



Sveriges lantbruksuniversitet  
*Fakulteten för skogsvetenskap*

Institutionen för skogens produkter, Uppsala

**Potential för pannvedsförsäljning i Nederländerna**  
– en marknadsundersökning

*Potential to sell firewood in the Netherlands*  
– a market research

Samuel Johnsson



Sveriges lantbruksuniversitet  
*Fakulteten för skogsvetenskap*

Institutionen för skogens produkter, Uppsala

**Potential för pannvedsförsäljning i Nederländerna**  
– en marknadsundersökning

*Potential to sell firewood in the Netherlands*  
– a market research

Samuel Johnsson

**Nyckelord:** förnyelsebar energi, omvärldsanalys, import, export, vedförsäljare, ved

---

*Examensarbete, 30 hp      Avancerad nivå i ämnet företagsekonomi (EX0753)*  
*Jägmästarprogrammet 07/12*

*Handledare SLU: Lars Lönnstedt*  
*Examinator SLU: Oscar Hultåker, Folke Bohlin*

## Sammanfattning

Detta examensarbete skrevs på uppdrag av Södra skogsägarna. Syftet med arbetet var att fördjupa kunskapen om marknaden för pannved i Nederländerna. Arbetet beskriver bland annat kunder till vedföretagen, priser för ved, var veden kommer ifrån samt hur vedföretagen ser på framtiden inom vedmarknaden. Förutom detta ger arbetet även en bild av Nederländerna, dess energiförsörjning, den förnyelsebara energin och skogsråvaran i landet.

Teorierna som ligger till grund för arbetet är framförallt marknadsundersökning, omvärldsanalys och beskrivning av erbjudandet. Teorierna fokuserar på hur omvärlden inom ett specifikt område kan undersökas och vad som är viktigt när ett företag vill gå in på en ny marknad. Vidare beskriver teorierna även vad ett erbjudande består av.

Datainsamlingen gjordes både med hjälp av primär- och sekundärdata. Primärdata samlades in via telefonintervju, intervjuer på plats samt genom e-mail konversationer. Sekundärdata samlades in genom diverse böcker och hemsidor via Internet.

Resultatet visar att det finns potential för pannvedsförsäljning i Nederländerna. I Nederländerna finns ett antal företag som livnär sig på att sälja ved till privatpersoner, restauranger och byggvaruhus. Arbetet visar att företag som arbetar med pannved under de senaste åren ökat i antal. De företag som säljer ved importerar ved huvudsakligen från låglöneländer såsom baltländerna, Ukraina och Ryssland. Avgörande faktorer för var en vedförsäljare köper ved ifrån är pris och kvalitet på produkten.

För att vara framgångsrika på marknaden för pannved krävs en konkurrensförmåga vad gäller framförallt pris och kvalitet på den erbjudna produkten. De företag som säljer ved efterfrågar en kvalitativ produkt till lågt pris.

*Nyckelord: Förnyelsebar energi, omvärldsanalys, import, export, vedförsäljare, ved*

## **Abstract**

This thesis was written on behalf of Södra skogsägarna. The objective of this work was to deepen the knowledge of the market for firewood in the Netherlands. This work describes for instance customers to the firewood businesses, prices for firewood, where the wood come from and how the firewood businesses see the future in the firewood market. The thesis does also give a picture of the Netherlands, its energy, the renewable energy and forest products in the country.

The theory underlying the work is primarily marketing research, environmental scanning and description of the offer. Theories focus on how the outside world in a specific field can be described and what is important when a company wants to enter a new market. Further theories are what an offer is made up of.

The data was collected through both primary and secondary data. Primary data was collected via telephone interview, interviews on the spot and through e-mail conversations. Secondary data was collected through various books and websites on the Internet.

The result shows that there is a potential for selling firewood in the Netherlands. In the Netherlands there are a number of companies that make their living on selling firewood to individuals, restaurants and DIY stores. The work shows that companies working with firewood in recent years have increased in number. The companies that sell firewood import wood mainly from low-wage countries such as the Baltic countries, Ukraine and Russia. Decisive factors where firewood businesses buy wood from are the price and quality of the product.

To be successful on the market for firewood in the Netherlands, a competitiveness with regard to particularly price and quality of the product offered. The companies that sell firewood demand a product with quality at a low price.

**Keywords:** *Renewable energy, environmental scanning, import, export, firewood sales, wood*

## Förord

Detta examensarbete avslutar fem års studier på jägmästarprogrammet. Fem års studier är en lång tid och jag menar att tiden gått fort. Anledningen till det kan tillskrivas studier, lärare, kursare men även andra kompisar utanför skogsvärlden. Det känns fantastiskt härligt att vara klar med examensarbetet och att nu gå över till att arbeta med det som jag läst och förberett mig för under en längre tid.

Jag vill tacka Södra Skogsägarna för förtroendet att skriva detta examensarbete. Det har varit utmanande men även lärorikt och roligt. Stort tack till Fredrik Tärneberg som varit min handledare på Södra. Jag vill även tacka de personer som på olika sätt bidragit till arbetet, jag tänker då framförallt på de personer som jag intervjuat i Nederländerna och Sverige. Jag vill även rikta ett stort tack till min handledare på SLU, Lars Lönnstedt. Tack för snabba kommentarer och peppande tillrop under arbetets gång. Slutligen vill jag också tacka de som alltid funnits som ett stabilt stöd och peppat mig, nämligen min fantastiska familj. Tack för att ni är de ni är!

*Sola gratia!*

Uppsala  
Nådens år mars 2013

Samuel Johnsson

# Innehållsförteckning

## Sammanfattning

## Abstract

## Förord

<b>Innehållsförteckning .....</b>	<b>5</b>
<b>Inledning.....</b>	<b>6</b>
Bakgrund .....	6
<i>EU:s 2020 mål .....</i>	<i>6</i>
<i>Södra skogsägarna.....</i>	<i>7</i>
Problembeskrivning.....	8
Litteraturstudier .....	8
<b>Syfte och avgränsningar.....</b>	<b>11</b>
Syfte .....	11
Avgränsningar .....	11
Definitioner .....	11
<i>Biobränsle.....</i>	<i>11</i>
<b>Teori.....</b>	<b>13</b>
Erbjudandet .....	13
<i>Produkt.....</i>	<i>13</i>
<i>Service och leverans .....</i>	<i>14</i>
<i>Kostnad och pris .....</i>	<i>14</i>
<i>Utformning av ett erbjudande.....</i>	<i>14</i>
Marknadsundersökning .....	15
<i>Omvärldsanalys .....</i>	<i>15</i>
Att gå in på marknaden .....	17
Egen modell.....	18
<b>Metod .....</b>	<b>20</b>
Datainsamlingsmetod .....	20
<i>Primärdata.....</i>	<i>21</i>
<i>Sekundärdata .....</i>	<i>22</i>
<b>Resultat .....</b>	<b>24</b>
Bioenergi inom EU.....	24
Nederländerna .....	24
<i>Bakgrund.....</i>	<i>24</i>
<i>Demografi och skogsråvara.....</i>	<i>25</i>
<i>Energianvändning.....</i>	<i>26</i>
<i>Förnyelsebar energi och biobränsle.....</i>	<i>27</i>
<i>Skogsbränsle .....</i>	<i>28</i>
<i>Virke utan industriell användning.....</i>	<i>28</i>
Vedspisar, vedförsäljning och marknad .....	28
<i>Vedspisar .....</i>	<i>28</i>
<i>Köp och försäljning av ved .....</i>	<i>29</i>
<i>Förpackning.....</i>	<i>30</i>
<i>Leverans och service.....</i>	<i>30</i>
<i>Lager.....</i>	<i>30</i>
<i>Marknad.....</i>	<i>30</i>
<b>Diskussion .....</b>	<b>34</b>
<b>Referenser.....</b>	<b>37</b>
<b>Bilagor .....</b>	<b>40</b>

# Inledning

## Bakgrund

### *EU:s 2020 mål*

De senaste åren har det varit diskussioner om växthuseffekten och hur vi människor bidrar till växthuseffekten och de förändringar den medför. Diskussionerna har lett till en ökad miljömedvetenhet, detta gäller inte minst i Europa. Till följd av detta antog EU år 2008 ett energi- och klimatpaket med mål för år 2020, dessa mål benämns EU:s 20-20-20 mål. De syftar till att få Europa på rätt spår mot en hållbar framtid med en koldioxidsnål och energieffektiv ekonomi. De förnyelsebara energikällorna i EU stod år 2008 för 12 procent. EU:s 20-20-20 mål innebär att:

- utsläppen av växthusgaser ska minska med 20 % jämfört med år 1990.
- energikonsumtionen ska minska med 20 % jämfört med år 1990.
- 20 % av energin ska komma från förnyelsebara energikällor.

(Europeancommission 2010; Energimyndigheten 2011)

Politiker i Europa är medvetna om att det krävs en förändring av energiförsörjningen för att få en hållbar framtid. Detta har lett till att många strävar efter att leva mer miljömässigt jämfört med tidigare. Politiker vill minska de klimatologiska fotavtrycken som CO<sup>2</sup> utsläppen medför. Att använda en större andel förnyelsebara energikällor är ett steg mot ett mer miljövänligt samhälle. (Europeancommission 2010)

Förnyelsebara energikällor är attraktivt med tanke på dess bidrag till en mångfald bland energikällorna. De förnyelsebara energikällorna bidrar också till att minska vårt beroende av fossila bränslen såsom olja, kol och naturgas. De fossila bränslena används bland annat till uppvärmnings- och nedkylningsdelen av fastigheter. Den delen står för ungefär hälften av EU:s slutliga energikonsumtion. (Ibid)

Mer än hälften (51,5 %) av EU:s elproduktion skedde år 2010 genom förbränning av fossila bränslen. Naturgas och kol är de energilag som används mest. Nederländerna har en procentuell andel av fossila bränslen på totalproduktionen som är 87 % medan motsvarande procentsats för Sverige är 5,8 %. I jämförelse med övriga 25 EU-länders procentuella andel fossila bränslen ligger Sverige näst sist medan Nederländerna hamnar på en fjärdeplats. Det enda landet som har lägre andel förbränning av fossila bränslen än Sverige är Luxemburg, vilket till stor del beror på att landet köper in sin el från andra länder inom EU-området. En stor del av Nederländernas elproduktion baseras på naturgas. (Ekonomifakta 2012)

För att analysera olika vägar för att minska andelen fossila bränslen har olika scenarieanalyser för åren 2020 till 2050 upprättats. En av dessa scenarieanalyser betonar vikten av ett fortsatt arbete med att öka användningen av förnyelsebar energi och att minska länders användning av fossila bränslen. Det efterfrågas även förbättringar på den förnyelsebara energisidan för att minska kostnaderna för densamma. Scenarieanalysen visar att förnyelsebar energi kommer att gå från småskalig till storskalig verksamhet, från bidragsberoende till konkurrenskraftig verksamhet. Förnyelsebar uppvärmning är en del i processen mot ett EU som minskar sitt beroende av fossila bränslen. Länder har ett ansvar att bygga nya kraftstationer med förnyelsebar inriktning. Företag har ett ansvar att tillsammans med länder utveckla och förbättra verksamheten för förnyelsebar energi. (Europeancommission 2012). Scenarier pekar mot att priserna för fossila bränslen de kommande 10, 20 åren kommer att öka

(Europeancommission 2006). Högre priser för fossila bränslen uppmuntrar utvecklingen av förnyelsebar energi ytterligare (Europeancommission 2004).

Ved är ett exempel på förnyelsebar energi och är ett vanligt bibränsle globalt sett. Till skillnad från fossila bränslen har ved möjlighet att nybildas inom överskådlig tid. Vid förbränning av ved frigörs koldioxid som går ut i luften. När skogen växer binder skogen koldioxid vilket innebär att koldioxidens kretslopp på så sätt sluts. Den koldioxid som frigörs vid förbränning av ved bidrar alltså inte till att öka mängden koldioxid i atmosfären. Till skillnad från fossila bränslen kräver ved mer intresse och en större arbetsinsats. Vedeldning har dock även möjlighet att bidra till att sänka kostnaderna för uppvärmning. Om kostnaden sänks eller inte beror på de totala kostnaderna för vedeldning i jämförelse med exempelvis uppvärmning av huset med fossila bränslen. (Energimyndigheten 2012a)

Fördelen med vedeldning är att den gör villaägaren oberoende av världsmarknadspriset på fossila bränslen. Nackdelen med vedeldning är att villavärmen är beroende av den kontinuerliga och nödvändiga tillförseln av ved för att få värme. En modern värmepanna tar dock endast 30 minuter att elda för att få värme. Detta i kombination med att dagens värmesystem många gånger räcker att elda endast varannan dag bidrar till ett attraktivt värmealternativ. Förutom att använda ved för att värma upp huset finns även möjlighet att elda med ved för att komplettera uppvärmningen av huset. Denna typ av komplettering sker vanligtvis med vedkamin eller vedspis. (Energimyndigheten 2010)

### ***Södra skogsägarna***

Starten för företaget Södra brukar räknas till år 1938 då Sydöstra Sveriges Skogsägarförningars förbund bildades. Södra är en ekonomisk förening som ägs av 51 000 medlemmar. Medlemmarna äger tillsammans 36 000 skogsgårdar med cirka hälften av den privatägda skogen i södra Sverige. Södra har 3 800 anställda som arbetar med allt från skogsskötsel till produktion och produktutveckling.

Södras fyra affärsområden är; Södra Skog, Södra Timber, Södra Cell och Södra Interiör. De fyra affärsområdena tillverkar sågade och hyvlade trävaror, inredningsdetaljer, pappersmassa och biobränsle för såväl den nationella som internationella marknaden.

Södra skog är länken mellan medlemmarna och industrin som sköter medlemmars skog från plantering och skogsvård till slutavverkning. Södra köper virke från såväl medlemmar som ickemedlemmar i Södra. Under 2011 anskaffades 17 miljoner m<sup>3</sup>fub. Pannvedsverksamheten är inom Södra skog.

Södra Timber är ett av Sveriges största sågverksföretag. Företaget både producerar och säljer trävaror. Kunder är byggvaruhandel och byggindustrin. Södra har åtta moderna sågverk som producerar trävaror. Produktionen inom Södra Timber uppgick till 1,4 miljoner m<sup>3</sup>sv.

Södra Cell är världsledande vad gäller produktion av pappersmassa för avsalumarknaden. Södra cell producerar pappers- och textilmassa.

Södra Interiör är en av Skandinaviens ledande tillverkare av interiörprodukter i trä. Såväl hemmasnickaren som proffs erbjuds produkter som exempelvis lister, golv och förvaringssystem.



Södra verkar på en global marknad och konkurrerar med andra företag om både leverantörer och kunder. För att vara konkurrenskraftiga har Södra ett antal mål uppsatta. Företaget strävar efter att öka produktiviteten med 2 % varje år. Avkastningen på sysselsatt kapital ska vara 10 % och vinstutdelningen till ägarna ska uppgå till minst en tredjedel av resultatet mätt över en konjunkturcykel. Södras medlemmar ställer krav på att Södra ska vara ett konkurrenskraftigt företag med attraktiva prislistor för olika sortiment. För att lyckas med dessa mål och krav måste företaget ständigt sträva mot förbättring, utveckling och hitta nya avsättningsområden för skogsråvaran. Det krävs även att Södra är aktiva i uppsökandet av nya marknadsområden. (Södra 2012a, Södra 2012b; Södra 2012c; Södra 2012d)

Södra har verksamhet i Danmark där de säljer pannved. Veden produceras i Sverige från trädslagen ek och bok och transporteras sedan till Danmark där den säljs vidare till byggvaruhus som sedan säljer veden vidare till privatpersoner. Verksamheten har funnits i två år. Det säljs uppskattningsvis 5000 pallar med pannved, varje pall rymmer 1 m<sup>3</sup> fub pannved. (Göricke 2013)

Södra vill pröva andra marknader vilket föranleder undersökningen om det finns en marknad för pannved i Nederländerna.

### **Problembeskrivning**

EU:s 20-20-20 mål och medlemmarnas krav på avsättning för sin skogsråvara är en utmaning för företag inom skogsbranschen. Många företag arbetar därför för att öka avsättningen av skogsråvaran. Södra är exempel på ett företag som genom att utveckla och marknadsföra skogsprodukter försöker förbättra lönsamheten och avsättningen för skogsråvara. Södra planerar utveckling av marknaden för pannved. Målsättningen är att öka medlemmarnas avsättning på virke och att bli än mer konkurrenskraftiga som företag.

