

**Vad som avgör hur nöjd skogsägaren är med en  
virkesaffär efter storm**  
– En fallstudie av Norra skogsägarna

*What determines the forest owners' satisfaction when selling  
lumber after storm*  
– a case study of Norra skogsägarna



**Julia Mellåker och Johan Åhs**



# Kandidatarbeten i Skogsvetenskap

Fakulteten för skogsvetenskap,  
Sveriges lantbruksuniversitet

|                                 |                                                                                                                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enhet/Unit                      | Institutionen för skogens ekologi och skötsel<br>Department of Forest Ecology and Management                                             |
| Författare/Author               | Julia Mellåker och Johan Åhs                                                                                                             |
| Titel, Sv                       | Vad som avgör hur nöjd skogsägaren är med en virkesaffär efter storm – En fallstudie av Norra skogsägarna                                |
| Titel, Eng                      | <i>What determines the forest owners' satisfaction when selling lumber after storm – a case study of Norra skogsägarna</i>               |
| Nyckelord                       | Bemötande, Service, Pris, Privatägd skog, Skogsägarförening                                                                              |
| <i>Keywords</i>                 | <i>Refutation, Service, Price, Private owned forest, Forest owner association</i>                                                        |
| Handledare/Supervisor           | Gun Lidestav, SLU, Inst för skoglig resurshushållning/<br>Department of forest resource management<br><br>Nils Broman, Norra Skogsägarna |
| Examinator/Examiner             | Tommy Mörling, SLU, Inst för ekologi och skötsel/<br>Department of forest ecology and management                                         |
| Kurstitel/Course                | Kandidatarbete i skogsvetenskap<br>Bachelor Degree in Forest Science                                                                     |
| Kurskod                         | EX0592                                                                                                                                   |
| Program                         | Jägmästarprogrammet                                                                                                                      |
| Omfattning på arbetet/          | 15 hp                                                                                                                                    |
| Nivå och fördjupning på arbetet | G2E                                                                                                                                      |
| Utgivningsort                   | Umeå                                                                                                                                     |
| Utgivningsår                    | 2014                                                                                                                                     |

## FÖRORD

Vi vill tacka våra handledare Gun Lidestav från SLU och Nils Broman från Norra skogsägarna som gav oss stöd och goda råd under hela arbetet. Tack till Magnus Furumark, Camilla Göthesson och Tomas Nilsson på Norra skogsägarnas kontor i Lycksele som ställde upp på intervju trots stor arbetsbörda. Till sist till vi även rikta ett stort tack till skogsägarna i södra Lappland för att de besvarade våra frågor i brevundersökningen.

April 2014

Julia Mellåker & Johan Åhs

## SAMMANFATTNING

I denna studie undersöktes hur nöjda skogsägarna är, som skrivit stormkontrakt med Norra skogsägarna efter stormen Hilde 2013 i virkesområde Södra Lappland. Det gjordes genom en brevundersökning riktad till skogsägarna samt en intervju med virkesområdeschefen och inspektörerna som arbetar inom virkesområdet. Skogsägarna delades sedan in i ägarkategorier för att kunna jämföra hur svaren skiljer sig åt mellan olika slags skogsägare. Resultatet visar att skogsägarna var mest nöjd med bemötandet, men att servicen var den viktigaste faktorn. Priset hade mindre betydelse än förväntat. Kvinnor var nöjdare än män både när det gäller service och bemötande. På motsvarande sätt var distansskogsägare nöjdare än de skogsägare som bor på eller nära sin skogsfastighet. De äldre skogsägarna var även nöjdare än de yngre, medan endast små skillnader kunde ses mellan grupper uppdelade på fastighetsstorlek. Det var vanligast att skogsägaren tog initiativet till kontakten med Norra och detta gjordes oftast via telefonsamtal. De skogsägare som däremot hade blivit kontaktade av personal från Norra gav bästa omdöme på både service och bemötande. Slutsatsen blev att service och bemötande har stor betydelse när det gäller virkesaffärer efter en storm och att de mönster som finns bland ägarkategorier vid vanliga virkesaffärer inte alltid stämmer, då de känslomässiga faktorerna har större påverkan efter storm.

Nyckelord: Bemötande, Service, Pris, Privatägd skog, Skogsägarförening,

## ABSTRACT

In this study the satisfaction of the private forest owners was investigated after they've sold lumber to Norra skogsägarna associated with the storm Hilde 2013. This study is based on a survey taken by the forest owners and an interview with the employees at the Southern Lapland region of Norra skogsägarna. The forest owners were divided into groups to be able to compare the answers between different categories of forest owners. Afterwards the data of the groups were compared. The results reveal that forest owners' opinion of the treatment was in general better than the opinion of the service provided but the service was the most important factor. The price was less important than expected. Women were more satisfied than men with replies and service. In the same way were owners living away from the property more satisfied than owners living at or close to the property. The older forest owners were more satisfied than the younger owners. The comparison of the groups with different property size did only show small differences between the groups. Most of the forest owners contacted Norra skogsägarna themselves and the most common way was by telephone. The forest owners who were contacted by Norra skogsägarna were most satisfied of all the forest owners. The conclusion was that private treatment and service was important for the satisfaction when private forest owners sold lumber after a storm. Patterns that have been shown between groups of owners in previous studies were not always shown in this study because the conditions were different after the storm.

Keywords: Refutation, Service, Price, Private owned forest, Forest owner association

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Förord .....                                  | 3  |
| Sammanfattning .....                          | 4  |
| Abstract .....                                | 5  |
| Innehållsförteckning .....                    | 6  |
| Inledning .....                               | 7  |
| Bakgrund .....                                | 7  |
| Norra skogsägarnas arbete .....               | 7  |
| Syfte .....                                   | 8  |
| Förklarings modell .....                      | 8  |
| Tidigare undersökningar .....                 | 9  |
| Närboende -distansskogsägare .....            | 10 |
| Storlek på fastigheten .....                  | 10 |
| Ålder .....                                   | 10 |
| Antaganden .....                              | 10 |
| Material och metoder .....                    | 11 |
| Undersökningsområde och population .....      | 11 |
| Brevundersökning .....                        | 12 |
| Intervju .....                                | 13 |
| Analys .....                                  | 14 |
| Resultat .....                                | 15 |
| Allmän bild av stormskadorna .....            | 15 |
| Skogsägarnas nöjdhet .....                    | 16 |
| Service .....                                 | 16 |
| Bemötande .....                               | 19 |
| Viktiga faktorer vid nöjdhet av service ..... | 22 |
| Diskussion .....                              | 23 |
| Metod och material .....                      | 23 |
| Folkällor och problem .....                   | 23 |
| Bortfallsdiskussion .....                     | 23 |
| Diskussion av resultatet .....                | 24 |
| Service .....                                 | 24 |
| Bemötande .....                               | 24 |
| Pris .....                                    | 25 |
| Män- kvinnor .....                            | 25 |
| Närboende-distansskogsägare .....             | 25 |
| Storlek på fastighet .....                    | 26 |
| Ålder .....                                   | 26 |
| Slutsats .....                                | 26 |
| Referenser .....                              | 28 |
| Bilagor .....                                 | 29 |

# INLEDNING

## Bakgrund

Stormar förekommer i hela Sverige, men storskaliga stormskador på skog har framförallt förekommit i södra Sverige (Wern & Barring, 2009). Under 1900-talet har en minskning av medelvindhastighet och potentiell vindenergi uppmätts i Norrland. Liknande trender finns över hela Sverige men de är inte statistiskt signifikanta. Under samma tid har stormskadorna ökat framförallt på p.g.a. det moderna skogsbrukets trädslagsval och den ökande volymen stående skog (Nilsson, et al., 2004). Bergh et al. (2007) konstaterade att klimatförändringarna med stor sannolikhet kommer öka risken för stormskador ytterligare. Även om scenarier över vindklimatet inte ger någon entydig bild, så gör förändringar av andra klimatfaktorer att sannolikheten för stormskador torde öka. Framförallt framhålls kortare tid med tjäle och ökning av extrema nederbörds mängder under vissa tider av året fram som bidragande faktorer för den ökade stormskaderisken. Därför är det viktigt att effekterna av vindskador och efterföljande virkesköp fortsätter att undersökas.

Helgen 16-17 november 2013 drabbades norra Sverige av stormen Hilde (Skogsstyrelsen, 2013). Volymen stormfällt virke uppskattades i december till ca 3,5 miljoner m<sup>3</sup>sk varar två tredjedelar i Västerbottens län. Det var framförallt gallringsskog av tall som drabbats av skador. De ekonomiska konsekvenserna har i skrivande stund inte kunnat beräknas då upparbetningen inte är avslutad. När upparbetningen ska vara klar styrs av skogsvårdslagens föreskrifter om när stormskadat virke måste vara omhändertaget eller ha gjorts otjänligt som yngelmaterial för insekter. I det drabbade området är restriktionen 15 juli för skador uppkomna innan den 15 juni och den gäller alla skador som överskrider 5 m<sup>3</sup>sk/ha.

### *Norra skogsägarnas arbete*

Söndagen den 17 november började Norra skogsägarna(hädanefter endast omnämnda som Norra) arbeta med att skapa en bild av medlemmarnas stormskador (Furmark, et al., 2014). Organisationen hade inte vidtagit några förberedelser, då SMHIs varning kom sent på fredagen och ingen inom organisationen förutsåg att skadorna skulle bli så omfattande. Skogsstyrelsen tillsatte en stormgrupp där representanter från alla skogsföretag inom det drabbade området deltog för att skapa en bild av skadorna på regionnivå. Norras medlemmar ringde under dagen för att anmäla skador och de första stormkontrakten<sup>1</sup> skrevs. På virkesområdet Södra Lappland, där den största andelen av drabbade skogsägare inom Norra fanns, var arbetsbelastning extremt hög under den närmaste tiden. På måndagen hölls ett möte med fältledningen inom virkesområdet och skogschefen från huvudkontoret, då en strategi för det fortsatta arbetet togs fram. Den innehöll bl.a. extra avverkningsresurser, medlemsmöten och att mediekontakt skulle skötas av huvudkontoret i Umeå. Organisationen uppger att de kunnat utnyttja erfarenheter från stormar som Gudrun 2005 och Dagmar 2010 i fråga om hur avtalsvillkor ska formuleras med avseende på kostnader för upparbetning av virket. Varken tidpunkt för åtgärd, pris för virket eller kostnader för avverkningen var specificerade i kontraktet. Detta för att skogsägarna inte skulle få förväntningar på det ekonomiska utfallet eller tidpunkten för åtgärden som sedan inte kunde uppfyllas. Exempelvis är det svårt att uppskatta tidsåtgången för avverkning av vindfällan.

---

<sup>1</sup> Med stormkontrakt avses här ett avverkningsuppdrag som omfattar stormskadad skog.

Extra resurser togs in efter hand. Framförallt handlade det om entreprenörer som skötte avverkning och losskapning, men också ca 20 dagsverken av tjänstemän från andra virkesområden inom Norra. Som mest var 17 avverkningsgrupper aktiva för Norra inom virkesområdet under vintern. Det kan jämföras med fem avverkningsgrupper innan stormen. Losskapare användes på alla trakter och var tvungna att jobba i dagsljus pga. olycksrisken. Under vintern kunde arbetsdagarna för dem vara så korta som 5 timmar, vilket ökade avverkningskostnaderna eftersom fler entreprenörer var tvungna att anlitas för att hålla jämn takt med maskinerna. Efter en månad tillsattes en tillfällig produktionsorganisation för att avlasta de ordinarie tjänstemännen. Deras ansvar var att sköta kontakt och kontraktering av entreprenörer samt transporter. Något som beskrevs som en flaskhals av organisationen var planering. Där det var svårt att hitta extra personal med rätt kompetens för traktplanering och kunskap om de planeringsprogram som utvecklats och används av Norra. Prioritering av kontrakten gjordes efter markförhållanden. Vintertrakter togs i först hand, med undantag för mindre sommartrakter i anslutning till vintertrakter.

