

# Projektrapport: Beteendeförändring för att främja digital mognad hos små skogsföretag

## Inledning

### Bakgrund och syfte med projektet

Syftet med projektet har varit att med hjälp av psykologisk kunskap få ökad förståelse för hur man kan främja användning av digitala verktyg inom skogsskötseln hos små skogsföretag. Genom djupgående intervjuer har den aktuella användningen av digitala verktyg kartlagts och möjliga hinder har identifierats. Vidare har projektet avsett att testa och utvärdera interventioner grundade i psykologi, kognitions- och beteendevetenskap, såsom "nudging", för att försöka överbrygga identifierade hinder och stimulera beteendeförändring i syfte att öka graden av digitalisering bland skogsägare. Arbetsmetoden har även haft fokus på hållbara lösningar såsom hantering av de risker och hot som klimatförändringar kan medföra. En viktig del av projektets avslutande del är kunskapsförmedling av lärdomar som överlämnas till behovsägare såsom företagsfrämjande aktörer på regional och kommunal nivå, samt olika organisationer och bolag som tillhandahåller digitala lösningar för skogsägare.

### Mål och målgrupp

Projektets primära målgrupp är de cirka 340 000 privata skogsägare som finns runt om i landet. I en initial kartläggning har den aktuella digitala mognaden undersökts. Hinder för skogsägare att ta steget mot ett mer digitaliserat och hållbart skogsbruk har identifierats. Utifrån dessa insikter kan kunskapsnivån hos olika behovsägare höjas i deras fortsatta utvecklingsarbete. Genom ökad förståelse sänks trösklarna för hur digitala verktyg för skogsskötsel ska komma till ökad användning hos enskilda skogsägare och små skogsföretagare. Projektet har avsett bidra med ny kunskap så att digitala verktyg och informationshöjande insatser som tas fram av Skogsstyrelsen, andra digitala leverantörer och företagsfrämjare ska kunna förbättras. På sikt kan detta främja en höjning av den digitala mognaden i landsbygder generellt. Projektet kan även fungera som ett exempel att ta del av även för andra näringar, till exempel andra småföretag på landsbygden inom jordbruks- och turismnäringen.

## Teoretisk ram och begreppslig grund

### Psykologiska aspekter och generell kunskap om mänskligt beteende

När det gäller att förstå en privat skogsägars syn på digitala lösningar i skogsbruket kan flera generella principer för mänskligt beteende vara relevanta för att utforma företagsstödande åtgärder. Genom att ta dessa principer i beaktande kan man mer effektivt stödja privata skogsägare i att närma sig digitala lösningar och främja ett mer hållbart skogsbruk. Enligt forskning är en nyckel till att förstå relationellt beteende vid affärsinteraktioner att kombinera rationella faktorer gällande affärsbeslut med de psykologiska aspekter som ingår i beslutsprocessen. Nedan förklaras delar av den psykologiska begreppsapparatur vi har använt oss av under projektets förberedelser och genomförande.

**Motivationsfaktorer:** Förståelse för vilka motiv som driver skogsägare att överväga eller använda digitala lösningar kan vara avgörande. Det kan inkludera ekonomiska incitament, effektivitetsförbättringar, miljömässiga fördelar eller ökad tillgänglighet till information. Ofta styrs vi människor av de kortsiktiga konsekvenserna av våra beteenden. Inom skogsbruket är en lång tidshorisont i verksamhetens natur. Beslut som fattas idag har betydelse för utfallet långt in i framtiden. Det kan därför finnas en benägenhet att bevara status quo för att inte medvetet förändra eller bidra till beslut som i efterhand visar sig vara felaktiga.

**Riskaversion:** Människor tenderar att vara mer benägna att acceptera nya teknologier om de upplever att riskerna är låga och fördelarna är tydliga. Att minska de upplevda riskerna genom trygg och säker demonstration, utbildning och support övar chanserna för att en ny digital lösning ska övertyga nya användare.

**Sociala normer och påverkan:** Forskning har tydliggjort att åsikter, attityder och intressen är en social kraft som påverkar beslutsfattandet väsentligt. Individens beslut påverkas av vad de ser andra inom deras sociala nätverk göra. Att skapa positiva sociala normer kring användningen av digitala lösningar inom skogsbranschen genom att lyfta fram framgångsrika användningsfall och samarbetsmöjligheter kan öka acceptansen.

Normer är implicita eller explicita förhållningsregler om vilka attityder och beteenden som är tillåtna inom en viss social grupp. Normers funktioner är multifacetterade genom att de både skapar, upprätthåller och reglerar sociala relationer, ofta på ett omedvetet plan. Det är först när normer bryts som de blir synliga. Konsekvenser av normbrytande är till exempel negativa emotioner som förlägenhet och skuld hos individen men även negativa reaktioner från gruppen som att inte bli accepterad eller till och med bortstött. Konformitet eller likformighet innebär att en individ ger efter för en gruppns förväntningar och uppfattningar. Om toleransen för avvikande beteende är liten säger man att konformiteten är hög - att det finns hög social kontroll.

**Anpassning till individuella behov och preferenser:** Enskilda skogsägares behov och preferenser kan variera avsevärt. Att erbjuda skraddarsydda digitala lösningar som möter deras specifika behov och som är enkla att använda och integrera i deras befintliga arbetsflöden sänker trösklarna att exempelvis använda sig av digitala tjänster.

