166. Mattsson, M. 2015. Konsekvenser vid förbättrad leveranssäkerhet och avvikelserapportering för timmerleveranser. *Consequences of improved delivery reliability and deviation reporting of log supplies*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
167. Fridell, P. 2016. Digital marknadsföring av banktjänster mot yngre skogs- och lantbruksintresserade personer. *Digital marketing of banking services to younger forestry and agricultural interested persons*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
168. Berntsson, K. 2016. Biobaserat mervärde i förpackningsindustrin. *Bio-based added value in packaging industry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
169. Thelin, I. 2016. Stillestånd för rundvirkesbilar utan kran – En studie i effekter och orsaker till icke-värdeskapande tid. *Production shortfalls for log transportation companies without crane – A study of effects and causes for non value-creating time*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
170. Norrman, M. 2016. Kundnöjdhet vid jord- och skogsaffärer – Fallet Areal. *Customer satisfaction in agriculture and forest property conveyors – the case Areal*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
171. Paulsson, A. 2016. Biobaserad marktäckning i svenskt jordbruk och trädgårdsnäring – en behovsanalys. *Biobased Mulching in Swedish Agriculture and Horticulture – a Customer Need's analysis*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
172. Stenlund, A. 2016. Kommunikation av hållbarhetsarbete inom svensk skogsindustri – en fallstudie av Södra Skogsägarnas Gröna bokslut. *Communicating Corporate Social Responsibility – a case study approach within Swedish forest industry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
173. Gyllenstierna, L. 2016. Framtidens kompetensförsörjning till jordbruksföretag – Tillgång och efterfrågan på framtida ledare mot svenska jordbruksföretag. *Future supply of labour to the agricultural industry – Supply and demand of the future managers within Swedish agricultural companies*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
174. Arén, E. 2016. Investeringsbeslutsunderlag för Certifierad Målad Panel (CMP) genom LCA-analys. *Investment basis for Certifierad Målad Panel (CMP) by LCA-analysis*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
175. Abrahamsson, S. 2016. Värdskapande i en kooperativ förening - En fallstudie om Skogsägarna Mellanskog ekonomiska förening. *Value creation in a Cooperative - a Case study within Mellanskog*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
176. Abrahamsson, F. 2016. Produktutformning av underlagspontsluckan - vad efterfrågar marknaden? *Design and function of grooved tongue boards - What does the market demand?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
177. Burgman, J. 2016. Hur nå produktionsmålen vid konverteringsenhet för kartong: Möjligheter till effektivisering. *How to reach production targets at conversion unit for paperboard: Opportunities for streamlining*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
178. Alström, F. 2016. Likviditetsmodell för analys av skogsbruksfastigheter. *Liquidity Model for Analysis of Forest Properties*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala



