



Privata skogsägares syn på skogsvård

Private forest owners view of silviculture forestry measures

Henrik Kämpe

Examensarbete 30 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

Jägmästarprogrammet

Rapport från Institutionen för skogens biomaterial och teknologi, 2021:9

Umeå 2021



Privata skogsägares syn på skogsvård

Private forest owners view of silviculture forestry measures

Henrik Kämpe

Handledare: Thomas Kronholm, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för skogens biomaterial och teknologi
Bitr. handledare: Sara Nilsson, Holmen
Examinator: Tomas Nordfjell, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

Omfattning: 30 hp
Nivå och fördjupning: Avancerad nivå, A2E
Kurstitel: Mastersarbete i skogsvetenskap
Kurskod: Ex0956
Program/utbildning: Jägmästarprogrammet
Kursansvarig inst.: Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

Utgivningsort: Umeå
Utgivningsår: 2021
Serietitel: Rapport från Institutionen för skogens biomaterial och teknologi
Delnummer i serien: 2021:9
ISSN:

Nyckelord: Webbenkät, undersökning, skogsskötsel

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för skogsvetenskap
Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

Sammanfattning

Privata skogsägare utgör den enskilt största ägargruppen i Sverige med ett skogligt innehav motsvarande 48 % av den produktiva skogsmarken, vilket medför att denna grupp spelar en avgörande roll för industrins råvaruförsörjning. Studier har visat att skogsbruket genom mindre förändringar som förbättrar planeringen och utförandet av de skogsvårdande åtgärderna skulle kunna öka skogsproduktionen med upp till 40 %. Med detta i åtanke, var studiens syfte att beskriva privata skogsägarnas syn på skogsvård. Mer specifikt hur de förhåller sig till skogsvårdsåtgärderna markberedning, föryngring och röjning, samt hur dessa planeras och utförs. En enkätstudie genomfördes som en totalundersökning med Holmens kundregister som urvalsram. Svarsfrekvensen uppgick till 38 % (2116 personer) och av svaren framgår bland annat följande resultat:

Majoriteten av respondenterna anser att skogsvård är en ekonomisk investering som medför välskötta skogar. Vilket resulterar i att respondenterna uppvisar en hög utförandegrad på samtliga studerade skogsvårdsåtgärder. Signifikanta skillnader återfanns dock vid de statistiska analyserna:

- Manliga respondenter uppvisar en högre utförandegrad än kvinnliga respondenter.
- Affärsinriktade respondenter uppvisar högre utförandegrad än respondenter som prioriterar ekologiska värden/rekreation.
- Respondenter med innehav av en aktuell skogsbruksplan uppvisar en högre utförandegrad än respondenter med avsaknad av en aktuell skogsbruksplan.

Resultatet uppvisar även att respondenterna anser att tjänsteupphandlingen utförs på ett tillfredställande sätt. Men påpekar samtidigt att de anser att virkesköparen/inspektorn bör framhäva skogsvårdens betydelse i större utsträckning.

Pris, tidigare erfarenheter och virkesköparen/inspektorns engagemang och rådgivning är aspekter som respondenterna framhåller som viktiga vid val av extern aktör i samband med upphandling av skogsvårdstjänster. Merparten av respondenterna framhåller att kvalitén på tidigare utförda åtgärder spelar en avgörande roll för den berörda aktörens chans till framtida affärer.

Resultatet signalerar en efterfrågan av alternativa skogsvårdstjänster som i dagsläget inte tillhandahålls av skogsbolagen/skogsägarföreningar. Bland annat efterfrågas skogsvårdande paketlösningar.

Respondenterna uppvisar en begränsad skoglig kunskap samt en negativ utveckling inom detta område. Signifikanta skillnader återfanns även här vid de statistiska analyserna:

- Manliga respondenter anser sig besitta en högre skoglig kunskap än kvinnliga respondenter
- Åbor anser sig besitta en högre skoglig kunskap än utbor

För att införskaffa mer teoretisk och praktisk kunskap efterfrågar respondenterna med skoglig rådgivning och utbildning.

Nyckelord: Webbenkät, undersökning, skogsskötsel, virkesaffärer

Abstract

Private forest owners constitute the largest ownership group in Sweden, with a forest holding corresponding to 48 %, which causes this group to play a crucial role in the forest industry's raw material supply. Studies have shown that minor improvements in planning and execution of the silvicultural management could increase the productivity by 40 %. The objective of the study was to describe the private forest owners' view of silviculture measures, more specifically how they relate to scarification, regeneration and clearing and how these are planned and executed. A survey was conducted based on a population of private forest owners currently existing in Holmen's customer records. The response rate was 38 % (2116 people) and the answers show the following results:

Most of the private forest owners view silviculture measures as a financial investment that creates well-managed forests. The implementation degree of the silviculture measures was high. However significant differences were found in the statistical analyzes:

- Male respondents show a higher implementation degree than female respondents.
- Business-oriented respondents show a higher implementation degree than respondents who prioritize ecological/recreational values.
- Respondents with possession of a forestry plan show a higher implementation degree than respondents who lack a forestry plan.

The service procurement is carried out in a satisfactory manner, but the forest consultant should emphasize the importance of the management to a greater extent.

Price, previous experience and the forest consultant's commitment and guidance are aspects that the respondents emphasize as important when choosing an external actor in connection with the procurement of forest management services. Most of the respondents emphasize that the quality of previously performed measures plays a decisive role in the actor's chance of future business.

The result shows a demand of alternative silvicultural management services, which are currently not provided by the forest companies/owners' associations. A demand of silvicultural management package-solutions was identified.

Private forest owners show a limited forest knowledge and a negative development in this area. Significant differences were found in the statistical analyzes:

- Male respondents consider themselves to possess a higher forest knowledge than female respondents.
- Åbor consider themselves to possess a higher forest knowledge than female respondents.

To acquire theoretical and practical knowledge, private forest owners demand more guidance and forest education.

Keywords: Web survey, investigation, forest management, timber purchases

Förord

Examensarbetet omfattar 30 högskolepoäng och utfördes vid institutionen för skogens biomaterial och teknologi (Sveriges lantbruksuniversitet). Studien utfördes på uppdrag av Holmen (bilaga 1) och behandlar privata skogsägares syn på skogsvård.

Tack riktas till handledare Thomas Kronholm (Sveriges lantbruksuniversitet) samt biträdande handledare Sara Nilsson (Holmen) för råd och synpunkter under arbetets gång. Ett stort tack riktas även till de privata skogsägare som tog sig tid att besvara enkäten, vilket möjliggjorde utförandet av denna studie.

Innehållsförteckning

1. Inledning	13
1.1. Svenskt skogsbruk	13
1.2. Skogsbrukets utförande och skogliga åtgärder	14
1.3. Skogsvård och dess positiva effekter	15
1.4. Skogsvårdens utförande.....	17
1.5. Framtidens förändringar och utmaningar	18
1.6. Syfte.....	20
2. Material och metod	21
2.1. Undersökningsmetod.....	21
2.2. Enkätutformning	21
2.3. Population/urval	23
2.4. Kvalitetsgranskning	25
2.5. Enkätutskick	25
2.6. Analysmetod	26
2.6.1. Justeringar	26
3. Resultat	28
3.1. Bortfallsanalys	28
3.2. Bakgrundsdata	29
3.3. Skogsvårdsfrågor	34
4. Diskussion	70
4.1. Resultat.....	70
4.1.1. Motiv och utförandegrad	70
4.1.2. Planering och utförande.....	71
4.1.3. Tjänsteupphandling	73
4.1.4. Skoglig kunskap.....	75
4.1.5. Tjänsteutbudet	76
4.1.6. Information och flöden	77
4.2. Bortfall och urval	78
4.3. Styrkor	80

4.4. Svagheter	80
4.5. Framtida studier	82
4.6. Slutsatser	82
Referenslista	84
Bilaga 1 – Holmen	90
Bilaga 2 – Följebrev	91
Bilaga 3 – Påminnelse	93
Bilaga 4 – Enkät	95

1. Inledning

1.1. Svenskt skogsbruk

I Sverige har skog och skogsbruk en stark ekonomisk betydelse, och en lång tradition av aktivt brukande (Nordlund & Westin 2010). Sveriges landareal uppgår till 40,7 miljoner ha, varav andelen produktiv skogsmark motsvarar ca 58 %, 23,6 miljoner ha (SLU 2020), vilket gör Sverige till ett av världens skogsrikaste länder i förhållande till folkmängd (Nilsson et al. 2017). Virkesförrådet uppgår till drygt 3000 miljoner kubikmeter, med en årlig tillväxt på ca 120 miljoner kubikmeter (SLU 2020). Av detta sker en årlig avverkning på drygt 90 miljoner kubikmeter. Avverkningsvolymerna härstammar till 61 % från enskilda privat skogsägare, 21 % från privata aktiebolag och till 18 % från övriga skogsägare (SLU 2020). Enligt Christiansen (2018) uppgick antalet enskilda privata skogsägare år 2017 till 319 649 personer, fördelat på 224 888 fastigheter (brukningsenheter), med ett genomsnittligt arealinnehav på 45 ha. Tillsammans utgör de privata skogsägarna den största ägargruppen med ett skogligt innehav motsvarande 48 % av den produktiva skogsmarken (Skogskunskap 2019). Av dessa fastigheter är ägandeformen fördelad på 67 % åboägda, 26 % utboägda och övriga 7 % klassificeras som delvis utboägda fastigheter, med en könsfördelning där 60 % av fastigheterna ägs av män och knappt 40 % ägs av kvinnor (Christiansen 2018).

Den skogliga sektorn är en viktig del av den svenska industrin, och bidrar med både sysselsättning och ett stort exportvärde. Skogsbruket sysselsätter i dagsläget ca 120 000 personer varav 70 000 av dessa är direkt anställda inom skogsbruket. Produkter som tillverkas av skoglig råvara är bland annat massa, papper, kartong och konstruktionsvirke, varav stora delar går på export. Exportvärdet uppgår till 145 miljarder kronor, vilket motsvarar ca 10 % av den svenska exporten. Utvecklingen har under flera år varit positiv och väntas fortsätta i utstakad riktning, till följd av ökad efterfrågan av skogliga produkter (Skogsindustrierna 2020). Framtidstron på den skogliga sektorn är stor. Omfattande satsningar pågår inom den svenska skogsindustrin och under de senaste åren har rekordstora investeringar utförts. År 2017 utfördes investeringar till ett värde av 16,4 miljarder vilket motsvarade 23 % av den svenska industrins investeringar. Investeringarna möjliggör en ökad produktion, vilket i sin tur ökar efterfrågan på skoglig råvara. Detta för med sig en

ökad konkurrens på marknaden där de privata skogsägarna kommer att spela en avgörande roll för industriernas råvaruförsörjning (Skogsindustrierna 2019).

1.2. Skogsbrukets utförande och skogliga åtgärder

Det svenska skogsbruket bedrivs till 95 % med skötselsystemet trakthyggesbruk, vilket är den metod som dominerat i Sverige sedan 1950-talet. Skötselsystemet bygger på att inom brukningsenheter (bestånd) utföra skötselåtgärder som upprätthåller en enskiktad, enhetlig skog. Åtgärderna utförs stegvis och inkluderar åtgärderna markberedning, föryngring, röjning, gallring och föryngringsavverkning, varefter hela kedjan upprepas på nytt. Utöver trakthyggesbruk förekommer i betydligt mindre utsträckning skötselsystemet blädningssystem, vars syfte är att skapa och bibehålla en fullskiktad skog. Skogen sköts genom återkommande blädning, vilket kan liknas vid en gallringsåtgärd där uttaget riktas mot de grövre träden och återväxten sker via naturlig föryngring (Albrektson et al. 2012; Lundqvist et al. 2014).

Oavsett skogsskötselsystem bör skogsägaren redan i samband med en planerad föryngringsavverkning fundera över den kommande skogens utformning, sätta upp mål med sitt skogsägarande, välja trädslag efter beståndsförutsättningar och fastställa en skötselplan bestående av ett skogsskötselsystem och lämpliga skötselmetoder för ståndortsanpassad skogsodling. Skötselmetoden fungerar som en kortsiktig plan för hur skogen skall skötas under de närmaste åren, och innefattar skötselåtgärder som över en kort tidsrymd kombineras på ett förutbestämt tillvägagångssätt (Albrektson et al. 2012). Skötselåtgärderna innefattar bland annat åtgärderna markberedning, föryngring, röjning, gallring och föryngringsavverkning. Men kan även innefatta åtgärderna gödning, dikning/dikesrensning, hyggesbränning och stamkvistning.

Åtgärderna kan i sin tur delas in i två olika grupper. Den ena gruppen innehåller skogsvårdande åtgärder utan direkt lönsamhet och innefattar då åtgärderna markberedning, föryngring, röjning, gödning, dikning/dikesrensning, stamkvistning och hyggesbränning. Där de centrala åtgärderna i det svenska skogsbruket rör åtgärderna markberedning, föryngring och röjning. Medan den andra gruppen innehåller åtgärderna gallring och slutavverkning, vilka i stor utsträckning är direkt lönsamma åtgärder (Albrektson et al. 2012).

1.3. Skogsvård och dess positiva effekter

Skogsvård har stor positiv inverkan på skogen och är en mycket viktig del av den skogliga skötseln. Gemensamt för de skogsvårdande åtgärderna är strävan efter att genom aktiva åtgärder optimera kedjan från föryngring till förstagallring, vilket i sin tur skapar förutsättningar för ett lönsamt och hållbart skogsbruk (Skogforsk 2014).

Inför anläggning av skog är den första åtgärden vanligtvis markberedning (Hallsby 2013). Tre olika metoder av markberedning förekommer, harvning, högläggning och fläckmarkberedning. Harvning är den dominerande markberedningsmetoden, men valet av markberedningsmetod bör vara ståndortsanpassat efter beståndsförutsättningarna och utföras på sådant sätt att föryngringen säkerställs samtidigt som markpåverkan är så skonsam som möjligt.

Oavsett markberedningsmetod är målsättningen och syftet med markberedningen att skapa gynnsamma förutsättningar för kommande föryngring.

Enligt Hallsby (2013) har markberedningen följande positiva effekter.

- Minskad konkurrens från markvegetation
- Minskad dödlighet
- Ökad marktemperatur
- Minskad frostrisk
- Ökat näringsutbud
- Mer optimala gronings och etableringsförhållanden

Tillsammans genererar de positiva effekterna som markberedningen för med sig inte enbart en ökad plant-överlevnad, utan samtidigt en långsiktigt skoglig volymtillväxt i storleksordningen 20–55% (Hallsby 2013; Hjelm et al. 2019), något som möjliggör kortare omloppstider och högre ekonomiska avkastning.

Skyldighet att anlägga ny skog efter föryngringsavverkning finns reglerat i skogsvårdslagen § 5, som säger att:

”Ny skog ska anläggas på produktiv skogsmark 1. om markens virkesproducerande förmåga efter avverkning eller på grund av skada på skogen inte tas till vara på ett godtagbart sätt, 2. om marken ligger outnyttjad, eller 3. om skogens tillstånd är uppenbart otillfredsställande” (SFS 2014:890. Skogsvårdslagen).

Föryngring kan utföras genom antingen plantering, sådd eller naturlig föryngring och bör utföras tätt in på den tidigare utförda markberedningen. Den vanligaste föryngringsmetoden inom det svenska skogsbruket är plantering. Planteringen utförs på drygt 80 % av hyggesarealen och den årliga förbrukningen av plantor uppgår till 350 miljoner (Hallsby 2013). Barrträdsplantorna dominerar inom det svenska skogsbruket och endast ett fåtal procent utgörs av lövplantor. Barrträdsplantorna utgörs till 60 % av gran och 40 % av tall och merparten härstammar från plantskolor runt om i Sverige. Plantskolorna arbetar med förädling och använder sig av frön från uppsatta fröplantager. Förädlingsprogrammets syfte är att förbättra plantanlagen, för ökad virkeskvalitet och tillväxt med målsättningen att varje ny förädlingscykel ska generera ett än bättre plantmaterial (Hallsby 2013). Plantskolorna har ett väl dokumenterat sortiment och ofta ett stort utbud av planttyper (täckrotsplantor, pluggplantor och barrotsplantor) vilket möjliggör att plantpartier kan riktas mot lämpliga geografiska områden. Tillsammans med plantskydd mot skadeinsekter bidrar den tredje generationens förädlade plantmaterial till att öka överlevnaden, tillväxt (ca 20–30 %) och produktion i det svenska skogsbruket (Hallsby 2013; Meraskog 2020, MetsäForest 2020).

För att optimera kedjan från föryngring till förstagallring utförs vanligtvis en eller flera röjningar. Röjning utförs inom höjdintervallet 1–5 m och möjliggör styrning av beståndets framtida utveckling och utförs vanligtvis genom selektiva (undantagsfall schematiska) metoder som fördelar tillväxtresurserna på ett mindre antal stammar. Genom att fördela tillväxtresurserna på ett mindre antal stammar skapas enligt Pettersson et al. (2012) skogar med:

- Grövre dimensioner
- Vitalare och mer motståndskraftiga träd
- Förbättrad stabilitet inom beståndet
- Med beståndsanpassade trädslag
- Träd med önskade egenskaper

Åtgärden utförs motormanuellt, med buren röjsåg och till skillnad mot gallring tas virket i normala fall inte till vara (Skogsstyrelsen 2017).

Sett ur ett helhetsperspektiv lägger skogsvårdsåtgärderna markberedning, föryngring och röjning grunden för ett lönsamt och hållbart skogsbruk, en ökad klimatnytta i form av kolinlagring och råvara till utveckling av klimatsmarta produkter, samtidigt som det möjliggör för en ökad skoglig tillväxt och därmed en möjlighet till ökad industriell produktion (Skogforsk 2020; Holmen 2020).

1.4. Skogsvårdens utförande

Dagens skogsbolag och skogsägarföreningar är inte enbart virkesköpsorganisationer, utan erbjuder och utför även en stor variation av tjänster. Det vanligaste tillvägagångssättet är att dessa tjänster förhandlas fram i samband med virkesaffärer mellan virkesköpare och skogsägare, vilket gör privata skogsägare till både leverantörer av virke samt kunder av skogliga tjänster (Staal-Wästerlund & Kronholm 2017).

Virkesköparen är företagets ansikte utåt och har en mycket stor och viktig roll när det kommer till företagets virkesförsörjning, som inköpare av virke, men även som försäljare/rådgivare av skogliga tjänster (Waern & Wikberg 2013).

Skogsvårdsåtgärder medför kostnader för markägaren, men bör ses som en investering. Investeringen skapar skog av högre kvalitet vilket inbringar ett högre avverkningsnetto vid gallring och föryngringsavverkning och sett ur ett långsiktigt perspektiv bättre skoglig ekonomi.

Studier visar att skogsbruket genom mindre förändringar som förbättrar planeringen och utförandet av de skogsvårdande åtgärderna skulle kunna öka skogsproduktionen med upp till 40 % (Skogforsk 2020).

Trots vetenskapen om skogsvårdens alla positiva effekter har skogsvården i dagens skogsbruk låg status och prioriteras ofta lägre än virkesanskaffningen och drivning vid virkesaffären (Skogforsk 2020). Dagens skogsbruk strävar efter lägsta möjliga kostnad för beståndsanläggningen och fokus läggs på att sänka kostnaden för respektive åtgärd i stället för att se skogsvården ur ett helhetsperspektiv där ökad kvalitet möjliggör en lägre totalkostnad. Kostnadspressen medför att skogsvården inte utförs med ett ståndortsanpassat fokus utan i stället många gånger styrs av tradition och tillgång på resurser. Om målet med det framtida skogsbruket är en ökad skoglig tillväxt genom ett bättre utfört skogsvårdsarbete krävs en ny ambitiösare skogsvårdskultur där skogsvården ses som en investering och inte en kostnad (Skogforsk 2017, Skogforsk 2020).

1.5. Framtidens förändringar och utmaningar

Inom den svenska skogssektorn pågår förändring. I Sverige och i många andra länder ses en överrepresentation av äldre skogsägare, som under lång tid ägt sin skogsfastighet (Kuuluvainen et al. 2014). År 2014 var en tredjedel av de privata skogsägarna i Sverige 65 år eller äldre (Skogsstyrelsen 2014) och undersökningar uppskattar att skogsfastigheter med en sammanlagd areal på 1,8 miljoner ha inom de närmaste fem åren väntades överlåtas till nya ägare (Swedbank & LRF Konsult 2014). Till följd av detta väntas en ny generation skogsägare, med större individuell spridning och nya värderingar om skog och skogsbruk (Kronholm 2016). Studier visar att ägarstrukturen går mot mer och mer kvinnliga skogsägare och större andel utboägda fastighetsägare, vilket till viss del har sin förklaring i att kvinnor lever längre än män (Butler & Leatherberry 2004; Butler 2008; Schmithüsen & Hirsch 2009), men även att samhällsutvecklingen går i riktning mot större urbanisering (Nordlund & Westin 2010).

Från att tidigare till stor del varit inriktad på produktion, går nu utvecklingen mer och mer mot mångbruk och mer vikt läggs på rekreation och ekologiska värden (Nordlund & Westin 2010). Generationsskiftet väntas även föra med sig är en försämrad insikt i sin skogsfastighet samt en försämrad kunskap om skog och skogsbruk. Till följd av en större andel utboägda fastighetsägare, med längre avstånd till sin fastighet och med en avtagande vilja att vara självverksamma (Lidestav 2010; Karppinen 2012; Kronholm 2016). Behovet av vägledning i grundläggande skogsbruk väntas därmed öka, både när det kommer till att sätta upp mål med sitt skogsbruk, fastställa en lämplig skötselplan samt att aktivt utföra åtgärder inom fastigheten.

Till följd av att färre och färre skogsägare är självverksamma på sin fastighet växer även efterfrågan på skogsvårdstjänster, vilket ökar incitamenten för de skogliga aktörerna att erbjuda och sälja skogsvårdstjänster. Försäljning av skogsvårdstjänster kan även ses som ett tillvägagångssätt att anskaffa nya kunder samt skapa och upprätthålla långsiktiga relationer med privata skogsägare (Bergh 2006). Utförda studier visar att den skogliga servicegraden i samverkan med pris är avgörande faktorer för en lyckad relation med de privata skogsägarna (Bergh 2006). Vikten av att skapa goda kundrelationer och att kunna bistå med anpassad service till den enskilde privata skogsägaren kommer att få en stor betydelse för företagens förmåga att anskaffa råvara till industrin och företagen bör lägga stor vikt inom detta område (Michelsen 1994).

Att förstå skogsägarnas mål med sitt skogsinnehav och att målen sällan är endimensionella utan flerdimensionella är därför viktigt. Inte enbart för förtegets förmåga att anskaffa virke, utan även för att lyckas driva igenom initiativ för att

främja framgångsrikt och hållbart skogsbruk (Bliss & Martin 1989), samt för att kunna utforma väl anpassade tjänster utefter skogsägarnas olika motiv (Kurtz & Lewis 1981; Bengtson & Xu 1997; Karppinen 1998).

Med detta i åtanke blir därför en stor utmaning för skogsbolagen/skogsägarföreningarna att förutse förändringar samt att anpassa sig efter både de framtida och de nuvarande skogsägarna när strukturella förändringar äger rum i den breda samhällsmiljön (Stryjan 1994; Nilsson & Björklund 2003; Berlin 2006; Echeverri 2006).

För att motverka utvecklingen lägger företagen mer och mer fokus på utbildning av privata skogsägare och resurser satsas på att förbättra och anpassa de befintliga utbildningsprogrammen för att ha möjlighet att erbjuda en bättre tjänst (Kronholm 2016).

Privata skogsägars roll i det svenska skogsbruket och har studerats i flera olika syften. Inom vissa områden saknas dock kunskap om de privata skogsägarna. Väldigt få studier har berört områden som exempelvis privata skogsägars syn på det tillgängliga tjänsteutbudet (Mattila et al. 2013), samt privata skogsägars syn på skogsvård. Målsättningen med denna studie var därför att studera dessa områden mer ingående, samt att möjliggöra för Holmen att utifrån skogsägarnas skogliga värderingar kunna utforma ett mer anpassat tjänsteutbud och en mer anpassad service till de privata skogsägarna.

1.6. Syfte

Studiens syfte var att beskriva privata skogsägarnas syn på skogsvård. Mer specifikt hur de förhåller sig till skogsvårdsåtgärderna markberedning, föryngring och röjning, samt hur dessa planeras och utförs.

För att undersöka detta ställs följande frågeställningar upp:

- Hur ser privata skogsägare på skogsvård, ses det som en investering snarare än en kostnad?
- Skiljer sig synen på skogsvård mellan skogsägare, beroende på deras övergripande mål?
- Anser de privata skogsägarna sig besitta kunskap om skogsvårdsåtgärdernas effekter?
- Hur genomförs planeringen/utförandet av de skogsvårdande åtgärderna? Av företag eller annan extern aktör på uppdrag av den enskilde privata skogsägaren eller självverksamt?
- Hur ser privata skogsägare på skogsvårdsplanering i samband vid virkesköp?
- Vad anser de privata skogsägarna om det tillgängliga tjänsteutbudet?
- Vilken typ av information vill de privata skogsägarna ha om skogsvårdsåtgärder och hur vill de ta del av informationen?

2. Material och metod

2.1. Undersökningsmetod

Undersökningar om människors synsätt, levnadsförhållanden, beteende och kunskap kan genomföras på flera olika sätt. Några vanliga metoder är analys av redan befintligt data, registerdata och observationsdata där datainsamlingen sker utan den enskildes medverkan, alternativt datainsamling genom intervjuer och enkäter, vilka kräver aktivt deltagande bland urvalsgruppens respondenter (Ejlertsson 2005; Trost & Hultåker 2007; Bertram 2009).

Oavsett metod krävs ett tydligt formulerat syfte och val av insamlingsmetod bör grundas efter studiens syfte och populationsurvalets storlek (Trost & Hultåker 2007). Studier av bland annat Brewerton & Millward (2001), Ejlertsson (2005) och Trost & Hultåker (2007) har indikerat att sannolikheten att urvalsgruppen ger en representativ bild av populationen ökar med ett större urval.

