

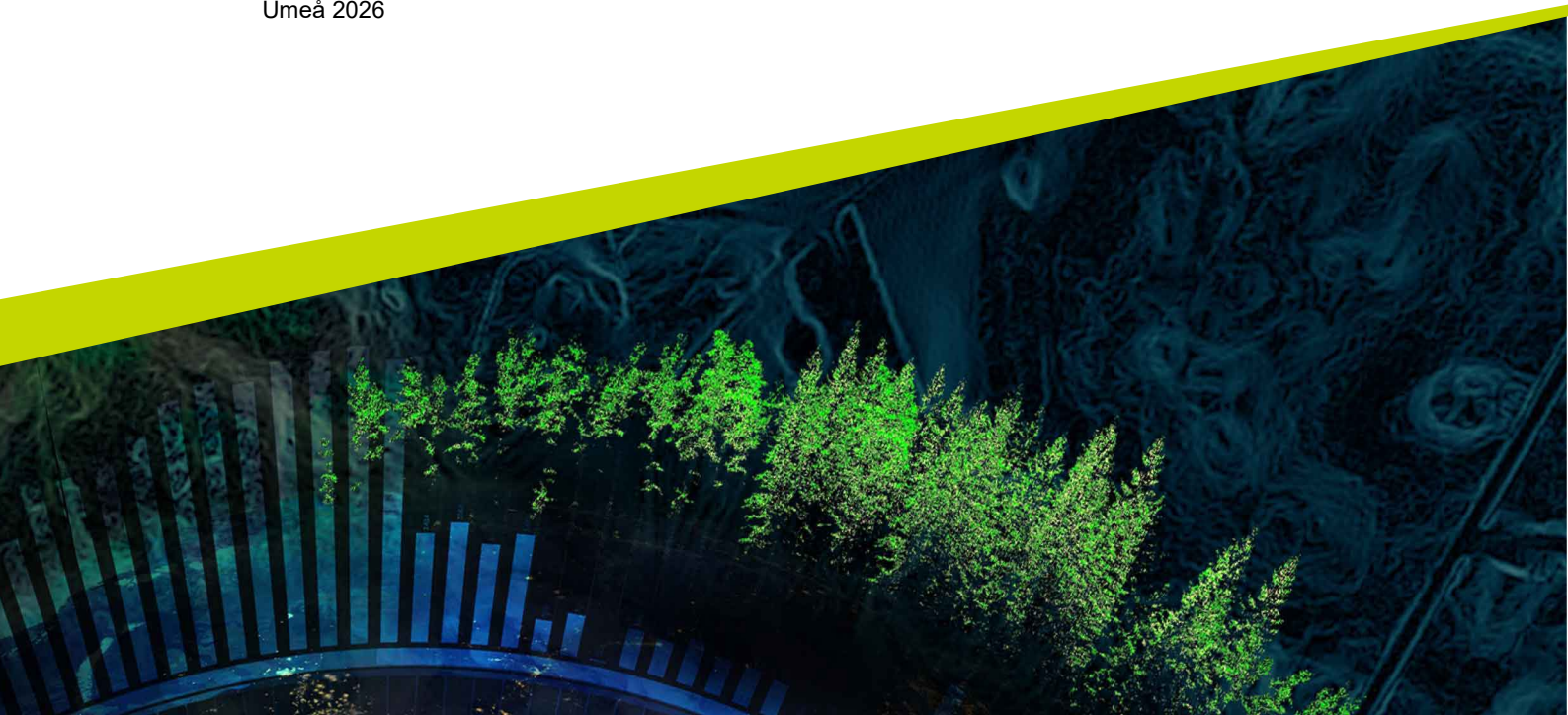


Skogsbolags och skogsägarföreningars syn på biokrediter

Attityder, strategier och upplevda hinder

Otto Weidman

Examensarbete • 30 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Institutionen för skogens biomaterial och teknologi
Umeå 2026



Skogsbolags och skogsägarföreningars syn på biokrediter: Attityder, strategier och upplevda hinder

Perspectives of forest companies and forest owner associations on biocredits: Attitudes, strategies and perceived barriers

Otto Weidman

Handledare: Thomas Kronholm, Sveriges lantbruksuniversitet,
Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

Examinator: Dan Bergström, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för
skogens biomaterial och teknologi

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: Avancerad nivå, A2E

Kurstitel: Masterarbete i skogsbruksvetenskap

Kurskod: EX1033

Program/utbildning: Fristående kurs

Kursansvarig inst.: Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

Utgivningsort: Umeå

Utgivningsår: 2026

Nyckelord: bioekonomi, skogsbruk, hållbarhet, biologisk mångfald,
additionalitet, baslinje, mätbarhet, skogsbolag,
skogsägarföreningar, affärsmodeller

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för skogsvetenskap
Institutionen för skogens biomaterial och teknologi

Sammanfattning

Svenskt skogsbruk går en balansgång, samhället efterfrågar både en stabil tillgång på förnybar råvara och förstärkt biologisk mångfald. I brukade skogar hamnar ofta naturvårdsåtgärder i skymundan när de saknar intäktsmodeller, samtidigt som kraven från beslutsfattare och näringslivet på mätbara naturåtgärder blir allt starkare. Mot denna bakgrund har biodiversitetskrediter (biokrediter) vuxit fram som en marknadsmekanism som värderar delar av skogens ekosystemtjänster genom att kvantifiera och verifiera naturutfall. På så sätt möjliggörs prissättning och finansiering av biodiversitetsnytta.

Denna studie syftar till att utvärdera hur svenska skogsbolag och skogsägarföreningar ser på biokrediter kopplat till biologisk mångfald, vilka strategier de överväger för att integrera de i sin verksamhet och vilka hinder de uppfattar inför en framtida marknad. Studien är en kvalitativ studie som bygger på tolv semistrukturerade intervjuer med tjänstepersoner från tre skogsbolag och tre skogsägarföreningar.

Studien visar att biokrediters potential bedöms som försiktigt positiv men den beror på vissa villkor. Företagen ser möjligheter att finansiera aktiva naturvårdsåtgärder och höja ambitionsnivån för naturvård över det som lag och certifiering kräver, särskilt i avsatta bestånd där skötsel i dag saknar intäkter. Skillnader framträder i hur roller kan tas. Skogsägarföreningarna ser främst potentialen att skapa en ny intäktsmöjlighet för sina medlemmar. Om medlemmar efterfrågar stöd för att sälja biokrediter och om åtgärderna gynnar skogsgården behöver föreningarna kunna erbjuda funktioner för paketering av projekt, rådgivning och försäljning. Skogsbolagen lyfter möjligheten att själva testa åtgärder på egen mark i mindre skala i form av pilotprojekt och koppla dessa till deras interna styrsystem.

De hinder som begränsar utvecklingen av biokrediter är i första hand metodiska och strukturella. Företagen efterfrågar klara definitioner av vad som räknas om en biokredit, hur additionalitet och baslinjer ska fastställas och vilka mät- och uppföljningsmetoder som ska användas. Innan en marknad kan fungera ses tredjepartsverifiering som nödvändigt. Därtill saknas en fungerande handelsplattform med standardiserade avtal, tydlig fördelning av risk och ansvar samt transparent prissättning.

En slutsats som kan dras från studien är att biokrediter endast blir långsiktigt gångbara om de kan förenas med aktivt skogsbruk. Modeller som kräver omfattande minskning av brukad areal bedöms riskera både råvaruförsörjning och klimatnytta. Det uppfattas bättre att premiera tydligt mätbara förbättringar i brukad skog. På organisationsnivå behöver skogsföretag och skogsägarföreningar stärka den interna kompetensen om biokrediter för att kunna delta när en marknad väl tar form, samt tydliggöra beslutsvägarna mellan naturvård och produktion.