Södra har begränsad kunskap om marknaden för pannved i Nederländerna. Vidare saknas detaljerade kunskaper om hur landet ser ut och om det finns potential för pannvedsförsäljning eller inte. EU:s 20-20-20 mål innebär att alla medlemsländer i EU behöver förändra sin energiförsörjning med större andel förnyelsebar energi. Ett sätt att bidra till EU:s 20-20-20 mål och upprätthålla lönsamheten och ge medlemmarna avsättning för sin skogsråvara är att bredda företagets egen marknad för sortiment som står under utveckling. Ett sådant sortiment är pannved. Detta examensarbete skrivs för att bidra till den positiva utvecklingen av förnyelsebar energi genom att öka förståelsen för pannvedsmarknaden i Nederländerna.

### **Litteraturstudier**

Nedan presenteras det aktuella kunskapsläget genom tidigare publicerade studier och rapporter:

Europeiska biomassaorganisationen Aebiom (2012) beskriver att andelen förnyelsebar energi i Europa år 2010 var cirka 8 % av slutanvändningen av energi, vilket enligt rapporten motsvarar 150 miljoner ton oljeekvivalenter (Mtoe). Av dessa 150 Mtoe var 118 Mtoe, biomassa. Rapporten presenterar vidare att 12,9 % av värmebehovet i Europa år 2010 täcktes av förnyelsebar värmeproduktion. EU importerade framförallt olja och gas motsvarande 950 Mtoe år 2010. Enligt Aebiom (2012) ökade andelen förnyelsebar energi för alla medlemsländer i EU mellan år 2000 och år 2010. Som en följd av den ökade andelen har även utsläppen av växthusgaser inom EU minskat med 8 % det senaste decenniet. Aebiom (2012) beskriver vidare att ved står för 19 % av den biomassa som används inom EU. Rapporten beskriver även att vedanvändning är arbetskrävande både genom att ta fram veden men även

då den ska eldas. Nya vedpannor och bättre organisationer och system för att få fram och producera veden har lett till att veden fortsätter att användas till uppvärmningen av hushåll i Europa.

Junginger (2012) beskriver produktionspotentialen för förnyelsebar energi på såväl lokal som regional och global nivå. Studien pekar mot att det finns en potential att öka andelen förnyelsebar energi genom att öka användningen av förnyelsebara resurser. Produktionspotential för förnyelsebar energi påverkas positivt av de miljödiskussioner som äger rum inom EU. Miljödiskussionerna handlar om att länder måste öka andelen av förnyelsebar energi för att på så sätt minska beroendet från fossila bränslen. Studien prognosticerar att efterfrågan på bioenergi inom Europa kommer att öka de kommande åren. Även de europeiska parlamenten prognosticerar i Europeunion (2009) att länder inom EU kommer att öka sin användning av förnyelsebar energi. Denna studie visar att marknaden för biobränsle under det senaste decenniet ökat i både volym men även utbredning samt att handeln med biobränsle blivit mer internationell.

För att ha möjlighet att tillgodose en ökad efterfrågan på bioenergi måste även infrastrukturen och organisationen kring denna bli bättre. Det nederländska institutet för miljöutvärdering PBL (2012) beskriver att detta måste ske för att den förnyelsebara energin ska bli mer konkurrenskraftig och på så sätt få bättre ekonomi i verksamheten. Rapporten framhåller att förnyelsebar energi huvudsakligen kommer genom förbränning av råvara från jord- och skogsbruket men även genom avfallsförbränning. Rapporten beskriver vidare att stubbrytning inte är bra med tanke på att det bidrar till att förstöra marken genom att ta bort stubbarna som ger marken stabilitet. Rapporten prognosticerar att det inom Europa år 2030 kommer att finnas tillräckligt mycket förnyelsebar biomassa för att täcka cirka 10 % av slutkonsumtionen av energi i Europa.

År 1997 gav Sveriges lantbruksuniversitet ut en rapport som konstaterade att den svenska förbrukningen av trädbränsle de senaste 15 åren ökat med 100 %. Det konstaterades även att det fanns en stor potential att ta ut trädbränsle från de svenska skogarna. (Parikka 1997)

Mer omfattande och djupare studier som genomförts kring framförallt förnyelsebar energi men även vedeldning i Nederländerna anses följande rapporter vara:

Enligt Menkveld och Beurskens (2009) var Nederländernas totala energikonsumtion år 2006 3 232 PJ. Cirka 40 % eller 1 224 PJ av den totala energikonsumtionen används för uppvärmningen av hushåll. Värmebehovet i Nederländerna täcks framförallt av landets naturgasanvändning. Den holländska förnyelsebara värmeproduktionen uppgick år 2006 till 20 PJ eller 1,8 % av totala efterfrågan på värme.

Nederländernas statistiska myndighet CBS har gett ut en rapport som handlar om förnyelsebar energi i Nederländerna. CBS (2012c) beskriver att vedeldandet i hushållen är en källa till den förnyelsebara energin. Rapporten beskriver att andelen förnyelsebar energi från år 2000 ökat med ett undantag. År 2010 minskade andelen förnyelsebar energi i Nederländerna jämfört med andelen år 2009. Anledningen till att andelen förnyelsebar energi minskade beror framförallt på att totala användningen av energi ökade. Den ökade energianvändningen berodde till viss del på att vädret var kallare än normalt men även på den ekonomiska återhämtningen som innebar att satsningar på förnyelsebar energi minskade.

Vad gäller tidigare examensarbeten har inget examensarbete som behandlar undersökning av pannved och dess marknad kunnat hittas. Examensarbeten som handlat om biobränsle, bioenergimarknader samt ett arbetsdokument om ved i Sverige presenteras nedan:

Mörner (2010) har i ett examensarbete från Sveriges Lantbruksuniversitet kartlagt kundernas krav på biobränsleegenskaper. Ved ingår i begreppet biobränsle. Examensarbetet visar att viktiga faktorer för kunder är leveranssäkerhet och fukthalt på produkten. Leveranssäkerhet för att kunderna förbrukar råvara och efterfrågar denna kontinuerligt. Fukthalt på produkten därför att detta påverkar användningen samt energivärdet.

I ett annat examensarbete från Sveriges Lantbruksuniversitet undersöker och jämför Fors (2009) bioenergimarknaderna i Storbritannien, Sverige och Tyskland. Examensarbetet berör framförallt stora värmeverk och kraftvärmeverk. Examensarbetet visar bland annat att de huvudfaktorer som begränsar nya aktörer från att komma in på marknaden är höga kapitalkostnader och logistiska problem. De höga kapitalkostnaderna innebär långa avbetalningstider på mellan 15-25 år, vilket avskräcker många från att investera i bioenergi när det gäller större investeringar såsom kraftvärmeverk. Examensarbetet beskriver även att biomassa ofta är en utspridd resurs vilket innebär utmaningar logistiskt sett.

Liss (2005) skrev ett arbetsdokument om ved i Sverige. Arbetsdokumentet tar upp att användningen av ved för uppvärmning av hus i Sverige under de senaste åren har ökat och att detta troligtvis beror på stigande el- och oljepriser. Den ökade efterfrågan på ved har lett till fler verksamma aktörer som säljer ved på marknaden.

Det finns ett antal studier och rapporter kring biobränsle och beskrivningar av EU-ländernas strävan mot att uppfylla EU:s 20-20-20 mål. En specifik marknadsundersökning om pannved i Nederländerna verkar inte finnas och branschen är därför i behov av att en sådan genomförs.

# Syfte och avgränsningar

## Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka marknaden för pannved i Nederländerna. Syftet uppfylls i två steg:

- 1) Inledningsvis undersöks Nederländerna och dess nuvarande energiförsörjning. Förutom detta undersöks även faktorer som kan tänkas påverka försäljning av pannved i Nederländerna.
- 2) Vidare undersöks några av de företag som i dagsläget säljer pannved i Nederländerna. Marknaden för pannved undersöks genom att intervjuas både vedförsäljare men även andra aktörer som är sakkunniga vad gäller pannved och potentialen för pannved i Nederländerna.

För att kunna uppfylla syftet tas ställning till följande frågeställningar:

- Hur sker uppvärmning i Nederländerna i dagsläget?
- Hur stor andel av uppvärmningen i Nederländerna sker med vedeldning?
- Var är Nederländernas råvara till pannved geografiskt belägen?
- Vilken är Nederländernas politiska inriktning när det gäller förnyelsebar energi?
- Inom vilket geografiskt område inhandlar pannvedsföretagen ved ifrån?
- Vilka är de främsta aspekterna kring produkten pannved som är viktiga för vedföretagen?
- Hur mycket kostar en m<sup>3</sup> pannved i Nederländerna?

Syftet är inte att få fram ett slutgiltigt svar om Södra ska göra en satsning i Nederländerna eller ej. Syftet är att få fram några första indikationer på om det är värt att gå vidare med fler undersökningar eller ej.

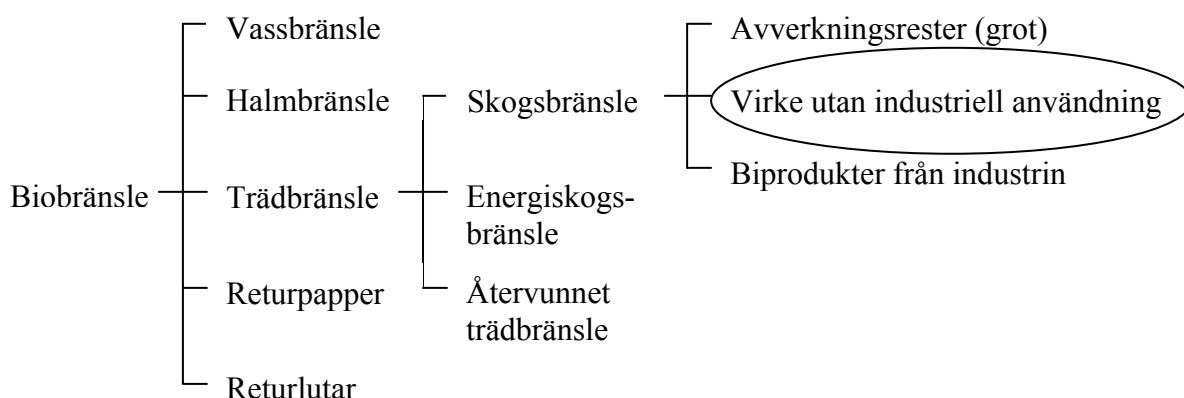
## Avgränsningar

Examensarbetet undersöker hur den nederländska marknaden för pannved ser ut år 2012 och med endast begränsad utblick mot framtiden. Examensarbetet undersöker ej möjligheten till export av pannved. Examensarbetet undersöker ej heller logistiklösningar.

## Definitioner

### *Biobränsle*

Biobränsle är det bränsle som ursprungligen kommer från biologiskt material. Vid förbränning av biobränsle frigörs bioenergi (EON 2012). Biobränsle kan delas in i olika undergrupper beroende på användningsområde eller fraktionsstorlek. Pannveden faller inom kategorin skogsbränsle och vidare virke utan industriell användning (Parikka 2013), se Figur 1. En annan produkt som nämns i texten är pellets, vilken räknas som ett trädbränsle. (Svebio 2012)



Figur 1. Användbara begrepp angående biobrienslen. (Skogsstyrelsen 2012a)

Kategorin virke utan industriell användning, inom vilken pannved hamnar, utgörs av träd eller delar av träd som inte klarar kvalitetskraven som finns inom massa- och timmerindustrin. (Skogsstyrelsen 2012a; SCA 2011). Pannved är ett av Södras sortiment som används för att värma bostäder. Pannveden är i genomsnitt under 20 % i fukthalt. (Södra 2012e).

Arbetet begränsas till att endast gälla pannved av trädslagen ek, bok, björk och ask och småskalig eldning av dessa. Arbetet fokuserar på ovanstående lövved med tanke på att det är dessa trädsdrag som varit aktuella i arbetet. Energienheter och energiinnehåll, densitet och värmevärde i för olika trädsdrag visas i Bilaga 1.

# Teori

*I detta kapitel presenteras inledningsvis teorin om erbjudandet och de delar som ligger till grund för det. Vidare introduceras läsaren i hur en marknadsundersökning och omvärldsanalys med syfte att undersöka marknaden för pannved kan genomföras. Kapitlet tar även upp olika strategier för företag att gå in på en ny marknad. Teoriavsnittet avslutas med en modell som visar vilka faktorer jag, baserat på min teorigenomgång, anser vara viktiga att beakta för att besvara frågeställningen om ett företag ska gå in på en ny marknad eller ej.*

## Erbjudandet

Enligt Ford et al. (2006) och Hugosson och McCluskey (2009a) är ett företags erbjudande till en kund ett löfte som löser ett problem för kunden. Kunden efterfrågar något för att tillgodose ett problem eller ett behov. När ett företag går in på en ny marknad är det av betydelse att utforma erbjudandet på ett sätt som är attraktivt för marknaden. Erbjudandet består av olika element som har möjlighet att erbjudas marknaden i samband med produkten. Erbjudandet består vanligtvis av följande delar:

- Produkt
- Service och leverans
- Kostnad och pris

### **Produkt**

Enligt Ford et al. (2006) och Hugosson och McCluskey (2009a) handlar marknadsföring om att förstå kundernas förväntningar av ett erbjudande och tillmötesgå dessa genom erbjudandet. Ett företags marknadsföring kretsar kring att lyfta fram produkten, dess kvaliteter och det denna bidrar till att uppfylla eller lösa. Pannved är en produkt som utgör den fysiska delen av ett erbjudande. Pannveden bidrar till att lösa olika typer av problem för kunden. Kunden som vill köpa pannved kan förvänta sig att produkten löser kundens uppvärmningsproblem eller bidrar till att skapa en gemytlig atmosfär i samband med fester där vedeldning kan bidra till detta.

Kvalitet är ett begrepp av betydelse när det gäller produkten. Enligt Garvin (1984) är kvalitet ett komplext begrepp som det finns flera olika definitioner av beroende på vilken typ av kvalitet som analyseras. Kvalitet kan till exempel vara användarbaserad, värdebaserad eller tillverkningsbaserad. Den användarbaserade definitionen definierar kvalitet som den aspekt som påverkar efterfrågan. Det handlar då om aspekter kring produkten, service eller kontraktets uppbyggnad. Den värdebaserade definitionen av kvalitet är graden av utmärkthet till ett acceptabelt pris samt att ha en viss variation av kvaliteten till en acceptabel kostnad. Den tillverkningsbaserade definitionen av kvalitet innebär att kvaliteten stämmer överens med de krav som finns, det kan till exempel handla om att den levererade veden ska vara under en bestämd fukthalt. Om veden inte är under den fukthalten är kvaliteten på veden dålig. Kvalitet kan även handla om att pannveden ska ha ett visst utseende och att vedträna ska ha en viss rakhet. Kvalitet bland vedträna kan även handla om att vedträna varken ska vara för nyklivna eller för gamla, med detta menas att vedträna ska brinna bra men inte brinna för snabbt.

Oavsett vilken definition av kvalitet som används är det viktigt att produkten har utseende, funktion och kvalitet som motsvarar de förväntningar som kunden har. Om kundens förväntningar inte motsvaras av produkten minskar möjligheten att kunden väljer produkten väsentligt. (Ford et al. 2006).

### ***Service och leverans***

Hugosson och McCluskey (2009a) menar att erbjudandet som kunden tar ställning till inte enbart beror på själva produkten. När en kund överväger vilken produkt som ska väljas vägs övriga aspekter såsom service och leverans in. Service brukar vara en stor del av erbjudandet, inte minst då produkter liknar varandra och produceras i bulkvolym.