Med detta i åtanke blev valet av metod således en enkätstudie. En enkätstudie möjliggör att nå ut till en större urvalsgrupp inom ett stort geografiskt område, under en kortare tidsrymd än exempelvis intervjustudier, som innefattar en mer tidskrävande datainsamling (Ejlertsson 2005; Svensson 2015).

Ytterligare fördelar som en enkätstudie för med sig är att respondenten i lugn och ro kan besvara enkäten när det så passar denne, att frågeställaren inte påverkar respondenten genom tonläge och kroppsspråk samt ett i många fall lättolkat resultat till följd av standardiserad frågeformulering (Ejlertsson 2005).

2.2. Enkätutformning

Enkätstudier kan antingen vara av kvantitativ natur, kvalitativ natur eller en kombination där delar av enkäten utgörs av kvantitativa frågeställningar och andra delar utgörs av kvalitativa frågeställningar (Trost & Hultåker 2007; Hedlin et al. 2008).

Kvantitativa undersökningar utgör den vanligaste formen av enkätstudier och betraktas många gånger som mer trovärdiga. Trots detta utgörs sällan hela studier inom beteende och samhällsvetenskap av kvantitativ natur utan av kombinationer (Trost & Hultåker 2007). Vilket möjliggör ett enkätresultat som är både omfattande och detaljerat (Bryman 2006). Enkätstudier av kvantitativ natur karakteriseras av strukturerad och standardiserad utfrågning av stora och representativa sannolikhetsurval som genererar väl definierad och kvantifierbar information. Fokus ligger på att studera något som kan avgränsas och som är mätbart och resultatet från stickprovet (urvalet) möjliggör statistisk generalisering till en större population (Svensson 2015).

Enkäter av kvalitativ natur karakteriseras av att vara av mindre strukturerad karaktär, med fokus på det specifikt mänskliga (resonemang och motivation) med målet att skapa en djupare förståelse för ämnet eller problemet utifrån ett individuellt perspektiv, genom att söka mönster och gemensamma drag. Urvalet är mindre och stor fokus läggs på varje enskild analysenhet och respondent (Svensson 2015).

Om målet med studien är att uppskatta befolkningsparametrar, dvs att kunna ange frekvenser samt att kunna beskriva populationens synsätt inom olika frågor med procentuella värden, är en kvantitativ undersökning mer lämplig (Trost & Hultåker 2007). Detta arbete utfördes därför som en kvantitativ enkätstudie av standardiserad och strukturerad karaktär.

Utifrån dessa resonemang utformades enkäten på följande sätt. Enkäten utformades som en webbenkät i programvaran Netigate. Enkäter som distribueras via e-post, sms eller länk går under begreppet webbenkät (Ejlertsson 2005; Trost & Hultåker 2007; Netigate 2020). En effektiv metod som möjliggör ett kostnadseffektivt och brett utskick, jämfört med den mer traditionella metoden med postenkät, som tidigare dominerat stort. Webbenkäter som utformas i en specialanpassad programvara möjliggör även en avancerad design och enkätuppbyggnad, komplexa frågetråd, logisk frågeutformning och frågeföljd vilket möjliggör att rikta enkäten till specifika målgrupper samt att analysera data elektroniskt vilket underlättar databearbetningen, där inmatning och kodning utförs automatiskt (Trost & Hultåker 2007; Netigate 2020).

Enkäten inleds med lättbesvarande bakgrundsfrågor, vilka utformats för att beskriva svarsgruppens respondenter. För att sedan övergår till attitydfrågor med en viss inblandning av sakfrågor som utformats för att tillsammans med bakgrundsfrågorna besvara studiens syfte och specifika frågeställningar. Studier av bland annat Ejlertsson (2005) och Trost & Hultåker (2007) rekommenderar att enkäter inleds med lättbesvarade frågor för att inte framstå som avskräckande för

respondenten. Enkätfrågorna formulerades på ett strukturerat och standardiserat sätt, med givna svarsalternativ för att underlätta svarsprocessen och därigenom inbringa en hög svarsfrekvens (Trost & Hultåker 2007). Svarsalternativen på attitydfrågorna rangordnades i huvudsak efter en ordinalskala, vilket är det vanligast tillvägagångssättet vid mätning av respondenters attityd och åsikt (Ejlertsson 2005). Ordinalskala möjliggör rangordning från lägsta till högsta genom etikett-skalsteg från exempelvis mycket bra till mycket dåligt.

Detta medför ett lättarbetat datamaterial med möjligheten att undersöka statistiska signifikanta skillnader, men däremot inte möjligheten att på ett meningsfullt sätt utföra matematiska beräkningar med något av de fyra räknesätten (Ejlertsson 2005).

För att skapa ett detaljerat datamaterial samt öka chansen att något av de fastställda svarsalternativen överensstämmer med respondentens åsikt, tilldelades merparten av frågorna fler än två svarsalternativ (Ejlertsson 2005; Trost & Hultåker 2007). De frågor som frångår detta tillvägagångssätt är den om respondentens ålder, vid vilken inga fasta svarsalternativ förekommer samt en avslutande öppen fråga. Detta för med sig fördelarna att indelningen kan ske i efterhand vilket minimerar risken för få svarande inom vissa förbestämda åldersklasser (Ejlertsson 2005; Trost & Hultåker 2007) samt att respondenten ges chansen att delge övriga synpunkter.

Den färdiga enkäten bestod av 28 frågor och uppskattades kunna besvaras på cirka 10 minuter.

2.3. Population/urval

Undersökningar utförs i vissa fall på hela populationen genom så kallade totalundersökningar. Detta kan vara ett lämpligt tillvägagångssätt vid undersökningar av exempelvis medelstora företag och möjliggör hög precision och ett sanningsenligt resultat. Totalundersökningar av stora populationen kan däremot vara tidskrävande och kostsamma, vilket medför att de flesta undersökningar baseras på ett urval (Trost & Hultåker 2007).

Genom att frånga konceptet med postenkäter och i stället använda sig av webbenkäter kan detta däremot undvikas.

För att uppnå en hög precision och ett sanningsenligt resultat utfördes denna studie som en totalundersökning och populationen grundades på privata skogsägare registrerade i Holmens kundregister. Holmens kundregister valdes på grund av att det innehåller information om privata skogsägare som tidigare gjort affärer med Holmen, med ingående information och ägaruppgifter.

Restriktioner tillkom dock. Enkäten utformades enbart på svenska och därför bestod populationen av endast svenska skogsägare. År 2017 uppgick antalet utländska skogsägare i Sverige till 7290, vilket utgör ca 2 % av Sveriges privata skogsägare (Christiansen 2018). De utländska skogsägarna ansågs utgöra en allt för liten del av det totala antalet skogsägare och plockades bort av praktiska skäl. I tillägg tillkom en areal-restriktion om ett totalt arealinnehav överskridande 5 ha produktiv skogsmark. Privata skogsägare med ett arealinnehav motsvarande 1–5 ha produktiv skogsmark motsvarar en dryg tredjedel av de privata skogsägarna i Sverige. Areal innehavet uppgår dock enbart till 334 000 ha, vilket utgör ca 3 % av de privata skogsägarnas totala innehav (Christiansen 2018). Denna grupp stryks ur populationen, då studien eftersträvade att beskriva de skogsägare som äger merparten av den produktiva skogsarealen. Slutligen åligger även en åldersrestriktion för att definiera den slutgiltiga populationen. Privata skogsägare inom åldersintervallet 0–18 år utgör mindre än 0,1 % av Sveriges privata skogsägare (Christiansen 2018). På grund av tidigare nämnda orsaker samt av praktiska skäl fastställs åldersrestriktionen till 18 år dvs skogsägaren måste vara myndig för att få ingå i populationen.

Utifrån den valda urvalsramen och de fastställda restriktionerna utgjordes den slutliga populationen myndiga svenska privata skogsägare registrerade i Holmens kundregister med ett arealinnehav som överskrider 5 ha produktiv skogsmark av 5704 personer.

Undersökningar utan svarstvang genererar dock sällan en svarsfrekvens på 100 procent, utan ofta förekommer ett visst bortfall (Trost & Hultåker 2007). Bortfall kan vara av två typer, objektbortfall (externt bortfall) och partiellt bortfall (internt bortfall) (Jansdotter & Svensson 2002; Trost & Hultåker 2007; SCB 2019). Objektbortfall innebär ett svarsbortfall på samtliga frågor för en individ (objekt). Partiellt bortfall innebär att respondenten (objekt) svarar på delar av enkäten, men med bortfall på enstaka frågor (Jansdotter & Svensson 2002; SCB 2019).

Tidigare utförda enkätstudier med en population bestående av privata skogsägare har genererat en svarsfrekvens omkring 40 procent (Ottosson 2015; Jacobsson 2016; Staal Wästerlund & Kronholm 2017). Dessa studier är dock utförda som postenkäter och inte som webbenkäter. Få tidigare studier bestående av en population av privata skogsägare har utförts som webbenkäter, vilket medförde en viss osäkerhet kring den förväntade svarsfrekvensen. Utifrån populationens storlek och svarsfrekvensen på webbenkäten av Kärhä et al. (2020) som behandlade privata skogsägare och uppgick till 10 % ansågs däremot osäkerheten i detta fall inte utgöra någon väsentlig risk och även en låg svarsfrekvens väntades generera ett tillförlitligt datamaterial.

Insamlingen utfördes externt av Holmen för att sedan distribueras vidare till uppdragsgivaren. Tillvägagångssättet att låta en extern part utföra urvalsinsamlingen medför dock vissa risker. Eventuella fel i insamlingen uppdagas inte i ett tidigt skede på grund av begränsad insyn i processen, förlorad möjlighet till styrning och kontroll. En kvalitetsgranskning vid outsourcing är därför väl på plats (Finansinspektionen 2018).

Tillvägagångssättet möjliggör däremot en smidig och tidseffektiv urvalsinsamling, vilket motiveras i detta fall när tidsaspekten är en begränsande faktor.

2.4. Kvalitetsgranskning

Inför enkätutskicket utfördes en kvalitetsgranskning av den aktuella populationen. Populationen granskades utifrån de fastställda restriktionerna, där personer som frångick restriktionerna filterades bort. Vid granskningen påvisades även dubletter vilka även de filterades bort. Detta medförde ett visst bortfall och den slutgiltiga populationen som enkätutskicket grundas på bestod till sist av 5565 personer.

För att kontrollera enkätens funktionalitet samt för att säkerställa att enkätens följbrev och frågor tolkades på rätt sätt utfördes även ett testutskick. Testutskicket riktades till en grupp bestående av skogsägare, kurskamrater samt skogligt anställda tjänstemän på Holmen. Varefter enkäten reviderades utifrån de synpunkter som inkom.

2.5. Enkätutskick

Enkäten distribuerades till den tilltänkta populationen via e-post fredagen den 8 maj 2020, tillsammans med ett beskrivande följbrev. Följbrevet bör hållas kort och koncist samtidigt som respondenten tilldelas information om studiens syfte, uppdragsgivaren, urvalsprocessen och personuppgiftshantering (Trost & Hultåker 2007). Följbrevet utformades utifrån dessa riktlinjer för att skapa ett intresse för studien samt ge en beskrivande bild av studiens syfte och genomförande, med målet att i slutändan höja studiens svarsfrekvens. Samtidigt som de delgav information om att respondenten i fråga inte var skyldig att besvara enkäten utan att detta skedde på frivillig basis samt information om enkätens aktuella svarsperiod.

För att öka svarsfrekvensen samt för att påvisa enkätens betydelse rekommenderar Trost & Hultåker (2007) att påminnelser skickas ut i nära anslutning till det

ordinarie utskicket. Två påminnelser skickades därför ut, en och två veckor efter det ordinarie utskicket till de respondenter som vid tillfället ej besvarat enkäten.

2.6. Analysmetod

Analyserna för att undersöka eventuella statistiska samband samt för att utföra statistiskt inferens grundades på de bearbetade enkätsvaren samt Holmens kundregister. Bearbetningen skede i Netigate, Microsoft Excel 2016 och de statistiska analyserna utfördes genom Chi²-test och t-test i programvaran JMP Pro 15.

Signifikansnivå: 5 %

2.6.1. Justeringar

Fråga 13. *Vem utför vanligtvis planeringen av de skogsvårdande åtgärderna?*

På grund av stora skillnader i svarsfrekvens mellan olika svarsalternativ utfördes statistiska analyserna endast på svarsalternativen ”Jag själv” och ”Skogsbolag/skogsägarföreningar”. Övriga svarsalternativ genererade allt för få svar för att kunna ligga till grund för tillförlitliga statistiska analyser.

Fråga 17. *Vem utför vanligtvis följande skogsvårdsåtgärder?*

Inför de statistiska analyserna delades respondenterna in i två grupper utifrån deras tidigare angivna svar. Respondenter som uppgett något av svarsalternativen ”Jag utför åtgärden själv” eller ”Jag utför delar av åtgärden själv” delades in i gruppen Självverksam medan respondenter som uppgett ”Arbetet utförs av skogsbolag/skogsägarförening” eller ”Arbetet utförs av annan extern aktör (till exempel konsultfirma)” delades in i gruppen Icke självverksam.

Fråga 19. *Hur önskar du att tjänsteupphandlingen skulle gå till?*

På grund av att vissa svarsalternativ genererat allt för få svar, slogs svarsalternativen ihop för att representera tjänsteupphandling på initiativ av virkesköpare/inspektör samt tjänsteupphandling på initiativ av skogsägarna själva.

Fråga

20. *Vilken av följande aspekter styr i största utsträckning ditt val av extern aktör i samband med upphandling av skogsvårdstjänster?*

Trots att respondenterna uppmanades att enbart ange ett svarsalternativ uppgav en stor andel av respondenterna fler än ett svarsalternativ, vilket försvårade genomförandet av de statistiska analyserna. För att kunna genomföra de statistiska analyserna krävdes en databearbetning som medförde att alla kombinerade svarsalternativ samt svarsalternativen ”möjlighet att få andra åtgärder utförda” och ”erbjudande av skoglig rådgivning och service” plockades bort. Resultatet redovisar de statistiska analyserna utifrån svarsalternativen ”pris”, ”tidigare erfarenheter” samt ”virkesköparens/inspektorns engagemang och rådgivning”.

3. Resultat

3.1. Bortfallsanalys

Bortfallsanalysen granskar urvalet och avgöra hur det eventuella bortfallet påverkar urvalssammansättningen (Trost & Hultåker 2007). Detta genom att jämföra det slutgiltiga urvalet med den population urvalet grundas på. Om målet med studien är att urvalet skall generaliseras d.v.s. beskriva populationen i sin helhet bör skillnaderna i urvalssammansättningen ej vara allt för stora. Om så inte är fallet bör slutsatser dras med försiktighet (Trost & Hultåker 2007). Denna studie utfördes som en totalundersökning, d.v.s. inget urval gjordes från populationen, vilket medför att bortfallsanalysen i denna studie i stället jämför svarsgruppen med populationen. De parametrar som analyserats är kön, ålder, arealinnehav och geografi.

Enkäten besvarades av 2116 personer, vilket motsvarar en svarsfrekvens på 38 %. Könsfördelningen bland respondenterna i svarsgruppen uppgick till 83 % män och 17 % kvinnor och bland populationen till 81 % män och 19 % kvinnor. Analysen utfördes genom ett Chi²-test och resultatet visar att könsfördelning inom svarsgruppen inte signifikant skiljer sig från populationen (Chi²-test, p-värde = 0,0794).

Medelåldern inom svarsgruppen uppgick till knappt 61 år (60,8), vilket överensstämmer mycket väl med populationen, som även den har en medelålder på knappt 61 år (60,9). Medelåldern inom svarsgruppen jämfördes med medelåldern inom populationen genom ett T-test som resulterade i ett p-värde = 0,6685, vilket indikerar att ingen signifikant skillnad förekommer mellan svarsgruppen och populationen.

För att jämföra arealinnehavet mellan svarsgruppen och populationen utfördes både ett T-test och ett Chi²-test. T-testet jämförde medelarealen, som för svarsgruppen uppgick 210 ha med medelarealen för populationen som uppgick till 198 ha och resulterade i ett p-värde = 0,1650 vilket indikerar att ingen signifikant skillnad förekommer. För att ytterligare styrka resultatet om att ingen signifikant skillnad förekommer mellan svarsgruppen och populationen utfördes även ett Chi²-test.

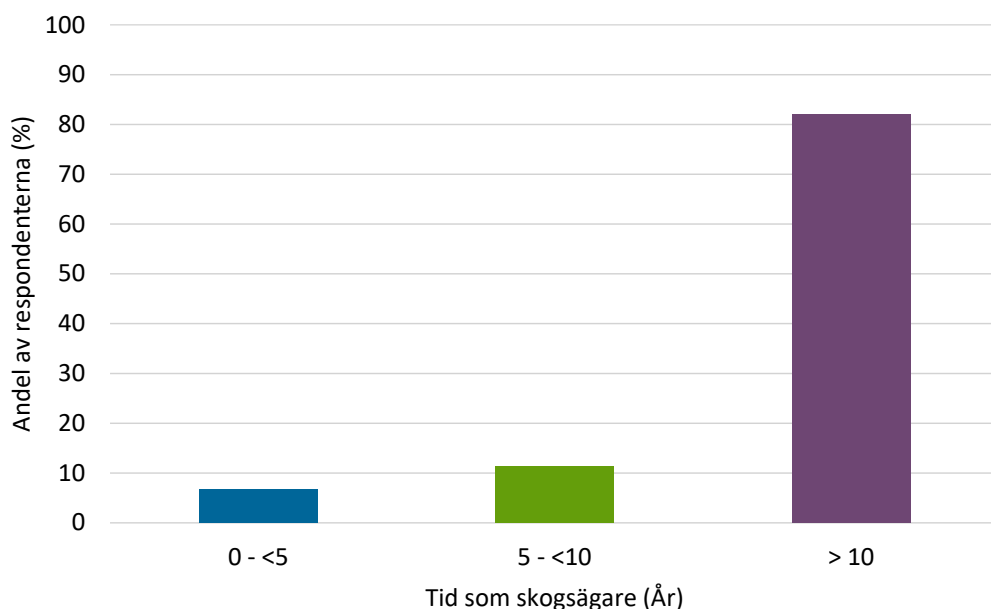
Inför Chi2-testet fördelades skogsägarna in i olika kategorier baserat på deras arealinnehav. Kategorierna representerade fyra olika arealintervall (0 – <50 ha, 50 – <200 ha, 200 – <400 ha och >400 ha). Chi2-testet resulterade i ett p-värde = 0,6142 vilket även de indikerar att ingen signifikant skillnad förekommer mellan svarsgruppen och populationen.

Slutligen utfördes en geografisk jämförelse mellan svarsgruppen och populationen genom ett Chi2-test. Inför Chi2-testet delades skogsägarna in i olika kategorier. Kategorierna representerades av Sveriges 21 län och skogsägarna kopplades samman till någon av följande kategori baserat på dess hemmahörande adress. Chi2-testet resulterade i ett p-värde = 0,8295, vilket indikerar att ingen signifikant skillnad förekommer mellan svarsgruppen och populationen.

3.2. Bakgrundsdata

Bortfallsanalysen ger en ingående beskrivning av svarsgruppen, beträffande parametrarna kön, ålder, arealinnehav och geografi, och redovisas därför inte ytterligare i delen bakgrundsdata. Nedan följer en beskrivning av respondenterna utifrån övriga undersökta parametrar.

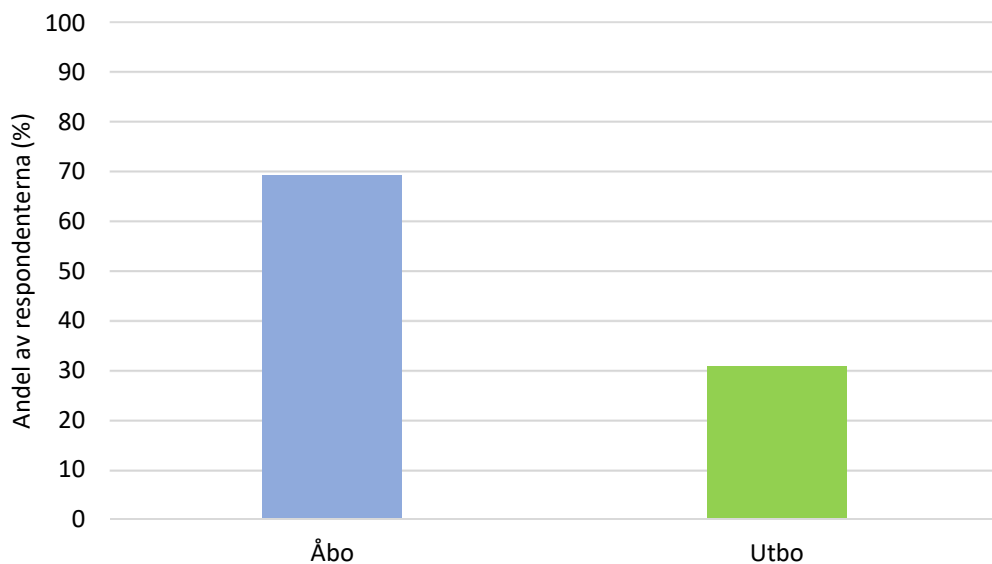
Merparten av respondenterna har varit skogsägare i mer än tio år. Enbart 18 % har varit skogsägare kortare tid än så (Figur 1).



Figur 1: Respondenternas tid som skogsägare (n=2100)

Figure 1: The respondents time as a forest owner (n=2100)

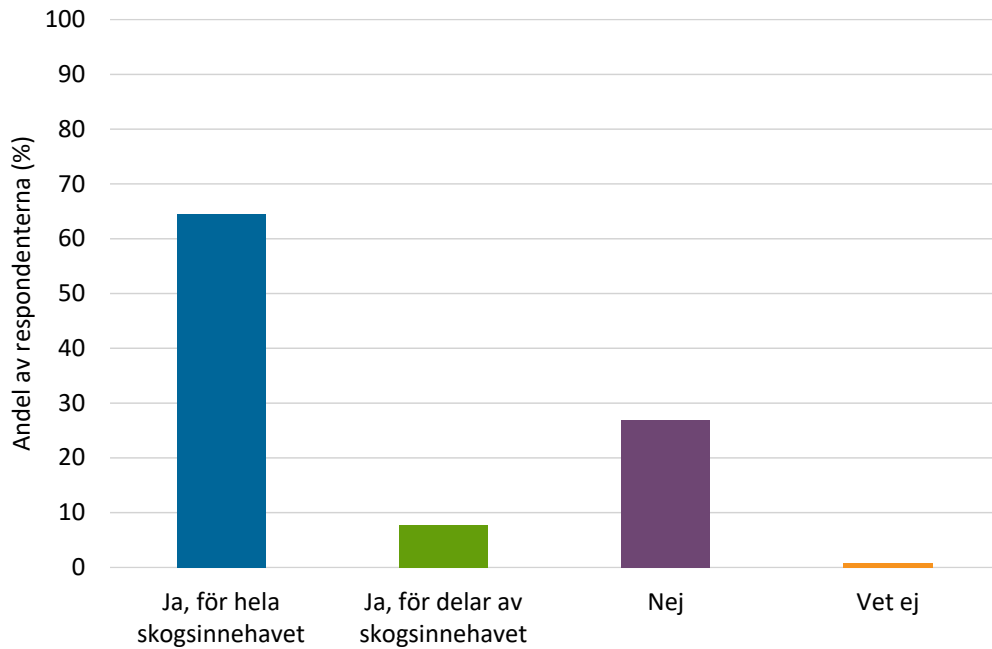
Drygt två tredjedelar av respondenterna klassificeras som åbor, d.v.s. bosatta i samma kommun som merparten av deras skogsinnehav är beläget. Resterande knappa tredjedel klassificeras som utbor d.v.s. inte bosatta i samma kommun som merparten av deras skogsinnehav är beläget (Figur 2).



Figur 2: Fördelningen mellan åbor och utbor i svarsgruppen (n=2100)

Figure 2: The distribution of åbor and utbor among the respondents (n=2100)

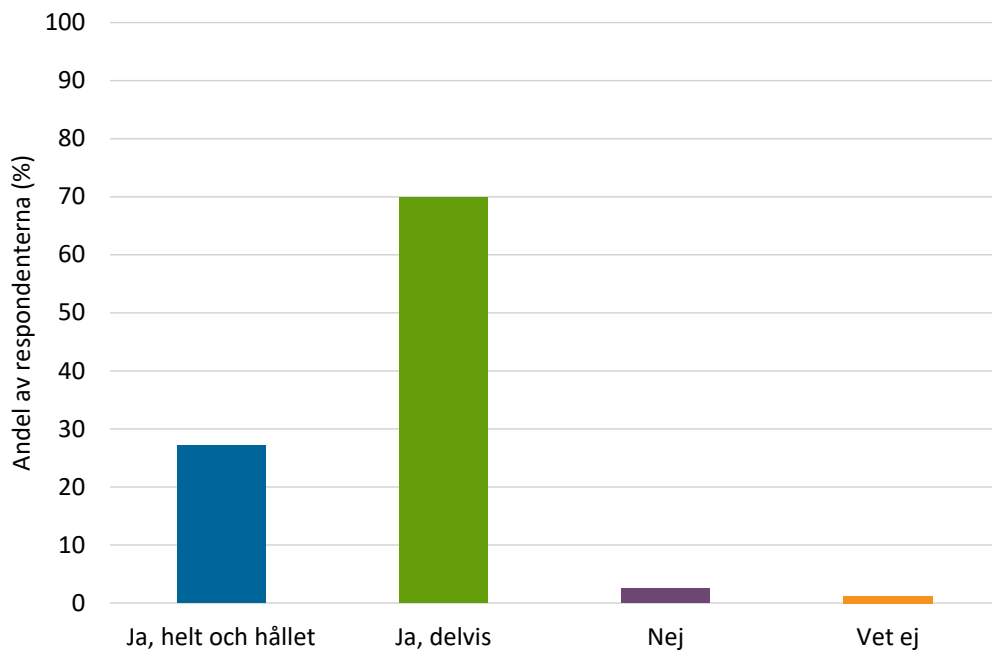
Mer än två tredjedelar av respondenterna innehar en aktuell skogsbruksplan för hela eller delar av sitt skogsinnehav medan en dryg femtedel inte innehar en aktuell skogsbruksplan (Figur 3).