Eftersom de mest omfattande skadorna på medlemmarnas skog var koncentrerade till vissa byar har ett fåtal inspektorer kommit att utföra merparten av kontraktskrivandet. Det har lett till att tiden som inspektorn har kunnat lägga på varje skogsägare har varit starkt begränsad. Oftast har skogsägarna själva kontaktat inspektörerna via telefon eller besök på kontoret. Distansskogsägare har oftare än andra kontaktats av inspektorn, efter att skador på fastigheten upptäckts av t.ex. en rågranne som sedan kontaktat Norra.

## **Syfte**

Syftet med denna studie var att ta reda på hur nöjda skogsägarna är med servicen och bemötandet de fått av Norra i samband med stormen Hilde och vilka faktorer som var avgörande för deras uppfattning.

## **Förklarings modell**

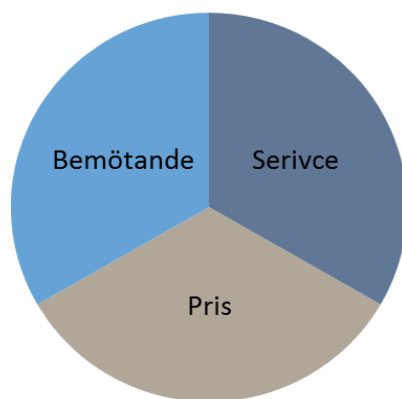
Studiens utgångspunkt var att service, bemötande samt pris på tjänsten är de faktorer som i huvudsak påverkar skogsägarens nöjdhet. Med priset på tjänsten avses i detta sammanhang nettot. Alltså en kombination av den kostnad som skogsägaren betalat för tjänsten och priset på det avverkade virket.

*Service* är enligt Nationalencyklopedin en aktivitet eller åtgärd som syftar till att tillfredsställa en kund. Det gör att service kan vara många olika saker. Det som framförallt avgör hur nöjda kunden blir är tillgänglighet, tillförlitlighet och kvalitet på tjänsten (Fahy & Jobber, 2012). Servicen kan variera mellan tjänstemän och från dag till dag, vilket har stor betydelse för företagets helhetsintryck. I företag där kundkontakt är en stor del av affärsverksamheten blir tjänstemannen representant för hela företaget.

*Bemötande* kan enligt Echeverri (2010) beskrivas som ett förhållningsätt, ett interaktivt beteende och en upplevelse när individer interagerar med varandra ansikte mot ansikte, via telefon eller skriftligt. Bemötande mellan kund och serviceperson (i detta fall inspektorn på Norra) är ömsesidigt och är mer än bara kommunikationen. Det innehåller även förväntningar innan och reflektioner efter mötet. Allt detta påverkar upplevelsen och är viktigt att tänka på för att öka kundnöjdheten. Mötet mellan skogsägare och inspektör efter en storm är inte bara

ett kundmöte utan i många fall blir mötet känslomässigt laddat, eftersom skogen är viktig på mer än ett ekonomiskt plan för många av skogsägare (Furmark, et al., 2014).

Priset på tjänsten spelar även det roll för kundens nöjdhet, eftersom ett högt pris kan göra att kunden förväntar sig bättre kvalitet och service. När en skogsägare väljer vilken aktör de säljer virket till utgår de framförallt från priset (Sandling, 2004), men många lägger också högt värde i den personliga kontakten med tjänstemannen (Enander & Melin, 2008).



**Figur 1** Nöjdheten hos kunden beror på bemötandet, servicen och priset.

*Figure 1* The satisfaction of the customer is based on treatment, service and price.

Kundens nöjdhet är dennes subjektiva uppfattning av tjänsten som köpts (Sörqvist, 2000). Den påverkas av hur väl tjänsten uppfyller kundens förväntningar och behov och kundens jämförelser med andra liknande tjänster. Generellt kan säjas att säljarens förståelse för kundens efterfrågan är avgörande för hur nöjd kunden blir i slutändan (Sörqvist, 2000), men även kundens osäkerhet och känslomässiga tillstånd påverkar. Om inspektorn är medveten om vilken av faktorerna som bidrar mest till helhetsomdömet för den enskilde skogsägaren, så kan de dra nytta av det och därmed öka kundens nöjdhet genom att fokusera på det kunden efterfrågar. Om skogsägaren får välja föredrar de flesta att själv kontakta tjänstemannen istället för att bli kontaktade när det gäller vanliga avverkningskontrakt (Sandling, 2004) och den mesta kontakten mellan skogsägare och tjänstemän sker via telefon (Gabrielsson, 2002).

## Tidigare undersökningar

I jämförelsen mellan olika ägarkategorier har några likande studier gjorts i efterdyningarna av storm eller vid vanliga virkesköp. Likheterna mellan kategorierna är i många studier större än skillnaderna (Gabrielsson, 2002) (Linde, 2007) (Wilhelmsson, 2009) men ändå finns det vissa mönster inom och mellan olika ägarkategorier som är genomgående i olika studier.

### *Kvinnor - Män*

Enligt Linde (2007) har manliga skogsägare mer kunskap om skog och skogsbruk än kvinnliga. Kvinnor anser inte att de har tillräcklig kunskap för att ta ställning till de råd som fås av tjänstemän, därför har de inte lika högt förtroende för dem som män. Istället har kvinnor i större utsträckning än män en personlig kontakt med mer skoglig kunskap än de själva som de får råd ifrån, oftast maken.

Män är nöjdare än kvinnor med servicen och bemötandet de får under kontraktsskrivningen vid ett vanligt virkesköp (Andersson, 2006). Andelen kvinnliga skogsägare som är självverksamma är knappt hälften av andelen av de manliga skogsägarna (Lindroos, et al., 2005).

#### *Närboende -distansskogsägare*

Distansskogsägare har generellt högre krav på rådgivning och information än närboende skogsägare (Andersson, 2006). Detta kan förklaras med att de inte har samma möjlighet att själva se till och genomföra åtgärder på sin fastighet och i många fall inte har lika stor kunskap om skog och skogsbruk som de närboende skogsägarna. Därför har de större behov att kunna lita på tjänstemannens råd. Distansskogsägare anser också att tillförlitligheten är större hos den professionella rådgivaren, eftersom de inte ifrågasätter råden i samma utsträckning som närboende skogsägare (Linde, 2007). Andelen distansskogsägare som är självverksamma är något lägre än andelen närboende (Lindroos, et al., 2005).

#### *Storlek på fastigheten*

Små skogsägare söker inte professionell rådgivning lika frekvent som medelstora och stora skogsägare gör, vilket beror på att skogen inte har lika stor ekonomisk betydelse för dem (Wilhelmsson, 2009). Större andel av de stora skogsägarna än de små skogsägarna använder sig av en professionell rådgivare. Dessa mönster ses även vid val av rådgivning i samband med tillvaratagande av stormfälld skog. Stora skogsägare har i större utsträckning mer kunskap om skog och skogsbruk (Andersson, 2006).

#### *Ålder*

Enligt Wilhelmsson (2009) har yngre skogsägare, födda efter år 1950, oftare än äldre fler än en professionell rådgivare. Äldre har en professionell rådgivare som de kontaktar mer frekvent än vad de yngre skogsägarna gör. Ingen skillnad finns i hur tillgängliga skogliga rådgivare upplevs bland äldre och yngre skogsägare.

### **Antaganden**

Med utgångspunkt från ovanstående generella teorier om hur kundnöjdhet beror av service, bemötande och pris, samt resultat från tidigare studier av skogsägars virkesaffärer, formulerades ett antal antaganden. Priset, servicen och bemötande antogs ha lika stor betydelse för nöjdheten hos samtliga skogsägare oavsett ägarkategori. Ett annat antagande var att män är nöjdare än kvinnor i likhet med studien av Andersson (2006). På motsvarande sätt antogs distansskogsägare generellt ställa högre krav än närboende skogsägare och därmed antogs distansskogsägare inte vara lika nöjda med bemötande och service. Om sambandet mellan kunskap om skogsbruk och krav på servicen gäller överlag så antogs att små skogsägare har högre krav än stora och därmed också borde vara mindre nöjda. Äldre skogsägare antogs vara nöjdare än de yngre eftersom de yngre i större utsträckning antogs jämföra mellan olika aktörers tjänster (då de har flera rådgivare). De skogsägare som själva hade kontaktat inspektorn på Norra antogs vara nöjdare än de skogsägare som blivit kontaktade av Norra. Mellan inspektörerna borde det inte vara någon skillnad på serviceomdömet då det är ett mått på hela organisationen, medan det borde finnas en skillnad mellan inspektörerna i omdömet av bemötandet. Eftersom omdömet av bemötandet är ett mått på hur väl inspektorn anpassar sig till den enskilde skogsägaren.

## MATERIAL OCH METODER

### Undersökningsområde och population

Studien har undersökt de personer som skrivit kontrakt med Norra skogsägarna inom Södra Lapplands virkesområde (figur 2) mellan den 17 november 2013 och 20 februari 2014. Detta för att begränsa studien geografiskt till området där stormskadorna efter Hilde var störst. I resultatet ingår inte de personer som själva tagit hand om sina stormskador (leveransvirkeskontrakt). Det är bara skogsägarnas syn på bemötandet av tjänstemännen och upplevelsen av servicen i det första skedet efter stormen som undersöks. Kvalitén på tjänsten har även stor betydelse för servicen, men eftersom alla skogsägare inte fått avtalen slutförda, så kan det inte utvärderas. Därför ingick inte kvalitén i begreppet service i denna studie.

Den tillfrågade gruppen omfattade 57 skogsägare. Om dessa fick vi uppgifter från Norras medlemsregister om kön, fastighetsstorlek, kontrakterad volym samt bostadsort. Med hjälp av detta delade vi upp gruppen i olika ägarkategorier. Av de 57 enkäter som skickades ut så var det 35 personer som valde att svara, vilket motsvarar 60 % av de tillfrågade. Den ägarkategori som hade lägst svarsfrekvens var kvinnor, där 40 % valde att svara. De med näst lägst svarsfrekvens var distansskogsägare och skogsägare med mellanstor fastighet. Den ägarkategori med högst svarsfrekvens var stora skogsägare, där 70 % valde att svara.

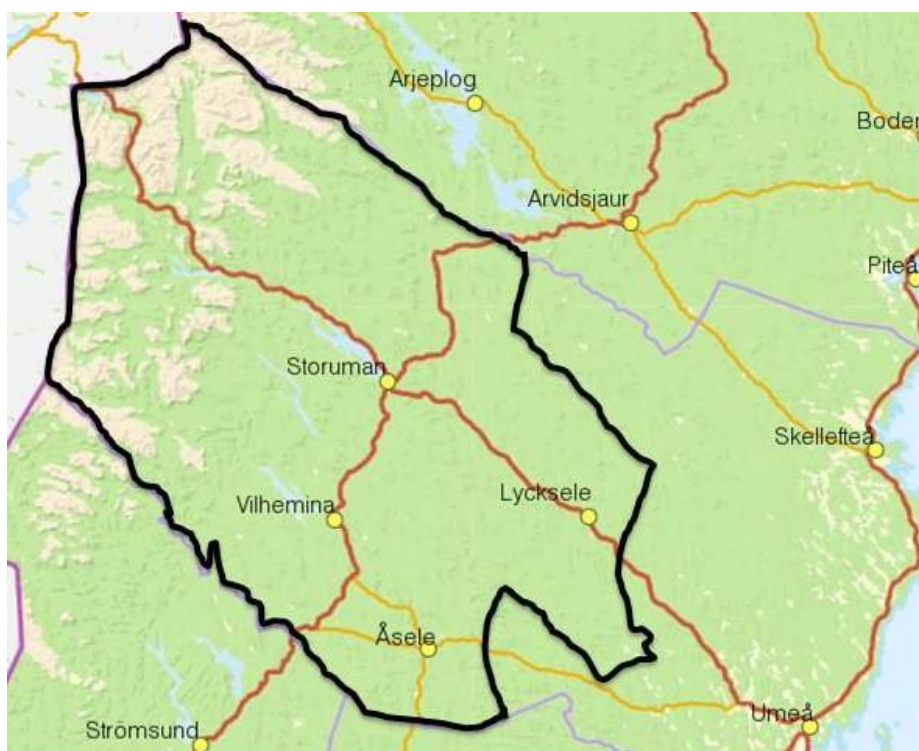
**Tabell 1-** Tillfrågade och svarande skogsägare efter kön, fastighetstorlek, ålder och avstånd till fastigheten.