Nyckelord: biodiversitetskredit, biologisk mångfald, additionalitet, baslinje, mätbarhet, skogsbolag, skogsägarföreningar, affärsmodeller

Abstract

Swedish forestry is balancing two demands, society calls for a stable supply of renewable raw material while also expecting strengthened biodiversity. In managed forests, conservation measures often take a back seat when no revenue model exists, at the same time as decision makers and the business world pressures for measurable nature outcomes intensify. Against this backdrop, biodiversity credits (biocredits) have emerged as a market mechanism that values parts of forest ecosystem services by quantifying and verifying nature outcomes. In this way, pricing and financing of biodiversity benefits become possible.

This study aims to evaluate how Swedish forest companies and forest owner associations view biodiversity credits in relation to biodiversity objectives, which strategies they consider for integrating them into their operations and which barriers they perceive to participation in a future market. The study is qualitative and builds on twelve semi-structured interviews with representatives from three forest companies and three forest owner associations.

Findings indicate a cautiously positive assessment of the potential of biodiversity credits, conditional on certain conditions. Actors see opportunities to finance active conservation measures and to raise ambitions beyond what law and certification require, particularly in set-aside stands where management currently lacks a revenue stream. Differences emerge in how roles can be assumed. Forest owner associations primarily see potential to create a new income opportunity for their members. If members request support to sell biodiversity credits and if measures benefit the forest holding, associations will need to offer project aggregation, advisory services and sales functions. Forest companies emphasise the option to test measures on their own land at limited scale through pilot projects and connect these to internal management systems.

The main constraints limiting the progress of biodiversity credits are primarily methodological and structural. Companies call for clear definitions of what qualifies as a biodiversity credit, how additionality and baselines should be established and which measurement and monitoring methods should be used. Third-party verification is considered necessary before a market can function. In addition, a working trading platform is lacking, including standardised contracts, a transparent allocation of risk and responsibility and clear price discovery.

A conclusion that can be drawn from the study is that biodiversity credits are only viable in the long term if they can be combined with active forest management. Models that require large reductions in managed forest area are viewed as risking both raw-material supply and climate benefits. Rewarding clearly measurable improvement in managed forests is regarded as more appropriate. At the organisational level, forest companies and forest owner associations need to strengthen their internal competence on biodiversity credits in order to participate when a market takes shape, and to clarify decision pathways between conservation and production.

Keywords: bioeconomy, forestry, sustainability, biodiversity, additionality, baseline, measurability, forest companies, forest owner associations, business models

Förord

Detta examensarbete har genomförts under höstterminen 2025 vid Sveriges lantbruksuniversitet och omfattar 30 högskolepoäng. Arbetet är skrivet vid Institutionen för skogens biomaterial och teknologi.

Jag vill rikta ett särskilt tack till min handledare Thomas Kronholm för värdefulla synpunkter och god vägledning under arbetets gång. Thomas tillgänglighet och snabba återkoppling har varit av stor betydelse för arbetsprocessen, vilket i hög grad har underlättat genomförandet av studien.

Jag vill även rikta ett stort tack till samtliga intervjupersoner inom skogsbranschen som deltagit i studien. Trots sina ordinarie arbetsuppgifter har de avsatt arbetstid för att bidra med intervjuer och delat med sig av värdefull kunskap och erfarenhet. Utan deras medverkan hade förutsättningarna för att genomföra detta arbete inte funnits, tack!

Uppsala, januari 2026

Otto Weidman

Innehållsförteckning

Förord	6
1. Inledning	9
1.1 Klimatförändringar, biodiversitetskrisen och skogens betydelse	9
1.2 Marknadsmekanismer och biokrediter	10
1.3 Skogsbolagen och skogsägarföreningarna	12
1.4 Tidigare forskning	13
1.5 Syfte	15
2. Material och metod	16
2.1 Forskningsdesign	16
2.2 Litteraturgenomgång	17
2.3 Empiriinsamling	18
2.3.1 Intervjumetod	18
2.3.2 Urval	18
2.3.3 Genomförande av intervjuer	22
2.3.4 Transkribering och dataanalys	23
2.3.5 Kvalitetskriterier	24
3. Resultat	26
3.1 Företagens enskilda sammanfattningar	26
3.1.1 Holmen	26
3.1.2 Mellanskog	28
3.1.3 Norra Skog	32
3.1.4 Södra	35
3.1.5 SCA	38
3.1.6 Sveaskog	42
4. Analys	45
4.1 Definition, baslinjer och additionalitet	45
4.2 Mätbarhet, verifiering och marknadsinfrastruktur	46
4.3 Roller, affärslogik och intäktmodell	47
4.4 Risker och avvägningar – produktion, biodiversitet och klimat	48
4.5 Tvärsnittsanalys: företagstyper och strategisk position	49
5. Diskussion	50
5.1 Resultatdiskussion	50
5.1.1 Biokrediters upplevda potential	50
5.1.2 Strategier för integrering i verksamhet och medlemsnytta	51
5.1.3 Hinder och förutsättningar för marknadsdeltagande	52
5.2 Metoddiskussion	54
5.2.1 Intervjuer	54

5.2.2 Urval.....	56
5.3 Studiens tillämpning och framtida studier	56
5.4 Slutsatser	57
Referenser.....	59
Bilaga 1 – Intervjuguide	62

Inledning

1.1 Klimatförändringar, biodiversitetskrisen och skogens betydelse

Klimatförändringarna är idag en av de största globala utmaningarna mänskligheten står inför. Effekter såsom fler extrema väderhändelser, stigande havsnivåer och förlust av biologisk mångfald visar att både sociala, ekologiska och ekonomiska konsekvenser kan bli allvarliga om inte utsläppen av växthusgaser minskar drastiskt (IPCC 2018). Inom EU fungerar Parisavtalets mål som en central del av unionens klimatstrategi (Europaparlamentet, 2023). EU strävar efter klimatneutralitet i mitten av detta sekel, och har även satt delmål för utsläppsminskningar längs vägen. Närmast har EU, jämfört med 1990 års nivåer, lovat att minska sina koldioxidutsläpp med 40 procent till år 2030 (ibid.). I Sverige har regeringen antagit en klimatlag och en klimatpolitisk ram som förbinder Sverige till att nå nettonollutsläpp av växthusgaser senast 2045, därefter ska Sverige nå nettonegativa utsläpp (Klimatpolitiska rådet, 2025).

Vid sidan av klimatförändringar är förlusten av biologisk mångfald en av de största miljöutmaningarna. FN:s plattform IPBES har visat att artutrotningstakten är snabbare än någonsin i mänsklighetens historia (IPBES 2019), vilket innebär att ekosystemens funktionalitet och resiliens riskerar att undermineras (Holmlund 2025). Det är de mänskliga aktiviteterna, särskilt jordbruk och skogsbruk, som är de främsta drivkrafterna bakom den globala biodiversitetsförlusten (ibid.). Problematiken har fått ökad uppmärksamhet genom det globala ramverk för biologisk mångfald som antogs vid COP15 i Montreal 2022. Det så kallade Kunming-Montreal ramverket syftar till att stoppa och vända förlusten av biologisk mångfald senast 2030, och visionen är att människan ska leva i harmoni med naturen år 2050. Ramverket lyfts ofta fram som en motsvarighet till Parisavtalet för klimatet (WWF u.å.).

I Sverige är problematiken med biologisk mångfald påtaglig och skogsbruket har under lång tid varit en av de viktigaste faktorerna bakom förändringarna i naturmiljöerna (SOU 2025:93). I rödlistan från 2020 bedömdes totalt 21 700 arter i Sverige, varav 4 746 placerades på listan och 2 249 klassades som hotade. Av dessa är 999 arter huvudsakligen knutna till skogsmiljöer (ibid.). Skogen är därmed både en livsmiljö för en mycket stor andel av de hotade arterna och en arena där konflikter mellan produktion och bevarande blir tydliga. Från ett samhällsperspektiv har frågan också fått ökad aktualitet och näringslivet har en central roll i denna utveckling. Svenska storföretag har i högre grad börjat

uppmärksamma biologisk mångfald som en central del av hållbarhetsarbetet, men det har framhållits att många inte vidtar tillräckliga åtgärder eller mål för biologisk mångfald. Ungefär 45 procent av svenska storföretag har inga särskilda initiativ på området och endast omkring en tredjedel har integrerat frågan i sina hållbarhetsstrategier. Detta trots att 40 stycken av Sveriges största företag rapporterar att förlusten av biologisk mångfald i viss utsträckning utgör ett hot mot deras verksamhet (WWF & Bain 2023). Det har konstaterats att biodiversitetskrisen inte enbart är en ekologisk utmaning, utan även en ekonomisk och strategisk fråga som berör näringsliv och beslutsfattare (ibid.).