Figur 3: Förekomst av en aktuell skogsbruksplan bland respondenterna (n=2095)

Figure 3: Occurrence of a current forestry plan among the respondents (n=2095)

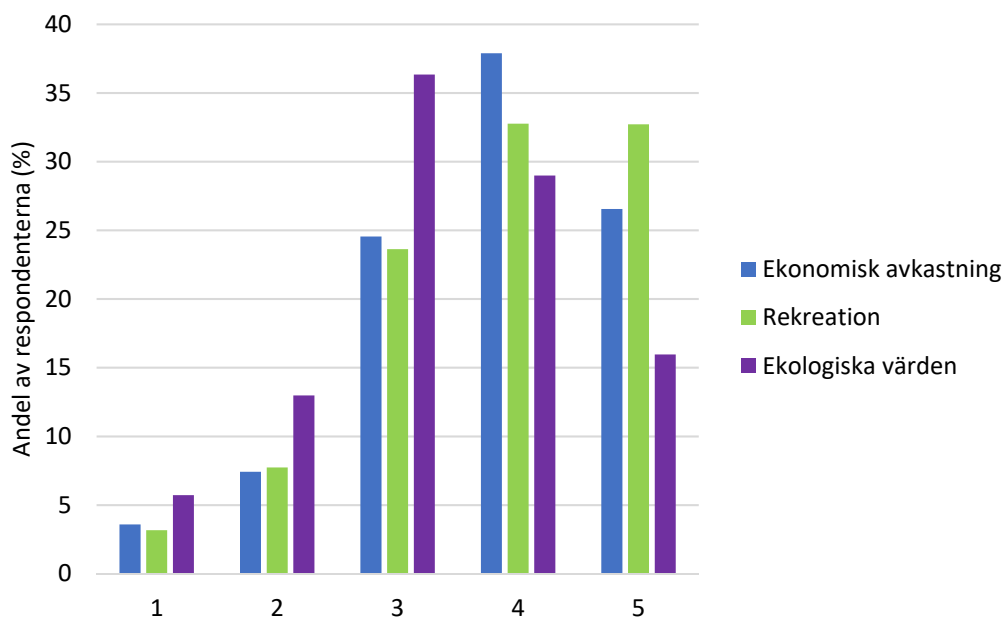
De respondenter som uppgav att de innehar en aktuell skogsbruksplan för hela eller delar av skogsinnehavet tilldelades följdfrågan ”Följer du rekommendationerna som är fastställda i skogsbruksplanen?”. Av dessa, följer merparten helt och hållet eller delvis de rekommendationerna som är fastställda i skogsbruksplanen medan endast 4 % antingen inte följer rekommendationerna alternativt inte vet huruvida de gör det eller ej (Figur 4).



Figur 4: Respondenternas utförandegrad av skogsbruksplanens rekommendationer (n=1512)

Figure 4: The respondents implementation degree of the recommendations in the forestry plan (n=1512)

För att undersöka respondenternas skogliga värderingar, ombads respondenterna besvara frågan ”Hur värderar du följande skogliga värden?” Respondenterna uppmanades värdera ekonomisk avkastning, rekreation och ekologiska värden genom att ange ett värde mellan 1–5, där 1 representerade att värdet ansågs vara mindre viktigt och 5 representerade att värdet ansågs vara mycket viktigt. Merparten av respondenterna värderar ekonomisk avkastning som ett viktigt skogligt värde och medelvärdet bland respondenterna uppgick till knappt 3,8 på en femgradig skala. Även rekreation värderades som ett viktigt skogligt värde av merparten av respondenterna med ett medelvärde som uppgick till drygt 3,8. Ekologiska värden värderades lägst av de tre skogliga värdena respondenterna ombads värdera. Med det sagt, så skiljde sig medelvärdet inte allt för mycket gentemot de medelvärden som ekonomiska avkastning och rekreation uppgick till. Medelvärdet för ekologiska värden uppgick till ca 3,4 (Figur 5).

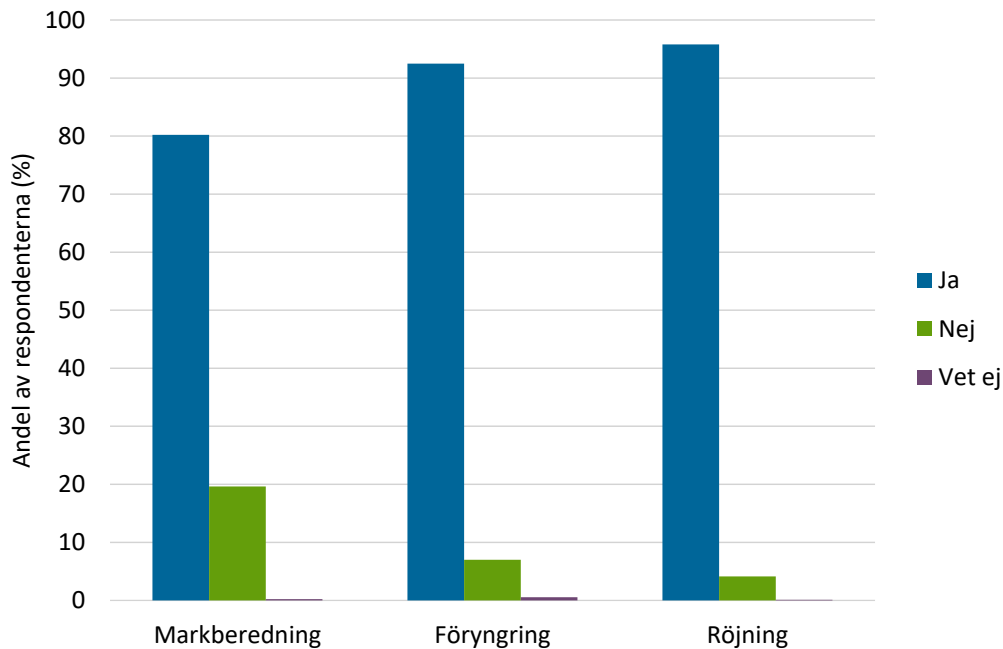


Figur 5: Respondenternas värdering av ekonomisk avkastning, rekreation och ekologiska värden (1=mindre viktigt, 5=mycket viktigt, ekonomisk avkastning: n=2090, rekreation: n=2057, ekologiska värden: n=2080)

Figure 5: The respondents valuation of economic yield, recreational values, and ecological values (1= less important, 5 very important, economic yield: n=2090, recreational values: n=2057, ecological values: n=2080)

3.3. Skogsvårdsfrågor

Gemensamt för skogsvårdsåtgärderna markberedning, förnygring och röjning är en hög utförandegrad bland respondenterna och samtliga skogsvårdsåtgärder uppvisar en utförandegrad över 80 %. Röjning är den skogsvårdsåtgärd som utförs av flest respondenter och uppnår en utförandegrad på 96 %. Därefter kommer förnygring med en utförandegrad på 92 % och sedan markberedning med en utförandegrad på drygt 80 % (Figur 6).



Figur 6: Skogsvårdsåtgärdernas utförandegrad bland respondenterna (markberedning: n=2049, förnygring: n=2059, röjning: n=2061)

Figure 6: The respondents implementation degree of the silviculture measures (scarification: n=2049, regeneration: n= 2059, clearing: n=2061)

Signifikant skillnad återfanns mellan män och kvinnors utförandegrad av skogsvårdsåtgärderna förnygring och röjning, där män uppvisar en högre utförandegrad än kvinnor (Tabell 1).

Tabell 1: Män och kvinnors utförandegrad (%) av skogsvårdsåtgärderna markberedning, förnygring och röjning (n=1999)

Table 1: Men and women's implementation degree (%) of the silviculture measures, scarification, regeneration, and clearing (n=1999)

Åtgärd	Män	Kvinnor	P-värde
Markberedning	81	77	0,0983
Förnygring	93	89	0,0121
Röjning	97	93	0,0028

Ålder påverka utförandegraden och signifikanta skillnader återfanns vid de statistiska analyserna av skogsvårdsåtgärderna markberedning och förnygring. Respondenterna tillhörande den yngre åldersgruppen (18 – <50 år) uppvisar en lägre utförandegrad än respondenter tillhörande någon av de äldre åldersgrupperna (Tabell 2).

Tabell 2: Utförandegraden (%) av skogsvårdsåtgärderna markberedning, förnygring och röjning bland olika åldersgrupper (n=1969)

Table 2: Implementation degree (%) of the silviculture measures scarification, regeneration and clearing among different age distribution groups (n=1969)

Åtgärd	18 – <50 år	50 – <70 år	>70 år	P-värde
Markberedning	75	80	84	0,0106
Förnygring	88	93	95	0,0022
Röjning	95	96	96	0,6983

Utförandegraden för samtliga skogsvårdsåtgärder uppvisar signifikanta skillnader vid jämförelse mellan olika grupper arealinnehav, där respondenter tillhörande arealgruppen (0 – <50 ha) uppvisar en lägre utförandegrad än övriga grupper (Tabell 3).

Tabell 3: Utförandegraden (%) av skogsvårdsåtgärderna markberedning, förnygring och röjning bland olika arealgrupper (n=2000)

Table 3: Implementation degree (%) of the silviculture measures scarification, regeneration and clearing among different areal distribution groups (n=2000)

Åtgärd	0 – <50 ha	50 – <200 ha	200 – <400 ha	>400 ha	P-värde
Markberedning	63	83	95	97	0,0001
Förnygring	85	94	99	98	0,0001
Röjning	93	97	99	99	0,0001

I likhet med ålder, ses även signifikanta skillnader i utförandegrad mellan respondenternas tid som skogsägare. Där respondenterna tillhörande gruppen (0 – <5 år) uppvisar klart lägre utförandegrad än övriga grupper (Tabell 4).

Tabell 4: Utförandegraden (%) av skogsvårdsåtgärderna markberedning, förnygring och röjning bland respondenter som ägt sin skogsfastighet under olika lång tid (n=2000)

Table 4: Implementation degree (%) of the silviculture measures scarification, regeneration and clearing among respondents with different time as forest owners (n=2000)

Åtgärd	0 – <5 år	5 – <10 år	>10 år	P-värde
Markberedning	55	71	83	0,0001
Förnygring	68	84	96	0,0001
Röjning	80	94	98	0,0001

Signifikanta skillnader återfanns mellan åbor och utbor beträffande utförandegrad av skogsvårdsåtgärden röjning. De skillnader som återfanns visade en något högre utförandegrad bland åbor än utbor (Tabell 5).

Tabell 5: Utförandegraden (%) av skogsvårdsåtgärderna markberedning, förnygring och röjning för åbor och utbor (n=1982)

Table 5: Implementation degree (%) of the silviculture measures scarification, regeneration and clearing among åbor and utbor (n=1982)

Åtgärd	Åbo	Utbo	P-värde
Markberedning	80	82	0,3252
Förnygring	93	92	0,1491
Röjning	97	95	0,0300

Skogsbruksplanen tycks ha en positiv inverkan på utförandegraden och signifikanta skillnader återfanns mellan de som uppgett inneha en aktuell skogsbruksplan för hela eller delar av sitt skogsinnehav gentemot de som inte har det. De respondenter som uppgett att de innehar en aktuell skogsbruksplan för hela eller delar av sitt skogsinnehav uppvisar en högre utförandegrad av samtliga skogsvårdsåtgärder (Tabell 6).

Tabell 6: Utförandegraden (%) av skogsvårdsåtgärderna markberedning, förnygring och röjning bland respondenter med och utan aktuell skogsbruksplan (n=1982)

Table 6: Implementation degree (%) of the silviculture measures scarification, regeneration and clearing among respondents with or without a current forestry plan (n=1982)

Åtgärd	Skogsägare med skogsbruksplan för hela skogsinnehavet	Skogsägare med skogsbruksplan för delar av skogsinnehavet	Skogsägare utan skogsbruksplan	P-värde
Markberedning	84	87	69	0,0001
Förnygring	95	97	87	0,0001
Röjning	99	97	94	0,0036

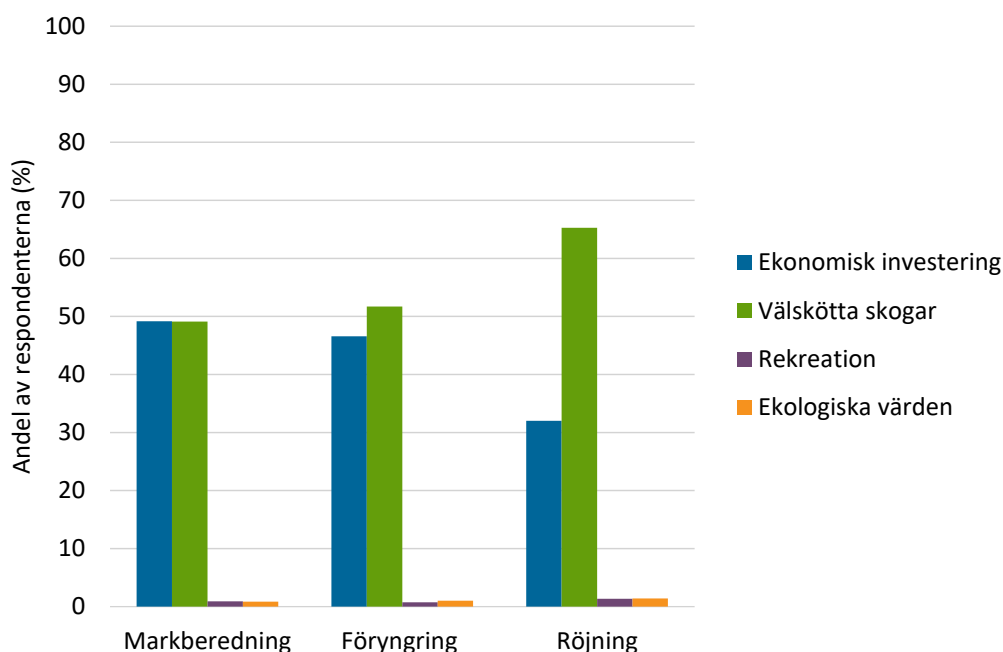
Signifikanta skillnader återfanns även mellan respondentgrupperna med olika skogliga värderingar. Utförandegraden av markberedning och förnygring var högst bland de respondenter som uppgett ekonomisk avkastning som det skogliga värde de värderade högst, medan den lägsta utförandegraden återfanns bland de respondenter som uppgett ekologiska värden som de skogliga värde de värderar högst (Tabell 7).

Tabell 7: Utförandegraden (%) av skogsvårdsåtgärderna markberedning, föryngring och röjning bland respondenter med olika skogliga värderingar (n=1001)

Table 7: Implementation degree (%) of the silviculture measures scarification, regeneration and clearing among respondents with different forest values (n=1001)

Åtgärd	Ekonomisk avkastning	Rekreation	Ekologiska värden	P-värde
Markberedning	88	74	64	0,0001
Föryngring	95	93	85	0,0002
Röjning	96	97	93	0,2093

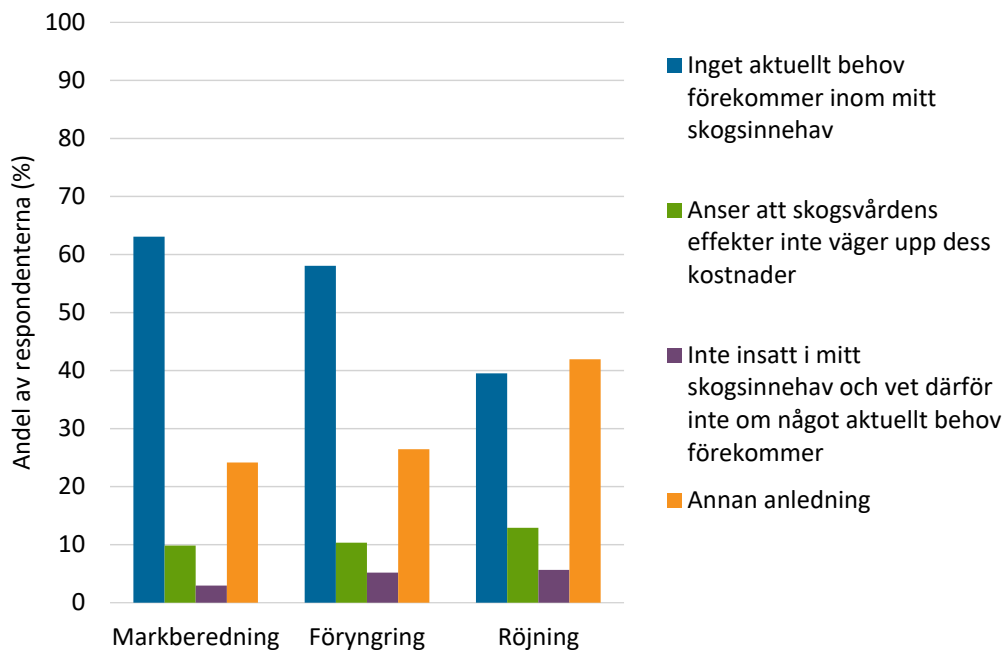
De starkaste motiven till varför man utfört samtliga skogsvårdsåtgärder uppgav respondenterna vara att man ser åtgärden som en ekonomisk investering alternativt att man utför åtgärden för att skapa välskötta skogar. Endast en bråkdel av respondenterna uppgav något av alternativen rekreation alternativt ekologiska värden som det starkaste motivet till varför de utfört någon av skogsvårdsåtgärderna markberedning, föryngring eller röjning (Figur 7).



Figur 7: Respondenternas starkaste motiv till varför man utfört en eller flera av ovan nämnda skogsvårdsåtgärder (markberedning: n=1662, föryngring: n=1892, röjning: n=1949)

Figure 7: The respondents main reason to why they performed one or several of the silviculture measures mentioned above (scarification: n=1662, regeneration: n= 1892, clearing: n=1949)

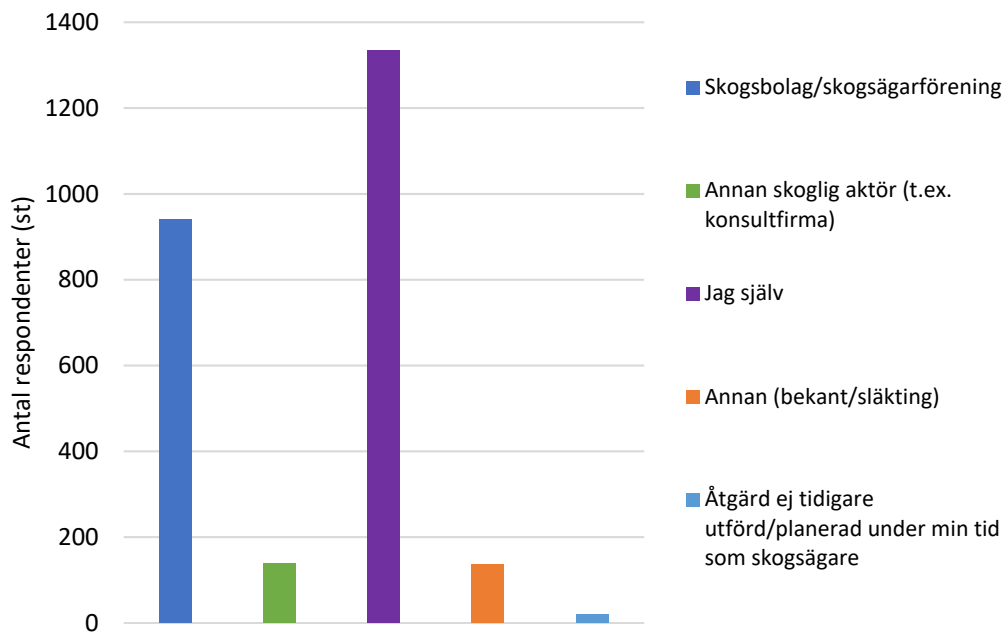
Det vanligaste svarsalternativet som respondenterna uppgav som orsak till att de inte utfört en eller flera av tidigare nämnda skogsvårdsåtgärderna var ”inget aktuellt behov” förekommer, följt av ”annan anledning”. En mindre andel av respondenterna uppgav däremot något av de två andra svarsalternativen, d.v.s. ”anser att skogsvårdens effekter inte väger upp dess kostnader” alternativt ”inte insatt i mitt skogsinnehav och vet därför inte om något aktuellt behov förekommer” (Figur 8).



Figur 8: Orsak till att respondenterna inte utfört en eller flera av ovan nämnda skogsvårdsåtgärder (markberedning: n=406, Föryngring: n=174, röjning: n=124)

Figure 8: The respondents main reason to why they have not performed one or several of the silviculture measures mentioned above (scarification: n=406, regeneration: n= 174, clearing: n=124)

Planeringen av skogsvården utförs i stor utsträckning av respondenterna själva alternativt av skogsbolag/skogsägarföreningar. Endast 10 % av planeringen utförs av annan skoglig aktör (till exempel konsultfirma) eller annan (bekant/släkting) (Figur 9).



Figur 9: Planeringsansvarig för de skogsvårdande åtgärderna (n=2078)

Figure 9: Planning manager of the silviculture measures (n=2078)

Signifikanta skillnader återfanns mellan män och kvinnor vid de statistiska analyserna av planeringen av de skogsvårdande åtgärderna. Män utför i betydligt större utsträckning planeringen själv, medan kvinnor i större utsträckning lejer bort planeringen till skogsbolag/skogsägarföreningar (Tabell 8).

Tabell 8: Skogsvårdsplaneringens utförande bland manliga och kvinnliga skogsägare (n=1513)

Table 8: Silviculture planning among male and female forest owners (n=1513)

Vem utför vanligtvis planeringen av skogsvårdande åtgärderna?	Män	Kvinnor	P-värde
Jag själv (%)	67	26	0,0001
Skogsbolag/skogsägarförening (%)	33	74	

Respondenternas tid som skogsägare medför också signifikanta skillnader. Respondenter som varit skogsägare i mer än 10 år utför i större utsträckning skogsvårdsplaneringen själva, medan övriga grupper i större utsträckning lejer bort planeringen till skogsbolag/skogsägarföreningar (Tabell 9).

Tabell 9: Tid som skogsägare och dess betydelse för skogsvårdsplaneringens utförande (n=1506)

Table 9: Time as forest owner and its significance on the silviculture planning approach (n=1506)

Vem utför vanligtvis planeringen av skogsvårdande åtgärderna?	0 – <5 år	5 – <10 år	>10 år	P-värde
Jag själv (%)	45	52	64	0,0001
Skogsbolag/skogsägareförening (%)	55	48	36	

Signifikanta skillnader återfanns vid de statistiska analyserna av åbor och utbor. De skillnader som återfanns är att åbor i större utsträckning utför skogsvårdsplaneringen själv (Tabell 10).

Tabell 10: Skogsvårdsplaneringens utförande bland åbor och utbor (n=1506)

Table 10: Silviculture planning among åbor and utbor (n=1506)

Vem utför vanligtvis planeringen av skogsvårdande åtgärderna?	Åbo	Utbo	P-värde
Jag själv (%)	65	52	0,0001
Skogsbolag/skogsägareförening (%)	35	48	

Signifikanta skillnader återfanns vid de statistiska analyserna som jämförde respondenter med innehav av en aktuell skogsbruksplan för hela eller delar av sitt skogsinnehav med respondenter med avsaknad av aktuell skogsbruksplan. Respondenterna med avsaknad av aktuell skogsbruksplan genomför i större utsträckning skogsvårdplaneringen själva, medan respondenterna med en aktuell skogsbruksplan i större utsträckning lejer bort skogsvårdsplaneringen till skogsbolag/skogsägareföreningar (Tabell 11).

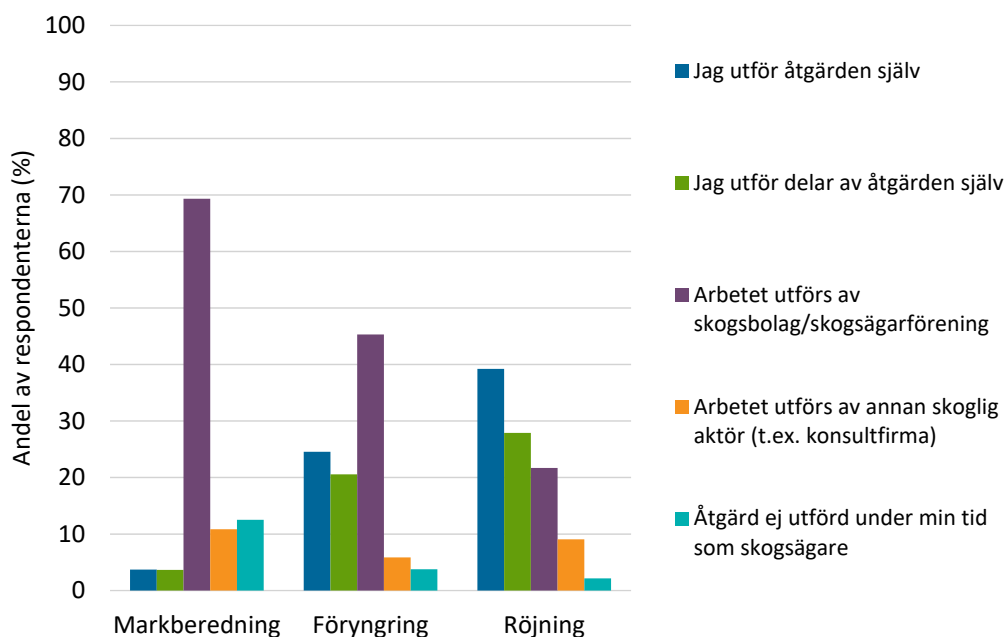
Tabell 11: Skogsbruksplanens betydelse för skogsvårdsplaneringens utförande (n=1506)

Table 11: The forestry plans significance on the silviculture planning approach (n=1506)

Vem utför vanligtvis planeringen av skogsvårdande åtgärderna?	Skogsägare med skogsbruksplan för hela skogsinnehavet	Skogsägare med skogsbruksplan för delar av skogsinnehavet	Skogsägare utan skogsbruksplan	P-värde
Jag själv (%)	58	65	70	0,0001
Skogsbolag/skogsägareförening (%)	42	35	30	

Skogsvårdsåtgärderna utförs i stor utsträckning av skogsbolag/skogsägarföreningar på uppdrag av de privata skogsägarna. Markberedningen är den åtgärd som respondenterna är minst självverksamma inom och här utförs merparten av åtgärderna av en extern aktör, vanligtvis skogsbolag/skogsägarföreningar men i vissa fall även av andra skogliga aktörer. Även förnygringsåtgärderna utförs vanligtvis av skogsbolag/skogsägarföreningar, men här ses en betydligt större självverksamhet bland respondenterna.