**Table 1 –** Forest owners who were questioned and answering divided on the groups which were reviewed.

| Ägarkategori                 | Totalt Antal | Procent av ägarkategorin | Antal svarande | Procent av gruppen |
|------------------------------|--------------|--------------------------|----------------|--------------------|
| Män                          | 47           | 82,5                     | 31             | 66,0               |
| Kvinnor                      | 10           | 17,5                     | 4              | 40,0               |
| Ägare av liten fastighet     | 9            | 15,8                     | 6              | 66,7               |
| Ägare av medelstor fastighet | 31           | 54,4                     | 17             | 54,8               |
| Ägare av stor fastighet      | 17           | 29,8                     | 12             | 70,6               |
| Yngre skogsägare*            | 24           | 42,9                     | 15             | 62,5               |
| Äldre skogsägare*            | 33           | 57,1                     | 20             | 60,6               |
| Närboende skogsägare         | 46           | 78,9                     | 29             | 63,0               |
| Distansskogsägare            | 11           | 21,1                     | 6              | 54,5               |

\*Uppskattat antal, eftersom detta var information som ficks från enkäten och alla har inte besvarat den.

Distansskogsägare definierades i denna studie som skogsägare som bor närmare än 50 km från fastigheten. Fastighetens storlek definieras som följande; små fastigheter är mindre än 50 hektar, mellanstora fastigheter är 50-200 hektar och stora fastigheter är större än 200 hektar. Yngre skogsägare definieras i denna studie som de födda 1950 eller senare och äldre som de födda 1949 eller tidigare. Pensionsåldern valdes som skiljelinje och ingen av skogsägarna var yngre än 40 år.



**Figur 2** Karta över Södra Lapplands virkesområde inom Norra skogsägarna (Lantmäteriet, 2013).  
**Figure 2** Map of the area of Southern Lapland.

## Brevundersökning

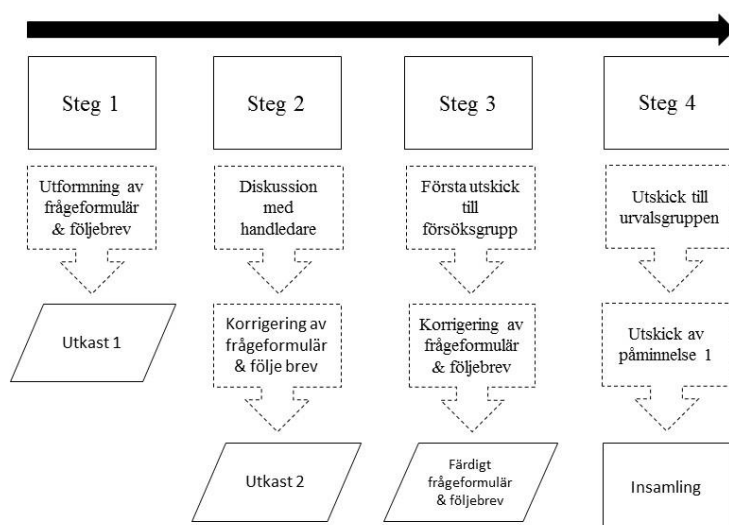
Metoden som använts för att undersöka skogsägarnas nöjdhet var en brevundersökning. Metoden valdes eftersom den gav möjlighet att tillfråga samtliga skogsägare inom studieområdet. Men eftersom intervjuer med skogsägare som drabbats av stormskador kan vara komplicerade, då skogen kan representera stora känslomässiga värden för de drabbade. Vilket kan leda till att färre skogsägare är villiga att delta i studien eller att de som deltar inte känner tillräckligt förtroende för personen som intervjuar för att svara uppriktigt.

Frågeformuläret (bilaga 1) bestod av 17 frågor med i huvudsak fasta svarsalternativ och därmed är undersökningen i huvudsak att betrakta som kvantitativ (Kylén, 2004). Den hölls så kort som möjligt, eftersom ett kort frågeformulär tenderar att bidra till en högre svarsfrekvens. Vid utformningen av frågeformuläret lades stor vikt vid att språket var anpassat till målgruppen för att undvika att frågorna missförstås. Frågorna utformades för att kunna besvara den övergripande frågeställningen samt visa om de antaganden vi gjort kan anses giltiga för den aktuella situationen.

De första frågorna ingick för att ge en bättre bild av skogsägaren och dennes skogsinnehav. Sedan följde ett antal flersvarsfrågor som behandlade skogsägarens kontakt med Norra efter stormen. Två frågor i formuläret bestod av en sexgradig skala där skogsägarna fick svara på hur nöjda de var med service och bemötande från Norra. Skälstegen valdes för att undvika slumpmässiga fel (när den svarande omedvetet väljer fel svarsalternativ) och för att det inte skulle finnas något mittenvärde som motsvarar varken bra eller dåligt (Kylén, 2004). I anslutning till dessa fanns även en fråga där skogsägaren fick rangordna vilka faktorer som var viktigast för deras nöjdhet, 1-3. De två sista frågorna behandlade skogsägarens ekonomiska beroende av skogen, samt om de hade en försäkring som täckte stormskadorna. Avslutningsvis fanns det utrymme för övriga kommentarer.

Tillsammans med frågeformuläret skickades ett följebrev (bilaga 2) och ett frankerat svarskuvert. Följebrevet innehöll information om arbetet, var skogsägaren skulle kunna läsa resultaten av studien när den blivit publicerad, att alla svar behandlas under sekretess och att formuläret skulle ta ca 5-10 min att besvara. De skogsägare vars svar kom in i tid blev även erbjudna en gåva från Norra som tack för deras svar. Brevundersökningen skickades till skogsägarna den 5/3/2014 och de fick 2 veckor på sig att svara. Efter den tiden hade 29 svar inkommit och därefter skickades en påminnelse ut till de som ännu inte hade svarat. Efter ytterligare en vecka hade 35 svar inkommit vilket gav en svarsfrekvens på 60 %.

Varje frågeformulär kodades för att svaren skulle kunna kopplas till de uppgifter som fåtts om skogsägarna via Norras medlemsregister. Kopplingen mellan skogsägarna och deras svar togs sedan bort för att säkerställa skogsägarens anonymitet.



**Figur 3.** Arbetsgång med datainsamling med utgångspunkt från Kylén (2004)

*Figure 3. The process of data collection based on Kylén (2004)*

Den fråga som var mest problematisk att besvara i formuläret var rangordningsfrågan. Den frågan hade 21 personer besvara korrekt medan två personer valde att inte svara på frågan, sju personer angav samma siffra på flera alternativ än ett och tre personer angav endast en (1). Endast de korrekta svaren och de som endast angett ett alternativ som svar inkluderades i resultatet. Alltså föll nio svar bort, vilket resulterade i en slutgiltig svarsfrekvens på 45 % på den frågan.

## Intervju

För att klargöra hur Norra jobbade efter stormen har en gruppintervju med de två inspektörerna som skrivit flest kontrakt och chefen inom virkesområdet genomförts. De fick beskriva hur organisationen förberett sig inför stormen och hur kontakten med skogsägarna skiljde sig i samband med stormen jämfört med i vanliga fall. De fick även beskriva hur de upplevde kontakten med skogsägarna efter stormen, samt göra en självskattning över skogsägarnas omdöme av Norras bemötande och service efter stormen. Intervjun lades upp enligt Andersson (2014) och genomfördes med hjälp av en intervjuguide (bilaga 3) men med utrymme för andra frågor, alltså en semistrukturerad intervju.

Intervjun användas även för att se skillnader på hur skogsägarnas och tjänstemännens upplevelser under kontakten och hur dem emellan skiljde sig åt.

## Analys

När svaren samlats in fördes de in i ett excel-ark där data från Norras register redan var inlagd. Det gjordes en analys av vilka som valt att inte delta i studien. En analys gjordes sedan för att se hur hela gruppen har svarat på de olika frågorna. Därefter gjordes analyser där skogsägarna delas upp i kategorier, för att se om det fanns mönster som kunde stärka de antaganden som formulerats. Eftersom studien räknas som en totalundersökning kan statistiska tester inte användas på samma sätt som vid en urvalsstudie. Resultatet som redovisas kommer därför att vara ett sant värde på kundnöjdheten för den specifika gruppen. Skillnader mellan specifika grupper som var större än tre gånger medelfelet är att betraktas som betydande.

Stormskadad volym uppdelat på fastighetsstorleken ( $\text{m}^3\text{sk/ha}$ ) beräknades, vilket gjorde det lättare att jämföra grupper med olika stora medelfastigheter. Medelskadan beräknades först per individ, genom att dividera kontrakterad volym på fastighetsnivå. Därefter beräknades medelvärden av dessa för varje grupp.

För analysera av vilken faktor som har påverkat nöjdheten mest hos skogsägarna. Hur de rangordnade alternativen delats upp på faktorerna service (där alternativen vem, hur och när tog kontakten? informationen och tid till åtgärd ingår), bemötande och pris (där alternativen pris på virke och kostnad för avverkningen ingår). Om en skogsägare angett en faktor som viktigast var det värt 3 poäng, näst viktigast 2 poäng och tredje viktigast 1 poäng. På så sätt blev värdet på faktorerna viktade beroende på hur skogsägarna rangordnat dem.

## RESULTAT

### Allmän bild av stormskadorna

Inledningsvis redovisas frågor som beskriver skogsägarnas fastigheter samt hur de har drabbats av stormen. Detta för att se vilka skillnader som finns mellan skogsägarkategorierna, som kan påverka hur nöjda de är med Norras service och bemötande.

Den genomsnittliga skogsägaren som skrivit stormkontrakt har en fastighet som är 166 ha. Kvinnor - män och närboende-distansskogsägare har i genomsnitt jämförbart lika stora fastigheter, medan yngre skogsägare har mer än dubbelt så stora fastigheter som de äldre skogsägarna som skrivit kontrakt. De stora skogsägarna har en större volym stormskador än medelvärde för samtliga svarande, medan kvinnor och skogsägare med mindre än 200 ha, har mindre volym än medelvärde. En jämförelse gjorde även på medelskadan uppdelat på fastighetsstorleken (m<sup>3</sup>sk/ ha). Då har grupperna kvinnor, distansskogsägare, mellanstora- och yngre skogsägare mindre skador än medel över samtliga skogsägare. På motsvarande sätt har små och äldre skogsägare betydligt större volymer stormskadad skog..

**Tabell 2-** Genomsnittlig fastighetsstorlek samt kontrakterad volym stormskadad skog efter ägarkategori.

**Table 2 – Mean property size and mean damage divided on ownership categories.**

|                                                                                   | Kvinnor | Män | Närboende<br>skogsägare | Distans-<br>skogsägare | Liten<br><50 | Mellan<br>50-200 | Stor<br>>200 | Yngre | Äldre | Samtliga |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|-------------------------|------------------------|--------------|------------------|--------------|-------|-------|----------|
| Fastighetsstorlek,<br>medel (ha)                                                  | 137     | 169 | 162                     | 182                    | 21           | 110              | 318          | 246   | 106   | 166      |
| Kontraktsvolym<br>skadad skog,<br>medel (m <sup>3</sup> sk)                       | 137     | 922 | 830                     | 844                    | 553          | 403              | 1579         | 871   | 803   | 832      |
| Kontraktsvolym<br>skadad skog per<br>arealenhet, medel<br>(m <sup>3</sup> sk/ ha) | 1,9     | 7,9 | 7,9                     | 3,7                    | 21,5         | 3,4              | 5,4          | 3,8   | 9,7   | 7,2      |

På frågan vem som upptäckte skadorna på skogen är det vanligast att skogsägaren själv eller någon i dennes familj hade upptäckt skadorna. Ingen har uppgett att det var Norra eller en skogsentreprenör som upptäckt skadorna. Det har dock förekommit enligt inspektörerna. Bland distansskogsägare var det vanligast att ha angett någon annan än de själva och de flesta har då angett att det var en rågranne som upptäckte skadorna.