**Teknikförtroende och tillgänglighet:** Skogsägares förtroende för teknik och deras upplevelse av tillgänglighet och användarvänlighet spelar en viktig roll. Att erbjuda support och utbildning för att öka förtroendet för digitala lösningar samt att säkerställa att tekniken är tillgänglig och enkel att använda kan underlätta steget mot ökad digitalisering.

**Närhetsprincipen:** (eng. *proximity principle*) innebär att vi är mer benägna att utveckla relationer med människor i vår närhet som vi ofta ser och stöter ihop med. Detta kan exemplifieras utifrån att det är vanligt att känna tilltro till och lita på människor i sin närhet så som grannar, snarare än personer som upplevs vara längre ifrån ens vardag och verksamhet.

**Tillgänglighetsbias:** Människor tenderar att övervärdera information som är lättillgänglig eller nyligen erhållen. Skogsägare i områden som i närtid varit utsatta för exempelvis brand eller stormskada kommer troligtvis att i högre grad vilja vidta åtgärder eller försäkring mot att detta inte ska inträffa på deras fastighet.

**Bedömningsbias:** Förvrängning eller snedvridning av bedömningar som beror på att bedömaren har förhandsinformation eller inställning som gör att bedömning blir mer positiv eller negativ än den annars skulle ha blivit. Exempelvis kan denna felbedömning ske när en undersökare på förhand känner till de interventioner som föregått undersökningen, och då kan tendera att göra mer förmånliga ifall bedömaren själv har en positiv inställning till dessa interventioner.

**Choice overload:** Choice overload, även känt som *overchoice*, *choice paralysis* eller val-paradoxen, beskriver hur människor blir överväldigade när de presenteras för många alternativ. Även om vi tenderar att anta att fler valmöjligheter är bra, har forskning visat att vi i många fall har svårare att välja från ett större utbud av alternativ. Överbelastning av valmöjligheter kan få oss att skjuta upp beslutsfattande, med tanke på att de många tillgängliga alternativen är påfrestande för våra kognitiva system. Att ha fler alternativ leder också till minskad tillfredsställelse, lägre förtroende för våra val och en större chans att vi kommer att ångra våra beslut.

**Självförmåga:** Att som privat skogsägare genomföra förändringar i sina skogsskötselmetoder, exempelvis utifrån ett förändrat klimat, handlar både om kunskap och tilltro till den egna förmågan. Begreppet självförmåga, (eng. *self-efficacy*) syftar på individens tilltro till att själv klara av en handling i en särskild situation. Det handlar inte om tilltro till sin egen förmåga i allmänhet, utan om tilltro till en specifik handling.

Graden av självförmåga kan vara avgörande för om individen tar initiativ till en handling, hur hårt den kommer anstränga sig och i vilken utsträckning den kommer fortsätta försöka klara av handlingen om den stöter på motstånd. En person med hög självförmåga kommer exempelvis ha högre tilltro till sin egen förmåga att fatta korrekta beslut. Omvänt kommer en person med lägre självförmåga i högre grad förlita sig på experter och auktoriteter.

**Konfirmationsbias:** Konfirmeringsbias, eller bekräftelsebias, är en typ av förvrängning, förvanskning och feltolkning som vi gör oss skyldiga till när vi mer eller mindre omedvetet väljer sådan information som gör att våra befintliga uppfattningar och trosföreställningar bekräftas. Människan har en tendens att söka och tolka information på ett sätt som bekräftar det vi redan tror på. Vi gör oss då också skyldiga till faktaresistens (eng: *fact resistance*) genom att inte kunna ta in fakta som talar mot våra uppfattningar, åsikter och värderingar. Detta fenomen kan exempelvis observeras hos individer som förnekar de pågående klimatförändringarna, där det är troligt att de även fortsättningsvis kommer förkasta information som strider mot deras övertygelse.

**Sunk cost-tänkande:** Sunk cost-tänkande (eng. *Sunken Cost Fallacy*) är vår tendens att fullfölja något som vi redan har investerat mycket i, vare sig det är tid, pengar, ansträngning, känslomässig energi, även när det en betydligt bättre idé att ge upp. Exempelvis har kanske skogsägaren redan investerat tid eller pengar i en viss riktning och tenderar därför att fortsätta längs samma spår med förhoppningen av att få igen investeringen.

## Metod

### Urval och rekrytering av deltagare

Deltagare i intervjuer av skogsägare har varit ett bekvämlighetsurval baserat på tillgänglighet. Rekryteringen gjordes via sociala medier innefattande personer i WiseMinds professionella och privata nätverk samt Facebook-grupper för privata skogsägare. Så långt det varit möjligt har vi eftersträvat en spridning över landet.

Digitala leverantörer har kontaktats via mail med förfrågan om att ge sin input i telefonintervjuer. Även dessa kontakter rekryterades genom bekvämlighetsurval. Företagen representerar en mix av aktörer; Skogsstyrelsen, skogsbolag, större IT-bolag och startups med fokus på skogssektorn.

### Intervjumethodik och frågeställningar

Semi-strukturerade intervjuer har utförts i flera omgångar. Några av skogsägarna intervjuades vid mer än ett tillfälle.

