

Skogsvårdsstöd – Växande eller igenväxta skogar?

Per Victorin



Examensarbete • 30 hp

Jägmästarprogrammet

Examensarbeten, Nr 3

Umeå 2019

Skogsvårdsstöd – växande eller igenväxande skogar?

Per Wictorin

Handledare: Camilla Widmark, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för skogsekonomi

Examinator: Peichen Gong, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för skogsekonomi

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: Avancerad nivå, A2E

Kurstitel: Examensarbete i skogshushållning

Kursansvarig inst.: Institutionen för skogsekonomi

Kurskod: EX0795

Program/utbildning: Jägmästarprogrammet

Utgivningsort: Umeå

Utgivningsår: 2019

Omslagsbild: Per Wictorin

Serietitel: Examensarbeten

Delnummer i serien: 3

Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: preferenser, skogspolitik, skogsvård, styrmedel

Sammanfattning

Svensk skog täcker cirka 70 % av landytan och utgör en viktig del av landets sysselsättning, produktionsvärde och kompensation för global uppvärmning. Skogen erbjuder en mångfald av värden såsom klimatsmarta råvaror och produkter. Ett röjningsbehov råder primärt hos landets privata enskilda skogsägare. Föryngringsplikt har gällt sedan 1903 medan krav på röjning varade mellan 1979 – 1993. Skogspolitiken har varit mer reglerande men övergick år 1993 till frihet under ansvar. Sverige har som vision att bli fossilfritt till år 2050. En utökad efterfrågan predikteras av förnyelsebara råvaror och produkter.

Syftet med denna uppsats är att undersöka privata enskilda skogsägares preferenser kring röjning och hur deras motivation och förmåga ter sig med eller utan olika politiska styrmedel. Studien fokuserar på medlemmar hos Skogsägarföreningarna Norra skogsägarna, Norrskog och Mellanskog.

Enkätundersökningen skickades via e-post till 2 705 medlemmar med slumpmässig spridning och en svarsfrekvens på 20 %. Huvudsakligen behandlade enkäten historiska, aktuella och framtida frågor kring röjning. Skogsvårdsstöd antas omfatta både ekonomiska och informativa styrmedel, där hälften ansåg att det ekonomiska RÖJ-bidraget var det viktigaste förslaget. Skogsägarnas främsta mål enligt 89 % av de svarande var att förvalta skogen till kommande generationer, maximera värdetillväxt eller intäkter. Respondenternas associationer till röjning stämde till stor del med litteraturstudierna. Kvinnor bekräftades prioritera informativa styrmedel i större utsträckning än män. Äldre skogsägare bekräftades ha genomgått skogliga utbildningar i större skala jämfört med yngre. Samband uppvisades också vad gällde mer tilltro till den egna förmågan att fatta beslut om röjning om skogsägaren hade en skoglig utbildning.

Slutsatsen i den här studien är att skogsägarna anser att röjning övergripande anses vara en investering snarare än en kostnad. Motivation och förmåga till att röja eller låta röja större andelar av sitt behov skulle öka för majoriteten av de privata enskilda skogsägarna via olika politiska styrmedel.

Nyckelord: preferenser, skogspolitik, skogsvård, styrmedel

Abstract

The Swedish forest covers circa 70 % of the land area and represents an important part of the country's employment, production output and resistance to the greenhouse effect. The forest offers a diversity of values such as climate smart raw materials and products. A need for pre-commercial thinning is primarily required among nonindustrial forest owners. A legal regeneration duty has been valid since 1903 while obligation for pre-commercial thinning lasted between 1979 and 1993. Forest policy has been more regulated until freedom under responsibility was initiated in 1993. Sweden has the vision of being fossil free until 2050. An increased demand for renewable raw material is predicted.

The aim of this thesis was to investigate preferences of pre-commercial thinning among private individual forest owners and how different political instruments affect their motivation and ability of pre-commercial thinning. This study was carried out among members of the forest ownership associations Norra skogsägarna, Norrskog and Mellanskog.

The survey was randomly sent by e-mail to 2 705 participants with a response rate of 20 %. Historical and future issues of pre-commercial thinning were covered in the survey. Support for forest tending assume to include both economic and informative policy instruments. Half of the respondents considered that the pre-commercial thinning subsidy was the most important proposition. The forest owners' primary goal according to 89 % the respondents was to manage the forest for following generations, maximize value growth or income. The respondents associations of pre-commercial thinning corresponded mainly with literature studies. Women were confirmed to rank informative instruments higher than men. Older forest owners had studied forestry more than younger forest owners. Correlations were also confirmed among the trust in the forest owners' abilities to make decisions about pre-commercial thinning if they had a forest education.

This this study concludes that the forest owners consider pre-commercial thinning to be associated with an investment rather than a cost. Motivation and ability of pre-commercial thinning would increase among the majority of private non-industrial forest owners with different political instruments.

Keywords: *instruments, forest politics, preferences, silviculture*

Förord

Detta examensarbete har skrivits vid institutionen för skogsekonomi på Sveriges lantbruksuniversitet i Umeå. Studien baseras på en enkätundersökning om skogsvård i form av röjning till privata enskilda skogsägare, medlemmar i Norra skogsägarna, Norrskog och Mellanskog.

Jag vill initialt rikta ett tack till mina handledare Camilla Widmark och Anders Karlsson.

Hos Norra skogsägarna vill jag rikta ett tack till Elin Swartling, Jonas Eriksson, Stefan Holmberg, Nils Broman, Mats Olofsson och Håkan Öneholm med flera. På Norrskog tackar jag bland annat Nina Andersson och Clas Tjäder. Hos Mellanskog riktar jag ett tack till Per Sandberg och Fredrik Staland samt övriga personer som från samtliga tre medlemsföreningar har möjliggjort detta arbete.

Jag vill även tacka personer hos Netigate för support med enkäten, Martin Sjölin och Veli-Matti Salmi i Finland gällande Kemera-stöden. Hilda Edrikar jag ett tack till för hjälp med statistiska analyser, Ola Carlén på Institutionen för skogens ekonomi samt Jonas Fridman på Riksskogstaxeringen för konsultation kring frågor om skogliga data. Hos Skogsstyrelsen riktar jag ett tack till Erik Sollander, Erik Normark och Leif Söderbäck.

Personer såsom Sixten Segerlund, involverade i olika delar av försörjningskedjan från skog till industri och slutprodukter inom olika sektorer vill jag också tacka för att ni har bistått med kompletterande fakta och att ni har hjälpt till att hålla intresset för studien vid liv under de gångna åren.

Tack även till alla skogsägare som har deltagit i enkätundersökningen och gjort studien möjlig.

Umeå 2019-05-30

Innehållsförteckning

1	INLEDNING	1
1.1	INTRODUKTION.....	1
2	BAKGRUND	5
2.1	SKOGSPOLITISK HISTORIA.....	5
2.2	RÖJNINGSBEHOV OCH RÖJDA AREALER	6
2.3	SKOGSVÅRDSLAGEN.....	8
2.4	SKOGSPOLITIKENS MÅL	8
2.5	RÖJNING.....	9
2.6	HERBICIDER	11
2.7	EKONOMISKA STÖD I FINLAND	11
2.8	POLITISKA STYRMEDEL I VÄRLDEN.....	12
3	TEORI	13
3.1	POLITISKA STYRMEDEL	13
3.2	FOGG'S BETEENDEMODELL (FOGG'S BEHAVIOR MODEL).....	14
4	MATERIAL & METOD	15
4.1	RESPONDENT	15
4.2	ENKÄTEN.....	16
4.3	BORTFALLSANALYS.....	17
4.4	STATISTISK ANALYS	18
4.5	SKOGSÄGARBEKRIVNING.....	18
5	RESULTAT	23
5.1	RÖJNING	23
5.2	SKOGSÄGARNAS PREFERENSER KRING RÖJNING	24
5.3	BIDRAG FÖR RÖJNING – RÖJ-BIDRAG	27
5.4	BESKRIVNING AV ANALYSER	28
5.5	UNDERSÖKNING AV STATISTISKA SAMBAND	29
5.6	STATISTISK ANALYS	32
5.7	JÄMFÖRELSE MELLAN NORR OCH SÖDER	33
5.8	STATISTISK ANALYS	33
5.9	JÄMFÖRELSE MELLAN NORR OCH SÖDER	34
6	DISKUSSION	36
6.1	RESPONDENTBESKRIVNING	36
6.2	RÖJNING	36
6.3	SKOGSÄGARNAS PREFERENSER KRING RÖJNING	37
6.4	ENKÄTUTVECKLING OCH FRAMTIDA STUDIER	38
6.5	SKOGSPOLITIK.....	39
6.6	FLER FÖRSLAG AV STYRMEDEL OCH TRIGGERS.....	40
6.7	UNDERSÖKNINGSMETOD	41
7	SLUTSATS	42
8	REFERENSLISTA	43
	BILAGOR	47

1 Inledning

1.1 Introduktion

”Skogen är en nationell tillgång och en förnybar resurs som ska skötas så att den uthålligt ger en god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden behålls. Vid skötseln ska hänsyn tas även till andra allmänna intressen” Lag (1979:429) 1§.

Sverige är till ca: 70 % täckt av skog består till 3 % av bebyggelse (SCB, 2018). Den svenska skogen erbjuder en mångfald av varor och tjänster och skogsnäringen har därför en stor ekonomisk betydelse som dessutom gynnar arbetsmarknaden på landsbygden och i sysselsättningssvaga områden. Ett ekonomiskt lönsamt skogsbruk i hela Sverige är avgörande för att uppnå de skogspolitiska målen (Sollander et al., 2005).

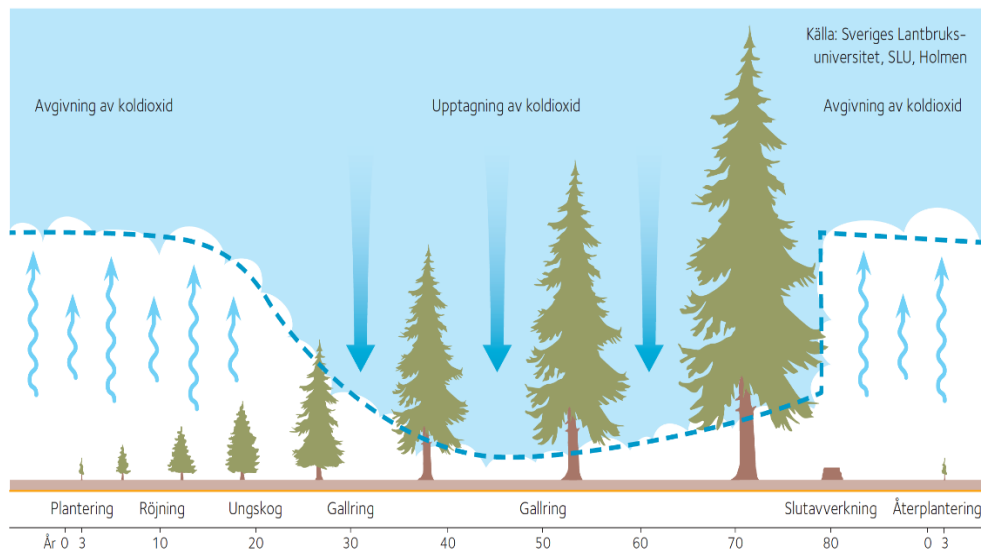
Den svenska skogen erbjuder många olika typer av värden och kompenserar för stora delar av landets utsläpp av växthusgaser (Eriksson, 2019). Skogliga produkter är vi ofta dagligen beroende av, såsom träprodukter, bränsle och papper, vilka utgör komplement eller substitut till fossila råvaror av olja, kol eller stål. (Graziano da Silva et al., 2018).

”Skogen – vårt gröna guld – är en nyckel till klimatsmart tillväxt och hållbar utveckling” (Bucht, Eriksson, 2016). Inför valet år 2018 presenterades följande förslag: *”Socialdemokraterna vill underlätta för privata skogsägare att röja skog och därigenom bidra till att skapa nya arbetstillfällen, samt till en snabbare övergång mot ett fossilfritt Sverige. Mer skogsröjning kan skapa arbetstillfällen som kräver kort utbildning, bidra till integration och skapa jobb i glesbygd, samtidigt som det gynnar skogsnäringen i stort”* (Socialdemokraterna, 2018).

Det svenska skogsbrukets bidrag till arbetet mot netto-noll utsläpp inför år 2050 har kartlagts. Bioenergi och förnyelsebara material som främjas av skogsvård och genererar ökad råvarutillgång och möjligheter till uttag ur skogen, antas ha en viktig roll. Målen om ett fossilfritt Sverige kräver att skogens kolbindning inkluderas, och genom aktivt skogsbruk kan Sverige kompensera även för delar av omvärldens utsläpp av växthusgaser (Cintas et al., 2017). Sveriges skogar växer årligen med 120 miljoner skogskubikmeter och binder 140 miljoner ton koldioxid vilket motsvarar mer än dubbelt så mycket som landets utsläpp av växthusgaser. Via aktiv skogsvård och skötsel kan koldioxidfixeringen bli ännu större och produkterna fler (Eriksson, 2019). Sveriges utsläpp av växthusgaser uppgick år 2017 till 52,7 miljoner ton (Morfeldt, 2018), vilket kan jämföras med världens totala utsläpp om 51,9 miljarder ton växthusgaser (Solheim, 2017).

Klimatpolitikens huvudsakliga mål om att reducera utsläpp av koldioxid gynnas av den svenska skogens klimatnytta, som utgör ett av det i synnerhet viktigaste redskapen i arbetet om att minska nettoutsläppen i landet. Ökad uttag av biomassa ger ökad klimatnytta under förutsättning att tillväxten upprätthålls. Bästa effekt nås via hög virkesproduktion i samtid med att övriga mål uppfylls. Skogen bör i största möjliga mån tjäna som råvara till förnyelsebara produkter och energiformer för att generera klimatnytta. Via fotosyntesen upptas koldioxid och kolet lagras i de gröna växternas vävnader. Med Sveriges naturresurs enligt Figur 1, där

avgivning av koldioxid ej är av fossil karaktär, utgör landets skogar en viktig del i det internationella klimatarbetet (Björheden, 2019).



Figur 1. Upptag och avgivning av koldioxid. (Träguiden, 2019)

År 2017 var Sverige näst störst i världen vad gäller export av trävaror, massa och papper. Värdet av exporten uppgick år 2018 till 145 miljarder kronor, varav 80 % av varorna exporterades. Det totala produktionsvärdet uppgick till mer än 181 miljarder kronor och svensk skogsnäring sysselsätter 120 000 anställda samt underleverantörer. Människors välfärd och liv speglas av den starka och betydelsefulla skogsnäringen. Under de senaste 90 åren har virkesförrådet i landet fördubblats (Heinsoo, Niklasson, 2019). Det svenska virkesförrådet om drygt 3,5 miljarder skogskubikmeter (Skogsdata, 2018) kan jämföras med det globala som uppgår till 527 miljarder skogskubikmeter (Forsmark, 2016). År 2017 var antalet privata enskilda skogsägare 319 649 i Sverige, varav 60 % män och 38 % kvinnor (övriga 2 % saknar uppgift) och tillsammans äger de 48 % av den svenska skogen. Två tredjedelar av Sveriges privata enskilda skogsägare bor på sin fastighet medan 7 % är fritidsboende och en fjärdedel bor på annat håll (Christiansen, 2018).

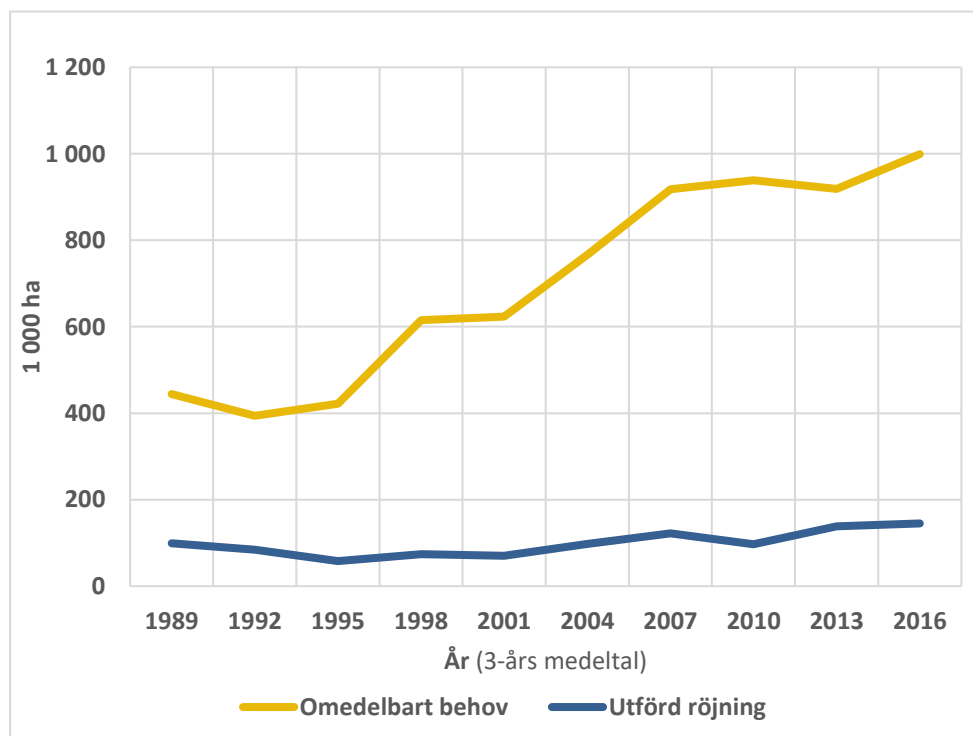
Sveriges skogar utgör en nationell tillgång och förnybar resurs som ska omfatta skötsel som både ger god avkastning, bevarar biologisk mångfald och visar hänsyn till andra allmänna intressen enligt skogsvårdslagens portalparagraf. Den kvalitativa skogsvården ger utöver god ekonomisk avkastning, värden som bevarar och främjar biologisk mångfald samt stimulerar andra allmänna intressen såsom rekreation, tätortsnära skogsbruk och klimatfrågan. Det ”gröna guldet” väntas bidra med jobb och hållbar tillväxt respektive utvecklingen av en växande bioekonomi i hela Sverige. Skogen och dess produkter är fossilfria, förnyelsebara och återvinningsbara och anses ha en ovärderlig roll i klimatfrågan (Ferreira, 2018). En vision är att Sverige skall ha netto-noll utsläpp av växthusgaser till år 2045 (Morfeldt, 2018).

Regeringen har via initiativet Fossilfritt Sverige (dir.2016:66) förstärkt dialog med offentliga aktörer, civila samhället samt kommuner och näringsliv. Idag är 300 stycken aktörer anslutna. Rekreation används ibland synonymt med friluftsliv och kan omfatta exempelvis svamp- och bärplockning samt skidåkning. Mer än 90 % av Sveriges befolkning rör sig årligen i skog och

mark. Närmare 300 000 svenskar ägnar sig åt jakt. Skogen har enligt forskning visat sig kunna lindra stress och problematik av psykisk samt fysisk karaktär. Sociala värden nämns ej bokstavligt under portalparagrafens allmänna intressen, men består bland annat av god livsmiljö, hälsa och välbefinnande. Upplevelsevärden, estetiska värden och kulturarv är tillsammans med biologisk mångfald andra exempel (Forsberg et al., 2016).

Röjning har varit en del inom svensk skogsskötsel sedan 1950-talet. Skogspolitiken gick från att vara mer reglerad mellan åren 1979 – 1993 till ledorden “frihet under ansvar” från 1993 fram till idag. Den relativa kostnaden för röjning har ökat med tiden jämfört med avverknings- och förnyngningskostnader (Fällman, 2005). För att i framtiden kunna hantera dagens ackumulerade behov är resultaten i denna enkätstudie en grund för att förstå skogsägarnas preferenser kring röjning. Röjd skog bör överstiga den årliga inväxningen av röjningsstammar för att behovet av röjning skall kunna minska. Tre begränsande faktorer i arbetet med att försöka reducera behovet av röjning har varit att det röjts för lite areal, det har röjts för sent i tillväxtfasen och att det röjs för svagt vad gäller kvarlämnande av huvudstammar (Bergquist et al., 2016).