**Tabell 3-** Vem som upptäckt skadorna på skogen efter ägarkategorier.(%)

**Table 3 – How explored the damages on the forest divided on ownership categories. (%)**

|             | Kvinnor | Män  | Närboende<br>skogsägare | Distans-<br>skogsägare | Liten<br><50 | Mellan<br>50-200 | Stor<br>>200 | Yngre | Äldre | Samtliga |
|-------------|---------|------|-------------------------|------------------------|--------------|------------------|--------------|-------|-------|----------|
| Skogsägaren | 80,0    | 84,3 | 93,4                    | 42,9                   | 100,0        | 77,8             | 84,6         | 88,2  | 80,0  | 83,8     |
| Rågranne    | 20,0    | 9,4  | 3,3                     | 42,9                   | -            | 11,1             | 15,4         | 11,8  | 10,0  | 10,8     |
| Någon annan | -       | 6,3  | 3,3                     | 14,2                   | -            | 11,1             | -            | -     | 10,0  | 5,4      |

På frågan om när skogsägaren kontaktade/kontaktades av Norra har de flesta angett att det var 3-7 dagar efter stormen. Men om man slår ut resultaten per dag ser man att det var vanligast att kontakten togs de två första dagarna och att det sedan avtar med tiden, eftersom de senare svarsförslagen omfattar längre perioder. Kvinnorna är de som sticker ut genom att ha tagit kontakten senare än de andra grupperna. Stora skogsägare och de yngre än 65 år tog kontakt tidigare efter stormen än de övriga skogsägargrupperna.

**Tabell 4-** När skogsägaren/Norra tog kontakt med den andra parten efter den 16 november fördelat på ägarkategorier.(%)**Table 4 – When the forest owner/Norra contacted each other after 16<sup>th</sup> of November divided on ownership categories. (%)**

|            | Kvinnor | Män  | Närboende skogsägare | Distans-skogsägare | Liten <50 | Mellan 50-200 | Stor >200 | Yngre | Äldre | Samtliga |
|------------|---------|------|----------------------|--------------------|-----------|---------------|-----------|-------|-------|----------|
| < 2 dagar  | -       | 32,2 | 31,0                 | 16,7               | 16,7      | 17,6          | 50,0      | 40,0  | 20,0  | 28,6     |
| 3-7 dagar  | -       | 45,2 | 34,6                 | 66,6               | 50,0      | 41,2          | 33,3      | 20,0  | 55,0  | 40,0     |
| 8-14 dagar | 50,0    | 9,7  | 17,2                 | -                  | 33,3      | 17,6          | -         | 13,3  | 15,0  | 14,3     |
| > 15 dagar | 50,0    | 12,9 | 17,2                 | 16,7               | -         | 23,6          | 16,7      | 26,7  | 10,0  | 17,1     |

Kontaktsätt skiljer sig mycket mellan skogsägarna. Alla utom tre av skogsägare angav att det var de som tagit initiativet till kontakten med Norra. Vanligast var att skogsägaren eller inspektorn tog kontakt genom att ringa, men det var även vanligt att parterna möttes på Norras kontor eller ute på fastigheten. Som svarsalternativ fanns även ”medlemsbrev” och ”på annat sätt” men det var ingen av de svarande som angav dem. Alternativet ”telefon och möte på fastigheten” konstruerades i efterhand då många kombinerade dessa alternativ. Över hälften av skogsägarna har angett att de haft ett personligt möte med inspektorn.

Kvinnor, distansskogsägare och yngre skogsägare är de grupper som använde sig minst av personliga möten som kontaktsätt. Det är också i de grupperna som e-post används i störst utsträckning. Stora skogsägare har besökt kontoret i större utsträckning än vad skogsägare med mindre än 200 ha har gjort. Distansskogsägare har besökt kontoret i större utsträckning än närboende skogsägare.

**Tabell 5-**Hur kontakten togs mellan skogsägaren och Norra skogsägarna efter tog kontakt med den andra parten fördelat på ägarkategorier. (%)**Table 5- How the contact was made between the forest owner and Norra divided on ownership categories. (%)**

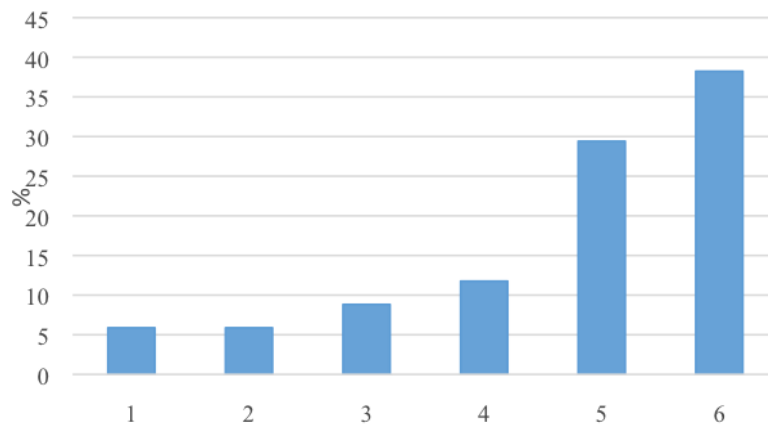
|                               | Kvinnor | Män  | Närboende skogsägare | Distans-skogsägare | Liten <50 | Mellan 50-200 | Stor >200 | Yngre | Äldre | Samtliga |
|-------------------------------|---------|------|----------------------|--------------------|-----------|---------------|-----------|-------|-------|----------|
| E- post                       | 25,0    | 3,4  | 3,6                  | 20,0               | -         | 6,3           | 9,1       | 14,3  | -     | 6,1      |
| Möte på fastighet             | -       | 6,9  | 7,1                  | -                  | -         | 12,5          | -         | -     | 10,5  | 6,1      |
| Möte på kontoret              | 25,0    | 24,1 | 21,4                 | 40,0               | 16,7      | 18,8          | 36,4      | 21,4  | 26,3  | 24,2     |
| Telefon                       | 50,0    | 37,9 | 39,3                 | 40,0               | 33,3      | 37,0          | 45,5      | 57,1  | 26,3  | 39,4     |
| Telefon och möte på fastighet | -       | 27,6 | 28,6                 | -                  | 50,0      | 25,0          | 9,1       | 7,1   | 36,8  | 24,2     |

Av skogsägarna var det endast tre personer som inte hade en försäkring som täckte skador uppkomna av storm. Alla utom en skogsägare var medlemmar hos Norra och endast två hade inte tidigare varit i kontakt med personal från Norra.

## Skogsägarnas nöjdhet

### Service

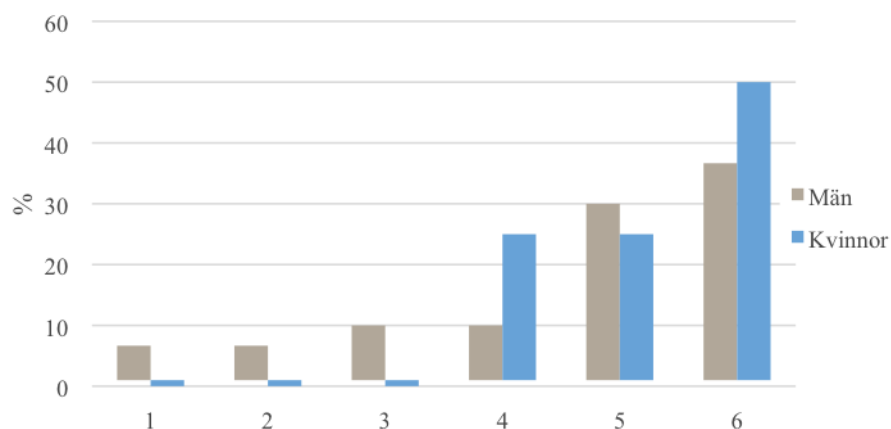
Skogsägarna fick ge ett omdöme av Norras service på en skala mellan (1) och (6). I den sammanställning som gjordes blev medelvärdet av samtliga svarande 4,7. Det vanligast omdömet var svarsalternativ(6), men alla svarsalternativ förekom. Av de personer som blev kontaktade av personal från Norra har samtliga gett det högsta omdömet av sevicen.



**Figur 4.** Hur nöjda skogsägarna är med Norras service fördelat på svarsalternativen.(%)

**Figure 4.** How satisfied the forest owners are with Norras service divided on answer. (%)

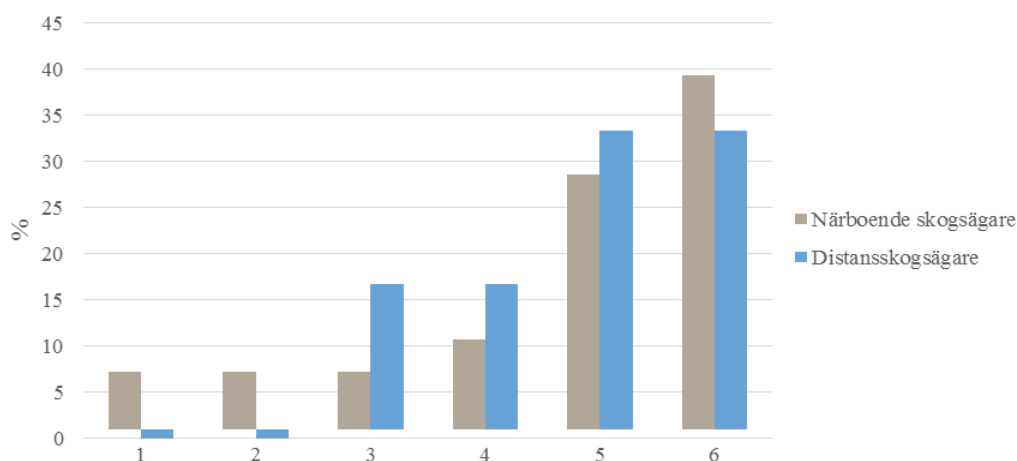
För att se om nöjdheten med Norras service varierar mellan de olika ägarkategorierna, presenteras svaren också fördelat på de kategorier som används tidigare i resultatdelen. När kvinnor och mäns omdömen av service jämfördes upptäcktes att kvinnor angett 5,3 i medelvärde och män 4,6. Kvinnor var i genomsnitt något nöjdare än männen. De manliga skogsägarna hade en större spridning på sina omdömen.



**Figur 5.** Hur nöjda skogsägarna är med Norras service uppdelat på kön. (%)

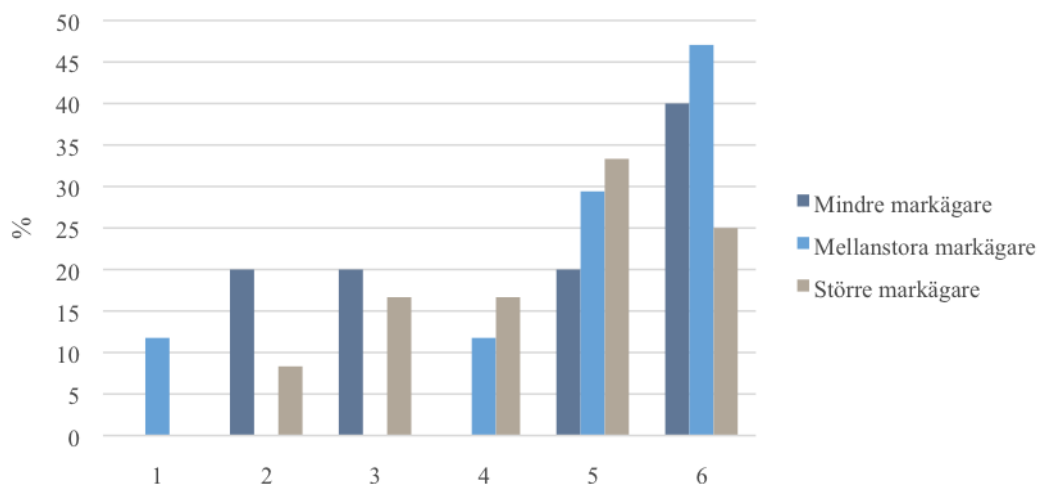
**Figure 5.** How satisfied the forest owners are with Norras service divided on gender. (%)

När omdömet från närboende skogsägare och distansskogsägare jämfördes konstaterades att närboende angav 4,6 i medelvärde och distansskogsägare 4,8. Bland närboende var det en större andel som var väldigt nöjda men även fler som är missnöjda. Bland distansskogsägarna angav ingen att de var mycket missnöjda, men det var fler som valt de två alternativen som kan ses som varken nöjd eller missnöjd.