**Första omgången skogsägare (n = 33):** Bred frågeställning med frågor om rollen som skogsägare och fastigheten, anledning till skogsägande, relation till skogen, utmaningar, användning av digitala verktyg.

**Andra omgången skogsägare (n = 16):** Fokuserad frågeställning angående skogsägarens inställning och erfarenhet av digitala lösningar inom skogsbruket.

**Tredje omgången skogsägare (n = 10):** Fokuserad frågeställning om skogsägarens uppfattning om risker och hot som skogsägare, inställning till klimatförändringar samt testning av användarupplevelse av den digitala tjänsten "Skogens klimatråd" på Skogsstyrelsens webbplats med s.k. "tänka högt-protokoll" (eng. *think aloud protocol*).

**Digitala leverantörer (n = 7):** Bred frågeställning: Produktbeskrivning, målgrupp, utmaningar, syn på digitalisering i relation till mindre skogsägare, framtidsvision.

## Etiska överväganden och hantering av data

Intervjufrågor och svar inom projektet har inte haft karaktären av integritetskänsligt material. Kunskapsintresset bedöms vara betydligt högre än risken för skada genom att delta i projektet som intervjuperson. Inga personuppgifter har sparats i samband med intervjuerna. Inspelat videomaterial i samband med testning av Skogsstyrelsens tjänst Skogens klimatråd har raderats.

## Resultat

Genom djupgående tematisk analys gicks materialet igenom flera gånger för att och uppmärksamma mönster och likheter i respondenternas svar. Nedan följer en rad teman som uppmärksammats.

### Anledningar till att äga skog

**Arv och familj:** Över hälften av respondenterna nämner familjekoppling eller arv som en anledning till att de idag äger skog.

**Sysselsättning:** En tredjedel av respondenterna anger att skogen är deras primära sysselsättning och en övervägande anledning till att de äger skog.

**Boende:** De flesta av respondenterna bor på fastigheten med skogsmark. Det finns även ett fåtal som sköter skogen på distans. Ett flertal av respondenterna som bor på fastigheten anger detta som en anledning till varför de äger skog.

**Ekonomiskt intresse:** För vissa skogsägare ses skogen som en viktig investering inför framtiden. Några av respondenterna uttrycker detta som en anledning till att äga skog. Ett flertal respondenter uttrycker däremot att de äger skog trots de ekonomiska svårigheterna, eller att de använder sig av andra inkomstkällor för att gå runt ekonomiskt.

**Intresse av skog:** Flera respondenter har ett stort intresse av att vistas i skogen, ta del av hur skogsbruket fungerar och att kunna använda den egna skogen för rekreation. Många uttrycker ett stort intresse för skog och friluftsliv sedan uppväxten.

### Relationen till den egna skogen

**Stark känslomässig koppling till skogen:** Nästan samtliga respondenter uttrycker en stark och självklar känslomässig koppling till skogen. De bryr sig om skogen utöver att vara en sysselsättning, känner omsorg och ansvar inför att ta hand om skogen på bästa möjliga sätt.

**Koppling till familj:** Många respondenter har starka kopplingar till skogen genom att ha vuxit upp med föräldrar som ägt samma skog. Vissa har ärvt från släkting, varav de flesta valt att flytta till fastigheten och några enstaka sköter skogen på distans.

**Meningsskapande:** Utöver den känslomässiga kopplingen till skogen framkommer att några respondenter anser att skogsarbetet blir meningsfullt för dem. Uppgiften som skogsägare, både att förvalta och vistas i den egna skogen, bidrar till ett meningsfullt liv.

**Miljö och hållbarhet:** Flera av respondenterna uttrycker ett miljö- och hållbarhetsperspektiv på ägandet av skog. Genom egen kunskap och att tidigare generationers kunskap går i arv bidrar de till att utveckla ett hållbart skogsbruk.

## Utmaningar som skogsägare

**Risker:** Respondenterna tar upp en lång rad risker inom skogsbruket såsom torka, brand, stormskador, angrepp från granbarkborre, viltbetning, fysiska skador vid arbete i skogen, angrepp från aktivister som vill hindra avverkning, ifrågasättande av äganderätten, utarmning av skogsekosystemet.

**Kunskapsbrist och beroende av andra:** Många respondenter uttrycker en känsla av osäkerhet och erkänner att de inte har tillräcklig kunskap om skogsbruk. De betonar vikten av att förlita sig på experter, rådgivare och utförare för att få rätt information och för att kunna fatta informerade beslut.

**Oro för klimatförändringar:** En genomgående oro för klimatförändringarna och dess konsekvenser för skogen framkommer hos flera respondenter. Många deltagare anger spontant risker utifrån klimatförändringar. De uttrycker rädsla för ökade stormar, ökad risk för skogsbränder, monokulturer med brist på biologisk mångfald, spridning av skadliga insekter som granbarkborrar. Ett par deltagare ifrågasätter tvärtom påståendet om klimatförändringar. De menar att det rör sig om olika väder i olika perioder.

**Ekonomiska utmaningar:** Nästan alla respondenter pekar på olika ekonomiska utmaningar inom skogsbruket. Höga räntor, kostnader för att få tallskog att växa och skattemässiga påverkan vid stor avverkning är några av de ekonomiska bekymmer som lyfts fram. Respondenterna uttrycker också frustration över de stora kostnadscyklerna och den långa tid det tar att få ekonomisk avkastning från skogsbruket.