I Figur 2 visas 3-års medelvärden för skattat omedelbart röjningsbehov samt utförd röjning hos Sveriges privata enskilda skogsägare mellan åren 1988 – 2017 på produktiv skogsmark. Landet nådde sin lägsta nivå perioden 1991 - 1993 med 394 000 hektar. Den högsta nivån skattades under 3-års medelvärdet 2015 – 2017 till 999 000 hektar skog med omedelbart behov av röjning. Denna relativa ökning motsvarade 154 %. Under perioden 1988 – 2017 uppvisar åren 1994 – 1996 det lägsta 3-års medelvärdet då det röjdes 58 000 hektar. Under 2015 – 2017 röjdes 145 000 hektar, vilket motsvarar mindre än 15 % av det omedelbara röjningsbehovets omfattning.



Figur 2. Skattat omedelbart röjningsbehov i produktiv plant-, ungskog och ogallrad gallringsskog (B1 – C1), samt utförd röjning hos privata enskilda skogsägare mellan åren 1988 – 2017. Årtal redovisas med klassmitt för 3-års medeltal. Källa: Riksskogstaxeringen, 2019, Swedish NFI.

Den svenska skogen har varierade omloppstider beroende på olika förutsättningar. Studien avser skogar som har lägsta tillåtna slutavverkningsålder om cirka 70 – 100 år (Skogsstyrelsen, 2017). Produktionen av sågade barrträvaror har ökat med cirka 65 % mellan åren 1980 – 2017, vilket också har ökat efterfrågan av skoglig råvara från de privata enskilda skogsägarna (Heinsoo, Niklasson, 2019). Bestånd redo att gallras eller föryngringsavverkas omkring år 2050, kommer att spegla dagens aktuella tillstånd i kombination med hur skogsskötsel kommer att bedrivas de kommande årtiondena. Forskarna i Future Forest, hävdar att trycket på de svenska skogarna kommer att öka med utgångspunkt baserad på ökad skoglig efterfrågan i samband med den globala uppvärmningen. (Klingström, 2016).

Skogsfastigheter med flera ägare kan leda till situationer då enade beslut försvåras. Røjning betraktas av vissa skogsägare som en kostnad istället för en investering. Aktuella samt framtida fall av utboäggande, arvsfrågor och samägoförhållanden kan potentiellt påverka och leda till reducerad eller utebliven skogsvård.¹

Syftet med denna uppsats är att undersöka privata enskilda skogsägares preferenser kring røjning och hur deras motivation och förmåga ter sig med eller utan olika politiska styrmedel. Studien avgränsas till skogsägare, medlemmar i Norra skogsägarna, Norrskog och Mellanskog.

¹ Olofsson, Mats; Personlig kommunikation.

2 Bakgrund

2.1 Skogspolitisk historia

År 1903 upprättades föryngringsplikt i de svenska skogarna för att säkerställa att återväxten skulle tryggas. Ökningen i det svenska virkesförrådet är även ett resultat av effektivare skötsel och skoglig hushållning. I samband med trakthyggesbrukets initiering med 1948 års skogspolitik, följde också en konkret start för röjningens verksamhet inom svenskt skogsbruk (Gustafsson, 2001).

Skogspolitisk historia med regleringarna i skogsvårdslagen, främst åren 1979, 1983 och 1993, är betydelsefulla för analys i detta arbete. Statliga stöd har historiskt betalats ut för skogsvårdsåtgärder där statsbidrag kunde utgå till exempelvis skogsvägbyggnad, dikning och ungskogsröjning mellan åren 1979 - 1985. Bidragen skulle huvudsakligen finansieras via en skogsvårdsavgift som togs ut av markägarna och baserades på taxeringsvärdet av fastigheten. Vidare prognosticerades ett underskott i den framtida virkesförsörjningen och att virkesbehovet hos industrierna överskred de virkeskvantiteter som på lång sikt var potentiella att kunna leverera. Direktiv presenterades för långsiktig hög produktion inom industri och intensifiering i skogsbruket. Skogsmarken skulle inom skogspolitiken utnyttjas på bästa sätt från samhällets synpunkt. I de övergripande målen för skogsbruket framgick vision om värdefull virkesavkastning samt att visa hänsynfull framtoning gentemot naturvärden och allmänna intressen (SOU 1978:6).

Ett statligt stöd för hållbar skogsvård etablerades, bland annat i stora delar av Norrland där samhällsekonomiska aspekter, sysselsättning och förädlingsvärde i efterföljande led ansågs värdefulla att tillvarata. Råvarubasen till skogsindustrin ansågs vara högst betydelsefull, vilket ett intensivare skogsvårdsarbete skulle främja till, i likhet med fler arbetstillfällen på kort och lång sikt via utökade avverknings- och förädlingsmöjligheter. Satsningar inom skogsbruket bekräftas vara ett av de minst kostnadskrävande sätten från statens sida till att främja sysselsättningen. Ekonomiska stöd för röjning betalades ut till ett inre stödområde i Norrlands inland där subvention av röjningskostnaden utgick med 50 %, samt det yttre stödområdet där subventioneringen var 30 % (SOU 1978:6). I dagens penningvärde motsvarar det en reduktion om 1 200 kr/ha i det inre stödområdet och 960 kr/ha i det yttre stödområdet (SCB, 2019). En summa om 161 miljoner kronor tilldelades röjningsåtgärder och totalt 880 miljoner kronor utbetalades i stöd till samtliga skogsvårdsåtgärder. Sammanfattningsvis hade skogsindustrierna vid denna tidpunkt hamnat i ett läge där efterfrågan på produkterna var högre än den prognosticerade framtida råvaruförsörjningen, varför åtgärder var tvungna att vidtas. Skärpta restriktioner uppstod hos de privata enskilda skogsägarna med diverse krav (SOU 1978:6). Av regeringens proposition 1982/83:145, 9 § framgår att:

”Röjning av plantskog eller ungskog skall ske, när skogen är så tät eller av sådan beskaffenhet i övrigt att produktionen av värdefullt virke väsentligt hämmas.”

Trenden för röjningens omfattning i Sverige har varierat, då den rójda arealen var lägre under 1970-talet än under 80-talet. Röjningsplikt infördes 1979 för att röjningsverksamheten i eftersatta områden av ungskog skulle prioriteras. Statligt ekonomiskt stöd utfärdades i samband

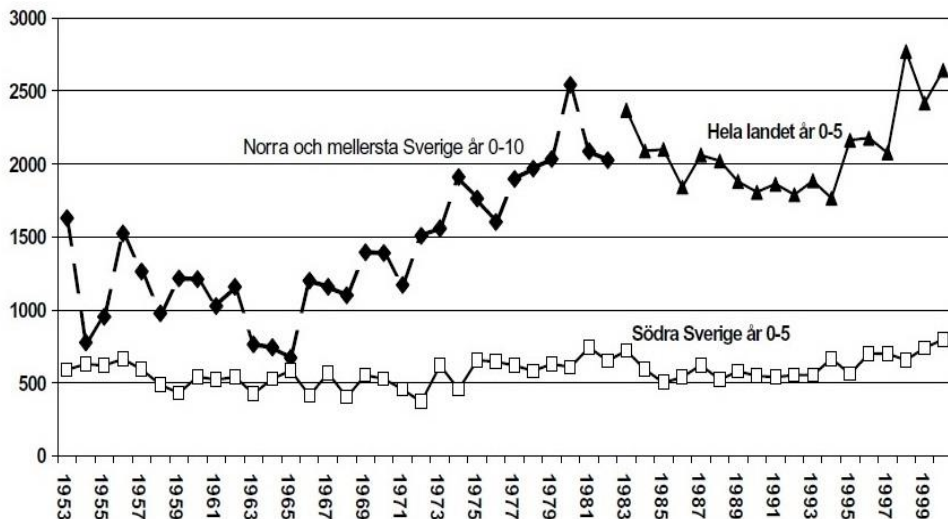
med detta och skogsvårdsorganisationer bedrev verksamhet för att främja röjningsarbetet. Som konsekvens av 1960- och 70-talets omfattande arealer av föryngringsavverkningar, var röjningsbehovet stort. Mellan 1979 och 1984 fördubblades den röjda arealen, för att åter minska när bidraget togs bort år 1984 och de informativa skogsvårdsstöden reducerades (SOU 1992:76).

Den skogspolitiska epoken som har omfattat flest lagstiftade restriktioner varade mellan åren 1983 - 1993. Utöver tidigare krav, såsom föryngringsplikt, rådde under denna period även röjningsplikt, krav på att ersätta för gles skog, gallra yngre skog, avverka en viss del äldre skog samt att inneha en aktuell skogsbruksplan (Enander, 2007). Revidering av skogsvårdslagen gjordes därefter. Förslag och verkställande gjordes att bland annat slopa röjnings- och gallringsskyldigheten. Skogsvårdsavgiften som hade varit den viktigaste finansieringsformen till stöden, togs bort den 1 juli 1992. År 1993 var frihet under ansvar kombinerat med att den tidigare prioriterade virkesproduktionen skulle väga lika med miljöfrågan. Skogliga produkter var fortsatt efterfrågade men under tidigare år hade skogsägarna följt direktiv i större utsträckning än vad som väntade. Framtida generationer ansågs vara beroende av skogen som förnybar resurs och nationell tillgång oavsett användningsområde. Varje generation uppmanades förvalta och vårda skogen. I takt med att antalet röjda hektar sjönk, började det ackumulerande behovet av röjning att växa sig allt större (SOU 1992:76).

Kommittén för statens offentliga utredningar (SOU), konstaterade att somliga ekonomiska stöd var ineffektiva eller uppvisade oönskade bieffekter, vilket var motiven till att de togs bort. För att nå skogspolitiska mål ansåg de att korrekt utformade stödåtgärder kunde ge god effekt. Med statistik bekräftas en skoglig hög aktivitet under 1980-talet och in på början av 1990-talet, som också ökade kvalitet och kvantitet i utförd skogsvård. Huruvida regleringarna i realiteten kom att påverka naturvärden negativt genom eventuellt bristande biologisk mångfald, rådde det delade meningar om hos kommittén. Dagens skogspolitik omfattar förmågan att skapa insikt och förståelse i samhällets höga avkastningskrav från skogen i kombination med de privata enskilda skogsägarnas intressen. Det är en av förklaringarna till att passivitet i röjning från skogsägarnas sida påverkar andra parter i efterföljande led (Bergquist et al., 2016).

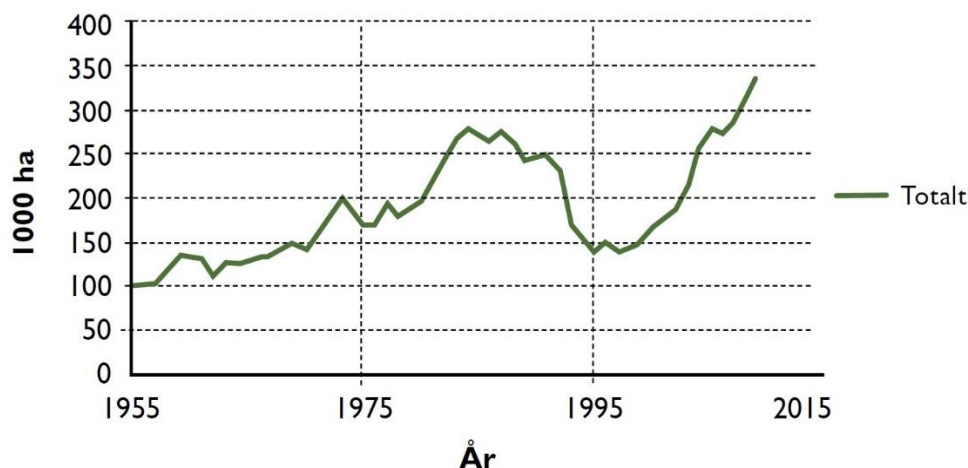
2.2 Röjningsbehov och röjda arealer

I Figur 3 illustreras den historiska utvecklingen av röjningsbehovet i landet mellan åren 1953 – 2000. Figuren visar röjningsbehovet i hela landet för alla ägarkategorier.



Figur 3. Av riksskogstaxeringen bedömt röjningsbehov (1 000 ha) i huggningsklass B1 - C1, 1953 – 2000. Fram till 1982 bedömdes i norra och mellersta Sverige röjningsbehovet under kommande 10-års period och därefter för närmaste 5-års period. Källa: Riksskogstaxeringen.

Trots en totalt sett ökad röjningsaktivitet i Sverige under andra halvan av 1900-talet (se Figur 4), har röjningsbehovet enligt Figur 3 fördubblats mellan år 1965 (ca: 1 300 000 ha) till år 2000 (ca: 2 600 000 ha). Virkesförrådet av stammar upp till 9 cm i brösthöjdsdiameter i Sverige, dit röjningsstammar räknas, hade nästan fördubblats från slutet av 1980-talet till slutet av 1990-talet (Gustafsson. 2001).



Figur 4. Årlig röjningsareal hos samtliga ägarkategorier år 1955 - 2010. Källa: Riksskogstaxeringen.

År 2015 var totalt 11 823 000 hektar produktiv skogsmark hos privata enskilda skogsägare. Plant- och ungsogor utgjorde 22 % av arealen, gallringskogar täckte 37 % och 36 % var slutavverkningskog. Resterande 5 % var kalmark (Riksskogstaxeringen, 2018). Ingen skattning för behovet av underinjning har gjorts vad gäller andelen slutavverkningskog om 4 217 000 hektar. För samtliga ägarkategorier i Sverige uppskattas det omedelbara behovet av injning till 1 441 000 hektar (Skogsdata, 2018).

2.3 Skogsvårdslagen

Portalparagrafen i skogsvårdslagen som belyser att skogen är en *“förnybar resurs som ska skötas så att den uthålligt ger en god avkastning”* Lag (1979:429) 1§, står inför det faktum att det inte har funnits någon lag som har angivit skyldighet att röja plant- och ungskog utöver tidsepoken 1979 - 1993 (Enander, 2007). Enligt 5 § och 8 § framgår plikten att anlägga ny skog och i förordningen till 6 § framgår att den skall vårdas genom hjälpplantering och plantröjning för tillfredställd utveckling.

2.4 Skogspolitikens mål

Via de skogspolitiska besluten från 1993 upprättades ett förstärkt sektorsansvar hos skogsägarna och statliga myndigheter. Skogsstyrelsen tog fram sektorsmål för att klargöra innebörden av den skogspolitik som regering och riksdag tidigare hade satt upp detaljerade mål för. De första sektorsmålen togs fram 1994/1995 och var hierarkiskt strukturerade. Syftet har varit att tolka statens politik med koppling till de skogs- och miljöpolitiska ramarna. De ”övergripande målen” fastställdes av regering och riksdag och förtydligades via ”långsiktig målbild” med en tidshorisont mellan årtionden och sekel. De kortsiktiga målen var begränsade till år 2010. Regionala sektorsmål formulerades av Skogsstyrelsen och de nationella målen upprättades i samarbete mellan Skogsstyrelsen och skogliga intressenter. Syftet med ändamålsenlig röjning var att den möjliga produktionen av värdefullt virke skulle tas tillvara i hög grad, vilket fodrade ökade insatser från skogsbruket (Sollander et al., 2005).

I ett senare stadie kunde Skogsstyrelsen bekräfta att vissa av sektormålen var svåruppnåeliga, såsom kvalitativ efterfrågan av enbart godkända förnygringar. Därefter övergick sektorsmålen till mer kvantitativ karaktär som ansågs vara lättare att följa upp. En rik skogsmiljö med biologisk mångfald är ett annat intresseområde, samt de sociala och kulturella värdena som skogen erbjuder. Turism och friluftsliv ansågs utgöra välbefinnande för många individer. Dock kunde konflikter mellan olika sektormål uppstå. Enligt miljökvalitetsmålet levande skogar omfattades visionen av att skogens biologiska värdeutveckling skulle skyddas. Detta skulle göras i samtid med bevarandet av biologisk mångfald och hänsyn till sociala värden och kulturmiljövärden. För att erhålla äldre lövrik skog ansågs enligt Skogsstyrelsen att skogsskötseln var avgörande. Valet av huvudstammar även i övriga skogstyper ansågs spegla möjligheterna att uppnå målen (SOU 2006:39).

Minskningen i röjningsaktiviteten under 1990-talet var inte ett resultat av ett minskat röjningsbehov, utan förklarades av faktorer såsom djup lågkonjunktur under denna period och en reduktion av skogspolitiska verktyg, främst rådgivning. Det stora ackumulerade röjningsbehovet är ett resultat av att tidigare arealer röjd skog har varit låga i förhållande till det av Riksskogstaxeringen bedömda röjningsbehovet. Om röjningsbehovet ökar i framtiden förväntas effekterna på medelstamvolymen i kommande gallringar och slutavverkningar bli märkbara. Utebliven röjning kan resultera i beständiga försämringar i medelstammens utveckling och resistens mot exempelvis vind och snöskador (Sollander et al., 2005).

Arbetet med sektormålen avslutades år 2010 och det huvudsakliga syftet grundades på att försöka ena miljö- och skogsfrågor ur ett politiskt perspektiv. Idag och under senare år har viltbetesfrågan inom skogsbruket vuxit sig stor, varför en del av röjningsbehovet korrelerar med

plant- och ungskogar som inte har röjts till följd av betetrycket. Utebliven skötsel leder till efterföljande förstagallringar med bland annat låg medelstamsvolym. Markägare har även valt att plantera gran på typiska tallmarker för att undvika betetrycket av älg. Vidare är långsiktig samverkan mellan olika aktörer inom skogsbruket en utmaning eftersom landets skogar har långa omloppstider. Utbor och fritidsbor är två grupper av skogsägare som alltmer tenderar att uppvisa en ökad efterfrågan av anlitad arbetskraft vad gäller röjning, då avstånd, tid och kunskap kan vara begränsande faktorer i deras skogsvårdsarbete.²

Det nationella skogsprogrammet (NSP) har fem stycken fokusområden vars förarbeten har upprättats av pater inom skogens hela värdekedja och beslut har fattats i riksdagen. Tillsammans har de presenterat mål om hållbart skogsbruk med ökad klimatnytta, mångbruk av skog med fler arbetstillfällen, förädlad skogsråvara, ett aktivt internationellt samarbete och ett kunskapslyft till år 2030 (Näringsdepartementet, 2018).

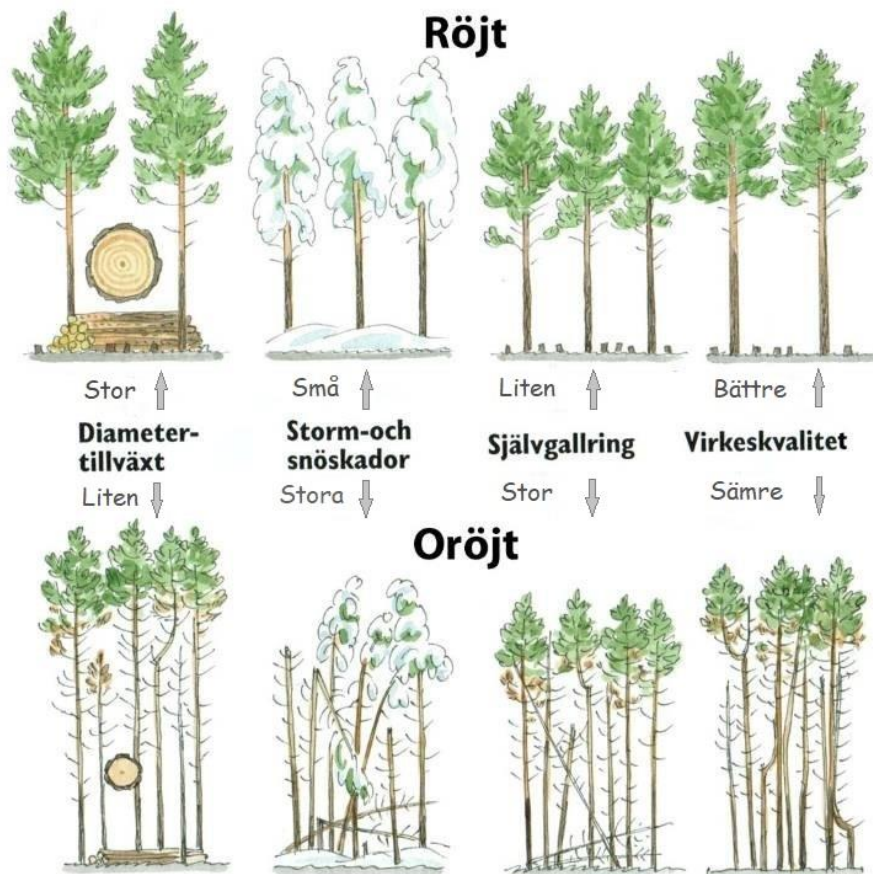
2.5 Röjning

Röjning är en del av skogsvården och definieras som: *”beståndsvårdande utglesning av plant- och ungskog utan att gagnvirke tas tillvara”*. Kompletteringen: *”röjningsavfallet kan dock under vissa omständigheter tas tillvara som biobränsle”* har gjorts under senare tid (Pettersson et al., 2012). Trakthyggesbruket dominerar idag svensk skogsskötsel och avser föryngringsfasen, ungskogsfasen, gallringsfasen och föryngringsavverkningsfasen, där främsta fokus avser ungskogsfasen i detta arbete. Plantor som är 1,3 meter höga tills att träden når 7 meters höjd definieras som ungskog. Röjning bör i ungskogsfasen vara den dominerade skötselformen (SOU 2017:81).