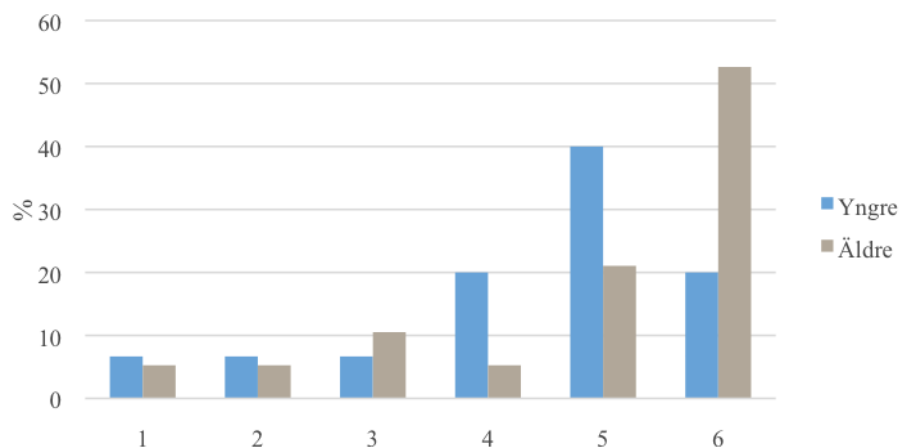
**Figur 6.** Hur nöjda skogsägarna är med Norras service uppdelade på vart de bor i förhållande till skogsfastigheten. (%)  
**Figure 6.** How satisfied the forest owners are with Norras service divided on whether they live on the property or not. (%)

När storleken på fastigheten används för att dela upp skogsägarna så beräknades medelvärdet för små skogsägare till 4,4, mellanstora till 4,9 och stora till 4,9. De mindre skogsägarna angav störst andel negativa omdömen(1-3) och mellanstora angav störst andel positiva omdömen (4-6).



**Figur 7.** Hur nöjda skogsägarna är med Norras service uppdelade på fastighetsstorlek. (%)  
**Figure 7.** How satisfied the forest owners are with Norras service divided on property size. (%)

När äldre och yngre skogsägarers svar jämförs upptäcktes att yngre angav 4,4 i medelvärde och äldre 4,9. Äldre skogsägare var i genomsnitt något nöjdare än yngre. De yngre angav i högre grad (5) som svar, medan de flesta äldre mestadels angav (6) som svar.

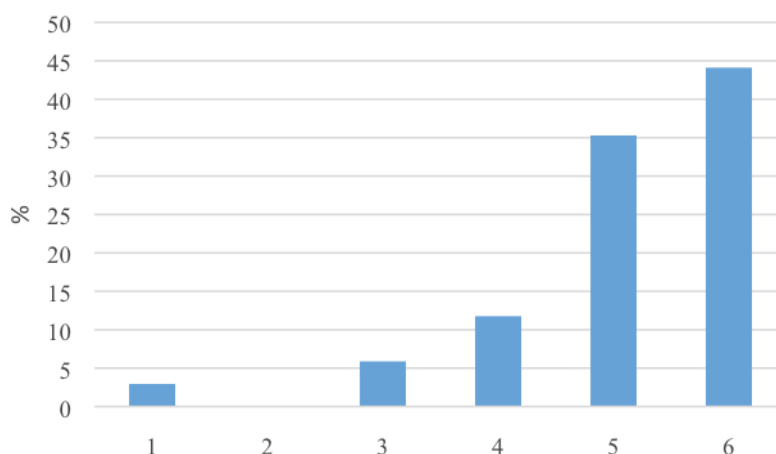


**Figur 8.** Hur nöjda skogsägarna är med Norras service uppdelat ägarens ålder. (%)

**Figure 8.** How satisfied the forest owners are with Norras service divided on the forest owners' age. (%)

### Bemötande

På en fråga fick skogsägarna ge ett omdöme av bemötandet från Norras personal på en skala mellan (1) och (6). I den sammanställning som gjordes blev medelvärdet av samtliga svarande 5,1. Svarsalternativ (6) var det vanligaste omdömet.

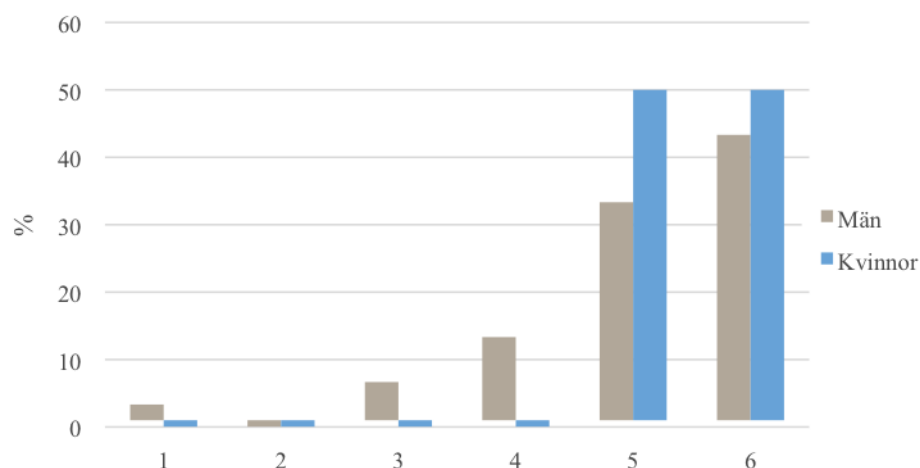


**Figur 9.** Hur nöjda skogsägarna är med Norras bemötande fördelat på svarsalternativen.(%)

**Figure 9.** How satisfied the forest owners are with Norras refutation divided on answer. (%)

För att se om nöjdheten med Norras bemötande varierar mellan de olika ägarkategorierna presenteras svaren också fördelat på de kategorier som används tidigare i resultatdelen samt på vilken inspektor som skött kontraktskrivningen.

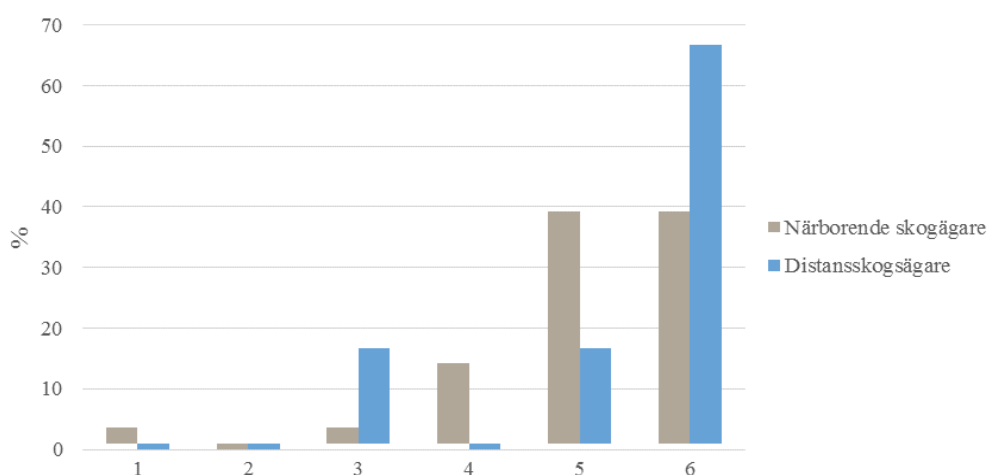
När kvinnor och mäns omdömen av bemötandet jämförs upptäcktes att kvinnor angav 5,5 i medelvärde och män 5,2. Alla kvinnor angav (5) eller (6) som svar medan män även angav svar på den missnöjda delen av skalan (1-3).



**Figur 10.** Hur nöjda skogsägarna är med Norras bemötande uppdelat på kön. (%)

**Figure 10.** How satisfied the forest owners are with Norras refutation divided on gender. (%)

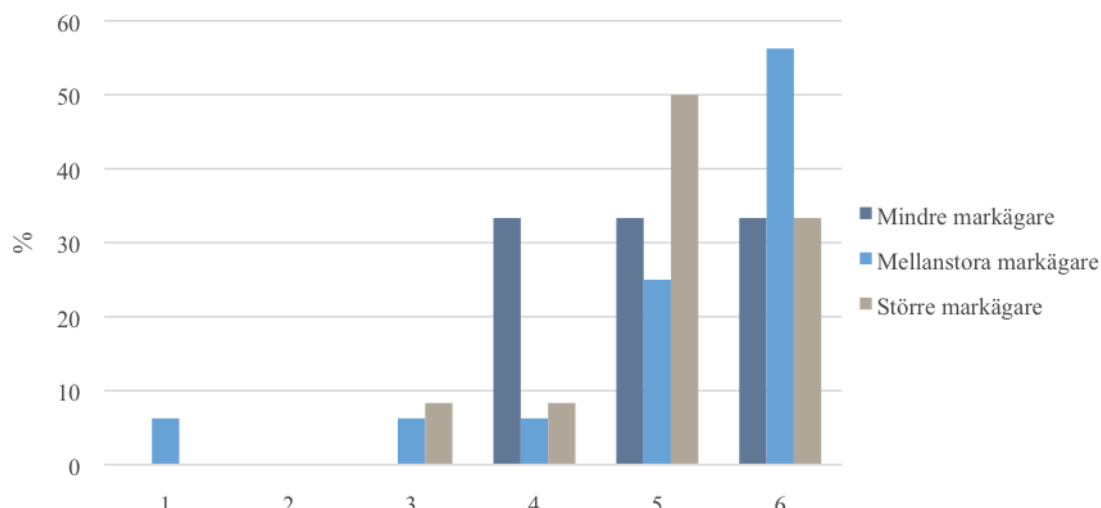
När omdömena från närboende skogsägaren och distansskogsägarna sammanställdes beräknades medelvärdet hos närboende till 5,0 och distansskogsägare till 5,3. Distansskogsägare hade högre andel som angav (6) som svar, medan åbor hade klart högre frekvens av omdömet (5).



**Figur 11.** Hur nöjda skogsägarna är med Norras bemötande uppdelade på vart de bor i förhållande till skogsfastigheten. (%)

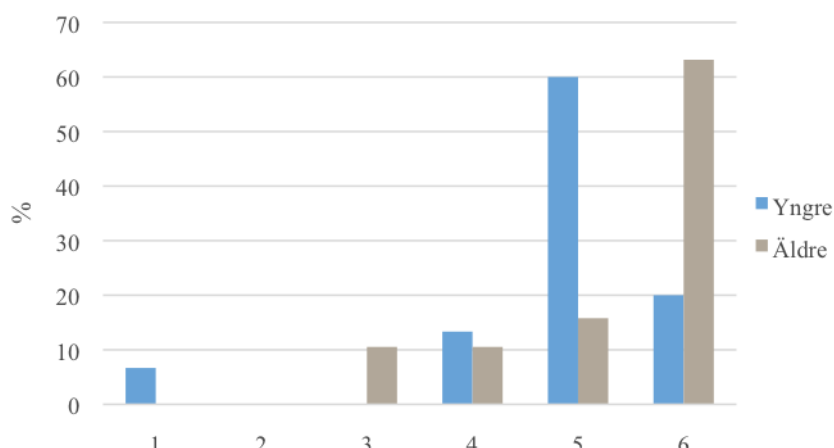
**Figure 11.** How satisfied the forest owners are with Norras refutation divided on whether they live on the property or not.