Erbjudandet handlar om att den som köper produkten får hjälp med ett eller flera problem. Ett sätt för företag att gå in på en ny marknad är att utforma erbjudandet så att det hjälper till att lösa ett eller flera av kundens problem. I erbjudandet av en produkt har företaget, enligt Grönroos (2011) möjlighet att hjälpa kunden med att få produkten levererad hem. Ett företags erbjudande om att köra hem produkten till kunden bidrar till att erbjudandet blir mer attraktivt. Leverans handlar även om hur väl företaget som levererar en produkt håller tider de anger vid leveransen av produkten. Denna del av erbjudandet ses av många företag som en kostnad när de istället borde se den som ett medel att konkurrera genom att hjälpa sin kund att lösa ytterligare ett problem. Hugosson och McCluskey (2009a) menar att logistiklösningar är exempel på en del av erbjudandet som under senare år ökat i betydelse. Även Ford et al. (2006) menar att företagen borde se leveransdelen av erbjudandet som en del av erbjudandet vilken kan bidra till högre lönsamhet i verksamheten men även ett sätt att utforma ett konkurrenskraftigt erbjudande gentemot andra aktörer om ett företag vill gå in på en ny marknad.

### ***Kostnad och pris***

Ford et al. (2006) beskriver vidare att kostnad och pris är avgörande faktorer som påverkar ett företags framgång på marknaden. Priset som sätts på ett erbjudande beror på produktionskostnaden, värdet för kunden samt hur kundens alternativsituation ser ut. Det pris som en kund betalar för en produkt bidrar endast till att täcka en liten del av de kostnader som företaget har för att ha möjlighet att erbjudandet ska finnas. Kostnader i samband med försäljning kan handla om transporter av produkten, lagerutrymme och anställda som förmedlar produkten. Dessa kostnader möjliggör företagets erbjudande till kunden. Kundens betalningsvilja beror i sin tur på hur mycket av dess problem som erbjudandet löser. Ju fler av kundens problem som ett erbjudande löser desto mer attraktivt blir erbjudandet i jämförelse med om dessa delar inte varit en del av erbjudandet. Ford et al. (2006) menar att många kunder väger in priset för erbjudandet mot vad det skulle innebära om de inte hade erbjudandet. Kunder överväger och jämför även med erbjudanden från andra företag samt vad de får vad gäller ovanstående element.

### ***Utformning av ett erbjudande***

Ovanstående teori pekar mot att själva produkten endast är en av flera delar av ett erbjudande. Erbjudandet är tänkt att lösa ett eller flera problem för kunden. Det finns huvudsakligen fyra olika utgångar vad gäller matchningen mellan erbjudandet och kundens problem. (Ibid)

Erbjudandet < Problemet

Erbjudandet löser enbart en del av kundens problem men kundens problem att få produkten hemtransporterad löses ej av företaget vilket innebär att kunden själv måste ordna med detta med tanke på att hela kundens problem inte är löst (Ibid). Detta är till exempel fallet om erbjudandet från vedförsäljare enbart består av produkten pannved.

Erbjudandet = Problemet

Detta innebär att erbjudandet löser kundens problem. Erbjudandet svarar därmed mot problem, behov och förväntningar som kunden har. (Ibid). Kunden får pannved som värmer upp bostaden samtidigt som veden levereras av företaget.

Erbjudandet > Problemet

Erbjudandet löser mer än kundens problem. Det kan innebära att erbjudandet även löser andra problem som kunden egentligen inte förväntar sig att erbjudandet ska lösa. Detta är positivt så länge företagets erbjudande håller sig inom de kostnadsbegränsningar som finns, i annat fall får företaget anpassa sitt erbjudande därefter. (Ibid)

Erbjudandet < > Problemet

Företagets erbjudande överträffar kundens förväntningar i vissa delar samtidigt som erbjudandet misslyckas att möta andra delar av kundens förväntningar på produkten. Om detta uppstår är det en tydlig obalans mellan erbjudandet och problemet. (Ibid)

När företag vill in på en ny marknad för att sälja en produkt är det viktigt att företaget förstår sina kunder och deras specifika behov för att anpassa marknadsföringen, produkter och service därefter. Detta så att erbjudandet matchar kundens problem. (Ibid).

## **Marknadsundersökning**

Enligt Marrón et al. (2011) är det viktigt att samla in information om produkten och dess marknad för att företaget på så sätt ska bli mer förberett och få ökad kunskap innan företaget går in på marknaden. Ett sätt för företag att öka kunskapen om produkten och dess marknad är enligt Jobber och Fahy (2009) genom insamlande av olika typer av data. Information och kunskap kan erhållas genom utskick av enkäter, e-mail eller genom intervjuer och besök inom marknaden. Det är av betydelse att intervjua personer som är verksamma inom den valda marknaden men även att intervjua personer som har en fördjupad kunskap inom området.

Enligt Vanharanta och Easton (2010) bör inhämtande av information om marknaden inte enbart ske genom intervjuer eller e-mail. Ett bra sätt att komplettera intervjuer om marknaden är enligt författarna genom studiebesök inom aktuellt land för att observera hur marknaden ser ut. Observationer kan handla om att besöka företag och butiker som säljer produkten för att observera hur produkten säljs samt hur den presenteras i butiken. Det kan även vara av intresse att ta del av butikspersonalens kunskap om produkten och om de rekommenderar den eller ej.

## ***Omvärldsanalys***

Jacobsen et al. (2008) menar att företaget bör fördjupa kunskaperna kring andra aktörer som påverkar företaget och dess verksamhet. Aktörer påverkar företaget i varierande grad och företagets beroende att samarbeta med olika aktörer varierar. Omvärlden är alla de förhållanden som påverkar eller kan ha effekt på företaget när de säljer sin produkt. För att företaget ska få bättre bild av sin omvärld bör följande faktorer gällande företagets kunder, distributörer, konkurrenter och intresseorganisationer undersökas. Det är även intressant att undersöka de demografiska, naturliga, politiska och kulturella omvärldsfaktorerna vilka tillsammans är delar i en extern omvärldsanalys. Dessa presenteras längre ned i texten.

## **Kunder**

Undersöker de aktörer som påverkar och har betydelse för företagets verksamhet på ett direkt sätt. Företagets kunder är de aktörer som bidrar till att det finns en efterfrågan på produkten. Det är bara så länge som ett företag har möjlighet att producera något som efterfrågas i



omvärlden som företagets affärsverksamhet kan upprätthållas, utvecklas och växa. Utmaningen för företag är att erbjuda en konkurrenskraftig produkt både vad gäller pris och kvalitet. (Cannon and Perreault 1999; Jobber och Fahy 2009)

### Distributörer

Företag har möjlighet att förse distributörer med sin produkt, vilka i sin tur säljer produkten vidare till slutkund. När ett företag väljer att gå in på en ny marknad är det intressant att undersöka vilka distributörer som finns på marknaden sedan tidigare. Distributörer är värdefulla med tanke på att de ger kunden tillgång till produkten på ett mer flexibelt sätt i jämförelse med vad en större producent gör. Distributörer har till exempel möjlighet att bryta bulkprodukter så att slutkunden ges möjlighet att köpa en mindre volym i jämförelse om de köpt direkt från företaget som producerar större volymer av produkten. Det är intressant att undersöka var distributörerna får sina produkter ifrån samt vad som är av betydelse för distributörerna i deras val av producent för produkten. (Ibid)

### Konkurrenter

Konkurrens mellan företag varierar beroende på industri. Denna del av omvärldsanalysen undersöker de konkurrenter som företaget har. Denna del av omvärldsanalysen syftar att undersöka var konkurrenterna är verksamma och vilka produkter de erbjuder sina kunder och till vilket pris. Konkurrenter påverkar vad företag måste göra för att vara konkurrenskraftiga på marknaden inom valt produktområde. Det handlar om att undersöka frågor såsom var konkurrenterna är lokaliserade rent geografiskt och om det finns någon speciell anledning till lokaliseringen. (Ibid)

### Intresseorganisationer

Det finns flera olika intresseorganisationer som arbetar för att påverka enskilda konsumenter och beslutsfattare med sitt budskap. Dessa organisationer och deras påverkan på företaget och den produkt företaget vill sälja bör därför undersökas. (Cannon and Perreault 1999)

För att ett företag ska vara framgångsrikt är det av betydelse att företaget även bedömer den omgivning och den miljö som de vill vara verksamma i (Hugosson och McCluskey 2009b). En extern omvärldsanalys undersöker följande omvärldsfaktorer:

- Demografiska omvärldsfaktorn
- Naturliga omvärldsfaktorn
- Politiska omvärldsfaktorn
- Kulturella omvärldsfaktorn

### Demografiska omvärldsfaktorn

Den demografiska omvärldsfaktorn analyserar och studerar befolkningen och om det finns konsumtionsmönster bundna till befolkningsutvecklingen rörande produkten som ett företag vill sälja. Det kan till exempel handla om att analysera olika tillväxttrender såsom ålders- eller könsfördelning, samt hur trenden för dessa ser ut kommande år. En marknad består av människor som fattar beslut om de ska konsumera något eller ej vilket medför att den demografiska omvärldsfaktorn är intressant att studera. Den demografiska omvärldsfaktorn handlar om att undersöka människors levnadsvanor och om dessa gynnar konsumtionen av ett företags produkt eller ej. En växande befolkning innebär att det blir fler hushåll och dessa hushåll kan bidra till en större efterfrågan på produkten vilket ett producerande företag har möjlighet att tillgodose. (Kotler et al. 2005; Burk Wood 2004)

### Naturliga omvärldsfaktorn

Den naturliga omvärldsfaktorn undersöker de naturliga tillgångar som behövs för att ett företags produkt ska kunna produceras (Kotler et al. 2005). Det kan till exempel handla om att undersöka tillgången på skogsråvara. Hur mycket skogsråvara finns det och var är den geografiskt belägen. Detta är en aspekt som påverkar ett företags ingång på en ny marknad vars råvara är skog. Den naturliga omvärldsfaktorn påverkar inhemska konkurrenters möjligheter till att producera den produkt som företaget vill sälja. Undersökning av den naturliga omvärldsfaktorn kan även visa på en brist på skog som resurs samtidigt som det finns en efterfrågan på skogsprodukter vilket innebär att export av skogsprodukter från Sverige till Nederländerna blir en affärsmöjlighet och än mer attraktivt.

### Politiska omvärldsfaktorn

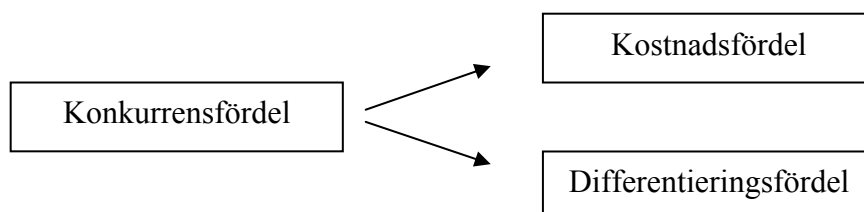
Den politiska omvärldsfaktorn inkluderar exempelvis lagar, myndigheter, politiska riktlinjer allmänhetens påtryckningar och påverkan på företaget och dess verksamhet. Politiska beslut påverkar inte bara företags verksamhet direkt utan även indirekt genom eventuella förbud eller begränsningar vad gäller kundens möjlighet att bruka företagets produkt. Marknadsföringsbeslut påverkas av hur den politiska omvärlden utvecklas. Ovannämnda delar av stat och samhälle påverkar i olika grad hur företag har möjlighet att bedriva sin verksamhet. Olika intressegrupper och individer är andra omvärldsfaktorer som kan påverka företag och dess verksamhet. (Kotler et al. 2005; Burk Wood 2004)

### Kulturella omvärldsfaktorn

Finns det beteenden och konsumtionsmönster bland befolkningen som visar på en historia av att använda den produkt som företaget vill gå in på marknaden med. Khalifa (2004) och Kotler et al. (2005) beskriver betydelsen av att undersöka de kulturella omvärldsfaktorerna för att få svar på ovanstående frågor. Företag har genom en omvärldsanalys bättre möjlighet att förstå och utveckla erbjudanden som inte krockar med människors kulturella värderingar. Att förstå värderingar som människor har är något som bidrar till ett företags framgångsförmåga på en ny marknad. Den kulturella omvärldsfaktorn är uppbyggd av krafter som påverkar samhällets grundvärderingar. Det handlar till exempel om vilka beteenden och preferensramar som finns i samhället. Den kulturella omvärldsfaktorn beskriver olika konsumtionsmönster och om dessa gynnar den produkt som företaget vill sälja. Människor växer upp i ett samhälle som formar och påverkar deras tro och värderingar. Vissa kärnvärderingar kan både gynna men även göra motstånd mot företag och de trender och produkter som företagen vill införa.

### **Att gå in på marknaden**

Det finns enligt Grant (2005) huvudsakligen två olika strategier för att gå in på och konkurrera med andra företag på en marknad, se Figur 2.



Figur 2. Visar två källor till konkurrensfördel. (Grant 2005)

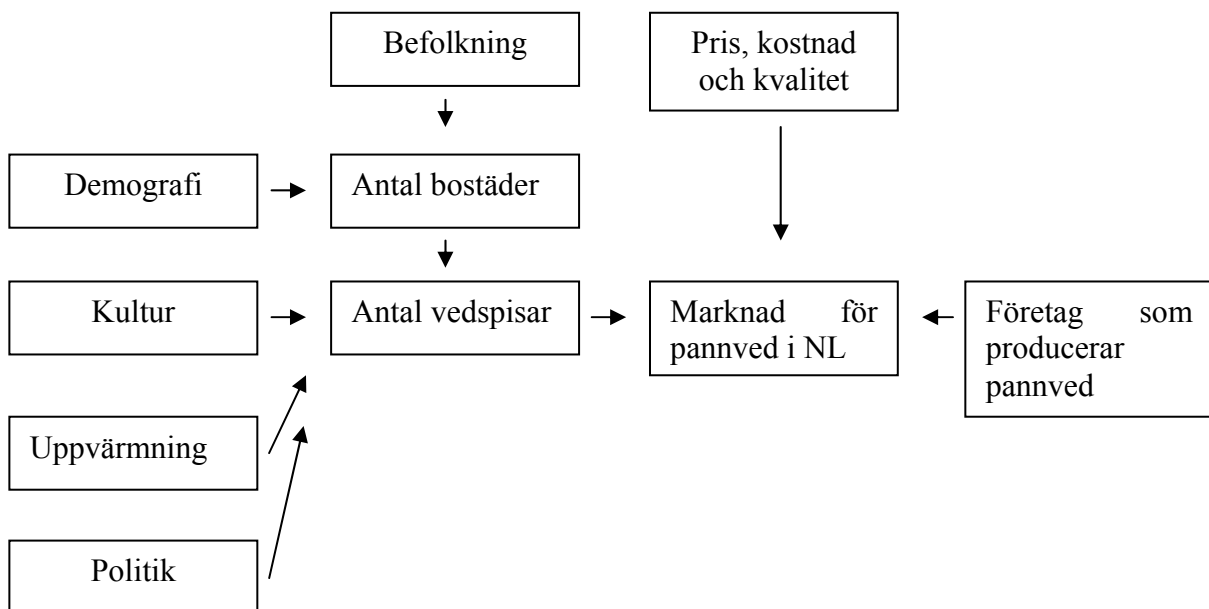
Enligt Grant (2005) och Jobber och Fahy (2009) är det av betydelse att, innan ett företag går in på en ny marknad, undersöka hur företag som redan finns på marknaden konkurrerar. Finns

produkten på marknaden och hur ser i så fall konkurrensen ut mellan olika företag som erbjuder produkten på marknaden. Företag som konkurrerar med differentieringsfördel erbjuder en produkt som är differentierad från konkurrenter som gör att kunden är villig att betala extra för produkten. Företag som konkurrerar på marknaden med kostnadsfördel erbjuder en liknande produkt som andra företag men till ett lägre pris.

Företag som producerar bulkprodukter konkurrerar ofta med kostnadsfördel, d.v.s. att erbjuda en liknande produkt till ett lägre pris. För att konkurrera kostnadsmässigt handlar det till exempel om att ha effektiva försörjningskedjor och bättre kapacitetsutnyttjande för att genom dessa få ner kostnaden att framställa produkten. Kostnadsminimeringar kan även uppnås genom s.k. outsourcing. (Ibid). Outsourcing innebär att ett företag kan producera pannved, vilken sedan exporteras till ett annat land där produkten säljs.

### Egen modell

Följande modell konstruerades för att möta den här studiens syfte, se Figur 3. Modellen byggdes upp för att visa på de faktorer som ska undersökas under arbetet.