Störst självverksamhet ses vid utförandet av röjningsåtgärderna, och här är de vanligare att respondenterna utför åtgärden själv än att åtgärden utförs av en extern aktör (Figur 10).



Figur 10: Skogsvårdsåtgärdernas utförande (markberedning: $n = 2000$, förnygring: $n = 2049$, röjning: $n = 2051$)

Figure 10: The execution of the silviculture measures (scarification: $n = 2000$, regeneration: $n = 2049$, clearing: $n = 2051$)

Signifikanta skillnader återfanns mellan män och kvinnor vid de statistiska analyserna av samtliga skogsvårdsåtgärders tillvägagångssätt. Män är i betydligt större utsträckning självverksamma, medan kvinnor i större utsträckning anlitar externa aktörer (Tabell 12).

Tabell 12: Självverksamhet bland manliga och kvinnliga skogsägare (%) (markberedning: n=1743, förnygring: n=1963, röjning: n=2000)

Table 12: Independent execution among male and female forest owners (%) (scarification: n=1742, regeneration: n=1963, clearing: n=1999)

Åtgärd	Män	Kvinnor	P-värde
Markberedning	9	3	0,0011
Förnygring	50	30	0,0001
Röjning	69	43	0,0001

Signifikanta skillnader återfanns även vid de statistiska analyserna av de olika åldersgrupperna tillvägagångssätt vid skogsvårdsåtgärderna förnygring och röjning. Respondenterna tillhörande den yngre åldersgruppen (18 – <50 år) uppvisar en större självverksamhet än de övriga grupperna och en avtagande självverksamhet kan kopplas samman till respondenternas ålder (Tabell 13).

Tabell 13: Självverksamhet inom olika åldersgrupper (%) (markberedning: n=1719, förnygring: n=1936, röjning: n=1970)

Table 13: Independent execution among different age distribution groups (%) (scarification: n=1719, regeneration: n=1936, clearing: n=1970)

Åtgärd	18 – <50 år	50 – <70 år	>70 år	P-värde
Markberedning	11	8	7	0,1276
Förnygring	50	48	42	0,0498
Röjning	75	70	62	0,0003

En avtagande självverksamhet kan kopplas samman till ett ökat arealinnehav och signifikanta skillnader återfanns vid de statistiska analyserna av samtliga skogsvårdsåtgärder (Tabell 14).

Tabell 14: Självverksamhet inom olika arealgrupper (%) (markberedning: n=1743, förnygring: n=1963, röjning: n=2000)

Table 14: Independent execution among different areal distribution groups (%) (scarification: n=1743, regeneration: n=1963, clearing: n=2000)

Åtgärd	0 – <50 ha	50 – <200 ha	200 – <400 ha	>400 ha	P-värde
Markberedning	11	7	9	8	0,0377
Förnygring	55	45	44	38	0,0001
Röjning	74	69	67	54	0,0001

Signifikanta skillnader återfanns vid de statistiska analyserna av respondenternas tid som skogsägare. De skillnader som ses är en högre självverksamhet bland respondenterna som varit skogsägare i mer än 10 år (Tabell 15).

Tabell 15: Tid som skogsägare och dess inverkan på självverksamheten (%) (markberedning: n=1742, förnygring: n=1961, röjning: n=1998)

Table 15: Time as forest owners and its impact on independent execution (%) (scarification: n=1742, regeneration: n=1961, clearing: n=1998)

Åtgärd	0 – <5 år	5 – <10 år	>10 år	P-värde
Markberedning	4	12	8	0,0696
Förnygring	38	39	49	0,0053
Röjning	65	72	68	0,4624

Signifikanta skillnader återfanns vid de statistiska analyserna av respondenterna tillhörande grupperna åbor och utbor. Vid en granskning av resultatet ses en betydligt större självverksamhet bland de respondenter som uppgett sig vara åbor, medan utborna i större utsträckning anlitar externa aktörer (Tabell 16).

Tabell 16: Åbor och utbors grad av självverksamhet (%) (markberedning: n=1733, förnygring: n=1950, röjning: n=1987)

Table 16: Åbor and utbors degree of independent execution (%) (scarification: n=1733, regeneration: n=1950, clearing: n=1987)

Åtgärd	Åbo	Utbo	P-värde
Markberedning	10	5	0,0001
Förnygring	52	35	0,0001
Röjning	72	60	0,0001

Skogsbruksplanen tycks i viss utsträckning påverka respondenternas tillvägagångsätt vid utförandet av skogsvårdsåtgärderna markberedning, förnygring och röjning och signifikanta skillnader återfanns vid de statistiska analyserna. De skillnader som upptäcktes vid granskning av resultatet indikerar att respondenter med avsaknad av en aktuell skogsbruksplan i större utsträckning är självverksamma på sin fastighet (Tabell 17).

Tabell 17: Respondenter med och utan innehav av aktuell skogsbruksplan och dess grad av självverksamhet (%) (markberedning: n=1733, förnygring: n=1950, röjning: n=1987)

Table 17: The respondents with and without a current forestry plan and the degree of independent execution (%) (scarification: n=1733, regeneration: n=1950, clearing: n=1987)

Åtgärd	Skogsägare med skogsbruksplan för hela skogsinnehavet	Skogsägare med skogsbruksplan för delar av skogsinnehavet	Skogsägare utan skogsbruksplan	P-värde
Markberedning	7	12	12	0,0008
Förnygring	43	51	56	0,0001
Röjning	66	67	76	0,0001

Respondenternas skogliga värderingar medför signifikanta skillnader i utförandets tillvägagångssätt mellan de olika grupperna vid de statistiska analyserna av föryngring och röjning. Respondenter tillhörande gruppen som angett ekonomisk avkastning som sitt huvudsakliga mål anlidade i större utsträckning externa aktörer för utförandet av sina skogsvårdsåtgärder (Tabell 18).

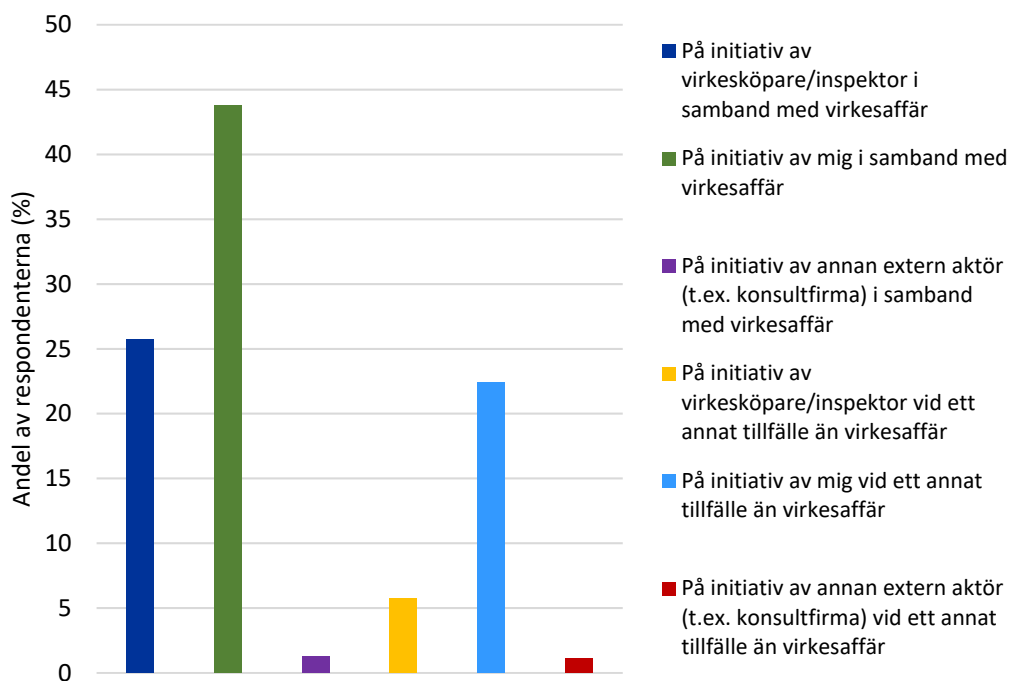
Tabell 18: Skogliga värderingars inverkan på självverksamheten (markberedning: n=1733, föryngring: n=1950, röjning: n=1987)

Table 18: Forest values impact on independent execution (%) (scarification: n=1733, regeneration: n=1950, clearing: n=1987)

Åtgärd	Ekonomisk avkastning	Rekreation	Ekologiska värden	P-värde
Markberedning	8	9	8	0,9270
Föryngring	43	51	54	0,0130
Röjning	65	73	68	0,0218

För att få en bättre förståelse för hur tjänsteupphandlingen vanligtvis utförs, samt för att kunna utforma förbättrade riktlinjer utifrån respondenternas önskemål, ombads respondenterna besvara två efter varandra följande frågor. En rörande hur respondenterna anser att tjänsteupphandlingen vanligtvis utförs och en om hur respondenterna önskar att tjänsteupphandlingen bör utföras.

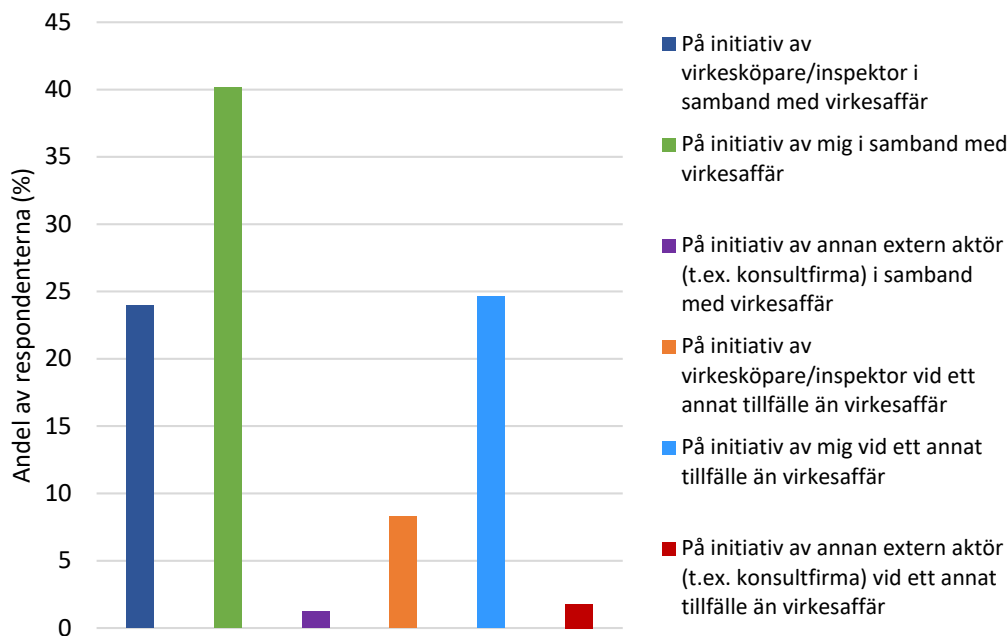
Merparten av respondenterna uppgav att de ser sig själva som initiativtagare till tjänsteupphandlingen av skogsvårdsåtgärderna och att upphandlingen vanligtvis sker i samband med en virkesaffär. Drygt 25 % av respondenterna delade däremot inte denna syn, utan har i stället uppgett att virkesköparen/inspektorn är den part som vanligtvis är initiativtagaren vid tjänsteupphandlingen av skogsvårdsåtgärderna, dock anser även denna grupp att upphandlingen vanligtvis utförs i samband med en virkesaffär. Sammanlagt uppgav drygt 70 % av respondenterna att tjänsteupphandlingen utförs i samband med en virkesaffär, medan övriga knappa 30 % uppgav att tjänsteupphandlingen vanligtvis sker vid ett annat tillfälle och att den då vanligtvis sker på initiativ av dem själva (Figur 11).



Figur 11: Tjänsteupphandlingen utförande (n=1956)

Figure 11: The service procurement (n=1956)

Tjänsteupphandlingens tillvägagångssätt överensstämmer väl med hur respondenterna önskar att tjänsteupphandlingen bör utföras. En mindre förskjutning kan dock ses, där något fler önskar att tjänsteupphandlingen utförs vid ett annat tillfälle än i samband med en virkesaffär (Figur 12).



Figur 12: Respondenterna önskemål om hur tjänsteupphandlingen skall utföras (n=1966)

Figure 12: The way the respondents want's the service procurement to be performed (n=1966)

Signifikanta skillnader återfanns vid de statistiska analyserna av män och kvinnor syn på vem som bör vara initiativtagare vid tjänsteupphandlingen. Majoriteten av de manliga och kvinnliga respondenterna föredrar att vara initiativtagare vid tjänsteupphandlingen, däremot förekommer signifikanta skillnader som uppvisar att en större andel av de kvinnliga respondenterna föredrar att virkesköparen/inspektorn är initiativtagare än bland de manliga respondenterna (Tabell 19).

Tabell 19: Män och kvinnors syn på vem som ska vara initiativtagare vid tjänsteupphandlingen (%) (n=1526)

Table 19: Men and women's view on who should be the initiator in the service procurement (%) (n=1526)

Initiativtagare	Män	Kvinnor	P-värde
Virkesköpare/inspektor	29	38	0,0050
Skogsägare	71	62	

Meningsskiljaktigheter förekommer mellan respondenterna tillhörande olika arealgrupper och signifikanta skillnader återfanns vid de statistiska analyserna.

Samtliga grupper föredrar att vara initiativtagare till tjänsteupphandlingen. Däremot förekommer skillnader mellan grupperna när det kommer till vilken utsträckning de vill att virkesköparen/inspektorn skall vara initiativtagare. Respondenter med ett arealinnehav mellan 0 – <50 ha uppvisar i störst utsträckning en önskan om att virkesköparen/inspektorn skall vara initiativtagare vid tjänsteupphandlingen medan respondenterna med ett arealinnehav över 400 ha i minst utsträckning uppvisar en önskan om att virkesköparen/inspektorn skall vara initiativtagare vid tjänsteupphandlingen. Där emellan ses en nedtrappning mellan de olika arealgrupperna vilket indikerar att ett ökat arealinnehav leder till ett ökat initiativtagande av skogsägaren själv (Tabell 20).

Tabell 20: Arealgruppernas syn på vem som ska vara initiativtagare vid tjänsteupphandlingen (%) (markberedning: n=1743, förnygring: n=1963, röjning: n=2000)

Table 20: The areal groups view on who should be the initiator of the service procurement (%) (scarification: n=1742, regeneration: n=1963, clearing: n=1999)

Initiativtagare	0 – <50 ha	50 – <200 ha	200 – <400 ha	>400 ha	P-värde
Virkesköpare/inspektor	33	31	28	21	0,0429
Skogsägare	67	69	72	79	

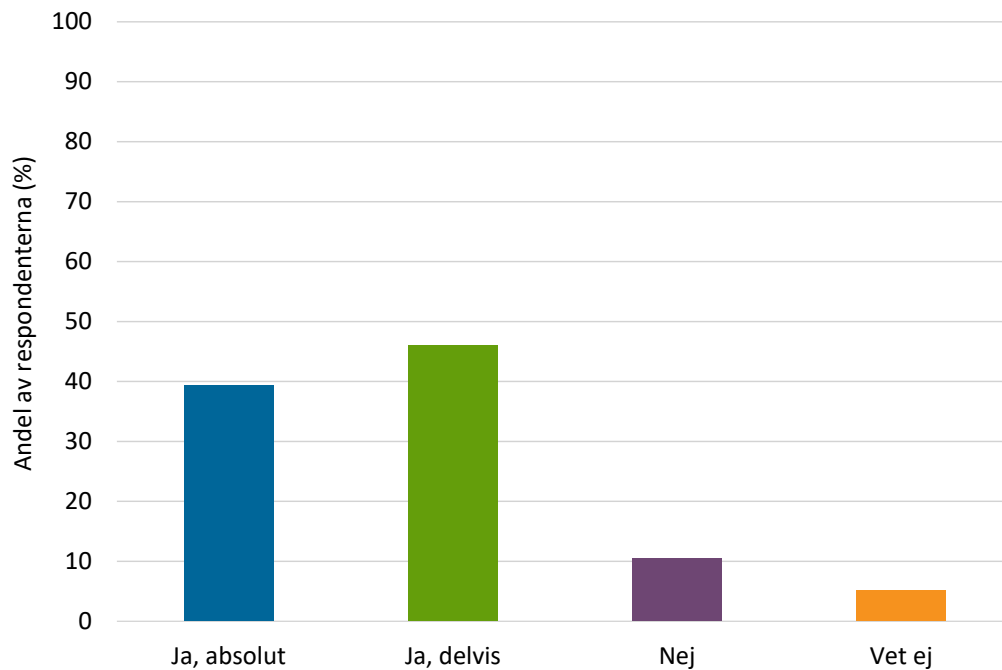
Även respondenternas tid som skogsägare medför skillnader i hur man önskar att tjänsteupphandlingen skall gå till väga och signifikanta skillnader återfanns vid de statistiska analyserna. De skillnader som återfanns uppvisar att gruppen som varit skogsägare under kortast tid d.v.s. 0 – <5 år i större utsträckning än övriga grupper önskar att virkesköparen/inspektorn skall vara initiativtagare vid tjänsteupphandlingen (Tabell 21).

Tabell 21: Respondenternas tid som skogsägare och deras syn på vem som ska vara initiativtagare vid tjänsteupphandlingen (%) (n=1518)

Table 21: The respondents time as forest owners and their view on who should be the initiator in the service procurement (%) (n=518)

Initiativtagare	0 – <5 år	5 – <10 år	>10 år	P-värde
Virkesköpare/inspektor	43	38	29	0,0018
Skogsägare	57	62	71	

40 % av respondenterna anser att virkesköparen/inspektorn absolut framhäver skogsvårdens betydelse i samband med virkesaffären, medan endast 10 % anser att de inte gör det. Den största andel anser däremot att virkesköparen/inspektorn delvis framhäver skogsvårdens betydelse i samband med virkesaffären (Figur 13).



Figur 13: Respondenternas syn på om skogsvårdens roll framhävs i samband med virkesaffären (n=2051)

Figure 13: The respondents view on if the forest management role gets emphasized in connection with the timber purchase (n=2051)

Signifikanta skillnader återfanns mellan män och kvinnors syn på huruvida de anser att virkesköparen/inspektorn framhäver skogsvårdens betydelse i samband med virkesaffären. Där kvinnliga respondenter i större utsträckning anser att virkesköparen/inspektorn framhäver skogsvårdens betydelse i samband med virkesaffären (Tabell 22).

Tabell 22: Män och kvinnors syn på om skogsvårdens roll framhävs i samband med virkesaffären (%) (n=1922)

Table 22: Men and women's view on if the forest management role gets emphasized in connection with the timber purchase (%) (n=1922)

Framhävs skogsvårdens betydelse i samband med virkesaffären	Män	Kvinnor	P-värde
Ja, absolut	40	48	0,0173
Ja, delvis	49	41	
Nej	11	11	

Signifikanta skillnader återfanns också vid de statistiska analyserna av respondenter med eller utan en aktuell skogsbruksplan, där respondenterna med avsaknad av en aktuell skogsbruksplan i mindre utsträckning anser att virkesköparen/inspektorn framhäver skogsvårdens betydelse i samband med virkesaffären (Tabell 23).

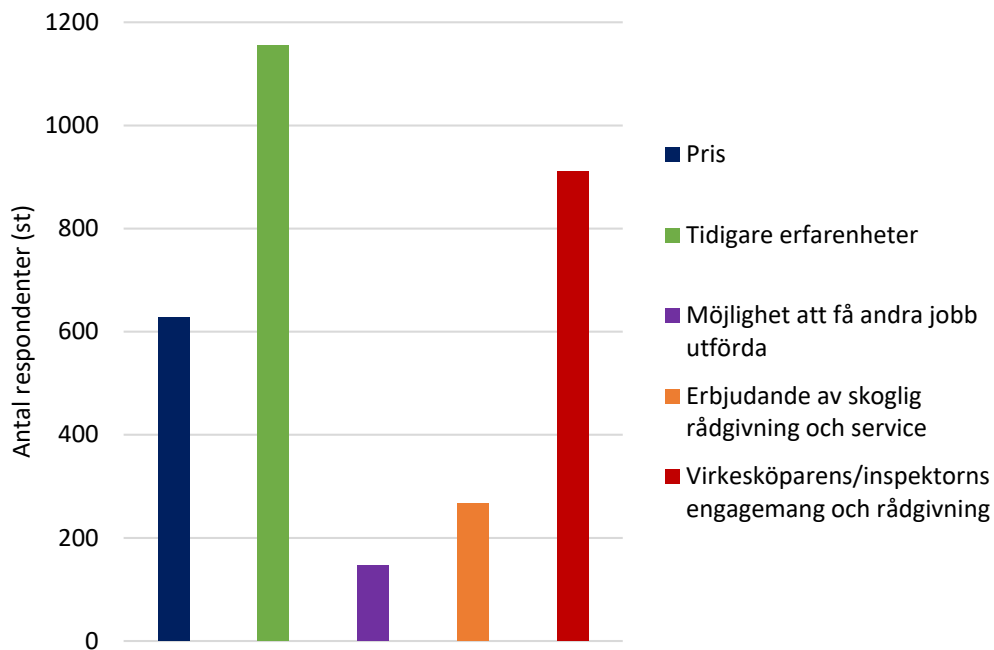
Tabell 23: Respondenter med och utan aktuell skogsbruksplan och deras syn på om skogsvården roll framhävs i samband med virkesaffären (%) (n=1922)

Table 23: Respondents with or without a current forestry plan and their view on if the forest management role gets emphasized in connection with the timber purchase (%) (n=1922)

Framhävs skogsvårdens betydelse i samband med virkesaffären ¹	Skogsägare med skogsbruksplan för hela skogsinnehavet	Skogsägare med skogsbruksplan för delar av skogsinnehavet	Skogsägare utan skogsbruksplan	P-värde
Ja, absolut	43	39	39	0,0384
Ja, delvis	48	48	47	
Nej	9	12	14	

¹Avrundade värden, summeras inte till 100 %

Tidigare erfarenheter är den aspekt som i störst utsträckning styr respondenternas val av extern aktör i samband med tjänsteupphandling. Därefter kommer virkesköparens/inspektorns engagemang och rådgivning samt pris för utförd skogsvårdsåtgärd. Medan möjlighet att få andra jobb utförda och erbjudande av skoglig rådgivning och service i betydligt mindre utsträckning uppgavs som huvudsakligt skäl till respondenternas val av extern aktör i samband med tjänsteupphandling (Figur 14).



Figur 14: Aspekter som styr respondenternas val av extern aktör i samband med tjänsteupphandling (n=2020)

Figure 14: Aspects that influence the respondents choice of external player in connections with the service procurement (n=2020)

Signifikanta skillnader återfanns vid de statistiska analyserna av de olika arealgruppernas angivna svar. Skillnader mellan de olika grupperna återfanns vid svarsalternativen ”tidigare erfarenheter” och ”virkesköparens/inspektorns engagemang och rådgivning”, där respondenterna med ett större arealinnehav i större utsträckning prioriterar tidigare erfarenheter som den viktigaste aspekten vid valet av extern aktör i samband med tjänsteupphandlingen. Medan det omvända mönstret ses vid svarsalternativet ”virkesköparens/inspektorns engagemang och ”rådgivning” som respondenterna med ett mindre arealinnehav i större utsträckning anser vara den viktigaste aspekten (Tabell 24).

Tabell 24: Aspekter som styr arealgruppernas val av extern aktör i samband med tjänsteupphandlingen (%) (n=1190)

Table 24: Aspects that affect the areal groups choice of external enterprise in the service procurement (%) (n=1190)

Aspekter ¹	0 – <50 ha	50 – <200 ha	200 – <400 ha	>400 ha	P-värde
Pris	17	13	15	12	0,0001
Tidigare erfarenheter	43	52	58	72	
Virkesköparens/inspektorns engagemang och service	41	36	27	17	

¹Avrundade värden, summeras inte till 100 %

Även respondenternas tid som skogsägare styr i stor utsträckning deras syn på vilken aspekt som är viktigast att beakta i samband med tjänsteupphandlingen. Grupperna 0 – <5 år och mer än 10 år anser att tidigare erfarenheter är den viktigaste aspekten medan gruppen 5 – <10 år i stället anser att virkesköparens/inspektorns engagemang och rådgivning är den viktigaste aspekten vid valet av extern aktör i samband med tjänsteupphandlingen (Tabell 25).

Tabell 25: Tid som skogsägare och aspekter som styr deras val av extern aktör i samband med tjänsteupphandlingen (%) (n=1183)

Table 25: Time as forest owners and the aspects that affect their choice of external enterprise in the service procurement (%) (n=1183)

Aspekter ¹	0 – <5 år	5 – <10 år	>10 år	P-värde
Pris	21	15	14	0,0121
Tidigare erfarenheter	43	39	54	
Virkesköparens/inspektorns engagemang och service	37	45	32	

¹Avrundade värden, summeras inte till 100 %

Signifikanta skillnader återfanns även vid de statistiska analyserna av respondenter med eller utan aktuell skogsbruksplan och dess angivna svar. De skillnader som upptäcks mellan de olika grupperna indikerar att respondenter utan skogsbruksplan i större utsträckning än övriga grupper prioriterar pris som en viktig aspekt (Tabell 26).