När omdömena delades upp utifrån storlek på skogsägarnas fastigheter beräknades medelvärdet hos små skogsägare till 5,0, mellanstora 5,1 och stora 5,1.



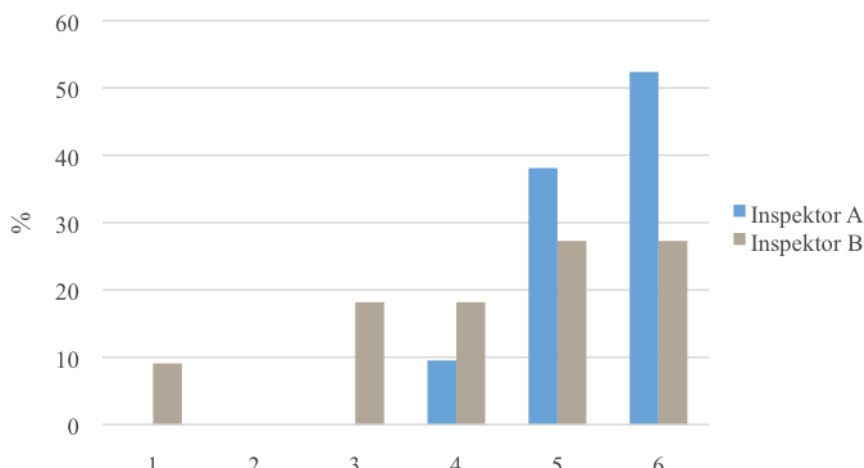
**Figur 12.** Hur nöjda skogsägarna är med Norras bemötande uppdelade på fastighetsstorlek. (%)  
**Figure 12.** How satisfied the forest owners are with Norras refutation divided on property size. (%)

När ägargrupperna äldre och yngre jämfördes erhöles ett medelvärde på de äldre skogsägarna på 5,3 och yngre på 4,8. De äldre skogsägarna var nöjdare med bemötandet än de yngre. Bland de äldre har 63 % angett en (6) som omdöme, det kan jämföras med 20 % bland de yngre.



**Figur 13.** Hur nöjda skogsägarna är med Norras bemötande uppdelat ägarens ålder. (%)  
**Figure 13.** How satisfied the forest owners are with Norras refutation divided on the forest owners' age. (%)

Resultatet på frågan om bemötandet jämfördes också genom att dela upp de svarande på vilken inspektor skogsägaren skrivit kontraktet med. Medelvärde för inspektor A blev då 5,4 och inspektor B 4,4. Av de skogsägare som skrev kontrakt med inspektor A angav ingen ett negativt omdöme(1-3) av bemötandet medan de som skrev kontrakt med inspektor B angav mer spridda värden och inte till lika stor andel de två högsta omdömena.



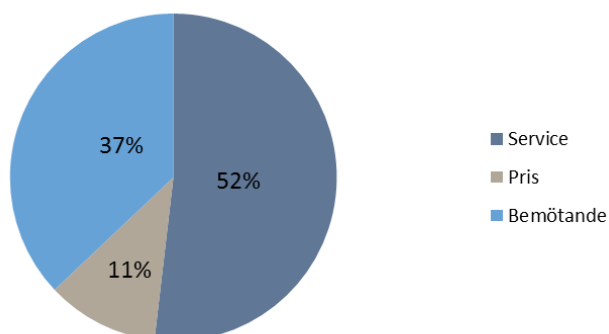
**Figur 14.** Hur nöjda skogsägarna är med bemötandet fördelat uppdelat på vilken inspektör som kontaktats. (%)

**Figure 14.** How satisfied the forest owners are with Norras reputation divided on which inspector who were contacted. (%)

De skillnader som finns mellan grupperna är inte att betrakta som betydande ur ett statistiskt perspektiv. Alla skillnader är mindre än tre medelfel(bilaga 4) och skillnaderna anses därför inte som betydande.

#### *Viktiga faktorer vid nöjdhet av service*

Skogsägarna ombads rangordna vilka faktorer som påverkar hur nöjda vid en virkesaffär efter storm. De markerade de tre viktigaste faktorerna med (1), (2) och (3). Den faktor som angavs som viktigast av flest skogsägare(58 %) var bemötandet från personalen. Därefter var det tid till åtgärd, alltså en del av service, som 17 % angav som viktigast. Den faktor som skogsägarna angav som näst viktigast varierade mer. Den som flest skogsägare angav(29 %) var vilken information de fått. Därefter följde bemötandet och tid till åtgärd som 19 % har angivit. Som tredje viktigaste faktor varierade svaren ännu mer. En komplett sammanställning finns i bilaga 5. När faktorerna sammanställs med viktning blev servicen den faktor som var viktigast för skogsägarna och stod för halva helhetsomdömet. Även bemötandet var viktigt, medan priset inte utgör en så stor del av omdömet.



**Figur 15.** Hur stor del av nöjdheten som beror på bemötandet, servicen och priset.. (%)

**Figure 15.** The parts of the satisfaction that depends on treatment, service and price. (%)

När ägarkategorierna undersöktes visades att de flesta grupper hade rangordnat faktorerna på liknande sätt som i den totala sammanställningen. Undantagen var kvinnor som rangordnade bemötandet som den viktigaste faktorn. Mindre skogsägare rangordnade däremot både pris och service högre än bemötande.

## DISKUSSION

### Metod och material

Att brevundersökning användes som metod gjorde det möjligt att fråga samtliga personer inom det undersökta området. Frågeformuläret som togs fram var till största delen kvantitativ och bestod av frågor med slutna svar (Kylén, 2004), med undantag för utrymmet till egna kommentarer i slutet av frågeformuläret. Detta medförde att de data som togs fram från frågeformuläret var lättare att tolka och jämföra, än om det skulle innehållit öppna svarsalternativ. Dock innebär det svårigheter att urskilja om frågorna missuppfattats och ingen djupare innebörd kunde tolkas från de enskilda svaren. Om det hade funnits tid kunde detta förbättrats genom att genomföra enstaka intervjuer med skogsägare som i frågeformuläret uttryckt sitt medgivande att medverka.

En gruppintervju med de två inspektorer som skrivit flest kontrakt och virkesområdeschefen på Norras kontor i Lycksele genomfördes. Det var tänkt att intervjuer skulle hållas enskilt med var och en av personerna, men på grund av tidsbrist kunde inte det genomföras. Det negativa med det kan vara att inspektorerna kanske inte nämnde allt de annars hade gjort eftersom att deras chef var närvarande. Det positiva var att de intervjuade hade stöd av varandra för att minnas tillbaka på hur det var den första tiden efter stormen och kunde då fylla i varandras luckor.

#### *Felkällor och problem*

I efterhand har brister i frågeformuläret upptäckts. En del skogsägare svarade på frågorna ”hur fastigheten förvärvats” och ”hur kontakten togs” genom att kryssa i mer än ett alternativ per fråga. Det var inte tanken med frågorna. Då valdes att på frågan ”hur fastigheten förvärvats” godkänna och inkludera alla svar i resultatet och på frågan ”hur kontakten togs” godkändes svar som kombinerade att ringa och mötas på fastigheten, samtidigt som andra kombinationer ströks från resultatet. Problemet hade kunnat undvikas genom att formulera frågorna på ett annat sätt och ge tydligare instruktioner.

Även datat från frågan där skogsägaren skulle gradera servicen kan vara problematiskt att dra slutsatser ifrån då den kunde misstolkas. Eftersom förklaringen av begreppet service var otydligt och gjorde det möjligt att inkludera bemötandet även i detta omdöme, vilket inte var tanken med frågan. Detta var möjligt eftersom begreppets innebörd och användning av datat inte var klargjort innan frågeformuläret var färdigställt.

På frågan där skogsägaren skulle rangordna det som var viktigast vid en virkesaffär efter storm så delades alternativen i efterhand upp på faktorerna service, bemötande och pris. Frågan borde istället varit konstruerad så att skogsägarna fick rangordna de tre faktorerna och att dessa var tydligt beskrivna i frågan. I denna studie bestod servicefaktorn av sex alternativ, medan bemötandet endast bestod av ett alternativ. Detta medförde att service kunde ges alla värden i rangordningen. Vilket kan ha gjort resultatet missvisande då service gynnades i jämförelsen med de andra faktorerna.

### Bortfallsdiskussion

Skogsägarna blev inte kontaktade på något annat sätt än via brevet och därav fanns inte möjlighet att dra några slutsatser om varför skogsägare har valt att inte delta i

undersökningen. Istället bygger bortfallsdiskussionen på tidigare studier där urvalsgruppen varit liknande och där de som inte deltagit i studien har blivit frågade varför de valde att inte delta (Linde, 2007) (Wilhelmsson, 2009).

Att studien gjordes så tidigt efter att skadorna uppstått och att upparbetningen fortfarande pågick vid undersökningen kan ha bidragit till ett visst bortfall, eftersom vissa skogsägare kan ha varit i ett känslomässigt tillstånd där medverkandet i studien inte var prioriterat. Att kvinnor hade lägst svarsfrekvens kan ha berott på att de har en mindre kunskap om skog än män och därför väljer att inte svara. Distansskogsägare hade den näst lägsta svarsfrekvensen, även detta kan bero på att de har mindre kunskap om skog än närboende skogsägare.

## **Diskussion av resultatet**

### *Service*

Servicen stod för största delen av nöjdheten enligt den viktade analysen av rangordningsfrågan. Omdömet av servicen var överlag lägre än omdömet av bemötandet om medelvärdena jämförs. Kommentarer som framkom i enkäten var att servicen påverkades av hela organisationen, från huvudkontor till entreprenör. Det räcker därför med att någon del i serviceledet presterade under skogsägarens förväntan för att omdömet av servicen skulle sänkas. Det som framkom i studien var att bristen på resurser kan vara det som ledde till det sänkta serviceomdömet, eftersom väntetiderna ökade i alla led. Detta framhölls av inspektorer och skogsägare. Att omdömet ändå var högt tyder på att de flesta skogsägare hade förståelse för att servicen inte höll samma nivå som innan stormen och därmed var förväntningarna lägre överlag. Men det skulle även kunna visa på att organisationen klarade att hålla samma nivå trots ökad arbetsbelastning.

Det sätt som kontakten vanligtvis togs mellan tjänsteman och skogsägare var telefon, detta kontaktsätt användes av 39 %, vilket stämmer bra överens med tidigare studier (Gabrielsson, 2002). Det fanns en stor skillnad jämfört med initiativtagandet vid ett vanligt avverkningskontrakt, där skogsägaren föredrar att kontakta tjänstemannen (Sandling, 2004), men där det är tjänstemannen som oftast tar initiativet till kontakten (Furmark, et al., 2014). I denna studie var det 91 % av skogsägarna som tog initiativet till kontakten, vilket berodde på att inspektorer inte har haft tid till att kontakta alla drabbade under den första perioden efter stormen och skogsägarna var därför i hög grad först med att ta kontakten.

### *Bemötande*

Bemötandet skiljer sig mellan varje möte och enkäten tog inte upp vad i bemötandet som uppskattades eller inte. Därför kan inga slutsatser dras om vilken del av bemötandet som den största inverkan på omdömet gjordes. Endast ett fåtal av de undersökta skogsägarna hade inte haft kontakt med Norra innan. Det kan tänkas att det först intrycket på skogsägaren har gjorts innan stormen av inspektorn, vilket kan ha påverkat deras upplevelse av bemötandet under det undersökta kontraktskrivandet.