Figur 3. Visar intressanta faktorer att beakta med tanke på denna studiens syfte. Alla faktorer är tänkta att bidra till ökad kunskap om marknaden för pannved i Nederländerna.

Att företag får en uppfattning om marknaden de vill gå in på är grundläggande för att förstå, vara konkurrenskraftiga och framgångsrika på marknaden. Intressanta faktorer att beakta i undersökningen av pannvedsmarknaden i Nederländerna är antalet bostäder och vedspisar. Vedspisar är alltid belägna i en bostad och är dessutom förutsättning till vedkonsumtion. Detta bidrar till att det är intressant att undersöka dessa båda faktorer.

Det är även av intresse att undersöka om det är kulturellt vanligt med vedeldning och varför människor i Nederländerna eldar med ved. Nederländernas demografi och befolkningsutveckling på landsbygden samt befolkningens uppvärmning av bostäder är andra faktorer som är intressanta att beakta.

Politiska beslut påverkar både företag som vill exportera produkter till Nederländerna men även företag som är verksamma i landet. Politik påverkar och reglerar även användandet av en produkt som pannved. Politiken formar och påverkar människors allmänna uppfattning, vilket gör det intressant att undersöka politikens påverkan på pannved.

Andra aktörer som påverkar Södras möjligheter att gå in på marknaden för pannved är de företag som producerar pannved. Det är då intressant att undersöka dessa samt försöka få beskrivning av var dessa finns och varför de är stationerade där de är.

Vad gäller produkten pannved är faktorerna pris, kostnad och kvalitet intressanta att undersöka. Det är intressant att undersöka vad som är viktigt när vedföretag som säljer ved i Nederländerna väljer leverantör och vad som påverkar deras beslut. Det är intressant att undersöka dessa faktors betydelse och påverkan när vedföretagen köper in respektive säljer ved.

Baserat på ovanstående teorigenomgång är modellen tänkt att visa på de faktorer som ska undersökas för att få en uppfattning om möjligheten för Södra att gå in på marknaden för pannved i Nederländerna.

## Metod

*I detta kapitel beskrivs tillvägagångssättet för arbetet och den datainsamlingsmetod som använts. Kapitlet avslutas med att ta upp aspekter kring forskningskvalitet.*

### Tillvägagångssätt

Studier kan delas in i kategorierna undersökande, beskrivande och förklarande. Kategorin undersökande används när det finns lite eller begränsad kunskap om ett valt område. (Christensen et al. 2001). Med anledning av att detta arbete är av undersökande karaktär handlade det till en början om att utreda om det finns en marknad för pannved i Nederländerna. Arbetet strukturerades upp under de inledande veckorna samtidigt som det via sekundärkällor kunde konstateras att det finns människor som använder ved för att värma bostäder och kontor.

Kunskaperna om Nederländerna fördjupades via litteraturstudier. Inledningsvis handlade det om att få en bättre bild av Nederländerna och information om framförallt förnyelsebar energi och pannved. I samband med fördjupningen av Nederländerna söktes kontakt med personer som var verksamma inom områdena förnyelsebar energi och ved. Kontakterna togs till en början med forskare inom förnyelsebar energi som delgav information men även förmedlade kontakter i Nederländerna som kom att vara betydelsefulla i arbetets senare del.

När ökad kunskap kring Nederländerna, förnyelsebar energi och ved inhämtats fortsatte arbetet med att fördjupa de teoretiska kunskaperna om erbjudandet. Arbetet fortgick sedan med att genomföra en resa till Nederländerna för att genomföra nio intervjuer. Respondenterna var sakkunniga inom förnyelsebar energi och personer som säljer ved i Nederländerna. När intervjuerna genomförts återgick arbetet till att bearbeta, analysera resultatet samt skriva vidare på texten.

### Val av teori

Med tanke på att arbetet var av undersökande karaktär fördjupades teorin i marknadsundersökning och omvärldsanalys. Dessa båda teorier bidrar till att undersöka och ge en överblick inom ett avgränsat område vilket var passande med tanke på den begränsade kunskap som fanns inom det valda området. Teorierna var tänkta att bidra till kunskap kring vad och vilka faktorer som är viktiga för ett företag när de vill gå in på en ny marknad. En annan teori som ligger till grund för arbetet är teorin om erbjudandet och vad ett erbjudande består av, detta med tanke på att arbetet undersöker marknaden för pannved.

### Fallstudie

En fallstudie handlar om att genom enstaka fall studera ett valt område eller en vald enhet för att utifrån dessa dra slutsatser. Det handlar om att utifrån kunskaper som förvärvas genom olika intervjuer dra slutsatser. En fallstudie är lämplig vid projekt eller forskningsuppgifter som genomförs på egen hand, detta med tanke på att de ger möjlighet att på djupet studera ett avgränsat område. (Bell 2006; Kvale och Brinkmann 2009). Examensarbetets arbetssätt tyder på att det är en fallstudie, så som det är beskrivet ovan. Arbetet förvärvar kunskaper genom intervjuer för att därigenom dra slutsatser om marknaden för pannved.

### Datainsamlingsmetod

Både primär- och sekundärdata ligger till grund för arbetet. Sekundärdata är sådan information som redan varit tillgängligt innan projektet började, d.v.s. data som framkommit om det valda ämnesområdet men i andra källor. Primärdata samlas in för en specifik studie. (Ibid).

Sekundärkällor låg till grund för den initiala delen av arbetet medan själva resultatdelen beror på både sekundär- och primärdata.

### ***Primärdata***

#### Intervjuer

Det finns olika sätt att samla in primärdata, ett sätt är genom kvalitativa intervjuer. En kvalitativ intervjuform innebär att färre personer intervjuas i jämförelse med en kvantitativ intervjuform. Den kvalitativa intervjun kallas ibland för semistrukturerad, detta med tanke på att intervjuaren har möjlighet att ändra forskningsinriktningen under intervjun. En kvalitativ intervjuform medför att intervjuaren har möjlighet att öka förståelsen för respondenternas synsätt i en viss fråga på ett mer flexibelt sätt i jämförelse med en kvantitativ intervjuform. (Kvale och Brinkmann 2009). Intervjuerna i detta arbete har varit fokuserade på att undersöka ett bestämt område, nämligen vedmarknaden i Nederländerna. Intervjuerna har varit upplagda mer som en diskussion snarare än en strukturerad intervju. Innan intervjutillfället utarbetades en frågeställning till respektive respondent. Denna frågeställning kompletterades med ytterligare frågor, se Bilaga 2. Frågorna frångicks ibland under intervjuerna för att fördjupa kunskapen kring något intressant som uppkom under intervjun. Intervjuerna uppfyller det som Kvale och Brinkmann (2009) beskriver som kvalitativa eller semistrukturerade intervjuer.

Intervjuerna genomfördes med en person åt gången. Detta gjordes av två skäl. För det första hade det varit praktiskt omständigt att genomföra intervjuer med flera respondenter samtidigt med tanke på att respondenterna var utspridda över såväl Sverige som Nederländerna. För det andra skulle varje respondent ges möjlighet att delge sin egen uppfattning i frågan utan påverkan från andra personer. De enskilda intervjuerna innebar en möjlighet att få olika synvinklar på samma fråga. Det är även enklare för intervjuaren att uppfatta vad som sades i intervjuerna när det bara är en person istället för flera.

#### Val av respondenter

En bra intervjuperson är konsekvent, logisk och sanningsenlig i sina svar. En intervjuperson ska inte sväva iväg i sina svar samtidigt som målande svar till viss del efterfrågas. (Ibid). Bell (2006) skriver om vikten att redogöra för hur urvalet av intervjupersoner skett. Kvale och Brinkmann (2009) beskriver att valet av respondenter ska bidra till att fördjupa kunskapen inom valt område. Kvale och Brinkmann (2009) menar vidare att kvaliteten på de genomförda intervjuerna är avgörande snarare än antalet genomförda intervjuer.

Intervjupersonerna för detta arbete har valts utifrån deras sakkunskap inom förnyelsebar energi eller på grund av deras erfarenhet av vedförsäljning. De intervjuade personerna, se Bilaga 3, har valts ut för att öka kunskapen om Nederländerna, förnyelsebar energi, biomassa och marknaden för pannved. De sakkunniga personerna bidrog till kunskap om förnyelsebar energi och pannved i Nederländerna medan personerna som säljer ved bidrog till den praktiska erfarenhet detta innebär. De sakkunniga personerna valdes ut efter samspråk med forskare inom förnyelsebar energi i Sverige som hade kontakter att förmedla till de intervjuade personerna i Nederländerna.

De vedföretag som intervjuades hittades via Google. Det nederländska ordet för ved skrevs in i sökfältet och sökresultatet bidrog till kontakter för företag som säljer ved. 23 av företagen som hittades mailades där en beskrivning av arbetet samt en förfrågan om intervju stod att läsa. Av dessa företag var det tre stycken som svarade att de gick med på att bli intervjuade. Övriga 20 företag mailades återigen med en förfrågan om intervju. Endast ett av dessa företag svarade att de inte ville delta i någon intervju. Dessa 20 företag har alltså inte varit inblandade

i arbetet. Anledningen till att 19 företag inte svarade kan tänkas bero på att flertalet av de 20 företagen inte förstod engelska tillräckligt bra alternativt inte ville avsätta tid till intervju. Detta är dock bara spekulationer. Utöver intervjuerna med de tre vedföretagen tillkom ytterligare en intervju med ett företag som säljer ved. Ett besök i ett byggvaruhus ledde vidare till en kontakt till detta företag som också intervjuades under vistelsen i Nederländerna. Totalt intervjuades fyra företag som helt eller delvis säljer ved. Utöver de genomförda intervjuerna besöktes även ett antal byggvaruhus i Nederländerna under arbetets gång, detta för att observera hur veden förpackades och marknadsfördes ute i butik.

### Intervjuprocesser

Totalt sett genomfördes elva intervjuer och fyra mail konversationer, vilka ligger till grund för arbetet. Av de elva intervjuerna var handledaren från Södra, Fredrik Tärneberg, med på fem av dessa. Han var med på intervjuerna med Nuon, tre vedföretag och med företaget som säljer pellets. Övriga intervjuer genomfördes enskilt. Alla intervjuer genomfördes med en respondent åt gången. En intervju genomfördes via telefon, övriga vid inbokat möte. De intervjuer med personer och företag som ägde rum i Nederländerna genomfördes under den vecka som undersökningen genomfördes i Nederländerna.

I samband med intervjuerna gavs en presentation av arbetet samt en beskrivning av mig själv. I början av intervjun frågades om det var ok att spela in intervjun. Åtta av de elva intervjuerna är inspelade. Övriga intervjuer är ej inspelade. Två av de icke inspelade intervjuer är med vedföretag och en är med företaget som säljer pellets. Anledningen till att dessa inte är inspelade beror på att respondenten avböjde från att detta skulle ske. Under intervjuerna antecknades vad som sades och efter intervjuerna renskrevs anteckningarna.

Intervjuer ställer krav på den som intervjuar. En skicklig intervjuare är minnesgod, strukturerad, kunnig inom ämnet, vänlig, känslig och öppen. (Ibid). Under de genomförda intervjuerna har jag strävat efter att uppfylla kriterierna för en skicklig intervjuare. Inför intervjuerna har jag läst in mig på området för att vara påläst och kunnig. Inspelningar av intervjuer har i efterhand kunnat lyssnas på då frågor eller funderingar uppstått.

### ***Sekundärdata***

Kritisk granskning av litteratur som används i arbetet är av betydelse för kvalitén på arbetet (Bell 2006). Sekundärdata som använts i detta arbete har kritiskt granskats och jämförts med andra källor. De källor som använts i arbetet gav en bred kunskapsbas att stå på inför fortsättningen av arbetet. Källorna gav insikt i Nederländerna och den förnyelsebara energin. Dessa insikter var värdefulla för fortsättningen av arbetet och med tanke på de intervjuer som senare genomfördes.

### **Forskningskvalitet**

Bedömning av kvalitativa undersökningar görs enligt två grundläggande kriterier; trovärdighet och äkthet. Trovärdighet består av de fyra delkriterierna tillförlitlighet, överförbarhet, pålitlighet och möjlighet att styrka och bekräfta. (Bryman och Bell 2005)

#### Tillförlitlighet

Tillförlitlighet i resultatet innebär att arbetet utförts med de regler som finns och att de som varit inblandade i projektet får ta del av resultatet och har möjlighet att återkomma med eventuella kommentarer för justeringar. (Ibid). När detta arbete är färdigskrivet skickas det ut till respondenter som varit del av undersökningen. Inspelningen av intervjuer och anteckningar i samband med intervjuer bidrar till att tillförlitligheten ökar.

### Överförbarhet

Kvalitativa studier innefattar vanligtvis studier av en liten grupp eller ett avgränsat område. Överförbarhet handlar till exempel om resultaten håller i samma kontext men vid en senare tidpunkt. (Ibid). Liknande studier som denna har inte påträffats. Om en liknande studie skulle genomföras om tio år beror överförbarheten på faktorer såsom utvecklingen inom förnyelsebar energi och utvecklingen för vedmarknaden. Om dessa förblir konstanta finns en överförbarhet.

### Pålitlighet

Pålitlighet innebär att granskning av studien möjliggörs. Detta innebär att arbetssättet beskrivs så att andra personer har möjlighet att upprepa studien alternativt värdera tillvägagångssättet. (Ibid). Detta har uppnåtts genom metoddelen som beskriver arbetssättet för studien.

### Möjlighet att styrka och bekräfta

Någon fullständig objektivitet är inte möjlig, av denna anledning ska projektet genomföras i god tro i strävan mot en objektivitet. Det handlar framförallt om att personliga värderingar inte ska påverka utgången av arbetet. (Ibid). Med tanke på det valda ämnesområdets natur har det varit enklare att inte låta personliga värderingar påverka i jämförelse om arbetet handlat om ett ämne som berört mer känslomässigt. I studien av pannvedsmarknaden i Nederländerna har det strävats efter objektivitet där egna värderingar ska ha påverkat arbetet i så liten utsträckning som möjligt.

### Äkthet

Förutom de fyra ovanstående kriterierna är äkthet ett kriterium som lyfts fram i bedömningen av kvalitativa studier. Äkthet handlar om att ge en rättvis bild av det undersökta området och ska visa på om undersökningen ger inblandade personer en bättre bild av hur andra aktörer upplever saker och ting. (Ibid). Detta är något som eftersträvats i arbetet. Många av de intervjuade gav liknande svar vilket tyder på att det finns liknande uppfattningar inom området.