Skogen har en avgörande betydelse för både Sveriges och EU:s möjligheter att nå sina långsiktiga klimat- och biodiversitetsmål (Skogsstyrelsen, 2025). Genom fotosyntesen fungerar skogen som en naturlig kolsänka genom att ta upp och lagra koldioxid från atmosfären. I Sverige motsvara den årliga inbindningen av kol i skogen en betydande del av landets samlade utsläpp, vilket gör skogen till en av de mest centrala komponenterna i klimatarbetet. Utöver denna direkta funktion bidrar skogen även indirekt genom substitutionseffekter, där biobaserade produkter och bränslen kan ersätta mer koldioxidintensiva alternativ, såsom stål, betong och fossila bränslen. På detta sätt minskar skogen utsläppen både genom att binda kol och genom att undvika framtida utsläpp. Ytterligare en aspekt är att träprodukter fungerar som långsiktiga kollager. När trä eller andra produkter från skogen används i byggnader förblir kolet lagrat under lång tid, vilket förstärker skogens roll i klimatpolitiken (ibid.).

1.2 Marknadsmekanismer och biokrediter

För att kunna förverkliga klimatmålen krävs att klimatnyttan och andra ekosystemtjänster bli ekonomiskt synliga. Därför har marknadsmekanismer vuxit fram som verktyg för att belöna och finansiera insatser som bidrar till klimat och miljö. En sådan marknadsmekanism är koldioxidmarknaden och utsläppskrediter. Voluntary Carbon Market (Den frivilliga koldioxidmarknaden) har sina rötter så långt bak som på 1980-talet, då företag började investera i skogsprojekt för att kompensera sina utsläpp (Arbonics, 2025). Under 1990-talet fick marknaden ny kraft genom internationella klimatavtal, inte minst när Kyotoprotokollet introducerade mekanismer som gjorde det möjligt för länder och företag att investera i utsläppsminskningar i andra delar av världen för att uppfylla sina klimatåtaganden. Efter Parisavtalet accelererade utvecklingen ytterligare, och avtalets artikel 6 öppnade upp för internationellt samarbetet och handel med utsläppskrediter (ibid.).

I denna framväxt av marknadsmekanismer, där fokus länge legat på kolkrediter, diskuteras nu bredare ansatser som kan inkludera fler

ekosystemtjänster. Biokrediter är ett exempel på en sådan utveckling, där skogens roll inte bara värderas utifrån kolinlagring utan även kan omfatta biologisk mångfald och andra naturvärden. Organisationen Biodiversity Credit Alliance (2024) definierar en biokredit, eller biodiversitetskredit, som ett certifikat som motsvarar en mätt och evidensbaserad enhet av ett positivt biodiversitetsutfall som är varaktigt och additionellt. Additionalitet avser att de biodiversitetsutfall som krediteras verkligen överstiger vad som skulle ha inträffat utan projektet, det vill säga i förhållande till en trovärdig baslinje (Wunder et al. 2025). Detta gäller både för krediter som bygger på att undvika förluster av biodiversitet och på faktiska förbättringar av biodiversitet (ibid.). I praktiken beskriver Biodiversity Credit Alliance (2024) tre huvudkategorier av insatser som kan ligga till grund för biokrediter: restaurering och kvalitetsförbättring, förhindrad förlust samt förvaltning och hotminskning. Dessa kan omfatta ekologisk restaurering, habitatförbättring, bekämpning av invasiva arter och artspecifik förvaltning, bevarande genom formell områdesskydds- eller reservatsbildning när det finns överhängande hot om försämring, samt genomförande av naturvårdsplaner, förbättrad förvaltning och tillsyn (ibid.).

I den statliga skogsutredningen *En robust skogspolitik för aktivt skogsbruk* (SOU 2025:93) lyfts biokrediter fram som ett potentiellt verktyg för att stärka finansieringen av naturvårdsinsatser i skogen. Biokrediter beskrivs som finansiella instrument som, på liknande sätt som kolkrediter, kan köpas av företag för att kompensera sin påverkan genom att finansiera åtgärder som ökar biologisk mångfald. Utredningen beskriver vidare att biokrediter kan finansiera konkreta naturvårdsinsatser, exempelvis skogsrestaurering, skydd av livsmiljöer och bevarande av arter (SOU 2025:93). På detta sätt skulle biokrediter kunna skapa ekonomiska incitament för skogsägare att utföra naturvård som i dag inte ersätts av marknaden (ibid.). Utredningen framhåller att biokrediter är i linje med internationella policyramverk, såsom EU:s biodiversitetsstrategi för 2030 och den nyligen antagna naturrestaureringslagen, vilka båda betonar behovet av att mobilisera privat finansiering för biologisk mångfald. I dagsläget konstateras dock att det inte finns någon etablerad marknad för biokrediter i Sverige, även om enstaka initiativ prövas. För att en sådan marknad ska kunna utvecklas på ett trovärdigt sätt krävs tydliga regelverk, robusta system för verifiering och uppföljning, samt ytterligare forskning om hur biokrediter bäst kan utformas för att gynna både natur och markägare (ibid.).

Biokrediter lyfts fram som ett potentiellt verktyg för att mobilisera privat finansiering till biologisk mångfald och naturvård. Initiativ som det nyligen lanserade standardiseringsarbetet inom Swedish Biocredit Alliance, där bland annat Södra och Norra Skog ingår, visar på ett växande intresse för att utveckla

affärsmodeller som kan ge skogsägare ekonomiska incitament att genomföra naturvårdsåtgärder (Södra 2024a). Samtidigt befinner sig marknaden ännu i ett tidigt skede, där frågor om verifiering, additionalitet, transparens och praktisk tillämpning återstår att lösa. Mot denna bakgrund framstår det som centralt att fördjupa förståelsen för hur skogsägare och skogsägarföreningar i Sverige uppfattar biokrediter.

1.3 Skogsbolagen och skogsägarföreningarna

Skogsägarföreningar och skogsägande bolag har en nyckelposition i svensk skogsnäring och är därför särskilt relevanta företag i diskussionen om biokrediter. Tre av de största skogsbolagen i Sverige är Sveaskog, SCA och Holmen. Tillsammans förvaltar de omkring åtta miljoner hektar, varav över sex miljoner hektar utgör produktiv skogsmark. Således förvaltar dessa tre bolag tillsammans drygt 27 procent av landets produktiva skogsmarker (Holmen 2024; SCA 2024; Sveaskog 2024). För skogsbolag som Holmen och SCA, som har en starkt integrerad värdekedja från skog till industri, är tillgången till råvara avgörande. Holmlund (2025) förklarar i sin rapport att integrerade skogsbolag äger stora arealer skog för att kunna uppnå en säker och hög självförsörjning, men är också beroende av virkesleveranser från privata skogsägare för att tillgodose sina industriers behov (Holmen 2024; SCA 2024). Biokrediter kan därför påverka verksamheten genom att skapa en alternativkostnad i virkesuttaget. Om delar av den produktiva skogen används för åtgärder som ökar biologisk mångfald, exempelvis avsättningar, förlängda omloppstider eller särskilda skötselmetoder, kan det innebära minskad volym till industrin. Samtidigt kan biokrediter ge nya intäcksströmmar som kompletterar virkesförsäljningen och därigenom bidrar till en mer diversifierad affärsmodell (Holmlund 2025).