Att omdömet av bemötandet skilde sig mellan inspektorer stämmer bra överens med vad Echeverri (2010) säger om att bemötandet kan skilja mellan tjänstemän. Vilket omdöme inspektorer får beror på hur bra de förstår skogsägarens behov, även behoven som inte är uttalade, vilket påverkar vad skogsägaren tycker om bemötandet (Sörqvist, 2000). Det som var den stora skillnaden mellan de jämförda inspektorer var att Inspektör A endast hade positiva omdömen medan Inspektör B hade omdömen som var mer spridda över omdömesskalan. Det tyder på att Inspektör A hade anpassat sig till varje enskild skogsägars

behov och därmed gett ett bra bemötande till alla skogsägare. Däremot kan det tänkas att Inspektor B inte varit lika bra på att läsa av skogsägarna och därför fått enstaka negativa omdömen av dem som inte upplevde att bemötandet uppfyllde deras behov.

Flest skogsägarna framhöll bemötande som den viktigaste faktorn för helhetsintrycket. Det var 58 % som rankade det som viktigast, vilket visade att inspektorerna överlag var bra på att anpassa sig till skogsägarens behov, eftersom att medelomdömet av alla tillfrågade var högt. När faktorerna jämfördes efter att de viktats var bemötandet inte lika viktigt som servicen, men det kan ha berott på hur frågan och analysen var uppbyggd.

### *Pris*

I jämförelse med de andra två faktorerna var priser inte lika viktigt för helhetsintrycket. Det stämmer inte överrens med vad Sandling(2004) påvisat. Det tyder på en skillnad mellan skogsägares förväntningar på stormkontrakt och vanliga avverkningsuppdrag. Det kan bero på det lagtvång som finns att ta hand om virket innan den 15 juli, som gjorde att skogsägaren hamnar i en annan situation, där behoven var ändrade och kraven därför sänkts.

Det är viktigt att påpeka att skogsägarna inte fått slutredovisningen när frågeformuläret besvarades, vilket gör att resultatet skulle kunna bli annorlunda om samma fråga ställs när redovisningen är klar och skogsägaren vet vad de ekonomiska konsekvenserna av skadan faktiskt blir. Dock är det bra att Norra har varit noga med att inte spekulera i något ekonomiskt utfall med skogsägarna, då det annars skulle kunna bidra till att höja deras förväntningar, vilket kan medföra lägre nöjdhet om förväntningarna inte uppfylls (Sörqvist, 2000).

### *Män- kvinnor*

Antagandet var att män skulle vara nöjdare än kvinnor, vilket inte resultatet visar. Tvärtom visar resultatet att kvinnor gav ett bättre omdöme än vad män gjorde, både vad det gäller service och bemötande. Det kan tyda på att det finns andra förväntningar på stormkontrakt än på vanliga avverkningsuppdrag. Det som annars var den största skillnaden mellan grupperna var att kvinnors medelkontrakt är på en mindre volym än männens. När medelskada/ha beräknas har kvinnorna mindre omfattande skador. Det kan ha sin förklaring i att färre kvinnor är självverksamma (Lindroos, et al., 2005) och därmed skriver kontrakt på små volymer, vilket drar ner medelvärdet. Självverksamhetsgraden kan även ha betydelse för kvinnornas nöjdhet, då lagkravet kan vara mer påtagligt för de som inte kan ta hand om skadorna själva. Bland manliga skogsägarna är det vanligt att ta hand om små volymer skadat virke på egen hand. Kvinnorna tog kontakt med Norra senare än männen. Det skulle kunna bero på att kvinnor, i större utsträckning än män, har en personlig rådgivare (Linde, 2007), vilket kan förlänga tiden till kontakt med den professionella rådgivaren.

### *Närboende-distansskogsägare*

Antagandet var att närboende skogsägare skulle vara nöjdare än distansskogsägare. Detta antagande stärks inte av resultatet. Istället angav distansskogsägarna i snitt något högre omdömen än de närboende på service och bemötande. Det kan tyda på att det finns andra förväntningar på stormkontrakt än på vanliga avverkningsuppdrag. Resultatet visar också att distansskogsägare i större utsträckning än närboende har skrivit stormkontrakt på mindre volymer. Det kan ha sin förklaring i att färre distansskogsägare är självverksamma (Lindroos, et al., 2005) och därmed skriver kontrakt på små volymer, vilket drar ner medelvärdet. Självverksamhetsgraden kan även ha betydelse för distansskogsägarnas nöjdhet, då lagkravet kan vara mer påtagligt för de som inte kan ta hand om skadorna själva. Distansskogsägare har i större utsträckning än närboende mött inspektorn på Norras kontor. Det kan förklaras med

att definitionen på distansskogsägare kan innebära att denne bor närmare Norras kontor än sin egen skogsfastighet.

Distansskogsägare som Norra tog initiativet att kontakta var den grupp som var absolut nöjdast med både service och bemötande. Det tyder på att det är mer än vad de förväntar sig av servicen (Sörqvist, 2000) och det avspeglar sig även på omdömet av bemötandet. Att samma tendenser inte ses bland närboende som blivit kontaktade kan bero på att de är mer själverksamma och vill tar hand om sin egen fastighet och därför ser det som negativt att bli kontaktad. På samma sätt som vid ett vanligt virkesköp (Sandling, 2004).

### *Storlek på fastighet*

Antagandet var att ju större skogsinnehav desto nöjdare skulle skogsägaren vara, vilket delvis stärks av resultatet. Små skogsägare var mindre nöjd med servicen än de medelstora och stora skogsägarna, men när det gäller bemötandet kan ingen skillnad ses beroende på fastighetsstorlek. Att de större skogsägarna oftare har mer frekvent kontakt med sin rådgivare än små skogsägare (Wilhelmsson, 2009) kan ha inburit att de har en bättre relation med ”sin” inspektor än vad små skogsägare har och därmed också mer förståelse för att servicen var sämre. Att små skogsägare var den grupp med störst skador per hektar beror på att skador på deras skog har drabbat en större del av deras innehav procentuellt sett.

### *Ålder*

Antagandet var att äldre skogsägare skulle vara mer nöjda än yngre skogsägare. Detta stärks av resultatet då det fanns en skillnad mellan grupperna både i avseende på bemötande och service. Att de äldre skogsägarna oftare har en mer frekvent kontakt med sin rådgivare än yngre skogsägare (Wilhelmsson, 2009) kan ha inburit att de har en bättre relation med ”sin” inspektor än vad yngre skogsägare har, dessutom så kan äldre skogsägars erfarenhet när det gäller skog och skogskötsel. Det gjorde att de har större förståelse för inspektorerna och deras situation, och ställde därför lägre krav än de yngre skogsägarna.

## **Slutsats**

Studien utgick från att service, bemötande och pris hade lika stor inverkan i helhetsintrycket. Resultatet visar dock att priset inte har lika stor betydelse som de andra två faktorerna. Bemötandet fick ett högre medelomdöme än servicen, men det som var viktigast för helhetsintrycket var servicen. Inom de flesta ägarkategorierna rangordnades faktorerna på samma sätt; service, bemötande och sist pris. Kvinnor värdesatte dock bemötandet högst och sedan servicen. Medan små skogsägare värdesatte priset över bemötande, men service var viktigast även för dessa.

Inga betydande skillnader inom ägarkategorierna kunde urskiljas, dock var kvinnor något nöjdare än män och på motsvarande sätt var distansskogsägare nöjdare än närboende skogsägare. Det beror på att restriktionen i lagen blir mer påtagligt för dem som inte har samma möjlighet att tillvarata virket själva. Det vill säga kvinnor och distansskogsägare. Storleken på fastigheten hade bara betydelse på serviceomdömet. Detta var högre hos större skogsägare och det förklarades med att de har en tätare kontakt och därmed större förståelse för situationen. Att äldre skogsägare ger bättre omdöme än yngre, både vad det gäller service och bemötande förklaras med samma teori.

Restriktionen i lagen gjorde att behoven en skogsägare har vid en ordinarie virkesaffär förändrades vid storm. Kraven och förväntningarna kan därmed ha sänkts. Ägarkategorier

som är mindre verksamma på sin fastighet skrev i medeltal kontrakt på mindre virkesvolymen än de ägarkategorier som har en högre självverksamhetsgrad. En organisation måste därför vara flexibel och kunna möta alla skogsägares olika krav för att behålla en god relation med sina medlemmar och kunder även efter en större skadehändelse.

## REFERENSER

- Andersson, C., 2006. *Mätning av kundnöjdhet hos privata skogsägare – en fallstudie hos SCA skog Jämtland*, Umeå: Institutionen för skogshushållning, SLU, Examensarbete 2006-6.
- Bergh, J. o.a., 2007. *Effekter av ett förändrat klimat på skogen och implikationer för skogsbruket.*, Alnarp: Institutionen för sydsvensk skogsvetenskap, SLU, Arbetsrapport nr 34.
- Echeverri, P., 2010. *Bemötandeboken*. Första upplagan red. Stockholm: Nordstedts.
- Enander, J. & Melin, A., 2008. *Skogsägars val av affärspartner – om skogsägars syn på skogsägarföreningar*, Uppsala: Institutionen för ekonomi, SLU, Examensarbete 527.
- Fahy, J. & Jobber, D., 2012. *Foundations of Marketing*. Fjärde upplagan red. Maidenhead: McGraw-Hill Education.
- Gabrielsson, M., 2002. *Kontakt- och informationssätt : en intervjuundersökning över enskilda skogsägars syn på kontakt- och informationssätt från skogliga organisationer och tjänstemän samt en jämförelse med skogsinspektorer på Södra, Alnarp: SLU, Institutionen för sydsvensk skogsvetenskap, Examensarbete 47 .*
- Kylén, J.-. A., 2004. *Att få svar*. Stockholm: Bonnier utbildning.
- Lantmäteriet, 2013. *Gröna kartan: Lantmäteriets topografiiska kartan*. Gävle: Lantmäteriet. Tillgänglig: <http://kso2.lantmateriet.se/#> [2014-03-20]..
- Linde, V., 2007. *Hur olika skogsägarkategorier har försett sig med underlag för beslut och åtgärder efter stormen Gudrun - En jämförelse av medlemmar och icke-medlemmar, åbor och utbor samt kvinnor och män*, Umeå: Institutionen för skoglig resurshushållning, SLU, Examensarbete nr 190.
- Lindroos, O., Lidestav, G. & Nordfjell, T., 2005. Swedish non-industrial private forest owners: a survey of self-employment and equipment investments. *Small-scale forest economics, management and policy*, 4(4), pp. 409-425.
- Nilsson, C., Stjernquist, I., Barring, L., Schlyten, P., Jönsson, A.M. & Samuelsson, H. 2004. Recorded storm damage in Swedish forests 1901-2000. *Forest Ecology and management*, nr 199, pp. 165-173.
- Sandling, H.-E., 2004. *Vad påverkar skogsägaren vid skogsförsäljning?*, Skinnskatteberg: SLU, Skogsingenjörsprogrammet, Examensarbete 2004:17.
- Skogsstyrelsen, 2013. *3,5 miljoner kubikmeter skog fälldes av Hilde*, [online]: <http://www.skogsstyrelsen.se/Myndigheten/Press-och-information/Pressmeddelanden/35-miljoner-kubikmeter-skog-falldes-av-Hilde/> [2014-03-10].
- Sörqvist, L., 2000. *Kundtillfredsställelse och kundmätningar*. Lund: Studentlitteratur.
- Wern, L. & Barring, L., 2009. *Sveriges vindklimat 1901-2008 Analys av förändring i geostrofisk vind*, Norrköping: SMHI Metrologi nr 138/2009.
- Wilhelmsson, M., 2009. *Hur skogsägare skaffat sig underlag för beslut och åtgärder efter stormen Gudrun -En jämförelse mellan olika kategorier av privata skogsägare*, Umeå: Institutionen för skoglig resurshushållning, SLU, Examensarbete 264.

### Muntliga referenser

- Andersson, E., 2014. *Intervjumetodik*. Umeå: Föreläsning, SLU, 2014-03-05.
- Furmark, M., Göthesson, C. & Nilsson, T., 2014. *Intervju med ansvariga på Norra skogsägarna*. Lycksele, 2014-03-18.