## Resultat

*Inledningsvis ges en överblick över EU samt politikens betydelse för förnyelsebar energi i Nederländerna. Vidare ges en mer ingående presentation av Nederländerna och dess energiförsörjning. Kapitlet fortsätter med en beskrivning av vedspisar, vedförsäljning och marknaden för pannved i Nederländerna. Resultatdelen avslutas med en egenutarbetad kalkyl för försäljning av pannved i Nederländerna.*

### Bioenergi inom EU

EU är globalt sett föregångare vad gäller bioenergi. Handel med bioenergi inom EU uppgick år 2010 till 2/3 av den globala handeln med bioenergi. Handeln med pellets var det produktsegment som växte mest från 8,5 till 120 PJ mellan år 2000 och 2010. Ökningen beror bland annat på den energipolitik som förts inom EU med de s.k. 20-20-20 målen i fokus, år 2010 var andelen förnyelsebar energi i EU 12,5 %. (Eurostat 2012). En anledning till att handeln med bioenergi ökat är den politiska debatten som förts med anledning av den förnyelsebara energin. Dessa diskussioner handlar om hur den förnyelsebara energin och handeln med denna kan intensifieras och ökas. Handel med bioenergi uppstår när leverantörssidan möter en efterfrågan på bioenergi. Marknadsfaktorer och politiska beslut är faktorer som påverkar storleken på handelsvolymerna med bioenergi. De länder som är nettoexportörer av bioenergi har generellt sett en låg kostnad för råmaterialet samt redan existerande träindustrier i landet. Länder på konsumentmarknaden för bioenergi är mer varierande än de länder som producerar bioenergi. Faktorer som påverkar konsumentmarknaden är pris och investeringsbidrag för spis och värmepanna. (Junginger et al. 2012)

### Nederländerna

#### *Bakgrund*

Kotler et al. (2005) beskriver vikten för företag att få en bild av den omgivning och den miljö de är verksam i. En omvärldsanalys ger, enligt Burk Wood (2004), en överblick över den utveckling och påverkan som olika faktorer har inom ett område. Ett exempel på politikens påverkan på utvecklingen inom miljöfrågor i Nederländerna är den s.k. Brundtlandrapporten. Under slutet av 1980-talet gav FN ut denna rapport som analyserade miljö- och utvecklingsfrågor. Rapporten gav hållbar utveckling ett internationellt genomslag. (SOU 2004). Till följd av rapporten intensifierades den nederländska miljöpolitiken. Nederländerna började till exempel med flera olika aktiviteter och verksamheter som syftade till en energieffektivisering, genom vilken andelen förnyelsebar energi skulle öka. (Energie 2003)

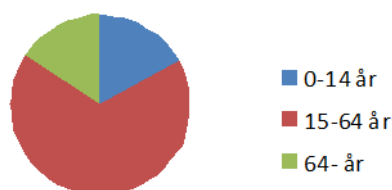
Hektor (2012) lyfter i intervjun fram att Nederländerna påverkas av den politiska inriktningen på både EU- men även nationell nivå. De senaste 20 åren har Nederländernas engagemang i miljö- och utvecklingsfrågor under vissa perioder varit stort medan det varit betydligt mindre under andra perioder. Den nuvarande politiska inriktningen är något osäker med tanke på att det var val i Nederländerna under september månad 2012. Regeringen väntas ge besked och riktlinjer inom miljö- och utvecklingsfrågor för den politik som de vill föra under denna mandatperiod. Hektor (2012) delger att Nederländerna tidigare har köpt bioenergi från övriga Europa. Staten riktade då stöd för att denna verksamhet skulle utökas och växa i landet. Många av dessa stöd utnyttjades dock enbart av de stora energiföretagen. Somliga debattörer menade då att dessa satsningar blev missriktade och inte gav den utökade verksamhet som de var tänkta att ge.

Den politiska debatten och dess inriktning handlar enligt van Overeem (2012) inte om förnyelsebar energi eller miljöfrågor utan snarare om frågor som rör rekreation, biodiversitet och djurliv. Dessa frågor påverkar det nederländska skogsbruket med tanke på att somliga människor och miljögrupper ser problem med det skogsbruk som i dagsläget bedrivs i Nederländerna. Dessa grupper ser problem med en vanlig gallring och menar att skogen ska utvecklas utan ett aktivt skogsbruk. Denna diskussion påverkar, enligt van Overeem (2012), Nederländernas möjlighet att bedriva skogsbruk endast marginellt. Både van Overeem (2012) och Hektor (2012) framhäver dock att Nederländernas beslutsfattande historiskt sett påverkats av s.k. gröna lobbyorganisationer. Dessa organisationer jobbar för en ökad miljömedvetenhet och utveckling i framförallt miljöfrågor.

### **Demografi och skogsråvara**

Vikten av att beakta den demografiska omvärldsfaktorn understryks av Kotler et al. (2005). Den demografiska omvärldsfaktorn visar att Nederländernas befolkningsutveckling sedan år 1996 har vuxit med mellan 0,34 till 0,55 % årligen. År 2011 var befolkningen drygt 16 miljoner människor. Andelen människor som bor på landsbygden har minskat från 26 % år 1996 till 16 % år 2011. (FAO 2012a). Befolkningens åldersfördelning i Nederländerna visas i Figur 4.

Åldersfördelning Nederländerna



Figur 4. Visar Nederländernas åldersfördelning.

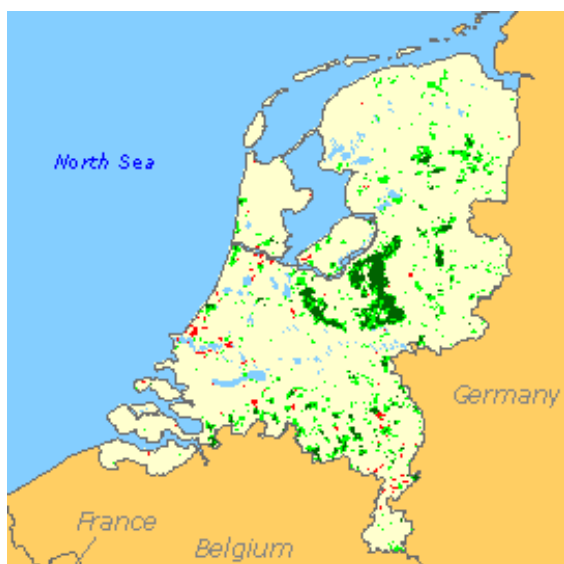
En människa blir i genomsnitt 81 år gammal i Nederländerna. Prognoser från Nederländernas statistikcentrum CBS (2010) visar att Nederländernas befolkning kommer att växa med drygt en miljon människor de kommande 50 åren, från dagens befolkning på drygt 16 miljoner människor till en befolkning på närmare 18 miljoner år 2060. Prognosen visar även att andelen människor över 65 års ålder kommer att öka från dagens 15 % till 25 % år 2060.

Antalet bostäder i Nederländerna var under slutet av år 2011 drygt 7,2 miljoner, se Tabell 1 (CBS 2012d). Cirka 6 % eller drygt 400 000 av bostäderna har kaminer eller vedspisar i hemmen (Menkveld och Beurskens 2009). Många av bostäderna är uppbyggda av ett stort rum samt ett kök med en öppen planlösning. Är bostaden tillräckligt isolerad räcker en värmekälla för att värma upp större delen av bostaden. En sådan värmekälla kan vara en vedspis av något slag. (Pellets 2012)

Tabell 1. Visar totala antalet bostäder i Nederländerna samt hur många av dessa som har kamin eller vedspis. (CBS 2012d; Menkveld och Beurskens 2009)

Typ av bostad	Antal
Bostad i Nederländerna	7 268 093
Bostad med kamin eller vedspis	414 000

Kotler et al. (2005) beskriver betydelsen av att undersöka den naturliga omvärldsfaktorn, vilken beskriver tillgången på råvara. Den naturliga omvärldsfaktorn visar att Nederländerna har en total landareal på 3,4 miljoner ha. Av den totala landarealen är cirka 10 % eller 360 000 ha skogsmark, se Figur 5 för skogens utbredning i Nederländerna. (FAO 2012a). År 2011 hade Nederländerna cirka 62 miljoner m<sup>3</sup> skog, vilket innebär att befolkningen har 3,87 m<sup>3</sup> skog per capita. (Oldenberg 2012). Som en jämförelse, kan nämnas att Sverige år 2011 hade cirka 2,9 miljarder m<sup>3</sup> skog (Skogsstyrelsen 2012b). Under slutet av år 2011 bodde 9 482 855 människor i Sverige vilket innebär att svenskar i genomsnitt har tillgång till 305 m<sup>3</sup>sk per capita (SCB 2012).



Figur 5. Karta över Nederländerna. Den gröna färgen visar var skogen finns i Nederländerna. (FAO 2012b)

Jacobsen et al. (2008) och Hugosson och McCluskey (2009b) skriver om vikten för företaget att få en bild av den omgivning och miljö som de är verksamma i. För att få en ökad förståelse för vad som påverkar ett företag som vill sälja pannved i Nederländerna beskrivs därför Nederländernas energiförsörjning, skogsbränsle och handeln med virke utan industriell användning nedan.

### **Energianvändning**

Nederländernas huvudsakliga energiförsörjning är naturgas. Naturgas är ett fossilt bränsle och karakteriseras av att det är renare än de fossila bränslena olja och kol. Naturgasen bidrar till att kostnaden med installation av värmepanna är relativt billig samtidigt som användandet av naturgas inte kräver ett rökgasreningssystem. (Menkveld och Beurskens 2009; Energie 2011). Även om Nederländernas huvudsakliga energiförsörjning är naturgas sker en konsumtion som är baserad på förnyelsebar energi, se Tabell 2.

Tabell 2. Visar Nederländernas energianvändning år 2011. (CBS 2012a; CBS 2012b; Menkveld och Beurskens 2009)

<b>Energianvändning</b>	<b>PJ</b>
<b>Total energikonsumtion</b>	3 258
<b>Energi använd för uppvärmning</b>	1 224
<b>Förnyelsebar värmekonsumtion</b>	36,5
<b>Eldning i vedspis</b>	12,5

### ***Förnyelsebar energi och biobränsle***

Andelen förnyelsebar energi i Nederländerna var år 2011 4,3 % av den nationella energiförbrukningen vilket innebär att Nederländerna fortfarande har en bit kvar till målen på 14 % till år 2020 (Segers, CBS, 2012). Den nederländska regeringen är medveten om att det krävs investeringar och stimulanser för att nå dessa mål (Energie 2011). Iepma (2012) menar att det finns nederländska politiker som hävdar att Nederländerna kommer att nå målen som är uppsatta för år 2020. Många rapporter pekar dock mot att landet snarare kommer att landa på en andel förnyelsebar energi på 8-12 % till år 2020.

I jämförelse med andra europeiska länder har Nederländerna en liten andel förnyelsebar energi. Det finns framförallt två anledningar till detta. För det första har Nederländerna nästan ingen tillgång till vattenkraft, detta p.g.a. bristen av stora höjdskillnader i landets floder och vattensystem. För det andra använder hushållen endast små kvantiteter av ved. En majoritet av hushållen är anslutna till naturgassystemet. I andra europeiska länder finns inte dessa två anledningar vilket bidrar till att Nederländernas andel av förnyelsebar energi är liten i jämförelse med andra länder. (CBS 2012c)

Förnyelsebar energi och biobränsle används i Nederländerna för att tillgodose landets energibehov. Exempel på hållbara värmealternativ som bidrar till andelen förnyelsebar energi är solvärme, pellets förbrännare och bergvärmepumpar. Dessa har dock en procentuellt liten del av marknaden i Nederländerna. En anledning till detta är att de som installerar värmealternativen många gånger avråder villaägare från att installera de mer hållbara värmealternativen, detta p.g.a. att dessa hantverkare har liten eller ingen erfarenhet av dem. En viktig aspekt för att Nederländerna på ett framgångsrikt sätt ska kunna implementera förnyelsebar energi är att ha kvalitet i de delar som behövs för att kunna använda sig av hållbara värmealternativ. Det innebär att ha bra kvalitet i både värmepumpar men även i konstruktioner av byggnader och hus. Dålig kvalitet leder till en barriär när det gäller att implementera och öka andelen förnyelsebar energi i Nederländerna. (Menkveld och Beurskens 2009)

Den tidigare nederländska regeringen ville främja och underlätta utvecklingen av den förnyelsebara energin. Beslutsfattarna ville exempelvis ta bort hinder i lagstiftningen för produktion av lokal förnyelsebar energi. Ett sätt att öka andelen förnyelsebar energi är att ha sameldning med biobränsle i befintliga kolkraftverk. Sameldning med biobränsle på kraftverken innebär att biobränsle eldas tillsammans med exempelvis kol. En större mängd biobränsle innebär en större andel förnyelsebar energi. (Energie 2011). Sameldning med biobränsle i kolkraftverken är billigt med tanke på att Nederländerna redan har kolkraftverk och genom förbränning av biobränsle i kolkraftverken ökar andelen förnyelsebar energi. Sameldning av biobränsle är något som kommer att användas för att uppnå EU:s 20-20-20 mål. (Dehue 2012). Andra viktiga förnyelsebara energikällor är vindkraft, avfallsförbränning, biobränsle samt hushållens konsumtion av ved. Dessa fyra plus sameldning av biobränsle står i Nederländerna tillsammans för mer än 70 % av slutkonsumtionen av förnyelsebar energi. (CBS 2012c)

När biobränsle analyseras ur ett affärsperspektiv framgår att det är ett affärsområde som förändrats och utvecklats mycket under de senaste åren. Exempel på förändringar är de förutsättningar som finns för konkurrens gentemot annan användning av råvaran eller den konkurrenskraft som existerar gentemot andra energisystem. Förändringar kan även handla om acceptans och efterfrågan för den s.k. gröna energin. Oavsett konkurrens från andra energisystem eller annan användning av råvaran poängteras ett helhetssynsätt. Detta med

tanke på att excellens inom en del av försörjningskedjan inte per automatik garanterar framgång eftersom alla delar är beroende av varandra. (Hektor 2011).

### ***Skogsbränsle***

Nederländernas skogsbruk bidrar till landets egen produktion av förnyelsebar energi. År 2011 producerades 240 000 m<sup>3</sup> icke barrträdbränsle och 50 000 m<sup>3</sup> barr trädbränsle. År 2011 importerades det cirka 8 400 m<sup>3</sup>trädbränsle och exporten av trädbränsle uppskattades till cirka 25 000 m<sup>3</sup>. (FAO 2012c)

Enligt Hektor (2011) är handel med skogsbränsle en relativt ung verksamhet. För att skogsbränsle ska vara konkurrenskraftigt krävs att kedjorna är effektiva såväl internt som externt. Internt vad gäller logistik och ekonomi, externt beträffande stöd, bidrag och allmän acceptans i samhället. När det gäller den internationella handeln med skogsbränsle bör företag vara medvetna om skillnader länder emellan vad gäller lagstiftning, kultur, normer, etik och moral. De drivkrafter och motstånd som finns är något som kan variera mellan olika länder. I Nederländerna finns i dagsläget en stor osäkerhet beträffande politiska riktlinjer och de mål och möjligheter som finns i och med dessa.

### ***Virke utan industriell användning***

Handeln med ved har globalt sett ökat från drygt 30 PJ år 2000 till 76 PJ år 2010. Cirka 50 % av den globala handeln med ved mellan år 2000 och 2004 och 80 % av handeln mellan år 2005 och 2009 importerades till EU. Ökningen beror på ett överskott av rundved i Ryssland vilket delvis exporterades till Europa som ved. Siffrorna för ved kännetecknas dock av stor osäkerhet, detta på grund av den informella handel som sker inom detta produktsegment. Ved är ofta en lokal produkt som produceras och förbrukas inom samma geografiska område. Den ved som transporteras mellan olika länder transporteras på pall eller i säckar. Veden som transporteras mellan olika länder används framförallt till att värma upp bostäder. En annan faktor som bidragit till den ökade handeln med biobränsle är priset på olja. Ett ökat pris på olja leder till att ersättningsbränslen såsom biobränsle blir mer intressant att både förbränna och utveckla. (Junginger et al. 2012)

Analys av handeln med ved visar att Nederländerna är nettoexportör och att Sverige är nettoimportör. Nederländerna exporterar huvudsakligen ved till Tyskland. Sverige importerar framförallt ved från baltländerna och Ryssland. (Ibid).

## **Vedspisar, vedförsäljning och marknad**

### ***Vedspisar***

Khalifa (2004) skriver om vikten av att i detta sammanhang beakta befolkningens beteende och konsumtionsmönster. Befolkningens konsumtionsmönster vad gäller pannved är beroende av att det finns möjlighet att elda ved. Det finns huvudsakligen tre typer av vedspisar, dessa är; öppen spis, inbyggd vedspis och fristående vedspis. Den fristående vedspisen har de senaste åren ökat medan de två andra spistyperna minskar i antal. (CBS 2012c) Antalet vedspisar som finns i Holland uppskattas i dagsläget till drygt 900 000 stycken, se Tabell 3.