Röjning är en skogsvårdsåtgärd som påverkar kvarvarande träd och beståndet. Konkurrensen om vatten, näring och solljus minskar, vilket leder till reducerad andel självgallring och ökad tillväxt i trädskrona, stam och rot. Detta skapar förutsättningar för stabilare och vitalare kvarvarande huvudstammar med större medelstamsvolym och bättre resistens mot vind- och snöskador (se Figur 5). Diameter- och trädslagsfördelning regleras med val av røjstammar samt tidpunkt för röjning. Utöver den produktionsinriktade delen gynnar röjning bland annat naturturism, rennäring, tätortsnära skogar samt natur- och kulturmiljövård (Pettersson et al., 2012).

Ungskogsrøjning utförs med syfte att få kvarvarande träd att växa bättre och reducera risken för snö- och vindskador, då oröjd skog istället leder till kläna stammar av dålig kvalitet (Norra skogsskolan, 2019). Röjning har ett stort inflytande på kommande gallringars lönsamhet samt höjer avverkningsnettot. Det är därför en mycket viktig skogsskötselåtgärd och investering samt ger förutsättningar för att skapa framtidens efterfrågade skogar (Norrskog, 2019). Mellanskog rekommenderar skogsägare att anlita hjälp med röjning även om markägarna har goda intentioner. Det är få som orkar röja sin skog i tid och i Sverige finns mycket stora arealer skog med eftersatt röjningsbehov (Mellanskog, 2019). I Figur 5 visas exempel på skillnader mellan röjd och oröjd skog.

² Sollander, Erik; Personlig kommunikation.



Figur 5. Rönjningens huvudsakliga effekter på träd- och beståndsnivå. Forshed, Nils [2017]

Juridiskt finns inga krav uttryckta i skogsvårdslagen om att ungskog måste röjas. Rönjning har varierat i omfattning under historien samt varit påverkad av tidigare lagstiftning. Den helt dominerande arbetsmetoden för rönjning är idag motormanuell rönjning, vilket omfattar arbete med en burens röjsåg hängande i sele och tillhörande skyddsutrustning. Arbetet kan utföras självverksamt av skogsägaren. En ökad trend är att lägga ut på entreprenad (SOU 2017:81). Mekaniserad maskinell rönjning har det gjorts diverse försök med, och resultatet har varit att produktiviteten har haft svårt att kompensera för den högre driftskostnaden som råder jämfört med traditionell motormanuell rönjning (Ligné, 2004).

Underrönjningsbehov uppstår i gallrings- och slutavverkningsskogar med rönjningsstammar upp till cirka 7 - 9 cm i brösthöjdsdiameter. Efter en utförd underrönjning med naturhänsyn förbättras sikten för skogsmaskinförarna och ökad produktivitet genereras tack vare högre medelstamvolym, mindre stilleståndstid för reparationer av brustna hydraulslangar och stensågade sågkedjor med mera. Sammantaget gynnar det också skogsägaren via ett förhöjt ekonomiskt avverkningsnetto och bättre skogligt samt estetiskt resultat. Behovet av underrönjning i förstagallringar är stort (Frank, 2006).

En av världens aktuella och stora utmaning är att försöka bvara den biologiska mångfalden takt med att exploateringar av skogsbruk och jordbruk sker (Nordiska ministerrådet, 2018). För att stimulera den biologiska mångfalden kan naturhänsyn visas genom att rönjningen utförs med syfte att skapa bryn och kantzoner vid vattendrag, lämna värdefulla områden oröjda samt röja fram högstubbar eller stammar. Känsliga miljöer röjs försiktigt med hänsyn till att främja

lövinslaget och lövkärr sparas för att skapa död ved genom självgallring. Skyddszoner bör lämnas mot impediment, där rönn, enbuskar och sälg kan gynnas. Fler livsmiljöer skapas i syfte att få fler överlevande arter via ökad variation i skogen, som erhålls genom en mer varierad sammansättning av trädslag, luckighet och skiktning. Skogar som är för täta riskerar att reducera antalet botten- och fältlevande arter bland annat till följd av ljusbrist. Fler lövträd kan lämnas i röjningsskogen som viltfoder, då lövstammar ett senare skede av omloppstiden gallras bort (Skogskunskap, 2019 a).

Kulturhänsynen utförs genom identifiering och registrering av fornlämningar, samt frigörande från träd och buskarröjning runt kulturlämningar och genom att gynna kulturväxter. Träd i strandzoner kan sparas, då oupptäckta stenåldersboplatser ofta följde strandlinjen. Vid bebyggelselämning röjs sly bort medans annan karakteristisk växtlighet sparas. Gränsmärken röjs fram och kända märken märks ut (Skogskunskap, 2019 b).

2.6 Herbicider

År 1947 initierades ett vetenskapligt baserat arbete av skogsforskningsinstitutet för att med hjälp av fenoxysyror döda stubbskott av björk. I Norrbotten påbörjades besprutningsarbetet mot asp och björk. ”Hormoslyr 64” var ett av preparaten, där initialbeteckningen hormoslyr med tiden kom att bli ett samlingsnamn för bekämpningsmedlen mot löv. Besprutning på marknivå pågick mellan åren 1947 – 1987. Komplettering skedde med flyg- och helikopterbesprutning, där de första försöken gjordes år 1951. År 1955 hade den kemiska bekämpningsmetoden mot lövsly utvecklats till önskvärda resultat. Ett spridningsförbud varade under 1970- och början av 1980-talet. Med tiden hade det uppstått frågor huruvida skadliga preparaten var mot djur och människa i takt med att avvikande händelser uppstod. Studier kunde bekräfta exponering mot fenoxysyror som en riskfaktor för cancer. Herbiciderna och deras varaktiga effekt av att bekämpa lövuppslaget, reducerade behovet av motormanuell röjning (Enander, 2007).

2.7 Ekonomiska stöd i Finland

Den finska staten betalar ut de så kallade Kemera-stöden till skogsägarna. De är ekonomiska stöd till skogsvårds- och skogsförbättringsarbeteten som anses vara privatekonomiskt olönsamma. Beslut om stöd hanteras av Skogscentralen och riktas till exempelvis plant- och ungskogsvård i form av röjning samt inför restaurering och nybyggnation av skogsbilvägar. Stöd som utbetalas för vård av plantbestånd avser slyröjning samt avlägsnande och gallring av skärm. Ansökan skall göras skriftligen innan arbetet påbörjas. Därefter görs anmälan om verkställande till Skogscentralen. Totalarealen för ansökan skall uppgå till minst 1 hektar för plantbestånd och minst 2 hektar för ungskog (Skogscentralen, 2019). Röjning ersätts med 160 Euro/hektar för plant- och ungskog upp till 3 meter och 230 Euro/hektar tilldelas bestånd över 3 meter. Vid uttag av röjningsstammar kan bidrag uppgå till totalt 430 Euro/hektar. Kemeralagen har funnits i 20 år och tidigare fanns alternativa ekonomiska stöd. Den totala summa som år 2018 betalades ut uppgick till 60 miljoner Euro, varav omkring hälften avsåg röjning.³

De finska målen med skogsvården är att aktivt främja en socialt hållbar och mångsidig användning av skogarna vad gäller ekonomi och ekologi. Den huvudsakliga förklaringen till landets ökade tillväxt de senaste 40 åren antas vara ett resultat av skogsvården och skogsbrukets

³ Sjölin, Martin; Personlig kommunikation.

utveckling. Till följd av att effekter från skogsbruk ibland kan visa sig först efter årtionden, är tillförlitlig och långsiktig forskning samt systematiskt insamlade data av stor betydelse (Luke, 2019).

2.8 Politiska styrmedel i världen

Avskogningen i främst de tropiska skogarna är ett problem som har en negativ koppling till klimatet och den biologiska mångfalden. För att bland annat främja återbeskogning och skogsvård finns ekonomiska stöd i länder såsom Chile, Brasilien och Indien. Statsbudgeten kan även tilldela pengar för att kunna erbjuda skötselrådgivning. Skatter kan användas för att reglera omloppstider, stående skog och avverkat timmer. Andra typer av styrmedel kan ske via regleringar såsom utökad hänsyn med syfte till natur- och miljövärden samt återväxtplikt. Certifiering av virke är en annan metod med vision om att bedriva ett hållbart skogsbruk. Återbeskogning och ökad tillväxt leder till kolsänkor vilket är positivt ur klimatsynpunkt via reducerad koldioxidhalt i atmosfären (Sterner, 2003).

3 Teori

3.1 Politiska styrmedel

Bidrag, skattelättnader och stöd är exempel på stimulerande ekonomiska styrmedel vars primära syfte är att styra individens beteendemönster, t ex för hållbarhet och med syfte att värna om miljön, medan tvingande ekonomiska styrmedel såsom skatter och avgifter har som huvudsyfte att exempelvis reducera konsumtionsmönster. Positivt med ekonomiska styrmedel såsom ett bidrag, är att de leder till lägsta totala kostnad för samhället, dvs kostnadseffektivitet (Naturvårdsverket, 2018). Ekosystemtjänster såsom koldioxidfixering, luft- och vattenrening, biologisk mångfald och rekreationsaspekter som svamp- och bärplockning har inget marknadspris. Karakteristiskt för positiva externa effekter är att producenten, som i detta fall är markägaren, inte får betalt men att samhället tjänar på det (Naturvårdsverket, 2012).

Juridiska styrmedel omfattas av lagar. Röningsplikten var ett juridiskt styrmedel som reglerade skogsvården med avseende på rönning hos privata enskilda skogsägare i Sverige mellan åren 1979 – 1993. Idag finns regler som t ex avser avverkning, natur- och kulturmiljövård, rennärning, fjällnära skog och ädellövskog (Skogsstyrelsen, 2019 a).

I några av Sveriges kommuner utbetalas bidrag för rönning i allmänningsskogar såsom Gällivare, Pajala och Arvidsjaur. Summan varierar mellan 850 – 1 900 kr/ha (Arvidsjaur allmänning, 2019) alternativt 2 000 kr/dagsverke eller upp till 70 % av fakturerad kostnad (Gällivare allmänningsskog, 2018). I södra Sveriges ädellövskogar som utgör 3 % av landets virkesförråd, subventioneras kostnaden med 60 % (Skogsstyrelsen, 2017). De tre dominerande trädslagen, tall, gran och björk, utgör mer än 92 % av virkesförrådet (Skogsdata, 2018) men tilldelas inget ekonomiskt stöd utöver ovan nämnda allmänningsbidrag, alternativt stöd från skogsstyrelsen för att sköta natur- och kulturmiljöer, röja och rensa stenmur med mera (Skogsstyrelsen, 2019 b).

Den ekonomiska summan som Socialdemokraterna föreslog om 0,2 miljarder kronor per år till stöd för skogsrönning kan jämföras med över 139 miljarder (139 064 656 278) kronor som har betalats ut i ROT- och RUT-avdrag mellan åren 2009 – 2018 (Skatteverket, 2019). ROT- och RUT-avdragens primära mål var att motverka svart arbetskraft i större utsträckning, skapa fler arbetstillfällen och avdrag för hushållsnära tjänster (Petersson, 2016). Idag är skogsvård en direkt avdragsgill kostnad i det svenska skogsbruket. Högst skattereduktion har de som kan skatta fram det som kapital och högvärlönde skogsägare avstår procentuellt mer skatt än lågvärlönde.⁴ Det råder ingen ersättning för självverksamhet, utöver vid rönning i allmänning- och ädellövskogar (Skogsstyrelsen, 2017).

RÖJ-bidraget liknar de ekonomiska styrmedlen ROT & RUT-avdrag i sin konstruktion genom att subventionera kostnaden vid anlåtande av arbetskraft, utan att det för RÖJ-bidraget initialt tas ut en skogsvårdsavgift från skogsägarna såsom mellan 1979 – 1985. RÖJ-bidraget syftar till att vara ett komplement till ROT- och RUT-avdragen, då tillgången på skoglig råvara och förnyelsebara produkter antas kunna främjas, såväl som sysselsättningen, råvaruförsörjningen,

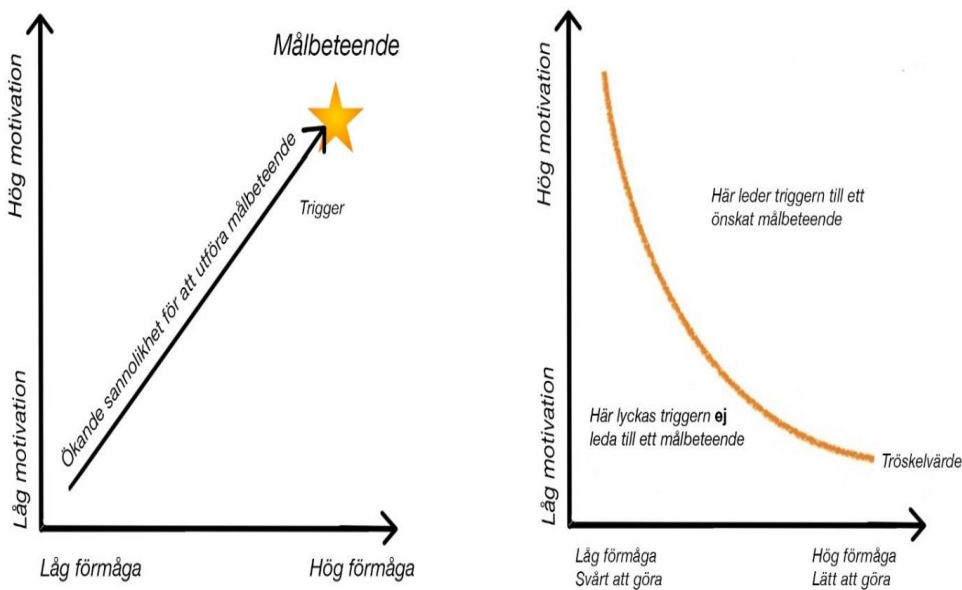
⁴ Svahn, Kenny; Personlig kommunikation.

koldioxidfixeringen, hållbarhet och förnyelsebara produkter. RÖJ-bidraget avser även subvention av självverksam röjning.

Skogsvårdsstöd i denna uppsats har en utvidgad betydelse utöver enbart ett potentiellt ekonomiskt stöd. Stöd till skogsvård kan exempelvis syfta till rådgivning i form av teoretiska och praktiska kurser samt utbildningar eller ett gemensamt engagemang från allmänheten. Satsningar inom skogsbruket bekräftas vara ett av de minst kostnadskrävande sätten från statens sida till att främja sysselsättningen. Karakteristiskt för positiva externa effekter är att producenten, som i detta fall är markägaren, inte får betalt men att samhället tjänar på det (Naturvårdsverket, 2012).

3.2 Fogg's beteendemodell (Fogg's behavior model)

Mänskliga beteenden styrs av drivkrafter som kan förklaras via Fogg's modell. Ökad motivation och förmåga i kombination med en så kallad trigger leder till ökad sannolikhet till att utföra ett målbeteende (se Figur 6). Triggern har rollen att uppmana eller påminna individen att utföra målbeteendet. Målbeteendet i denna studie kan syfta till att som privat enskild skogsägare skall röja eller anlita entreprenör för att röja det behov som finns på fastigheten. Triggern i detta fall kan vara en aktuell skogsbruksplan eller ett ekonomiskt eller juridiskt styrmedel som kan öka motivation (y-led) och förmåga till målbeteende (x-led) till att sammantaget hamna ovanför kurvan i Figur 6. Önskat målbeteende är då uppnått (Gerhardsen, Sjöberg, 2014).



Figur 6. Illustration av "Fogg's Behavior Model" (Fogg, 2009; Gerhardsen, Sjöberg, 2014).

4 Material & metod

4.1 Respondent

Resultaten i denna studie har erhållits via en elektronisk enkätundersökning riktad till medlemmar i tre av Sveriges fyra skogsägarföreningar: Norra skogsägarna, Norrskog och Mellanskog. Södra tillfrågades men valde att tacka nej till medverkan. Skogsägarföreningarnas geografiska utbredning illustreras i Figur 7. Enkätundersökningen som genomfördes hösten 2016 ger ett statistiskt urval av medverkande skogsägare i de tre nordligaste medlemsföreningarna.⁵ Boendeform inkluderar åbor som var bofasta på sin skogsfastighet och utbor som bodde på annat håll samt fritidsboende.



Figur 7. De fyra svenska skogsägarföreningarna. LRF. Skogsägarföreningar. [2019]

Medlemsantal respektive totalareal skog hos samtliga medlemsföreningar framgår av Tabell 1.

⁵ Synonymer till enkätens deltagare kan i fortlöpande text beskrivas med ord såsom skogsägarna, markägarna, respondenterna och de svarande. Skogsägarförening används synonymt med medlemsförening i denna rapport.

Tabell 1. Medlemsföreningarnas antal medlemmar och areal 2018-12-31

Förening	Antal medlemmar	Areal (ha)
Norra skogsägarna	16 357	1 253 283
Norrskog	12 141	867 255
Mellanskog	25 809	1 516 000
Södra	51 637	2 590 905
Totalt	105 307	6 227 443

4.2 Enkäten

Enkätfrågornas utformning påverkar svaren vilket styrks av forskning som bedrevs redan under 1930- 1940-talen. Underlag för statistik ställer därför krav på den som ställer frågorna. Målsättningen med upprättandet av frågorna är att motparten både skall förstå och kunna besvara dem, såsom i en enkätundersökning. Språket är därför en viktig aspekt vad gäller förmågan att formulera sig förståeligt. Enligt den så kallade fyrstegsmodellen kan respondenten besvara frågorna genom att först försöka förstå frågan och dess termer, för att sedan nyttja sitt minne med koppling till vad som efterfrågas, och avslutningsvis göra en bedömning besvara frågan utefter frågornas aktuella svarsalternativ.

En alternativ metod som de svarande kan nyttja är att sträva efter att ange ett optimalt svar eller anse sina svar som tillräckligt bra. Mätfel kan härledas till enkäten, respondenten eller datainsamlingsmetoden och uppstår när observerade värden skiljer sig från de sanna värdena. I de fall då sanna värden inte kan specificeras exakt, utgår man ifrån vad de istället hade varit under optimala förutsättningar. Så kallade rankingskalor där respondenten bildar en ordningsföljd efter preferens av ett antal svarsalternativ har visat sig vara krävande i bedömning. Tack vare webbenkäters programmering kan sannolikheten öka att de frågor som omfattas av följdfrågor besvaras mer korrekt jämfört med postenkäter. Hur frågorna är formulerade är avgörande för de statistiska resultaten (Persson, 2016).

Enkäten (se Bilaga 2) som riktade sig till medlemmarna i skogsägarföreningar upprättades med hjälp av den internetbaserade enkätgeneratoren Netigate. Informationen om undersökningen skickades först ut till ansvarig kontaktperson hos respektive förening, som i sin tur skickade ut det slutgiltiga antalet enkäter till sina medlemmar på ett slumpmässigt sätt utifrån geografi och e-postlistor. De tre skogsägarföreningarna har olika antal medlemmar, varför utskicken av enkät och följebrev viktades efter antalet medlemmar i respektive förening. Totalt skickades 2705 enkäter ut fördelat mellanföreningarna enligt Tabell 2. Norra skogsägarna skickade ut 705 stycken, Norrskog 600 stycken och Mellanskog 1 400 stycken e-postmeddelanden, vilket totalt blev 2 705 utskick. Svarsfrekvensen varierar något mellan föreningarna med en total svarsfrekvens på 20 % (se Tabell 2).