För Sveaskog ser situationen annorlunda ut. Efter försäljningen av aktierna i Setra Group till Mellanskog i april 2025 har företaget inte längre ett eget industriförsörjningsbehov. Sveaskogs roll är i stället att verka som en oberoende aktör på marknaden och att leverera virke till olika industriella aktörer (Sveaskog 2025). Sveaskog (2024) beskriver att de vill uppfattas som förebilden för ansvarsfullt skogsägande och att deras vision är att vara världsledande på hållbart värdeskapande i skogen. Bolaget betonar att de vill utvecklas från ett ensidigt råvaruperspektiv till att bli en skogsägare som skapar flera olika värden i sitt markinnehav. I sin senaste års- och hållbarhetsredovisning skriver Sveaskog (2024:16) ”Sveaskog vill visa vägen för resten av skogsbranschen både när det gäller att utveckla och anpassa skogsbruket och genom att skapa en fungerande marknad för biokrediter”.

I Sverige har det vuxit fram en stark tradition bland privata skogsägare att organisera sig i föreningar för att gemensamt hantera frågor kopplade till virkesförsäljning, rådgivning och skogsskötsel (Kronholm 2015). Dessa medlemsägda organisationer spelar en central roll i att stärka skogsägarnas position på marknaden och underlätta ett hållbart brukande av skogsresurserna. I denna kontext har tre större föreningar vuxit fram med regional förankring, Södra Skogsägarna, Mellanskog och Norra Skog (Skogskunskap 2024). Tillsammans består de av över hundra tusen medlemmar, vars skogsareal i föreningarna uppgår till totalt sju miljoner hektar skog (Mellanskog 2024; Norra Skog 2024; Södra 2024b). Kronholm (2016) diskuterar hur skogsägarföreningar i Sverige har utvecklats för att möta de föränderliga behoven och krav från nuvarande och framtida medlemmar. Han beskriver särskilt föreningarnas förändrade strategi som en reaktion på medlemskapets dynamik och samhällets utveckling (ibid.). En viktig aspekt av detta arbete är föreningarnas dubbla roll, där de å ena sidan verkar som medlemsorganisationer och å andra sidan är integrerade med egna industrier, vilket innebär att de både ska tillgodose medlemmarnas intressen och säkerställa råvaruförsörjning till sina egna industrier. Potentiella spänningar kan bildas ur ett biokreditperspektiv, där åtgärder för att stärka biologisk mångfald kan stå i konflikt med behovet av att leverera virke. Samtidigt kan biokrediter erbjuda nya intäctsströmmar för föreningarna och därmed komplettera virkesaffären. Norra Skog betonar exempelvis hur hög virkeskontraktering är bärande för affärsmodellen och industriförsörjningen (Norra Skog 2024), samtidigt som de signalerar att de vill vara drivande i att utveckla marknader och standarder. Norra Skog framhåller deras engagemang i Swedish Biocredit Alliance, där deras förhoppning är att biokrediter kan leda till medlemsnytta samtidigt som man vänder på den negativa trenden för biologisk mångfald (ibid.).

1.4 Tidigare forskning

Forskning om kolkrediter och koldioxidmarknader är relativt omfattande (Arbonics 2025), men det har konstaterats att motsvarande kunskap om biokrediter fortfarande är mycket begränsad (Holmlund 2025; SOU 2025:93). Detta skapar ett behov av empiriska studier som kan belysa hur svenska skogsägande bolag och skogsägarföreningar förhåller sig till biokrediter, vilka hinder de ser och vilka strategier de kan tänkas utveckla i en potentiell marknad. Det har framhållits att biodiversitet i produktionsskogar ofta riskerar att nedprioriteras, eftersom markägare i huvudsak får ekonomisk ersättning för virkesproduktion medan naturvårdsinsatser i regel inte genererar intäkter (Holmlund 2025). Detta skapar en grundläggande målkonflikt: å ena sidan industrins krav på kontinuerlig tillgång till träråvara, å andra sidan samhällets krav på att stärka biologisk mångfald och uppfylla miljömål. Holmlund (2025) pekar på att ekonomiska instrument som biokrediter skulle kunna bidra till att

minska denna målkonflikt genom att skapa nya intäktsmöjligheter kopplade till biologisk mångfald. På detta sätt kan incitamenten för markägare att genomföra naturvårdsinsatser stärkas, samtidigt som skogsbrukets ekonomiska bärkraft upprätthålls.

Angelstam et al. (2023) har visat att skogsbruket i framtiden behöver utvecklas från ett ensidigt fokus på virkesproduktion till att omfatta flera funktioner, där klimatnytta, biologisk mångfald och andra ekosystemtjänster inkluderas. Författarna framhåller att detta kräver multifunktionella landskap där produktionsskogar kombineras med skyddade områden och restaureringsytor. Studien betonar också att olika skogsägarkategorier har olika prioriteringar, från industriella företags fokus på biomassaproduktion till statliga och privata företags mer varierade mål, vilket innebär att styrmedel och marknadsmekanismer måste anpassas efter ägarstruktur (Angelstam et al. 2023).

Även World Economic Forum (2023) har lyft fram biokrediter i en internationell kontext och framhåller att de kan bli ett centralt finansiellt instrument för att mobilisera kapital till biologisk mångfald. Det betonas att biokrediter syftar till att skapa mätbara och verifierbara naturvärden, vilket kan locka både företag, investerare och stater. World Economic Forum (2023) pekar på att den globala marknaden kan utvecklas i flera olika riktningar, där det mest transformativa scenariot uppskattas uppgå till ett marknadsvärde på omkring 180 miljarder dollar årligen, till 2050. Detta understryker dels potentialen för biokrediter att bli en betydande del av den internationella hållbarhetsagendan, dels den osäkerhet som finns huruvida marknaden ska utformas (ibid.).

En fallstudie av Karlsson och Stenman (2025) belyser biokrediter ur ett markägarperspektiv och redovisar begreppsram och praktiskt förfarande. De definierar biokrediter som ett frivilligt verktyg som bygger på additionalitet, knuten till en areal och ett specifikt naturvårdsobjekt med tydliga mål. Vidare lyfter de att en oberoende validering och återkommande tredjepartsverifiering krävs innan något kan registreras och säljas som en biokredit, detta ses som centralt för trovärdigheten i ett tidigt skede av marknads utveckling. Författarna framhåller att den ekonomiska sidan ännu är osäker. Det finns pilotförsäljningar men underlag för en ordentlig ekonomisk kalkyl saknas, vilket betyder att en prisbild behöver utvecklas i takt med att standarder, transparenta processer och marknadsplats också gör det (ibid.).

Annan tidigare forskning om biokrediter har handlat om hur man kan mäta och följa upp biologisk mångfald, vilka metoder som fungerar bäst och hur systemen bör utformas. Ford et al. (2024) visar att ny teknik som satellitbilder, DNA-spår i

vatten och jord (eDNA) och ljudinspelningar från akustiska sensorer kan användas för att övervaka biologisk mångfald. Bell och Malerba (2025) genomförde en fältstudie i Australien och jämförde dessa metoder i praktiken. Det visade att ljudinspelningar fångar flest arter, medan eDNA är bra på små och svårupptäckta arter men betydligt kostsammare. Traditionella fältstudier och kameror kan också bidra men räcker inte ensamma för att mäta och följa upp biologisk mångfald. Porras och Steele (2020) har i stället fokuserat på hur biokrediter kan utformas politiskt och ekonomiskt. De menar att biokrediter inte bara ska ersätta natur som förstörs, utan skapa en net gain, det vill säga ett verkligt överskott av naturvärden. För att lyckas krävs tydliga standarder, öppenhet och att intäkterna fördelas rättvist, särskilt till de markägare och samhällen som gör arbetet möjligt.

1.5 Syfte

Syftet med denna studie är att utvärdera hur skogsbolag och skogsägarföreningar i Sverige ser på biokrediter. Mer specifikt avser studien att belysa företagens attityder, deras strategier samt upplevda hinder kopplade till biokrediter.

För att undersöka detta ställs följande frågeställningar upp:

1. Hur uppfattar skogsbolag och skogsägarföreningar biokrediternas potential som en ny verksamhet i förhållande till sina befintliga verksamheter?
2. Vilka strategier överväger företagen för att integrera biokrediter i sina affärsmodeller eller medlemsnytta?
3. Vilka hinder och utmaningar ser företagen när det gäller att delta i en framtida marknad för biokrediter?