## **BILAGOR**

Bilaga 1: Enkät

Bilaga 2: Följebrev

Bilaga 3: Intervjuguide

Bilaga 4: Tabeller för standardavvikelse och medelfel

Bilaga 5: Resultat av rangordningsfrågan

# Enkät

---

Enkäten är riktad till dig som skrivit ett kontrakt med Norra skogsägarna efter den 16 november 2013. Om fastigheten ägs av mer än en person är det du som står som mottagare av enkäten som ska svara. Markera dina svar med ett kryss i boxen framför svarsalternativet.

**Född år** \_\_\_\_\_

**Hur mycket skogsmark äger du?** \_\_\_\_\_ ha

**Hur länge har du ägt fastigheten?**

- ☐ < 5 år                      ☐ 5-10 år                      ☐ 11-20 år                      ☐ >20 år

**Hur förvärvat du fastigheten?**

- ☐ Arv                                              ☐ Släktköp  
☐ Gåva                                              ☐ Köp på öppna marknaden

**Hade du haft kontakt med Norra skogsägarna före stormen Hilde?**

- ☐ Ja                                              ☐ Nej                                              ☐ Vet ej

**Vem upptäckte skadorna på din skog?**

- ☐ Du eller någon inom familj/delägare                      ☐ Rågranne  
☐ Personal från Norra skogsägarna                      ☐ Någon annan  
☐ Skogsentreprenör

**När togs kontakten med Norra skogsägarna?** Dagar räknat från stormtillfället 16 november.

- ☐ Inom två dagar                      ☐ 3-7 dagar                      ☐ 8-14 dagar                      ☐ >15 dagar

**Vem tog initiativ till kontakten?**

- ☐ Du eller någon inom familjen /delägare                      ☐ Personal från Norra skogsägarna

**Hur togs kontakten?**

- ☐ E-post                                              ☐ Fysiskt möte på fastigheten  
☐ Medlemsbrev                                              ☐ Fysiskt möte på kontoret  
☐ Telefon                                              ☐ På annat sätt

**Hur nöjd är du med den service (sättet du blev kontaktad, information, pris etc.) du fått av Norra skogsägarna i samband med stormen Hilde?**

1= inte alls nöjd och 6= helt nöjd

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |

**Rangordna följande faktorer efter vilken grad har de har påverkat din helhetsbild av servicen och bemötandet du fått av Norra skogsägarna.**

Markera det alternativ som haft störst inverkan (1), näst störst(2) och tredje störst (3).

|                                               | Rangordning |
|-----------------------------------------------|-------------|
| Vem som tog kontakten                         |             |
| Hur kontakten togs                            |             |
| När kontakten togs                            |             |
| Bemötandet från personal på Norra skogsägarna |             |
| Informationen du fått från Norra skogsägarna  |             |
| Priset du får för virket                      |             |
| Kostnaden för avverkningen                    |             |
| Tid till åtgärd                               |             |
| Annat, ange vad _____                         |             |

**Hur nöjd är du med bemötandet från personal på Norra skogsägarna?**

1= inte alls nöjd och 6= helt nöjd

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |

**Var din skog försäkrad mot stormskador?**

☐ Ja

☐ Nej

☐ Vet ej

**Hur stor betydelse har skogen på hushållets ekonomi?**

1= väldigt lite och 4= väldigt mycket

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

**Övriga kommentarer:**

---



---



---



---



Hej skogsägare!

Vi heter Johan Åhs och Julia Mellåker och studerar till jägmästare på Sveriges Lantbruksuniversitet i Umeå. Vi skriver i vår vårt kandidatarbete på uppdrag av med Norra skogsägarna. Syftet är att undersöka hur nöjda ni skogsägare är med den service och det bemötande ni har fått efter stormen Hilde, och vad det beror på. Alla som har skrivit ett stormkontrakt med Norra skogsägarna i virkesområdet Södra Lappland mellan den 17 november-24 februari har blivit utvald att delta i undersökningen.

Resultaten från enkäten kommer att publiceras under sommaren 2014 som ett kandidatarbete vid SLU. Då kan du hitta det färdiga arbetet på hemsidan <http://www.slu.se/sv/bibliotek/publicera/sok-epsilon/> och söka på våra namn under "studentarbeten". Om du önskar en papperskopia av rapporten kan du hör av dig så skickar vi det.

Att besvara enkäten är givetvis frivilligt men vi är tacksamma om du vill bidra med ditt svar för att på så sätt göra det för Norra skogsägarna att utveckla sin kundservice. Det tar endast 5-10 minuter att besvara enkäten och de 20 första som svarar får en gåva från Norra skogsägarna. Alla uppgifter du lämnar i enkäten skyddas av sekretesslagen, samt av bestämmelserna i personuppgiftslagen (PUL). I de resultat som redovisas kommer det aldrig framgå vad enskilda personer har svarat.

Den kod som finns på svarsblanketten används endast för att kontrollera vilka som vi fått svar från för att kunna skicka ut påminnelser till rätt personer samt för att koppla samman svaren mot uppgifter på kontraktet som är skrivet med Norra skogsägarna. Denna koppling kommer att tas bort så fort alla uppgifter är insamlade för att säkerställa er anonymitet.

När du har besvarat enkäten, lägg den i det frankerade och adresserade kuvertet. Vi ser fram emot ditt svar senast den 20 mars. Om du undrar över något så kontakta någon av oss via e-post eller via telefon.

Med vänliga hälsningar

Julia Mellåker  
[Jume0001@stud.slu.se](mailto:Jume0001@stud.slu.se)  
070-3435726

Johan Åhs  
[jnah0001@stud.slu.se](mailto:jnah0001@stud.slu.se)  
070-2331136

## Intervjuguide

- Hur ser kontakten med skogsägare ut i vanliga fall? (vem söker kontakten, hur tas kontakten, hur många medlemmar väljer andra köpare)
- Hur förberedde ni er på kontoret inför stormen? Utbildning? Extra resurser?
- Hur såg arbetet ut veckan efter stormen? Arbetsbörda? Besök hos skogsägare?
- Hur upplevde ni(inspektorerna) kontakten med skogsägarna?
  - Hur många kontaktade er? Kontaktade ni?
  - Har ni någon uppfattning om hur många som valde någon annan köpare?
  - Är det många som enbart säljer virke till er, sköter avverkningsen själv?
- Vad tror ni medlemmarna tyckte om bemötandet och servicen?
- Märker ni någon skillnad i bemötandet efter storm eller i vanliga fall?

#### Bilaga 4- Tabeller för standardavvikelse och medelfel

**Tabell 6-** Standardavvikelse och medelfel på skillnaden mellan gruppernas serviceomdöme.

**Table 6 –** Standard deviation and standard error of the difference between the groups' services review.

| Ägarkategori         | Standavv. | Medelfel | 3 medelfel | Skillnad |
|----------------------|-----------|----------|------------|----------|
| Män                  | 1,54      |          |            |          |
| Kvinnor              | 0,83      | 0,51     | 1,53       | 0,7      |
| Yngre skogsägare     | 1,52      |          |            |          |
| Äldre skogsägare     | 1,40      | 0,42     | 1,26       | 0,5      |
| Närboende skogsägare | 1,56      |          |            |          |
| Distansskogsägare    | 1,07      | 0,48     | 1,44       | 0,2      |
| Inspektor A          | 1,17      |          |            |          |
| Inspektor B          | 1,95      | 0,48     | 1,44       | 0,7      |

**Tabell 7-** Standardavvikelse och medelfel på skillnaden mellan grupperna bemötandeomdöme

**Table 7–** Standard deviation and standard error of the difference between the groups' refutation review.

| Ägarkategori         | Standavv. | Medelfel | 3 medelfel | Skillnad |
|----------------------|-----------|----------|------------|----------|
| Män                  | 1,17      |          |            |          |
| Kvinnor              | 0,5       | 0,40     | 1,53       | 0,3      |
| Yngre skogsägare     | 1,03      |          |            |          |
| Äldre skogsägare     | 1,17      | 0,36     | 1,08       | 0,5      |
| Närboende skogsägare | 1,12      |          |            |          |
| Distansskogsägare    | 1,11      | 0,47     | 1,41       | 0,3      |
| Inspektor A          | 0,66      |          |            |          |
| Inspektor B          | 1,49      | 0,41     | 1,23       | 1,0      |

**Tabell 8-** Standardavvikelse och medelfel på skillnaden mellan olika fastighetsstorlekars service- och bemötandeomdöme.

**Table 8 –** Standard deviation and standard error of the difference between different property sizes' service and refutation review.

|                  | Standavv | Medelfel<br>Liten-mellan | Medelfel<br>Mellan-stor | Medelfel<br>Liten-stor | 3x<br>medelfel | skillnad |
|------------------|----------|--------------------------|-------------------------|------------------------|----------------|----------|
| <b>Service</b>   |          |                          |                         |                        |                |          |
| Liten fastighet  | 1,62     | 0,65                     |                         |                        | 1,95           | 0,5      |
| Mellanstor fast. | 1,57     |                          | 0,44                    |                        | 1,32           | 0        |
| Stor fastighet   | 1,26     |                          |                         | 0,66                   | 1,98           | 0,5      |
| <b>Bemötande</b> |          |                          |                         |                        |                |          |
| Liten fastighet  | 0,82     | 0,47                     |                         |                        | 1,41           | 0,1      |
| Mellanstor fast. | 1,36     |                          | 0,40                    |                        | 1,20           | 0        |
| Stor fastighet   | 0,86     |                          |                         | 0,46                   | 1,38           | 0        |

## Bilaga 5- Resultat av rangordningsfrågan

**Tabell 9-** Resultat från skogsägarna på frågan vilka faktorer som är viktigast för nöjdheten

**Table 9 –** The result from the forest owners for the question which factors are the most important for the satisfaction.

| Markägare | Service           |                        |                        | Bemötande   |                 |           | Pris             |                           |
|-----------|-------------------|------------------------|------------------------|-------------|-----------------|-----------|------------------|---------------------------|
|           | Vem tog kontakten | Hur den togs kontakten | När den togs kontakten | Information | Tid till åtgärd | Bemötande | Priset på virket | Kostanden på avverkningen |
| 1         |                   |                        |                        | 2           |                 | 3         | 1                |                           |
| 2         |                   |                        |                        | 2           | 3               | 1         |                  |                           |
| 3         | 2                 |                        |                        | 3           |                 | 1         |                  |                           |
| 4         |                   |                        |                        |             |                 | 1         |                  |                           |
| 5         |                   |                        |                        | 3           | 2               | 1         |                  |                           |
| 6         |                   |                        |                        |             | 2               | 1         | 3                |                           |
| 7         | 3                 |                        | 2                      |             |                 | 1         |                  |                           |
| 8         |                   |                        | 1                      | 3           |                 | 2         |                  |                           |
| 9         |                   |                        | 2                      |             | 3               | 1         |                  |                           |
| 10        |                   |                        |                        | 2           |                 | 1         | 3                |                           |
| 11        | 1                 | 2                      | 3                      |             |                 |           |                  |                           |
| 12        |                   |                        | 3                      | 2           |                 | 1         |                  |                           |
| 13        |                   |                        |                        | 1           |                 |           | 3                | 2                         |
| 14        |                   |                        |                        |             |                 | 1         |                  |                           |
| 15        |                   |                        |                        | 3           | 1               | 2         |                  |                           |
| 16        |                   |                        |                        |             | 1               | 2         |                  | 3                         |
| 17        |                   |                        |                        |             | 1               | 3         | 2                |                           |
| 18        |                   |                        | 3                      |             | 2               | 1         |                  |                           |
| 19        | 1                 |                        |                        |             | 3               | 2         |                  |                           |
| 20        |                   |                        | 3                      | 2           |                 | 1         |                  |                           |
| 21        |                   |                        |                        | 2           | 1               |           |                  |                           |
| 22        |                   | 2                      |                        | 3           |                 | 1         |                  |                           |
| 23        |                   |                        |                        |             |                 | 1         |                  |                           |