Tabell 2. Medlemsföreningarnas tidigare medlemsantal och aktuell enkätstatistik

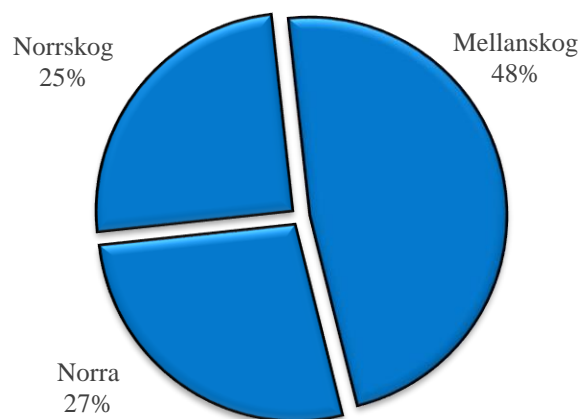
Förening	Medlemmar *	Antal utskick	Antal svar	Svarsfrekvens (%)
Norra skogsägarna	16 355	705	146	21
Norrskog	12 372	600	134	22
Mellanskog	29 652	1 400	257	18
Totalt	58 379	2 705	537	20

* = hela populationen skogsägare 2015-12-31, från vilken enkätundersökningen utfördes år 2016.

** = Anledning till 3 843 reducerade antal medlemmar hos Mellanskog mellan 2015-12-31 och 2018-12-31 förklaras delvis av ökade krav på grundinsatsen i föreningen som har skärpts under perioden.

Följebreven som riktade sig till medlemmarna i de 2 705 utskicken innehöll föreningens logotype och bakgrundsinformation kring examensarbetet (se Bilaga 1). Enkäten upprättades utifrån forskningsfrågorna och indelades med allmänna frågor som följdes av frågor om röjningsvanor, röjningsutförandet, attityder kring röjning samt mer hypotetiska frågor baserade på ekonomiska styrmedel.

Av de 581 stycken som påbörjade enkäten, saknade 31 stycken samtliga svar och 13 stycken hade endast svarat på några få bakgrundsfrågor, varför de uteslöts från studien. Svarsfrekvensen var totalt 20 % via de 537 skogsägarna, där antalen respondenter per skogsägarförening redovias i Figur 8.



Figur 8. Fördelning av respondenterna. (n = 539)

4.3 Bortfallsanalys

I följebrevet inkluderades hyperlänken till enkäten, som var unik för respektive medlemsförening. Trots detta erhöles både resultaten för Norra skogsägarna och Norrskog i samma kategori om 312 stycken svar, medan Mellanskogs 269 respondenter klassades för sig. Tack vare frågeställningen gällande i vilket län skogsägarna har sina fastigheter belägna kunde samtliga län förutom Västernorrland tilldelas deras respektive förening. Geografiskt sett överlappade de 85 respondenternas fastigheter i Västernorrland både Norrskog och Norra

skogsägarnas områden. I samband med sorteringen och filtreringen i Microsoft Excel, upptäcktes denna oklarhet efter att resultaten har sammanställts och analyserats. Efter support med Netigate, var förslaget att en ytterligare fråga i enkäten gällande vilken medlemsförening skogsägarna tillhörde borde ha inkluderats. Huruvida den egentliga fördelningen av de 85 skogsfastigheterna mellan de två föreningarna skulle ha skett är oklart. Svaren från Västernorrland redovisas hos Norrskog. De motsvarade tillsammans 32 % av totala svarsfrekvensen från Norrskog och Norra skogsägarna.

I samband med enkätens första fråga om könsfördelning sjönk antalet respondenter från 581 till 550, vilket visade sig vara den fråga som gav upphov till högst bortfallsfrekvens om 5 %, medan övriga frågor hade en marginell skillnad. Denna siffra gäller permanent avhopp från enkäten, då antalet svarande tillfälligt kunde variera mellan frågorna utan att de avslutade sitt deltagande.

4.4 Statistisk analys

Resultaten från enkätundersökningens 34 frågor har sammanställts, analyserats och presenterats med avseende på totala svarsunderlaget från samtliga tre skogsägarföreningar där antalet svar som mest uppgick till 547 (n = 547). Procentuella skillnader och likheter har beräknats för utvalda frågor mellan de tre föreningarna. En analys utfördes av två större respondentgrupper, där Norra skogsägarna och Norrskogs data slogs samman (n = 279) och jämfördes med Mellanskog (n = 264). Avslutningsvis har Norrbottens respondenter (n = 24) jämförts med Uppsala och Stockholm läns (n = 31).

I MiniTab18 har statistiska analyser av resultat utförts med hjälp av Chi²-test. Motivet till att använda Chi²-test var att undersöka potentiella samband mellan de variabler som fanns i de hypoteser som har upprättats, såsom: ”utbor antogs anlita entreprenör i större utsträckning än åbor som förväntades vara mer självverksamma i sin röjning”, för att åbor exempelvis har närmare till sitt skogsinnehav än utbor. Med hypoteser om samband har nio Chi²-test totalt inkluderat tio enkätfrågor (se Tabell 10 & 11).

Formeln för Chi²-fördelning är:

$$x^2 = \sum_{n=1}^N \frac{(O - E)^2}{E} \quad [1]$$

O = Observerat värde (Observed)

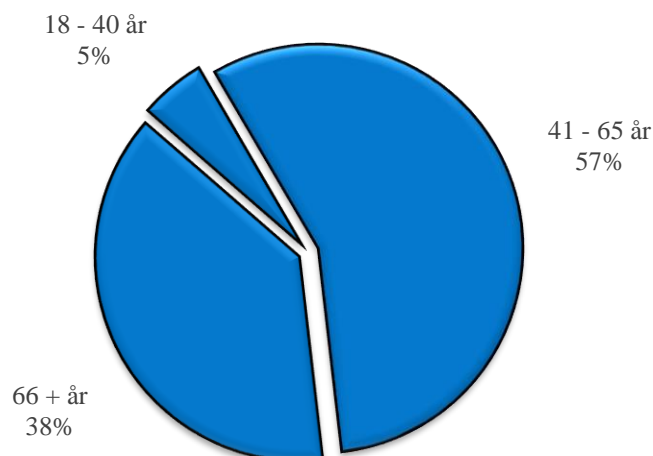
E = Förväntat värde (Expected)

De test som har utförts var Chi²-test för association med kategoriska variabler för att finna eventuella statistiska signifikanta samband. Signifikansnivån var satt till 5 %. Om p-värdet var lägre än 0,05 förkastades nollhypotesen, vilket då tyder på att det fanns ett samband.

4.5 Skogsägarbeskrivning

I enkäten uppgick andelen kvinnor till 18 % och andelen män till 82 %. Fördelat på föreningarna var andelen kvinnor hos Mellanskog (19 %), Norrskog (17 %) och Norra skogsägarna (18 %), vilket kan jämföras med totala andelen kvinnor 2018-12-31 hos Mellanskog (35 %), Norrskog

(32 %) och Norra skogsägarna (27 %). Majoriteten av skogsägarna var mellan 41 – 65 år (se Figur 9). Den senaste och högsta utförda utbildning som skogsägarna i undersökningen hade genomfört, var för 47 % högskola, 42 % gymnasieskola eller folkhögskola och 11 % angav grundskola som deras högsta genomförda utbildning.



Figur 9. Skogsägarnas ålder. (n = 539)

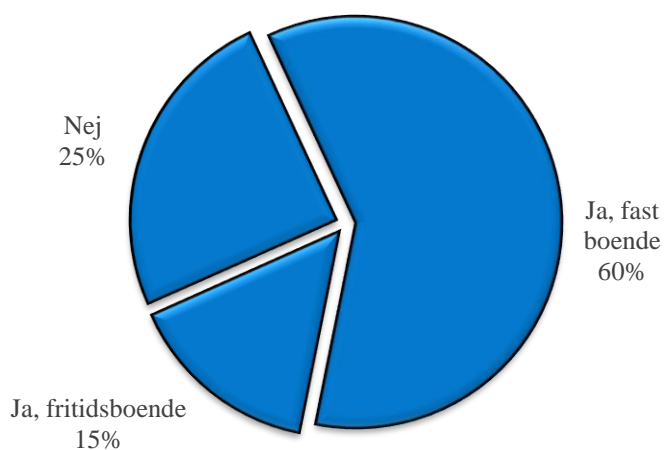
Mer än hälften (51 %) av skogsägarna hade en skoglig utbildning, varav 33 % hade en skoglig utbildning på mindre än ett år. Nästan var tionde person som svarade (9 %) genomförde en skoglig utbildning på gymnasial nivå eller folkhögskola och lika stor andel har gått en skoglig universitetsutbildning. Mellanskog hade en större procentuell andel respondenter med skoglig utbildning jämfört med Norra skogsägarna. Hos Mellanskog hade 36 % en skoglig utbildning som var kortare än 1 år medan andelen av de svarande hos Norra skogsägarna uppgick till 28 %. Norras respondenter hade till 55 % inte någon skoglig utbildning, medan den procentuella andelen av Mellanskogs skogsägare var 45 %. Studien besvarades av skogsägare med fastigheter belägna i 14 stycken redovisade län (se Tabell 3). Västerbottens län gav i denna enkätundersökning flest antal svar med motsvarande 118 skogsägare (22,2 %).

Tabell 3. Geografisk fördelning av markägarnas skogsfastigheter

Län	Andel (%)	Län	Andel (%)
Västerbottens	22,2	Norrbottnens	4,4
Västernorrlands	15,6	Västmanlands	3,8
Dalarnas	11,4	Örebro	2,4
Gävleborgs	11,0	Södermanlands	2,2
Jämtlands	10,7	Stockholms	1,7
Värmlands	8,7	Gotlands	1,3
Uppsala	4,6	Östergötlands	0,2

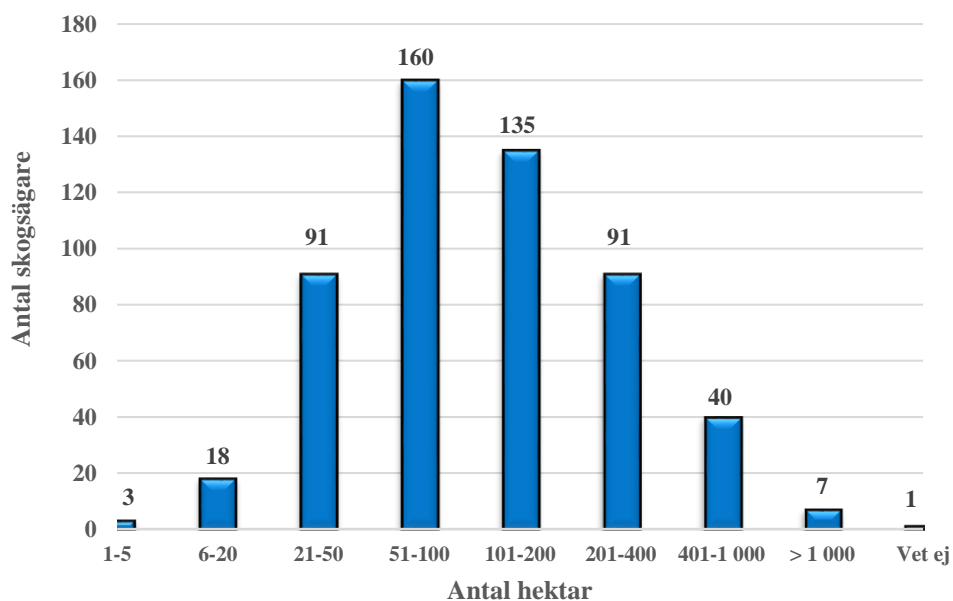
n = 547

Majoriteten av skogsägarna bodde helt eller delvis på fastigheten (se Figur 10). Mer än fyra av fem markägare hade en aktuell skogsbruksplan som var 10 år eller yngre för hela eller delar av skogsinnehavet. Sett till varje enskild förening hade Norrskog (81 %), Mellanskog (86 %) och Norra skogsägarna (96 %) helt eller delvis en aktuell skogsbruksplan.



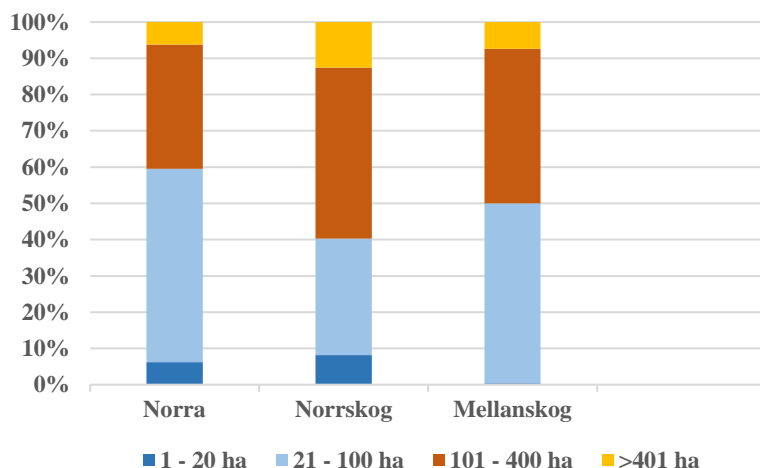
Figur 10. Skogsägarnas boendeform. (n = 546)

Det vanligaste intervallet för samtliga markägarnas totala skogsinnehav var 51 – 100 hektar, vilket 30 % angav. Intervallet 101 – 200 hektar angav en fjärdedel av skogsägarna (se Figur 11).



Figur 11. Skogsägarnas produktiva skogsareal. (n = 544)

Norra skogsägarna dominerades (ca: 60 %) av fastigheter upp till 100 ha. Norrskog hade istället huvudsakligen fastigheter större än 101 ha (ca: 60 %) och Mellanskog redovisade inga objekt mindre än 21 ha (se Figur 12).



Figur 12. Procentuell fördelning av skogsfastighetsstorlek för respektive medlemsförening. (n = 544)

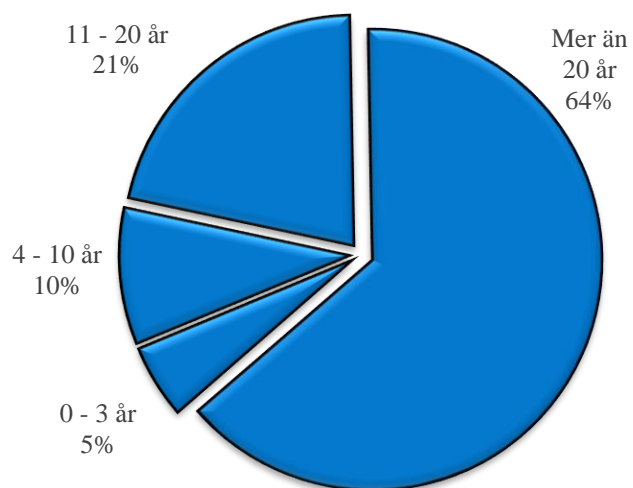
På fråga nr 9 svarade majoriteten att det huvudsakliga målet för skogsägarna var att förvalta skogsinnehavet till efterföljande generationer (se Tabell 4). Mer än en fjärdedel ville maximera värdetillväxten på fastigheten, medan var tionde skogsägare ville maximera intäkten av skogsbrukandet. Andra svarsalternativ var: "Kombination av rekreation och sparande" (enkätsvar: 88393726), som var representativt för flera fritextsvar och kombinationen av flera värden kopplat till skogsbrukandet.

Tabell 4. De enskilda privata skogsägarnas huvudsakliga mål med sin fastighet

Huvudsakligt mål	Andel svar
Förvalta den till efterföljande generationer	51 %
Maximera värdetillväxten på fastigheten	28 %
Maximera intäkten av skogsbrukandet	10 %
Rekreation	5 %
Jakt	1 %
Öka den biologiska mångfalden	1 %
Vet ej	1 %

n = 544

Jämfört med totalen, uppvisade Norra skogsägarna störst andel skogsägare som prioriterade förvaltning för kommande generationer, Norrskog hade en större andel än det totala genomsnittet som ville maximera värdetillväxten på fastigheten samtidigt som de svarande från Mellanskog prioriterade maximerad intäkt av skogsbrukandet. Nästan två tredjedelar (64 %) av skogsägarna i de tre medlemsföreningarna har varit skogsägare i mer än 20 år. Var femte person (21 %) svarade att de hade ägt skog mellan 11 och 20 år (se Figur 13).



Figur 13. Antal år som skogsägare. (n = 544)

5 Resultat

5.1 Röjning

Vid val av röjningens utförande utan ett RÖJ-bidrag, var det vanligast att skogsägarna valde att kombinera röjning genom självverksamhet och anlåtande av entreprenör (se Figur 17). Norra skogsägarna hade en dominerande andel (53 %) som utförde röjningen själv. Mellanskogs respondenter uppvisade istället ett omvänt förhållande där en större andel än totalen valde att anlita entreprenör, och andelen som röjer själv var lägst både totalt sett och vad som gäller de tre föreningarna jämfört sinsemellan.

Bland de skogsägare som tyckte att röjning är förenat med skogsvård angav 94 % att de instämde eller instämmer helt och 96 % ansåg att det skapar välväxande skogar samt 86 % svarade god ekonomisk investering. Den andel skogsägare som ansåg att det såg bättre ut efter åtgärd uppgick till 84 %. De markägare som såg röjning som en onödig kostnad var 4 %.

Skogsägarna i studien uppskattade röjningsbehovet till i genomsnitt 20 % av produktiv skogsmarksareal med en standardavvikelse på 16 %. Det procentuella röjningsbehovet uppgavs vara likartat oavsett storlek på skogsfastigheten. Mer än en fjärdedel av de som angav att de hade ett röjningsbehov på sin fastighet, planerade att röja allt inom 5 år. Resterande markägare som svarade på frågan, angav att de skulle röja inom 5 år, men att andelen av behovet skiljde sig i spannet mellan 5 – 95 %. Majoriteten av skogsägarna (94 %) hade ett ekonomiskt primärt relaterat mål med röjningen på skogsinnehavet, där mer än hälften (52 %) svarade att de via röjning hade som mål att gynna de trädslag som ger bäst värdeutveckling (se Tabell 5). Det andra dominerande målet var kopplat till ökat virkesvärde genom minskad avverkningskostnad vid gallring och slutavverkning, vilket 42 % av skogsägarna satte som förstahandsval.

Tabell 5. Den största upplevda nyttan hos skogsägarna med röjning.

Mål med röjning	Andel svar
Gynna de trädslag som ger bäst värdeutveckling	52 %
Minska avverkningskostnaden och öka virkesvärdet vid gallring och föryngringsavverkning	42 %
Reducera avgångar till följd av vind, snö och för hög stamtäthet	2 %
Förbättra framkomligheten i skogen	1 %
Röja fram natur- och kulturvärden	1 %
Vet ej	1 %

n = 539

Andra svar som skogsägarna gav var exempelvis: ”Kombination att röja fram naturvärden och gynna tillväxt” (enkätsvar: 88393726), vilket talar för skogsägarens insikt och vilja av att kombinera flera mål med röjningen.

Nästan tre fjärdedelar (71 %) av de 539 svarande litade på entreprenörer som de lejde för röjning, medan 6 % inte gjorde det. Övriga 23 % visste inte. Majoriteten (88 %) av de 544 skogsägarna tyckte sig ha tillräcklig kunskap för att fatta beslut om röjning på sitt skogsinnehav.

De skogsägare som inte ansåg att de har tillräcklig kunskap utgörs av 9 % och resterande 3 % vet ej. Följdfrågan för de 9 % (48 stycken) som inte ansåg sig ha kunskap, tilldelades en flervalsfråga där det primära och dominerande behovet var mer rådgivning. Mer egen införskaffad teoretisk kunskap ansågs av 29 % vara av största vikt, medan mer praktisk kunskap var mest betydelsefullt för 31 % av skogsägarna. Ett av tre andra svarsförslag som skogsägarna gav var ”Har rådgivning” (enkätsvar: 88028667), vilket syftade till att skogsägaren redan har rådgivning och antas vilja få mer teoretisk eller praktisk kunskap.

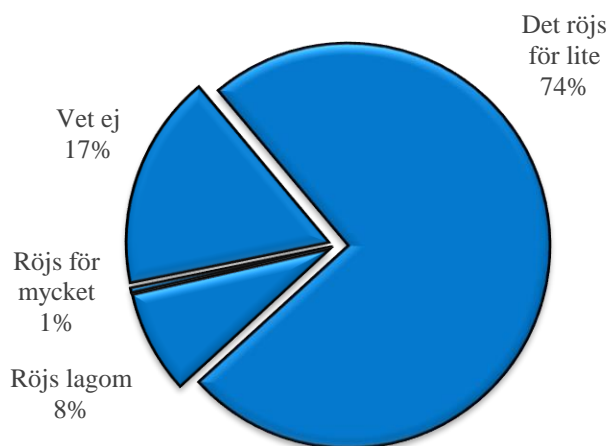
För 489 (91 %) av de 537 svarande hade röjning genomförts i någon omfattning på deras fastighet de senaste fem åren. Resterande 9 % utan röjningsåtgärder hade olika förklaringar som redovisades i en följdfråga. För 16 skogsägare hade inget röjningsbehov funnits, 7 stycken angav bristande kunskap kring vilken skogsvårdstjänst vederbörande skulle köpa, samt 5 stycken ansåg att det var för dyrt med röjning. Svarsalternativet ”annat” erhöles av 20 stycken med fritext som övergripande illustreras i ordmolnet i Figur 14, där tidsbrist, bristande röjningsbehov, sjukdom, lättja och ålderdom motiverar skogsägarnas hinder som har lett till utebliven röjning.



