



Tätortsnära eller icke tätortsnära, det är frågan.

Skogsägares intentioner och beteenden med fokus på tätortsnära skogsbruk och dess förändring.

Joel Lindblom och Lars Olsson

Kandidatarbete • 15 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Skogsfakulteten, institutionen för skogens ekologi och skötsel

Skogsvetarprogrammet

Kandidatarbeten i Skogsvetenskap • 2025:18

Umeå 2025



Tätortsnära eller icke tätortsnära, det är frågan. Skogsägares intentioner och beteenden med fokus på tätortsnära skogsbruk och dess förändring.

Urban or non-urban, that is the question. Forest owners' intentions and behaviours with a focus on urban forestry and its change.

Joel Lindblom och Lars Olsson

Handledare:	Camilla Widmark, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för skogsekonomi
Bitr. handledare:	Pedro Obregon Santander, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för skogsekonomi
Examinator:	Peichen Gong, Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för skogsekonomi

Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	Grundnivå, G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i Skogsbruksvetenskap
Kurskod:	EX1015
Program/utbildning:	Skogsvetarprogrammet
Kursansvarig inst.:	Institutionen för skoglig ekologi och skötsel
Utgivningsort:	Umeå
Utgivningsår:	2025
Omslagsbild:	Bänk över tätort, Bruno Joseph (2017) [fotografi] tillgänglig: Databas. https://www.pexels.com/sv-se/foto/615619/ [2025-05-22]
Serietitel:	Kandidatarbeten i Skogsvetenskap
Delnummer i serien:	2025:18
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Nyckelord:	Privata skogsägare, intentioner, beteende, tätortsnära skog, Theory of Planned Behaviour, policy, förändringar över tid, biologisk mångfald.

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för skogsvetenskap

Institutionen för Skogens ekologi och skötsel

Sammanfattning

Idag finns det ett utbrett politiskt intresse av europeiska skogar när EU ska möta sina klimatmål, vilket påverkar svensk policy och i sin tur de svenska skogsägarna. Sverige ska tillsammans med Europa säkerställa bevarandet av dess natur och de ekosystemtjänster som den producerar. Detta kommer att innebära en förflyttning mot ett mångsidigare skogsbruk som ska uppfylla fler mål än de virkesproducerande. Nya krav ställs och skogen förväntas att bidra i arbetet med hållbarhets- och miljömål. I Sverige innebär den rådande skogslagstiftningen att denna förändring behöver komma från skogsägarna själva. Med en förändring av den europeiska skogspolicyn kommer det vara kritiskt att förstå vad som driver de privata skogsägarna. Denna uppsats undersöker drivkrafter hos de svenska skogsägarna med fokus på de med tätortsnära fastigheter och vilka faktorer är det som driver dessa. Fortsättningsvis undersöks om det finns samband mellan skogsägares intentioner och beteenden med avseende på kön, ålder och utbildning. Vidare undersöks huruvida skogens närhet till tätort påverkar det skogliga beslutsfattandet. Slutligen undersöker uppsatsen om skogsägarnas intentioner och beteenden har förändrats från 2014 till 2024 med särskilt fokus på de tätortsnära skogsägarna. Data inhämtas från två enkätstudier som är baserat på Theory of Planned Behaviour. Under analysen upptäcktes inga korrelationer mellan kön, ålder och utbildning, vidare uppvisade de tätortsnära skogsägarna inga avvikelser från de icke tätortsnära, däremot återfinns signifikant skillnad i intention och beteende mellan skogsägare 2014 och 2024. De tätortsnära skogsägarnas intentioner har dessutom utvecklats i en annorlunda riktning än de icke tätortsnära. Anledningen till detta går ej att avgöra inom denna uppsats och därför bör en studie som följer tätortsnära skogsägares svarssekvens genomföras.

Abstract

Today, there is a widespread political interest in European forests when the EU is to meet its climate goals, which affects Swedish policy and in turn the Swedish forest owners. Together with Europe, Sweden will ensure the conservation of its nature, and the ecosystem services it produces. This will mean a shift towards more diverse forestry that will meet more goals than the timber-producing ones. New requirements are being set, and the forest is expected to contribute to the work with sustainability and environmental goals. In Sweden, the current forest legislation means that this change needs to come from the forest owners themselves. With a change in European forest policy, it will be critical to understand what drives private forest owners. This essay examines the driving forces of the Swedish forest owners with a focus on those with properties close to urban areas and what factors are driving them. Further, it is investigated whether there is a correlation between forest owners' intentions and behaviours with regard to gender, age and education. Furthermore, it is investigated whether the forest's proximity to urban areas affects forest decision-making. Finally, the essay examines whether the forest owners' intentions and behaviours have changed from 2014 to 2024 with a special focus on the urban forest owners. Data are collected from two questionnaire studies that are based on the Theory of Planned Behaviour. During the analysis, no correlations between gender, age and education were demonstrated, furthermore, the forest owners close to the urban area showed no deviations from the non-urban forest owners, however, there was a significant difference in intention and behaviour between forest owners in 2014 and 2024. The intentions of forest owners close to urban areas have also developed in a different direction than those that are not close to urban areas. The reason for this cannot be determined in this essay and therefore a study that follows the response sequence of forest owners close to urban areas should be conducted.

Innehållsförteckning

Tabellförteckning	6
Figurförteckning.....	7
Förkortningar.....	8
1. Introduktion	9
1.1 Hyggesfritt skogsbruk	10
1.2 Tätortsnära skogsbruk	11
1.3 Forskningsfråga	13
2. Metod.....	16
2.1 Enkäter	16
2.1.1 Design.....	16
2.1.2 Urval av frågor	17
2.2 Statistisk analys	18
2.2.1 Korrelationsanalys	18
2.2.2 Variationssanalys.....	19
3. Resultat	20
3.1 Beskrivande statistik	20
3.2 Analys av flervalssvar	21
3.2.1 Skogsägares intentioner och beteenden 2014	22
3.2.2 Anpassad skötsel 2014.....	23
3.2.3 Skogsägares intentioner och beteenden 2024	25
3.2.4 Anpassad skötsel 2024.....	26
3.3 Korrelationer.....	28
3.3.1 2014	28
3.3.2 2024	29
3.4 Förändringar över tid.....	30
3.4.1 Intentioner och beteenden	30
3.4.2 Förändring av anpassad skötsel.....	31
3.4.3 Tätortsnära	35
4. Diskussion och slutsats	37
4.1 Skogsägares åsikter och drivkrafter	37
4.2 Intentioner och beteenden	38
4.3 Tätortsnära.....	40
5. Referenser	42
Bilaga 1: Detaljerad beskrivning av de utvalda frågorna från enkäterna och hur de grupperas.....	45

Bilaga 2 & 348

Tabellförteckning

Tabell 1: Tillämpade buffertzoner för olika folkmängder i tätorter (Riksskogstaxeringen, 2009).....	12
Tabell 2: Tolkning av signifikansnivå för p-värden	19
Tabell 3: Antal giltiga enkätsvar kategoriserade efter kön, ålder, högsta utbildningsnivå, om skogsinnehavet är tätortsnära och år.	20
Tabell 4: Tolkning av svar från skogsägare	21
Tabell 5: Skogsägars svar 2014.....	22
Tabell 6: Skogsägars svar 2024.....	25
Tabell 7: Skogsägars svar 2014.....	28
Tabell 8: Resultat av korrelationsanalys 2024	29
Tabell 9: Resultat av korrelationsanalys mellan skogsägars intentioner och beteenden med tätortsnära och icke tätortsnära skogar 2024	29
Tabell 10: Resultat av variationsanalys mellan skogsägare till tätortsnära och icke tätortsnära skogar 2024	30
Tabell 11: Förändring av skogsägars svar från 2014 till 2024 och utfall av variationsanalys.	30
Tabell 12: Jämförelse av skogsägars föredragna hänsynsmetoder 2014 och 2024	34
Tabell 13: Skillnad av medelsvaren mellan tätortsnära och icke tätortsnära skogsägare 2024	35
Tabell 14: Resultat av variationsanalys på medelsvaren av skogsägare 2014 och tätortsnära skogsägare 2024	35

Figurförteckning

Figur 1: Theory of Planned Behaviour (Ajzen, 2005) (Ajzen, 2005)	17
Figur 2: Skogsägares anledningar till anpassad skötsel och val av skötsel 2009–2014 ..	23
Figur 3: Skogsägares anledningar till anpassad skötsel och val av skötsel 2019–2024 ..	26
Figur 4: Skogsägares anledningar till att ta generell hänsyn eller göra frivilliga avsättningar mellan perioderna 2009–2014 och 2019–2024	32
Figur 5: Skogsägares föredragna metod till att ta generell mellan perioderna 2009–2014 och 2019–2024	33
Figur 6: Tätortsnära skogsägares anledningar till att ta generell hänsyn eller göra frivilliga avsättningar	36

Förkortningar

Förkortning	Betydelse
ANOVA	Analysis of Variance
EU	Europeiska unionen
MS	Microsoft
N/A	Not Available
NO	Naturvård orört
NS	Naturvårdande skötsel
PF	Produktion förstärkt (hänsyn)
PG	Produktion generell (hänsyn)
SCB	Statistiska centralbyrån
SLU	Sveriges lantbruksuniversitet
ToPB	Theory of Planned Behaviour

1. Introduktion

Europakommissionen fastslog i *EU:s strategi för biologisk mångfald för 2030* att ”Europas invånare behöver naturen i våra liv” (Europeiska kommissionen, 2020). Nyttorna med naturen och den biologiska mångfalden spänner från affärsnyttor och livsmedelsförsörjning till att vara ”en oundgänglig allierad i kampen mot klimatförändring” (Europeiska kommissionen, 2020). Kortfattat fastställer kommissionen att förluster av biologisk mångfald globalt leder till ökade ekonomiska förluster på grund av naturkatastrofer, minskad livsmedelsförsörjning från jordbruk och fiske samt förlusten av nu okända läkemedelskällor (OECD, 2021). För att möta dessa utmaningar skriver kommissionen att den Europeiska unionens skogar exempelvis måste öka i omfattning, få en bättre kvalitet och en stärkt motståndskraft mot torka, skadedjursangrepp och sjukdomar (Europeiska kommissionen, 2020). I enlighet med strategin för biologisk mångfald tog EU-kommissionen fram en särskild skogsstrategi där EU fram till 2030 avser att framföra alternativ till nuvarande skogsskötsel metoder i form av hyggesfritt skogsbruk som ska bidra ”till att säkerställa skogarnas miljömässiga och socioekonomiska livskraft på längre sikt” (Europeiska kommissionen, 2021).

På grund av den europeiska policyutvecklingen beslutade Sverige att uppdatera sin egen skogspolicy. Sveriges regering fastställde att en särskild utredare skulle göra en översyn av den nuvarande skogspolitiken och den Europeiska unionens policyutveckling, för att sedan komma med förslag på åtgärder för att möta de nya policykraven. Dessa förslag skulle leda till ett konkurrenskraftigt och långsiktigt hållbart skogsbruk samt ett effektivare miljömålsarbete i den svenska skogen (Landsbygds- och infrastrukturdepartementet, 2024). Utredare Göran Örlander presenterade utredningens delbetänkande i december 2024. Där fastslog Örlander att hyggesfria metoder kan ha goda inverknings på biologisk mångfald, motverka erosion och ge positiva effekter på hur skogen uppfattas av människorna i den. Därför finns det skäl att skapa incitament för markägare att välja mindre hyggen eller hyggesfria metoder (Örlander, 2024).

Det finns idag inga formella hinder för anpassat eller hyggesfritt skogsbruk då svensk skogslagstiftning likställer det så kallade ”produktionsmålet” och ”miljömålet” (Skogsvårdslagen (1979:429), 2025)). Dessa väger dock i praktiken sällan lika tungt på grund av den rådande skogspolitiken i Sverige. Skogsvårdslagen kan beskrivas som en ramlag och den är grunden till styrningsmodellen som ofta sammanfattas med orden ”Frihet under ansvar”. Det innebär att skogsägare får agera fritt inom den ram som skogsvårdslagen ställer upp och har få lagkrav på sig. Initiativ till att ta ytterligare miljöhänsyn och använda sig av exempelvis hyggesfria metoder måste generellt komma från skogsägaren själv, och det kan leda till lägre

intäkter och högre drivningskostnader vid skogsskötselåtgärder (Häggström, 2024) (Skogsstyrelsen, 2025).

Idag (2025) bor ungefär 90% av Sveriges befolkning i tätorterna (Statistiska centralbyrån, 2020) vilket betyder att skogarna runt städerna är de som framför allt kommer att besökas av människor och därav kommer det mänskliga intrycket vara viktigare i de tätortsnära skogarna (Riksskogstaxeringen, 2009). Enligt Skogsstyrelsen räknas 15% av den svenska skogsmarken som tätortsnära, alltså 4,3 miljoner hektar (Skogsstyrelsen, 2023). Skogen är viktig för tätorternas invånare där de finner möjlighet till avkoppling och rekreation (Eggers, et al., 2018). Den svenska allemansrätten gör skogen mer tillgänglig för landets medborgare vilket betyder att en större del av skogsarealen kan besökas av människor och inte bara de platser där markägaren ger sitt tillstånd (Bengtsson, 2023).

I och med den riktning som Sverige tillsammans med Europa tar kommer det vara fundamentalt för framtida policy att förstå de privata skogsägare som ska följa den nya lagstiftningen i och med att det är skogsägarna själva som ska genomföra dessa. Detta för att undvika konflikter mellan lagstiftande instanser och medlemsländernas invånare måste nya lagar och regler ta hänsyn till invånare som förväntas efterfölja dessa. Vid förståelse av de underliggande beslutsfaktorerna är det möjligt att skapa en policy som tillgodoser både de privata skogsägarnas och Europas mål.

1.1 Hyggesfritt skogsbruk

Det hyggesfria skogsbruket har en lång historia i Sverige, från den hållbara och småskaliga huggningen för hushållsbruk till den exploaterande timmerfronten under slutet av 1800- och början av 1900-talet (Sivertsson, 2004). Det hyggesfria skogsbruket blev utkonkurrerat av trakthyggesbruket under 1900-talet.