Tabell 26: Respondenter med eller utan aktuell skogsbruksplan och de aspekter som styr deras val av extern aktör i samband med tjänsteupphandlingen (%) (n=1183)

Table 26: The respondents with or without a current forestry plan and the aspects that affect their choice of external enterprise in the service procurement (%) (n=1183)

Aspekter ¹	Skogsägare med skogsbruksplan för hela skogsinnehavet	Skogsägare med skogsbruksplan för delar av skogsinnehavet	Skogsägare utan skogsbruksplan	P-värde
Pris	11	15	20	0,0103
Tidigare erfarenheter	54	51	48	
Virkesköparens/inspektorns engagemang och service	34	34	32	

¹Avrundade värden, summeras inte till 100 %

Respondenternas skogliga värderingar medför signifikanta skillnader vid de statistiska analyserna. De skillnader som återfanns mellan de olika grupperna är att gruppen som angett ekologiska värden som sitt huvudsakliga mål i mindre utsträckning än övriga grupper värderar pris som den viktigaste aspekten, samt att de som uppgett ekonomisk avkastning, värderar tidigare erfarenheter högre än övriga grupper (Tabell 27).

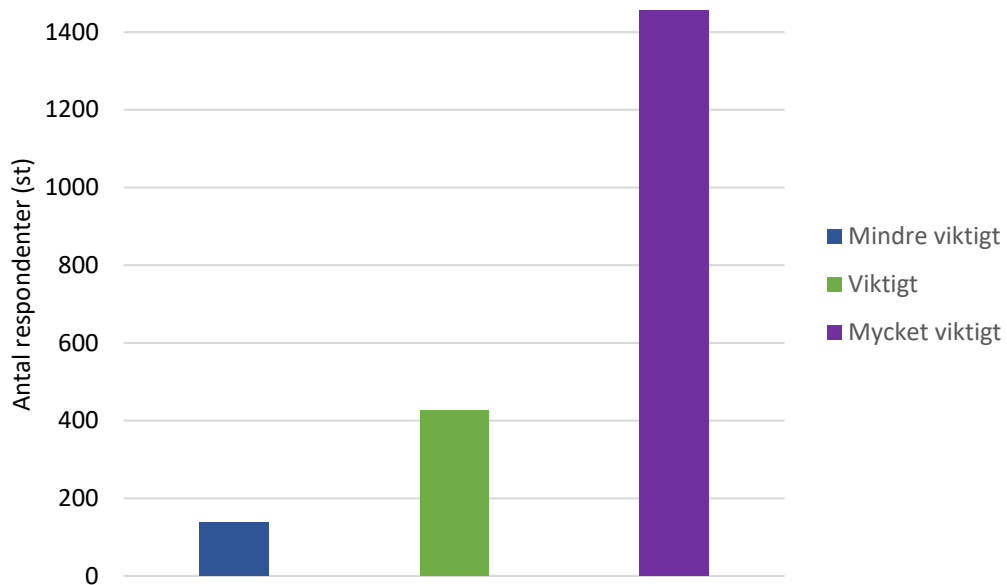
Tabell 27: Respondenter med olika skogliga värderingar och de aspekter som påverkar deras val av extern aktör i samband med tjänsteupphandlingen (%) (n=1183)

Table 27: Respondents with different forest values and the aspects that affects their choice of external enterprise in the service procurement (%) (n=1183)

Aspekter ¹	Ekonomisk avkastning	Rekreation	Ekologiska värden	P-värde
Pris	17	14	5	0,0016
Tidigare erfarenheter	57	50	48	
Virkesköparens/inspektorns engagemang och service	26	37	47	

¹Avrundade värden, summeras inte till 100 %

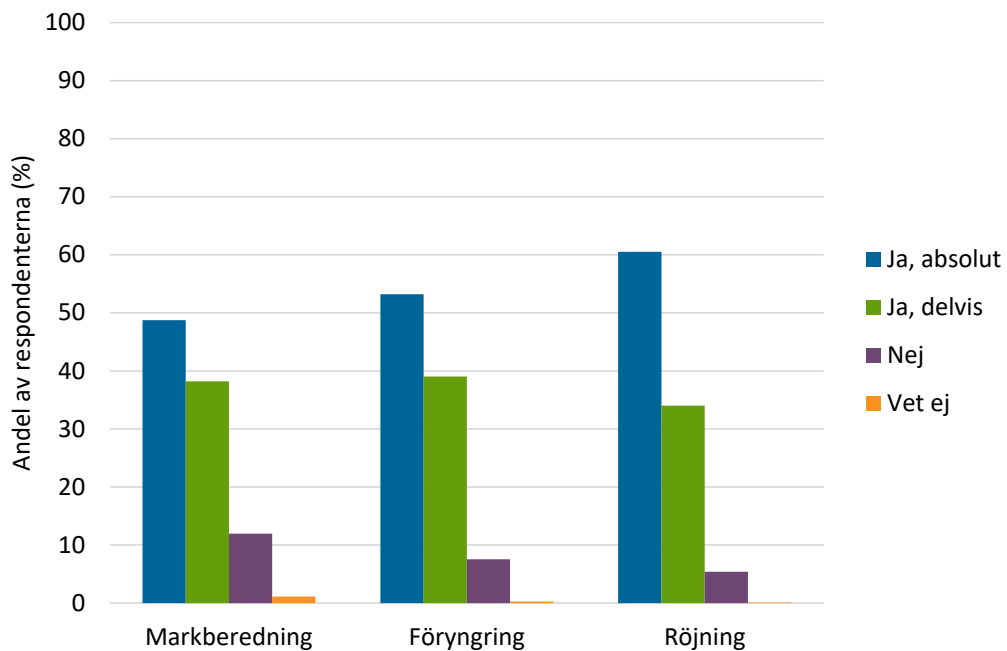
Kvalité är en aspekt som respondenterna värderar mycket högt, och merparten av respondenterna uppger att kvalitén på de externt utförda skogsvårdsåtgärderna spelar en mycket viktig roll för den berörda aktörens chans till framtida virkesaffärer (Figur 15).



Figur 15: Betydelsen av skogsvårdsåtgärdens kvalitet för den berörda aktörens chans till framtida virkesaffärer (n=2020)

Figure 15: The importance of quality of the silviculture measure for forthcoming business deals with the enterprise (n=2020)

Respondenterna uppvisar stora skillnader när det kommer till hur de värderar sina skogsvårdskunskaper. Ett liknande mönster kan dock ses på samtliga åtgärder, där majoriteten anser sig inneha tillräcklig kunskap för att fatta beslut om samtliga åtgärder. En stor andel anser däremot att de inte besitter tillräckligt stor kunskap och har därav angett något av svarsalternativen ”Ja, delvis” alternativt ”Nej” som svar på frågan (Figur 16).



Figur 16: Respondenternas värdering av deras skogliga kunskap (n=2060)

Figure 16: The respondents valuation of their forestry knowledge (n=2060)

Respondenternas kunskap inom skogsvård skiljer sig signifikant mellan könen, där de skillnader som ses är att män i betydligt större utsträckning än kvinnor anser att de absolut besitter tillräckliga kunskaper för att fatta beslut som rör skogsvård. Medan kvinnor i större utsträckning än män, antingen anser att de delvis besitter kunskap, alternativt att de inte tycker sig besitta tillräckliga kunskaper för att fatta beslut som rör skogsvård (Tabell 28).

Tabell 28: Män och kvinnors syn på sin skogliga kunskap (%) (markberedning: n=2012, förnygring: n=2012, röjning: n=2012)

Table 28: Men and women's view on their forestry knowledge (%) (scarification: n=2012, regeneration: n=2012, clearing: n=2012)

Anser du dig inneha tillräcklig kunskap för att fatta beslut om följande skogsvårdsåtgärder? ¹	Män	Kvinnor	P-värde
Markberedning:			
Ja, absolut	54	28	0,0001
Ja, delvis	38	45	
Nej	9	28	
Förnygring:			
Ja, absolut	58	30	0,0001
Ja, delvis	36	50	
Nej	5	20	
Röjning:			
Ja, absolut	66	37	0,0001
Ja, delvis	31	46	
Nej	3	17	

¹Avrundade värden, summeras inte till 100 %

Signifikanta skillnader återfanns för samtliga skogsvårdsåtgärder vid de statistiska analyserna som jämför respondenternas kunskap mellan olika arealinnehavsgrupper. Ökat arealinnehav indikerar högre skoglig kunskap och tydliga kunskapsskillnader ses mellan de olika grupperna. Med ett liknande mönster för samtliga skogsvårdsåtgärder (Tabell 29).

Tabell 29: Arealgruppernas syn på sin skogliga kunskap (%) (markberedning: n=2012, förnygring: n=2012, röjning: n=2012)

Table 29: The areal groups view on their forestry knowledge (%) (scarification: n=2012, regeneration: n=2012, clearing: n=2012)

Anser du dig inneha tillräcklig kunskap för att fatta beslut om följande skogsvårdsåtgärder? 1	0 – <50 ha	50 – <200 ha	200 – <400 ha	>400 ha	P-värde
Markberedning:					
Ja, absolut	37	50	60	69	0,0001
Ja, delvis	43	39	35	29	
Nej	20	11	5	3	
Förnygring:					
Ja, absolut	45	53	60	75	0,0001
Ja, delvis	41	40	37	24	
Nej	13	7	2	1	
Röjning:					
Ja, absolut	51	60	70	80	0,0001
Ja, delvis	40	34	28	19	
Nej	9	5	2	1	

¹Avrundade värden, summeras inte till 100 %

Signifikanta skillnader återfanns även vid samtliga skogsvårdsåtgärder, vid de statistiska analyser som jämför respondenternas tid som skogsägare. De skillnader som återfanns mellan de olika grupperna, är att respondenter tid som skogsägare tydligt kan kopplas samman till dess skogliga kunskap. Respondenter som ägt skog under längre tid uppvisar en högre kunskap än övriga grupper och en tydlig kunskapsutveckling kan ses mellan grupperna (Tabell 30).

Tabell 30: Respondenternas tid som skogsägare och deras syn på sin skogliga kunskap (%) (markberedning: n=2003, förnygring: n=2003, röjning: n=2003)

Table 30: The respondents time as forest owners and their view on their forestry knowledge (%) (scarification: n=2012, regeneration: n=2003, clearing: n=2003)

Anser du dig inneha tillräcklig kunskap för att fatta beslut om följande skogsvårdsåtgärder? ¹	0 – <5 år	5 – <10 år	>10 år	P-värde
Markberedning:				
Ja, absolut	34	38	52	0,0001
Ja, delvis	40	47	37	
Nej	26	15	11	
Förnygring:				
Ja, absolut	39	40	57	0,0001
Ja, delvis	40	48	37	
Nej	21	11	8	
Röjning:				
Ja, absolut	49	48	64	0,0001
Ja, delvis	38	45	32	
Nej	13	7	5	

¹Avrundade värden, summeras inte till 100 %

Kunskapen skiljer sig även signifikant inom samtliga skogsvårdsåtgärder mellan åbor och utbor. De skillnader som återfanns är att respondenterna inom gruppen åbor anser sig besitta större kunskap om skogsvård än respondenterna tillhörande gruppen utbor. Åborna uppger i större utsträckning svarsalternativet ”Ja, absolut” och i mindre utsträckning svarsalternativet ”Nej” än respondenterna tillhörande gruppen utbor (Tabell 31).

Tabell 31: Åbor och utbors syn på sin skogliga kunskap (%) (markberedning: n=1992, förnygring: n=1992, röjning: n=1992)

Table 31: Åbor and utbors view on their forestry knowledge (%) (scarification: n=1992, regeneration: n=1992, clearing: n=1992)

Anser du dig inneha tillräcklig kunskap för att fatta beslut om följande skogsvårdsåtgärder?	Åbo	Utbo	P-värde
Markberedning:			
Ja, absolut	52	44	0,0001
Ja, delvis	38	40	
Nej	10	16	
Förnygring:			
Ja, absolut	57	46	0,0001
Ja, delvis	37	42	
Nej	6	12	
Röjning:			
Ja, absolut	64	54	0,0001
Ja, delvis	32	38	
Nej	4	8	

Respondenter med olika skogliga värderingar uppvisade signifikanta skillnader beträffande skogliga kunskap. De skillnader som ses mellan grupperna är att respondenterna som angett ekonomisk avkastning som huvudsakliga mål anser sig inneha högre skoglig kunskap än övriga grupper. Medan respondentgruppen som angett ekologiska värden som sitt huvudsakliga mål anser sig inneha en lägre skoglig kunskap än övriga två grupper (Tabell 32).

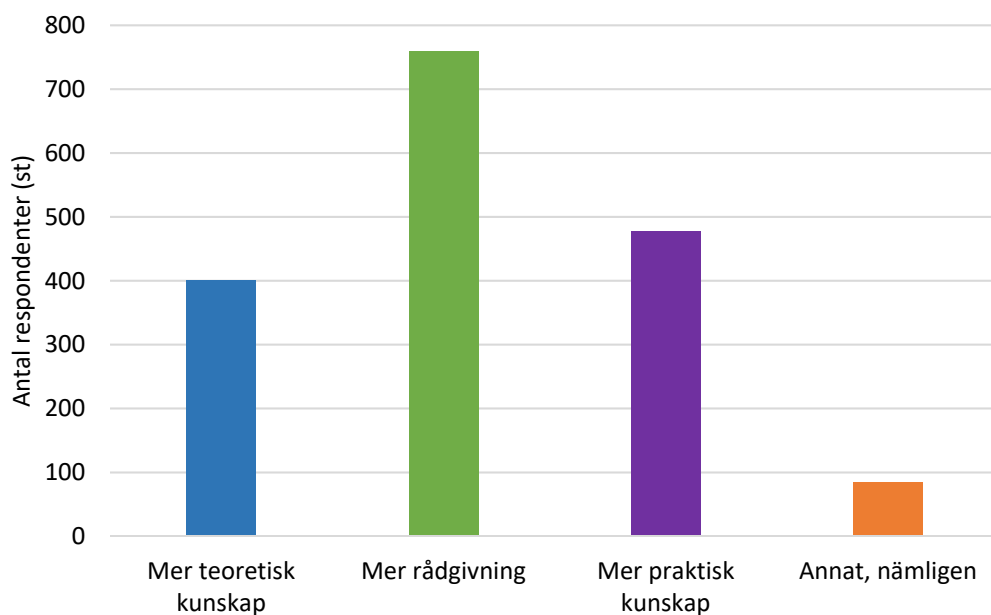
Tabell 32: Respondenternas skogliga värderingar och dess påverkan på deras syn på sin skogliga kunskap (%) (markberedning: n=1015, förnygring: n=1015, röjning: n=1015)

Table 32: The respondents different forest values and their view on their forestry knowledge (%) (scarification: n=1015, regeneration: n=1015, clearing: n=1015)

Anser du dig inneha tillräcklig kunskap för att fatta beslut om följande skogsvårdsåtgärder? ¹	Ekonomisk avkastning	Rekreation	Ekologiska värden	P-värde
Markberedning:				
Ja, absolut	59	44	37	0,0001
Ja, delvis	32	42	46	
Nej	9	14	17	
Förnygring:				
Ja, absolut	60	48	44	0,0006
Ja, delvis	33	44	45	
Nej	7	8	12	
Röjning:				
Ja, absolut	66	56	54	0,0005
Ja, delvis	28	41	38	
Nej	6	4	8	

¹Avrundade värden, summeras inte till 100 %

De respondenter som uppgett något av svarsalternativen ”Ja, delvis” eller ”Nej” på frågan ”Anser du dig inneha tillräcklig kunskap för att fatta beslut om följande skogsvårdsåtgärder?” tilldelades följdfrågan ”För att kunna fatta beslut om tidigare nämnda skogsvårdsåtgärder behöver jag”, där respondenterna ombads att ange ett eller flera av följande svarsalternativ ”Mer teoretisk kunskap”, ”Mer rådgivning”, ”Mer praktisk kunskap” eller ”Annat, nämligen”. Det svarsalternativ som flest respondenter uppgav var att de önskar ”Mer rådgivning”, följt av ”Mer praktisk och teoretisk kunskap”. En liten andel uppgav även svarsalternativet ”Annat nämligen”, där det vanligaste behovet som respondenterna uppgav var att de önskar mer tid, då tiden i dagsläget var en begränsande faktor (Figur 17).



Figur 17: Vad respondenterna eftersträvar för att kunna fatta beslut beträffande skogsvårdsåtgärderna markberedning, förnygring och röjning (n=1187)

Figure 17: What the respondents needs to be able to make decisions about silviculture measures (n=1187)

Signifikanta skillnader återfanns vid de statistiska analyserna av respondenternas ålder, där de äldre respondenterna tillhörande åldersgruppen (>70 år) i mindre utsträckning efterfrågar mer kunskap. Denna grupp föredrar i stället mer rådgivning än övriga två grupper. Även de yngre respondenterna (18 – <50 år) skiljer sig i vissa avseenden från de två andra grupperna och uppvisar en större efterfrågan av mer kunskap och då främst teoretisk kunskap (Tabell 33).

Tabell 33: Respondenternas ålder och vad de efterfrågar för att kunna fatta beslut om skogsvårdsåtgärder (%) (n=698)

Table 33: The respondents age distribution, and their demand to be able to make decisions about silviculture measures (%) (n=698)

Efterfrågan	18 – <50 år	50 – <70 år	>70 år	P-värde
Mer praktisk kunskap	29	24	19	0,0005
Mer rådgivning	46	62	70	
Mer teoretisk kunskap	25	14	11	

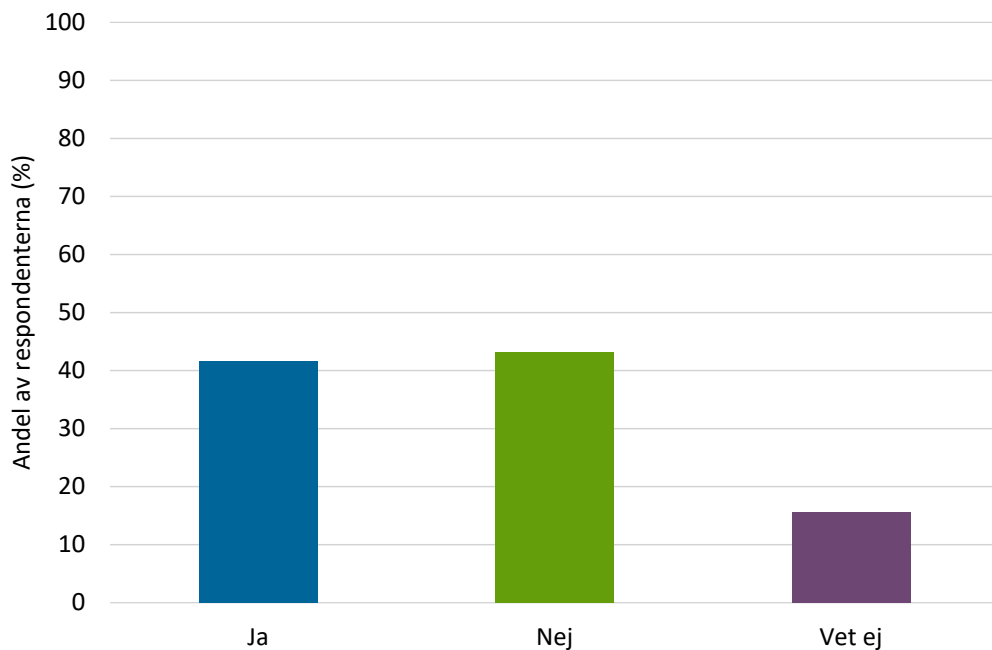
Respondenternas skogliga värderingar påverka efterfrågan, och här återfanns signifikanta skillnader mellan de olika grupperna. Respondenterna tillhörande den grupp som uppgett att de värderar ekologiska värden högst, efterfrågar i större utsträckning mer praktisk kunskap än övriga grupper, medan den grupp av respondenter som uppgett ekonomisk avkastning som sitt huvudmål i större utsträckning efterfrågar mer rådgivning än övriga grupper (Tabell 34).

Tabell 34: Respondenternas med olika skogliga värderingar och vad de efterfrågar för att kunna fatta beslut om skogsvårdsåtgärder (%) (n=380)

Table 34: Respondents with different forest values, and their demand to be able to make decisions about silviculture measures (%) (n=380)

Efterfrågan	Ekonomisk avkastning	Rekreation	Ekologiska värden	P-värde
Mer praktisk kunskap	17	25	35	0,0169
Mer rådgivning	71	58	48	
Mer teoretisk kunskap	12	17	17	

Omkring två femtedelar av alla respondenter eller motsvarande 75 % av de respondenter som uppgav att de inte absolut anser sig inneha tillräcklig kunskap för att fatta beslut om aktuella skogsvårdsåtgärder efterfrågar skogliga kurser föra att kunna införskaffa mer skoglig kunskap. Resterande tre femtedelar är fördelade på övriga två svarsalternativ, där två femtedelar representerar de respondenter som inte efterfrågar skogliga kurser samt en knapp femtedel representerar de respondenter som inte anser sig kunna ta ställning i frågan (Figur 18).



Figur 18: Efterfrågan på skogliga kurser inom området skogsvård (n=2065)

Figure 18: Demand of silviculture courses (n=2065)

Signifikanta skillnader återfanns mellan män och kvinnor vad gäller efterfrågan av skogliga kurser. De skillnader som återfanns vid granskning av den statistiska analysen visar att kvinnor i större utsträckning än män efterfrågar skogliga kurser (Tabell 35).

Tabell 35: Män och kvinnors efterfrågan av skogsvårds kurser (%) (n=1732)

Table 35: Men and women's demand of silviculture courses (%) (n=1732)

Efterfrågan av skogliga kurser	Män	Kvinnor	P-värde
Ja	47	58	0,0012
Nej	53	42	

Även mellan åldersgrupperna återfanns signifikanta skillnader, där de yngre respondenterna tillhörande åldersgruppen (18 – <50) år efterfrågar skogliga kurser i större utsträckning än övriga två åldersgrupper (Tabell 36).

Tabell 36: Respondenter tillhörande olika åldersgrupper och deras efterfrågan av skogsvårds kurser (%) (n=1710)

Table 36: Respondents belonging to different age groups and their demand of silviculture courses (%) (n=1710)

Efterfrågan av skogliga kurser	18 – <50 år	50 – <70 år	>70 år	P-värde
Ja	55	49	44	0,0156
Nej	45	51	56	

Vid de statistiska analyserna av respondenternas tid som skogsägare återfanns signifikanta skillnader, där gruppen med respondenter som varit skogsägare i mer än 10 år uppvisar en mindre efterfrågan av skogliga kurser än övriga två grupper (Tabell 37).

Tabell 37: Respondenter tid som skogsägare och deras efterfrågan av skogsvårds kurser (%) (n=1732)

Table 37: Respondents time as forest owners and their demand of silviculture courses (%) (n=1732)

Efterfrågan av skogliga kurser	0 – <5 år	5 – <10 år	>10 år	P-värde
Ja	57	61	47	0,0002
Nej	43	39	53	

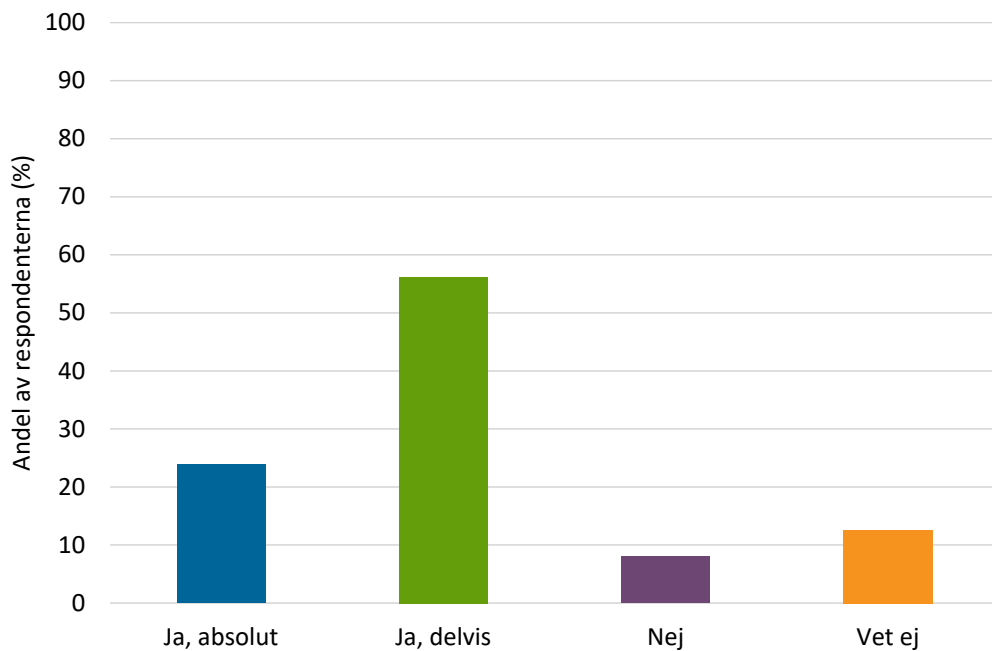
Signifikanta skillnader återfanns vid de statistiska analyserna som jämför grupperna som uppgett att de innehar en aktuell skogsbruksplan för hela eller delar av sitt skogsinnehav med den grupp som uppgett att de inte innehar en aktuell skogsbruksplan. De skillnader som upptäcktes vid granskning av resultatet visade en högre efterfrågan av skogliga kurser bland respondenterna som uppgett sig inneha en aktuell skogsbruksplan än de respondenter som uppgett att de inte innehar en aktuell skogsbruksplan (Tabell 38).