*Tabell 3. Visar olika typer av vedspisar i Nederländerna samt det totala antalet av dessa (CBS 2012e)*

<b>Typ av spis</b>	<b>Antal</b>
<b>Öppen spis</b>	383 833
<b>Inbyggd spis</b>	178 711
<b>Fristående spis</b>	373 617
<b>Totalt antal</b>	936 161

Det finns inte något incitament från politiskt håll för att öka antalet vedspisar (Menkveld och Beurskens 2009). Befolkningen i Nederländerna har de senaste två decennierna haft en årlig energikonsumtion, med vedeldning genom vedspisar, som legat på 12 000 TJ, se Tabell 4. Vedspisar i hushållen är en viktig källa till förnyelsebar värme. (CBS 2012c)

Tabell 4. Visar den förbränning av biomassa som sker i vedspis under respektive årtal

År	Biomassakonsumtion (TJ)
1990	12 167
1995	11 891
2000	9 508
2005	11 103
2006	11 561
2007	12 056
2008	12 174
2009	12 232
2010	12 347

Ovanstående Tabell visar att användandet av ved i hushåll har varit tämligen konstant de senaste två decennierna. Inhemska vedspisar representerar en sjundedel av slutkonsumtionen av förnyelsebar energi i Nederländerna. Nederländernas officiella statistik uppskattar dock att det är 50 % felmarginal när det gäller data för konsumtion av ved. (CBS 2012c)

Ett nederländskt företag som säljer vedspisar och kaminer menar att kaminmarknaden är begränsad och mycket liten. År 2011 sålde företaget 20 vedspisar i hela Nederländerna. De vedspisar som företaget säljer är miljögodkända. Företaget menar att många människor kan vara skeptiska till vedanvändning på grund priset på veden. Kunden som använder ved gör det framförallt för att det är mysigt och trevligt. Det finns dock människor som värmer bostaden med ved. (van Dykes 2012)

### **Köp och försäljning av ved**

Vedföretagen uppger att veden som säljs produceras från trädslagen ek, bok, björk och ask. I intervjuerna framgår att veden som säljs antingen är rensorterad eller blandad vad gäller trädslag. Storleken på veden är i huvudsak 25 cm även om det förekommer ved med storlek på 28-30 cm. Alla företag säljer ved där fukthalten är under 20 %. Ett av de intervjuade företagen säljer ved i plastpåse, det är 8 kg plastpåsar där veden torkats ned till 10 % i fukthalt.

Forskare har kartlagt att mycket av veden i dagsläget importeras från baltländerna till Nederländerna där det sedan säljs vidare. Det finns dock inga fastställda siffror på hur stora volymer som det rör sig om. (Junginger 2012). I intervjuerna bekräftar vedföretagen att de importerar färdigproducerad ved från länderna Estland, Lettland, Litauen, Ukraina och Ryssland. Anledningen till att ved importeras från dessa länder beror på att vedföretagen vill köpa ved så billigt som möjligt. Ford et al. (2006) menar att både produkten och priset är viktiga delar i ett företags erbjudande.

Alla företag köper ved som är torkad. Ett av företagen köper även ved som inte är torkad och torkar den på egen hand i ett lagerutrymme. Vedföretagen framhöll att nackdelen med blöt ved är att den väger mer, ofta har sämre kvalitet samt att veden lättare drabbas av mögelsvampar p.g.a. fukthalten. Fördelen med blöt ved är att inköpspriset är lägre jämfört med priset för torkad ved.

Garvin (1984) skriver om kvalitetens betydelse för produkten. Vedföretagen framhöll i intervjuerna att kvaliteten på veden de köper har stor betydelse. Vedföretagen menar att det är viktigt att veden är torr och fin, såvida beställningen inte är gjord på blöt ved. Företagen framhöll att det är variation, vad gäller kvaliteten, på leveranserna. Ibland håller veden för hög fukthalt vilket kan leda till mögelproblem.

### ***Förpackning***

De tre företag som huvudsakligen marknadsför och säljer ved via Internet uppger i intervjuerna att veden är förpackad på pallar som rymmer minst en kubikmeter ved. Storleken på dessa pallar varierar från 1 m<sup>3</sup> till dryga 2 m<sup>3</sup> ved. Pallarna importeras med tillhörande ved från landet där veden producerats. Vissa av pallarna är packade med ved som förutom att vara på pall, dessutom rymmer ett antal nätpåsar. Det innebär att kunden får hem en hel pall med ved men kan ta ut en mindre mängd med ved för att använda vid vedeldningen. De pallar som har nätpåsar med ved har 40 påsar som finns på pallen. De intervjuade vedföretagen säljer huvudsakligen veden per m<sup>3</sup> och uppger att minsta volym som kunden kan köpa och få hemtransporterat är 1 m<sup>3</sup>, detta p.g.a. att transportkostnaden i annat fall skulle bli för hög. Under studien genomfördes även besök i diverse byggvaruhus. Under dessa observationer konstaterades att det finns byggvaruhus som erbjuder kunden 1 m<sup>3</sup> ved staplad på pall. Byggvaruhusen erbjuder dock betydligt oftare ved i plast- eller nätpåsar med cirka 8 kg ved i varje påse.

### ***Leverans och service***

De intervjuade vedföretagen uppgav att transportkostnader är en utmaning och något som företag verksamma i vedbranschen måste tänka på. Många av vedföretagen har lastbilstransport från exempelvis Ukraina eller Litauen till företagets lager. Från lagret körs ved eventuellt ut direkt till kunden alternativt till något annat lager i landet för att därefter köras ut till kund. Alla vedföretag erbjuder sina kunder utkörning av ved. Ford et al. (2006) beskriver detta både som en del av företagets erbjudande men även företagets sätt att matcha sitt erbjudande mot kundens problem. I intervjuerna framgår att företagen marknadsför utkörningen gratis. Vedföretagen erbjuder även kunden att själv komma och hämta sin ved vid lagret, ofta under en viss tid en speciell dag under veckan. Om kunden väljer att hämta ved innebär det att de får ett lägre pris i jämförelse med leverans av ved.

Hugosson och McCluskey (2009a) skriver om betydelsen av service inte minst när den erbjudna produkten har liknande egenskaper som konkurrenters produkter. Alla intervjuade vedföretag menar att service är något som uppskattas av kunder. De intervjuade vedföretagen menade att de erbjuder sina kunder service genom leverans av veden men även genom råd som de gav sina kunder angående vedeldning. Alla vedföretag har någon form av tidsgaranti vad gäller när veden blir hemlevererad från den tidpunkt då kunden beställt ved.

### ***Lager***

Alla vedföretagen uppgav att efterfrågan på ved varierar under men även mellan säsonger. De säsonger som har kallare temperatur har större efterfrågan på ved medan mildare temperaturer leder till en mindre efterfrågan på ved. För att ha möjlighet att tillgodose den varierande efterfrågan har vedföretagen lager. Lagren ligger på mellan 500 – 2 000 m<sup>3</sup>.

### ***Marknad***

#### **Kunder**

Vikten att få en uppfattning om de kunder som efterfrågar företagets produkter beskrivs av Jobber och Fahy (2009). De intervjuade vedföretagen framhöll betydelsen av detta i

intervjuerna. Nederländerna har en befolkning på drygt 16 000 000 människor. Två av vedföretagen uppskattar att 1 % av befolkningen, vilket motsvarar 160 000 människor, eldar med ved. Företagen uppskattar att 75 % av dessa människor eldar för myseldning och att 25 % eldar för att värma bostaden. De som använder ved för att värma bostaden bor ofta ute på landsbygden. Privatpersoner använder ved för myseldning såväl inomhus vid eldstäder som utomhus i eldkorgar. Dehue (2012), påpekar att vedeldning kan bidra till att sänka värmekostnaden vilket kan leda till ökning av vedanvändandet.

De intervjuade företagen säljer huvudsakligen ved till privatpersoner men även till restauranger, bensinmackar och kaminförsäljare. Försäljningen till restauranger riktar sig framförallt mot pizzerior. Försäljningen till privatpersoner var liknande för alla intervjuade företag och uppskattas uppgå till cirka 90-95 procent av försäljningsvolymen. Vedföretagen har kunder över hela Nederländerna men även i Belgien. Det säljs mycket ved i staden Utrecht där det bor många rika människor som använder ved för myseldning. Vedföretagen uppger att vissa av deras kunder är trogna och enbart har ett företag som leverantör av ved medan andra kunder byter vedleverantör emellanåt. Alla vedföretag är medvetna om att priset på veden är viktigt när kunder väljer var de köper sin ved. En annan anledning till att människor använder ved är att de vill ha ett alternativ till uppvärmningen med naturgasen.

Kundernas kunskap om ved varierar. Vissa av kunderna har knappt någon kunskap om ved och vill bara ha något som lyser upp lite medan andra vet mycket om olika träslag och vedsorter och är på det klara med vilken typ av ved som de vill ha samt varför. Ved som är placerad i plastpåse uppskattas av somliga kunder med tanke på att det inte tar stor plats samtidigt som det ser stilrent ut. Det är av stor vikt att ved torkas ned ordentligt för att förhindra utveckling av mögel.

### Företag och volym

Totalt intervjuades fyra företag som säljer ved. Två av de intervjuade företagen arbetar heltid och livnär sig genom att sälja ved, ett av dessa företag är ett enmansföretag medan det andra har två anställda som hjälper till med att administrera och leverera veden. Enmansföretaget har funnits i två år medan företaget med två anställda har funnits i trettio år. Det tredje företaget, ett enmansföretag, har funnits i tre år och arbetar i princip heltid men har även annan verksamhet med trädgårdsodling. Det fjärde företaget säljer diverse andra produkter och har endast vedförsäljning som en biverksamhet. Inget av företagen vill att deras försäljningsvolym eller vinstmarginal publiceras i detta arbete, vilket inte görs med hänsyn till detta.

Cannon och Perreault (1999) och Jobber och Fahy (2009) beskriver vikten av att undersöka de distributörer som finns på marknaden. Ett av de intervjuade vedföretagen uppskattar att antalet företag som säljer ved i Nederländerna är mellan 50 och 60 stycken. Alla vedföretag framhåller att antalet aktörer som säljer ved under de senaste decennierna har ökat. Företagen menar att detta beror på att vem som helst kan sälja ved och att det inte krävs någon speciell kunskap eller examen för att göra det. Det ökade antalet företag som säljer ved har lett till en prispress på veden. Som en följd av prispressen gick ett av de större vedföretagen nyligen i konkurs.

I intervjuerna med vedföretagen framgår att det finns en marknad för försäljning av ved. Det finns företag som livnär sig på att sälja ved och veden säljs över hela Nederländerna. Såväl renodlade vedföretag som byggvaruhus är verksamma och säljer ved. Kunden är ofta privatperson eller ett annat företag. Dehue (2012) framhåller i intervjun att Nederländerna i jämförelse med Sverige har en liten skogsareal per invånare. Trots detta finns alltså en



marknad för vedförsäljning. Den lilla skogsarealen per invånare bidrar dock till att utbudet med ved blir lägre, vilket kan vara en anledning till att vedföretagen importerar från utlandet.

Flertalet av de intervjuade personerna har under projektets gång påpekat svårigheten med att hitta volymuppgifter om vedmarknaden. En anledning till detta beror på svårigheten med att kontrollera hur mycket ved som importeras och exporteras. En annan anledning är att en stor del av vedmarknaden sker genom en informell handel. Oldenburger (2012), delger att det finns uppskattningar som gör gällande att den totala vedmarknaden i Nederländerna är någonstans mellan 200 000 och 700 000 m<sup>3</sup> ved.

### Certifiering

Vad gäller certifiering uppger alla vedföretag att de flesta av deras kunder inte bryr sig om veden är certifierad eller inte. Ett av företagen uppgav att certifiering varit ointressant tidigare men att intresset kring certifiering under senare år ökat och att det även ger viss trovärdighet för företaget när det framgår att veden kommer från certifierade skogar. Ett annat av företagen som säljer ved menar att FSC är viktigt för företaget p.g.a. att människor i allmänhet efterfrågar ett hållbart skogsbruk. Både Hektor (2012) och Dehue (2012) framhåller att FSC och PEFC är bra certifieringar men att holländarna många gånger går ytterligare steg med ytterligare certifieringar för att trygga en bra och hållbar verksamhet. I intervjun med AVIH framhålls att FSC certifiering finns ute på marknaden medan PEFC utvecklas för att ges möjlighet att ta än större plats.

### Framtid

När det gäller framtiden för ved är meningarna delade. Några av de intervjuade menar att marknaden för ved kommer att öka och att fler kommer att köpa och använda ved i sina hem. Andra menar att framförallt pellets kommer öka snarare än själva vedanvändandet. Ett av de intervjuade företagen framhöll att holländare är bekväma när det gäller uppvärmning. De är vana att bara skruva på gasreglaget för att få värme. Finanskrisen har dock bidragit till att medelinkomsttagare med hög belåningsgrad har det tufft ekonomiskt. Detta kan leda till att människor vill spara pengar genom att värma bostaden med ved och/eller pellets för att därigenom sänka kostnaden för uppvärmningen. I en rapport framgår att privatpersoner använder ved mer och mer som en hållbar värmekälla istället för att enbart använda vedeldning till myseldning. I rapporten framhålls dock att den totala vedkonsumtionen kommer att vara liknande som under tidigare år. (Goh et al. 2012)

Många av företagen som säljer ved menar att marknaden för pannved under de senaste åren har vuxit och att antalet vedspisar ökat i antal. Företagen menar och hoppas att detta är en utveckling som kommer att fortsätta.

Grant (2005) beskriver att företag kan gå in på en ny marknad genom att konkurrera med andra företag med kostnadsfördel eller differentieringsfördel. Iepsma (2012) framhåller i intervjun att företag som vill in på den holländska vedmarknaden måste vara beredda på att konkurrera med framförallt baltländer som producerar ved. Alla intervjuade menar att det finns en marknad för köp och försäljning av pannved i Nederländerna. De intervjuade vedföretagen framhåller betydelsen av att konkurrera med faktorer såsom pris och kvalitet. För ett företag som Södra handlar det alltså om att erbjuda vedförsäljare en kvalitativ vedprodukt till ett lågt pris.

### Priser

De prisuppgifter som finns på den nederländska marknaden för pannved redovisas i Tabell 5.

Tabell 5. Tabell en visar prisuppgifter för olika erbjudanden från vedföretag och byggvaruhus

Typ av erbjudande	Pris
1 m <sup>3</sup> (<20 % fukthalt)	189 euro inkl. leverans
2 m <sup>3</sup> (<20 % fukthalt)	259-295 euro inkl. leverans
Leverans	40 euro per m <sup>3</sup>
0,022 m <sup>3</sup> nätsäck i butik (<20 % fukthalt)	3,24- 3,99 euro
8 kg plastsäck i butik (<10 % fukthalt)	5,49- 5,99 euro
1 m <sup>3</sup> naturligt torkad ved	100 euro utan leverans

Vedföretagen säljer ved för 1 m<sup>3</sup> eller 2 m<sup>3</sup>. Många av företagen erbjuder ett lägre kubikmeterpris om kunden köper 2 m<sup>3</sup> istället för 1 m<sup>3</sup>. Kubikmeterpriset för 2 m<sup>3</sup> ligger på mellan 129,50 och 147,5 euro. De tre intervjuade vedföretagen erbjuder kunden att själv hämta ved och priset per kubikmeter sjunker då med 40 euro. Kundens betalning sker antingen kontant eller via internet.

Byggvaruhus som besöktes under studiens gång erbjöd kunden en 8 kg tung plastsäck där veden var torkad till under 10 % i fukthalt. Plastsäcken var i princip helt fri från skräp i form av lösa barkbitar eller annat som ofta finns med i hanteringen av ved. En variant av plastsäcken som fanns i byggvaruhuset var nätsäcken, vars storlek angavs till 22 dm<sup>3</sup>. Veden i denna nätsäck var dock torkad till under 20 % i fukthalt. Vissa av butikerna hade ett erbjudande att köpa tre av dessa nätsäckar med ved för 10 euro. Byggvaruhuset Hornbach erbjuder 1 pall med ved (1 m<sup>3</sup>) för 100 euro. Den veden var inte ugnstorkad utan hade fått torka naturligt. Att sälja 1 m<sup>3</sup> ved på pall är något som är nytt för Hornbach butiken.

### Egen kalkyl

En egen kalkyl, baserad på siffror som uppgetts av vedförsäljare och lastbilsföretag i Sverige, presenteras i Tabell 6. Kalkylen gäller för blandved med trädslagen björk, ek och ask. Råvaran har köpts in i Sverige, arbetet med att kapa, klyva samt stapla veden har skett i Sverige. Lastbilsföretaget uppgav sedan en kostnad per kubikmeter för att transportera pannved från södra Sverige till Nederländerna.