Trakthyggesbruket gav större möjlighet för återväxt och genererade mer virke ur skogen. Detta kombinerat med mekaniseringen av skogsbruket innebar en stor kapacitetsökning för den skogliga industrin (Ager, 2011). Att använda sig av en hyggesfri avverkningsmetod innebär att använda sig av metoder som:

Dimensionshuggning, att bara hugga träd som under- eller överstiger en förutbestämd dimension. Volymshuggning, vilket innebär att en förutbestämd volym tas ut från beståndet. Det går att använda överhållen skärm som innebär att lämna minst 100 träd per hektar, jämt utspridda över beståndet eller luckhuggning som innebär att göra hyggesliknande luckor i skogen (Andersson, 2013).

Luckornas storlek får som högst uppgå till 2 500 m² (50 m * 50 m) för att inte räknas som ett hygge (Appelqvist, et al., 2021). Hyggesfritt skogsbruk, beroende på tillvägagångssätt, kan tillämpas på vilken skogsmark som helst. Som regel

sjunker virkesproduktionen när hyggesfria metoder tillämpas. Det är teoretiskt möjligt (men osäkerhet råder) att överstiga trakthyggesbrukets virkesproduktion genom blädningsbruk, dock måste skogen uppfylla krav på både virkesförråd och struktur för att det ska vara möjligt att bedriva en icke exploativ verksamhet (Lundqvist, et al., 2014). Avverkningskostnader vid hyggesfritt skogsbruk är som regel högre än vid trakthyggesbruk, på grund av att den volym som tas ut är mindre än vid kalavverkning blir terrängtransporten både längre och då dyrare för markägaren (Appelqvist, et al., 2021). Föryngringen kan även få problem. Det tydligaste av svenska exempel är den ”Gröna lögnen” då de norrländska skogarna hade utsatts för intensiva dimensionshuggningar i början av 1900-talet. Resultatet blev att skogarna inte kunde återhämta sig utan lämnades lågproduktiva och sönderhuggna (Andersson, 2013).

Konsekvensen av att använda dimensionshuggning var att den kvarlämnade skogen inte hade någon möjlighet till återhämtning. Samma problematik riskerar att uppstå vid användning av hyggesfria metoder. Avståndet mellan vuxna träd och plantor minskar när konkurrensen för näring är hög vilket innebär att pionjärträslag som tallen *Pinus Sylvestris* har svårt att återetablera sig efter en luckhuggning (Häggström, et al., 2023). Sekundärträslag som granen, *Picea Abies*, trivs fortsatt bra när den utsätts för konkurrens vilket gör den mer lämpad när det kommer till hyggesfria metoder. Detta innebär att det är svårt att behålla eller upprätta en tallregim med hyggesfria skötselmetoder (Ibid.).

Fördelar med hyggesfria metoder är att metoden genom diversifiering av skogslandskapet bevarar och utvecklar biologisk mångfald, har högre upplevelsevärden och är fördelaktig för rennäringen eftersom kalytor blir betydligt mindre jämfört med trakthyggesbruk. Vidare är andelen markkol högre i skogar där hyggesfria metoder används, risker för erosion, ras och översvämningar minskar. De hydrologiska förändringarna i en hyggesfri skog minskar vilket har positiv inverkan på landskapsnivå (Appelqvist, et al., 2021).

1.2 Tätortsnära skogsbruk

I Sverige definieras en tätort som en ort där minst 200 människor bor med högst 200 meters avstånd mellan husen (Statistiska centralbyrån, 2016). Vad en tätortsnära skog är finns flera definitioner men ingen bestämd nationell gräns för. Olika myndigheter använder olika definitioner, Riksskogstaxeringen tilldelar en tätort en av sex buffertzoner där skog inom buffertzonen klassas som tätortsnära skog. Zonens storlek ökar med befolkningens mängd, se tabell 1. Riksskogstaxeringen resonerar att ju större en tätort är, ju mer skogsmark kommer att gå åt för att möta invånarnas efterfrågan på grön- och friluftsområden (Riksskogstaxeringen, 2009).

Tabell 1: Tillämpade buffertzoner för olika folkmängder i tätorter (Riksskogstaxeringen, 2009).

Tätortens folkmängd	Exempel på tätort med lägsta folkmängd i intervallet (2009):	Buffertzon utanför tätortsskikt (m)
200–999	Åmsele (201)	200
1 000–4 999	Täfteå (1 029)	500
5 000–9 999	Hultsfred (5 305)	800
10 000–49 999	Stenungssund (10 067)	1500
50 000–249 999	Växjö (55 600)	3000
250 000–	Malmö (258 020)	7500

Svenska Skogsstyrelsen definierar tätortsnära skog som skog inom 3000 meter från tätorter (Skogsstyrelsen, 2023). Den här uppsatsen utgår ifrån Skogsstyrelsens definition av tätortsnära skogsbruk då den har börjat att bli mer vedertagen än de andra. Skogens position togs fram under datainsamlingen och en skogsägare klassas som tätortsnära skog om fastighetens placering faller inom Skogsstyrelsens definition.

Den tätortsnära skogen skiljer sig från annan skogsmark på flera sätt. På grund av skogens närhet till bebyggelse och människor leder till att den är i högre utsträckning påverkad av opinion och läget ger bättre förutsättningar för aktiviteter i den (Eggers, et al., 2018). För de medborgare som bor i större städer är det framför allt i de tätortsnära skogarna som de får naturupplevelser (Eriksson, et al., 2012).

Trakthyggesbruk skapar sämre förutsättningar för rekreation och upplevelsevärde, skogarna blir täta och träden hinner inte bli stora nog för att de ska uppfattas som upplevelsehöjande (Eggers, et al., 2018). Slutavverkningen uppfattas som mycket negativ. För att behålla ett högt rekreativt värde behöver skogsägare vidta åtgärder, såsom att anpassa skötseln och gynna de värden som uppskattas av skogens besökare, detta är särskilt viktigt i tätortsnära skog. Dessa åtgärder skulle exempelvis vara att förlänga rotationsperioderna, skapa död ved eller öka sikten i skogen (Ibid.).

Andelen av den svenska befolkningen som utövar någon sorts friluftsliv är cirka 30 procent (Naturvårdsverket, 2023). Under Covid-19 pandemin steg detta till 50 procent för att sedan återgå till pre-pandemi nivåer. Anledningen till återgången var framför allt tidsbrist från utövarna eftersom de fick mer tid till friluftsliv under pandemin.

Sverige har friluftsmål uppsatta av regeringen, den svenska staten ska verka för att förbättra tillgängligheten och säkerställa tillgången för friluftsliv för allmänheten

(Regeringen, 2012). Målen är att naturen ska vara tillgänglig för alla, att det ska finnas ett starkt engagemang och samverkan för friluftslivet och att allemansrätten ska vara grunden för friluftslivet. Försättningsvis ska tillgången till natur och friluftsliv vara god, den tätortsnära naturen ska vara attraktiv. Det ska finnas hållbar regional tillväxt och landsbygdsutveckling och skyddade områden ska användas som resurs för friluftslivet. Avslutningsvis eftersträvas ett rikt friluftsliv i skolan, friluftsliv för god folkhälsa och att medborgarna ska ha god kunskap om friluftslivet (ibid.).

Trots ett stort intresse från allmänheten är utvecklingen för friluftspolitikens mål negativ. Tillgängligheten till naturen har blivit sämre och den tätortsnära naturen anses ha blivit mindre attraktiv (Naturvårdsverket, 2023). För att uppfylla dessa mål har medel skjutits till bland annat kommuner och länsstyrelser, privata markägare har engagerats i frågan. Men på grund av budgetsänkningar har projektet fått svårt att uppnå sina mål. Konkurrensen om marken blir högre för bebyggelse och skogsbruk (ibid.). Sedan friluftsmålen skapades har det inte skett någon lagändring när det kommer till skogsbruket för att ackommodera målen om rekreation. För tätortsnära skogsägare finns det inga anledningar att ta hänsyn till rekreation eller friluftsliv bortsett av altruistiska skäl (Appelqvist, et al., 2023). Eftersom det är upp till markägaren att ta ytterligare hänsynsåtgärder under ”Frihet under ansvar”-principen där det varje enskild individ att besluta om huruvida de vill ta hänsyn till värden kopplade till just rekreation eller biologisk mångfald (Skogsstyrelsen, 2025).

Det finns även skillnader i den tätortsnära skogens struktur där den särskiljer sig från den genomsnittliga skogsmarken. I den tätortsnära skogen är andelen löv och blandskog högre än i den icke tätortsnära skogen. I Götaland och Svealand är även andelen äldre, lövrik skog större än i den icke tätortsnära skogen. Grova träd är överrepresenterade i den tätortsnära skogen i hela landet (Skogsstyrelsen, 2023). Dessa strukturer är naturvärdesindikatorer vilket betyder att den tätortsnära skogen har generellt högre naturvärden än den icke tätortsnära skogen (Skogsbiologerna AB, 2000). Förstörelse av dessa substrat genom skogsvårdsåtgärder leder till negativa konsekvenser för den biologiska mångfalden och det i sin tur påverkar skogens möjlighet att upprätthålla ekosystemet och producera ekosystemtjänster (Brockerhoff, et al., 2017).

1.3 Forskningsfråga

Det övergripande syftet med uppsatsen är att undersöka skogsägares skötsel av skogar i Sverige. Finns det samband mellan inställning till skötsel och kön, ålder, utbildning och/eller om skogen är tätortsnära? Finns det skillnader mellan

skogsägare av tätortsnära och icke tätortsnära skogar? Har skogsägarbeslutsfattande förändrats på 10 år?

Utifrån vårt syfte kommer frågor, är skogsägarna till tätortsnära skogar mer benägna att anpassa sitt skogsbruk och gynna andra mål än de ekonomiska. Påverkar skogens närhet till tätort markägarens beslutstagande när det kommer till skötselsystem och hänsyn? Eller är det skogsägarens kön, ålder eller utbildning som är de huvudsakliga faktorerna när det kommer till skogligt beslutstagande? Slutligen; har skogsägarnas intentioner och agerande inom dessa områden förändrats från 2014 till 2024?

Uppsatsen har olika hypoteser som utgångspunkt och genom att bevisa eller motbevisa dessa, ska det övergripande syftet uppfyllas. Resultatet av vår analys kommer senare användas för att besvara våra frågor från syftet.

- H₁: Det finns ingen signifikant skillnad mellan 2014 och 2024
- H₂: Det finns ingen signifikant skillnad mellan tätortsnära och icke tätortsnära skogsägare
- H₃: Det finns inget signifikant samband mellan skötsel och ålder, kön, utbildning och om skogen är tätortsnära

Både 2014 och 2024 saknas incitament för skogsägare att bedriva ett skogsbruk med andra mål än de virkesproducerande, oavsett var i Sverige skogen befinner sig (Appelqvist, et al., 2023). På grund av detta borde det vara osannolikt att skogsägare, oberoende av skogsfastighetens position, kön eller ålder skulle välja andra metoder än det traditionella trakthyggesbruket. Däremot kan utbildning spela en signifikant roll i val av skogsskötselsystem och bruksåtgärder. Något som talar emot denna slutsats är den svenska skogsdebatten som har blossat upp på senare år och intresset för anpassat samt hyggesfritt skogsbruk har ökat och diskuteras flitigt (Espmark, 2017). Det är fullt möjligt att det ökade intresset för anpassat och hyggesfritt skogsbruk har lett till en ökad implementering. En annan teori är att de tätortsnära skogsägarna som är särskilt drivande när det kommer till de sociala och biologiska värdena. Inom den privata skogsägarkåren finns det ett intresse för anpassade och hyggesfria metoder och anledningen till att välja dessa i närhet till bebyggelse är många (Eggers, et al., 2018) (Bjärstig, et al., 2017).

Sett till könen är kvinnliga skogsägare mer villiga att ta risk i sin skötsel än manliga skogsägare om skogen kan klassas som en anmärkningsvärd intäkt för skogsägarens ekonomi. Manliga skogsägare över lag betraktar sig som aktiva i skogsbruket medan kvinnliga skogsägare ser sig själva som passiva skogsägare. Förmodligen är detta varför män tenderar i högre utsträckning vara mer

produktionsinriktat i sitt skogsbruk (Andersson, 2010). Att kvinnliga skogsägare inte ansåg sig själva vara lika aktiva i skogsbruket kan kopplas till utbildningsnivå, då fler kvinnliga skogsägare hade högskoleexamen och var inte lika verksamma i skogssektorn som de manliga skogsägarna (Björstig, et al., 2017). Resultaten av en enkätstudie visar att kvinnliga skogsägare hade starkare ekologiska och rekreativa skogsvärden samt att de hade ett mer miljö- och människocentrerat skogsbruk. I samma enkätstudie återfanns ingen skillnad mellan en skogsägares skötsel eller hur de värderar skogen beroende på om dom bor i staden eller landsbygden (Nordlund & Westin, 2010).

Åldersmässigt engagerar sig äldre skogsägare mer i skogsskötsel och har ett tydligt mål med sitt brukande jämfört med yngre skogsägare som inte strävar mot specifika mål i samma utsträckning. Däremot är äldre skogsägare mindre benägna till att använda sig av anpassade eller hyggesfria metoder än yngre skogsägare. (Eriksson & Fries, 2020)

Studier som syftar på att jämföra europeiska skogsägares åsikter om bruksmetoder över tid återfanns inte under litteratursöket. I resultatet av en amerikansk studie påvisas det att skogsbruket långsamt blir mer passivt men på grund av de kulturella och policykillnaderna dras inga slutsatser om svenska markägare från studier producerade i Nordamerika (Sass, et al., 2023).

2. Metod

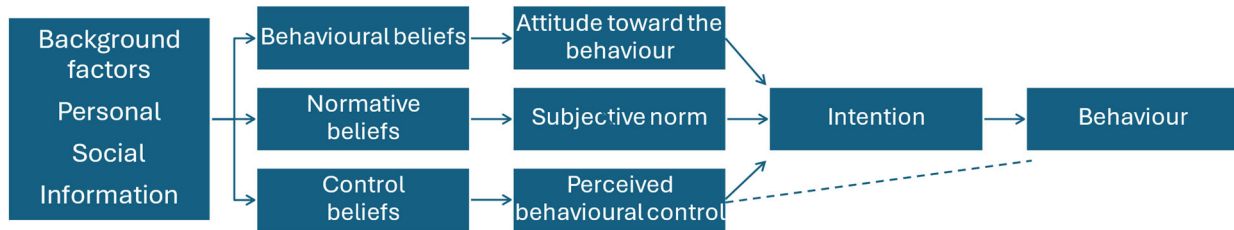
2.1 Enkäter

Datainsamlingen genomfördes med två flervalsenkäter med svarsalternativ på en skala: instämmer helt, instämmer delvis, tar delvis avstånd, tar helt avstånd, har ingen uppfattning, en så kallad likert skala (Likert, 1932). 2014 enkäten var formulerad annorlunda men svarsskalan är densamma. Enkäterna gick ut 2013 till 3 000 och 2024 till 3 500 skogsägare i hela Sverige. Svaren inkom 2014 respektive 2024, svarsfrekvenserna var 43% respektive 30%. Antalet svar anses tillräckligt stora och lika för att möjliggöra jämförelser mellan de två enkäterna för att upptäcka trender över tid. Urvalet av skogsägare var slumpmässigt, och urvalet förnyades 2024.