Figur 14. Fritextsvar som beskriver orsak till utebliven röjning hos skogsägarna.

5.2 Skogsägarnas preferenser kring röjning

Skogsägarnas inställning till skogstillståndet i deras län med avseende på röjning visade att tre fjärdedelar (74 %) ansåg att det röjs för lite (se Figur 15).



Figur 15. Skogsägarnas åsikter om skogstillståndet med avseende på röjning i deras län. (n = 538)

En skogsägare som ansåg att det röjdes för mycket uttryckte sig med: ”Egoism, smådjur och fåglar behöver snår, djur behöver mat” (Enkätsvar: 88158922), vilket kan tolkas som att denne anser det vara egoistiskt att röja med inställningen att det inte gynnar fåglar och övriga djur.

Sett till föreningarna kunde fyra av fem skogsägare från Mellanskog ta ställning i frågan om röjningstillståndet i aktuellt län medan alla skogsägarna hos Norrskog hade en åsikt. Norra skogsägarna är den förening där störst andel (80 %) tyckte att det röjs för lite. Antalet skogsägare som angav vilket styrmedel eller annat förslag som skulle få dem att motiveras till mer röjning var 400 stycken, fördelat hos Mellanskog (45 %), Norrskog (26 %) och Norra skogsägarna (29 %).

RÖJ-bidraget som är ett alternativt styrmedel, föreslog hälften av skogsägarna som främsta motiverande förslag till utökad röjning (se Tabell 6), samtidigt som nästan en fjärdedel ansåg att skogsägarföreningarna bör förmedla mer teoretiska och praktiska kunskaper. Röjningsplikt förespråkades som förstahandsval av 16 % av de svarande.

Tabell 6. Ekonomiska, informativa, juridiska styrmedel eller andra förslag för utökade röjningsarealer

Typ av styrmedel	Andel svar
Regeringen borde instifta ett RÖJ-bidrag som är direkt finansierat av staten - såsom ROT/RUT-avdraget, för att ersätta delar av arbetskostnaden. - ingen skogsvårdsavgift tas ut från markägarna i samband med detta.	49 %
Kurser med mer teoretiska och praktiska kunskaper från skogsägarföreningarna	22 %
Röjningsplikt borde återinföras, som är en plikt till skogsägare att sköta skogen hållbart	16 %
Vet ej	8 %
Annat:	5 %

n = 400

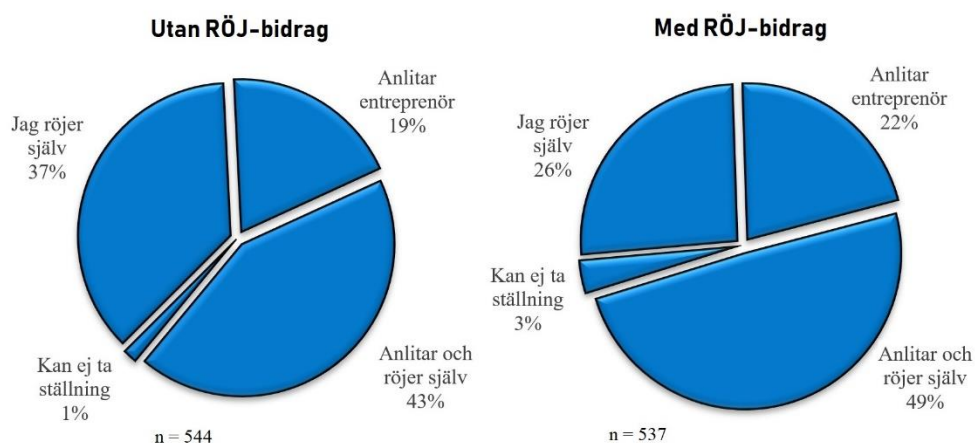
Annat som redovisades av 5 % av skogsägarna var exempelvis: ”Mer information om hur viktigt det är, både kurser och information till hushållen behövs” (enkätsvar: 88159189), där mer information och kunskap både till skogsägare och allmänheten efterfrågades. Ordmolnet i Figur 16 illustrerar i första hand efterfrågan av informationskampanjer, kurser och lagstiftning samt poängterar att skogsvård är avdragsgillt och att röjning är en investering.



Figur 16. Fritextsvar som beskriver övriga efterfrågade förslag för utökade röjningsarealer.

I enkäten tillfrågades respondenterna om ett hypotetiskt RÖJ-bidrag och 62 % av skogsägarna angav att de skulle röja mer om de fick ett sådant. Vid antagandet från staten om ett utökat röjningsbehov på skogsägarnas innehav, samt en fastslagen storlek på röjningsbehovet, visade skogsägarna en något annorlunda svarsfördelning kring röjningsutförandet än tidigare. I det senare fallet svarade färre andelar att de skulle röja själv, fler skulle anlita entreprenör eller kombinera de två alternativen (se Figur 17).

Röjningsutförande



Figur 17. Röjningsutförandets fördelning utan respektive med ett RÖJ-bidrag.

De svarande hos Norra skogsägarna uppvisade fortfarande störst andel skogsägare som röjde själv och få som anlidade entreprenör, samtidigt som Mellanskog uppvisade motsatsen. Majoriteten av Norrskogs respondenter hade i det senare fallet valt att kombinera självverksamhet med anlitage av skogsvårdsentreprenör.

Vid frågan om större framtida röjda arealer för ökad tillväxt av massaved och sågtimmer via enkätens antagande om stort röjningsbehov och statliga mål, valde 134 skogsägare (25 %) att ändra sitt beteende gällande röjningsutförandet, utifrån antagandet om ett RÖJ-bidrag. De som vidhöll sina svar som baserades på om de röjer själv, kombinerar eller enbart anlitar entreprenör, uppgick till 403 skogsägare. Den vanligaste förändringen var att 60 stycken övergick från att röja allt själv till att kombinera självverksamhet med anlitage av entreprenör. De 25 stycken som enbart hade kombinerat valde att anlita allt, samtidigt som 14 stycken gjorde den motsatta beteendeförändringen. Trots utökat röjningsbehov kommer ingen ytterligare röjning att ske hos 3 % av respondenterna.

Den sammanfattande följderna av antagandet blev att färre skogsägare valde att röja allt själv till förmån för att nära hälften kombinerade anlitage av entreprenör med självverksamhet. Av de som inte skulle röja mer, kommenterade 69 skogsägare anledningen med citat såsom: *"Jag följer planen för röjning, får jag ett bidrag så tackar jag för det"* (enkätsvar: 87148619), samt *"Jag röjer det som behöver röjas även utan bidrag, röjning är lönsam på lång sikt"* (enkätsvar: 87166196), vilket tyder på att skogsägarna anser att röjning, oavsett ett ekonomiskt stöd eller ej, höjer avkastningen vid senare åtgärder. I enkäten presenterades fler svar med fritext, där skogsägare med positiv inställning till ett RÖJ-bidrag exempelvis svarade: *"Det behövs ett röjningsbidrag. Hela landet skulle tjäna på det"* (enkätsvar: 89297258), eller *"Det vore bra med ett RÖJ-ROT-avdrag för röjning"* (enkätsvar: 87942283) samt *"Bra initiativ med RÖJ-bidragen!"* (enkätsvar: 88781395), vilket talade för att denna grupp skogsägare var positiva till antagandet och även såg ur ett större perspektiv, såsom: *"Hela landet skulle tjäna på det"*. De skogsägare som hade en neutral eller negativ inställning i frågan konstaterade bland annat att: *"Bidrag är ingen drivkraft för mig. Åtgärder måste kunna motiveras ändå"* (enkätsvar: 87518655), *"Att röja är självklart, en skyldighet"* (enkätsvar: 87959004) och *"Röjning är den*

bästa investeringen du kan göra i din fastighet!” (enkätsvar: 87945922), vilket för dessa skogsägare motiverade till röjning även om inget RÖJ-bidrag tilldelades.

5.3 Bidrag för röjning – RÖJ-bidrag

Skogsägarna tillfrågades vilken deras lägsta acceptabla ersättning i procentuell andel av kostnaden för att anlita en skogsvårdsentreprenör var (se Tabell 7). En tredjedel ville att minst 50 % av entreprenörskostnaden skulle finansieras via ett RÖJ-bidrag. Attityderna gällande minsta ersättning av RÖJ-bidrag för den självverksamme röjaren framgår av Tabell 8. Nästan en tredjedel (31 %) av skogsägarna ville ha minst 2 000 kr/ha i RÖJ-bidrag för att uppfylla statens kriterier i det presenterande antagandet.

Tabell 7. Den lägsta acceptabla subventionen (RÖJ-bidrag) av entreprenörskostnaden

RÖJ-bidrag andel av entreprenörskostnad	Andel svar
0 %	2 %
10 %	1 %
20 %	8 %
30 %	29 %
40 %	9 %
50 %	33 %
Över 50 %	8 %
Vet ej	11 %

n = 330

Tabell 8. Den lägsta tänkbara ersättningen (RÖJ-bidrag) till den självverksamme skogsägaren

RÖJ-bidrag kronor per hektar	Andel svar
0 kr / ha	4 %
1 000 kr / ha	25 %
2 000 kr / ha	31 %
3 000 kr / ha	13 %
Mer än 3 000 kr / ha	6 %

n = 392

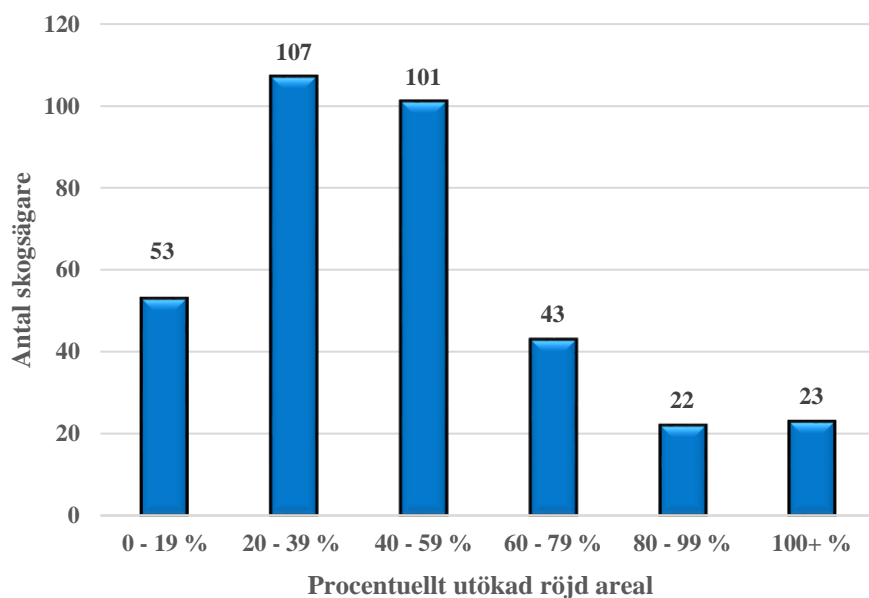
Tabell 9 sammanställer svaren utifrån antagandet om ett utökat röjningsbehov, via skogsägarnas lägsta accepterade RÖJ-bidrag av röjningskostnaden vid anlitan av entreprenör samt det lägsta RÖJ-bidraget som de var villiga att erhålla för självverksam röjning.

Tabell 9. De antal respondenter som angav lägsta acceptabla kombination mellan ett bidrag (kr/ha) för självverksam röjning och lägsta procentuella subventionen (%) vid anlitan av entreprenör

RÖJ-bidrag	0 %	10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	> 50 %
0 kr / ha	14	1	1	4	2	5	0
1 000 kr / ha	1	4	11	28	12	25	5
2 000 kr / ha	2	1	8	62	21	50	10
3 000 kr / ha	0	0	4	8	2	23	7
> 3 000 kr / ha	0	0	0	6	0		

n = 333

Med sina presenterade önskemål i föregående frågor, skulle skogsägarna utöka sin röjning (se Figur 18).



Figur 18. Klassindelning av utökad röjning på skogsägarnas skogsinnehav, baserat på deras tidigare presenterade önskemål i kombination med antagandet om ett RÖJ-bidrag. (n = 349)

Majoriteten (60 %) skulle utöka sin röjning med 20 – 59 % om de fick ett RÖJ-bidrag. De som skulle utöka sin röjning dubbelt eller mer än dubbelt så mycket utgjordes av 7 %, vilket motsvarade 22 skogsägare med ett procentuellt subventionerat bidrag samt de 23 skogsägare med en fast summa (kr/ha).

5.4 Beskrivning av analyser

Efter sammanställning av resultaten utfördes statistiska analyser för att slutsatser skulle kunna dras om samband rådde mellan olika frågeställningar. Chi²-testen utfördes efter att hypoteser formulerades för undersökning av statistiska samband, exempelvis mellan skogsägarnas boendeform (åbo, fritidsbo och utbo) samt om de huvudsakligen valde att röja allt själv, anlita entreprenör eller kombinera de två alternativen.

Geografiskt skilda grupper analyserades i syfte att identifiera skillnader och likheter mellan Norra skogsägarnas och Norrskogs svar tillsammans (280 skogsägare), jämförda med Mellanskogs resultat (257 skogsägare). Dessa två grupper utgjorde i stort sett lika antal respondenter men var geografiskt skilda från norr till söder. För att ytterligare undersöka likheter och skillnader med avseende på geografi och medlemsförening jämfördes Norrbottens enkättagare (24 skogsägare) från Norra skogsägarna med de 31 enkättagarna från Uppsala samt Stockholms län som tillhörde Mellanskog.

5.5 Undersökning av statistiska samband

Hypoteser (se Tabell 10) formulerades utifrån enkätens olika frågeställningar och var grunden till statistiska analyser via Chi²-testen i MiniTab. Litteratur styrker hypoteserna, då *“kvinnor är mindre benägna än män att ge virkestillväxten högsta prioritet”* (Andersson et al., 2013, 1). Antagandet om skillnad i prioritering av ekonomiska och informativa styrmedel mellan kvinnor och män i hypotes 1 och 2 styrks eftersom virkestillväxt är förenad med ekonomiskt utfall för skogsägarna. Avverkningsbeslut påverkas av skogsägarens inställning, där risktagande speglar dennes bakgrund och fastighetens skick. Risksökandet avtar med antalet år som skogsägare och vid passivitet. Riskbenägenheten hos kvinnliga och manliga enskilda privata skogsägare tenderar att vara likvärdiga då skogen inte utgör en huvudsaklig inkomstkälla. Kvinnliga skogsägare uppvisar dock större riskbenägenhet än män i de fall då skogsägarna är mer ekonomiskt beroende av sin skog. Skillnaden antas kunna förklaras med att kvinnor till viss del har ärvt skogsfastigheter i större utsträckning än män, eller att de inväntar en man som hjälper till att fatta beslut om exempelvis en förnygringsavverkning. Både kvinnor och män värdesätter skogens ekonomiska aspekter, men självverksamt skogsarbete och jaktmöjligheter prioriteras i högre grad bland män, medan kvinnor prioriterar skogsbrukartradition och rekreation (Andersson, 2010).

Generellt sett är privatskogsägarna äldre än genomsnittsbefolkningen, då 51 % är yngre än 40 år bland allmänheten, men bara 11 % är det bland skogsägarna. Detta förklarar att tre av fyra skogsägare tillhör den ålder då de blir mer stationära och vanligtvis inte förflyttar sig av sociala skäl, utbildning, familjeliv med mera. Nya skogsägare, som ibland har ärvt sin fastighet, är ett resultat av generationsskiften och är yngre än genomsnittsskogsägaren. Andelen utbor och kvinnor bland dessa nya skogsägare tenderar att vara större (Northportal, 2019), vilket talar för hypotes 3 och 4. Privatskogsägare är generellt sett medvetna om skogsvårdens betydelse, men tidsbrist och kostnad kan vara begränsande faktorer, vilket stödjer hypotes 8. Skillnader finns mellan kvinnliga och manliga skogsägare, då kvinnor tenderar att besitta mindre kunskap och vara mindre självverksamma än män i skogsskötselfrågor (Fällman, 2005). Privatskogsägarna har med tiden fått en ökad andel kvinnor och utbor (Andersson, 2010). Därför är både kvinnliga skogsägare och utbor en viktig målgrupp för utbildning inom skogsvård, vilket styrker hypotes 1, 5, 6, 7 och 8. Andra skogliga värden utöver timmerproduktion främjas idag bland skogsägarna, då det ekonomiska behovet inte tenderar att vara lika avgörande som historiskt sett (Fällman, 2005).

Enligt forskningsresultat från SLU redovisas att större skogsfastigheter tenderar att ha en mer ekonomisk, intensivare och mer produktionsinriktad skötsel än mindre fastigheter. Fastighetsstorlekens inverkan är mer avgörande i fråga än vad skogsägarnas yrke, ålder, kön och boendeform anses vara (Skogssällskapet, 2016), Större fastigheter ägs i större grad av män

jämfört med kvinnor, då kvinnliga skogsägare ofta besitter mindre fastigheter, är utbor i större grad och administreras av annan part (Northportal, 2019). Sammantaget främjar detta hypotes 9 tillsammans med att män enligt Andersson et al., 2013, tenderar att prioritera virkesavkastning i större grad än kvinnor.

Undersökning av statistiska samband gjordes via Chi²-test och hypoteserna som redovisas i Tabell 10 baserade på enkätfrågorna i Tabell 11.

Tabell 10. Hypoteser formulerade utifrån enkätens olika frågeställningar och grunden till de statistiska analyserna via Chi²-testen i MiniTab

Hypotes
Ålder och kön
1. Kvinnor förväntades primärt prioritera kurser medan män antogs prioritera ett RÖJ-bidrag (fråga 1 & 23, Tabell 11).
2. Med antagandet om mäns högre prioritering av RÖJ-bidrag, förväntades de vid ett erhållet bidrag också röja mer (fråga 1 & 28, Tabell 11).
3. Skogsägarnas ålder förväntades korrelera med deras eventuella skogliga utbildning, dvs att äldre förväntades vara mer skogligt utbildade (fråga 2 & 4, Tabell 11).
4. Skogsägarnas ålder förväntades korrelera med boendeform, dvs att äldre skogsägare var åbor i större utsträckning än ynge (fråga 2 & 6, Tabell 11).
Utbildning
5. Om skogsägarna hade genomgått skoglig utbildning, antogs de ha haft en högre tilltro till sin förmåga att fatta beslut om röjning (fråga 4 & 18, Tabell 11).
Boendeform
6. Utbor antogs anlita entreprenör i större utsträckning än åbor som förväntades vara mer självverksam i sin röjning (fråga 6 & 12, Tabell 11).
7. Åbor antogs ha haft en högre tilltro till den egna förmågan att fatta beslut om röjning på den egna fastigheten till skillnad mot utbor (fråga 6 & 18, Tabell 11).
8. Utbor antogs ha en större benägenhet att röja mer med ett RÖJ-bidrag än åbor (fråga 6 & 28, Tabell 11).
Ekonomi
9. Ett större skogligt innehav hos markägarna antogs ha en korrelation med maximerad intäkt och värdetillväxt jämfört med de mindre fastigheterna (fråga 7 & 9, Tabell 11).

Tabell 11. De numrerade frågorna i enkäten inför de statistiska analyserna

Enkätfråga nummer
1. Kön
2. Ålder
4. Har du skoglig utbildning?
6. Bor du på fastigheten?
7. Hur stor är ditt totala innehav av produktiv skog?
9. Vilket är ditt huvudsakliga mål med ditt skogsägande?
12. Om du ser ett behov av att röja på ditt skogsinnehav, hur utförs röjningen?
18. Känner du att du har tillräcklig kunskap för att fatta beslut om röjning på ditt skogsinnehav?
23. Hur anser du att skogsägare främst skall motiveras att röja mer?
28. Skulle du röja mer om du fick möjlighet att få ett RÖJ-bidrag, utifrån antagandet?