Tabell 38: Respondenter med och utan aktuell skogsbruksplan och deras efterfrågan av skogsvårds kurser (%) (n=1705)

Table 38: Respondents with or without a current forestry plan and their demand of silviculture courses (%) (n=1705)

Efterfrågan av skogliga kurser	Skogsägare med skogsbruksplan för hela skogsinnehavet	Skogsägare med skogsbruksplan för delar av skogsinnehavet	Skogsägare utan skogsbruksplan	P-värde
Ja	52	47	42	0,0014
Nej	48	53	58	

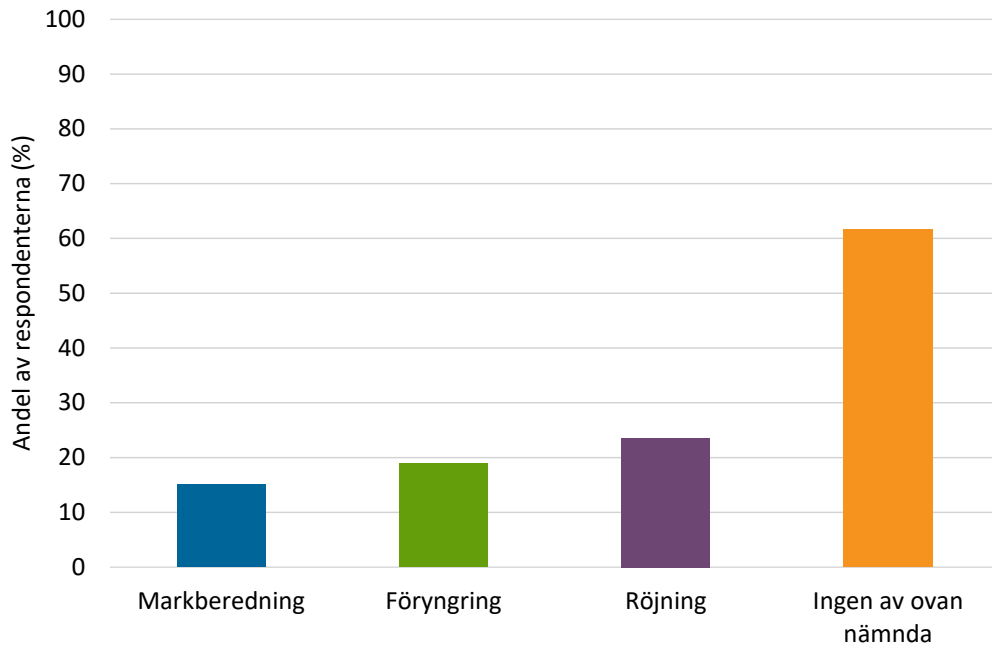
Merparten av respondenterna anser att skogsbolagen/skogsägarföreningarna helt och hållet eller delvis erbjuder attraktiva skogsvårdstjänster. Av dessa är däremot merparten, respondenter som angett svarsalternativet ”Ja, delvis”, vilket tillsammans med de respondenter som angett svarsalternativet ”Nej” indikerar en efterfrågan av skogsvårdstjänster som i dagsläget inte tillhandahålls av skogsbolagen/skogsägarföreningarna (Figur 19).



Figur 19: Respondenternas syn på om skogsbolagens/skogsägarföreningarnas erbjuder ett attraktivt tjänsteutbud (n=2051)

Figure 19: The respondents view on whether the forest companies/forest owners associations deliver attractive silviculture services (n=2051)

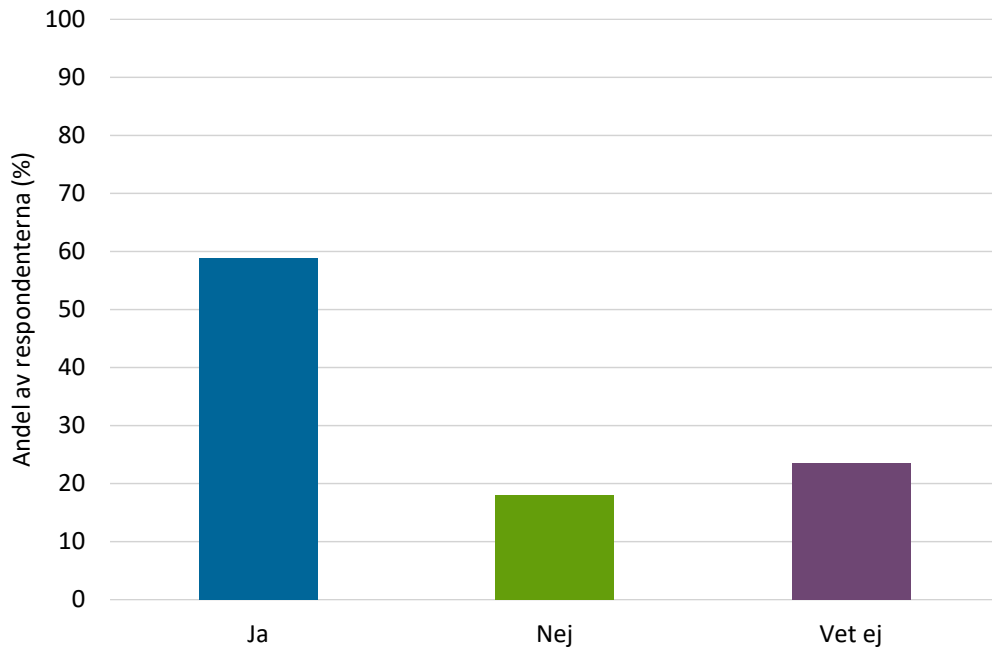
Den stora efterfrågan av skogsvårdstjänster tycks inte kunna knytas till någon av de i denna studie studerade skogsvårdsåtgärder, d.v.s. markberedning, föryngring och röjning. I stället uppger merparten av respondenterna att de saknar attraktiva skogsvårdstjänster inom andra områden (Figur 20).



Figur 20: Respondenternas avsaknad av attraktiva skogsvårdstjänster inom de studerade skogsvårdsåtgärderna (n=1551)

Figure 20: The respondents lack of silviculture services within the (n=1551)

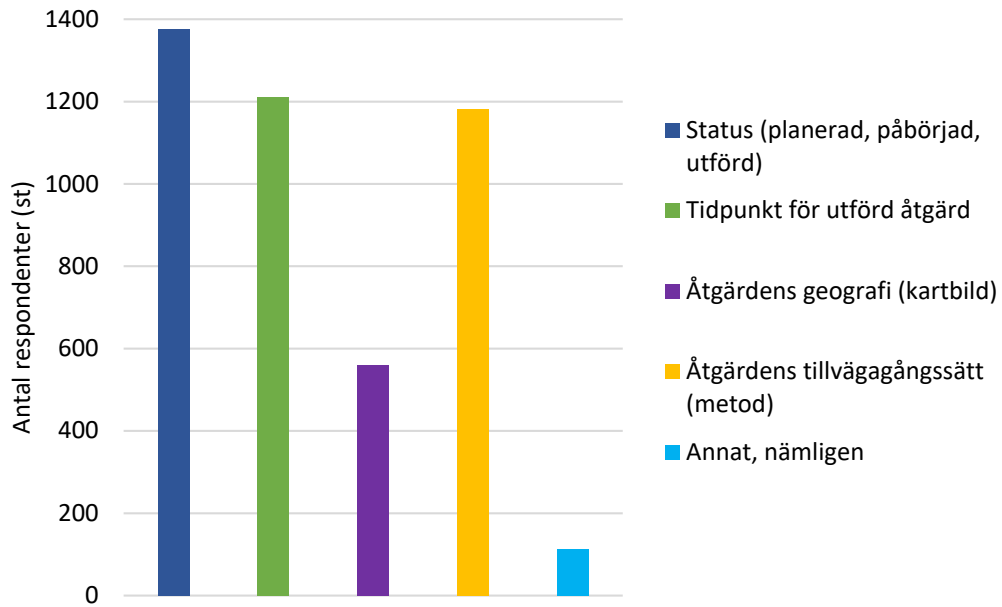
Efterfrågan av skogsvårdande paketlösningar är stor inom svarsgruppen och en övervägande del av respondenterna uppger att de efterfrågar skogsvårdande paketlösningar i samband med virkesaffären (Figur 21).



Figur 21: Efterfrågan av skogsvårdande paketlösningar (n=2044)

Figure 21: Demand for silviculture forest package solutions (n=2044)

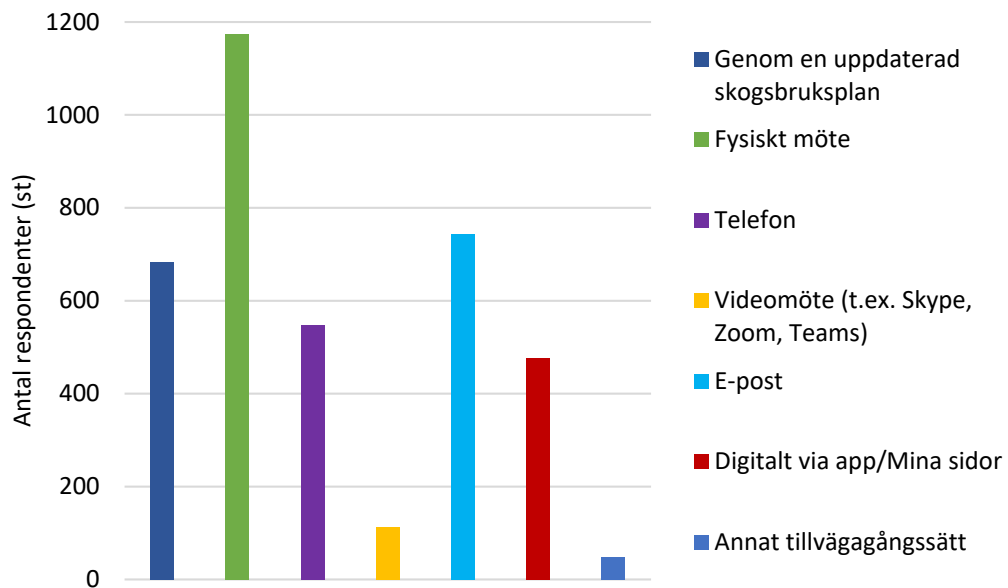
Information om åtgärdens status (planerad, påbörjad, utförd), tidpunkt och tillvägagångssätt (metod) är den information som respondenterna finner viktig att ta del av i samband med utförandet av de aktuella skogsvårdsåtgärderna (Figur 22).



Figur 22: Informationsutbyte i samband med aktuella skogsvårdsåtgärder (n=2019)

Figure 22: Exchange of information in connection with the silviculture activities (n=2019)

För att kunna ta del av information i samband med utförandet av de aktuella skogsvårdsåtgärderna anses flera tillvägagångssätt vara möjliga. Fysiska möten anses vara det bästa tillvägagångssätt för informationsflöden, men andra alternativa tillvägagångssätt som genererar ett stort antal röster och som inte innefattar fysiska möten framkommer också. Till dessa hör informationsflöden via e-post, uppdaterad skogsbruksplan, telefon och digitalt via app./mina sidor. Medan informationsflöden via videomöten (t.ex. Skype, Zoom, Teams) efterfrågas i betydligt mindre utsträckning (Figur 23).



Figur 23: Informationsflödets tillvägagångssätt (n=2013)

Figure 23: The flow of the information (n=2013)

4. Diskussion

4.1. Resultat

4.1.1. Motiv och utförandegrad

En ekonomisk investering som medför välskötta skogar uppgavs vara huvudskälet till att respondenterna utför samtliga studerade skogsvårdsåtgärder och endast en bråkdel anser att skogsvårdens effekter inte väger upp dess kostnader. Respondenterna uppvisar en hög utförandegrad, men signifikanta skillnader återfanns vid de statistiska analyserna av respondenternas bakgrundsfaktorer. Män uppvisar en högre utförandegrad än kvinnor, vilket går i linje med tidigare studier av bland annat Strupstad (1990), Rappita (1999), Lidestav & Ekström (2000) och Kuuluvainen et al. (2011 & 2014), vars resultat uppvisar en högre skoglig aktivitetsnivå bland manliga än kvinnliga skogsägare, både vad gäller skogsvårdande åtgärder och avverkning. En förklaring till detta skulle kunna vara skilda skogliga värderingar mellan kvinnor och män. Studier har visat att kvinnliga skogsägare värderar ekologiska värden och rekreation högre än män, medan män i större utsträckning än kvinnor prioriterar produktion (Nordlund & Westin 2010). Samt att affärsinriktade skogsägare är mer benägna att utföra skogsvårdande åtgärder (Ní Dhubháin et al. 2007). Dessa resultat framkommer även i denna studie, som uppvisar signifikanta skillnader mellan respondenter med olika skogliga värderingar. Högst utförandegrad återfanns bland respondentgruppen som uppgett ekonomisk avkastning som sitt primära skogliga mål, medan den lägst utförandegraden återfanns inom respondentgruppen som uppgett ekologiska värden. Störst skillnad anträffas vid de statistiska analyserna av skogsvårdsåtgärden markberedning, där respondenter som uppgett ekologiska värden alternativt rekreation uppvisade en betydligt lägre utförandegrad än respondenter som uppgett ekonomisk avkastning. Ett resultat som eventuellt skulle kunna förklaras av att markberedning inte anses vara estetiskt tilltalande, att en hård markberedning kan försvåra framkomligheten och att bärris påverkas mycket negativt av kalavverkning och efterföljande markberedning (Kardell & Eriksson 2011; Bengtsson 2017). Vilket eventuellt motiverar denna grupp att i större utsträckning implementera grönsplantering alternativt naturlig föryngring.

Kuuluvainen et al. (2014) uppvisar att ett ökat arealinnehav medför en ökad skoglig aktivitetsnivå. Detta är ett resultat som överensstämmer väl med denna studie, som uppvisar en ökad utförandegrad bland respondenter med ett större skogligt arealinnehav. Resultatet uppvisar även signifikanta skillnader mellan respondenter inom olika åldersgrupper samt vid jämförelse av respondenternas tid som skogsägare. Yngre respondenter samt respondenter som varit skogsägare under kortare tid uppvisar lägre utförandegrad, samtidigt som en ökad utförandegrad kan kopplas samman till en högre ålder och en längre tid som skogsägare. Detta skulle kunna förklaras av att den nya generationens skogsägare består av en större andel utboägda fastighetsägare (Lidestav 2010; Karppinen 2012; Kronholm 2016). Studier av Bjärstig et al. (2017) uppvisar nämligen en högre aktivitetsnivå bland åbor än utbor. Inga signifikanta skillnader mellan åbor och utbor återfanns däremot i denna studie. Något som till viss del motsäger denna teori och möjliggör en annan förklaring, som skulle kunna vara att yngre skogsägare ägt sin fastighet under en kortare tid och under tidsperioden inte haft några åtgärdsbehov på fastigheten.

Slutligen framgick att respondenter med innehav av en aktuell skogsbruksplan för hela eller delar av sitt skogsinnehav uppvisar en högre utförandegrad inom samtliga skogsvårdsåtgärder. Vilket indikerar att skogsbruksplanen medför positiva effekter för den skogliga skötseln, något som ytterligare styrks av Alm (2012) studie, vars resultat indikerar att skogsägare med innehav av en aktuell skogsbruksplan i större utsträckning utför både skogsvårdande åtgärder och avverkning.

4.1.2. Planering och utförande

Skogsvårdsplaneringen domineras av två olika tillvägagångssätt. Antingen utförs planeringen av respondenterna själva alternativt av skogsbolag/skogsägarföreningar på uppdrag av den enskilde privata skogsägaren. Män utför i betydligt större utsträckning planeringen själva, medan kvinnor i större utsträckning lejer bort planeringen till skogsbolag/skogsägarföreningar. Vilket styrker Lidestavs uppfattning, att män investerar mer tid och eget arbete på skogsfastigheten, medan kvinnor oftare lejer bort arbetet till externa aktörer (Skogen 2012). Skogsbruksplanen utvecklas för att beskriva skogsfastighetens ingående bestånd samt för att ge vägledning om framtida skötselåtgärder. De respondenter som uppgett att de innehar en aktuell skogsbruksplan för hela eller delar av sitt skogsinnehav uppvisar en lägre självverksamhet i planeringen av skogsvårdsåtgärderna. Vilket ger en antydning om att skogsbruksplanen uppfyller sitt syfte, och underlättar arbetet för de privata skogsägarna. Samtidigt som den kan vara ett hjälpmedel som underlättar dialog och möjliggör en bättre relation mellan skogsbolagen/skogsägarföreningarna och de privata skogsägarna (Harrysson 2009). Respondenter som under längre tid ägt sin skogsfastighet uppvisade en högre självverksamhet i utförandet av skogsvårdsplaneringen än respondenter som ägt

den under kortare tid. Skillnader återfanns inte enbart vid jämförelse av bakgrundparametrarna kön, innehav av aktuell skogsbruksplan och tid som skogsägare, utan även respondenternas närhet till skogsfastigheten tycks påverka skogsvårdsplaneringens tillvägagångssätt, där åbor uppvisar en högre självverksamhet än utbor. Vilket framhåller de teorier som förts fram i studier av Lidestav (2010), Karppinen (2012) och Kronholm (2016), om att generationsskiftet väntas föra med sig en större andel utboägda fastighetsägare med längre avstånd till sin fastighet och med en avtagande vilja att vara självverksam.

Med en avtagande vilja att vara självverksam på sin fastighet, uppvisar de privata skogsägarna en självverksamhetstrend med en negativ utveckling. I stället ses en ökning av externt utförda skogsvårdsåtgärder, som på uppdrag av de privata skogsägarna i stor utsträckning utförs av skogsbolag/skogsägarföreningar (Skogsstyrelsen 2019). Resultatet från denna studie underbygger detta och även här uppvisas en hög extern utförandegrad som domineras av skogsvårdsåtgärder utförda av skogsbolag/skogsägarföreningar och en självverksamhet som i grova drag följer ett liknande mönster som ses bland Sveriges privata skogsägare i stort. Respondenterna i denna studie skiljer sig dock till viss del från Sveriges privata skogsägare i stort och uppvisar en än lägre självverksamhet. Samtidigt som signifikanta skillnader återfanns internt bland de respondenter som medverkat i studien. En högre självverksamhet ses bland manliga än kvinnliga respondenter vid utförandet av samtliga skogsvårdsåtgärder. Vilket återigen styrker Lidestavs uppfattning, att män investerar mer tid och eget arbete på skogsfastigheten, medan kvinnor i större utsträckning lejer bort arbetet till externa aktörer (Skogen 2012). Respondenter inom åldersgruppen 18 – <50 år uppvisar en högre självverksamhet inom samtliga studerade skogsvårdsåtgärder och en avtrappning i självverksamhet kan kopplas samman till en högre ålder. Vilket rimligtvis skulle kunna förklaras av att skogsvårdsåtgärderna är fysiskt tunga och tidskrävande att utföra, varför de lämpar sig bättre för yngre skogsägare med bättre fysisk form, samt skogsägare med ett mindre skogsinnehav. Vilket överensstämmer med resultat som framkommit i studier av Lidestav & Lejon (2013) som uppvisar att en ökad ålder leder till en minskad skoglig aktivitet, men även med de mönster som ses vid granskning av statistik från Christiansen (2018) som visar att yngre skogsägare i större utsträckning innehar ett mindre skogsinnehav, medan ett större skogsinnehav ses bland skogsägare med en högre ålder. Resultat som ytterligare styrks av denna studie samt tidigare studier av Gunnarsson & Mårtensson (2004) och Lidestav & Lejon (2013), vilka uppvisar en större självverksamhet bland skogsägare med ett mindre skogsinnehav.

Respondenter med innehav av en aktuell skogsbruksplan uppvisar en lägre självverksamhet än respondenter som uppgett att de inte innehar en aktuell skogsbruksplan. Detta skulle kunna bero på flera olika faktorer, däribland att utbor eventuellt utgör en större procentuell andel av de skogsägare som innehar en aktuell skogsbruksplan. Till följd av att denna grupp har ett större incitament till detta, för att ha insyn i sin skogsfastighet och kunna planera sin skogsskötsel trots att de inte bor i närheten till fastigheten (Hofstedt 2003). Denna studie likt många andra uppvisar nämligen en lägre självverksamhet bland utbor än åbor, vilket skulle kunna förklaras av ett längre avstånd till skogsfastigheten och därmed en avtagande vilja/möjlighet att vara självverksam (Törnqvist 1995; Fällman 2003; Lidestav 2010; Karppinen 2012; Kronholm 2016). Men det skulle även kunna förklaras av skilda skogliga värderingar mellan utbor och åbor. Studier har visat att åbor i större utsträckning är beroende av de skogliga intäkter som skogsfastigheten för med sig och att de skogliga intäkterna representerar en betydande del av den årliga inkomsten. Medan de utboägda fastighetsägarna representerar en grupp med högre utbildningsnivå, vanligen bosatta i storstäder (Karppinen & Ahlberg 2008; Karppinen & Tiainen 2010; Karppinen 2012), med anställning inom andra sektorer än skogsbruk och är därmed mindre beroende av de skogliga intäkter som deras skogsinnehav medför (Törnqvist 1995; Ingemarson et al. 2006). Åbor värderar därför ekonomisk avkastning högre än utbor, som i stället i högre grad prioriterar andra skogliga värden (Nordlund & Westin 2010). Denna förklaring motsäger dock resultatet från denna studie som uppvisar att respondenter med ekonomisk avkastning som sitt primära skogliga mål i större utsträckning lejer bort skogsvårdsarbetet till externa aktörer. Vilket i detta fall framhåller avståndet mellan bostaden och skogsfastigheten som den mest sannolika orsaken.

4.1.3. Tjänsteupphandling

Resultatet visar att majoriteten av respondenterna ser sig själva som initiativtagare till tjänsteupphandlingen av skogsvårdsåtgärderna och att upphandlingen vanligtvis sker i samband med virkesaffären. Tjänsteupphandlingens nuvarande tillvägagångssätt överensstämmer därmed i hög grad med respondenternas syn på hur tjänsteupphandlingen bör utföras. Av respondenterna som deltog i studien uppgav 40 % att de anser att virkesköparen/inspektorn absolut framhäver skogsvårdens betydelse i samband med virkesaffären, 10 % att virkesköparen/inspektorn inte framhäver skogsvårdens betydelse och 50 % att virkesköparen/inspektorn delvis framhäver skogsvårdens betydelse. Detta betyder att 60 % av respondenterna anser att förbättringspotential finns inom detta område. Respondenternas syn på skogsvårdens roll överensstämmer väl med uppfattningar som förts fram på senare tid, där det konstateras att trots vetskapen om skogsvårdens alla positiva effekter, har skogsvården i dagens skogsbruk låg status

och prioriteras ofta lägre än virkesanskaffning och drivning vid virkesaffären (Skogforsk 2017; Skogforsk 2020).

Pris, tidigare erfarenheter och virkesköparens engagemang och rådgivning var aspekter som respondenterna framhöll som viktiga, vid val av extern aktör i samband med upphandlingen av skogsvårdstjänster. Vilket överensstämmer med tidigare studier av Bergh (2006) som visar att skoglig servicegrad i samverkan med pris är avgörande faktorer för en lyckad relation med de privata skogsägarna. Tidigare erfarenheter är den aspekt som i störst utsträckning styr respondenternas val av extern aktör i samband med tjänstepphandlingen. Dess betydelse tycks även öka med ett större arealinnehav och stora skillnader ses mellan respondenter med ett arealinnehav mellan 0 – <50 ha och respondenter med ett arealinnehav överstigande 400 ha. Respondenterna med ett mindre arealinnehav uppvisar istället ett större intresse för åtgärdens pris samt virkesköparens/inspektorns engagemang och rådgivning, vilket skulle kunna förklaras av resultat från studier av Gunnarsson & Mårtenson (2004) och Lidestav & Lejon (2013) som indikerar att självverksamheten är större bland skogsägare med ett mindre skogsinnehav, vilket bör föra med sig en minskad erfarenhet av skogliga affärer, något som skulle kunna härleda till att man inte tar detta i beaktan på samma sätt som skogsägare med ett större arealinnehav. Studier av Kuuluvainen et al. (2014) visar att ett ökat arealinnehav för med sig en ökad skoglig aktivitetsnivå, samtidigt som studier av Gunnarsson & Mårtenson (2004) och Lidestav & Lejon (2013) indikerar en lägre självverksamhet bland skogsägare med ett större arealinnehav. Detta bör medföra en större erfarenhet av skogliga affärer, vilket kan vara en förklaring till att denna grupp beaktar tidigare erfarenhet i större utsträckning. Samma mönster påträffas vid de statistiska analyserna av respondenternas tid som skogsägare, där respondenter som varit skogsägare under längre tid i större utsträckning än övriga grupper framhåller tidigare erfarenheter som den starkast styrande aspekten vid val av extern aktör i samband med upphandlingen av skogsvårdstjänster. Precis som arealinnehavets inverkan på aktivitetsnivån, bör respondenternas tid som skogsägare inverka på antalet utförda åtgärder som utförts under dennes tid som skogsägare. Vilket tillsammans med resultat från Berghs (2006) studie om att försäljning av skogsvårdstjänster kan ses som ett tillvägagångssätt att upprätthålla långsiktiga relationer med privata skogsägare ytterligare styrker teorin om att erfarenhet av skogliga affärer/externt utförda jobb medför att man i större utsträckning beaktar detta vid framtida val av extern aktör. Respondenter med ekonomiska avkastning som sitt huvudsakliga skogliga mål uppger tidigare erfarenheter som den starkast styrande aspekten samtidigt som de också prioriterar pris i något större utsträckning än övriga grupper. Studier av Ederyd (2012) uppvisar att affärsinriktade skogsägare är mer mån om att sköta och avverka

bestånd inom sin skogsfastighet än skogsägare med andra skogliga värderingar, som i stället prioriterar andra skogliga värden. Vilket tillsammans med denna studies resultat som uppvisar att respondenter med ekonomisk avkastning som sitt primära skogliga mål i större utsträckning lejer bort arbetet till en extern aktör, medför att även detta går i linje med tidigare resonemang och styrker tidigare framförda teorier.

4.1.4. Skoglig kunskap

Omkring 50 % av respondenterna anser att de absolut besitter tillräcklig kunskap för att kunna fatta beslut om samtliga studerade skogsvårdsåtgärder, 40 % att de delvis besitter tillräcklig kunskap och 10 % att de inte besitter tillräcklig kunskap. Män anser sig inneha större skoglig kunskap än kvinnor vilket överensstämmer väl med studier av (Lidestav & Lejon 2013). Respondenternas kunskap förefaller öka med ett större arealinnehav. Studier av Kuuluvainen et al. (2014) visar att ett större arealinnehav för med sig en ökad skoglig aktivitet, något som bör medföra en större skoglig erfarenhet och därmed en högre skoglig kunskap. Samtidigt ses signifikanta skillnader mellan respondenterna kopplat till deras tid som skogsägare samt avståndet till skogsfastigheten, där den skogliga kunskapen är högre bland åbor än utbor och där kunskapen ökar över tid. Vilket styrker teorierna om att generationsskiftet väntas föra med skogsägare med en försämrad insikt i sin skogsfastighet samt en försämrad kunskap om skog och skogsbruk. Till följd av en större andel utboägda fastighetsägare, med längre avstånd till sin fastighet och med en avtagande vilja att vara självverksam (Lidestav 2010; Karppinen 2012; Kronholm 2016).