2014 genomfördes enkäten inom forskningsprojektet Future Forests av forskaren Camilla Widmark med syfte att studera skogsägars måluppfyllelse av svenska skogsbruksmodellen och inställning till alternativa skötselmetoder (se bilaga 2). 2023 utvecklades enkäten med delvis nya frågor i forskningsprojektet E-tools av docent Camilla Widmark och doktorand Pedro Obregon Santander (se bilaga 3). Syftet med den nya enkäten var delvis att upprepa 2014 års enkät och dels att undersöka skogsägars inställning till tätortsnära skog, samt skogliga planeringsverktyg. Urvalet av skogsägare var slumpmässig i de båda studierna. Tack vare enkäternas likhet går det att göra jämförelser mellan de och utefter det dra slutsatser om det har skett någon förändring från 2014 till 2024.

2.1.1 Design

Båda enkäterna som ligger till grund för datainsamlingen är designade utifrån Ajzens (1985) Theory of Planned Behaviour (ToPB). Teorin beskriver att det är en individs intention som är den huvudsakliga anledningen till ett särskilt beteende. Intentionen förklarar hur angelägen en individ är att sträva efter att genomföra ett beteende (Ajzen, 1985). Den har sedan sin publikation blivit ett ramverk för att förklara och förutse handlingar och beteenden hos enskilda individer (Ajzen & Fishbein, 2010). Ju starkare en individs intention är, desto mer sannolikt är det att denne omsätter sin intention till handling. Individer är dock begränsade av yttrefaktorer som påverkar möjligheter till att omsätta sina intentioner till handling. Om individen uppfattar en begränsning som omöjliggör beteendet kommer inte intentionen att utageras. I Figur 1 visualiseras detta med den streckade linjen (Ajzen, 2005).



Figur 1: Theory of Planned Behaviour (Ajzen, 2005)

En individs intentioner beror på dess attityd till beteendet (Attitude toward the behaviour), subjektiva normer (Subjective norm) och den upplevda kontrollen över beteendet (Perceived behavioural control). Individs attityd till beteendet är den personliga åsikten om det specifika beteendet. Den kan anse att beteendet är antingen positivt, neutralt eller negativ. Subjektiva normer är det sociala tryck som utövas på individen där hög press kommer leda till en lägre intention. Slutligen påverkas intentionen av individs uppfattade möjligheter till att genomföra beteendet. Om individen anser att möjligheterna till att genomföra beteendet är få, kommer intentionen att bli svagare (Ajzen, 2005). I enkäten ställs det frågor om individs attityd, påverkan från subjektiva normer och hur individen upplever sina möjligheter till att genomföra sina intentioner. Med detta kan individs intention uppskattas och förutspå beteende genom ToPB.

2.1.2 Urval av frågor

I denna uppsats kommer frågorna specificerade i bilaga 1 och svaren till dessa analyseras i syfte för att svara på frågeställningen. Frågorna valdes utifrån dess bidrag till att besvara forskningsfrågan och huruvida frågan fanns i båda enkäterna för jämförbarhet. I enlighet med ToPB valdes frågor med en tydlig koppling till skogsägarens intentioner och även frågor som påvisar skogsägarens beteende. Ett exempel på detta är valen av frågorna A13.14 och B9. Genom A13.14 "Min fastighet erbjuder mig möjlighet att bidra till biologisk mångfald, skydda kulturlämningar (exv. torpruiner) och vattenkällor." identifieras skogsägarens intentioner. Därefter jämförs intentionen med beteendet i fråga B9 "Om du har gjort avverkning eller gallring de senaste 5 åren, gjorde du någon frivillig avsättning?". Om intentionen skiljer sig från beteendet pekar ToPB på att individen med största sannolikhet ser hinder angående möjligheten att omsätta intentionen till handling (Ajzen, 2005). Det är därför möjligt att en skogsägare skulle vara intresserad av hyggesfritt men anser sig hindrad på grund av avsaknaden av incitament (Appelqvist, et al., 2023). För en detaljerad beskrivning av samtliga frågor, se bilaga 1.

För urvalet av tätortsnära skogsägare hade 2024 enkätsförfattare tillgång till koordinater för alla respondenter och med Skogsstyrelsen definition av tätortsnära skog kunde respondenterna delas in i tätortsnära och icke tätortsnära skog. Denna data återfanns bara i 2024 enkät.

2.2 Statistisk analys

Enkäterna analyserades enskilt och resultaten jämfördes med varandra för att undersöka förändring över tid. I den enskilda analysen undersöktes medelvärde, median, mode på frågorna. Detta med hjälp av MS Excel. För 2014 och 2024 undersöktes om skogsägarens ålder, kön, utbildning och om skogen är tätortsnära (i 2024) har en korrelation med hur de svarat på enkäten. Variationer mellan 2014 och 2024 samt tätortsnära och icke tätortsnära skog över 2014 och 2024 undersöktes för att se om någon förändring över tid har skett och om tätortsnära skogsägare skiljde sig från icke tätortsnära skogsägare. Alla statistiska analyser gjordes i Rstudio, version 4.2.3.

2.2.1 Korrelationsanalys

Korrelationsanalysen bestod av Kendalls Tau C (Allen, 2017). Detta för vår data var ordinal och behövde en icke-parametrisk analys då antaganden om normalfördelning i svaren inte kunde göras. (Khamis, 2008). Korrelationerna kontrollerades genom att undersöka om svaren av en fråga korrelerade med en av faktorerna ålder, kön, utbildning och om skogen var tätortsnära. Analysen gjordes enkätsvis och vår hypotesprövning är:

H₃: Det finns inget signifikant samband mellan skötsel och ålder, kön, utbildning och om skogen är tätortsnära

H_A: Det finns ett samband.

Med en signifikansnivå om 5%. Ett statistiskt signifikant resultat tolkades utifrån p-värdet och tolkningen illustreras i tabell 2. Vid statistisk signifikanta resultat visar teststatistikan, tau-värdet, om sambandet mellan svaren och faktorn är positivt eller negativ. Vid tau-värde 1,00 är sambandet perfekt positivt där en ökning i faktorns värde ger en lika stor ökning i svarens värde. Vid -1 är det perfekt negativt där en ökning i faktorns värde ger en lika stor minskning i svarens värde. Ett tau-värde på 0 visar på ett icke existerande eller extremt litet samband.

2.2.2 Variationssanalys

Variationsanalysen bestod av Kruskal-Wallis test. Detta test används för det är en icke-parametrisk motsvarigheten till ANOVA test. Variationen undersöktes genom att ranka svaren och använda dessa rankningar för att se om svaren tillhörde samma fördelning (Lomuscio, 2021). Kruskal-Wallis testet genomfördes i två omgångar. Den första undersöktes skillnader i variation från 2014 och 2024 för att se om det uppkommit skillnader över tid. Hypotesprövning är:

H_1 : Det finns ingen signifikant skillnad mellan 2014 och 2024

H_A : Minst ett av de undersökta svaren har inte samma fördelning som resterande svar. Det finns en skillnad.

Den andra omgången var om det skiljde sig mellan tätortsnära skogsägare i 2024 jämfört med skogsägare i 2014. Hypotesprövning är:

H_2 : Det finns ingen signifikant skillnad mellan tätortsnära och icke tätortsnära skogsägare

H_A : Minst ett av de undersökta svaren har inte samma fördelning som resterande svar. Det finns en skillnad.

Båda variationsanalyserna har en signifikansnivå på 5%. Vid statistiskt signifikanta resultat (se tabell 2 för tolkning av p-värde) tyder det på en förändring av det undersökta ämnet. Resultat säger inget om vad som är olikt utan bara att det finns skillnad. För att se vad skillnaden var jämfördes medelsvaren från de undersökta frågorna.

Tabell 2: Tolkning av signifikansnivå för p-värden

p-value	Tolkning	Indikator
$>0,05$	Ingen signifikans	
$0,05 \geq x > 0,01$	Signifikant	*
$0,01 \geq x > 0,001$	Stark signifikans	**
$0,001 \geq x$	Mycket stark signifikans	***

3. Resultat

3.1 Beskrivande statistik

Tabell 3: Antal giltiga enkätsvar kategoriserade efter kön, ålder, högsta utbildningsnivå, om skogsinnehavet är tätortsnära och år.

Kategori	2014		2024	
Kön				
Kvinna	244	24%	246	29%
Man	760	76%	600	71%
Ålder				
18–40 år	59	6%	29	3%
41–50 år	146	15%	69	8%
51–65 år	354	35%	290	34%
65+ år	445	44%	458	54%
Högsta utbildningsnivå				
Grundskola	243	24%	105	12%
Gymnasieskola/folkhögskola	406	40%	314	37%
Högskola/Universitet	355	35%	427	50%
Tätortsnära skog				
Ja	N/A		205	24%
Nej	N/A		641	76%

Efter datasetet togs fram utifrån de frågor som uppsatsen fokuserar på var antalet svar 1294 och 991 för 2014 respektive 2024. Av dessa togs 290 och 145 bort på grund av N/A svar (svarsalternativ som lämnas tomma) och ogiltiga svar på frågor om kön, ålder och utbildning. Det slutgiltiga datasetet har 1004 svar från 2014 och 846 svar från 2024. De flesta skogsägarna är män, de står för 76% av svaren 2014 och 71% 2024. Detta skiljer sig från könsfördelningen för alla skogsägare i Sverige där män står för 61%. I urvalet är även äldre skogsägare (65+ år) överrepresenterade jämfört med resten av landet, 44% 2014 och 54% 2024. I Sverige var 31% av alla skogsägare över 70 år gamla 2023 (Skogsstyrelsen, 2023). 2014 hade 75% av de tillfrågade skogsägarna en högsta utbildningsnivå som var över grundskola. 40% hade en högsta utbildningsnivå som motsvarade gymnasie- eller folkhögskola och 35% hade en högskole- eller universitetsutbildning. Av de tillfrågade 2024 minskar andelen skogsägare som endast har genomgått grundskolan och nu är det 88% som har en gymnasieutbildning eller högre. I urvalet är det nu färre som har en gymnasie-

eller folkhögskoleutbildning som högsta utbildningsnivå, 37% av urvalet, än de som har högskola- eller universitetsutbildning som högsta utbildningsnivå. 2010 var det 30,3% av de svenska privata skogsägarna som hade en högskole- eller universitetsutbildning (Haugen, et al., 2016). Dessa representerar nu 50% av urvalet. 2024 är det 24% av skogsägarna inom urvalet som äger tätortsnära skog enligt Skogsstyrelsens definition.

3.2 Analys av flervalssvar

Har skogsägaren som fyllt i enkäten svarat ”Vet ej” eller ”Har ingen uppfattning” används inte svar i den enskilda frågan. Detta betyder att urvalet kan variera i analysen (se antal analyserade svar vid varje analys) mellan frågorna. För att tolka svaren utgick utnyttjades tabell 3 som i sin tur är baserad på en liknande studie (Alico & Guimba, 2015). Detta innebär att på en svarsskala från 1 till 4 tolkas 2,495 som mitten och inte 2.

Tabell 4: Tolkning av svar från skogsägare

Skala	Svarsalternativ	Tolkning
1–4		
1,00–1,74	Instämmer helt	Vanligt beteende/åsikt
1,75–2,49	Instämmer delvis	Stark till svag positiv opinion
2,50–3,24	Tar delvis avstånd	Svag till stark negativ opinion
3,25–4,00	Tar helt avstånd	Ovanligt beteende/åsikt
1–2		
1,00–1,24	Ja	De flesta skogsägare håller med
1,25–1,49	Ja	Stark till svag positiv opinion
1,50–1,74	Nej	Svag till stark negativ opinion
1,75–2,00	Nej	De flesta skogsägare är emot

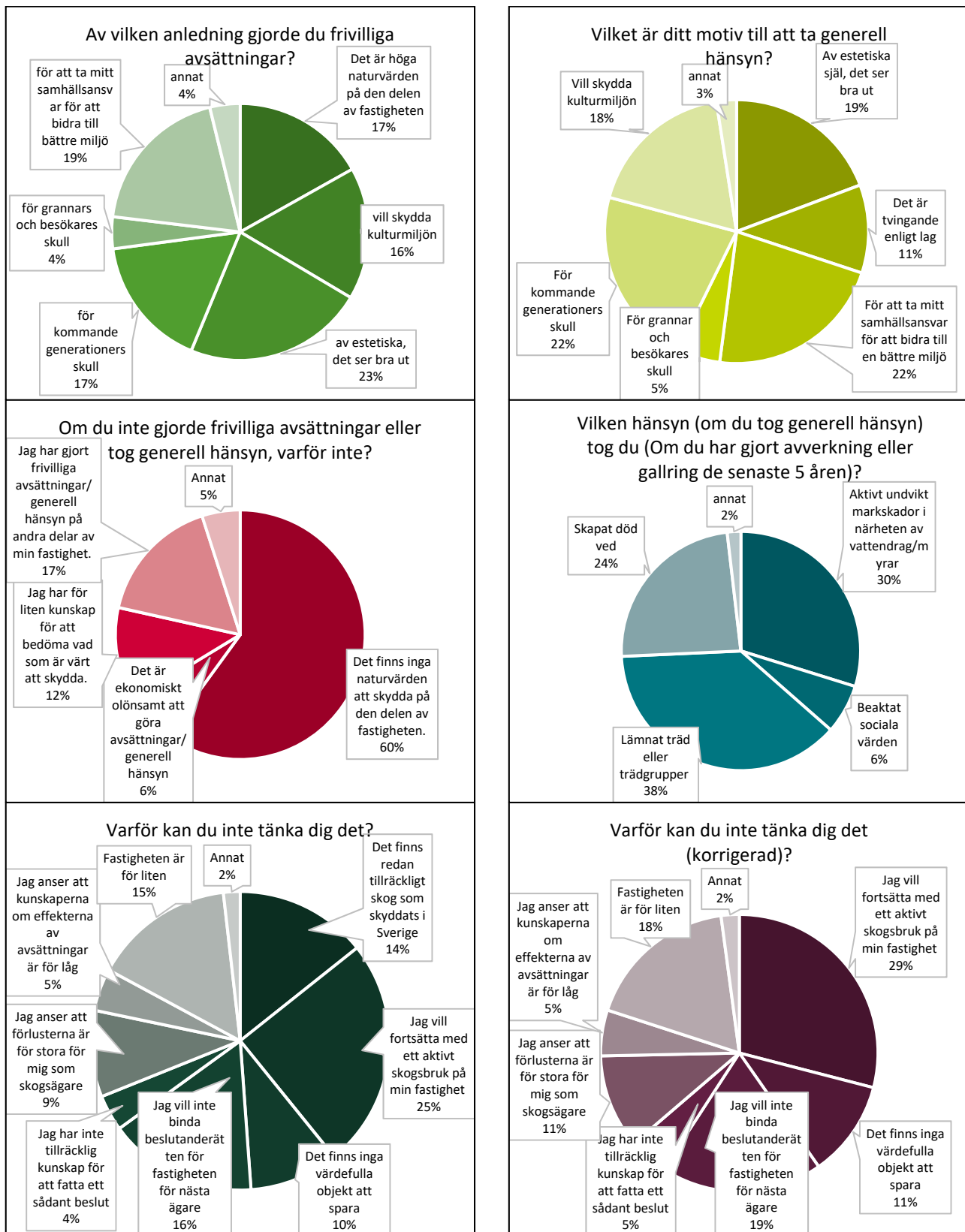
3.2.1 Skogsägares intentioner och beteenden 2014