Tabell 6. Visar egen kalkyl över respektive kostnadspost samt pris i euro<sup>1</sup> för denna. (Nordklev 2013, Esping 2011, Verstuurd 2012)

Kostnadspost	Pris
Inköp av energived i Sverige	28 – 30 euro/m <sup>3</sup>
Kapa/klyva/stapla ved i Sverige	30 - 35 euro/m <sup>3</sup>
Torka ved i Sverige	5 - 6 euro/m <sup>3</sup>
Transport Sverige till Nederländerna	25 – 35 euro/m <sup>3</sup>
<b>TOTAL kostnad:</b>	<b>88 - 106 euro/m<sup>3</sup></b>

Vedföretag i Nederländerna säljer ved till slutkund för 189 euro/m<sup>3</sup> inkl leverans. Antag att Södra säljer ved till vedföretag för 120 euro/m<sup>3</sup>. 120- 88= 32 euro i vinst/m<sup>3</sup>.

Antag vidare att marknaden i Nederländerna totalt är på 200 000 m<sup>3</sup> pannved och att Södra har 10 % av marknaden, detta innebär att Södra levererar 20 000 m<sup>3</sup>. 20 000 \* 32 = 640 000 euro = 5 500 000 kronor i vinst med ovanstående antagande. Vinsten ska täcka lön för den som arbetar med försäljning av ved, övriga kostnader som är medräknade står att utläsa ovan.

<sup>1</sup> Den 30 oktober 2012 kostade 1 Euro 8,63 SEK och det är denna växelkurs som använts i exemplet.

## Diskussion

*Nedan förs en diskussion om arbetet. Diskussionen handlar om arbetssättet och olika reflektioner över det erhållna resultatet.*

Syftet med arbetet har varit att undersöka marknaden för pannved i Nederländerna. Arbetet visar att det finns en marknad för pannved. Två av de intervjuade företagen livnär sig på att sälja ved till privatpersoner och byggvaruhus. Arbetet tyder på att antalet företag som är verksamma inom vedhandeln har ökat de senaste åren. Veden importeras framförallt från låglöneländer som baltländerna, Ukraina och Ryssland. Det som är avgörande för en vedförsäljare när denne väljer vedleverantör är framförallt pris och kvalitet.

Utgångspunkten för arbetet var i princip avsaknad av kunskap om Nederländerna och än mindre om den Nederländska marknaden för pannved. Det var en stor osäkerhet om det överhuvudtaget fanns en marknad för pannved. På grund av detta handlade arbetet till en början om att få en bild av Nederländerna och undersöka om det såljs ved eller inte. När det kunde konstateras att ved såldes fortsatte arbetet med att få en bättre bild av Nederländerna och dess vedmarknad. Detta gjordes genom att intervjuas sakkunniga inom förnyelsebar energi, skogsbruk och företag som säljer ved. Innan resan till Nederländerna kontaktades 23 företag som säljer ved, det var endast tre stycken som svarade och som ställde upp på intervju, detta är givetvis något som påverkat resultatet. Svarsfrekvensen kan ha att göra med språksvårigheter, språkförbistringar samt en ovilja att engagera sig i något som upplevs ta tid utan att det ger något. Under tiden i Nederländerna var det inga problem att göra sig förstådd eller förstå respondenterna så. Det upplevdes som svårare att både göra sig förstådd och förstå respondenterna vid telefonkontakt.

För att EU ska uppnå det uppsatta 20-20-20 målet måste andelen förnyelsebar energi öka. Nederländerna kommer sannolikt inte uppnå sitt nationella mål men landet kommer under kommande år att öka andelen förnyelsebar energi. I intervjuerna framgick att den ökade andelen förnyelsebar energi sannolikt framförallt kommer ifrån sameldning av biomassa vid kolkraftverk. Även privatpersoners eldande av ved bidrar till statistiken för förnyelsebar energi. Många av respondenterna och rapporter som är skrivna om ved och vedanvändande lyfter fram att vedanvändandet sannolikt kommer att vara på en konstant nivå kommande år. Somliga av de intervjuade menade dock att vedanvändandet säkert kommer öka, framförallt med tanke på prisutvecklingen för naturgasen.

En av respondenterna framhöll att det huvudsakligen sker två olika typer av vedeldning. Den ena typen av eldning är privatpersoner som eldar för myseldning. Den andra typen av eldning är privatpersoner som eldar för att sänka värmekostnader och för att värma upp bostaden. De människor som eldar för att värma bostaden använder större volymer med ved medan personer som eldar för myseldning använder mindre volymer. Andelen människor som bor på landsbygden har de senaste 15 åren minskat samtidigt som Nederländerna har en befolkningstillväxt. Det faktum att fler människor flyttar in till städer borde utifrån ovanstående resonemang peka mot en totalt sett minskad vedvolym. Flertalet av respondenterna och byggvaruhusen påpekade samtidigt att vedförsäljningen och segmentet för ved under de senaste åren ökat. Det har kommit ut nya produkter på marknaden och människor intresserar sig för ved och tycker att det är mysigt att använda produkten. I vissa städer verkar vedeldning dessutom ha blivit en extra krydda till festligheter som ger festen en härlig atmosfär. Sådana aspekter pekar mot att vedmarknaden kommer att utvecklas och kanske till och med att växa ytterligare volymmässigt.

Miljöfrågorna var inte något som fick stor plats inför valet 2012. Detta är givetvis något som påverkar inriktningen när det gäller frågorna om förnyelsebar energi. Det är svårt att säga om vedanvändningen kommer öka eller minska men intresset för ved verkar av respondenternas svar ha ökat de senaste åren. Intresset för ved och vedeldning kan av vissa ses som ett steg tillbaka samtidigt som de som eldar med ved får en positiv känsla i samband med detta.

De intervjuade respondenterna beskrev en växande marknad för pannved. De menade framförallt att både antalet verksamma företag och att antalet människor som köper ved ökat. Forskningsrapporter pekar dock mot att användandet av ved legat kring liknande nivåer de senaste två decennierna. Forskningsrapporterna pekar även mot att vedanvändningen i framtiden kommer att ligga på liknanden nivåer som tidigare även om respondenterna framhåller ett ökat intresse kring vedeldning. Med tanke på det ökade intresset kring ved och vedeldning kommer säkert fler företag försöka att sälja ved till privatpersoner. Fler företag som säljer ved leder till ökad konkurrens vilket i sin tur leder till att prisfaktorn på den inköpta veden blir av än större betydelse och än viktigare för inblandade parter.

Av redovisningen framgår att befolkningen i Nederländerna har tillgång till betydligt lägre volym skog per capita i jämförelse med t.ex. svenskers tillgång till skog. Nederländerna är därför i behov av import av pannved för att tillgodose efterfrågan på ved. I resultatet framgick dock att Nederländerna är nettoexportör av skogsbränsle. Definitionen av skogsbränsle visar att det inte enbart är pannved utan även exempelvis avverkningsrester och biprodukter från industrin som ingår i begreppet, vilket till viss del kan förklara varför landet kan vara nettoexportör samtidigt som landet är i behov av pannvedsimport. Det är förvånande att landet är nettoexportör av skogsbränsle samtidigt som dessa siffror inte bör tas som en exakt mätning av den faktiska volymen som lämnar respektive kommer in till Nederländerna. Under arbetets gång har det varit tydligt med svårigheten att uppskatta vilka volymer som det handlar om när det gäller pannved och detta kan även tänkas gälla övriga delar av skogsbränsle.

Under intervjuerna har det framgått att allmänheten anser att skogarna bör brukas på ett hållbart sätt som inte skadar biodiversiteten och rekreationen i skogen. Den nederländska skogsindustrin vill dock att skogen ska brukas och att det ska vara möjligt att producera såväl timmer som ved. Diskussionerna handlar alltså om brukandet av skogen där skogsindustrin vill bruka skogen än mer medan allmänheten och de gröna organisationerna vill att skogsbruket helt upphör.

Intervjuerna bejakar teorin att köp av en produkt är beroende av själva produkten, dess kvalitet men även den leverans som kan finnas i erbjudandet. Intervjuerna bejakar även att priset på produkten är avgörande när de väljer vilken producent som de köper ifrån. Alla intervjuade framhöll att det inte bara handlade om att sälja ved. Under intervjuerna framgick att respondenterna var medvetna om att det handlade om att även se till andra aspekter. Respondenterna framhöll att kunderna som köper ved letar efter en produkt som motsvarar förväntningarna samt att de försöker tillgodose de behov som kunden kan tänkas ha.

Vid frågor om hur stor volym som den nederländska marknaden totalt innefattar poängterar de intervjuade att det råder stor osäkerhet och stora mörkertal med de uppskattningar och volymer som hittas i statistiken. Det är svårt att få siffror på hur stora volymer som det rör sig om med tanke på att en stor del av handeln är så informell och att det både är lastbilar och båtar som kör in med ved i landet. Det kan konstateras att det finns en marknad men att undersöka hur stor denna vedmarknad är kräver både stora resurser och mycket tid och även om båda dessa faktorer skulle tillgodoses är frågan hur exakt en sådan uppskattning blir.

## Begränsningar och felkällor

Undersökningen har genomförts med hjälp av kvalitativa intervjuer med ett begränsat antal personer som valts ut subjektivt. Det subjektiva urvalet kan ha varit begränsande vad gäller resultatet. Intervjuerna skedde i oktober under uppstarten av vedsäsongen. Detta innebar att många kunder hörde av sig till företagen för att köpa ved, vilket eventuellt lett till att vedförsäljarna hade en väl optimistisk framtidssyn på ved och vedmarknaden. Förutom genomförda intervjuer hade det även varit av intresse att komplettera dessa med ytterligare intervjuer och djupare kartläggning av marknaden för pannved i Nederländerna.

Arbetet visar att det finns en potential för försäljning av pannved i Nederländerna. I intervjuerna framgick att antalet företag som säljer ved ökat de senaste åren. Veden kommer huvudsakligen från länder såsom baltländerna, Ukraina och Ryssland. Vid intervjuerna framgick att vedförsäljare huvudsakligen väljer var de köper ved utifrån kriterierna pris och kvalitet. Om Södra vill gå in på den nederländska vedmarknaden kommer konkurrensen huvudsakligen att vara från ovanstående länder och det är pris och kvalitet som avgör vem som får leverera ved till vedförsäljare. Konkurrensen handlar alltså framförallt om att erbjuda torkad, kvalitativ ved till lågt pris. Det är en utmaning för ett svenskt företag med svenska lönekostnader och svensk konkurrens om råvaran att få låga priser på vedsortimentet. Samtidigt bör Södra vara medvetna om att det finns en marknad för ved samt att det finns flera olika företag som säljer ved och som är verksamma i Nederländerna. Frågan är om Södra har möjlighet att producera kvalitativ ved lika billigt eller billigare än låglöneländer såsom baltländerna, Ukraina och Ryssland.

I mötet med respondenter har det framgått att en undersökning av vedmarknaden varit efterfrågad. Under arbetets gång har något liknande arbete inte stötts på. Arbetet har på så sätt varit ett pilotprojekt som målat en översikt över Nederländerna och marknaden för pannved. Med tanke på att det är ett pilotprojekt är det i framtiden intressant att fördjupa kunskapen om marknaden för pannved i Nederländerna. Framtida arbeten bör även undersöka logistiklösningar, lager och förpackningar vad gäller vedexport från Sverige till Nederländerna. Vidare vore det av intresse att undersöka mer detaljerat vad den faktiska kostnaden är att producera och leverera 1 m<sup>3</sup> pannved från Sverige till vedförsäljare i Nederländerna och vad eventuell vinst skulle hamna på per m<sup>3</sup>. Detta för att ta reda på om Södra har möjlighet att prismässigt konkurrera med andra vedproducenter.

## Referenser

- Aebiom. (2012). *European bioenergy outlook 2012*. [Elektronisk] Rapport. Tillgänglig: <http://www.aebiom.org/?p=3336> [2012-09-04]
- Axelsson, B. (2005) *Professionell marknadsföring*. 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur
- Bell, J. (2006) *Introduktion till forskningsmetodik*. 4 uppl. Lund: Studentlitteratur
- Bryman, A. och Bell, E. (2005). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Malmö: Liber.
- Burk Wood, M. (2004) *Marketing Planning, principles into practice*. England: Pearson Education limited
- Cannon, J.P. och W.D. Perreault. (1999). Buyer-Seller Relationships in Business Markets. *Journal of Marketing Research*. 36: 439-460.
- CBS (2010). Hemsida [online] (2010-12) Tillgänglig: <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=80748NED&D1=a&D2=0&D3=0-1,5,10,15,20,25,30,35,40,45,1&HD=110419-1313&HDR=G1,G2&STB=T> (2012-09-27)
- CBS (2012a). Hemsida [online] (2012-07) Tillgänglig: <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLEN&PA=37281ENG> [2012-10-15]
- CBS (2012b). Hemsida [online] (2012-06) Tillgänglig: <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLEN&PA=7516ENG> [2012-09-26]
- CBS (2012c). Hemsida [online] (2012-01) Tillgänglig: <http://www.cbs.nl/NR/rdonlyres/BED23760-23C0-47D0-8A2A-224402F055F3/0/2012c90pub.pdf> [2012-09-27]
- CBS (2012d). Hemsida [online] (2012-04) Tillgänglig: [http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLEN&PA=37263eng&D1=13,15&D2=0,5-16&D3=4,29,34,39,44,49,\(1-6\)-l&HD=120926-1450&LA=EN&HDR=T&STB=G2](http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLEN&PA=37263eng&D1=13,15&D2=0,5-16&D3=4,29,34,39,44,49,(1-6)-l&HD=120926-1450&LA=EN&HDR=T&STB=G2) [2012-09-26]
- CBS (2012e). Hemsida [online] (2012-06) Tillgänglig: <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLEN&PA=71457ENG&D1=2,14,18&D2=30-33&D3=20-21&HD=120921-1222&LA=EN&HDR=T,G2&STB=G1> [2012-09-26]
- Christensen, L. Engdahl, N. Gräås, C. och Haglund, L. (2001). *Marknadsundersökning- en handbok*. 2 uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Di (2012). Valutor. *Dagens Industri*, 30 oktober. Tillgänglig: <http://www.di.se/indikatorer/valutor/?insref=26494> (2012-10-30)
- Ekonomifakta (2012). Elproduktion med fossila bränslen. *Ekonomifakta*, 3 september. Tillgänglig: <http://www.ekonomifakta.se/sv/Fakta/Energi/Energibalans-internationellt/Elproduktion-med-fossila-branslen/> [2012-09-03]
- Energie (2003). Hemsida [online] (2003-01) Tillgänglig: <http://monitweb.energie.nl/.aspx/Content/over> [2012-09-25]
- Energie (2011). Hemsida [online] (2011-06) Tillgänglig: <http://www.energie.nl/beleid/energie rapport2011.pdf> [2012-09-25]
- Energimyndigheten (2010). *Värme i villan*. [Elektronisk] Rapport. Stockholm, Statens energimyndighet. Tillgänglig: <http://webbshop.cm.se/System/TemplateView.aspx?p=Energimyndigheten&view=default&id=f54f45152d484dfab8eea453af58814e> [2012-10-05]
- Energimyndigheten (2011). *Energifrågan i EU*. Hemsida [online] (2011-04) Tillgänglig: <http://energimyndigheten.se/sv/Internationellt/Internationellt-energisamarbete-/Energifragan-inom-EU/> [2012-08-30]
- Energimyndigheten (2012a). *Biobränsle- ved och pellets*. Hemsida [online] (2012-04) Tillgänglig: <http://energimyndigheten.se/Hushall/Din-uppvarmning/Biobransle---ved-och-pellets/> [2012-10-05]
- Energimyndigheten (2012b). *Energiläget*. Hemsida [online] (2012-05) Tillgänglig: <http://energimyndigheten.se/Statistik/Energilaget/> [2012-10-05]
- EON (2012). *Bioenergi från biobränsle*. Hemsida [online] (2012-01) Tillgänglig: <http://www.eon.se/om-eon/Om-energi/Energikallor/Bioenergi/> [2012-10-05]
- Esping, T. (2011). Lönsamt med vedförsäljning till Norge. *ATL*, 11 oktober.
- Europeancommission (2004). *European energy and transport*. [Elektronisk] Rapport. Luxembourg, Europakommissionen. Tillgänglig: [http://ec.europa.eu/energy/observatory/trends\\_2030/doc/scenarios\\_on\\_key\\_drivers.pdf](http://ec.europa.eu/energy/observatory/trends_2030/doc/scenarios_on_key_drivers.pdf) [2012-08-31]
- Europeancommission (2006). *European energy and transport*. [Elektronisk] Rapport. Luxembourg, Europakommissionen. Tillgänglig: [http://ec.europa.eu/energy/observatory/trends\\_2030/doc/high\\_oil\\_and\\_gas\\_prices\\_scenarios.pdf](http://ec.europa.eu/energy/observatory/trends_2030/doc/high_oil_and_gas_prices_scenarios.pdf) [2012-08-30]
- Europeancommission (2010). *Renewables make the difference*. [Elektronisk] Rapport. Luxembourg, Europakommissionen. Tillgänglig: <http://www.energy.eu/publications/Renewables-make-the-difference-2011.pdf> [2012-08-31]