Respondenter med ekonomisk avkastning som sitt huvudsakliga skogliga mål anser sig i större utsträckning besitta tillräcklig skoglig kunskap än övriga grupper d.v.s. rekreation och ekologiska värden. Vilket eventuellt kan kopplas samman till resultat som framgår i studier av Mattila et al. (2013) och Mattila & Roos (2014) om att den skogliga sektorn har varit långsam i sin anpassning till den nya generationen skogsägare, att det tillgängliga tjänsteutbudet är mer riktad på produktion än alternativa värden. Något som skulle kunna medföra en lägre kunskap bland skogsägare som prioriterar alternativa värden.

Samtidigt som det skulle kunna förklaras av att affärsinriktade skogsägare är mer mån om att sköta och avverka bestånd inom sin skogsfastighet än skogsägare med andra skogliga värderingar (Ní Dhubháin et al. 2007). Något som bör innebära att denna grupp har ett större skogligt intresse, större skoglig erfarenhet och därmed en högre skoglig kunskap, något som överensstämmer med resultat från Kronholm (2016) som uppvisar att en höjd kunskapsnivå bland skogsägarna medför en ökad aktivitet och produktion i skogen.

Resultatet visar att det finns en begränsad skoglig kunskap bland de respondenterna i studien. Vilket motiverar att företagen lägger mer fokus på utbildning av privata skogsägare och att resurser satsas på att förbättra och anpassa de befintliga utbildningsprogrammen för att ha möjlighet att erbjuda en bättre tjänst (Kronholm 2016).

För att kunna fatta beslut om tidigare nämnda skogsvårdsåtgärder efterfrågar respondenterna mer rådgivning samt mer teoretisk och praktisk kunskap. Skillnader återfanns mellan respondenter inom olika åldersgrupper samt mellan respondenter med olika skogliga värderingar. Samtliga grupper framhåller mer rådgivning som den viktigaste aspekten. Samtidigt ses en stor efterfrågan av mer skoglig kunskap, där efterfrågan är störst inom de yngre åldersgrupperna samt inom grupper med intressen inom alternativa värden, i detta fall rekreation och ekologiska värden. Detta sammanfaller väl med teorier om den nya generation skogsägare, som antas medföra större individuell spridning och nya värderingar om skog och skogsbruk, en försämrad insikt i sin skogsfastighet samt en försämrad kunskap om skog och skogsbruk. Något som medföra att behovet av vägledning i grundläggande skogsbruk väntas öka, både när det kommer till att sätta upp mål med sitt skogsbruk, fastställa en lämplig skötselplan samt att aktivt utföra åtgärder inom fastigheten (Lidestav 2010; Karppinen 2012; Kronholm 2016). Vilket ökar incitamenten för de skogliga aktörerna att erbjuda och sälja skogsvårdstjänster (Bergh 2006).

För att motverka utvecklingen med en försämrad skoglig kunskap lägger företagen mer och mer fokus på utbildning av privata skogsägare (Kronholm 2016). Respondenterna i denna studie uppvisar en begränsad skoglig kunskap och stor efterfrågan av mer teoretisk och praktisk kunskap. Vilket föranleder att denna grupp även uppvisar en stor efterfrågan av skogliga kurser inom området skogsvård. Kvinnor uppvisar en större efterfrågan av skogliga kurser än män, vilket kan förklaras av att män anser sig besitta större skoglig kunskap än kvinnor vilket styrks av både denna studies resultat samt studier av (Lidestav & Lejon 2013). Men skillnader återfanns även mellan olika åldersgrupper och respondenternas olika tid som skogsägare, där yngre respondenter samt respondenter som varit skogsägare under kortare tid uppvisar en större efterfrågan av skogliga kurser. Vilket sammanfaller väl med ovanstående resultat och resonemang.

4.1.5. Tjänsteutbudet

Resultatet framhåller en efterfrågan av alternativa skogsvårdstjänster som i dagsläget inte tillhandahålls av skogsbolagen/skogsägarföreningarna. Den stora efterfrågan av alternativa skogsvårdstjänster tycks däremot inte kunna knytas till någon av de i denna studie studerade skogsvårdsåtgärder, d.v.s. markberedning, föryngring och röjning. I stället uppger merparten av respondenterna att de saknar

attraktiva skogsvårdstjänster inom andra områden. Något som skulle kunna förklaras av tidigare utförda studier om skogliga tjänster som indikerar att utvecklingen inom den skogliga sektorn har varit långsam i sin anpassning till den nya generationens skogsägare (Mattila et al. 2013; Mattila & Roos 2014). Tjänsterna som tillhandahålls av skogssektorn är i dagsläget riktade mer mot produktion och litet fokus läggs på andra alternativa värden (Häyrinen et al. 2015), vilket skapat stora luckor mellan efterfrågade tjänster och det skogliga tjänsteutbudet (Mattila et al. 2013; Mattila & Roos 2014).

Som tidigare nämnts har skogsvården i dagens skogsbruk låg status och prioriteras ofta lägre än virkesanskaffning och drivning vid virkesaffären (Skogforsk 2017; Skogforsk 2020). Vilket också resultatet från denna studie styrker. För att motverka detta och för att belysa skogsvårdens betydelse, ses en utveckling av skogsvårdande paketlösningar som erbjuds i samband med virkesaffären. Detta är något som i dagslägen inte erbjuds av Holmen. Resultatet visar dock en stor efterfrågan av skogliga paketlösningar bland respondenterna i denna studie, något som framhåller incitament för att detta utvecklas. Detta kan ses som en anpassning efter både de framtida och de nuvarande skogsägarna när strukturella förändringar äger rum i den breda samhällsmiljön (Stryjan 1994; Nilsson & Björklund 2003; Berlin 2006; Echeverri 2006) samtidigt som det kan vara en del i arbetet för att lyckas driva igenom initiativ för att främja framgångsrikt och hållbart skogsbruk (Bliss & Martin 1989). Vilket kan vara en länk i kedjan till att nå målet om en ökad skoglig tillväxt genom ett bättre utfört skogsvårdsarbete och en ny ambitiösare skogsvårdskultur där skogsvården ses som en investering och inte en kostnad (Skogforsk 2017; Skogforsk, 2020).

4.1.6. Information och flöden

Åtgärdens status, tidpunkt, tillvägagångssätt och metod är information som respondenterna finner intressant att ta del av i samband med planeringen och utförandet av skogsvårdsåtgärden. Sättet som respondenterna vill ta del av denna information består i många fall av kombinationer av olika tillvägagångssätt, där fysiska möten uppges vara ett tillvägagångssätt som ingår i merparten av dessa kombinationer, vilket gör det till det vanligaste uppgivna svarsalternativet. Andra vanlig förekommande tillvägagångssätt är information genom uppdateringar i skogsbruksplanen, telefon, e-post samt digitalt via app/mina sidor. Detta indikerar att det finns ett intresse för att vara delaktig i processen samt att skapa en relation till den berörda virkesköparen/inspektorn, något som är positivt för båda parter. Utförda studier visar att den skogliga servicegraden i samverkan med pris är avgörande faktorer för en lyckad relation med de privata skogsägarna (Bergh 2006).

Att förstå skogsägarnas mål med sitt skogsinnehav och att målen sällan är endimensionella utan flerdimensionella är därför viktigt. Inte enbart för förtegets förmåga att anskaffa virke, utan även för att lyckas driva igenom initiativ för att främja framgångsrikt och hållbart skogsbruk (Bliss & Martin 1989), samt för att kunna utforma väl anpassade tjänster utefter skogsägarnas olika motiv (Kurtz & Lewis 1981; Bengston & Xu 1997; Karppinen 1998). Något som möjliggörs genom en bra dialog mellan de privata skogsägarna och berörd samarbetspartner.

4.2. Bortfall och urval

Bortfallsanalysen visade inga signifikanta skillnader mellan populationen och svarsgruppen, beträffande parametrarna kön, ålder, arealinnehav och geografi. Vilket styrker studiens validitet och möjliggör generalisering av resultatet. En direkt generalisering till Sveriges privata skogsägare kan däremot inte genomföras, vilket medför att slutsatser som rör Sveriges privata skogsägare bör framhållas med försiktighet.

De skillnader som påträffas mellan svarsgruppen, Sveriges privata skogsägare och Sveriges privata skogsägare med ett arealinnehav < 5 ha produktiv skogsmark uppvisar signifikanta skillnader beträffande parametrarna kön, arealinnehav och geografi.

Svarsgruppens könsfördelning utgörs av 83 % män och 17 % kvinnor. Jämfört med könsfördelningen bland Sveriges privata skogsägare som utgörs av ca 60 % män och 40 % kvinnor och Sveriges privata skogsägare med ett arealinnehav < 5 ha produktiv skogsmark som utgörs av 64 % män och 36 % kvinnor (Christiansen 2018). Studiens resultat påträffar signifikanta skillnader mellan män och kvinnor på ett flertal av enkätens undersökta frågor. Män uppvisar en högre utförandegrad inom samtliga studerade skogsvårdsåtgärder, vilket bör förhandleda att utförandegraden som påträffas i denna studie är högre än vad den skulle ha varit om svarsgruppen sammansättning hade varit representativ för Sveriges privata skogsägare. Kvinnliga respondenter uppvisar en lägre skoglig kunskap, och en större efterfrågan av skogliga utbildning, vilket medför att denna studies resultat som uppvisar en begränsad skoglig kunskap och en stor efterfrågan av skoglig utbildning sannolikt är än högre bland Sveriges privata skogsägare.

Respondenterna i svarsgruppen representerar en skogsägargrupp med ett enskilt större skogsinnehav än Sveriges privata skogsägare. Arealinnehavet bland svarsgruppen uppvisar följande fördelning: 32 % (0 – <50 ha), 44 % (50 – <200 ha), 15 % (200 – <400 ha), 10 % (>400 ha). Medan Sveriges privata skogsägare i stort uppvisar följande fördelning: 74 % (0 – <50 ha), 23 % (50 – <200 ha), 3 %

(200 – <400 ha), 1 % (>400 ha) och Sveriges privata skogsägare med ett arealinnehav < 5 ha produktiv skogsmark: 62 % (0 – <50 ha), 31 % (50 – <200 ha), 5 % (200 – <400 ha), 2 % (>400 ha) (Christiansen 2018).

Studiens resultat uppvisar signifikanta skillnader mellan respondenter med olika stora skogsinnehav. Bland annat ses en högre utförandegrad bland respondenter med ett större skogsinnehav, något som överensstämmer väl med studier av (Kuuluvainen et al., 2014). Resultatet visade att respondenter med ett större skogsinnehav i större utsträckning beaktar tidigare erfarenheter som en starkt styrande aspekt i samband med val av extern aktör och på grund av de, i mindre utsträckning beaktar pris och virkesköparens engagemang och rådgivning. Studier av Bergh (2006) visar att skoglig servicegrad i samverkan med pris är avgörande faktorer för en lyckad relation med de privata skogsägarna, vilket är ett resultat som överensstämmer väl med denna studies resultat, men som i själva verket förmodligen överensstämmer än bättre med Sveriges privata skogsägare i stort.

Svarsgruppen uppvisar en lägre självverksamhet än Sveriges privata skogsägare. Tidigare studier av Gunnarsson & Mårtensson (2004) och Lidestav & Lejon (2013) har visat att självverksamheten är större bland skogsägare med mindre skogsinnehav, något som överensstämmer väl med denna studies resultat.

Respondenternas kunskap förefaller öka med ett större arealinnehav, vilket styrker de resonemang som förts fram om att Sveriges privata skogsägare i stort sannolikt besitter en än lägre skoglig kunskap än vad respondenterna i denna studie uppvisar. Något som återigen belyser den skogliga utbildningens betydande faktor.

De mest signifikanta skillnaderna återfanns vid de statistiska analyserna av svarsgruppens och Sveriges privata skogsägares geografiska spridning. Svarsgruppen representeras skogsägare från 19 av Sveriges 21 län, med avsaknad av skogsägare från Gotlands län och Hallands län.

Svarsgruppens geografiska spridning, vid indelning i landsdelarna (Norra Norrland, Södra Norrland, Svealand och Götaland) följer följande mönster. 18 % är hemmahörande i Norra Norrland, 32 % i Södra Norrland, 35 % i Svealand och 15 % i Götaland. Bland Sveriges privata skogsägare i stort är fördelningen en annan. 14 % är hemmahörande i Norra Norrland, 14 % i Södra Norrland, 30 % i Svealand och 42 % i Götaland (Christiansen 2018). Vilket indikerar en överrepresentation av skogsägare från Södra Norrland och en underrepresentation av skogsägare från Götaland.

På grund av begränsad datatillgång kunde ingen geografisk jämförelse med Sveriges privata skogsägare med ett arealinnehav < 5 ha produktiv skogsmark genomföras. Inga statistiska analyser utfördes kopplat till denna parameter, varför

inga antaganden om vad resultatet eventuellt uppvisat om svarsgruppen hade varit representativ för Sveriges privata skogsägare genomfördes. I stället får detta ses som en beskrivning av de skillnader som påträffades och slutsatser får dras på egen risk.

Studiens svarsfrekvens uppgick till 38 %, vilket indikerar ett relativt stort externt bortfall. Det interna bortfallet var däremot måttligt och endast ett fåtal enkäter uppvisade ett internt bortfall. Trots det externa bortfallet besvarades enkäten av ett stort antal privata skogsägare. Tillsammans med de fakta att bortfallsanalysen visar att svarsgruppen är representativ för populationen samt resultat från studier av Gill et al. (2010) som uppvisar att den ökade nyttan med ett stort urval minskar efter en viss storlek. Föranleder detta en tro om att de externa bortfallet inte haft någon avgörande betydelse för studiens resultat.

4.3. Styrkor

Studien utfördes som en totalundersökning, vilket möjliggör hög precision och ett sanningsenligt resultat. Svarsfrekvensen på 38 % var högre än förväntat, då tidigare webbenkäter som skickats ut till privata skogsägare uppnått en svarsfrekvens omkring 10 % (Kärhä et al. 2020). Den höga svarsfrekvensen medförde att enkäten inbringade svar från 2116 privata skogsägare, vilket bidrar till en omfattande studie och ökar sannolikheten för att svarsgruppen ger en representativ bild av populationen.

Bortfallsanalysen uppvisade inga signifikanta skillnader mellan svarsgruppen och populationen, vilket styrker studiens validitet och möjliggör generalisering.

Enkätens uppbyggnad av 28 frågor utformades för att ge en bred bild av skogsägarnas syn på skogsvård och av resultatet framgår flera intressanta observationer som möjliggör en större förståelse för de privata skogsägarnas och dess syn på skogsvårdens ingående delar. Vilka kan ligga till grund för utveckling av ett med anpassat tjänsteutbud och eventuellt vara en bidragande länk i kedjan mot en ny ambitiösare skogsvårdskultur.

4.4. Svagheter

I introduktionen gavs riktlinjer för hur enkäten var tänkt att besvaras. I text ombads respondenten att ”Kryssa för det alternativ som bäst överensstämmer med dig och ditt skogsinnehav. Om inget annat anges, efterfrågas ett svar per fråga”. Trots uppmaningen uppgav respondenter fler än ett svarsalternativ på frågor där detta inte

efterfrågades. Detta får anses vara en svaghet, då det försvårade resultatredovisningen och medförde att dessa svar inte kunde användas vid de statistiska analyserna. För att motverka detta hade eventuellt frågorna kunnat utformats på ett tydligare sätt. Samtidigt som en annan lösning hade kunnat vara att via inställningar i programvaran styra respondenterna genom att enbart möjliggöra ifyllnad av ett svarsalternativ. Ett tillvägagångssätt som diskuterades under utformningen av enkäten, men som valdes bort då det ansågs kunna sänka motivationen bland respondenterna, vilket i sin tur hade kunnat sänka svarsfrekvensen.

I bakgrundsdelen av enkäten ombads respondenterna att värdera tre skogliga värden (*Ekonomisk avkastning, rekreation och ekologiska värden*). Frågan utformades för att undersöka hur skogsägarna värderar dessa värden, samtidigt som den var tänkt att kunna användas för att dela in respondenterna i grupper utifrån deras angivna svar. Avsikten var att respondenterna skulle rangordna de skogliga värdena. Programvaran möjliggjorde däremot ingen rangordning, varför respondenterna i stället ombads värdera samtliga skogliga värden genom att ange ett värde mellan 1–5, där 1 representerade att värdet ansågs vara mindre viktigt och 5 representerade att värdet ansågs vara mycket viktigt. Detta orsakade att respondenter i vissa fall värderade två eller fler skogliga värden lika, vilket medförde att dessa respondenter inte tilldelades någon grupp utifrån deras skogliga värderingar och därmed plockades bort inför de statistiska analyserna av parametern. Detta beslut förde med sig nackdelen att respondenter som värderar produktion och ekologiska värden likvärdigt exkluderades från studien. Denna grupp borde ha inkluderats i studien då dessa respondenter representerar det övergripande mål som skogssektorns ställt upp, d.v.s. att produktion och ekologiska värden ska värderas lika.

Att utforma frågan på detta sätt, för dock inte enbart med sig nackdelar. Utan möjliggör en större förståelse för skogsägarnas mål med sitt skogsinnehav och att målen sällan är endimensionella utan flerdimensionella. Rangordning för även med sig risken att respondenter som värderar flera skogliga värden på samma sätt känner sig tvungna att rangordna, vilket kan medföra att det angivna svaret inte ger en representativ bild av respondenten. Samtidigt som risken för internt bortfall ökar, då respondenter som värderar flera skogliga värden på samma sätt, eventuellt inte anser sig kunna besvara frågan.

Att utforma enkäten som en webbenkät förde med sig flera fördelar. Men trots att ett provutskick av enkäten utfördes för att säkerställa enkätens funktionalitet, påpekade ett mindre antal av respondenterna i utskicket att de inte kunde komma åt enkäten via länken i följebrevet. En utredning genomförde, men felet påträffades inte vid utredningen och orsaken förblir därmed olöst.

En del av det externa bortfallet kan möjligen även kopplas samman till användandet av webbenkät. Webbenkäten lämpar sig eventuellt sämre till ovana dataanvändare, vilket kan vara en förklaring till delar av det externa bortfallet.

4.5. Framtida studier

Studien berör flera av skogsvårdens centrala delar på ett ytligt plan. För en djupare förståelse rekommenderas snävare och mer riktade undersökningar där man på djupet belyser specifika delar av skogsvården. Exempelvis alternativa skogsvårdstjänster som i dagsläget inte tillhandahålls av skogsbolagen/skogsägarföreningarna.

Detta skulle kunna utföras genom ytterligare kvantitativa enkätstudier men även förslagsvis genom kvalitativa intervjuer, vilket möjliggör en mer djupgående analys (Trost & Hultåker 2007).

Denna studie grundas på privata skogsägare i Holmens kundregister. En skogsägargrupp som i vissa avseenden skiljer sig från Sveriges privata skogsägare i stort. Ett intresse bör därför finnas för att utföra liknade studier baserat på ett stratifierat urval med Sveriges privata skogsägare som population. Alternativt använda sig av andra skogsbolag/skogsägarföreningars kundregister för att undersöka eventuella likheter och skillnader.

4.6. Slutsatser

Studien visade att majoriteten av respondenterna ser skogsvård som en ekonomisk investering och som ett steg i ledet till att skapa välskötta skogar. Utförandegraden på samtliga skogsvårdsåtgärder är därför hög. Självverksamheten är däremot låg och merparten av respondenterna lejer bort de skogsvårdande åtgärderna till externa aktörer och då vanligtvis skogsbolag/skogsägarföreningar. Respondenterna anser att dagens tillvägagångssätt av tjänsteupphandlingen utförs på ett tillfredställande sätt, men att virkesköparen/inspektorn i större utsträckning bör framhäva skogsvårdens betydelse och att detta bör lyftas fram i samband virkesaffären.

Respondenterna anser att det tillgängliga tjänsteutbudet till stor del tillgodoser de skogsvårdande åtgärder som de finner aktuella och därmed efterfrågar, men resultatet signalerar samtidigt en efterfrågan av alternativa skogsvårdstjänster som i dagsläget inte tillhandahålls av skogsbolagen/skogsägarföreningarna. En stor

efterfrågan av skogsvårdande paketlösningar identifierades bland respondenterna, något som framhåller incitament för att detta utvecklas.

Resultatet visar även att det finns en begränsad skoglig kunskap bland respondenterna samt en negativ utveckling inom detta område. Vilket motiverar att Holmen lägger mer fokus på utbildning av privata skogsägare och att resurser satsas på att förbättra och anpassa de befintliga utbildningsprogrammen för att ha möjlighet att erbjuda en bättre tjänst.

För att underlätta det skogliga arbetet samt för att kunna införskaffa mer teoretisk och praktisk kunskap eftersträvar respondenterna mer rådgivning men även skoglig utbildning inom området skogsvård.

Merparten av respondenterna uppvisar intresse för skogsvård, vilja att vara delaktig i processen, ta del av information som rör aktuella skogsvårdsåtgärder med målet att skapa och upprätthålla ett hållbart skogsbruk.

Interna skillnader förekommer och kan inom vissa områden vara relativt stora, vilket medför utmaningar för skogsbolagen/skogsägarföreningarna. Denna studie skapar en bättre förståelse för de privata skogsägarna, belyser skogsvårdens betydelse och möjliggör utveckling av ett mer anpassat tjänsteutbud och en mer anpassad service till de privata skogsägarna.

Referenslista

- Albrektson, A., Elfving, B., Lundqvist, L. & Valinger, E. (2012). Skogsskötselserien 1, Skogsskötselns grunder och samband. 2., omarb. uppl. Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Alm, J. (2012). Skogsbruksplanen och dess inverkan på den skogliga aktiviteten hos enskilda skogsägare i norra Sverige. Umeå: Sveriges lantbruksuniversitet. Institutionen för skoglig resurshushållning (Arbetsrapport 2012:379).
- Bengston, D.N. & Xu, Z. (1997). Trends in national forest values among forestry professionals, environmentalists, and the news media, 1982–1993. *Society & Natural Resources* 10: 43–59.
- Bengtsson, A. (2017). Skonsam markberedning för virkesproduktion och andra ekosystemtjänster. Umeå: Sveriges lantbruksuniversitet. Institutionen för skogens biomaterial och teknologi (Arbetsrapport 2017:8).
- Bergh, J. (2006). Vad tycker skogsägare om virkesinköpare och inköpsorganisationer? Utveckling av ett skogsbolags tjänster och köpverksamhet till privata skogsägare. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet. Institutionen för skogens produkter och marknader (Examensarbete 2006:60).
- Berlin C (2006). Forest owner characteristics and implications for the forest owner cooperative. Licentiate thesis, Swedish University of Agricultural Sciences.
- Bertram, I. (2009). Hur ser en bra enkät ut?. Projektarbete i Företagssköterskeutbildning 2008-2009, Lunds Universitet / Arbets- och miljömedicin Lund.
- Bjärstig, T., Widman, U. & Eriksson, M. (2017). Svenska skogsägares syn på skogens sociala värden. Umeå: Umeå universitet. Statsvetenskapliga institutionens (Rapport 2017:1).
- Bliss, J.C. & Martin, A.J. (1989). Identifying small-scale forest management motivations with qualitative methods. *Forest Science* 35(2): 601–622.
- Brewerton, P. & Millward, L. (2001). *Organizational research methods - A guide for students and researchers*. Thousand Oaks: Sage publications.
- Bryman, A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research: how is it done?. *Qualitative Research*, vol. 6 (1), pp. 97–113 Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

- Butler, J. B., & Leatherberry, C. E., (2004). America's family forest owners. *Journal of Forestry*, 102, 4-14.
- Butler BJ (2008). Family forest owners of the United States, 2006. Gen. Tech. Rep. NRS-27. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northern Research Station, Newtown Square.
- Christiansen, L. (2018). Strukturstatistik - Statistik om skogsägande 2017. Jönköping: Skogsstyrelsen. (RAPPORT 2018:12). Tillgänglig: <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/om-oss/publikationer/2018/rapport-2018-12-strukturstatistik-statistik-om-skogsagande-2017.pdf> [2020-02-13]
- Echeverri P (2006). Bortom ideologi och ekonomi: Lantbrukskooperation, medlemsinflytande och strategiutveckling i förändring. In: Report 2006:19, Karlstad University.
- Ederyd, M. (2012). Användning av avverkningslikvider bland svenska enskilda skogsägare. Sveriges lantbruksuniversitet. Institutionen för skogens produkter (Studentuppsats 2012: 98).
- Ejlertsson, G. (2005). Enkäten i praktiken: en handbok i enkätmetodik. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Finansinspektionen (2018). Riskbedömning. Tillgänglig: <https://www.fi.se/sv/bank/penningtvatt/process/riskbedomning/> [2020-02-13]
- Fällman, K. 2003. Privatskogsägarens inställning till röjning. Institutionen för skogsskötsel. Umeå: Sveriges lantbruksuniversitet.
- Gill, J., Johnson, P. & Clark, M. (2010). *Research Methods for Managers*. 4. uppl. Thousand Oaks: Sage publications. Tillgänglig: https://books.google.se/books?id=R4Q3u54hWEoC&pg=PA95&hl=sv&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false [2019-10-01]
- Gunnarsson, F. & Mårtensson, C. (2004). Vilka mål och behov har olika typer av skogsägare kring sitt skogsägande?. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet. Institutionen för skogens produkter och marknader (Examensarbete 2004:40)
- Hallsby, G. (2013). Skogsskötselserien 3, Plantering av barrträd. 2., omarb. uppl. Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Harrysson, J. 2009. Betydelsen av skogsbruksplaner som verktyg vid anskaffning av virke. Examensarbete. 2009:23. Skogsmästarprogrammet. Skogsmästaraskolan Sveriges lantbruksuniversitet, Skinnskatteberg.
- Hedlin, D, Isaksson, A, Orusild, T, Svensson, J. (2008). *Urval: från teori till praktik*. Stockholm: Statistiska centralbyrån (Handbok 2008:1).
- Hjelm, K., Nilsson, U., Johansson, U. & Nordin, P. (2019). Effects of mechanical site preparation and slash removal on long-term productivity of conifer plantations in Sweden. *Canadian Journal of Forest Research*, vol. 49 (10), pp. 1311–1319 NRC Research Press.
- Hofstedt, K. (2003). Skogsägare på distans: Utvärdering av SVO:s riktade insatser för utbor. Jönköping: Skogsstyrelsen.