Tabell 5: Skogsägares svar 2014

Fråga	Medel	Median	Mode	Svarskala	Vet ej	Svarande
A7	1,65	2	2	1–2	149	855
A13.1	2,97	3	3	1–4	64	940
A13.5	1,95	2	2	1–4	49	955
A13.14	2,40	2	2	1–4	77	927
B1.3	2,30	2	2	1–4	121	883
B1.8	2,07	2	2	1–4	109	895
B1.9	2,97	3	3	1–4	107	897
B1.10	2,30	2	2	1–4	98	906
B9+B10	1,66	2	2	1–2	205	799
D3	1,88	2	2	1–2	168	836

Av de tillfrågade skogsägarna 2014 svarar de flesta, 65% att fastigheten inte är certifierade och av de som svarat är 17% osäkra om fastigheten är certifierad eller inte. 70% har svarat att avkastning från fastigheten för regelbunden konsumtion är oviktigt, däremot svarar 80% att fastigheten är en viktig investering för framtiden. 41% av tillfrågade skogsägarna anser att fastigheten ger möjligheten att bidra till biologisk mångfald. 67% oroar sig över miljöproblem ofta. 85% av skogsägarna svarar att de gör vad de kan för att miljön ska bli bättre även om det tar tid och kostar mer pengar. 72% tycker inte att riksdag och regering bör göra mer för att värna om miljön genom lagstiftning och vill inte inskränkas i sin möjlighet till självbestämmande. 64% av de tillfrågade skogsägarna anser att individer och företag själva ska fatta beslut om sitt miljöarbete. Endast 33% av skogsägarna gjorde en frivillig avsättning eller tog generell hänsyn vid en avverkning eller gallring som genomfördes de senaste fem åren. Det råder en osäkerhet där 20% av de tillfrågade skogsägarna inte vet om det togs någon hänsyn eller om någon frivillig avsättning genomfördes. 88% av de tillfrågade skogsägarna kan inte tänka sig att avsätta en större del, eller hela sin fastighet för någon form av naturvård i framtiden, göra frivilliga avsättningar eller utöka den generella hänsynen vid avverkning.

3.2.2 Anpassad skötsel 2014



Figur 2: Skogsägars anledningar till anpassad skötsel och val av skötsel 2009–2014

Av de tillfrågade skogsägarna 2014 var det 34% som svarade att de hade gjort en avverkning eller gallring de senaste fem åren som de även hade gjort antingen en frivillig avsättning eller tagit generell hänsyn. Skäl till att ta dessa åtgärder redovisas i figur 2. När det kommer till anledningar till att göra frivilliga avsättningar respektive motivationen till att ta generell hänsyn finns det flera likheter. För de tillfrågade skogsägarna var det viktigt med skogens estetiska intryck (23% respektive 19%), de anser sig ta ett samhällsansvar för att bidra till en bättre miljö (19% respektive 22%) och gör det även för kommande generationers skull (17% respektive 22%). Att skydda kulturmiljön (16% respektive 18%) framstår också som viktigt i båda fallen. 11% av de tillfrågade skogsägarna som har gjort en avverkning eller en gallring de senaste fem åren svarar att motivet att ta generell hänsyn är att det är tvingande enligt lag. När det kommer till både frivilliga avsättningar och generell hänsyn när det 4% av skogsägare som svarar att det är för grannar och besökares skull som driver de till sina handlingar.

60% av de tillfrågade skogsägarna som valde att inte ta någon generell hänsyn eller göra frivilliga avsättningar anser att motivationen till detta är att det inte finns några naturvärden att skydda på den delen av fastigheten. 17% svarar att de redan har tagit generell hänsyn eller gjort frivilliga avsättningar på en annan del av sin fastighet och det är därför som de inte gjorde det på ingreppet som skedde de senaste fem åren. 12% uppger att de anser att de saknar kunskap för att kunna bedöma vad som ses som skyddsvärt och att det är därför som de inte har tagit någon hänsyn. Endast 6% svarar att de inte tar generell hänsyn eller inte gör frivilliga avsättningar för att det är olönsamt.

Av de skogsägare som har tagit generell hänsyn vid en gallring eller avverkning som genomfördes de fem senaste åren är det vanligast att de har lämnat träd eller trädgrupper och att de aktivt har undvikit markskador i närheten av vattenlokaler, 38% respektive 30%. En fjärdedel har skapat död ved och endast 6% har beaktat de sociala värdena vid skogsskötselåtgärden.

Skogsägarna blev frågade om de skulle kunna tänka sig att avsätta större en del eller hela sin fastighet för någon form av naturvård i framtiden, göra frivilliga avsättningar eller öka den generella hänsynen vid avverkning. Av de som svarade nej var den viktigaste anledningen att de vill fortsätta med ett aktivt skogsbruk på fastigheten (25%). Ungefär lika många (16%, 15% respektive 14%) vill inte binda fastighetens beslutsrätt för nästa ägare, att deras fastighet är för liten eller att det redan finns tillräckligt med skog som har skyddats i Sverige. 10% anser att det inte finns några värdefulla objekt att spara och 9% anser att de ekonomiska förlusterna skulle vara för stora för de som skogsägare. 5% svarar att de anser att

kunskaperna om effekterna av avsättningar är för låg och 4% svarar att de inte har tillräcklig kunskap för att fatta ett sådant beslut.

3.2.3 Skogsägares intentioner och beteenden 2024

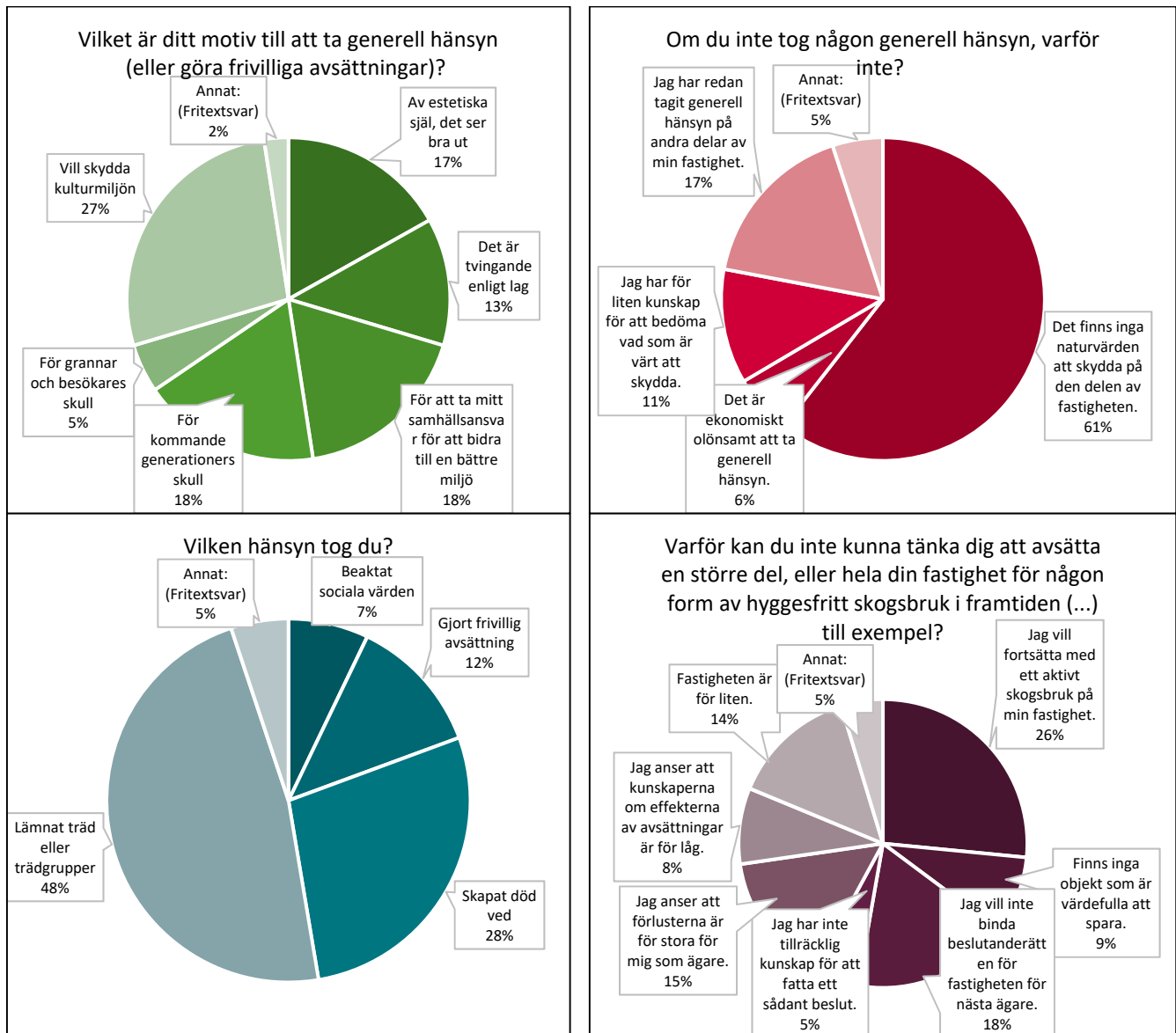
Tabell 6: Skogsägares svar 2024

Fråga	Medel	Median	Mode	Svarskala	Vet ej	Svarande
A10	1,65	2	2	1–2	234	612
A8.1	3,06	3	4	1–4	72	774
A8.5	1,75	2	1	1–4	72	774
A8.14	2,21	2	2	1–4	104	742
B5.3	2,39	2	2	1–4	71	775
B5.7	3,25	4	4	1–4	105	741
B5.8	1,88	2	2	1–4	120	726
B5.9	2,12	2	2	1–4	70	776
E3	1,41	1	1	1–2	352	494
E5	1,60	2	2	1–2	252	594

Tio år efter den förra enkäten svarade 993 skogsägare. Av de har 846 svar ingått i analysen då 147 gav ogiltiga svar som togs bort. För 65% av de tillfrågade skogsägare är inkomster från sin skog för regelbunden konsumtion inte viktigt. Det vanligaste svaret (46%) från undersökningen är att de tillfrågade skogsägarna helt tar avstånd från påståendet. Däremot anser 83% att skogsfastigheten är en investering med fokus på långsiktighet. 67% tycker att skogsfastigheten ger de möjligheter till att bidra till biologisk mångfald och 59% angett att de oroar sig ofta över miljöproblem. På frågan om biologisk mångfald var 8% av de tillfrågade osäkra om fastigheten gav de möjlighet att bidra till dess utveckling. 79% tycker inte att det ska komma lagstiftning som främjar bevarandet av värden kopplade till rekreation. 12% av urvalet hade ingen uppfattning om det krävdes mer lagstiftning. På frågan om skogsägarnas fastigheter är certifierade enligt FSC eller PEFC är det en 65% som inte bedriver ett certifierat skogsbruk. Finns en osäkerhet då 28% av skogsägarna uppger att de inte vet om de är certifierade. Trots att de tillfrågade skogsägarna generellt är skeptiska mot utökad hänsyn svarar 84% skogsägarna att de gör vad de kan, utifrån egen kunskap, för att miljön ska vara bättre. Dock råder det även en osäkerhet här där 14% av respondenterna inte har någon uppfattning om de gör vad de kan för en bättre miljö. 68% anser att ingen bör blanda sig hur de sköter sin skog. Av de skogsägare som har gjort en avverkning eller gallring de senaste fem åren har 59% gjort en frivillig avsättning eller tagit generell hänsyn. 40% av de tillfrågade skogsägarna är skulle kunna tänka sig att avsätta hela sin fastighet, eller en större del av den för någon form av

hyggesfritt skogsbruk, göra frivilliga avsättningar, utöka den generella hänsynen eller ta särskild hänsyn till exempelvis rekreation.

3.2.4 Anpassad skötsel 2024



Figur 3: Skogsägares anledningar till anpassad skötsel och val av skötsel 2019–2024

I enkäten 2024 var det 59% av de tillfrågade skogsägarna som hade gjort en gallring eller avverkning senaste 5 åren som svarade att de hade tagit generell hänsyn eller gjort frivilliga avsättningar vid skogsbruksåtgärder. Efter den frågan kom följdfrågor om motiv och tillvägagångssätt. De 41% som inte hade tagit generell hänsyn eller gjort frivilliga avsättningar frågades om motivet till varför inte. De motiv som de tillfrågade skogsägarna hade när det kom till varför det tog

generell hänsyn eller gjorde frivilliga avsättningar var den vanligaste anledningen att skydda kulturmiljön (27%). Efter det är det 17% som svarar att de är motiverade av det estetiska uttrycket, 18% för kommande generationers skull och 18% för att de tar ett samhällsansvar för att bidra till en bättre miljö. 13% svarar att de har blivit tvingade enligt lagen att ta generell hänsyn eller att göra frivilliga avsättningar. 5% uppger att det är för grannars och andra besökares skull som de har valt att ta mer hänsyn vid skogsbruksåtgärder.