**Tillit:** Flera respondenter uttrycker oro över tilliten till stora skogsföretag samt till myndigheter som Skogsstyrelsen och deras motiv. Tilliten rör sig delvis om en osäkerhet kring myndigheters intresse för skogsägarnas ekonomiska vinning. Ytterligare en tillitsaspekt är en tveksamhet kring myndigheters och stora skogsföretags intresse och kunskap kring långsiktig ekologisk hållbarhet.

Respondenterna efterlyser en bättre förståelse från EU och politiken i allmänhet för att möta specifika utmaningarna inom det svenska skogsbruket.

**Äganderätt:** Respondenterna uttrycker en viss osäkerhet kring äganderätten och har farhågor om att myndigheter skulle kunna göra anspråk på deras mark. Det finns en önskan om självständighet och autonomi. Flera skogsägare uppfattar att myndighetsbeslut ibland begränsar deras handlingsutrymme.

**Nästa generation:** Flera respondenter framhåller en önskan om att överföra skogen till sina barn eller nästa generation. De uttrycker dock en viss osäkerhet om barnens intresse och engagemang för skogsbruket. Många har en stark känslomässig koppling till skogen och vill bevara den för framtida generationer, inklusive jaktstugor och andra kulturella och personliga betydelse.

## Attityd till digitalisering

**Begränsat behov och intresse:** Några respondenter uttrycker att de inte ser behovet av eller har något intresse av digitala verktyg inom skogsbruket. De föredrar traditionella metoder och upplever att de befintliga verktygen fungerar tillräckligt bra för deras behov.

**Positiv inställning och intresse för utveckling:** Några respondenter är positivt inställd till digitalisering och ser fördelar med att använda digitala verktyg inom skogsbruket. De uttrycker att det finns behov av fler digitala lösningar för att underlätta redovisning, marknadsföring, och skogshantering. De ser digitalisering som en möjlighet till effektivisering och utveckling inom branschen.

**Specifika behov och önskemål:** Några respondenter framhäver specifika områden där de ser behov av digitala verktyg. Det inkluderar bättre kartprogram med uppdaterad information om skogstillväxt och skador, flexibla betalningslösningar för skogsturism, bättre digitala skogsbruksplaner med möjlighet att lägga till personliga anteckningar och skapa checklistor, samt en databas för att knyta samman skogsrelaterade aktörer och underlätta handel med specialsortiment.

**Utmaningar med befintliga digitala verktyg:** Några respondenter nämner att de har erfarenhet av digitala verktyg som inte har stämt bra med verkligheten eller inte har varit tillräckligt precisa för deras behov. Det finns en önskan om att verktygen ska vara bättre anpassade och uppdaterade för att ge mer korrekt och användbar information.

**Ålder och branschtradition:** Vissa deltagare nämner att skogsbranschen är traditionell och att det kan vara svårt att få skogsägare att ändra sitt beteende och anamma digitala verktyg. Ålder kan också spela en roll, där vissa äldre skogsägare uttrycker mindre intresse och motivation för digitalisering.

### **Användning av digitala verktyg för skogsskötseln idag**

**Skogsbruksplaner:** Flera respondenter nämner att de använder digitala versioner av sina skogsbruksplaner för att underlätta planering och dokumentation. Används på både mobil och dator.

**Kartverktyg:** Skogsstyrelsens kartor och Google Maps används för att få information om terräng, vattenkartor och begränsningar. Detta hjälper till att fatta beslut om skogsarbete och identifiera viktiga platser i skogen.

**Kommunikation och marknadsplatser:** Digitala plattformar som Facebook Marketplace används av vissa respondenter för att komma i kontakt och kommunicera med potentiella köpare och sälja skogsprodukter.

**Drönare:** Drönare används av vissa respondenter för att få en överblick över skogen, övervaka skador efter stormar eller skadedjur och för att flytta på djur. Drönare anses ge värdefull visuellt presenterad data och underlätta beslutsfattande.

**Virkespriser:** Respondenter nämner användning av specifika appar för att få information om priser, efterfrågan på timmer och optimera virkessortiment.

**Lantmäteriet:** Respondenter utnyttjar Lantmäteriets digitala verktyg för att få information om fastighetsgränser, flygbilder och markområden.

**Volymmätning och ekonomi:** Några respondenter tar upp användning av digitala verktyg för att mäta virkesvolym och underlätta ekonomisk redovisning inom skogsbruket. En respondent nämner en app för noggrann mätning av virkesvolym.

**Traditionella metoder:** Vissa respondenter föredrar fortfarande traditionella metoder som penna och papper samt utskrivna kartor för skogsskötseluppgifter.

**E-post och online-plattformar:** Vissa respondenter använder e-post för kommunikation. Några nämner användning av online-plattformar som skogsbolagen tillhandahåller.

### **Motiv och hinder för att prova nya digitala verktyg för skogsskötseln**

**Kostnad:** Kostnaden är en viktig faktor för att väcka intresse för nya digitala verktyg. Deltagarna anser att verktygen måste vara kostnadseffektiva eller till och med gratis för att vara värda att använda, särskilt för mindre skogsägare och de som inte är yrkesverksamma inom skogsbruket.