Av de 9 stycken Chi²-test som utfördes (se Tabell 10), uppvisades samband för hypotes nummer 1, 3, 5 och 6 med p-värden lägre än 0,05.

Skillnader mellan kvinnor och män med avseende på prioritering av styrmedel, såsom informativa och ekonomiska råd för hypotes 1 med ett p-värde om 0,002. Hypotes 3 med förväntat samband via ökad grad av skoglig utbildning hos äldre skogsägare, bekräftades med ett p-värde om 0,024. Hypotes 5 med ett p-värde om 0,000 omfattade signifikanta samband mellan skoglig utbildning och den egna upplevda förmågan till att fatta beslut om röjning på sin egen fastighet.

Vid vidare granskning förklaras sambanden i test för hypotes nummer 6 (p-värde: 0,018 av för få observationer kopplade till det p-värdet, varför inget signifikant samband kunde erhållas mellan boendeform och val av självverksamhet, lejd arbetskraft eller en kombination av dessa inför en röjning. Inga signifikanta samband gick att fastställa för övriga hypoteser. Det gick via Chi²-testen inte att påvisa samband mellan mäns och kvinnors benägenhet att röja mer med ett RÖJ-bidrag (hypotes 2, p-värde: 0,245), ålder och boendefördelning (hypotes 4, p-värde: 0,292), boendefördelning och den egna upplevda förmågan till att fatta beslut om röjning (hypotes 7, p-värde: 0,246), boendefördelning och ökad benägenhet att röja mer med ett RÖJ-bidrag (hypotes 8, p-värde: 0,702) samt skogsfastighetens storlek med korrelation av skogsägarnas huvudsakliga mål (hypotes 9, uteblivet p-värde).

Tabell 12. χ^2 -testernas frihetsgrader (df), χ^2 -värden, p-värden, slutsatser och kommentarer

Hypotes	df	χ^2 -värde	p-värde	Slutsats	Kommentar
1	4	16,967	0,002 *	Samband	2 observationer med förväntat värde mindre än 5
2	2	2,810	0,245	Ej samband	
3	6	14,559	0,024 *	Samband	2 observationer med förväntat värde mindre än 5
4	4	4,951	0,292	Ej samband	1 observation med förväntat värde mindre än 5
5	6	25,259	0,000 *	Samband	4 observationer med förväntat värde mindre än 5
6	6	15,286	0,018 *	Samband	3 observationer med förväntat värde mindre än 5
7	4	5,545	0,246	Ej samband	2 observationer med förväntat värde mindre än 5
8	4	2,182	0,702	Ej samband	
9	56	96,617	-	Ej samband	34 observationer med förväntat värde mindre än 1

- - χ^2 approximering troligtvis ogiltig

5.6 Statistisk analys

För hypotes 5 om att skoglig utbildning korrelerar med ökad förmåga att fatta beslut om röjning genererades ett p-värde lika med 0,000. Det var förmodligen mer en programrelaterad aspekt snarare än att p-värdet blev exakt lika med 0 och kunde styrka total signifikans. Dock antas samband gälla mellan de skogsägare som hade genomgått skoglig utbildning och de med högre tilltro till den egna förmågan att fatta beslut om röjning.

Samband förväntades och bekräftades i det första testet, då informativa styrmedel såsom teoretiska och praktiska kurser prioriterades mer av kvinnor medan män antogs föredra ekonomiska, i form av RÖJ-bidraget i större utsträckning. Eftersom studiens fördelning mellan kvinnor (18 %) och män (82 %) och 64 % av skogsägarna har ägt skog i mer än 20 år, antas skäl finnas till att informativa styrmedel inte prioriterades högt hos i första hand män.

Skogsägarnas ålder förväntades i χ^2 -test nummer 3 korrelera med deras eventuella skogliga utbildning, dvs att äldre markägare antogs ha genomgått skogliga utbildningar i större skala än de yngre. Detta antagande gjordes och bekräftades med koppling till att sannolikheten att en skogsägare har deltagit i skogliga utbildningar bör speglas av antalet år som skogsägare och därmed antalet fler chanser att delta i en utbildning.

För de övriga testen, nummer 2, 4, 7, 8 och 9, kunde inte nog starka samband erhållas. Förklaringen till varför p-värdena för dessa test inte underskred 0,05, varierade beroende på de ingående variablerna. Med antagandet om ett RÖJ-bidrag var inte män signifikant mer angelägna än kvinnor att låta röja sin skog, vilket förtydligar insikten till skogsvård oavsett kön. Inget tydligt samband uppvisades gällande boendeform och ålder. Sålunda var både yngre och äldre markägare åbor, fritidsbor och utbor. Skillnaden var inte nog tydlig mellan åbor och utbors tilltro till den egna förmågan att fatta beslut om röjning på sitt skogsinnehav, vilket istället skulle kunna tänkas korrelera med andra faktorer såsom skoglig utbildning.

Det visade sig inte finnas något signifikant samband som angav att utbor skulle nyttja ett RÖJ-bidrag mer än åbor, vilket kan förklaras av att åbor också har behov av entreprenörer till följd av tidsbrist, för hög ålder, bristande utrustning och kunskap kring röjning med mera. Avslutningsvis kunde inget signifikant samband redovisas vad gällde skogsägarnas storlek på fastighet och benägenhet att vilja maximera intäkt och värdetillsväxt. De större skogsfastigheterna förväntades prioritera produktion i större utsträckning framför rekreation eller biologisk mångfald.

5.7 Jämförelse mellan norr och söder

Norra skogsägarnas och Norrskog svar summerades (280 skogsägare) för att jämföras med Mellanskogs (257 skogsägare). Analysen utfördes med primärt mål att undersöka skillnader och likheter med avseende på geografi. Frågor som kön, ålder och fastighetsstorlek uppvisade likartade procentuella svarsfördelningar bland de olika svarsalternativen. På frågan om skogsägarna skulle röja mer om de fick ett RÖJ-bidrag, var svaren från de två geografiskt skilda grupperna också likartade. Större procentuella skillnader mellan svarsalternativen framgick hos frågorna om boendeform, röjningens utförande, skogsägarnas bedömning om skogstillståndet med avseende på röjning i deras län, samt hur de ansåg att skogsägare bör motiveras till att röja mer. Mellanskog hade fler andelar åbor jämfört med Norra skogsägarna och Norrskog, som uppvisade en större andel markägare som røjde själv, medan Mellanskogs markägare var mindre självverksamma och anlidade entreprenör i större utsträckning. Åtta av tio skogsägare hos Norra och Norrskog ansåg att det röjs för lite i deras län, medan andelen hos Mellanskog uppgick till sju av tio. Norrskog hade störst procentuell andel fastigheter som var större än 100 hektar (se Figur 12). I den nordliga gruppen svarade mer än hälften att ett RÖJ-bidrag vore viktigast för att motivera till mer röjning. Hos Mellanskog framgick en något lägre andel bidragsefterfrågan till förmån för procentuellt fler som efterfrågade kurser med mer teoretisk och praktisk kunskap.

Vid jämförelse mellan de 24 skogsägarna i Norrbotten och de 31 i Uppsala och Stockholms län, bekräftade fyra av fem skogsägare i söder tillit till röjningsentreprenör, och knappt hälften av skogsägarna i Norrbotten. Röjningens utförande skilde sig genom att 23 % i söder och 42 % i norr var självverksamma. Nio av tio svarande i Norrbotten och två tredjedelar av skogsägarna i söder angav ett bristande röjningsbehov. Andelen som anlidade entreprenör uppgick till 39 % i söder och 8 % i Norrbotten.

5.8 Statistisk analys

För hypotes 5 om att skoglig utbildning korrelerar med ökad förmåga att fatta beslut om röjning genererades ett p-värde lika med 0,000. Det var förmodligen mer en programrelaterad aspekt snarare än att p-värdet blev exakt lika med 0 och kunde styrka total signifikans. Dock antas samband gälla mellan de skogsägare som hade genomgått skoglig utbildning och de med högre tilltro till den egna förmågan att fatta beslut om röjning.

Samband förväntades och bekräftades i det första testet, då informativa styrmedel såsom teoretiska och praktiska kurser prioriterades mer av kvinnor medan män antogs föredra ekonomiska, i form av RÖJ-bidraget i större utsträckning. Eftersom studiens fördelning mellan

kvinnor (18 %) och män (82 %) och 64 % av skogsägarna har ägt skog i mer än 20 år, antas skäl finnas till att informativa styrmedel inte prioriterades högt hos i första hand män.

Skogsägarnas ålder förväntades i Chi²-test nummer 3 korrelera med deras eventuella skogliga utbildning, dvs att äldre markägare antogs ha genomgått skogliga utbildningar i större skala än de yngre. Detta antagande gjordes och bekräftades med koppling till att sannolikheten att en skogsägare har deltagit i skogliga utbildningar bör speglas av antalet år som skogsägare och därmed antalet fler chanser att delta i en utbildning.

För de övriga testen, nummer 2, 4, 7, 8 och 9, kunde inte nog starka samband erhållas. Förklaringen till varför p-värdena för dessa test inte underskred 0,05, varierade beroende på de ingående variablerna. Med antagandet om ett RÖJ-bidrag var inte män signifikant mer angelägna än kvinnor att låta röja sin skog, vilket förtydligar insikten till skogsvård oavsett kön. Inget tydligt samband uppvisades gällande boendeform och ålder. Sålunda var både yngre och äldre markägare åbor, fritidsbor och utbor. Skillnaden var inte nog tydlig mellan åbor och utbors tilltro till den egna förmågan att fatta beslut om röjning på sitt skogsinnehav, vilket istället skulle kunna tänkas korrelera med andra faktorer såsom skoglig utbildning.

Det visade sig inte finnas något signifikant samband som angav att utbor skulle nyttja ett RÖJ-bidrag mer än åbor, vilket kan förklaras av att åbor också har behov av entreprenörer till följd av tidsbrist, för hög ålder, bristande utrustning och kunskap kring röjning med mera. Avslutningsvis kunde inget signifikant samband redovisas vad gällde skogsägarnas storlek på fastighet och benägenhet att vilja maximera intäkt och värdetillväxt. De större skogsfastigheterna förväntades prioritera produktion i större utsträckning framför rekreation eller biologisk mångfald.

5.9 Jämförelse mellan norr och söder

Norra skogsägarnas och Norrskogs svar summerades (280 skogsägare) för att jämföras med Mellanskogs (257 skogsägare). Analysen utfördes med primärt mål att undersöka skillnader och likheter med avseende på geografi. Frågor som kön, ålder och fastighetsstorlek uppvisade likartade procentuella svarsfördelningar bland de olika svarsalternativen. På frågan om skogsägarna skulle röja mer om de fick ett RÖJ-bidrag, var svaren från de två geografiskt skilda grupperna också likartade. Större procentuella skillnader mellan svarsalternativen framgick hos frågorna om boendeform, röjningens utförande, skogsägarnas bedömning om skogstillståndet med avseende på röjning i deras län, samt hur de ansåg att skogsägare bör motiveras till att röja mer. Mellanskog hade fler andelar åbor jämfört med Norra skogsägarna och Norrskog, som uppvisade en större andel markägare som røjde själv, medan Mellanskogs markägare var mindre självverksamma och anlidade entreprenör i större utsträckning. Åtta av tio skogsägare hos Norra och Norrskog ansåg att det röjs för lite i deras län, medan andelen hos Mellanskog uppgick till sju av tio. Norrskog hade störst procentuell andel fastigheter som var större än 100 hektar (se Figur 12). I den nordliga gruppen svarade mer än hälften att ett RÖJ-bidrag vore viktigast för att motiveras till mer röjning. Hos Mellanskog framgick en något lägre andel bidragsefterfrågan till förmån för procentuellt fler som efterfrågade kurser med mer teoretisk och praktisk kunskap.

Vid jämförelse mellan de 24 skogsägarna i Norrbotten och de 31 i Uppsala och Stockholms län, bekräftade fyra av fem skogsägare i söder tillit till röjningsentreprenör, och knappt hälften av skogsägarna i Norrbotten. Röjningens utförande skilde sig genom att 23 % i söder och 42 % i norr var självverksamma. Nio av tio svarande i Norrbotten och två tredjedelar av skogsägarna i söder angav ett bristande röjningsbehov. Andelen som anlidade entreprenör uppgick till 39 % i söder och 8 % i Norrbotten.

6 Diskussion

6.1 Respondentbeskrivning

Huvudmålet för hälften av skogsägarna var att förvalta skogsinnehavet till efterföljande generationer, vilket antas vara förenat med en vision om att vilja överlämna en välkött fastighet som sålunda är resultatet av god skogsvård. Andelen kvinnor var 18 % och andelen män 82 % i denna studie jämfört med 38 % kvinnor och 60 % män på riksnivå år 2017. Skillnaden i könsfördelningen i denna enkät kan antas bero på att andelen män var högre hos antalet utskick än på riksnivå, att procentuellt fler av de 20 % som valde att svara på utskicken var män samt att undersökningen utgjorde omkring 1 % av hela populationen privata enskilda skogsägare hos Norra skogsägarna, Norrskog och Mellanskog. Andelen skogsägare som var äldre än 40 år uppgick till 95 %. På riksnivå är medelåldern 60 år, vilket kan antas ha en förklaring i att många fastigheter genomgår generationsskiftet. Hälften av skogsägarna hade genomgått någon form av skoglig utbildning vilket styrker sannolikheten att bedriva god skogsvård utöver andra kompletterande kunskaper och erfarenheter.

Den geografiska koncentrationen av markägare sammanfattas med att nästan fyra av tio stycken hade sin fastighet belägen i Västerbotten eller Västernorrland tillhörande Norra skogsägarna samt Norrskog, samtidigt som nästan hälften av enkätens skogsägare är medlemmar i Mellanskog. Detta styrker antagandet om att viktning av deltagare mellan föreningarna baserades mer på medlemsantal än totalareal. Tre av fyra var sammantaget åbor eller fritidsboende, vilket stämde överens med totala andelen på riksnivå. Utboandelen var samma i båda fall och talar för ett representativt svarsunderlag för skogsägarnas boendeform.

Nästan två tredjedelar hade ägt skog i över 20 års tid, vilket ökade sannolikheten till att de hade skoglig kunskap kopplad till teori och praktik samt lång erfarenhet. Chansen för att bedriva god skogsvård i form av röjning ansågs därför vara högre. Den dominerande andelen skogsägare med en aktuell skogsbruksplan ökade chanserna för en medvetenhet om eventuellt röjningsbehov. Resultat i studien påvisade samtidigt att åtgärder inte alltid vidtogs, till följd av tidsbrist mm. Alla de tre första svarsalternativen i frågan gällande vilket det främsta målet med skogsfastigheten var, visade att 89 % antingen ville förvalta den till efterföljande generationer, maximera värdetillväxt eller intäkter. Detta tyder på att studiens resultat hade en stark korrelation med aktivt skogsägande och sålunda skogsvård för att göra målen till verklighet.

6.2 Röjning

Fritextsvaret *"Kombination att röja fram naturvärden och gynna tillväxt"* (enkätsvar: 88393726), beskrev både en anpassad röjning där flera mål kan uppnås samtidigt. Röjning är en del av produktionsdelen, men även miljödelen, vilket skulle beaktas i 1993 års nya skogspolitik. Ur ett historiskt perspektiv är idag miljöfrågan än mer förenad med klimatfrågan tack vare kunskap och visioner om potentialen att kunna fixera mer koldioxid i brukade skogar. Majoriteten av de som angivit tidsbrist som annan orsak till utebliven röjning var mellan 41 – 65 år. Förmodligen har de andra levnadsförutsättningar med en stor andel i det verksamma yrkeslivet, till skillnad från den näst dominerande kategorin som utgörs av pensionärer som kan antas ha mer tid att fördela till sitt skogsinnehav.

Med antagandet om högre efterfrågan av råvara i kombination med ett RÖJ-bidrag, ökade anlitaandet av entreprenör samt kombinationen självverksam röjning och entreprenad. Detta resulterade i procentuellt minskad självverksamhet (se Figur 17). Notera att detta gäller i kombination med att den totala röjda arealen samtidigt förväntas öka i samband med antagandet om ett bidrag. Norra skogsägarnas medlemmar var mer självverksamma än de hos Mellanskog, vilket kan antas kunna ha flertalet förklaringar som står utanför vad resultaten i denna enkät kan motivera, såsom inkomst, tillgång på skogsvårdsentreprenörer med mera. Dock hade Mellanskog större andel åbor, vilket hade kunnat vara motivering till större andel självverksamhet om så hade varit fallet.

På flervalfrågan med associationer kring röjning och svarsalternativen från att inte instämna alls till att instämna helt, uppvisade majoriteten för varje delpåstående att de med sina svar till stor del stödjer litteraturstudierna kring röjning som ligger till grund för detta arbete i teoriavsnittet. Skogsägarna uppskattar i genomsnitt sitt röjningsbehov på fastigheten till 20 %. Med en kalkyl baserad på denna andel och med det värdet baserat på Sveriges areal av plant- och ungskog samt gallringsskog med en total areal om 6 975 570 hektar, skulle röjningsbehovet uppgå till 1 395 114 hektar. Den arealen kan jämföras med dagens akut skattade röjningsbehov om 999 000 hektar i medeltal för 2015 – 2017 på privat enskild skogsmark. Notera att frågan i enkäten är godtycklig och att den efterfrågar all form av röjning och skulle ge ett ännu högre skattat värde om även underröjning av slutavverkningskog samt hyggesrensning också skulle inkluderas.

6.3 Skogsägarnas preferenser kring röjning

De 62 % av skogsägarna som angav att de skulle röja eller låta röja mer om de fick ett bidrag, visade att föreslagna typer av styrmedel kan ha en avgörande betydelse för att påverka attityderna hos skogsägarna. Det gäller både deras utökade förmåga och även motivation till att vårda sin skog. Att de informativa skogsskötselstöden under 1980-talet begränsades och att röjningsplikten försvann år 1993, antas också ha varit bidragande orsaker till passivare skogsvård. Röjda arealer antas ha reducerats ytterligare och antagandet om orsakerna till passivitet leder till slutsatsen om att styrmedel såsom RÖJ-bidrag bör budgeteras på lång sikt med god information och framförhållning till berörda parter.

Befintligt avdragsutrymme samt allmänningsbidrag för en del av de svarande kan förklara varför inte ytterligare röjning skulle ske på fastigheten med ett RÖJ-bidrag. Andra skogsägare hade redan röjt allt av behov. Nio av tio skogsägare ansåg att de har tillräcklig kunskap för att fatta beslut om röjning på sitt skogsinnehav där övriga prioriterade rådgivning som önskat komplement i form av praktisk och teoretisk kunskap. Att 64 % av skogsägarna hade ägt skog i över 20 år är en trolig förklaring till att nio av tio ansåg sig ha tillräcklig kunskap i sitt beslutsfattande om röjning på sitt skogsinnehav.

Mer än en fjärdedel angav att de skulle röja hela behovet inom 5 år och resterande andel skulle röja i intervallet 5 – 95 % av behovet de hade uppskattat. Majoriteten (60 %) av markägarna hade ett totalt skogsinnehav inom intervallet 51 – 200 ha. Med medelvärdet av deras procentuella gemensamma uppskattade röjningsbehov på sina fastigheter om 20 %, skulle det för 60 % av skogsägarna innebära ett röjningsbehov på 10 – 40 ha beroende på fastighetsstorlek. Tre av fyra skogsägare ansåg att det röjs för lite i deras län. Oklart är hur fördelningen av ägare

i respektive län såg ut vad gäller privata enskilda ägare och statsägda aktiebolag med flera. Många har lång skoglig erfarenhet och sannolikt stort skogligt intresse, vilket gör fler respondenter eniga i flervälsfrågan med påståenden om association till röjning som stöds av teorikapitlet. Den största upplevda nyttan med röjning bekräftades till 94 % ha en ekonomisk och skötselrelaterad aspekt, vilket också stödjer betydelsen av aktiv skogsvård.