Av de tillfrågade skogsägare som inte hade tagit någon generell hänsyn eller gjort frivilliga avsättningar uppgav 61% att anledningen till att inte göra det var att det inte fanns några naturvärden på den berörda lokalen som var värda att skydda. 17% uppger att de redan har tagit generell hänsyn på andra delar av sin fastighet och att det är därför de inte gjorde det under en avverkning eller gallring som genomfördes de senaste 5 åren. 11% anser sig inte ha de tillräckliga kunskaperna för att bedöma vad som är värt att skydda på fastigheten. Endast 6% svarar att det är på grund av att det är ekonomiskt olönsamt att ta generell hänsyn som är anledningen till att inte göra det.

48% av de som tog hänsyn vid gallring eller avverkning de senaste fem åren valde att göra detta genom att lämna träd och trädgrupper. 28% lämnade död ved och 12% gjorde en frivillig avsättning. 7% av skogsägarna uppger att de har beaktat de sociala värdena när de tog hänsyn.

På frågan om skogsägarna skulle kunna tänka sig att avsätta hela sin fastighet, eller en större del av den för någon form av hyggesfritt skogsbruk, göra frivilliga avsättningar, utöka den generella hänsynen eller ta särskild hänsyn till exempelvis rekreation svarade 60% nej. Den vanligaste anledningen (26%) till detta är att de vill fortsätta med ett aktivt skogsbruk på sin fastighet. Efter det är det viktigt för 18 % av de tillfrågade skogsägarna att inte binda beslutanderätten för nästa skogsägare. 15% av respondenterna svarar att de anser att förlusterna skulle vara för stora för de som ägare. Några färre, 14%, svarar att fastigheten är för liten. Ungefär lika många, 8% och 9%, anser att kunskaperna om effekterna av avsättningar är för låga för att de ska vilja göra en och att det inte finns några objekt som är värdefulla att spara. Av de svarande skogsägarna anser 5% inte ha sig tillräckligt med kunskap för att kunna fatta ett sådant beslut.

3.3 Korrelationer

3.3.1 2014

Tabell 7: Skogsägares svar 2014

Fråga	Ålder		Utbildning		Kön	
	tau	p-value	tau	p-value	tau	p-value
A7	0,036	0,273	-0,002	0,959	-0,039	0,264
A13.1	0,036	0,290	0,118	0,000***	-0,067	0,026*
A13.5	0,171	0,000***	-0,083	0,004**	0,000	1,000
A13.14	0,017	0,597	-0,022	0,442	0,064	0,034*
B1.3	0,024	0,457	-0,010	0,750	0,188	0,000***
B1.8	0,092	0,003**	-0,032	0,294	0,040	0,221
B1.9	0,000	0,996	-0,003	0,926	0,194	0,000***
B1.10	0,075	0,021*	0,041	0,164	-0,127	0,000***
B9+B10	-0,103	0,002**	0,012	0,727	0,077	0,030*
D3	0,074	0,022*	-0,090	0,006*	0,002	0,953

* = 0,05, ** = 0,01 *** = 0,001

Analysen från 2014 gav inga indikationer på att det skulle finnas samband mellan de kategorier som valdes ut till uppsatsen och skogsägares beslutsfattande. I samtliga fall ger tau-värdet ett lågt utfall (nära 0) vilket tyder på ett mycket svagt eller icke befintligt samband. Detta betyder att i de fall där p-värdet ger ett signifikant resultat är tau nära 0, alltså fastslås att det inte finns ett samband mellan kategorin och skogsägarens beslut. Analysen visar att i en majoritet av de utvalda frågorna spelar kön ingen roll när det kommer till hur skogsägarna svarar. På sex av tio frågor ges signifikanta utfall på att det inte påverkar utfallet. På kategorin ålder kan liknande slutsatser dras, dock är signifikansnivåerna lägre och återfinns endast i fem av tio frågor. I korrelationsanalysen på utbildning är det återigen signifikanta utfall för att det inte finns ett samband på utbildningsnivå och svaren från skogsägarna. Tre av tio analyser visar signifikanta och de visar att det inte finns ett samband.

3.3.2 2024

Tabell 8: Resultat av korrelationsanalys 2024

Fråga	Ålder		Utbildning		Kön	
	tau	p-value	tau	p-value	tau	p-value
A10	-0,022	0,570	0,017	0,655	0,000	0,993
A8.1	0,008	0,805	0,053	0,104	-0,107	0,001**
A8.5	0,123	0,000***	-0,049	0,133	-0,052	0,123
A8.14	0,072	0,026*	-0,042	0,198	0,011	0,751
B5.3	-0,053	0,093	-0,063	0,048*	0,107	0,001*
B5.8	-0,024	0,470	-0,009	0,786	-0,064	0,070
B5.7	-0,045	0,176	-0,031	0,346	0,069	0,046*
B5.9	0,018	0,568	0,195	0,000***	-0,023	0,480
E3	-0,011	0,826	0,004	0,944	0,138	0,010*
E5	0,177	0,000*	-0,172	0,000***	0,038	0,356

* = 0,05, ** = 0,01 *** = 0,001

Korrelationsanalysen på de inkomna svaren 2024 visar på ännu färre samband än den från 2014. Värdet på tau är lågt i samtliga frågor och kategorier. I analysen på både ålder och utbildning gavs tre signifikanta utfall men tau-värden är låga vilket tyder på bevis för att det inte finns ett samband angående hur respondenten har svarat. När det kommer till kön blev fyra av tio svar signifikanta och återigen är tau-värdena låga vilket betyder att det inte borde finnas ett samband.

Tabell 9: Resultat av korrelationsanalys mellan skogsägares intentioner och beteenden med tätortsnära och icke tätortsnära skogar 2024

Fråga	Skillnad; tätortsnära och icke tätortsnära	tau	p-value
A10	+0,01	0,007	0,859
A8.1	+0,004	0,003	0,930
A8.5	+0,03	0,004	0,910
A8.14	+0,08	0,031	0,361
B5.3	+0,05	0,016	0,621
B5.8	0	0,032	0,358
B5.7	+0,08	-0,008	0,814
B5.9	-0,07	-0,028	0,405
E3	+0,04	-0,018	0,738
E5	+0,05	0,046	0,261

Korrelationsanalysen visar att det inte finns något samband mellan att en skogsägares skog är tätortsnära och hur de svarar på frågorna i enkäten. Det fanns inte heller någon variation mellan hur tätortsnära skogsägare svarade på enkäten jämfört med icke tätortsnära skogsägare 2024.

Tabell 10: Resultat av variationsanalys mellan skogsägare till tätortsnära och icke tätortsnära skogar 2024

Fråga	chi2	num_df	p-value
A10	0,03	1,00	0,859
A8.1	0,01	1,00	0,930
A8.5	0,01	1,00	0,910
A8.14	0,84	1,00	0,361
B5.3	0,24	1,00	0,621
B5.8	0,06	1,00	0,814
B5.7	0,84	1,00	0,358
B5.9	0,69	1,00	0,405
E3	0,63	1,00	0,429
E5	1,27	1,00	0,261

3.4 Förändringar över tid

Tack vare att datasetet är extensivt och att de tillfrågade skogsägarna har liknande uppsättning i kön, utbildning och ålder dras slutsatsen att det är tillräckligt lika för att göra jämförelser mellan 2014 och 2024. Att det är stort innebär att slumpmässiga skillnader inte borde göra någon större skillnad på svaren i helhet. Både 2014 och 2024 kan vi dra slutsatser om den totala populationen och vi kan även dra slutsatser om förändring i populationen givet statistiskt signifikanta resultat.

3.4.1 Intentioner och beteenden

Tabell 11: Förändring av skogsägars svar från 2014 till 2024 och utfall av variationsanalys.

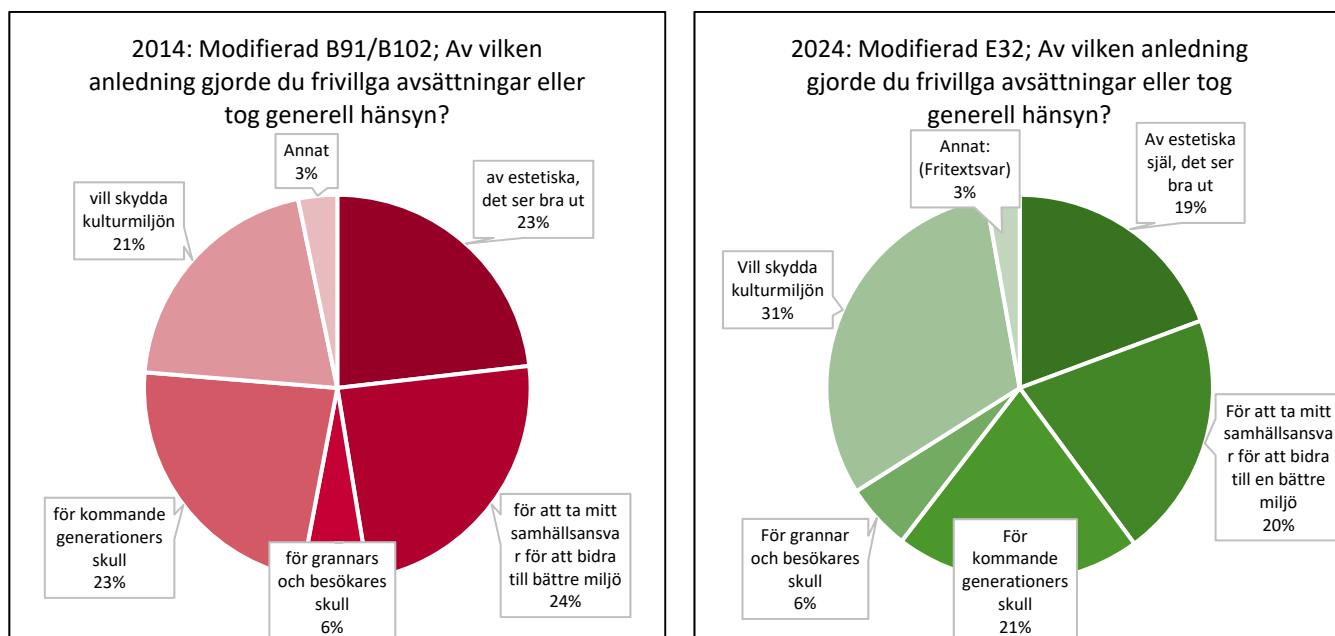
2014	2024	Förändring av medelsvaret	chi2	p-value
A7	A10	0	5,84	0,978
A13.1	A8.1	+0,09	39,39	0,016*
A13.5	A8.5	-0,20	22,17	0,000***
A13.14	A8.14	-0,19	0,00	0,000***
B1.3	B5.3	+0,09	2,80	0,094
B1.8	B5.8	-0,19	54,04	0,000***
B1.9	B5.7	+0,28	23,06	0,000***
B1.10	B5.9	-0,18	23,06	0,000***
B9+B10	E3	-0,25	77,91	0,000***
D3	E5	-0,28	144,08	0,000***

* = 0,05, ** = 0,01 *** = 0,001

Lika många av de tillfrågade skogsägarna väljer att certifiera sig 2014 som 2024. När det kommer till ekonomi är det färre av skogsägarna som använder skogens avkastning till regelbunden konsumtion, däremot ökar andelen skogsägare som anser att skogsfastigheten är en bra investering för framtiden. 2024 anser fler av de tillfrågade skogsägarna att fastigheten ger de möjligheterna att bidra till biologisk mångfald. Det är lika stor ökning som de skogsägare som gör vad de kan för en bättre miljö, även om det kostar pengar och tar längre tid. Färre skogsägare oroar sig ofta över miljöförändringar 2024 än de som frågades 2014. Vi ser ett ökande antal skogsägare som tar avstånd från att regeringen ska vidta åtgärder för att lagstifta och främja bevarandet av värden kopplade till rekreation på individens bekostnad. Fler skogsägare anser att de själva ska fatta beslut om sitt skogsbruk och ingen ska lägga sig i 2024 än vad de tillfrågade 2014 tyckte. 2024 är fler av de tillfrågade skogsägarna positiva till att avsätta en större del eller hela sin fastighet för någon form av hyggesfritt skogsbruk, göra frivilliga avsättningar eller utöka den generella hänsynen än vad de var 2014. Av de tillfrågade skogsägarna som hade gjort en avverkning eller gallring de senaste 5 åren är det många fler 2024 som väljer att ta generell hänsyn eller göra frivilliga avsättningar än de som svarade på enkäten 2014. 2014 svarade 34% att de tog generell hänsyn eller gjorde frivilliga avsättningar och 2024 var det 59%.