- Holmen (2020). Det här är Holmen Skog. Tillgänglig: <https://www.holmen.com/sv/skog/om-oss/det-har-ar-holmen-skog/> [2020-03-01]
- Holmen (2020). Röja. Tillgänglig: <https://www.holmen.com/sv/skog/tjanster/flertjanster/roja/> [2020-02-23]
- Häyrinen, L, Mattila, O, Berghäll, S, Toppinen, A. (2015). Forest owners' socio-demographic characteristics as predictors of customer value: evidence from Finland. *Small Scale For* 14:19–37. doi:10.1007/s11842-014-9271-9
- Ingemarson, F., Lindhagen, A. & Eriksson, L. (2006). A typology of small-scale private forest owners in Sweden. *Scandinavian Journal of Forest Research*, vol. 21 (3), pp. 249–259. DOI: <https://doi.org/10.1080/02827580600662256>
- Jacobsson, L. (2016). En marknadsundersökning av privata skogsägares val av samarbetspartner. Umeå: Sveriges lantbruksuniversitet. Institutionen för skogsekonomi (Studentuppsats 2016: 30).
- Jansdotter, C & Svensson, A. (2002). Enkätundersökningar i teori och praktik-med inriktning på folkbibliotek. Lund: Lunds universitet (Examensarbete 2002:18).
- Kardell, L. & Eriksson, L. (2011). Blåbärs- och lingonrisets återhämtning 30 år efter kalavverkning och markberedning 1977–2010. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet Institutionen för skoglig landskapsvård (Rapport 2011:112).
- Karppinen, H. (1998). Values and objectives of nonindustrial private forest owners in Finland. *Silva fennica* 32(1): 43–59. — 2000. Forest values and the objectives of forest ownership. Finnish Forest Research Institute, Research Papers 757.
- Karppinen H, Ahlberg, M. (2008). Metsänomistajakunnan rakenne 2020: yleiseen väestömuutokseen perustuvat ennustemallit. *Metsätieteen Aikakauskirja* 1:17–32.
- Karppinen H, Tiainen, L. (2010). “Semmoinen niinkun metsäkansa”—Suurten ikäluokkien perijät tulevaisuuden metsänomistajina. *Metsätieteen Aikakauskirja* 1:19–38.
- Karppinen, H. (2012). New forest owners and owners-to-be: apples and oranges? *Small-scale Forestry*, vol. 11 (1), pp. 15–26.
- Kronholm, T. (2016). How are Swedish Forest Owners' Associations Adapting to the Needs of Current and Future Members and Their Organizations? *Small-scale Forestry*, vol. 15 (4), pp. 413–432.
- Kurtz, W.B. & Lewis B.J. (1981). Decision-making framework for nonindustrial private forest owners: an application in the Missouri Ozarks. *Journal of Forestry* 79: 285–288.
- Kuuluvainen, J., Karppinen, H., Hänninen, H., Pajuoja, J. & Uusivuori, J. (2011). Yksityismetsien puuntarjonta-Uudet metsänomistajat. *Metsätehon katsaus*, 47, 4.

- Kuuluvainen, J., Karppinen, H., Hänninen, H. & Uusivuori, J. (2014). Effects of gender and length of land tenure on timber supply in Finland. *Journal of Forest Economics*, vol. 20, pp. 363–379.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jfe.2014.10.002>
- Kärhä, K., Eronen, J., Palander, T., Ovaskainen, H., Rieki, K. & Hamalainen, H. (2020). Information Needs of Non-industrial Private Forest Owners After Logging Operations in Finland: A Case Study. *Small-scale forestry*, vol. 19 (2), pp. 205–230 DORDRECHT: SPRINGER.
- Lidestav, G. (2010). In competition with a brother: Women's inheritance positions in contemporary Swedish family forestry. *Scandinavian Journal of Forest Research: Supplement No. 9: Gender Research in Forestry*, vol. 25 (sup9), pp. 14–24. DOI: <https://doi.org/10.1080/02827581.2010.506781>
- Lidestav, G. & Ekström, M. (2000). Introducing gender in studies on management behaviour among non-industrial private forest owners. *Scandinavian Journal of Forest Research*, vol.15 (3), pp.378-386.
- Lidestav, G. & Berg Lejon, S. (2013). Harvesting and silvicultural activities in Swedish family forestry – behavior changes from a gender perspective. *Scandinavian Journal of Forest Research*, vol. 28:2, pp. 136-142.
- Lundqvist, L., Cedergren, J. & Eliasson, L. (2014). Skogsskötselserien 11, Blådningsbruk. 2. omarb. uppl. Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Mattila O, Toppinen A, Tervo M, Berghäll S (2013). Non-industrial private forestry service markets in a flux: results from a qualitative analysis in Finland. *Small Scale For* 12:559–578.
- Mattila, O. & Roos, A. (2014). Service logics of providers in the forestry services sector: Evidence from Finland and Sweden. *Forest Policy and Economics*, vol. 43, pp. 10–17.
- MetsäForest (2020). Skogarna är en betydande kolsänka. Tillgänglig: <https://www.metsaforest.com/sv/Skogsvard/Skogarna-ar-en-betydande-kolsanka/Pages/default.aspx#> [2020-03-10]
- Meraskog (2020). Tredje generationens plantor ger upp till 25% högre tillväxt. Tillgänglig: <https://meraskog.com/kunskapsbanken/tredje-generationens-plantor-ger-upp-till-25-procent-hogre-tillvaxt> [2020-03-10]
- Michelsen J (1994). The rationales of cooperative organizations. *Ann Public Coop Econ* 65:13–34. doi:10. 1111/j.1467-8292.1994.tb01504.x
- Netigate (2020). Webbenkäter-allt du behöver veta för att lyckas med den moderna enkäten. Tillgänglig: <https://www.netigate.net/sv/webbenkater-allt-du-behoover-veta/> [2020-02-29]
- Ní Dhubháin, Á., Cobanova, R., Karppinen, H., Mizaraite, D., Ritter, E., Slee, B. & Wall, S. (2007). The Values and Objectives of Private Forest Owners and Their Influence on Forestry Behaviour: The Implications for Entrepreneurship. *Small-Scale Forestry*, vol. 6(4), pp. 347–357.
- Nilsson J, Björklund, T. (2003). Can cooperatives cope with the competition? On market orientation in the agrifood sector. In: Report 149, Swedish University of Agricultural Sciences.

- Nilsson, P., Cory, N. & Stendahl, J. (2017). Skogsdata 2017 aktuella uppgifter om de svenska skogarna från Riksskogstaxeringen. Tema: Skogsmarkens kolförråd. Umeå: Institutionen för skoglig resurshushållning, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Nordlund, A. & Westin, K. (2010). Forest Values and Forest Management Attitudes among Private Forest Owners in Sweden. *Forests*, vol. 2 (1), pp. 30–50.
- Ottosson, F. (2015). Faktorer som påverkar privata skogsägares val av samarbetspartner: en marknadsundersökning av VIDA:s kärnvärden. Institutionen för skogsekonomi (Studentuppsats 2015: 29).
- Pettersson, N., Fahlvik, N. & Karlsson, A. (2012). Skogsskötselserien 6, Røjning. 2., omarb. uppl. Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Ripatti, P., (1999). Profile of Finnish female forest owners and their timber sales behaviour. *Scand. For. Econ.* 37, 17
- SCB (2019). Är det statistiskt säkerställt?. Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2015/Ar-det-statistiskt-sakerstallt/> [2020-02-13]
- Schmithüsen, F. & Hirsch, F. (2009). Private forest ownership in Europe. Geneva timber and forest discussion papers 25, draft for approval. DOI: <http://timber.unece.org/fileadmin/DAM/publications/sp-25-forApproval.pdf>.
- Skogen, (2012). Kvinnor i skogen: 38 procent rena glädjesiffran. Tillgänglig: <https://www.skogen.se/nyheter/kvinnor-i-skogen-38-procent-rena-gladjesiffran> [2020-02-13]
- Skogforsk (2014). Skogsskötsel. Tillgänglig: <https://www.skogforsk.se/kunskap/forskningsomraden/skogsskotsel/> [2020-04-01]
- Skogforsk (2017). Brist på helhetssyn ett hinder för effektiv skogsvård. Tillgänglig: <https://www.skogforsk.se/kunskap/kunskapsbanken/2017/brist-pa-helhetssyn-ett-hinder-for-effektivare-skogsvard/> [2020-03-12]
- Skogforsk (2020). Skogforsk och SLU i skogsvårdssatsning: Bättre förnygring kan höja tillväxten med 40 procent. Tillgänglig: <https://www.skogforsk.se/nyheter/2020/skogens-dag-2020/> [2020-03-12]
- Skogsindustrierna (2019). Efterfrågan på klimatsmarta material gynnar skogsindustrin. Tillgänglig: <https://www.skogsindustrierna.se/aktuellt/nyheter/2019/02/efterfragan-pa-klimatsmarta-material-gynnar-skogsindustrin/> [2020-02-11]
- Skogsindustrierna (2020). Skogsnäringens betydelse för ekonomi och välfärd. Tillgänglig: <https://www.skogsindustrierna.se/om-skogsindustrin/branschstatistik/ekonomisk-betydelse2/> [2020-02-10]
- Skogskunskap (2019). Vem äger skogen?. Tillgänglig: <https://www.skogskunskap.se/aga-skog/skogsagare-i-sverige/vem-ager-skogen/> [2020-02-20]

- Skogsstyrelsen (2014). Skogsstatistisk årsbok 2014. Jönköping: Skogsstyrelsens förlag.
- Skogsstyrelsen (2017). Så röjer du. Tillgänglig:
<https://www.skogsstyrelsen.se/bruka-skog/rojning/sa-rojer-du/> [2020-02-18]
- Skogsstyrelsen (2019). Fortsatt hög avverkning 2018 trots ökad import. Tillgänglig: <https://www.skogsstyrelsen.se/nyhetslista/fortsatt-hog-avverkning-2018-trots-okad-import/> [2020-02-11]
- Skogsstyrelsen, (2019). Sysselsättning i skogsbruket. Tillgänglig:
<https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistik-efter-amne/sysselsattning-i-skogsbruket/> [2020-06-13]
- SLU (2020). Produktiv skogsmark. Tillgänglig:
<https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/riksskogstaxeringen/statistik-om-skog/senaste-statistiken/produktiv-skogsmark/> [2020-02-10]
- Staal Wästerlund, D. & Kronholm, T. (2017). Family Forest Owners' Commitment to Service Providers and the Effect of Association Membership on Loyalty. *Small-Scale Forestry*, vol. 16(2), pp. 275–293.
<https://doi.org/10.1007/s11842-016-9359-5>
- Stryjan, Y. (1994). Understanding cooperatives: the reproduction perspective. *Ann Publ Coop Econ* 65:59–79.
- Strupstad, L. M. (1990). Kvinner som skogeier. Analyse av en spørreksjemaundersøkelse. Telemark Research Foundation, Bø, Norway. Arbeidsrapport nr. 15/90, 109 pp.
- SVL 2014:890. Skyldighet att anlägga ny skog. Jönköping: Skogsstyrelsen
- Svensson, P. (2015). Kvalitativ och kvantitativ undersökningsmetodik. Opublicerat manuskript. Innovation and R&D Management/Teknikens ekonomi och organisation. Göteborg: Chalmers
- Swedbank, Sparbankerna & LRF Konsult (2014). Skogsbarometern 2014 - Skogsägarnas uppfattningar och förväntningar på konjunkturen.
- Trost, J. & Hultåker, O. (2007). Enkätboken. 3. uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Törnqvist, T. (1995). Skogsrikets arvingar: en sociologisk studie av skogsägarskapet inom privat, enskilt skogsbruk = Inheritors of the woodlands: a sociological study of private, non-industrial forest ownership. Sveriges lantbruksuniv.
- Waern, S. & Wikberg, M. (2013). Vad efterfrågar en skogsägare hos en förvaltare och förmedlare? en kundundersökning av Meraskogs kunder. Umeå: Sveriges lantbruksuniversitet. Institutionen för skogens ekologi och skötsel (Kandidatarbete 2013:37)

Bilaga 1 – Holmen

Holmen är ett av Sveriges största skogsbolag, med ett skogsinnehav på 1,3 miljoner ha varav drygt 1 miljon ha utgör produktiv skogsmark. Målet med verksamheten är att ta vara på naturens tillgångar och förädla dem till största möjliga värde. Holmen koncernen är indelad i fem olika affärsområden, Skog, Kartong, Papper, Trävaror och Energi, som tillsammans utgör Holmens cirkulära affärsmodell. Holmen Skog ansvarar för koncernens skogar, köper virke och utför avverknings – och skogsvårdsuppdrag med målsättningen att skogens värde ska öka genom ett aktivt och hållbart skogsbruk. Den årliga avverkningsvolymen uppgår till ca 6 miljoner kubikmeter varav ca 60 % härstammar från egen skog och resterande ca 40 % införskaffas genom virkesköp från privata skogsägare och import. Tillsammans skapar den skogliga råvaran grunden för Holmens industriverksamhet.

Holmen svenska industriinnehav består av sex produktionsanläggningar. Ett kartongbruk (Iggesund), två pappersbruk (Braviken, Hallsta) samt tre sågverk (Iggesund, Braviken, Lingshem). Utöver industrierna är Holmen även ägare/delägare inom vatten och vindkraftverk.

Holmen bestod år 2018 av 2955 årsanställda och den årliga nettoomsättningen uppgick till 16 055 Mkr.

Holmen koncernen är uppdelad i tre olika regioner. Region Nord, Mitt och Syd som i sin tur är uppdelade i flera olika distrikt. Huvudkontoret är beläget i Örnsköldsvik och regionkontor finns i Umeå, Örnsköldsvik, Iggesund och Norrköping.

Skogsinnehavet är fördelat inom de tre regionerna men merparten är belägen inom Region Nord.

- Region Nord: 700 000 ha
- Region Mitt: 275 000 ha
- Region Syd: 70 000 ha

(Holmen, 2020)

Bilaga 2 – Följebrev

Hej Skogsägare!

Jag som skriver till dig heter Henrik Kämpe och studerar till jägmästare vid Sveriges lantbruksuniversitet. Som avslutning på mina studier skriver jag för närvarande mitt examensarbete. Examensarbetet utförs på uppdrag av Holmen, och skrivs vid institutionen för skogens biomaterial och teknologi (SLU, Umeå).

Arbetets syfte är att beskriva privata skogsägares syn på skogsvård. Mer specifikt hur de förhåller sig till skogsvårdsåtgärderna markberedning, föryngring och röjning, samt hur dessa planeras och utförs.

Datainsamlingen baseras på en enkätundersökning och riktas till privata skogsägare registrerade i Holmens kundregister.

Du är en av ca 5600 skogsägare som blivit utvald att delta i undersökningen.

Enkäten innehåller 28 frågor och tar ca 10 minuter att besvara. Att delta i undersökningen är naturligtvis frivilligt, men ditt deltagande är av största vikt för att resultatet ska bli så tillförlitligt som möjligt. Väljer du att besvara enkäten bidrar du inte enbart till genomförandet av detta arbete utan även med värdefull information som kan ligga till grund för utveckling av ett mer kundanpassat tjänsteutbud.

Svarsperioden sträcker sig fram till **2020-05-24** och under perioden kommer två påminnelser att skickas ut till de som vid tillfället ännu inte besvarat enkäten.

Nedan finner du en länk till enkäten.

(Klicka på länken för att påbörja undersökningen)

[\[\[Enkät-Privata skogsägares syn på skogsvård\]\]](#)

Alla uppgifter som samlas in via enkäten behandlas konfidentiellt och inga personliga uppgifter kommer kunna utläsas i den publicerade rapporten.

Mer information om personuppgiftshantering finner du här: <https://www.holmen.com/sv/om-webbplatsen/holmen-personuppgifter/>

Vid eventuella frågor angående enkäten eller undersökningen är du välkommen att kontakta mig.

Henrik Kämpe:

E-post: hkke0001@stud.slu.se

Tel: 073–0925685

Tack för din medverkan!

Ditt svar är betydelsefullt!

Bilaga 3 – Påminnelse

Hej Skogsägare!

För en tid sedan skickades en enkät till dig. Då ännu inget svar mottagits från dig kommer här en påminnelse.

Jag som skriver till dig heter Henrik Kämpe och studerar till jägmästare vid Sveriges lantbruksuniversitet. Som avslutning på mina studier skriver jag för närvarande mitt examensarbete. Examensarbetet utförs på uppdrag av Holmen, och skrivs vid institutionen för skogens biomaterial och teknologi (SLU, Umeå).

Arbetets syfte är att beskriva privata skogsägares syn på skogsvård. Mer specifikt hur de förhåller sig till skogsvårdsåtgärderna markberedning, föryngring och röjning, samt hur dessa planeras och utförs.

Datainsamlingen baseras på en enkätundersökning och riktas till privata skogsägare registrerade i Holmens kundregister.

Du är en av ca 5600 skogsägare som blivit utvald att delta i undersökningen.

Enkäten innehåller 28 frågor och tar ca 10 minuter att besvara. Att delta i undersökningen är naturligtvis frivilligt, men ditt deltagande är av största vikt för att resultatet ska bli så tillförlitligt som möjligt. Väljer du att besvara enkäten bidrar du inte enbart till genomförandet av detta arbete utan även med värdefull information som kan ligga till grund för utveckling av ett mer kundanpassat tjänsteutbud.

Svarsperioden sträcker sig fram till **2020-05-24** och under perioden kommer två påminnelser att skickas ut till de som vid tillfället ännu inte besvarat enkäten.

Nedan finner du en länk till enkäten.

(Klicka på länken för att påbörja undersökningen)

[\[\[Enkät-Privata skogsägares syn på skogsvård\]\]](#)

Alla uppgifter som samlas in via enkäten behandlas konfidentiellt och inga personliga uppgifter kommer kunna utläsas i den publicerade rapporten.

Mer information om personuppgiftshantering finner du här: <https://www.holmen.com/sv/om-webbplatsen/holmen-personuppgifter/>

Vid eventuella frågor angående enkäten eller undersökningen är du välkommen att kontakta mig.

Henrik Kämpe:

E-post: hkke0001@stud.slu.se

Tel: 073–0925685

Tack för din medverkan!

Ditt svar är betydelsefullt!

Bilaga 4 – Enkät

Enkät-Privata skogsägares syn på skogsvård

Kryssa för det alternativ som bäst överensstämmer med dig och ditt skogsinnehav. Om inget annat anges, efterfrågas ett svar per fråga.

Tack för att du tar dig tid att besvara enkäten!

Del 1: Bakgrundsfrågor

1. Kön

Man

Kvinna

2. Ålder

___ år

3. Hur länge har du varit skogsägare?

0 – <5 år

5 – <10 år

>10 år

4. Hur stort är ditt sammanlagda skogsinnehav?

0 – <50 ha

50 – <200 ha

200 – <400 ha

>400 ha

5. Inom vilket län är merparten av ditt skogsinnehav beläget?

Blekinge län

Dalarnas län

Gotlands län

Gävleborgs län

Hallands län

Jämtlands län

Jönköpings län

Kalmars län

Kronobergs län

Norrbottens län

Skåne län

Stockholms län

Södermanlands län

Uppsala län

Värmlands län

Västerbottens län

Västernorrlands län

Västmanlands län

Västra Götalands län

Örebro län

Östergötlands län

Vet ej

6. Är du bosatt i samma kommun som merparten av ditt skogsinnehav är beläget?
- Ja
 Nej
 Vet ej
7. Har du en aktuell skogsbruksplan för ditt skogsinnehav? (*En aktuell skogsbruksplan är max 10 år gammal*)
- Ja, för hela skogsinnehavet
 Ja, för delar av skogsinnehavet
 Nej
 Vet ej
8. Följer du rekommendationerna som är fastställda i skogsbruksplanen? (*Svara enbart på denna fråga om ditt svar på fråga 7 = "Ja, för hela skogsinnehavet" alternativt "Ja, för delar av skogsinnehavet"*)
- Ja, helt och hållet
 Ja, delvis
 Nej
 Vet ej
9. Hur värderar du följande skogliga värden? (*Ange ett värde mellan 1–5, 1 = mindre viktigt och 5 = mycket viktigt*)

Ekonomisk avkastning

- 1
 2
 3
 4
 5

Rekreation (*t.ex. jakt, fiske vandring, bär och svamp*)

- 1
 2
 3
 4
 5

Ekologiska värden (*t.ex. bevara och skapa naturvärden*)

- 1
 2
 3
 4
 5

Del 2: Skogsvårdsfrågor

10. Har du utfört någon av följande skogsvårdsåtgärder under din tid som skogsägare?

	Ja	Nej	Vet ej
Markberedning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Föryngring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Röjning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Vilket motiv stämmer bäst in på varför du utfört någon av följande åtgärder?
(Svara enbart på de åtgärder du utfört)

	Ekonomisk investering	Välskötta skogar	Rekreation	Ekologiska värden
Markberedning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Föryngring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Röjning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Om du inte utfört någon av följande skogsvårdsåtgärder, vad beror det på?
(Svara enbart på de åtgärder du ej utfört)

	Inget aktuellt behov förekommer inom mitt skogsinnehav	Anser att skogsvårdens effekter inte väger upp dess kostnader	Inte insatt i mitt skogsinnehav och vet därför inte om något aktuellt behov förekommer	Annan anledning
Markberedning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Föryngring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Röjning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Vem utför vanligtvis planeringen av de skogsvårdande åtgärderna?

- Skogsbolag/skogsägarförening
- Annan skoglig aktör (t.ex. konsultfirma)
- Jag själv
- Annan (bekant/släkting)
- Åtgärd ej tidigare utförd/planerad under min tid som skogsägare

14. Anser du dig inneha tillräcklig kunskap för att fatta beslut om följande skogsvårdsåtgärder?

	Ja, absolut	Ja, delvis	Nej	Vet ej
Markberedning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Föryngring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Röjning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. För att kunna fatta beslut om ovan nämnda skogsvårdsåtgärder behöver jag:
(Svara enbart på denna fråga om ditt svar på fråga 14 = "Ja, delvis" alternativt "Nej")

- Mer teoretisk kunskap
- Mer rådgivning
- Mer praktisk kunskap
- Annat, nämligen _____

16. För att kunna införskaffa mer kunskap efterfrågar jag skogliga kurser inom området skogsvård:

- Ja
- Nej
- Vet ej

17. Vem utför vanligtvis följande skogsvårdsåtgärder?

	Jag utför åtgärden själv	Jag utför delar av åtgärden själv	Arbetet utförs av skogsbolag/ skogsägarförening	Arbetet utförs av annan skoglig aktör	Åtgärd ej utförd under min tid som skogsägare
Markberedning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Föryngring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Röjning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Om åtgärden utförs av extern aktör, hur sker då vanligtvis tjänsteupphandlingen?

- På initiativ av virkesköpare/inspektör i samband med virkesaffär
- På initiativ av mig i samband med virkesaffär
- På initiativ av annan skoglig aktör i samband med virkesaffär
- På initiativ av virkesköpare/inspektör vid ett annat tillfälle än virkesaffär
- På initiativ av mig vid ett annat tillfälle än virkesaffär
- På initiativ av annan skoglig aktör vid ett annat tillfälle än virkesaffär

19. Hur önskar du att tjänsteupphandlingen skulle gå till?

- På initiativ av virkesköpare/inspektör i samband med virkesaffär
- På initiativ av mig i samband med virkesaffär
- På initiativ av annan skoglig aktör i samband med virkesaffär
- På initiativ av virkesköpare/inspektör vid ett annat tillfälle än virkesaffär
- På initiativ av mig vid ett annat tillfälle än virkesaffär
- På initiativ av annan skoglig aktör vid ett annat tillfälle än virkesaffär

20. Vilken av följande aspekter styr i störst utsträckning ditt val av extern aktör i samband med upphandlingen av skogsvårdstjänster?
- Pris
 - Tidigare erfarenheter
 - Möjlighet att få andra jobb utförda
 - Erbjudande av skoglig rådgivning och service
 - Virkesköparens/inspektorns engagemang och rådgivning
21. Vilken betydelse har kvalitén på det externt utförda skogsvårdsåtgärderna för kommande eventuella virkesaffärer med berörd aktör? (Ange ett värde mellan 1 – 100, 1 = mindre viktigt och 100 = mycket viktigt)
- _____
22. Tycker du att virkesköpare/inspektor framhäver skogsvårdens betydelse i samband med virkesaffären?
- Ja, absolut
 - Ja, delvis
 - Nej
 - Vet ej
23. Önskar du att skogsbolagen/skogsägarföreningarna kunde erbjuda skogsvårdande paketlösningar i samband med virkesaffär?
- Ja
 - Nej
 - Vet ej
24. Anser du att skogsbolagen/skogsägarföreningarna erbjuder attraktiva skogsvårdstjänster?
- Ja, absolut
 - Ja, delvis
 - Nej
 - Vet ej
25. Inom vilket/vilka av följande områden saknar du attraktiva skogsvårdstjänster? (Svara enbart på denna fråga om ditt svar på fråga 24 = "Ja, delvis" alternativt "Nej")
- Markberedning
 - Föryngring
 - Røjning
 - Ingen av ovan nämnda
26. Vilken typ av information finner du viktig att ta del av i samband med utförandet av skogsvårdande åtgärder av extern aktör? (Ange ett eller flera alternativ)
- Status (planerad, påbörjad, utförd)
 - Tidpunkt för utförd åtgärd
 - Åtgärdens geografi (Kartbilaga)
 - Åtgärdens tillvägagångssätt (metod)
 - Annat, nämligen _____

27. Hur skulle du vilja ta del av denna information? (Ange ett eller flera alternativ)

Genom en uppdaterad skogsbruksplan

Fysiskt möte

Telefon

Videomöte (t.ex. Skype, Zoom, Teams)

E – post

Digitalt via app/mina sidor

Annat tillvägagångssätt, nämligen _____

28. Övriga synpunkter om skogsvård eller denna undersökning (Skriv dem gärna här)