Material och metod

2.1 Forskningsdesign

Denna studie genomfördes som en kvalitativ intervjustudie med semistrukturerade intervjuer. En kvalitativ forskningsmetod lämpar sig väl eftersom syftet var att skapa en djupare förståelse för hur svenska skogsägarföreningar och skogsägande bolag uppfattar biokrediter, snarare än att statistiskt mäta förekomsten av vissa attityder eller strategier. Enligt Bryman et al. (2024) används kvalitativa metoder främst för att generera ny teori och för att tolka sociala fenomen utifrån deltagarnas egna perspektiv, snarare än att bekräfta redan etablerad kunskap.

Studien utgick från en komparativ multipel fallstudiedesign där sex olika företag inom det svenska skogsbruket undersöktes: tre skogsägarföreningar och tre skogsägande bolag. En multipel fallstudie gör det möjligt att med samma metod granska flera fall och därigenom jämföra likheter och skillnader mellan företag (Bryman et al. 2024). Genom att inkludera flera fall kan återkommande mönster och centrala begrepp identifieras, vilket bidrar till en bredare förståelse av fenomenet biokrediter. Den komparativa ansatsen är särskilt relevant eftersom skogsägarföreningarna och skogsägande bolag har olika uppdrag, styrning och resursbas. Båda är kopplade till den industriella råvaruförsörjningen, men ägarformerna ger olika incitament.

Föreningarna är medlemsägda med huvudfokus på medlemmarnas nytta och samordning av deras skogsbruk, medan bolagen är aktieägda företag som oftare är vertikalt integrerade med egen industri och har ett större eget markinnehav. Genom att jämföra dessa grupper skapas ett underlag för att analysera hur biokrediter kan uppfattas och hanteras i olika organisatoriska kontexter. Samtidigt har multipla fallstudier mött viss kritik. Ett återkommande argument är att fokus kan förskjutas från den enskilda kontexten till jämförelsen mellan fallen, vilket riskerar att minska djupet i analysen av varje företag (Bryman et al. 2024). I denna studie hanterades denna utmaning genom att intervjuerna utformades för att ge rika, specifika beskrivningar av respektive företags strategier, hinder och möjligheter. Jämförelserna mellan fallen användes därefter som ett sätt att sätta resultaten i relation till varandra och därigenom identifiera övergripande mönster.

Studien hade en induktiv ansats, vilket innebär att analysen utgår från det insamlade empiriska materialet för att identifiera mönster och teman som sedan kan relateras till befintlig forskning (Bryman et al. 2024). På detta sätt skapas en förståelse för hur företagen resonerar kring biokrediter, deras potentiella roll och vilka hinder eller möjligheter som uppfattas.

Vidare kännetecknas forskningsdesignen av en hög grad flexibilitet, vilket är typiskt för kvalitativ forskning (Bryman et al. 2024). Det innebär att forskaren under studiens gång kan gå fram och tillbaka mellan forskningsprocessens olika delar och justera fokus utifrån den empiri som framträder. I praktiken utnyttjades detta genom att insikter från de första intervjuerna ledde till att nya frågor väcktes, vilka sedan kunde följas upp i de kommande intervjuerna. Samma intervjuguide användes genom hela datainsamlingen, men följdfrågor kunde varieras. Under de första intervjuerna identifierades några följdfrågor som både gav rikare svar och skapade bättre samtalsflyt. Dessa följdfrågor togs sedan med och användes mer systematiskt i senare intervjuer. På detta vis möjliggörs att förståelsen kan fördjupas steg för steg, utan att avvika från den ursprungliga intervjustrukturen, samtidigt som analysen kan justeras och förbättras när nya mönster blir synliga (ibid.). Denna flexibilitet är särskilt relevant i denna studie eftersom biokrediter är ett nytt och delvis utforskat fenomen, vilket gör det svårt att förutse alla frågor och teman på förhand.

2.2 Litteraturgenomgång

För att skapa en teoretisk och empirisk grund för studien har litteratur samlats in från flera olika typer av källor. Vetenskapliga artiklar har huvudsakligen sökts via databaser som Google Scholar, Web of Science samt från universitetsbibliotekets sökverktyg. Sökprocessen har omfattat både svenska och internationella källor för att få en bred förståelse av forskningsläget. Sökorden har varierat men har framför allt inkluderat begrepp som ”biokrediter”, ”biocredits”, ”biodiversity credits” och ”ekosystem tjänster”.

Utöver vetenskapliga artiklar har även policyrapporter och offentliga utredningar använts, samt internationella ramverk. Dessa källor är centrala eftersom de beskriver de institutionella och politiska ramar som biokrediter förväntas verka inom. Därtill har branschspecifika källor analyserats, bland annat års- och hållbarhetsredovisningar från de skogsbolag och skogsägarföreningar som har analyserats i studien. Dessa dokument har gett insyn i hur de aktuella företagen själva positionerar sig i frågor som rör klimat, biologisk mångfald och nya affärsmodeller. Slutligen har även rapporter från intresseorganisationer och internationella aktörer inkluderats. De bidrar med både marknadsperspektiv och omvärldsanalys, samt visar på hur diskussionen om biokrediter förs utanför den akademiska sfären.

2.3 Empiriinsamling

2.3.1 Intervjumetod

Studien baseras på semistrukturerade intervjuer, en metod som lämpar sig väl för kvalitativ forskning. Denna intervjuform innebär att forskaren använder en intervjuguide med i förväg utformade frågor som täcker de teman som är centrala för studiens syfte (Bryman et al. 2024). Samtidigt ges utrymme för flexibilitet genom att intervjuaren kan anpassa frågornas ordningsföljd och ställa följdfrågor beroende på intervjupersonens svar. Detta skapar en balans mellan struktur och öppenhet, där forskaren kan säkerställa att centrala områden berörs, men också fånga upp nya insikter som inte var förutbestämda.

En styrka med semistrukturerade intervjuer är att de riktar fokus mot intervjupersonens egna erfarenheter, åsikter och långsiktiga beslut eller val. Till skillnad från kvantitativa metoder, där svar ofta reduceras till givna kategorier, ger denna metod möjlighet att nyansera och fördjupa förståelsen för hur företag inom skogsbruket resonerar kring biokrediter. Exempelvis kan intervjupersonens beskrivning av hinder och möjligheter kopplade till biokrediter utvecklas under samtalets gång, vilket kan leda till att nya teman identifieras och fördjupas i kommande intervjuer (Bryman et al. 2024).

2.3.2 Urval

Urvalet för studien avgränsades till sex företag inom det svenska skogsbruket: tre skogsägande bolag och tre skogsägarföreningar. Dessa företag valdes ut eftersom de representerar centrala organisationstyper inom skogssektorn och bedöms särskilt relevanta för att besvara studiens forskningsfrågor. Just dessa organisationer är intressanta att studera eftersom de i högre grad än andra behöver hantera flera aspekter kopplade till biokrediter, inte bara påverkan på virkesflödet, utan även frågor om exempelvis de själva eller deras medlemmar ska kunna sälja biokrediter. Kombinationen av både föreningar och bolag gör det möjligt att undersöka likheter och skillnader mellan olika organisatoriska strukturer och uppdrag.

De utvalda organisationerna skiljer sig åt både i struktur, storlek och geografisk spridning. Tillsammans representerar de skogsbrukets verksamhet från södra Sverige och hela vägen upp till de norra delarna av landet. Denna variation bidrar till att bredda studiens uppdrag och gör det möjligt att fånga in hur biokrediter kan uppfattas i olika organisatoriska och geografiska kontexter.