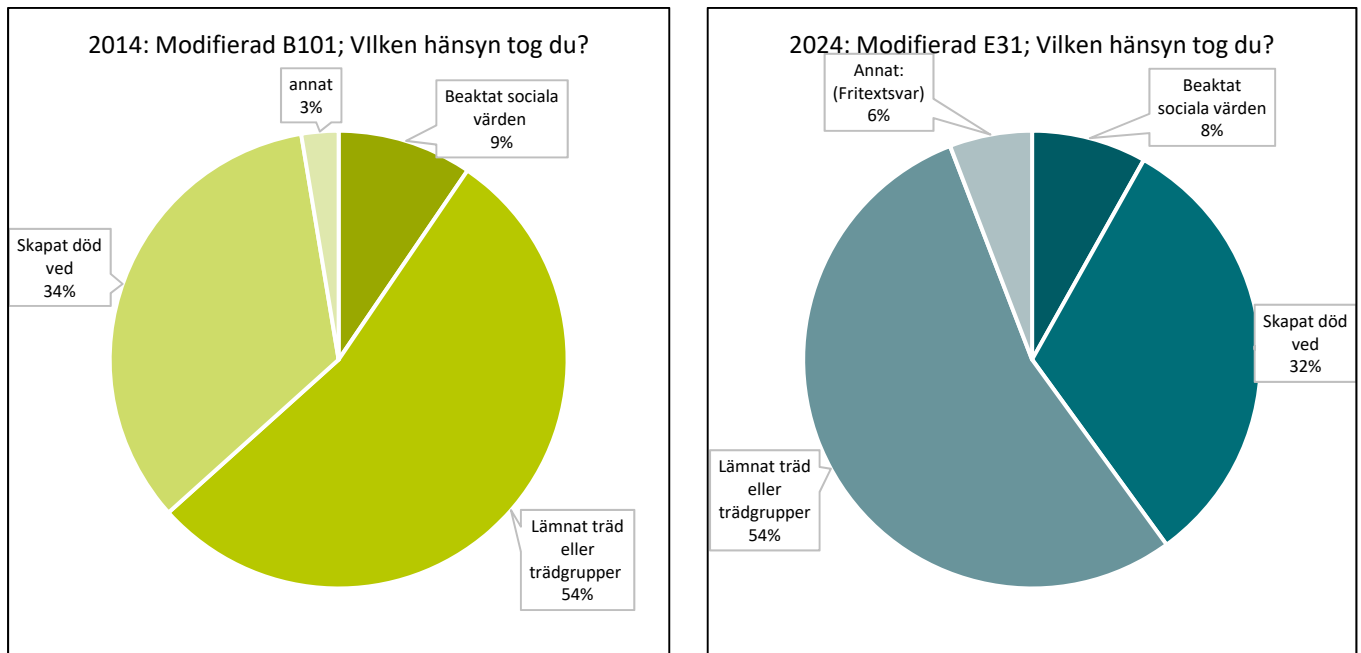
3.4.2 Förändring av anpassad skötsel

För att göra det möjligt att jämföra de inkomna svaren 2014 och 2014 vad gäller skogsägares anledningar att ta generell hänsyn eller göra frivilliga avsättningar togs de svarsalternativ som inte återfanns i båda enkäterna bort. De svar som togs bort ur urvalet från 2014 var de som hade svarat att det var på grund av de höga naturvärdena som hade motiverat agerandet. Från 2024 togs de som svarade att de hade blivit tvingade enligt lag bort.



Figur 4: Skogsägares anledningar till att ta generell hänsyn eller göra frivilliga avsättningar mellan perioderna 2009–2014 och 2019–2024

Samma problematik uppstår på frågan om vilken hänsyn som skogsägarna föredrar att ta för hänsyn vid gallring eller slutavverkning. Fördelningarna blir inte helt sanningsenliga eftersom svarsalternativ togs bort men det ger en indikation på hur svarsfördelningen hade sett ut om frågorna ställdes på samma sätt båda åren. 2014 tas svaren bort som säger att de har aktivt undvikit markskador i närheten av vatten (30%) och 2024 stryks de som svarar att de har gjort en frivillig avsättning (12%). För att se de ursprungliga svaren se kap. 3.2.2 figur 2 respektive 3.2.4 figur 4.



Figur 5: Skogsägares föredragna metod till att ta generell mellan perioderna 2009–2014 och 2019–2024

I och med dessa förändringar ändras proportionerna bland de svarande och jämförelser bör göras med försiktighet. Det är möjligt att fördelningen inom dessa hade sett annorlunda ut hade svarsalternativen mellan de olika enkäterna varit identiska.

Tabell 12: Jämförelse av skogsägares föredragna hänsynsmetoder 2014 och 2024

Fråga/svar	2014	2024	Diff.%- enheter
Varför valde du att ta generell hänsyn eller göra frivilliga avsättningar?			
För att ta mitt samhällsansvar för att bidra till bättre miljö	24%	20%	-4
För kommande generationers skull	23%	21%	-2
Av estetiska skäl, det ser bra ut	23%	19%	-4
Vill skydda kulturmiljön	21%	31%	+10
För grannar och besökares skull	6%	6%	0
Om du inte gjorde frivilliga avsättningar eller tog generell hänsyn, varför inte?			
Det finns inga naturvärden att skydda på den delen av fastigheten	60%	61%	+1
Jag har gjort frivilliga avsättningar/generell hänsyn på andra delar av min fastighet	17%	17%	0
Jag har för liten kunskap för att bedöma vad som är värt att skydda	12%	11%	-1
Det är ekonomiskt olönsamt att göra avsättningar eller generell hänsyn	6%	6%	0
Vilken hänsyn (om du tog generell hänsyn) tog du?			
Lämnat träd eller trädgrupper	54%	54%	0
Skapat död ved	34%	32%	-2
Beaktat sociala värden	9%	8%	-1
Varför kan du inte tänka dig att avsätta en större del, eller hela din fastighet för någon form av hyggesfritt i framtiden (...) till exempel?			
Jag vill fortsätta med ett aktivt skogsbruk på min fastighet	29%	26%	-3
Jag vill inte binda beslutanderätten för fastigheten för nästa ägare	19%	18%	-1
Jag anser att förlusterna är för stora för mig som ägare	11%	15%	+4
Fastigheten är för liten	18%	14%	-4
Finns inga objekt som är värdefulla att spara	11%	9%	-2
Jag anser att kunskaperna om effekterna av avsättningar är för låg	5%	8%	+3
Jag har inte tillräcklig kunskap för att fatta ett sådant beslut	5%	5%	0

Det finns få skillnader i de tillfrågade skogsägarnas svar från 2014 till 2024. Inledningsvis har motivationen till att ta generell hänsyn och göra frivilliga avsättningar har anledningar kopplade till estetiskt intryck, samhällsansvar och kommande generationer minskat med 2–4%. Fokus ligger i stället på att skydda kulturmiljön på fastigheten (+10%). Att ta hänsyn till grannar och besökares skull är oförändrat. De tillfrågades anledningar till att inte göra frivilliga avsättningar eller ta generell hänsyn är oförändrat. Av de som valde att lämna hänsyn har metoderna inte förändrats heller. Att undersöka om det fanns signifikant skillnad i de tillfrågade skogsägarnas val av hänsynsmetoder var ej möjligt inom uppsatsens tidsramar. Däremot bedömdes det som onödigt på grund av de små skillnaderna i

svarsdatat. Det vill säga att det resultat som redovisas i tabell 9 skulle ha signifikanta skillnader ansågs som osannolikt.

3.4.3 Tätortsnära

Tabell 13: Skillnad av medelsvaren mellan tätortsnära och icke tätortsnära skogsägare 2024

Fråga	Icke tätortsnära	Tätortsnära	Skillnad
A10	1,65	1,65	+0,01
A8.1	3,06	3,07	+0,004
A8.5	1,75	1,78	+0,03
A8.14	2,19	2,27	+0,08
B5.3	2,37	2,42	+0,05
B5.8	1,88	1,88	0
B5.7	3,23	3,31	+0,08
B5.9	2,14	2,07	-0,07
E3	1,40	1,44	+0,04
E5	1,59	1,64	+0,05

De tätortsnära skogsägarna skilde sig inte signifikant från de icke tätortsnära skogsägarna 2024 men likt samtliga skogsägare 2024 finns det signifikanta skillnader till 2014.

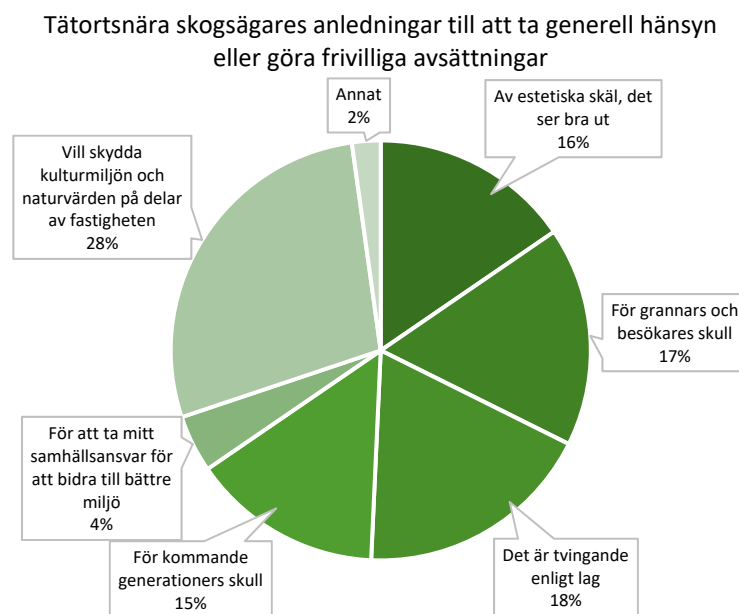
Tabell 14: Resultat av variationsanalys på medelsvaren av skogsägare 2014 och tätortsnära skogsägare 2024

2014	2024	Förändring av medel; tätortsnära	chi2	p-value
A7	A10	+0,01	10,23	0,001**
A13.1	A8.1	+0,09	2,43	0,119
A13.5	A8.5	-0,18	12,61	0,000***
A13.14	A8.14	-0,13	3,81	0,051
B1.3	B5.3	+0,13	2,05	0,152
B1.8	B5.8	+0,35	23,31	0,000***
B1.9	B5.7	-0,19	26,49	0,000***
B1.10	B5.9	-0,24	14,82	0,000***
B9+B10	E3	-0,22	21,08	0,000***
D3	E5	-0,23	48,28	0,000***

* = 0,05, ** = 0,01, *** = 0,001

Variationsanalysen påvisar en signifikant ökning på 0,01 i medelsvar från 2014 till 2024. Skillnad visar att några färre tätortsnära skogsägare väljer att certifiera

sina skogar än 2014. På frågan om skogsfastigheten ger de inkomst för regelbunden konsumtion är det färre som har svarat att de tar avstånd från påståendet men detta skulle kunna bero på en slump. Till skillnad från alla skogsägare återfinns det inte heller statistisk signifikans för att fler tätortsnära skogsägare anser att skogen ger de möjlighet att bidra till biologisk mångfald. Till skillnad från alla skogsägare som grupp 2024 uppger tätortsnära skogsägare att de är mindre villiga att lägga mer tid och pengar för att göra mer för miljön. De tätortsnära skogsägarna skiljer sig även i frågan om de anser att det borde stiftas lagar som tvingar skogsägare att ta mer hänsyn till andra värde. Tätortsnära skogsägare ställer sig mer positiva till en sådan utveckling än vad skogsägare generellt gjorde 2014 och 2024. Resten av resultaten går i samma linje som resten av skogsägarna 2024.



Figur 6: Tätortsnära skogsägars anledningar till att ta generell hänsyn eller göra frivilliga avsättningar

När det kommer till tätortsnära skogsägars anledningar till att ta generell hänsyn eller göra frivilliga avsättningar är den viktigaste anledningen att skydda kulturmiljön och naturvärden på fastigheten (28%). 18% tar generell hänsyn eller gör frivilliga avsättningar för att det är tvingande enligt lag och 17% gör det för grannar och besökares skull. Fortsättningsvis är det 16% av de tätortsnära skogsägarna som drivs av det estetiska intrycket och 15% tar hänsyn eller gör frivilliga avsättningar för kommande generationers skull. Avslutningsvis är det 4% som uppger att de anser sig ha ett samhällsansvar och det är därför som de har handlat som de gjort.

4. Diskussion och slutsats

Denna uppsats har med hjälp av kvantitativa metoder undersökt skogsägares intentioner och beteenden och skillnader mellan dessa mellan 2014 och 2024 med inriktning på hyggesfria skötselmetoder och tätortsnära skogsbruk.

4.1 Skogsägares åsikter och drivkrafter

Innan resultaten diskuteras bör deras trovärdighet belysas. 2024 svarar 67% att deras skogsfastighet ger de möjlighet att bidra till biologisk mångfald. Givetvis finns det många skogsägare som har denna åsikt men det är möjligt att de svar som har inkommit är färgade av en samhällelig press. Likertskalan är även kritiserad för att de som svarar tenderar att välja "mittenalternativet" för att inte framstå som extrema eller radikala (Yoonjoung Heo, et al., 2022). I diskussionen behandlas resultaten som indikatorer på skogsägares opinion, intentioner och beteenden.

Både 2014 och 2024 var det cirka 18% som tog generell hänsyn eller gjorde frivilliga avsättningar och huvudanledningen var att de ansåg sig ha ett samhällsansvar att bidra till en bättre miljö. En majoritet tar hänsyn av "själviska" anledningar; de gör det för sina barn eller för att skydda kulturmiljöer på sin fastighet eller för att det helt enkelt ser fint ut. Dessa anledningar är tillsammans mellan 57% och 71% av anledningarna till att de tar hänsyn. Skogsägarna framstår som mer påverkade av lokala faktorer än nationella drivkrafter både 2014 och 2024. Det är fler skogsägare som väljer att ta generell hänsyn eller göra frivilliga avsättningar.

Det var 34 % respektive 59% som svarade att de tog generell hänsyn eller gjorde frivilliga avsättningar mellan antingen 2009–2014 eller 2019–2024. Detta är i sig självt ett resultat som sticker ut då det innebär att 66% respektive 41% av skogsägarna går mot skogsvårdslagens intention och inte genomför den hänsynen som eftersträvas (Skogsvårdslagen (1979:429), 2025). Att det i snitt är 52% över en 10 års period som går mot skogsvårdslagens intention bedöms som orimligt. Att 52% svarar att de inte tar hänsyn kan bero på att de inte vet om att de har tagit hänsyn men inte vet om det. Den procentuella andelen som inte tar hänsyn kan stiga eftersom det inte behövs tas lika mycket hänsyn vid gallring som vid slutavverkning och detta då drar upp andelen som inte tog hänsyn.

Om antagandet görs att svaren överensstämmer med verkligheten, att det är mellan 65% och 41% som väljer att inte ta generell hänsyn resoneras på följande sätt: Av de som inte tog generell hänsyn eller gjorde frivilliga avsättningar uppgav

cirka 60% båda åren att det inte fanns några naturvärden att skydda på den delen av fastigheten. Naturvårdsverket uppskattar att cirka 42% av det statliga skogsinnehavet i Sverige bör klassas som skyddsvärt (fjällskog borträknat) med naturvårdsmål NO eller NS. Det är alltså en stor del av marken som kräver att den behålls orörd eller att det behövs riktade åtgärder för ökandet och bevarande av biologisk mångfald (Skogsstyrelsen, 2025). På den statliga marken är det alltså 58% som skulle klassas som PF eller PG i Sverige (Löfgren, et al., 2004), den marken lämpar sig väl för produktion med antingen förstärkt hänsyn eller generell sådan (Skogsstyrelsen, 2025). Förutsatt att skogsägarnas fastigheter följer en liknande strukturfördelning som statens, som äger 12% av all Sveriges skogsmark utspjutt över hela landet, förefaller det som rimligt att PG- och PF-bestånden utgör ungefär 60% av den produktiva skogsmarken (Skogsstyrelsen, 2021). En slutsats från detta är att de områden där det förekommer höga naturvärden tas det generellt någon form av hänsyn av skogsägarna. Däremot i bestånd där det borde tas minst generell hänsyn anses inte det som viktigt eftersom det inte är specifika skyddsvärda objekt på fastigheten.