Hälften av skogsägarna ansåg att ett RÖJ-bidrag skulle vara det lämpligaste styrmedlet för att främja mer röjning, samtidigt som nästan en fjärdedel förespråkade informativa styrmedel. Med detta som grund valde sju av tio skogsägare ett ekonomiskt eller ett informativt skogsvårdsstöd. Endast ett förslag fick prioriteras, varför resultaten inte uppvisar potentiella önskvärda kombinationer av svarsalternativen, exempelvis RÖJ-bidrag och praktiska kurser eller röjningsplikt och teoretiska kurser. Sex av tio markägare skulle öka arealen röjd skog med 20 – 59 % baserat på antagandet från staten, vilket styrker att de 75 % skogsägare som inte tidigare planerade att röja hela sitt behov de närmaste 5 åren, nu med ett RÖJ-bidrag hade tänkt att göra det i större omfattning. De 7 % som planerade att röja mer än dubbelt så mycket som tidigare, var främst personer som efterfrågade högsta möjliga ersättning för självverksam samt anlitad röjning.

Några skogsägare som valde högsta möjliga ersättning för självverksamhet och anlitande av entreprenör, antas ha haft förhållandevis höga förväntningar om bidragen, alternativt ha missförstått att det var lägsta acceptabla kombination av bidrag som efterfrågades. Somliga valde dessutom fler än en möjlig svars kombination, medan 62 % svarade med endast ett efterfrågat alternativ. Svarefrekvensen för de hypotetiska frågorna tyder på tillfälligt uteblivna svar snarare än permanenta avhopp från enkäten. Förklaringen kan antas vara kopplad till en osäkerhet hur frågan skulle besvaras. Fråga 32 som baseras på den lägsta acceptabla kombinationen av ett RÖJ-bidrag för den självverksamme och den som anlitar entreprenör, kan ha uppfattats som komplicerad att svara på enligt enkätsvar via fritext. Tabellen för svaret i frågan gick ej att begränsa till endast ett värde i enkäten, varför den beskrivande texten till frågan kan ha kringgått eller missförstått av deltagarna. De 144 ytterligare respondenterna har dock uppvisat en någorlunda likartad fördelning av sina svar.

6.4 Enkätutveckling och framtida studier

Kommentarer till enkätunderlaget kan sammanfattas med att första frågan om kön saknade annat svarsalternativ utöver kvinna och man. På frågan varför skogsägare inte röjer, angav många tidsbrist i fritext till svarsalternativet ”annat”, varför ett ytterligare alternativ med ”Jag har inte tid” hade kunnat predikteras vid upprättande av enkäten. I de avslutande frågorna om röjning fanns det trots flera svarsalternativ möjlighet att påverka de svarande indirekt. För bidrag till de självverksamma fanns stigande svarsalternativ med intervall om 1 000 kr/ha, då man med koppling till allmänningensbidragens nivåer exempelvis hade kunnat välja intervall om 500 kr istället. De procentuella subventionerna vid anlitande av entreprenör var redovisade i stigande intervall om 10 %, där majoriteten valde 30 % respektive 50 % som lägsta acceptabla ersättningsnivå. ROT-avdraget gjordes tidigare med 50 % och skattesubventionerar idag med 30 % idag, varför detta kan ha påverkat skogsägarna i deras val av procentsats.

I enkäten har det utöver allmänningensbidragen kommenterats marginellt gällande dagens befintliga avdragsutrymme för anlitande av röjningsentreprenör. Majoriteten har efterfrågat ett

ytterligare utrymme för subventionerad skogsvård. Tanken är att enkäten skulle undersöka efterfrågan av ett ekonomiskt stöd för skogsvård utöver rådande avdragsmöjlighet i näringsverksamheten, men där kunskapen om möjligheterna till rådande skattelättnader kan variera mellan skogsägare då utboäggande, samägo och fastighetsstorlek kan vara några faktorer som påverkar till beslut och åtgärd om röjning. Ett RÖJ-bidrag är tänkt att vara kostnadseffektivt styrmedel för att få fler skogsägare att investera i skogsvård och dess flertaliga positiva följeffekter.

6.5 Skogspolitik

Nationella skogliga programmet (NSP) talar bland annat för hållbarhet och en växande bioekonomi, där röjning är en delfråga. ROT- och RUT-avdragen medförde motverkade svart arbetskraft. RÖJ-bidraget kan bland annat antas skapa fler arbetstillfällen, leda till produktivare skogsmaskinarbete, klimatsmartare skogar, och mer kvantitativ och kvalitativ råvara för att möta den framtida efterfrågan av skogliga förnyelsebara produkter.

1979 års skogspolitik inriktade sig inte enbart mot virkesavkastning, utan det framgick även en vision om att visa hänsynsfull framtoning gentemot naturvärden och allmänna intressen, varför 1993 års förändringar till frihet under ansvar inte kan ha varit enskilt motiv till att främja biologisk mångfald. Skogsbruket skulle bedrivas för allt fler intressenter, där även tätortsnära skogsbruk, rekreation och turism skulle inkluderas (Prop. 1978/79:110). I enighet med vad som beskrevs i SOU 2017:81, främjar röjning möjligheterna till de tidigare nämnda områdena. Av regeringens proposition 1982/83:145, 9 § framgick att:

”Röjning av plantskog eller ungskog skall ske, när skogen är så tät eller av sådan beskaffenhet i övrigt att produktionen av värdefullt virke väsentligt hämmas.”

Ingen röjningsplikt, inget skogsvårdsbidrag, krav på skogsbruksplan eller gallringsplikt har funnits sedan ledorden frihet under ansvar började råda 1993. Att produktionen av värdefullt virke har hämmats, stöds av statistik gällande röjningsbehovets ackumulerande trend, eftersom värdefullt virke korrelerar med välskötta skogar till skillnad från eftersatta röjningar och konfliktbestånd. De privata enskilda skogarna utgörs av mer än 11 miljoner hektar produktiv skogsmark, varför skogsvården är central för flera led i försörjningskedjan och bland skogens övriga värden.

Mellan år 1979 och 1984 betalades röjningsbidrag ut i kombination med rådande röjningsplikt och att informativa stöd gavs från skogsvårdsorganisationer, vilket sammantaget under perioden antas ha bidragit till fördubbling i röjd areal. Därpå försvann bidragen och de informativa stöden från Skogsvårdsstyrelsen minskade i samband med att röjda arealer sjönk drastiskt, för att under mitten av 1990-talet nå en bottennotering i hela landet. I samtid hade flertalet regleringar tagits bort år 1993 och frihet under ansvar blev följden. Ur ett större samhällsperspektiv med avseende på miljödelen i skogspolitiken, fanns risk att bristande kunskap gällande röjningens positiva betydelse för mångfalden och klimatfrågan inte var lika uppmärksammat och bekräftad som den ter sig börja bli idag. Att virkesförrådet har fördubblats under 90 år, där allt över 1,3 meter inräknas, skapar ändå frågor kring vad det är för typ av skog som växer utifrån röjningsbehovets ökade trend. Skattningen av virkesförrådet omfattar sålunda inte enbart gagnvirke utan även mindre röjstammar, eftersatta bestånd etc.

Inväxningen av röstammar enligt Figur 2, konstateras ha varit större än röjda arealer då röjningsbehovet har ökat mer än dubbelt så mycket sedan början av 1990-talet.

Av enkäten framgår hur skogsägarnas preferenser kring röjning varierar utifrån de föreslagna styrmedlen med avseende att främja skogsvården. Hälften av skogsägarna förespråkade ett RÖJ-bidrag som viktigaste styrmedlet och 62 % angav att de skulle röja mer om de fick ett ekonomiskt bidrag. Tänker man sig en kombination av ett ekonomiskt bidrag med juridiska och informativa styrmedel, ökar sannolikheten att det sammantagna röjningsarbetet hos markägare och entreprenörer kommer att öka i framtiden.

I enkäten efterfrågas hur prioriterad återinförandet av röjningsplikten är. Ungskog regleras inte i lagen idag. Informativa styrmedel ges i form av utbildning eller rådgivning. Att främja delaktighet för att på så vis nå uppsatta mål effektivare, erhålla kvalitet och kommunikation är grundläggande för informativa styrmedel. De fungerar också som komplement för att öka acceptans till andra typer av styrmedel, exempelvis de ekonomiska eller juridiska. Medvetenhet och engagemang är centrala aspekter inför de åtgärder och önskade effekter som styrmedlen efterfrågar.

6.6 Fler förslag av styrmedel och triggers

Socialdemokraternas förslag om bidrag för skogsröjning med syfte att skapa nya arbetstillfällen, sträva efter ett mer fossilfritt Sverige och stimulera den svenska skogsnäringen överlag, kan förenas med ytterliggare förslag på styrmedel och triggers utifrån denna studie. För att främja skogsägarnas motivation och förmåga till till önskvärda målbeteenden och kostnadseffektivitet, är olika triggers tänkbara. Med stöd av teorikapitlet i denna uppsats skulle en subventionerad och utökad verksamhet kring röjsågsörkort, röjningsutrustning och skogsbruksplaner vara exempel med korrelation till Fogg's beteendemodell och önskade målbeteenden. Förslagen antas vara kostnadseffektiva åtgärder för att möta dagens och den framtida efterfrågan av skogsvård, råvaruförsörjning, klimatarbete och övriga värden. Betydelsen av ekonomiska och informativa styrmedel under 1980-talet kunde avspeglats via större röjda arealer. Med stöd av skogsägarna i denna studie kan efterfrågan av mer teoretisk och praktisk kunskap bekräftas, varför skogsägarföreningarna fortsättningsvis bör prioritera detta arbete gentemot sina medlemmar i samarbete med förslagsvis skogsstyrelsen. Fler kalkylmodeller som redovisar röjningens betydelse som kort- eller långsiktig investering antas motivera fler skogsägare till röjning, där förräntningen av åtgärden redovisas tillsammans med övriga värden. Ett passande forum för information kan vara de medlemstidningar som skickas ut regelbundet till skogsägarna. Motivation och förmåga skulle antas öka i samband med alla de positiva följd effekter som har omnämnts om röjning i detta arbete, såsom biologisk mångfald, den essentiella råvaruförsörjningen och klimatnyttan.

Orsaker till utebliven röjning kan enligt enkätresultaten och litteraturstudier bero på olika faktorer. Vad gäller tillgången på skogsvårdsentreprenörer och deras attityder till yrket, är inte det den centrala frågan i denna studie, men den korrelerar med utbudet och kvalitén av utförd röjning i de fall skogsägarna väljer att anlita entreprenör. En trigger till entreprenörerna vore en löneökning för att öka dagens och framtida röjares motivation och förmåga ett alternativ. Den indirekta löneökningen som följer via utökad röjningsaktivitet är bättre arbetsmiljö och högre produktivitet för skogsmaskinförarna. Med prognoser om en ökad efterfrågan av skoglig råvara

i samband med visionen om ett fossilfritt Sverige, följer en ökad efterfrågan av röjning för att både hantera dess framtida behov samt efterfrågan av koldioxidfixerande skogar. Ytterligare förslag för att främja röjning som komplement till tidigare förebyggande förslag mot vanskötta skogar, vore att beskatta oröjda bestånd med låg medelstamvolym, vilket skulle kunna motverka passivitet i röjning såsom inför förstagallringar och främja god skogsvård. Med andra ord skulle det ekonomiska nettot i välvårdade skogar bli ännu högre, relativt oröjda skogar. Ett annat alternativ är att fortsätta premiera röjda skogar ännu mer än vad skogsägarföreningar redan gör idag via ett ekonomiskt tillägg per skördad kubikmeter gallrings- och slutavverkningsskog som har förröjts.

6.7 Undersökningsmetod

För att erhålla representativa resultat från skogsägarna i en studie som denna, kan även andra alternativ till en enkätundersökning vara tänkbara. Djupintervjuer med ett begränsat antal skogsägare hade varit en möjlighet. En enkätstudie kan dock generera resultat från många respondenter på ett effektivt sätt. Kvaliteten på svaren kan bland annat speglas av dagsformen hos de svarande eller om de ställda frågorna uppfattas korrekt. En del av resultaten och fritextsvaren talar för att de avslutande frågorna om ekonomiska styrmedel och WTA var något för hypotetiska för somliga. Djupintervjuer av skogsägare, skogsvårdsentreprenörer och skogsmaskinförare kunde sålunda ha varit komplement till enkätstudien om uppsatsen hade skrivits i ännu större omfattning.

Hyperlänken i följebrevet borde ha kompletterats i enkäten med frågan om vilken förening skogsägarna tillhörde för att säkerställa respektive respondents medlemskap. För att även undersöka skogsägarnas medvetenhet till befintligt avdragsutrymme för anlitanade av entreprenör, kunde det ha varit en följdfråga. Samägo kan leda till oenigheter inför skogsskötselåtgärder, varför enkäten även hade kunnat undersöka andelen fastigheter som ägs av en eller flera personer. Enkätstudien avsåg främst skogsägarnas röjningsbehov på sina enskilda fastigheter. De 20 % av skogsägarna som valde att svara på enkäten som skickades ut, kan antas utgöra en grupp som eventuellt har större intresse för skogsvårdsfrågor än genomsnittsrespondenten i hela populationen.

7 Slutsats

Syftet med denna uppsats var att hos Norra skogsägarna, Norrskog och Mellanskog, undersöka privata enskilda skogsägares preferenser kring röjning och hur deras motivation och förmåga ville te sig med eller utan olika politiska styrmedel.

Studiens resultat påvisar att de föreslagna styrmedlen styrker möjligheten att uppnå högre röjningsaktivitet för att hantera det utökade och omedelbara röjningsbehovet. Skogsägarnas attityder påvisar att röjning är en investering snarare än kostnad. Majoriteten av skogsägarna anser att det röjs för lite i deras län, att de skulle röja mer med ett ekonomiskt bidrag, via mer kunskap, röjningsplikt, samt att deras huvudsakliga mål med skogsfastigheten korrelerar med god skogsvård. Behovet av underröjning i slutavverkningsskogar framgår ej av statistik, varför ytterligare arealer i realiteten kan adderas till röjningsbehovet.

Kvinnor prioriterade generellt sett prioritera kurser, medan män istället värderade ett RÖJ-bidrag mer. Skogsägarnas ålder korrelerad med deras skogliga utbildning, dvs att äldre män oftare var mer skogligt utbildade än yngre. De skogsägare som hade genomgått skoglig utbildning, bekräftades inneha en högre tilltro till sin förmåga att fatta beslut om röjning. Samband kunde delvis redovisas för att utbor i större utsträckning anlidade entreprenör, till skillnad från åbor som förväntades vara mer självverksam i sin röjning.

Ekonomiska, juridiska och informativa styrmedel kan historiskt sett ha lett till ökad förmåga och motivation kring röjning. Röjningsplikt gällde mellan 1979 – 1993, vilket är en relativt sett begränsad epok jämfört med förnygringsplikten som har gällt från 1903 till idag. Samhället drar nytta av skogen och de positiva externa effekterna som privatskogsägarna bidrar till. Med visionen om ett fossilfritt Sverige, är aktiv skogsvård avgörande för att kunna reducera röjningsbehovet och samtidigt möta framtida efterfrågan av förnyelsebar råvara, utökad klimatnytta och övriga värden.

8 Referenslista

- Andersson, M. 2010. Non-Industrial Private Forest Owners' Management Decisions – What affects them and why? Tillgänglig: https://pub.epsilon.slu.se/2343/1/Andersson_M_100908.pdf [2019-05-27]
- Andersson, M, Boman, M & Gong, P. 2013. Vad vill skogsägaren satsa på? Fakta skog. Tillgänglig: https://www.slu.se/globalassets/ew/ew-centrala/forskn/popvet-dok/faktaskog/faktaskog13/faktaskog_10_2013.pdf [2019-05-26]
- Arvidsjaur's allmanning, 2019. Utdelning – skogsbruket. Tillgänglig: <http://www.allmanningen.nu/skogsbruket.html> [2019-03-06]
- Bergquist, J, Edlund, S, Fries, C, Gunnarsson, S, Hazell, P, Karlsson, L, Lomander, A, Näslund, B, Rosell, S, Stendahl, J. 2016. Kunskapsplattform för skogsproduktion. Skogsstyrelsen. Tillgänglig: https://shopcdn.textalk.se/shop/9098/art85/36356085-1bde4e-Kunskapsplattform_webb.pdf [2019-03-18]
- Björheden, R. 2019. Det svenska skogsbrukets klimatpåverkan – upptag och utsläpp av växthusgasen koldioxid. Skogforsk. Tillgänglig: https://www.skogforsk.se/cd_49b4c9/contentassets/4b4b423402784d658204a7784723637b/det-svenska-skogsbrukets-klimatpaverkan.pdf [2019-05-28]
- Bucht, S, Eriksson, P. 2016. Skogen – det gröna guldets. Tillgänglig: <https://www.helahalsingland.se/artikel/insandare/skogen-det-grona-guldet-2> [2019-03-09]
- Christiansen, L. 2018. Strukturstatistik - Statistik om skogsägande 2017. Tillgänglig: <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/om-oss/publikationer/2018/rapport-2018-12-strukturstatistik-statistik-om-skogsagande-2017.pdf> [2019-02-18]
- Cintas, O, Berndes, G, Hansson, J, Poudel, B, Börjesson, P, Egnell, G, Lundmark, T, Nordin, A. 2017. The potential role of forest management in Swedish scenarios towards climate neutrality by mid century. Tillgänglig: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378112716303619?via%3Dihub> [2019-05-28]
- Enander, K. 2007. Skogspolitik på samhällets villkor. Rapport 1. Institutionen för skogens ekologi och skötsel, Umeå. ISSN 1654-2452.
- Eriksson, L. 2019. Om skog och klimat – vanliga frågor. Skogsindustrierna. Tillgänglig: <https://www.skogsindustrierna.se/skogsindustrin/hallbarhet/hallbart-skogsbruk/faq/> [2019-03-13]
- Ferreira, D. 2018. Handlingsplan för att förverkliga det nationella skogsprogrammet. Regeringskansliet. Tillgänglig: <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2018/07/handlingsplan-for-att-forverkliga-det-nationella-skogsprogrammet/> [2019-03-04]
- Forsberg, O, Fries, C, Hannerz, M, Lindhagen, A, Rydberg, D. 2016. Skogsskötselserien nr 15. Skogsstyrelsen. Tillgänglig: <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/mer-om-skog/skogsskotselserien/skogsskotselserien-15-skogsskotsel-for-friluftsliv-och-rekreation.pdf> [2019-04-03]
- Forshed, N. 2017. Effekter av röjning. [Illustration] Tillgänglig: https://www.skogskunskap.se/contentassets/b22b568619014bba8c22b2a27f896190/rojt-oroit-nils-forshed_1200x675px.jpg/Medium [2018-12-03]
- Frank, N. 2006. Underröjning i förstagallring. Tillgänglig: https://stud.epsilon.slu.se/11239/1/frank_n_171012.pdf [2019-05-29]
- Forsmark, S. 2016. Fakta om skogen. Sametinget. Tillgänglig: <https://www.sametinget.se/10821> [2019-03-10]

- Fällman, K. 2005. Aspects of precommercial thinning - private forest owners' attitudes and alternative practices. Doktorsavhandling. ISSN 1652-6880, ISBN 91-576-6989-9.
- Gerhardsen, J & Sjöberg, S. 2014. Livsmedelsval för en bättre miljö. Tillgänglig: <http://www.diva-portal.se/smash/get/diva2:720570/FULLTEXT01.pdf> [2019-03-13]
- Graziano da Silva, J et al. 2018. The state of the world's forests 2018. Tillgänglig: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/I9535EN.pdf> [2019-03-09]
- Gustafsson, K. 2001. Skogsvårdsorganisationens utvärdering av skogspolitiken SUS 2001. Skogsstyrelsen. Tillgänglig: <http://shop.skogsstyrelsen.se/shop/9098/art51/4646051-aeaadd-1701.pdf> [2019-04-03]
- Gällivare allmänningsskog, 2018. Premier och bidrag. Tillgänglig: <http://www.allm.se/premier-och-bidrag/> [2019-03-06]
- Heinsoo, K, Niklasson, M. 2019. Fakta & Nyckeltal. Skogsindustrierna. Tillgänglig: <https://www.skogsindustrierna.se/skogsindustrin/skogsindustrin-i-korthet/fakta--nyckeltal/> [2019-03-10]
- Klingström, L. 2016. Skogspolitiken frihet under ansvar: Oprecist – men idag enda alternativet. Skog & framtid nr 1, 2016. Tillgänglig: https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/f-for/pdf/skog_och_framtid_nr1-2016_lowres.pdf [2018-12-06]
- Kriström, Bengt; Professor i resursekonomi och huvudavdelning för skogsekonomi. 2019. Personlig kommunikation. E-mail: 29 maj < bengt.kristrom@slu.se >
- Ligné, D. 2004. New technical and alternative silvicultural approaches to pre-commercial thinning. Tillgänglig: <https://pub.epsilon.slu.se/675/1/Silvestria331.pdf> [2019-03-13]
- Luke, 2019. Skogsvård. Naturresursinstitutet. Tillgänglig: www.luke.fi/sv/om-naturreser/skog/skogsvard/ [2019-05-20]
- LRF 2019. Skogsägarföreningar. [Illustration]. Tillgänglig: http://www.lrf.se/globalassets/bilder/karta_lrf_skogsagarna.jpg [2019-02-08]
- Mellanskog, 2019. Rójning. Tillgänglig: <https://www.mellanskog.se/vara-tjanster/skogsvard/rojning/#/> [2019-05-04]
- Morfeldt, J. 2018. Territoriella utsläpp och upptag av växthusgaser. Naturvårdsverket. Tillgänglig: <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-territoriella-utslapp-och-upptag/> [2019-03-10]
- Naturvårdsverket, 2012. Styrmedel för att nå miljökvalitetsmålen. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6415-0.pdf?pid=3723> [2019-03-13]
- Naturvårdsverket, 2018. Ekonomiska styrmedel. Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Styrmedel/Ekonomiska-styrmedel/> [2019-03-13]
- Nordiska ministerrådet, 2018. Nordiskt samarbetsprogram för miljö- och klimat 2019-2024. Tillgänglig: <https://www.norden.org/sv/publication/nordiskt-samarbetsprogram-miljo-och-klimat-2019-2024> [2019-05-29]
- Norra skogsskolan, 2019. Lär dig mer om rójning. Tillgänglig: <https://www.norraskogsskolan.se/Kurser/skogen-skotsel/lardigmeromrojning> [2019-05-04]