**Användningsområde och nytta:** Deltagarna uttrycker att de är intresserade av att prova nya digitala verktyg om de ser ett tydligt användningsområde och om verktygen kan erbjuda fördelar och nytta för deras skogsskötsel. Verktygen bör kunna underlätta arbete, förenkla dokumentation, ge information om klimatförändringar och hjälpa till med val av trädslag och plantering.

**Visning och demonstration:** Att se hur verktygen fungerar och få en demonstration av deras fördelar skulle kunna öka intresset hos respondenterna. Deltagarna skulle vara mer benägna att prova nya digitala verktyg om en betydande vinst med att använda dem kan påvisas. De skulle då bli mer motiverade och aktiva.

Enkelhet och intuitiv användning: Enkelhet i användningen och förenkling av arbete och dokumentation är viktiga faktorer för att väcka intresse för nya digitala verktyg. Deltagarna är intresserade av verktyg som kan förenkla deras arbetsprocesser och underlätta dokumentationen.

**Kunskap och medvetenhet:** Deltagarna uttrycker att de inte är medvetna om alla tillgängliga digitala verktyg för skogsskötsel. De behöver mer kunskap om vilka verktyg som skulle kunna vara användbara för dem. De är positivt inställda till digitalisering om det finns verktyg som kan hjälpa till att underlätta deras arbete.

### Upplevelse av tjänsten Skogens klimatråd

**Tillit till informationen på Skogens klimatråd:** Ingen av deltagarna kände till Skogsstyrelsens "Skogens klimatråd" sedan tidigare. Några deltagare uttrycker att de inte har tillräcklig kunskap avseende den egna fastigheten för att besvara frågorna. De uppger att de hade behövt konsultera sin skogsbruksplan för att mata in korrekta uppgifter. En av deltagarna äger varken dator eller smartphone, kunde därför inte utvärdera Skogens klimatråd. Flertalet deltagare är positiva till Skogens klimatråd och håller i stort med om den sammanfattning de får efter att ha matat in uppgifter om sin fastighet. De litar på informationen, men uppger att den inte innehåller några nyheter för deras del. Flera deltagare uttrycker sig positivt till rådet om ökad lövinblandning. Flera hade velat ha mer djupgående information. De tycker att det är för vagt och allmänt hållet. Några deltagare uttrycker att de saknar mer information om hyggesfritt skogsbruk. En deltagare tycker att Skogens klimatråd är korrekt i sak, men meningslös. Han anser att det är fel att skrämma upp skogsägare om klimatförändringar och att förpacka allmänna råd om skogsskötsel som klimatråd.

**Tillit till avsändaren Skogsstyrelsen:** Runt hälften av deltagare fäster tilltro till information från Skogsstyrelsen. Andra uttrycker att Skogsstyrelsen tycks gå industrins ärenden. De litar inte fullt på myndigheten, utan uppfattar Skogsstyrelsen som en bromskloss. Några uttrycker att de litar på skogsbolagen. Några deltagare tar upp att det är svårt att ha en avvikande åsikt som skogsägare, exempelvis för den som är intresserad av att bedriva ett hyggesfritt skogsbruk.

### Perspektiv från några olika digitala leverantörer

Den sammantagna bilden som framkommer är att ingen av de digitala leverantörerna i kartläggningen i dagläget har mindre skogsentreprenörer eller enskilda skogsägare som sin målgrupp vid utveckling av digitala tjänster och lösningar. Den huvudsakliga affärsmodellen är istället att stötta de större skogsbolagen, förvaltare som har en mängd skogsägare som sina kunder och skogsägare som äger större arealer. Skogsstyrelsens digitala verktyg genom sin offentliga finansiering utgör ett undantag då de är framtagna för alla Sveriges skogsägare och just med de mindre skogsägarna tydligt i åtanke. Nedan följer några olika perspektiv utifrån intervjuerna med

**Syn på den äldre generationen skogsägare:** Någon av leverantörerna menar att det finns en kompetensbrist och skepsis hos den äldre generationen i branschen. Uppfattningen är att de äldre anser att ingen annan känner deras skog på det personliga sättet som de gör. Äldre personer uppges å andra sidan bli väldigt imponerade när de ser vad den nya tekniken kan göra. Andra leverantörer menar att kunskap om digitala system mest handlar om personliga faktorer. De kan anse det överskattat att det skulle handla om en generationsfråga. Äldre användare uppges tycka det är kul att följa sin skog på datorn, eftersom de själva inte längre kan vara ute i skogen.

**Syn på distansägande:** Leverantörerna uppger att många skogsägare ärvt sin skog. Skogsägarna bor kanske 90 mil bort, är inte uppvuxna på fastigheten, kan inte visa var gränserna går, besöker fastigheten endast två gånger per år. De har kvar skogen som en ekonomisk säkerhet. En skogsägare behöver kanske 200.000 kr för att bygga om sitt kök, och då går familjens ekonomi före andra intressen. Det kan vara en förvaltare som utför alla åtgärder på uppdrag av skogsägaren. De finaste skogarna ägs och sköts dock av lokalt förankrade personer som bor i närheten av sin skogsfastighet. Dessa skogar är bättre skötta än när arbetet lejs ut.