Intervjupersoner valdes genom ett selektivt urval med syfte att intervjua personer som bedöms ha god insikt i frågor om skogsbruk, hållbarhet och

strategier kopplade till biokrediter. Initial kontakt togs genom att identifiera nyckelpersoner via respektive organisations webbplats och kontakta de via mejl. I flera fall har den först kontaktade personen hänvisat vidare till den inom organisationen som ansågs bäst lämpad att besvara studiens frågor, vilket innebär att urvalet även haft inslag av snöbollsurval. Av detta följer att befattningarna varierar mellan organisationerna. I vissa fall har intervjun genomförts med exempelvis hållbarhetschef, i andra med skogsbrukschef eller motsvarande funktion med strategiskt ansvar. Variation i rollerna ses som en styrka då den minskar risken att empirin begränsas till ett enskilt perspektiv och bättre speglar hur biokrediter berör flera delar av verksamheten. Transparens upprätthålls genom att varje intervjupersons befattning redovisas, samt vad deras roll i organisationen innebär (Tabell 1). Sammantaget bedöms urvalet vara selektivt men ändamålsenligt för att besvara studiens forskningsfrågor.

Tabell 1. Översikt över medverkande företag och respondenternas befattningar
 Table 1. Overview of participating companies and respondents positions

Företag	Befattning	Längd på intervju	Roll i organisationen
Holmen	Skogsbrukschef	30 min	Leder en grupp specialister med ansvar för utveckling och stöd i de skogliga processerna, från skogsvård, avverkning och logistik till långsiktig utveckling.
Mellanskog	Skogsskötselchef	30 min	Processägare för skoglig planering och skogsskötselplaner. Rollen omfattar även ansvar för skogsskötselstrategi och kvalitetssäkrad rådgivning.
Mellanskog	Skogsbrukschef	43 min	Leder det Mellanskog benämner skogsbruk, mellan rådgivning och industrin och industriaffärer, logistik och produktion. Både operativ del och processägarskap.
Mellanskog	Hållbarhetschef	30 min	Leder hållbarhetsfunktionen med strategisk höjd inom hållbarhet och policy. Enheten arbetar i praktiken mycket med artskyddsfrågor, myndighetskontakter och domstolsprocesser. Fungerar som kunskapsspridare/stöd till fältet.
Norra Skog	Naturvårdsspecialist	50 min	Representant i styrgruppen för Swedish Biocredit Alliance. Ensam naturvårdsspecialist på Norra. Personen är centralt sammankallande och övriga i arbetsgruppen, som bistår i det vardagliga naturvårdsarbetet, har delade tjänster.
Norra Skog	Skogsförvaltningschef	35 min	Leder en skogsförvaltningsavdelning som jobbar mot större skogsägare, många kunder som har fastigheter över tusen hektar.
Södra	Hållbarhetschef	35 min	Södra har en matrisorganisation, personen är hållbarhetschef för koncernen och samordnar de andra hållbarhetscheferna i de olika affärsområdena. Strategiplansägare för frågor om klimatet och biologisk mångfald.
Södra	Chef skoglig utveck.	42 min	Specialistområde inom skogsskötsel. Sitter på innovationsavdelningen. Tidigare jobbat med helheten kring skogsbruket, avverkning, logistik, naturvård.

Södra	Affärsutvecklare	30 min	Är i stabsfunktion för koncernen. Jobbar med pågående processer och affärer, innovation och utveckling inom det, och nya affärer. Ska utreda skogliga krediter.
SCA	Hållbarhetschef	41 min	Hållbarhetschef inom koncernen, inte enkom kopplat till skog och skogsfrågor, men mycket i arbete kopplar till skog. Projektbeställare av internt projekt kopplat till kol- och biokrediter.
SCA	Skoglig specialist	40 min	Specialist på SCA Energy. Är bryggan till SCA Skog. Jobbar med biologisk mångfald inom vind- och solparker. Ingår i internt kreditprojekt inom SCA.
Sveaskog	Strateg på hållbar affärsutveckling	35 min	Projektledare/strateg på enheten hållbar affärsutveckling. Jobbar med nya affärsmodeller och med fokus på partnerskap/samarbeten med intresseorganisationer.

2.3.3 Genomförande av intervjuer

De semistrukturerade intervjuerna genomfördes under oktober och november 2025. Samtliga intervjuer genomfördes digitalt via plattformarna Zoom och Teams, det möjliggjorde att deltagarna kunde se och höra varandra. Att genomföra intervjuerna digitalt via plattformar motiveras av praktiska skäl. Intervjuer på distans har blivit allt vanligare inom forskning, inte minst efter Covid-19 pandemin, då digitala mötesformer blivit en naturlig del av många organisationers arbetssätt (Bryman et al. 2024). Även inom skogssektorn sker kontakterna mellan skogsägare och företag allt oftare digitalt (Penn et al. 2024). Tidigare forskning visar att Zoom är väl lämpat för kvalitativa intervjuer och kan stödja både dialog och relationsskapande mellan forskare och deltagare (Archibald et al. 2019). Samtidigt nämns att vissa uttryck och kroppsspråk kan vara något svårare att uppfatta i digitalt format (ibid.).

Samtliga intervjuer dokumenterades genom ljudinspelning, vilket ger en noggrannare och mer pålitlig återgivning av de intervjuades svar än andra metoder, såsom skriftliga anteckningar. Det möjliggjorde även ett mer engagerat samtal. Genom att inte behöva fokusera på att anteckna under intervjun får författaren möjlighet att vara fullt koncentrerad på att lyssna och interagera med den intervjuade, vilket främjar en mer öppen och naturlig intervju.

Inför intervjuerna skickades ett mejl där intervjupersonerna informerades om studiens syfte, frågeställningar samt varför just dessa personer valdes för intervju. Vidare delgavs information om att ett intervjuformulär fanns tillgängligt (Bilaga 1), och att den semistrukturerade intervjun utgick från detta formulär. Deltagarna fick tillgång till intervjuformuläret i förväg, vilket möjliggjorde för de att förbereda sig på frågorna. Längden på förberedelsestiden varierade mellan intervjupersonerna. Variationerna berodde på hur lång tid som var mellan bokningen och själva intervjutillfället. Oavsett detta säkerställdes att samtliga deltagare fick intervjuformuläret minst två dagar i förväg. Utöver intervjuformuläret bifogades en samtyckesblankett i mejlet. Samtycket bekräftades även i inledningen av intervjun. Deltagandet beskrevs som helt frivilligt och de informerades om att all information som samlades in kommer att behandlas konfidentiellt, samt att resultaten från intervjuerna endast kommer användas i forskningssyfte.

Varje intervju inleddes med en kort presentation av författaren och studiens syfte, samt att ett aktivt samtycke till medverkan och inspelning av intervjun bekräftades. Därefter följde två bakgrundsfrågor, syftet med dessa var att sätta svaren i kontext innan huvudfrågorna ställdes. Huvuddelen av intervjun

strukturerades kring tre block i intervjuformuläret. Inom varje block ställdes öppna huvudfrågor och vid behov följdfrågor som på förhand fanns tillgängliga för författaren men inte för deltagarna. Följdfrågorna användes selektivt för att fördjupa vissa resonemang när det uppfattades som viktigt, och för att säkerställa att centrala begrepp belystes på ett likartat sätt mellan intervjuerna. Utöver följdfrågorna som förberetts kunde andra följdfrågor ställas, bland annat för att klargöra att svar uppfattats på ett korrekt sätt. Avslutningsvis gavs intervjudeltagaren möjlighet att lägga till sådant som inte kommit upp under intervjun eller sådant som deltagaren bedömde som viktigt. Vid behov erbjöds intervjudeltagarna möjligheten att ta del av det empiriska materialet innan publicering.

2.3.4 Transkribering och dataanalys

Efter intervjuerna transkriberades allt ljudmaterial ortografiskt med hjälp av Microsoft Words transkriberingsverktyg, vilket gjorde det möjligt att snabbt och effektivt omvandla inspelningarna till text. Denna metod underlättade en systematisk genomgång av materialet, där eventuella felaktiga transkriberingar kunde rättas till genom manuell kontroll. Den transkriberade texten granskades noggrant för att säkerställa att alla uttalanden och nyanser korrekt återgavs. Vid behov gjordes även ytterligare justeringar för att bibehålla den korrekta betydelsen av det sagda.