179. Björklund, B. 2016. *A study of the recycling and separation systems for waste materials in Asia - are they compatible with BillerudKorsnäs' sustainability strategy?* En studie av Asiens återvinnings- och separationssystem för avfall - är de kompatibla med BillerudKorsnäs hållbarhetsstrategi? Department of Forest Products, SLU, Uppsala
180. Bernström, G. 2016. Inmätning av timmer i timmersortering och sågintag – konsekvensanalys. *Measurement of sawlogs in sawlog sorting and saw infeed – impact analysis*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
181. Lagergren, C. 2016. Berättelse som berör - Kan storytelling bidra till att säkra den framtida kompetensförsörjningen inom Sveaskog? *Stories that affects - Can storytelling contribute to ensure the future competence skills for Sveaskog?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
182. Magnusson, L. 2016. Skapande av varaktiga relationer mellan en inköpsorganisation och leverantörer. *Creating lasting relationships between a purchasing organization and suppliers*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
183. Nilsson, V. 2017. Träkomponenttillverkning i byggbranschen – En marknadsundersökning om prefabricerade huskomponenter och byggelement. *Wood component manufacturing in the construction industry – A marketing research for prefabricated building components and building elements*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
184. Samuelsson, J. 2017. Tjänsteutveckling i skogssektorn – En fallstudie av Södras ekonomiska rådgivning. *Service development in the forest sector – A case study of Södra's economic advice*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
185. Gynnerstedt, E. 2017. Faktorer som skogsägare efterfrågar hos skogsföretag och virkesinköpare – En fallstudie för ATA Timber. *Factors that forest owners demand from forest companies and wood purchaser – A case study for ATA Timber*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
186. Jönsson, F. 2017. *Cost-based model for international logistics – Case-study with IKEA Industry's supply chain in Russia*. Kostnadsbaserad modell för internationell logistik – Fallstudie för IKEA Industrys värdekedja i Ryssland. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
187. Skovdal, A. 2017. Skogsindustriell råvaruanskaffning – Hurdan är skogsinspektörernas arbetssituation? *Raw material procurement for the forest industry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
188. Olofsson Lauri, F. 2017. Marknader för industriellt färdigmålade panelbrädor. *Markets for Industrially Pre-Painted Panel Boards*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
189. Stampe, C. 2017. Produktlansering i skogsmaskinsektorn - Kundvärdet av sågenheten R5500. *Product launch within the forestry machinery sector – The customer value regarding the saw unit R5500*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
190. Tunstig, H. 2017. *Marketing of fast moving consumer goods – A study of viral videos with forest-related products*. Konsumentmarknadsföring av dagligvaruprodukter – En studie av virala videofilmer om hygienpapper. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
191. Sjögren, C. E. 2017. *Wooden products supply chain to India – A study on glue board planks and finished products*. Försörjningskedjor för träprodukter till Indien – En studie på limfog, sågat virke och färdiga produkter. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
192. Granberg, J. 2017. Sågverksprocesser för ökat värdeskapande – En fallstudie om möjligheter till ökat värdeskapande inom skogsägarföreningen Norrskogs försörjningskedja. *Sawmill processes for increased value creation – A case study on opportunities for increased value creation within the forestry association Norrskog's supply chain*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
193. Wrede, O. 2017. Implantat och proteser – En framtid med 3D-skrivning inom skogsindustrin. *Implant & Prostheses – A future with 3D printing within the forest industry*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
194. Langell, F. 2017. Skogliga bioinnovationer för ett fossilfritt jordbruk – En jämförande livscykelanalys på en bio- och fossilbaserad marktäckningsduk inom svenskt jordbruk. *Forest based bio-innovations towards a fossile free agriculture – A comparative Life Cycle Assessment on a bio- and fossile based mulch film in Swedish agriculture*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
195. Johansson, C. 2017. Hållbarhetskommunikation – Hur marknadsförs värdet av hållbarhet? *Sustainability communication – How is the value of sustainability marketed?* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
196. Sjöström, F. 2017. Hållbar stadsutveckling genom public-private partnership – Samverkan för ökad byggnation i trä. *Sustainable urban development through public-private partnership – Collaboration for increased wood construction*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
197. Nordkvist, E. 2017. Prispåverkande faktorer på skogsfastigheter. *Relationships between forest land characteristics and price*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

198. Olsson, M. 2017. *Analyse of the early effects on the Ukrainian forestry sector as a result of the Log Export ban. An interview study with economic analyses, including theories about trade and export.* Analys av de tidiga effekterna på Ukrainas skogssektor som ett resultat av exportförbud på timmer. En intervjustudie med ekonomiska analyser, inklusive teorier om handel och export. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
199. Mellström, F. 2017. *Skoglig rådgivning utifrån kundvärde – En fallstudie om hur Södra kan effektivisera och kvalitetshöja skogsrådgivningen genom implementering av Lean Production och Service Dominant Logic. Forest advisory based on customer values – A case study of how Södra could streamline and improve quality based on the theory of Lean Production and Service Dominant Logic.* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
200. Luther, A. 2018. *Optimeringsmodell för sågverksindustrins logistikval vid export – en fallstudie av SCA Rundviks export till USA. Model for optimization of logistic decision for export markets regarding sawmills – A case study of SCA Rundviks export markets in USA.* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
201. Johansson, C. 2018. *Barriers to FSC certification for small forest owners in Sweden.* Utmaningar för FSC-certifiering för små skogsägare i Sverige. Department of Forest Products, SLU, Uppsala
202. Kvennefeldt, E. 2018. *Kommunikation av klimatfördelar med flervåningshus i trä. Communication of climate benefits of multi-story houses in wood.* Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala

Distribution  
Sveriges lantbruksuniversitet  
Institutionen för skogens produkter  
Department of Forest Products  
Box 7008  
SE-750 07 Uppsala, Sweden  
Tfn. +46 (0) 18 67 10 00  
Fax: +46 (0) 18 67 34 90  
E-mail: [sprod@slu.se](mailto:sprod@slu.se)