- Europeancommission (2012). *Energy roadmap 2050*. [Elektronisk] Rapport. Luxembourg, Europakommissionen. Tillgänglig: <http://www.energy.eu/publications/Energy-Roadmap-2050.pdf> [2012-08-31]
- Europeanunion (2009). *Official Journal of the European Union*. [Elektronisk] Rapport. Luxembourg, Europaunionen. Tillgänglig: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:EN:PDF> [2012-09-05]
- Eurostat (2012). *Share of renewable energy in gross final energy consumption*. Hemsida [online] (2012-04) Tillgänglig: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=0&language=en&pcode=t2020\\_31&tableSelection=1](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=0&language=en&pcode=t2020_31&tableSelection=1) [2012-08-31]
- FAO (2012a). *Economic indicators*. Hemsida [online] (2012-08) Tillgänglig: [http://faostat.fao.org/CountryProfiles/Country\\_Profile/Direct.aspx?lang=en&area=150](http://faostat.fao.org/CountryProfiles/Country_Profile/Direct.aspx?lang=en&area=150) [2012-09-20]
- FAO (2012b). *FAO forestry country information*. Hemsida [online] (2012-09) Tillgänglig: <http://www.fao.org/forestry/country/en/nld/> [2012-09-20]
- FAO (2012c). Hemsida [online] (2012-07) Tillgänglig: <http://faostat.fao.org/site/626/DesktopDefault.aspx?PageID=626#ancor> [2012-09-20]
- Ford, D. Gadde, L-E. Håkansson, H. Snehota, I. (2006) *The business marketing course, managing in complex networks*. 2<sup>nd</sup> edition. Chichester: John Wiley
- 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
- Goh, C. Juninger, M. Jonker, G. Faij, A. 2012. *The Netherlands 2011*. [Elektronisk] Rapport. Utrecht, Utrecht Universitet. Tillgänglig: <http://www.bioenergytrade.org/downloads/iea-task-40-country-report-2011-the-netherlands.pdf> [2012-10-18]
- Grant, R. (2005). *Contemporary strategy analysis*. 5 ed. MA: Blackwell.
- Grönroos, C. (2004) *The relationship marketing process: communication, interaction, dialogue, value*. *Journal of Business & Industrial Marketing*, vol. 19 Iss:2, ss. 99-113
- Grönroos, C. (2008). *Service management och marknadsföring*. 2 uppl. Malmö: Liber.
- Grönroos, C. (2011) *A service perspective on business relationships: The value creation, interaction and marketing interface*. *Industrial marketing management*. 40: pp 240-247
- Hektor, B. (2011). *Internationell handel med biobränslen*. Hemsida [online] (2011-10) Tillgänglig: <http://www.ksla.se/wp-content/uploads/2011/09/Bo-Hektor.pdf> [2012-09-28]
- Hugosson, M, Denise R. McCluskey (2009a). *Dynamisk utvärdering av företagets kundrelationer*. Bonnier business publishing AB.
- Hugosson, M. Denise R. McCluskey (2009b). *Marketing Competencies of Swedish Sawmill Firms*. *Journal of Forest Products Business research*. vol 6, article 5, ss 1-27.
- Jacobsen, D. Thorsvik, I. Sandin, J. (2008). *Hur moderna organisationer fungerar*. 3 uppl. Lund: studentlitteratur.
- Jobber, D. Fahy, J. (2009). *Foundations of marketing*. 3ed. London: McGraw-Hill Higher education.
- Junginger, M. (2012). [Elektronisk] Rapport. Utrecht, Utrecht universitet. Hemsida [online] (2003-01) Tillgänglig: <http://nws.chem.uu.nl/publica/Publicaties2003/E2003-40.pdf> [2012-09-05]
- Junginger, M. Hamelinck, C. Faaij, A. (2012). [Elektronisk] Rapport. *Developments in international solid biofuel trade - an analysis of volumes, policies and market factors*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 16 (2012) 3176– 3199. Tillgänglig: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032112001219> [2012-09-26]
- Khalifa, A. (2004). *Customer value: a review of recent literature and an integrative configuration*. *Management decisions*, vol. 42, no 5, pp 645-666.
- Kotler, P. Wong, V. Saunders, J. Armstrong, G. (2005). *Principles of Marketing*. 4<sup>th</sup> ed. England: Pearson Education Limited
- Kvale, S. och Brinkmann S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Liss, J-E. (2005) *Brännved- energiinnehåll i några olika trädslag*. Garpenberg. Arbetsdokument nr 1, 2005.
- Marrón, P. Karnouskos, S. Minder, D. Ollero, A. (2011). *The emerging domain of cooperating objects*. Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Menkveld, M. Beurskens, L. (2009). *Renewable heating and cooling in the Netherlands*. [Elektronisk] Rapport. Tillgänglig: [http://www.res-h-policy.eu/RES-H\\_Policy\\_Market-Report-NL\\_\(D3\)\\_english.pdf](http://www.res-h-policy.eu/RES-H_Policy_Market-Report-NL_(D3)_english.pdf) [2012-09-26]
- Mörner, H. (2010). *Kundkrav på biobränsle. Customer Demands for Bio-fuel*. Institutionen för skogens produkter, SLU, Uppsala
- Parikka, M. (1997). *Den svenska trädbränslepotentialen*. [Elektronisk] Rapport. Uppsala, Fakta skog 1997:10. Tillgänglig: <http://www.slu.se/PageFiles/33707/1997/4S97-10.pdf> [2012-09-04]
- PBL (2012). *Sustainability of biomass in a bio-based economy*. [Elektronisk] Rapport. Tillgänglig: [http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/PBL-2012-Sustainability-of-biomass-in-a-BBE-500143001\\_0.pdf](http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/PBL-2012-Sustainability-of-biomass-in-a-BBE-500143001_0.pdf) [2012-09-25]

- SCA (2011). *Avverkningsrester*. Hemsida [online] (2011-08) Tillgänglig: <http://www.sca.com/sv/skog/biobransle/produkter/avverkningsrester/> [2012-08-30]
- SCB (2012). *Befolkningsstatistik*. Hemsida [online] (2012-02) Tillgänglig: [http://www.scb.se/Pages/TableAndChart\\_\\_\\_\\_\\_26046.aspx](http://www.scb.se/Pages/TableAndChart_____26046.aspx) [2012-09-04]
- Skogforsk (2012). *Densitet*. Hemsida [online] (2007-06). Tillgänglig: <http://www.skogforsk.se/KunskapDirekt/Adellov/15956/19598/19599/> [2012-09-15]
- Skogsstyrelsen (2012a). *Skogsstatistisk årsbok (2012)*. Jönköping: Skogsstyrelsen. Tillgänglig: [http://www.skogsstyrelsen.se/Global/myndigheten/Statistik/Skogsstatistisk%20årsbok/02.%202011%20\(Kapitelvis-Separated%20chapters\)/11%20Trädbränsle.pdf](http://www.skogsstyrelsen.se/Global/myndigheten/Statistik/Skogsstatistisk%20årsbok/02.%202011%20(Kapitelvis-Separated%20chapters)/11%20Trädbränsle.pdf) (2012-10-05)
- Skogsstyrelsen (2012b). *Skogsstatistisk årsbok (2012)*. Jönköping: Skogsstyrelsen. Tillgänglig: [http://www.skogsstyrelsen.se/Global/myndigheten/Statistik/Skogsstatistisk%20årsbok/02.%202012%20\(Kapitelvis-Separated%20chapters\)/03%20Skog%20och%20skogsmark.pdf](http://www.skogsstyrelsen.se/Global/myndigheten/Statistik/Skogsstatistisk%20årsbok/02.%202012%20(Kapitelvis-Separated%20chapters)/03%20Skog%20och%20skogsmark.pdf) [2012-10-02]
- SOU (2004). *Att lära för hållbar utveckling*. [Elektronisk] Rapport. Stockholm, Statens offentliga utredningar 2004. Tillgänglig: <http://www.regeringen.se/content/1/c6/03/41/44/0fe2bc94.pdf> [2012-09-26]
- Svebio (2012). Hemsida [online] (2012-01) Tillgänglig: <http://www.svebio.se/olika-biobranslen> [2012-10-05]
- Södra (2012a). *Koncerngemensamma mål*. Hemsida [online] (2011-05) Tillgänglig: <http://www.sodra.com/sv/Om-Sodra/Affarside-mal-och-strategier/Koncerngemensamma-mal/> [2012-09-04]
- Södra (2012b). *Om Södra*. Hemsida. [online] (2012-07) Tillgänglig: <http://www.sodra.com/sv/Om-Sodra/> [2012-11-02]
- Södra (2012c). *Våra affärsområden*. Hemsida. [online] (2012-07) Tillgänglig: <http://www.sodra.com/sv/Om-Sodra/Vara-affarsomraden/> [2012-11-02]
- Södra (2012d). *Detta är Södra 2012*. Hemsida. [online] (2012-01) Tillgänglig: [http://www.sodra.com/Documents/PDF/Broschyror/Koncernfakta/Detta\\_%C3%A4r\\_S%C3%B6dra\\_Kortfakta\\_2012.pdf](http://www.sodra.com/Documents/PDF/Broschyror/Koncernfakta/Detta_%C3%A4r_S%C3%B6dra_Kortfakta_2012.pdf) [2012-11-02]
- Vanharanta, M, Easton, G, (2010). Intuitive managerial thinking; the use of mental simulations in the industrial marketing context. *Industrial Marketing Management*. 39: pp 425-426.

### **Icke publicerat material:**

- Dehue, B. (2012), biomassaspecialist Nuon, intervju oktober 2012.
- Göricke, A. (2013), Södra skogsenergi Danmark, telefon januari 2013.
- Hektor, B. (2012) sakkunnig förnyelsebar energi, intervju oktober 2012.
- Iepsma, J. (2012), sakkunnig inom politik, intervju oktober 2012.
- Junginger, M. (2012), Universitetslektor Utrecht Universitet, e-mail september 2012.
- Nordklev, R. (2013), vedförsäljare Sverige. Telefon januari 2013.
- Oldenburger, J. (2012), konsult vedmarknad och statistik Probos, intervju oktober 2012
- Parikka, M. (2013), analysavdelningen Energimyndigheten, e-mail januari 2013.
- Pellets (2012), intervju med företag som funderar på att börja sälja ved men som i dagsläget säljer pellets, intervju oktober 2012
- Segers, R. (2012) statistiker CBS, e-mail oktober 2012.
- Södra (2012e) muntlig information Per Graesén samt broschyr, september 2011.
- van Dykes, M. (2012), kaminförsäljare Zwedenimport, Nederländerna, telefonintervju oktober 2012.
- van Overeem, B. (2012), verkställande på Avih, intervju oktober 2012.
- Verstuurd, J. (2012), lastbilsföretag Nederländerna, e-mail december 2012.



# Bilagor

## Bilaga 1. Energienheter, värmevärde och densitet

I samband med att olika energienheter presenteras används prefix, se Tabell 7 för prefix som används för energienheter i detta arbete.

*Tabell 7. Visar olika prefix och den faktor som hör samman med dem. (Energimyndigheten 2012b; Energimyndigheten 2010)*

Prefix	Enhet	Faktor
<b>K</b>	Kilo	$10^3$
<b>M</b>	Miljoner	$10^6$
<b>T</b>	Tera	$10^{12}$
<b>P</b>	Peta	$10^{15}$
<b>M</b>	Miljoner	$10^6$

Omvandlingsfaktorer mellan olika energienheter:

$$1 \text{ PJ} = 0.278 \text{ TWh} = 0.024 \text{ Mtoe} = 139\,000 \text{ m}^3\text{fub}$$

Mtoe = Miljoner ton oljeekvivalenter är ett vedertaget begrepp för att mäta energi baserat på ett ton olja som har ett värmevärde motsvarande 41 868 kJ/kg.

J= Joule

Wh= Wattimme.

*Tabell 8. Värmevärdet för olika trädslag vid 20 % fukthalt. (Liss 2005)*

Trädslag	kWh/m <sup>3</sup> fub
<b>Ek</b>	3 600
<b>Bok</b>	3 000
<b>Alm</b>	3 050
<b>Björk</b>	2 820
<b>Asp</b>	2 190
<b>Tall</b>	2 180
<b>Gran</b>	2 130

$$1 \text{ m}^3 \text{ eldningsolja} = 10\,000 \text{ kWh}$$

$$1 \text{ m}^3 \text{ travat mått ved} = 1\,240 \text{ kWh}$$

$$1 \text{ m}^3 \text{ fub} = 0,5 \text{ m}^3 \text{ stjälp ved}$$

$$1 \text{ m}^3 \text{ fub} = 0,65 \text{ m}^3 \text{ travad ved}$$

(Energimyndigheten 2012b; Energimyndigheten 2010; Liss 2005)

Tabell 9. Densitetsintervall för olika trädslag vid 12 % fukthalt. (Skogforsk 2007)

Trädslag	Densitet (kg/ m <sup>3</sup> )
Ek	600-800
Bok	600- 800
Alm	600- 800
Björk	600- 800
Asp	400- 600
Tall	400- 600
Gran	400- 600

## **Bilaga 2. Frågeställning till respektive intervju**

Intervju med Bo Hektor

Allmän bild av Nederländerna, dess energi samt den förnyelsebara energi.

Intervju med Bart Dehue, Nuon

Allmän bild av Nederländerna, dess energi samt den förnyelsebara energi.

Intervju med Berdien van Overeem, AVIH

Få en bild över nederländernas skogsbruk, certifiering, förnyelsebar energi.

Intervju med Jan Iepsma, Agentschap

Få en bild över politiska inriktningen i energifrågor samt förnyelsebar energi.

Intervju med Jan Oldenburg, Probos

Få en bild över nederländernas skogsbruk, förnyelsebar energi samt marknaden för pannved.

Telefonintervju med Marcel van Dykes

Få en bild över marknaden för vedspisar och kaminer samt ved.

Intervju med företag som säljer pellets men som eventuellt börjar sälja ved

Få deras uppfattning över vedmarknaden samt iakttagelser de gjort av denna.

Intervju med vedföretag

Få ta del av deras uppfattning om marknaden för pannved, utvecklingen, framtid, var ved köps in från, priser etc.

### **Bilaga 3. Personer och aktörer som blivit intervjuade under arbetet**

Följande personer/företag har fått frågor i samband med detta arbete:

- Olle Olsson, Sverige, forskare SLU, e-mail konversation.
- Martin Junginger, Nederländerna, universitetslektor förnyelsebar energi, e-mail konversation.
- Reinoud Segers, Nederländerna, statistiker, e-mail konversation.
- Bo Hektor, Sverige, kunnig inom energi och förnyelsebar energi, intervju.
- Bart Dehue, Nederländerna, biomassa specialist Nuon, intervju.
- Berdien van Overeem, Nederländerna, sakkunnig skog, AVIH, intervju.
- Jan Iepsma, Nederländerna, sakkunnig inom politik, Agentschap, intervju.
- Jan Oldenburger, Nederländerna, konsult vedmarknad och statistik, Probos, intervju.
- Marcel van Dykes, Nederländerna, försäljare av kaminer, Zwedenimport, telefonintervju.
- Företag som säljer pellets men som undersöker möjligheten att börja sälja ved, Nederländerna, intervju.
- Vedföretag som säljer ved, Nederländerna, intervju.
- Vedföretag som säljer ved, Nederländerna, intervju.
- Vedföretag som säljer ved, Nederländerna, intervju.
- Vedföretag som säljer ved, Nederländerna, intervju.

# 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

## 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. Följdeffekt 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 trägolv 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 drivningsnettot 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. Andræ, 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. Fälldin, 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 ingenjörstudenters 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 bibränslen – 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. Börjegren, 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 affärsområden 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 blädningssystem. *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

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)