Den metod som valdes för analysen är en tematisk analys, som möjliggör en djupare förståelse för de mönster och teman som framträder i intervjuerna. Analysen syftar till att identifiera och tolka de viktigaste teman som rör skogsbolagens och skogsägarföreningarnas syn på biokrediter, deras strategier och de hinder de upplever. En central del i denna process var kodning där forskaren markerade olika meningar och stycken som uppfattades som relevanta för undersökningen. Anteckningar gjordes i marginalerna av dokumenten för att minnas vad som var relevant för syftet i meningarna och styckena. Syftet med denna kodning är att underlätta identifiering av mönster och att strukturera materialet inför vidare analys (Bryman et al. 2024). Kodning innebär mer än att bara sortera text, det utgör ett första analytiskt steg där forskaren systematiskt går igenom materialet och gör bedömningar om innehållets betydelse (Skjott Linneberg & Korsgaard, 2019). Genom att tillämpa kodning blir materialet mer överskådligt och lättare att bearbeta, samtidigt som det ökar transparensen i hur analysen genomförts. Det hjälper också till att minska risken för att forskaren endast förlitar sig på sina spontana minnesbilder eller intryck från intervjutillfällena (ibid.). Vidare menar Skjott Linneberg och Korsgaard (2019) att kodning kan ses som ett hantverk där forskaren gradvis bygger upp en förståelse för det empiriska materialet, ofta i flera cykler. Den första kodningsomgången är

ofta mer beskrivande, medan senare faser fokuserar på att hitta mönster och teman som relaterar till studiens forskningsfrågor.

Den tematiska analysprocessen resulterade i fyra övergripande teman som återkom i samtliga intervjuer och som ligger till grund för analyskapitlet:

1. Definition, baslinjer och additionalitet
2. Mätbarhet, verifiering och marknadsinfrastruktur
3. Rolltagande, affärslogik och intäktsmodell
4. Risker och avvägningar mellan produktion, biodiversitet och klimat

Temana testades mot hela materialet för att undersöka om varje tema hänger ihop och för att kontrollera att teman inte överlappar varandra. De justerades vid behov innan den slutliga benämningen fastställdes.

2.3.5 Kvalitetskriterier

För att säkerställa kvaliteten inom kvantitativ forskning används ofta kriterier som validitet, reliabilitet och generaliserbarhet. De har sin grund i kvantitativ forskning eftersom syftet är att mäta och förklara fenomen med hjälp av standardiserade metoder och ett större urval. Kritiken mot att applicera dessa kriterier på kvalitativ forskning är att de bygger på en objektivistisk syn på verkligheten, att forskaren ser på verkligheten som en sanning och förväntas stå utanför och neutralt observera sitt studieobjekt (Bryman et al. 2024). Inom kvalitativ forskning betraktas i stället verkligheten som socialt konstruerad och forskarens tolkning blir en del av själva analysprocessen. Därför förespråkas alternativa kvalitetskriterier som bättre fångar kvalitativa forskningens natur, nämligen trovärdighet och äkthet. Trovärdighet kan i sin tur delas in i fyra delkriterier: kredibilitet, överförbarhet, pålitlighet och bekräftelsebarhet (ibid.).

Kredibilitet handlar om att säkerställa att resultaten i studien är tillförlitliga och att de ger en korrekt återgivning av de intervjuades utsagor (Bryman et al. 2024). I denna studie säkerställdes detta bland annat genom att intervjuobjekten fick ta del av studiens syfte och upplägg redan före intervjutillfället. Att intervjudeltagare fick möjligheten att ta del av det empiriska materialet innan publicering säkerställde korrekta återgivningar av svar. Detta minskar risken för missförstånd och stärker studiens trovärdighet. Kredibiliteten stärks också genom att intervjuerna spelades in och transkriberades.

Överförbarhet avser i vilken grad resultaten kan appliceras på andra kontexter än de som studien fokuserar på. I kvantitativ forskning talar man om generaliserbarhet, men inom kvalitativ forskning syftar man snarare till att beskriva en kontext så tydligt och nyanserat att andra forskare eller praktiker kan

avgöra om resultaten är relevanta i liknande situationer (Bryman et al. 2024). Genom att inkludera både skogsägande bolag och skogsägarföreningar från olika delar av Sverige, och framför allt personer med olika roller, skapas förutsättningar för att resultaten kan bidra till en bredare förståelse av biokrediter i olika organisatoriska och geografiska kontexter.

Pålitlighet handlar om att forskningsprocessen är tydligt beskriven, transparent och dokumenterad så att andra forskare kan följa och förstå de steg som genomförts. Meningen är att en replikering av studien ska kunna genomföras (Bryman et al. 2024). I denna studie säkerställs pålitligheten genom att varje del av forskningsprocessen beskrivs systematiskt. Detta gör det möjligt för andra forskare att bedöma rimligheten i studiens slutsatser.

Bekräftelsebarhet, den sista av de fyra delkriterierna under trovärdighet, avser forskarens förmåga att undvika att personliga värderingar och bakgrundskunskap styr resultaten. Forskarens agerande ska ske i enlighet med god sed (Bryman et al. 2024). Eftersom forskaren själv är ett analysverktyg i kvalitativ forskning finns alltid en risk för subjektivitet. För att minska denna risk förhåller sig studien till etablerad teori och tidigare forskning när intervjumaterialet analyseras. Dessutom sker en kontinuerlig reflektion över forskarens roll och möjliga påverkan på studien.

Äkthet är det andra kvalitetskriteriet som lyfts fram inom kvalitativ forskning. Kriteriet handlar om i vilken grad studien lyckas ge en rättvisande bild av de miljöer och situationer som undersöks (Bryman et al. 2024). För att uppnå detta behöver forskningen ge utrymme för olika röster och perspektiv så att resultatet inte blir ensidigt (ibid.). I denna studie innebär det att både skogsägarföreningar och skogsägande bolag inkluderas, eftersom de representerar olika typer av organisationer med delvis skilda mål och intressen. Genom att intervjua företag från olika delar av landet skapas också en geografisk bredd, vilket stärker möjligheterna att presentera en mer nyanserad bild av hur biokrediter uppfattas i praktiken. I studien deltar även fler intervjupersoner från samma organisation, vilket bör ge en mer korrekt och nyanserad bild av varje organisation.

Resultat

3.1 Företagens enskilda sammanfattningar

3.1.1 Holmen

Syn på biokrediter - begrepp, nuläge och inställning

Enligt respondenten från Holmen är hållbarhets- och biodiversitetsfrågor integrerade i skötselprogram, rutiner och processer med praktiskt arbete i avverkningshänsyn, generell hänsyn och avsättningar. Bolaget har mål och KPI:er (Key Performance Indicators) kopplade till biologisk mångfald och arbetar både strukturellt med styrning och rutiner, och operativt med aktiva åtgärder i avsättningar.

Respondenten beskrev att Holmen vid intervjutillfället ännu inte har en egen, fastslagen definition av biokrediter, utan bevakar området. Uppfattningen från respondenten var att det saknas tydliga standarder och regelverk för biodiversitetsrelaterade krediter, till skillnad från kolkrediter som är mer utvecklade, och att biologisk mångfald är ett bredare och mer odefinierat begrepp än kolbindning.

Vi bevakar marknaden. [...] Vi är nyfikna på den, vi ser möjligheter. Men vi vill liksom inte mer än så i dagsläget. Vi uppfattar att det inte finns något riktigt tydligt regelverk, inga tydliga standards, [...] kolkrediter som har kommit lite längre där man börjar närma sig någon typ av standard, [...] Men där är fördelen att det är en aspekt som man värderar och det är kolbindning. Det är ju relativt lätt skulle jag säga, det är vår bedömning jämfört med biologisk mångfald som är ett mycket vidare och mer odefinierat begrepp. [...] Men som vi uppfattar begreppet så handlar det ju om att det kan finnas ett marknadsvärde i att vi bidrar till en ökad biologisk mångfald, som någon annan är beredd att betala för. Det är den grova definitionen.