Efter korrelationsanalysen på kön, ålder och utbildning förkastas den ursprungliga nollhypotesen, det vill säga, varken kön, ålder eller utbildning är de huvudsakliga anledningarna som påverkar skogsägares beslutsfattande. Även i 2024 enkät ser vi ingen korrelation mellan om skogen är tätortsnära och en skogsägares beslutsfattande. De tillfrågade skogsägarna påverkas med stor sannolikhet av andra parametrar. En viktig sådan parameter som har utelämnats från analysen är skogens struktur. Ålder, artkomposition, tidigare ingrepp vilket kan ha stor påverkan på hur skogsägare sköter sin skog och kan då överskugga skillnaderna bland övriga parametrar. De tillfrågade skogsägarnas skogsinnehav är troligen bestående av olika skogar i alla åldrar och med skilda strukturer. Skulle jämförelser mellan kön, ålder och utbildning göras mellan skogsägare där andra parametrars inflytande hålls till ett minimum borde det gå att få ett mer tillförlitligt resultat. Studier bör genomföras där utgångsläget för skogsägarna är det samma för att undvika att den skogliga variationen är det som ligger till grund för beslutsfattande.

4.2 Intentioner och beteenden

I inledningen resoneras det, i linje med ToPB-modellen, att det skulle vara möjligt att skogsägare är intresserade av att bedriva ett hyggesfritt skogsbruk men fullföljer inte intentionen på grund av uppfattade hinder. Några sådana intentioner uppfattas inte vid analys av skogsägarnas svar. Eftersom hyggesfritt skogsbruk sällan bedrivs av ekonomiska skäl utan för att gynna biologiska eller rekreationella värden borde frågorna om biologisk mångfald, ökad lagstiftning, ökad hänsyn och avsättningar ge indikationer för hur skogsägare ser på hyggesfritt

(Appelqvist, et al., 2021). Både 2014 och 2024 är de tillfrågade skogsägarna kritiska till att lagar ska stiftas för att skydda biologisk mångfald och några fler än hälften (59%) uppger att de ofta känner oro angående klimatförändringarna. Vidare är fler skogsägare positiva i frågan om fastigheten ger de möjlighet till att bidra till biologisk mångfald än 2014 men fler tycker att ingen bör lägga sig i hur de sköter sin skog. Intrycket är att de är relativt nöjda med den nuvarande skogspolicyn och att det inte finns något större missnöje. Få skogsägare använder sin skog för att få regelbunden inkomst, det här är inte speciellt förvånande då det genomsnittliga skogsinnehavet i Sverige är 34 hektar per skogsägare (Skogsstyrelsen, 2021). Däremot är det en majoritet (80% 2014 respektive 83% 2024) som anser att skogsfastigheten är en viktig investering för framtiden så värderas det högt av skogsägaren.

Trots det finns en ökning av de skogsägare som skulle kunna tänka sig att avsätta hela eller delar av sin fastighet för någon form av hyggesfritt, öka den generella hänsynen eller göra frivilliga avsättningar. Frågan är bred och det är inte möjligt att dra några slutsatser om ett ja på frågan innebär att skogsägarna vill avsvära sig sin fastighet eller om de bara tänker ta generell hänsyn vid nästa slutavverkning. Eftersom de tillfrågade skogsägarna 2024 är mer positiva till att göra mer för miljön och de anser, i större utsträckning, att fastigheten erbjuder de möjligheter att bidra till biologisk mångfald är det möjligt att de från 2014 har fått ett större intresse för miljöarbete genom sitt skogsbruk. Det är även fler skogsägare som uppger att de har tagit generell hänsyn eller gjort frivilliga avsättningar. Allt detta gör att det framstår som att skogsägare agerar på sina intentioner och försöker bidra till en bättre miljö.

Eftersom de tillfrågade skogsägarna svarar på ett konsekvent sätt tolkas det som att de har möjligheten att agera enligt sina intentioner. Exempelvis svara 68% att de tycker att deras fastighet ger de möjlighet att bidra till biologisk mångfald och av de som gjorde en gallring eller slutavverkning de senaste fem åren svarar 58% att det tog någon form av hänsyn. Svaren bedöms vara enhetliga och inte bestrida varandra. Hade fler skogsägare svarat att de hade möjlighet att bidra till biologisk mångfald och att de oroade sig över miljöproblem för att sedan avsluta med att de inte tog någon generell hänsyn, hade slutsatsen varit att de inte kunde agera på sina intentioner. Det hade varit möjligt att skogsägarna uppfattade hinder att omsätta intentionerna till beteende. Något som uppsatsen misslyckas med att ta upp är hur många som faktiskt är intresserade av ett anpassat skogsbruk och huruvida de kan agera enligt sina intentioner. För att ännu mera grundligt undersöka om skogsägare agerar på sina intentioner bör enskilda skogsägars svarsföljd undersökas för att upptäcka intentioner som inte kan verkställas på grund av ett potentiellt hinder.

4.3 Tätortsnära

De tätortsnära skogsägarna hade generellt liknande inställning som de icke tätortsnära skogsägarna. Variationsanalysen gav inga signifikanta resultat när resultaten från 2024 jämfördes med varandra. Däremot upptäcks intressanta utfall när det kommer till variationsanalysen mellan tätortsnära skogsägare 2024 och alla skogsägare 2014. Resultaten uppvisar en förflyttning i opinionen för tätortsnära skogsägare som skiljer sig från alla svarande 2014. Till skillnad från de icke tätortsnära skogsägarna 2024 verkar de tätortsnära sedan 2014 blivit mer kritiska till att göra ytterligare insatser för miljön som kostar mer pengar och tid. De anser även att regeringen bör vidta åtgärder för att främja sociala värden såsom rekreation, även om det begränsar individuell autonomi. 2024 svarar 73% av tätortsnära skogsägare jämfört med 34% 2014 att den egna skogen är deras problem och ingen bör blanda sig i. Dessa utfall framstår som motsägelsefulla; å ena sidan vill de inte att någon ska lägga sig i brukandet men å andra sidan vill de ha mer lagstiftning som begränsar skogsägarens beslutsfattande.

En möjlig förklaring är att de tätortsnära skogsägarna är splittrade som grupp. Det finns en grupp som anser att det inte är nödvändigt att göra mer för miljön eftersom det kostar pengar och tar mer tid och att ingen ska lägga sig i brukandet. De andra gruppen anser att regeringen borde stifta lagar som gynnar rekreativvärden som skulle begränsa självbestämmandet. En annan möjlig förklaring är att de tätortsnära skogsägarna inte anser att det är nödvändigt att de själva ska ta initiativ till att göra förstärkt hänsyn utan behöver ett lagkrav för att genomföra åtgärder. Helst skulle de vilja fortsätta bruka sin skog som de vill men de tätortsnära skogsägarna ser ett behov av starkare lagstiftning. Det här skulle kunna vara en reaktion på det ökade trycket från allmänheten när det kommer till alternativa brukandemetoder (Örlander, 2024).

Att de tätortsnära skogsägarna varken 2014 eller 2024 ger ett signifikant utfall på frågan om fastigheten ger de möjlighet att bevara biologisk mångfald och även ställer sig kritiskt till att göra mer för miljön även om det kostar pengar och tar mer tid är ett resultat som sticker ut. Eftersom de tätortsnära skogarna generellt innehåller mer naturvärden än de icke tätortsnära borde möjligheterna till att bevara biologiska värden uppfattas som större (Skogsstyrelsen, 2023). I stället är det de icke tätortsnära skogsägarna som uppfattar större möjlighet att bidra i den här frågan. Vad svarsutfallet beror på är svårt att säga men anledningen bakom skulle kunna vara okunskap, eller att de tätortsnära skogarna i urvalet helt enkelt inte några särskilda naturvärden. Ytterligare en teori är att de tätortsnära skogsägarna är ointresserade av att bidra till biologisk mångfald.

Trots att de tätortsnära skogsägarna inte har ändrat uppfattning kring möjligheten att bidra till biologisk mångfald väljer allt fler att ta hänsyn eller göra frivilliga avsättningar. Vid jämförelse av varför tätortsnära skogsägare tar generell hänsyn eller gör frivilliga avsättningar uppkommer flera skillnader. De tätortsnära skogsägarna påverkas mer av grannar och besökare när det kommer till val av skötselstrategi med en skillnad på 12 procentenheter. Vidare uppger de även att det är på grund av lagkrav som de tar generell hänsyn eller gör frivilliga avsättningar, här med en skillnad på 5 procentenheter. Avslutningsvis anser de icke tätortsnära skogsägarna i större utsträckning att de har ett samhällsansvar och det är därför som de brukar skogen på ett mindre intensivt sätt. Endast 4% av de tätortsnära skogsägarna uppger att de har ett sådant medan 18% av de icke tätortsnära skogsägarna svarar att de tar generell hänsyn och gör frivilliga avsättningar på grund av ett samhällsuppdrag.

Dessa resultat visar på en filosofiskillnad mellan de icke tätortsnära och de tätortsnära skogsägarna. Närheten till tätorter och människor leder till att de tätortsnära skogsägarna tar mer hänsyn till sina grannar och besökares behov jämfört med icke tätortsnära skogsägare. Att fler av de tätortsnära skogsägarna svarar att det är tvingande enligt lag kan tolkas som ett missnöje och att de inte hade tagit hänsyn om lagkrav saknades, det förstärks av att få som anser sig ha ett samhällsuppdrag att värna om miljön. I kombination med att de gör mindre för miljön än vad de gjorde 2014 och tycker i större utsträckning att ingen ska lägga sig i skogsbruket verkar det som att ökningen av generell hänsyn och frivilliga avsättningar kommer från lokal opinion eller tillsynsmyndighet i stället för altruistiska skäl. Det här skulle kunna vara svaret på varför tätortsnära skogsägare anser att det borde finnas starkare lagkrav för skogsägare i Sverige: De tätortsnära skogsägarna upplever sig mer påverkade av den lokala opinionen och det blir mer tydligt om det sker ett ingrepp i skogen och på grund av det tar de hänsyn. Eftersom de blir extra granskade av medborgare som rör sig i skogen och eventuellt kommun som uppmanar till friluftsliv i närheten till tätorten upplevs en orättvisa och mer rättvisa regler för både tätort- och icke tätortsnära skogsägare efterfrågas. Anledningen till att de tätortsnära skogsägarna uppger att de vill ha hårdare lagstiftning kan åsyfta de icke tätortsnära skogsägarna som inte har samma granskningstryck som de tätortsnära indirekt får. De tätortsnära skogsägarnas åsikter angående hårdare lagstiftning och motivationer till att ta hänsyn bör undersökas för att användas i framtida policyförslag, för att bidra till en policy som tillgodogör både de tätortsnära och icke tätortsnära skogsägarnas behov och mål.

5. Referenser

- Ager, B., 2011. *Hundra år av mekanisering och rationalisering i skogsbruket*. [Online]
Available at: <https://skogshistoria.se/tidender-artiklar/hundra-ar-av-mekanisering-och-rationalisering-i-skogsbruket/>
[Använd 22 Maj 2025].
- Ajzen, I., 1985. From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. i: J. Kuhl & J. Beckman, red. *Action Control*. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, pp. 11-39.
- Ajzen, I., 2005. *Attitudes, Personality and Behavior*. Maidenhead: Open University Press.
- Ajzen, I. & Fishbein, M., 2010. *Predicting and Changing Behavior: The Reasoned Action Approach*. New York: Psychology Press.
- Alico, J. C. & Guimba, W. D., 2015. LEVEL AND CAUSES OF PRE-UNIVERSITY STUDENTS' ENGLISH TEST ANXIETY: A CASE STUDY ON MINDANAO STATE UNIVERSITY. *Researchers World - Journal of Arts, Science & Commerce*, Juli, pp. 1-10.
- Allen, M., 2017. Kendall's Tau. i: *The SAGE Encyclopedia of Communication Research Methods*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications, INC, pp. 829-831.
- Andersson, M., 2010. *Non-industrial Private Forest Owners' Management decisions*, Umeå: Sveriges lantbruksuniversitet.
- Andersson, M., Håkansson, C. & Holmgren, L., 2010. Non-industrial private forest owners' financial risk taking: Does gender matter?. *Scandinavian Journal of Forest Research*, pp. 6-13.
- Andersson, R. m., 2013. Skogens skötsel - hyggesfritt skogsbruk. i: R. Andersson, red. *Grundbok för skogsbrukare, fakta om skog och skogsbruk*. Jönköping: Skogsstyrelsen, pp. 118-120.
- Appelqvist, C. o.a., 2023. *Förutsättningar för hyggesfritt skogsbruk och definition av naturnära skogsbruk i Sverige*, u.o.: Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket.
- Appelqvist, C. o.a., 2021. *Hyggesfritt skogsbruk*, Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Bengtsson, B., 2023. *Allemansrätten - Vad säger lagen?*, Stockholm: Naturvårdsverket.
- Bjärstig, T., Widman, U. & Eriksson, M., 2017. *Svenska skogsägares syn på skogens sociala värden*, Umeå: Statsvetenskapliga institutionen, Umeå universitet.
- Brockhoff, E. G. o.a., 2017. Forest biodiversity, ecosystem functioning and the provision of ecosystem services. *Biodiversity and Conservation*, 4 November, pp. 3005-3035.
- Eggers, J. o.a., 2018. *Balancing landscape-level forest management between recreation and wood production*, u.o.: Urban Forestry & Urban Greening.
- Eriksson, L. & Fries, C., 2020. The Knowledge and Value Basis of Private Forest Management in Sweden: Actual Knowledge, Confidence, and Value Priorities. *Environmental Management*, 21 Juli, pp. 549-563.
- Eriksson, L., Nordlund, A., Olsson, O. & Westin, K., 2012. Beliefs about urban fringe forests among urban residents in Sweden. *Urban Forestry & Urban Greening*, pp. 321-328.
- Espmark, K., 2017. *Debatten om hyggesfritt skogsbruk i Sverige*, Umeå: Enheten för skoglig fältforskning, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Europeiska kommissionen, 2021. *Ny EU-skogsstrategi för 2030*. Bryssel: Europeiska kommissionen.
- Europeiska kommissionen, 2020. *EU:s strategi för biologisk mångfald för 2030*. Bryssel: Europeiska kommissionen.