**Syn på digitaliseringens möjligheter:** De tillfrågade tror att privata skogsägare över lag har låg kännedom om vad som är på gång inom digitaliseringen. De digitala leverantörer som intervjuats menar att skogsbranschen står inför en större omställning. Förändringen kommer att gå snabbt. När volymen blir tillräckligt stor, då blir det digitalisering. Teknikskiftet bäddar även för ett generationsskifte i skogsbranschen som kan locka till sig yngre personer som förväntar sig att jobba med moderna verktyg. Ifall den digitala förändringen är bra eller dålig kan man egentligen inte uttala sig om.

Vissa digitala leverantörer menar att allt vad man redan gör blir enklare och snabbare med digitalisering. Digitalisering möjliggör mer frekvent uppdatering av skogsbruksplaner. Drönarflygningar möjliggör att ta fram objektiv data med hög träffsäkerhet med effektiv tidsanvändning. Med hjälp av bildanalys kan olika typer av skogsskador detekteras. Digitalisering anses av utvecklarföretagen leda till en kvalitetssäkring och möjliggöra mer alternativa skötselmetoder. Digitala verktyg anses ha potential att förbättra mycket om det används rätt, men det behövs också sunt förnuft. Idag gallras det ofta för hårt, vilket får negativ inverkan på tillväxten. Det görs inga uppföljningar av utfallet av gallringar. Valen styrs idag ofta av tumregler, höftningar som beror på skogsmaskinförarens erfarenhet och skicklighet. Digitalisering skulle kunna möjliggöra ett bättre nyttjande av skogliga resurser. Digitalisering anses ha potential för smartare val, vilket leder till win-win i värdekedjan. Utan digitalisering finns vare sig transparens eller spårbarhet.

Enligt teknikföretagen handlar digitalisering inte bara om verktyg utan förespås innebära en förnyelse av hela branschen. Tekniska förutsättningar som exempelvis AI och en förändrad skogspolitik gör att den typ av skoglig planering som gjordes 1990-talet kommer att bli utdaterad.

Någon leverantör anser att det måste finnas vinster med digitalisering inom skogsbruket, på liknande sätt som för näthandel. Man uppger dock att det tycks vara svårare att hitta den digitala innovationen inom skogsbruket och att det gäller att ha lång uthållighet.

Att digitalisera skogsdata ses som en första pusselbit som möjliggör vidare digital utveckling. På sikt kommer digitaliseringen att ha ännu större effekt. Man menar att vi bara är i början av omställningen vad gäller skogen. Just nu erbjuds en basal funktionalitet. Det behövs satsningar på nya plattformar som kopplar ihop olika intressenter. Idag saknas en gemensam standard vilket försvårar överförande av data mellan olika system och myndigheter. Nya digitala plattformar och förändringar i infrastruktur kommer att möjliggöra helt nya tjänster och planeringsstöd.

**Nya möjligheter:** På sikt övergår skogsägaren eventuellt till andra inkomstflöden. Digitalisering kommer att möjliggöra exempelvis mäklartjänster för vackra platser menar någon leverantör.

Teknikföretagen som intervjuats anser inte att det finns några motsättningar mellan hållbarhet och digitalisering. Digitala lösningar anses positivt ur hållbarhetsaspekt. Respondenterna menar att folk kan vara kategoriska i tron och att det måste finnas siffror att luta sig mot. Man beskriver hur digitala system ger underlag för bättre beslut på totalen. Man menar att detta är en pedagogisk utmaning i den polariserade debatten.

Utmaningar och hinder mot digitalisering i skogen: Skogsbruket uppges vara mer traditionsbundet än andra branscher. Leverantörerna menar att många skogsägare använder samma skötselmetoder som farfar har gjort, såsom man alltid har gjort på fastigheten.

Priset på digitala lösningar är oftast för dyr för de minsta skogsägarna. Det är en chansning för företag att satsa på nya lösningar. De behöver finansiering och behöver få avkastning för investeringen. Det finns svårigheter med de mycket långa omloppstiderna i skogen. Skogsbrukaren får kanske inte någon återkoppling på sina insatser inom sin egen livstid.



För leverantörer av digitala lösningar gäller att hitta rätt samarbetspartners, vilket inte är självklart. Fristående aktörer t.ex. startups kan ha det svårare att nå ut till skogsägarna. Skogsbolag har en god position pga. deras tydliga kundbas och har därför lättare att nå ut.

På IT-avdelningar anses det viktigt att brister kommer upp till ytan genom att dela med sig av mätdata, för att på så sätt höja kvaliteten i skogsbruket på sikt. Det kan dock finnas ett internt motstånd hos skogsbolag mot digitala system, speciellt bland virkesinköpare. Tidigare har inköparna kunnat dölja brister och ge skogsägaren ekonomisk kompensation i efterhand. Det finns en rädsla för vad transparens i mätdata kan göra. Skogsägaren blir inte lika beroende av inköparna och det tar bort lite av deras makt.