- Norrskog, 2019. Røjning. Tillgänglig:
<https://norrskog.se/Produkter/Skogsvard/Rojning/> [2019-05-04]
- Northportal, 2016. Vem är skogsägare och var bor de?. Tillgänglig:
<http://www.northportal.info/?p=922&lang=sv> [Hämtad 2019-05-27]
- Näringsdepartementet, 2018. Handlingsplan för Sveriges nationella skogsprogram 2018. Tillgänglig:
<https://www.regeringen.se/4a095b/contentassets/7cbc4c534fb3457385ff1d7f32e3e512/handlingsplan-for-sveriges-nationella-skogsprogram-2018.pdf> [2019-03-11]
- Olofsson, Mats; Virkesområdeschef Torneå och Kalix älvdalar. 2019.
Personlig kommunikation. Telefonsamtal 12 mars: 070 – 515 02 18
- Persson, A. 2016. Frågor och svar – om frågekonstruktion i enkät och intervjuundersökningar. SCB. Tillgänglig:
https://www.scb.se/contentassets/c6dd18d66ab240e89d674ce728e4145f/ov9999_2016a01_br_x08br1601.pdf [2019-05-29]
- Petersson, J, 2016/17:3274. Motion till riksdagen. Tillgänglig:
<https://data.riksdagen.se/fil/E8DE59FF-0C51-430B-8F84-2069692ACA46> [2019-03-13]
- Petersson, N, Fahlvik, N & Karlsson, A. 2012. Skogsskötselserien nr 6. Røjning; sida 6. Skogsstyrelsen.
Tillgänglig:
<https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/mer-om-skog/skogsskotselserien/skogsskotsel-serien-6-rojning.pdf> [2019-03-13]
- Riksskogstaxeringen, 2018. Produktiv skogsmarksareal efter År. Tillgänglig:
http://skogstatistik.slu.se/pxweb/sv/OffStat/OffStat_ProduktivSkogsmark_Areal/PS_Areal_huggnin_gsklasser_%c3%a4gargrupper_tab.px/?rxid=2a6bbf05-08c3-4bce-b705-e9ddce7ad3bc [2019-05-26]
- Riksskogstaxeringen, SLU, 2019. Ej publicerade data. Inst f. skoglig resurshushållning, Sveriges lantbruksuniversitet, Umeå. Tillgänglig: <https://www.slu.se/riksskogstaxeringen> [2019-05-26]
- SCB, 2018. Landareal. Tillgänglig:
<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/markanvandning/markanvandningen-i-sverige/pong/statistiknyhet/markanvandningen-i-sverige/> [2019-03-09]
- SCB, 2019. Konsumentprisindex (1949 = 100). Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/priser-och-konsumtion/konsumentprisindex/konsumentprisindex-kpi/pong/tabell-och-diagram/konsumentprisindex-kpi/kpi-index-1949100/> [2019-05-08]
- Sjöland, Martin; Expert på finansiering och granskning av Kemera-stöden. 2018.
Personlig kommunikation. E-mail: 7 mars 2019 <martin.sjolind@metsakeskus.fi>
- Skatteverket, 2019. ROT- & RUT-betalningar, statistik. Tillgänglig:
<https://skatteverket.entricscape.net/catalog/9/datasets/11> [2019-03-11]
- Skogscentralen, 2019. Kemera-stöden. Tillgänglig: www.metsakeskus.fi/sv/kemera-stod [2019-05-20]
- Skogsdata, 2018. Aktuella uppgifter om de svenska skogarna från Riksskogstaxeringen. Inst f. skoglig resurshushållning, Sveriges Lantbruksuniversitet, Umeå.
- Skogskunskap, 2019 a. Naturhänsyn vid røjning. Tillgänglig:
<https://www.skogskunskap.se/skota-barrskog/roja/hansyn-vid-rojning/naturhansyn-vid-rojning/> [2019-05-27]
- Skogskunskap, 2019 b. Kulturhänsyn vid røjning. Tillgänglig:
<https://www.skogskunskap.se/skota-barrskog/roja/hansyn-vid-rojning/kulturhansyn-vid-rojning/> [2019-05-27]

- Skogsstyrelsen, 2017. Har du ädellövskog? Tillgänglig:
<https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/bruka-skog/stod-och-bidrag/faktablad-stod-for-adellovskogsbruk.pdf> [2019-03-12]
- Skogsstyrelsen, 2019 a. Skogsvårdslagen. Tillgänglig:
<https://www.skogsstyrelsen.se/lag-och-tillsyn/skogsvardslagen/> [2019-03-13]
- Skogsstyrelsen, 2019 b. Skogens miljövården. Tillgänglig: <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/stod-och-bidrag/skogens-miljovarden/> [2019-03-13]
- Skogssällskapet, 2016. Skogsägaren – en roll i förändring. Tillgänglig:
<https://www.skogssallskapet.se/kunskapsbank/artiklar/2016-12-20-skogsagaren---en-roll-i-forandring.html> [2019-05-27]
- Socialdemokraterna, 2018. Røj-stöd till privata skogsägare. Tillgänglig:
<https://www.socialdemokraterna.se/aktuellt/2018/roj-stod-till-privata-skogsagare/> [2019-03-11]
- Solheim, E, 2017. The Emissions Gap Report 201. Tillgänglig:
https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/22070/EGR_2017.pdf [2019-03-10]
- Sollander, E, Eriksson, H, Karlsson, S. 2005 Skogliga sektorsmål – förutsättningar och bakgrundsmaterial. Skogsstyrelsen. Tillgänglig:
<https://shopcdn.textalk.se/shop/9098/art0/4646100-f233d2-1747.pdf> [2019-06-22]
- Sollander, Erik; Skogspolitisk strateg, Skogsstyrelsen. 2019.
Personlig kommunikation. Telefonsamtal 6 maj: 036-35 93 69.
- SOU 1978:6. Skogs för framtid. Statligt stöd för skogsvårdsåtgärder. Betänkande av 1973 års skogsutredning, Stockholm 1978. ISBN 91-38-03836-6.
- SOU 1992:76. Skogspolitiken inför 2000-talet. Huvudbetänkande av 1990 års skogspolitiska komitté, Stockholm 1992. ISBN 91-38-13131-5.
- SOU 2006:39. Ett utvidgat miljöansvar. Delbetänkande av Miljöansvarsutredningen, Stockholm 2006. ISBN 91-38-22558-1.
- SOU 2017:81. Rättslig översyn av skogsvårdslagstiftningen. Betänkande av utredningen om en rättslig översyn av skogsvårdslagstiftningen, Stockholm 2017. ISBN 978-91-38-24686-3.
- Sterner, T. 2003. Policy instruments for enviromental and natural resouce management. RFF Press book, Published by Resources for the Future 1616 P Street, NW, Washington, DC 20036-1400.
- Enander, K. 2007. Skogspolitik på samhällets villkor. Rapport 1. Institutionen för skogens ekologi och skötsel, Umeå. ISSN 1654-2452.
- Svahn, Kenny; Jägmästare/Affärsrådgivare. 2017.
Personlig kommunikation. E-mail: 2 februari < kontakt@kennysvahn.se >
- Träguiden, 2019. Skogens upptag och avgivning av koldioxid. [Illustration] Tillgänglig:
<https://www.traguiden.se/contentassets/5b7364bb30ce465aabbcdf6a132ca689/koldioxid.png> [2019-03-24]

Bilagor

Bilaga 1.



Umeå 2016-10-23

Hej!

Jag heter Per Wictorin och studerar skogsbruk på jägmästarprogrammet i Umeå.

Jag arbetar nu med mitt examensarbete som handlar om skogsröjning. Syftet med arbetet är att analysera och diskutera fördelar och nackdelar med intressen och attityder kring röjning samt efterfrågan av ett eventuellt röjningsbidrag. Röjning avser i denna undersökning alla former av motormanuell röjning, såsom plant- och ungskogsröjning, samt förröjning av gallrings- och slutavverkningsskogar.

För att få underlag genomförs en enkätundersökning bland enskilda skogsägare i Sverige. Länk till enkäten hittar du längst ner i brevet. Urvalet har gjorts bland medlemmar i skogsägarföreningar. Enkäten skickas slumpvis ut till totalt omkring 2 705 medlemmar hos Mellanskog, Norrskog och Norra skogsägarna.

Dina svar är viktiga! Svaren i denna enkät behandlas anonymt och inga enskilda svar kommer att redovisas i arbetet. Enkäten tar ca: 10-15 minuter att besvara.

Jag önskar få ditt svar senast den 20 november 2016.

Om du äger flera fastigheter, svarar du för ditt totala innehav. Om du äger skogsfastigheten tillsammans med andra personer, svarar du så representativt som du kan för fastigheten.

Den elektroniska länken till enkäten är:

(Klicka på länken nedan och godkänn säkerhetsfrågan, så kommer du direkt till enkäten)

[Enkätundersökning](#)

Vid frågor är du välkommen att kontakta mig via: pewi0004@stud.slu.se

Tack för Din medverkan!

Ditt svar är betydelsefullt!

Med vänliga hälsningar

Per Wictorin

Jägmästarstudent

Sveriges Lantbruksuniversitet

Bilaga 2.

Hej!

Resultaten i denna enkät kommer att behandlas helt anonymt och är grunden till mitt examensarbete för skogsbruk inom Jägmästarprogrammet på Sveriges Lantbruksuniversitet.

Denna enkät ställer frågor riktade till dig som skogsägare, om dina intressen och attityder kring röjning.

Röjning avser plant- ungskogsröjning samt förröjning av gallring- och slutavverkningsskog.

Om inget annat anges, efterfrågar jag ett svar per fråga.

Tidsåtgången är cirka 10 – 15 minuter.

Stort tack för att du väljer att delta!

Med Vänliga Hälsningar

Per Wictorin

Jägmästarstudent

SLU

1. Kön

- Kvinna
- Man

2. Ålder

- 18 – 40 år
- 41 – 65 år
- 66 + år

3. Vilken är din högsta genomförda utbildning?

- Grundskola
- Gymnasieskola eller folkhögskola
- Högskola eller universitet

4. Har du skoglig utbildning?

- Ja, har deltagit i kortare utbildning (mindre än 1 år)
- Ja, har läst en utbildning inriktad mot skog på gymnasiet eller folkhögskola
- Ja, har läst en universitetsutbildning inriktad mot skog
- Nej

5. I vilket län är din skogsfastighet belägen?

- Blekinge
- Dalarnas
- Gotlands
- Gävleborgs
- Hallands
- Jämtlands
- Jönköpings
- Kalmar
- Kronobergs
- Norrbottens
- Skåne
- Stockholm
- Södermanlands
- Uppsala
- Värmlands
- Västerbottens
- Västernorrlands
- Västmanlands
- Västra Götalands
- Örebro
- Östergötlands
- Vet ej

6. Bor du på fastigheten

- Ja, fast boende (åbo)

- Ja, fritidsboende
- Nej (utbo)

7. Hur stort är ditt totala innehav av produktiv skogsmark?

- 1 – 5 ha
- 6 – 20 ha
- 21 – 50 ha
- 51 – 100 ha
- 101 – 200 ha
- 201 – 400 ha
- 401 – 1 000 ha
- Mer än 1 000 ha
- Vet ej

8. Har du en aktuell skogsbruksplan för ditt skogsinnehav?

- En aktuell plan är max 10 år gammal

- Ja, för hela skogsinnehavet
- Ja, för en del av skogsinnehavet
- Nej

9. Vilket är ditt huvudsakliga mål med ditt skogsbrukande?

- Maximera intäkten av skogsbrukandet
- Maximera värdetillväxten av skogsbrukandet
- Förvalta den till efterföljande generationer
- Jakt
- Rekreation
- Öka den biologiska mångfalden
- Vet ej
- Annat: _____

10. Hur länge har du varit skogsägare?

- 0 – 3 år
- 4 – 10 år
- 11 – 20 år
- Mer än 20 år
- Vet ej

11. Nu följer några frågor om röjning



12. Om du ser ett behov av att röja på ditt skogsinnehav, hur utförs röjningen?

- Jag röjer allt själv
- Jag köper tjänsten av entreprenör som röjer allt
- Jag både röjer själv och köper tjänsten
- Kan ej ta ställning

13. Ordet röjning får dig i första hand att tänka på:

- Ange ett alternativ per rad

1 = stämmer inte alls

5 = instämmer helt

	1	2	3	4	5	Vet ej
Skogsvård						
God ekonomisk investering						
Onödig kostnad						
Mer svårframkomligt efter åtgärd						
Det ser bättre ut efter åtgärd						
Skapa välväxande skogar						

14. Hur stort är röjningsbehovet* i andel produktiv areal inom ditt skogsinnehav idag?

* röjningsbehovet inkluderar plant- och ungskogsröjning samt förröjning i gallring- och slutavverkningsskogar

Placera muspekaren på linjalen och klicka där du ungefär uppskattar röjningsbehovet som andel av areal.

0 % = inget röjningsbehov

0 % _____ 100 %

- Vet inte

15. Hur stor andel av ditt röjingsbehov som du angav i föregående fråga, planeras att röjas inom 5 år?

0 % _____ 100 %

16. Vad anser du vara den största nyttan med att röja?

- Ange det viktigaste skälet

- Förbättra framkomligheten i skogen
- Gynna de trädslag med bäst värdeutveckling
- Minska avverkningskostnaden och öka virkesvärdet vid gallring och föryngringsavverkning
- Reducera avgångar till följd av vind, snö och för hög stamtäthet
- Röja fram natur- och kulturvärden
- Vet ej
- Annat: _____

17. Har du förtroende för att röjningsentreprenör utför röjning för att uppnå dina mål med röjning?

- Ja
- Nej
- Vet ej

18. Känner du att du har tillräcklig kunskap för att fatta beslut om röjning på ditt skogsinnehav?

* beslut avser att röja själv eller köpa tjänsten av entreprenör

- Ja
- Nej
- Vet ej

19. För att kunna besluta om röjning behöver jag:

- Du kan markera flera alternativ

- Mer egen införskaffad teoretisk kunskap
- Mer rådgivning
- Mer praktisk kunskap
- Annat: _____

20. Har röjning genomförts på din fastighet de senaste 5 åren?

- Ja
- Nej
- Vet ej

21. Vad är den främsta anledningen till att INTE röjning genomförts?

- Ange ett alternativ

- Min fastighet har inget behov av röjning
- Jag har för lite kunskap om röjning för att röja själv eller bristande insikt i vilken tjänst som jag ska köpa
- Jag tycker röjning är för dyrt i förhållande till avkastningen
- Röjning motsäger mina mål med biologisk mångfald på fastigheten
- Annat: _____

22. Hur anser du att skogstillståndet generellt sett ser ut i ditt län, med avseende på röjning

- Det röjs för lite
- Det röjs lagom
- Det röjs för mycket
- Vet ej

23. Hur anser du att skogsägare främst ska motiveras att röja mer?

- Ange det viktigaste alternativet

(följdfråga till fråga 22)

- Regeringen borde instifta ett **RÖJ-bidrag** som är direkt finansierat av staten såsom ROT/RUT-avdraget, för att ersätta delar av arbetskostnaden

Ingen skogsvårdsavgift tas ut från markägarna i samband med detta

- Röjningsplikt** borde återinföras, som är en plikt till skogsägare att sköta skogen hållbart
- Kurser** med mer teoretiska och praktiska kunskaper från skogsägarföreningarna
- Vet ej
- Annat: _____

24. Varför anser du att det röjs för mycket?

(följdfråga till fråga 22)

25. Antagande:

Inom ditt skogsinnehav finns ett stort behov av att röja.

Staten instiftar samtidigt ett mål att större arealer i Sverige behöver röjas för ökad tillväxt av massaved och sågtimmer.

26. Utifrån antagandet med ett utökat röjningsbehov inom ditt skogsinnehav, skulle du:

- Röja själv
- Köpa tjänsten av entreprenör
- Dels röja själv och dels köpa tjänsten
- Ingen ytterligare röjning skulle ske trots utökat röjningsbehov

27. Avslutande frågor bygger på följande antagande:

Inom ditt skogsinnehav finns ett stort behov av att röja.
Staten instiftar samtidigt ett mål att större arealer i Sverige
behöver röjas för ökad tillväxt av massaved och sågtimmer.

Ett ekonomiskt bidrag (RÖJ-bidrag) införs av staten
för att motivera skogsägare till att röja mer.

Bidraget finansieras av statliga medel, utan extra avgifter för skogsägare.

28. Skulle du röja mer om du fick möjlighet att få ett RÖJ-bidrag, utifrån antagandet?

- Ja
- Nej
- Vet ej

29. Varför skulle ett bidrag inte få dig att bedriva mer röjning på ditt skogsinnehav, utifrån antagandet?

- Förklara kortfattat varför:

(följdfråga till fråga 28)

30. RÖJ-bidrag – vid anlåtande av entreprenör

Genom att enbart köpa all röjning via en röjningsentreprenör,
hur mycket anser du att du **minst** bör få i ersättning i ett RÖJ-bidrag från staten? Bidrag erhålls
för HELA röjda arealen som entreprenör röjer.

Kostnaden för att anlita entreprenör skall med ett RÖJ-bidrag **minst** sänkas med:

- Vet ej
- 0 %
- 10 %
- 20 %
- 30 %
- 40 %
- 50 %
- Över 50 %

31. RÖJ-bidrag – till den självverksamme skogsägaren

Genom att enbart röja allt själv utan entreprenör,
hur mycket anser du att du **minst** bör få i ersättning i ett RÖJ-bidrag från staten?
Bidrag erhålls för HELA röjda arealen som du röjer.

Lägsta belopp på RÖJ-bidrag till den självverksamme skogsägaren:

- Vet ej

- 0 kr / ha
- 1 000 kr / ha
- 2 000 kr / ha
- 3 000 kr / ha
- Mer än 3 000 kr / ha

32. RÖJ-bidrag – den lägsta acceptabla kombinationen

Vad är **det lägsta belopp** du önskar erhålla i bidrag för att röja själv i **KOMBINATION** med att anlita entreprenör?

Tex:

Jag vill minst få 2 000 kr / ha för att röja själv samt minst 30 % av entreprenörkostnaden via RÖJ-bidraget.

OBS: Endast **EN PUNKT** får anges bland alternativen!

drag	%	%	%	%	%	%	0 %
l							
:/ ha							
:/ ha							
:/ ha							
kr / ha							

Med ett RÖJ-bidrag enligt dina presenterade önskemål, skulle röjningen på ditt skogsinnehav öka:

Uppskatta ökningen i %

0 % _____ 100 %

Eventuella övriga kommentarer:

Examensarbeten / Master Thesis
Inst. för skogsekonomi / Department of Forest Economics

1. Lindström, H. 2019. Local Food Markets - consumer perspectives and values
2. Wessmark, N. 2019. Bortsättning av skotningsavstånd på ett svenskt skogsbolag - en granskning av hur väl metodstandarderna för bortsättningsarbetet följts
3. Wictorin, P. 2019. Skogsvårdsstöd – växande eller igenväxande skogar?