- Haugen, K., Karlsson, S. & Westin, K., 2016. New Forest Owners: Change and Continuity in the Characteristics of Swedish Non-industrial Private Forest Owners (NIPF Owners) 1990–2010. *Small-scale Forestry*, Volym 15, pp. 533-550.
- Häggström, B., Gundale, M. J. & Nordin, A., 2023. Environmental controls on seedling establishment in a boreal forest: implications for Scots pine regeneration in continuous cover forestry. *European Journal of Forest Research*, 7 October, pp. 95-106.
- Häggström, K., 2024. *Drivningsproduktivitet och kostnader i hyggesfritt skogsbruk*, Umeå: Institutionen för skogens biomaterial och teknologi, Sveriges lantbruksuniversitet, SLU.
- Khamis, H., 2008. *Measures of Association: How to Choose?*, u.o.: SAGE Publications.
- Landsbyggs- och infrastrukturdepartementet, 2024. *En robust skogspolitik som ser skogen som en resurs*. Stockholm: Regeringen.
- Likert, R., 1932. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22 (140), pp. 5-55.
- Lomuscio, S., 2021. *Getting Started with the Kruskal-Wallis Test*. [Online] Available at: <https://library.virginia.edu/data/articles/getting-started-with-the-kruskal-wallis-test#:~:text=While%20ANOVA%20is%20a%20great,Kruskal%20Wallis%20test%20comes%20in.> [Använd 19 05 2025].
- Lundqvist, L., Cedergren, J. & Eliasson, L., 2014. Blädningsbruk. i: C. Fries, red. *Skogsskötselserien*. u.o.: Skogsstyrelsen.
- Löfgren, R., Henriksson, S. & Hultgren, B., 2004. *Skyddsvärda statliga och urskogsartade skogar*, Stockholm: Naturårdsverket.
- Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, 2023. *Förutsättningar för hyggesfritt skogsbruk och definition av naturnära skogsbruk i Sverige*, u.o.: Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket.
- Naturvårdsverket, 2023. *Uppföljning av målen för friluftslivspolitiken 2023*, Stockholm: Naturvårdsverket.
- Nordlund, A. & Westin, K., 2010. Forest Values and Forest Management Attitudes among Private Forest Owners in Sweden. *Forests*, 29 December, pp. 30-50.
- OECD, 2021. *OECD work in support of biodiversity*, u.o.: OECD.
- Regeringen, 2012. *Regeringens skrivelse 2012/13:51 Mål för friluftslivspolitiken*. Stockholm: Regeringen.
- Riksskogstaxeringen, 2009. *Skogsdata 2009*, Umeå: Institutionen för skoglig resurshushållning, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Sass, E. M., Butler, B. J., Caputo, J. & Huff, E. S., 2023. Trends in United States Family Forest Owners' Attitudes, Behaviors, and General Characteristics from 2006 to 2018. *Forest Science*, pp. 689-697.
- Sivertsson, K., 2004. Timmerfronten och sågverksindustrin kommer till Västra Jämtland. i: u.o.:u.n., pp. 91-105.
- Skogsbiologerna AB, 2000. *Beskrivning av Skogsbiologernas naturvärdesbedömning*. Stockholm: Skogsbiologerna AB.
- Skogsstyrelsen, 2021. *Fastighets- och ägarstruktur i skogsbruket 2021*, u.o.: Skogsstyrelsen.
- Skogsstyrelsen, 2023. *Jämställdhet i skogen*. [Online] Available at: <https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/temaomraden/jamstallldhet-i-skogen/> [Använd 6 Maj 2025].

- Skogsstyrelsen, 2023. *Statistik om tätortsnära skog*. [Online]
Available at: <https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistik-efter-amne/tatortsnara-skog/>
[Använd 1 April 2025].
- Skogsstyrelsen, 2025. *Frihet under ansvar som skogsägare*. [Online]
Available at: <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/du-och-din-skog/frihet-under-ansvar/>
[Använd 23 april 2025].
- Skogsstyrelsen, 2025. *Skogsbruksplanen – ett viktigt verktyg*. [Online]
Available at: <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/du-och-din-skog/skogsbruksplanen/>
[Använd 22 Maj 2025].
- Skogsvårdslagen (1979:429), 2025. Skogsvårdslagen (1979:429). i: *Svensk författningssamling*. Stockholm: Sveriges riksdag.
- Statistiska centralbyrån, 2016. *SCBs avgränsningar av koncentrerad bebyggelse*, Stockholm: Statistiska centralbyrån.
- Statistiska centralbyrån, 2020. *Statistiska tätorter och småorter 2020 Befolkning och arealer, bebyggelsestruktur och bostäder, förvärvsarbete, u.o.:* Statistiska centralbyrån.
- Yoonjoung Heo, C., Kim, B., Park, K. & Back, R. M., 2022. A comparison of Best-Worst Scaling and Likert Scale methods on peer-to-peer accommodation attributes. *Journal of Business Research*, pp. 368-377.
- Örlander, G., 2024. *Ett tydligt regelverk för aktivt skogsbruk*, Stockholm: Regeringen.

Bilaga 1: Detaljerad beskrivning av de utvalda frågorna från enkäterna och hur de grupperas

I denna tabell redovisas samtliga frågor som ingår i regressionsanalysen och hur de grupperas i analysen över tid. Inkorrekt ifyllda svar, Vet inte-, annat-, och Har ingen uppfattning-svar räknas inte med i någon av analyserna.

Bilaga 1: Enkäternas frågor och svarsalternativ använda i regressionsanalysen.

2014		2024	
Frågor	Svarsalternativ	Frågor	Svarsalternativ
A7: Är fastigheten certifierad?	1: Ja 2: Nej 3: Vet inte	A10: Är fastigheten certifierad	1: Ja 2: Nej 3: Vet inte
A13.1: Inkomster från fastigheten ger regelbunden inkomst för konsumtion.	1: Mycket viktigt 2: Ganska viktigt 3: Ganska oviktigt 4: Helt oviktigt 5: Saknar uppfattning	A8.1: Inkomster från fastigheten ger regelbunden inkomst för konsumtion.	1: Instämmer helt 2: Instämmer delvis 3: Tar delvis avstånd 4: Tar helt avstånd 5: Har ingen uppfattning
A13.5: Min skogsfastighet är en bra investering för framtiden.		A8.5: Min skogsfastighet är en bra investering för framtiden.	
A13.14: Min fastighet erbjuder mig möjlighet att bidra till biologisk mångfald, skydda kulturlämningar (exv. torpruiner) och vattenkällor.		A8.14: Min fastighet erbjuder mig möjlighet att bidra till biologisk mångfald, skydda kulturlämningar (exv. torpruiner) och vattenkällor.	
B1.3: Miljöproblem är något jag oroar mig över ofta.		B5.3: Miljöproblem är något jag oroar mig över ofta.	
B1.8: Jag gör utifrån egen kunskap, vad jag kan för bättre miljö, även om det kostar pengar och tar längre tid.		B5.8: Jag gör utifrån egen kunskap, vad jag kan för bättre miljö, även om det kostar pengar och tar längre tid.	
B1.9: Jag anser att riksdag/regering borde göra mer för att värna om miljön genom att stifta lagar även om det begränsar möjligheten till självbestämmande.		B5.7: Jag anser att regeringen bör vidta åtgärder för att lagstifta och främja bevarandet av värden viktiga för rekreation, även om det begränsar individuell autonomi.	

B1.10: Jag anser att individer och företag själva bör fatta beslut om sitt miljöarbete.		B5.9: Min skog är mitt problem, och ingen bör blanda sig i.	
B9: Om du har gjort avverkning eller gallring de senaste 5 åren, gjorde du någon frivillig avsättning?	1: Ja 2: Nej 3: Vet inte	E3: Om du har gjort avverkning eller gallring de senaste 5 åren, gjorde du då frivillig avsättning eller tog du någon generell hänsyn?	1: Ja 2: Nej 3: Vet inte 4: Har inte gjort avverkning/gallring de senaste 5 åren
B10: Om du har gjort avverkning eller gallring de senaste 5 åren, tog du någon generell hänsyn?			
B91: Av vilken anledning gjorde du frivilliga avsättningar?	1: Det är höga naturvärden på den delen av fastigheten 2: Vill skydda kulturmiljön 3: Av estetiska skäl, det ser bra ut 4: För kommande generationers skull 5: För grannar och besökares skull 6: För att ta mitt samhällsansvar för att bidra till en bättre miljö 7: Annat: (Fritextsvar)	E32: Vilket är ditt motiv till att ta generell hänsyn (eller göra frivilliga avsättningar)?	1: Av estetiska skäl, det ser bra ut 2: Det är tvingande enligt lag 3: För att ta mitt samhällsansvar för att bidra till en bättre miljö 4: För kommande generationers skull 5: För grannar och besökares skull 6: Vill skydda kulturmiljön 7: Annat: (Fritextsvar)
B102: Vilket är ditt motiv till att ta generell hänsyn?	1: Av estetiska skäl, det ser bra ut 2: Det är tvingande enligt lag 3: För att ta mitt samhällsansvar för att bidra till en bättre miljö 4: För grannar och besökares skull 5: För kommande generationers skull 6: Vill skydda kulturmiljön 7: Annat: (Fritextsvar)		
B101: Vilken hänsyn tog du?	1: Aktivt undvikta markskador i närheten av vattendrag/myrar 2: Beaktat sociala värden 3: Lämnat träd eller trädgrupper 4: Skapat död ved 5: Annat: (Fritextsvar)	E31: Vilken hänsyn tog du?	1: Beaktat sociala värden 2: Gjort frivillig avsättning 3: Skapat död ved 4: Lämnat träd eller trädgrupper 5: Annat: (Fritextsvar)
B93: Om du inte gjorde frivilliga avsättningar, varför inte?	1: Det finns inga naturvärden att skydda på den delen av fastigheten. 2: Det är ekonomiskt olönsamt att göra avsättningar/generell hänsyn. 3: Jag har för liten kunskap för att bedöma vad som är värt att skydda.	E34: Om du inte tog någon generell hänsyn, varför inte?	1: Det finns inga naturvärden att skydda på den delen av fastigheten. 2: Det är ekonomiskt olönsamt att ta generell hänsyn. 3: Jag har för liten kunskap för att bedöma vad som är värt att skydda.
B103: Om du inte tog någon generell hänsyn, varför inte?	4: Jag har gjort frivilliga avsättningar/generell hänsyn på andra delar av min fastighet. 5: Annat: (Fritextsvar)		4: Jag har redan tagit generell hänsyn på andra delar av min fastighet. 5: Annat: (Fritextsvar)

D3: Skulle du kunna tänka dig att avsätta en större del, eller hela din fastighet för någon form av naturvård i framtiden (såsom biotopsskydd, naturvårdsavtal, naturreservat), göra frivilliga avsättningar eller utöka den generella hänsynen vid avverkning?	1: Ja 2: Nej 3: Vet inte	E5: Skulle du kunna tänka dig att avsätta en större del, eller hela din fastighet för någon form av hyggesfritt skogsbruk i framtiden, göra frivilliga avsättningar eller utöka den generella hänsynen vid avverkning för att ta särskild hänsyn till exempelvis rekreation?	1: Ja 2: Nej 3: Vet inte
D31: Varför kan du inte tänka dig det?	1: Det finns redan tillräckligt skog som skyddats i Sverige 2: Jag vill fortsätta med ett aktivt skogsbruk på min fastighet. 3: Det finns inga värdefulla objekt att spara. 4: Jag vill inte binda beslutanderätten för fastigheten för nästa ägare. 5: Jag har inte tillräcklig kunskap för att fatta ett sådant beslut. 6: Jag anser att förlusterna är för stora för mig som skogsägare. 7: Jag anser att kunskaperna om effekterna av avsättningar är för låg. 8: Fastigheten är för liten. 9: Annat: (Fritextsvar)	E53: Varför kan du inte kunna tänka dig att avsätta en större del, eller hela din fastighet för någon form av hyggesfritt skogsbruk i framtiden, göra frivilliga avsättningar eller utöka den generella hänsynen vid avverkning för att ta särskild hänsyn till exempelvis rekreation?	1: Jag vill fortsätta med ett aktivt skogsbruk på min fastighet. 2: Finns inga objekt som är värdefulla att spara. 3: Jag vill inte binda beslutanderätten för fastigheten för nästa ägare. 4: Jag har inte tillräcklig kunskap för att fatta ett sådant beslut. 5: Jag anser att förlusterna är för stora för mig som ägare. 6: Jag anser att kunskaperna om effekterna av avsättningar är för låg. 7: Fastigheten är för liten. 8: Annat: (Fritextsvar)
E1: Kön	1: Kvinna 2: Man	G1: Jag identifierar mig som:	1: Kvinna 2: Man 3: Ickebinär 4: Vill inte säga
E2: Ålder	1: 18–40 år 2: 41–50 år 3: 51–65 år 4: 65+ år	G2: Ålder	1: 18–40 år 2: 41–50 år 3: 51–65 år 4: 65+ år
E6: Vilken är din högsta utbildning?	1: Grundskola 2: Gymnasie/folkhögskola 6: Högskola/universitet	G6: Vilken är din högsta utbildning?	1: Grundskola 2: Gymnasie/folkhögskola 3: Högskola/universitet

Bilaga 2 & 3

Bilaga 2: Enkäten från 2014, Bilaga 3: Enkäten från 2024.

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU kan publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver i sådana fall godkänna publiceringen. I samband med att du godkänner publicering kommer SLU även att behandla dina personuppgifter (namn) för att göra arbetet sökbart på internet. Du kan närsomhelst återkalla ditt godkännande genom att kontakta biblioteket.

Även om du väljer att inte publicera arbetet eller återkallar ditt godkännande kommer det arkiveras digitalt enligt arkivlagstiftningen.

Du hittar länkar till SLU:s publiceringsavtal och SLU:s behandling av personuppgifter och dina rättigheter på den här sidan:

- <https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>

☒ JA, jag, Joel Lindblom har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

☒ JA, jag, Lars Olsson har läst och godkänner avtalet för publicering samt den personuppgiftsbehandling som sker i samband med detta

☐ NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse till att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.