**Personlig kontakt viktigt i skogsbranschen:** Eftersom det handlar om stora affärer i samband med gallringar och slutavverkningar menar man att det är en trygghet för kunden att skogsbolaget även tillhandahåller en fysisk relation. Digitala system anses vara ett komplement till den mänskliga relationen som trots allt är det viktigaste inom skogsbruket. Speciellt vid slutavverkning där det kan handla om stora belopp på 100,000-tals kronor. För mindre åtgärder såsom t.ex. att planera nya skogsbilvägar skulle det kunna vara lättare att sälja in en helt digital kontakt. Skogsbolagens förhoppning är att skogsägaren ser fram emot att inköparen besöker fastigheten. Man tror att privata skogsägare ofta har stor personlig tillit till virkesinköparen. Skogsbolagen har som uttalat mål att vara kompis med skogsägaren. De behöver därför inte vara bäst på att ta hand om skogen. Fokus ligger på mer mjuka värden, vilja prata om jakt och dricka kaffe. Själva affären har ofta lägre prioritet. Om skogsindustrin säger att det inte är viktigt att titta på datamängden så lyssnar skogsägaren på det och tror sig inte behöva vara aktiv själv. Detta innebär ett systemfel som bidrar till en trög förändring av branschen.

**Tilltro till mätdata:** Å andra sidan framkommer synpunkter på att tilliten till nya metoder hos skogsägare behöver öka. Teknikföretagen behöver kunna påvisa god mätnoggrannhet för att övertyga folk. Från någon av de digitala leverantörerna framförs att det främst föreligger tekniska hinder, inte psykologiska, för att skogsägare ska ta till sig av de nya digitala metoderna.

## Diskussioner och analyser

Under intervjuerna framkommer ett starkt engagemang och passion hos skogsägarna att arbeta för något som de kanske inte får se någon direkt belöning av under den egna livstiden. Flera skogsägare visar på en djup förståelse för tidens gång och skogens långsiktiga natur. De inser att skogen är en levande organism som förändras över tid och att deras roll som ägare inte bara handlar om att tillgodose de egna behoven, utan att också förvalta och bevara skogen för framtida generationer. Detta perspektiv kräver tålamod och uthållighet, eftersom de kanske inte ser några omedelbara resultat av sitt arbete. De beslut som fattas idag har betydelse för utfallet i nästa generation. Trots detta är många skogsägare hängivna att investera tid, arbete och resurser i skogen för att se den frodas och utvecklas på lång sikt. Deras dedikation visar på en djup kärlek till marken och en vilja att vara en del av något större än sig själva. Flera skogsägare tänker på skogen som en del av ett arv som ska överlämnas till kommande generation. Genom att planera för efterlevnad och involvera sina barn eller andra familjemedlemmar i skogsskötseln, säkerställer de att kunskap och ansvar för skogen överförs från generation till generation.

Åtskilliga skogsägare är medvetna om skogens värde utöver ekonomisk avkastning. De erkänner skogens betydelse för att ge ekosystemtjänster såsom luft- och vattenrening, biologisk mångfald och klimatnytta. De tar hållbarhetsaspekter i beaktande och strävar efter att bedriva skogsskötsel på ett sätt som gynnar både miljön och framtida generationer.

Intervjuer visade att det finns en stor variation bland skogsägare när det gäller teknikintresse och beredskap att utforska och använda moderna verktyg. Flera av deltagarna var passionerade teknikentusiaster. De är väl insatta i de senaste teknikerna och verktygen och uppvisade stor entusiasm att diskutera dem. De beskriver innovativa metoder och möjligheter som tekniken erbjuder. Denna observation utmanar stereotypen att skogsägare på landsbygden skulle vara traditionella och motvilliga att anamma ny teknik. Det framkommer en bredd av attityder och intressen bland skogsägare och att det är viktigt att undvika generaliseringar.

Vi ser dock ett glapp i synen på digitalisering mellan digitala leverantörer och privata skogsägare. De yrkeversamma vi intervjuat som dagligen arbetar med innovationer och IT-utveckling inom olika delar av skogsskötsel spår en omvälvande förändring av hela branschen. Hos de privata skogsägarna är bilden mer fragmenterad och måttlig i sina visioner. Rimligtvis saknar skogsägare möjligheten att på samma sätt som skogsindustrin se vad som kommer att vara möjligt i framtiden, en obalans i både kunskap och makt.

Bland utvecklare på innovationsbolagen framkommer antaganden om att hinder för digitalisering främst är av teknisk karaktär. Intervjuerna av skogsägare belyser dock att det också finns psykologiska trösklar som behöver överbryggas. Att förhålla sig avvaktande och skeptisk till det som är nytt och främmande ligger i människans natur. Det kommer sannolikt att behövas en förändringsagenda med skifte av mindset bort från befintliga arbetsprocesser, både hos skogsägare och utvecklare av nya digitala lösningar.

Flera skogsägare uttrycker en känslomässigt god relation med sina rådgivare på skogsbolagen. Rådgivare på skogsbolagen ägnar ofta mycket kraft åt just den psykologiska delen av sin relation med skogsägaren. Skogsägarna fäster hög tilltro till rådgivarens rekommendationer och är lojala med samma bolag över tid, även om deras kontaktpersoner byts ut mot mindre erfarna kollegor. Det långsiktiga utfallet på skogätgården och den ekonomiska delen av skogsaffären kan vara svår för skogsägaren att utvärdera och överblicka. Andra skogsägare uttrycker å andra sidan en skepsis både mot skogsbolagen, myndigheten Skogsstyrelsen och akademien som de menar har utbildats av skogsindustrin med virkesproduktion i fokus.

Enligt experter inom branschen finns en inneboende maktobalans mellan privata skogsägare och skogsbolagen utifrån tillgång på data om den egna fastigheten. Huruvida detta informationsövertag hos skogsbolagen accepteras eller ej återspeglas dock inte i våra intervjuer med skogsägare.

Det kan finnas flera intressekonflikter i skogen såsom exempelvis virkesproduktion, rekreation och friluftsliv, privat äganderätt och generationsskifte, naturskydd och biodiversitet etc. Att som privat skogsägare genomföra förändringar i sina skogsskötselmetoder, exempelvis utifrån ett förändrat klimat, handlar både om kunskap och tilltro till den egna förmågan. Ett hinder för beslutsfattande kan utgöras av frånvaron av gemensamma värderingar och normer som påverkar tolkningen av vad de bästa åtgärderna kan vara. Det kan även finnas svårigheter att prioritera bland de gemensamma mål som finns.

## Avslutande reflektioner

Bland respondenternas svar framkommer en stark känslomässig koppling till den egna skogen. Flera av respondenterna har vuxit upp med familj som ägt skog samt alltsedan uppväxten haft ett stort skogsintresse. Det finns ett stort värde i att kunna lämna över en skogsfastighet till nästa generation. Ingående kännedom om marken, eget investerat arbete och kontroll över hur skogen sköts ger i enlighet med forskning ett psykologiskt ägarskap.

Respondenterna lyfter fram olika utmaningar som är specifika för skogsbruket. Man uttrycker bland annat en oro för klimatförändringar och dess påverkan på skogen. Vidare beskrivs svårigheter med att välja rätt trädslag för framtiden, skogsskador i form av viltbetning, storm, brand och skadeangrepp, stelbenta relationer med myndigheter, att hantera åsikter och krav från olika intressenter inom skogsbruket är några av de svårigheter som nämns. Ekonomi, frågor om tillit till myndigheter och skogsbolag samt den privata äganderätten framkommer som utmaningar.

Intervjusvaren visar på en varierande attityd till digitalisering inom skogsbruket. Intresse för digitala verktyg finns. Vissa skogsägare är positiva och ser fördelar med digitala verktyg för effektivisering och utveckling. Digitala verktyg spelar en viktig roll för flera skogsägare, särskilt när det gäller planering, tillgång till information om skogsområden och kommunikation.

Ökad användning av drönare som hjälpmedel och specialiserade appar visar på en växande integration av avancerade teknologier inom branschen. Kostnadseffektiva verktyg som erbjuder tydliga fördelar och nytta för skogsskötsel uppges vara mest intressant. Det finns också specifika behov och önskemål om förbättringar i befintliga digitala verktyg. En demonstration av verktygens funktioner och fördelar, samt enkelhet i användningen och förenkling av arbetsprocesser, uppges kunna öka intresset för att prova på nya digitala verktyg.

Det är viktigt att notera att inte alla respondenter använder digitala verktyg för skogsskötsel i någon större utsträckning idag. Vissa skogsägare uttrycker ett begränsat intresse eller ser inte behovet av att använda digitala verktyg alls. De föredrar traditionella metoder som penna och papper, utskrivna kartor och att ha information tillgänglig i sitt eget huvud. Omfattningen av användning av digitala verktyg varierar bland respondenterna beroende på personliga preferenser, behov och kunskap om tillgängliga alternativ. Kostnader, bristande tillit och befintliga arbetssätt kan utgöra hinder för användning. Utmaningar som branschtradition och eventuella brister i befintliga verktyg kan påverka intresset och attityden till digitalisering.

Under projektets gång har det blivit tydligt att många aktörer ser behovet och uttrycker ett växande intresse gällande psykologiska aspekter och beteendevetenskaplig kunskap för att få till stånd en förändring i branschen. Hur tvärvetenskapliga samarbeten kan bidra till att lösa samhällsutmaningar genom att inkludera beteendevetenskaplig kunskap befinner sig ännu i sin linda och är något som behöver utforskas ytterligare. Vårt projekt kan ses som ett pilotprojekt i att utforska och pröva tvärvetenskapliga samarbeten vilket såväl gett lärdomar inom den egna organisationen som inspirerat och väckt intresse hos aktörer som digitala leverantörer och företagsfrämjare.

**För frågor, välkommen att kontakta:**

Agnes Granberg, projektledare

Leg. Psykolog, organisationskonsult, pol. kand. inriktning statsvetenskap

[agnes@wisemind.se](mailto:agnes@wisemind.se)

Tel: 073 619 83 66

*Projektet har skett i samarbete med bl.a. Skogsstyrelsen och Katam. Stödet finansieras delvis av Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling.*



*Om WiseMind Evolution*

*WiseMind grundades år 2000 och är från början ett utbildningsföretag som förmedlar aktuell psykologisk kunskap. Företaget drivs av psykologer som vill stödja individer, organisationer och samhälle utifrån bästa tillgängliga kunskap. WiseMind Evolution strävar efter att bidra till hållbara organisationer och hållbara samhällen där människor kan leva goda och meningsfulla liv. [www.wisemind.se/evolution](http://www.wisemind.se/evolution)*