På en femgradig skala om bolagets inställning till biokrediter, där ett är skeptisk och fem positiv, placerade respondenten Holmen på en fyra givet nuvarande kunskap. En fyra motsvarar att bolaget är ganska positiva till biokrediter.

Ja, det finns ju olika scenarier, men om man vill vara optimist, och det är jag väl, så tänker jag att det (biokrediter) kan bidra till att skapa incitament och möjligheter för markägaren att jobba med biologisk mångfald och ändå få en intäktström ifrån det. Det är ett alternativ till att bruka. På så vis är det också ett potentiellt hot för en industriell näring.

Respondenten förklarade att Holmen inte ser biokrediter som något som skulle motverka sociala mål, tvärtom skulle social hänsyn i exempelvis tätortsnära skogar kunna gå hand i hand med heterogena skogar. På klimatsidan uppgav

respondenten att tydliga KPI:er möjliggör att målen kopplas till kreditsystemets uppföljning, vilket i sin tur kan stärka intern målstyrning.

Tillämpning och möjliga arbetssätt

Potentialen beskrevs som positiv om biokrediter kan skapa incitament för markägare att arbeta med biologisk mångfald samtidigt som en intäcksström uppstår. I den tolkningen ses biokrediter som ett alternativ till att bruka i vissa bestånd. Ett möjligt upplägg som respondenten beskrev var att utgå från bolagets befintliga avsatta arealer med höga naturvärden. Där kunde aktiv naturvårdande skötsel bedrivas och utvecklingen av biologisk mångfald kunde följas upp med mätbara mått. Denna uppföljning bedömdes kunna generera en intäcksström kopplad till naturvårdsutfall. Även generell hänsyn i produktionsskogar angavs i princip kunna kvalificera under förutsättning att mätning visar en faktisk förbättring i biologisk mångfald.

Vi har idag avsatta arealer som har höga naturvärden, och att vi får en intäcksström i dem. Vi kan aktivt sköta dem också, för att utveckla biologisk mångfald ännu mer i dem. Det är ju en möjlighet. [...] Sen lämnar vi ju mycket hänsyn i produktionsskogar i form av generell hänsyn. Där kan man ju också tänka sig att vi, genom att man kan mäta att det bidrar till bättre biologisk mångfald, får ett stöd eller en intäcksström för det arbetet också.

Enligt respondenten från Holmen var grundförutsättningen att det finns en kund och därmed också en affär. Biokrediter bedömdes kunna stödja bolagets mål för biologisk mångfald, och samtidigt göra fler åtgärder ekonomiskt möjliga. Ekonomiskt skulle biokrediter, enligt respondenten, innebära en annan typ av kalkyl för bolaget, eftersom skogen även kan värderas utifrån intäkter kopplade till naturvårdsutfall. Frågan om biokrediter placerades i första hand internt hos de funktioner som arbetar med förvaltning av den egna skogen, med ansvar för planering samt mätning och uppföljning av utvecklingen på marken. Vid intervjutillfället uppgav respondenten att Holmen inte hade kommunicerat något särskilt om biokrediter internt eller externt utöver sin omvärldsbevakning.

Hinder och förutsättningar

Mätbarhet var en av de saker som respondenten pekade ut som ett huvudhinder. För att skapa kundförtroende krävs, enligt den intervjuade, att additionalitet kan påvisas och att det går att säkerställa att utlovade naturutfall verkligen levereras. Respondenten beskrev att Holmen främst mäter förutsättningar som kan gynna biologisk mångfald, inte artantal. Med förutsättningar avses de miljöer eller strukturer i skogen som vanligtvis gynnar mångfald, såsom andel lövträd eller förekomst av död ved. Om ett kreditsystem fastställer tydliga mätmetoder såg respondenten en möjlighet för Holmen att koppla sina mål till dessa.

Respondenten från Holmen efterfrågade tydliga standarder och regler för att hantera den variation som biologisk mångfald innebär mellan skogstyper, regioner och markanvändning. I jämförelse upplevde intervjupersonen att kolkrediter hade en tydligare målvariabel, vilket var kolbindning, och mer vedertagna samband. Medan biologisk mångfald krävde platsanpassade mål och högre metodisk tydlighet innan handel kan bli trovärdig. Biokrediter sågs som en möjlighet på Holmens egen mark, men bedömdes också kunna bli ett hinder om en nationell utformning minskar brukad areal i stor skala och därmed utgör ett potentiellt hot mot den industriella näringen och råvaruförsörjningen. Respondenten lyfte att minskat aktivt brukande riskerar att bli kontraproduktivt i relation till klimatmålen, eftersom samhället behöver hållbar råvara i omställningen.

För att Holmen ska kunna delta på en marknad uppgav intervjupersonen att biokrediter behöver kunna förenas med företagets övriga mål, och att det krävs tydlig definition, mätbarhet, åtgärder som går att påverka samt förutsägbarhet i utfall. Poängen är att möjliggöra styrning, att i efterhand kunna visa vilka åtgärder som sattes in vid vilka observerade naturresultat. Detta angavs också som en förutsättning för att biokrediter ska få ett högt marknadsvärde.

3.1.2 Mellanskog

Syn på biokrediter - begrepp, nuläge och inställning

Respondenterna från Mellanskog beskrev att hållbarhets- och biodiversitetsfrågor är integrerade i det praktiska brukandet genom certifiering, skötselplaner, instruktioner för objekts- och åtgärdsplanering samt digital uppföljning av hänsyn. De angav att arbetssättet består av två nivåer. Den första nivån är långsiktig taktisk planering i form av skogsskötselplaner som krävs inom certifieringen. I detta ingår avsättningar av naturvårdsobjekt och krav på lövinblandning. Den andra nivån gäller objektsplanering, där varje objekt granskas innan åtgärd. Enligt respondenterna styrs processen av Mellanskogs instruktioner som betonar att planerare i fält ska identifiera strukturer där miljövärde bedöms högre än produktionsvärdet. Respondenterna uttryckte en förväntan om att denna prioritering av strukturer fångar en stor del av de skyddsvärda arter som finns i skogen. Samtidigt upplevde de att biologisk mångfald är svår att mäta, vilket förklarar varför organisationen vid tiden för intervjun följer strukturer snarare än artantal.

Enligt intervjudeltagarna från Mellanskog sågs biokrediter i grunden som en marknadsbaserad ersättning för ett biologiskt mervärde som skapas på fastigheten, ofta kopplat till att markägaren avstår viss produktionsintäkt eller genomför naturvårdande skötsel utöver grundnivån för certifieringar. På en femgradig skala

placerade respondenterna föreningens inställning till biokrediter mellan tre och fyra, det vill säga försiktigt positiv. En av respondenterna framhöll en villkorat positiv hållning till biokrediter och menade att det finns en hög potential om skogsägaren får möjlighet att finansiera högre avsättningar där naturvärden överstiger produktionsvärdet, då är inställningen en femma. Om biokrediter i stället skulle användas från media och mindre insatta personer för att spara all skog för att det var fint, är inställningen en etta. För tre-fyra år sedan fanns det, enligt en av respondenterna, mål i Mellanskogs affärsplan att kunna förmedla biokrediter. Inledningsvis bedömdes organisationen ha god överblick över skogens status och utveckling, men arbetet visade sig mer komplext än väntat. Samtidigt beskrev respondenten att föreningen under perioden genomgick en större strategisk omställning i värdekedjan, bland annat via sin ägarandel i Setra Group, vilket ökade kravet på ett stabilt råvaruflöde. Samtidigt sågs ett behov av att värna de cirka 29 000 medlemmarnas intressen i det egna brukandet.

Vi pratar ju om framtidens plan och hur man skulle kunna utveckla möjligheter inom skogsbruket. Det finns ju stora möjligheter att öka den biologiska mångfalden genom en aktiv, inte aktivt brukande nödvändigtvis, utan en aktiv skötsel av andra ägoslag som kantzoner längs vägar eller kraftledningsgator eller övergivna åkermarksfläckar. Här skulle man ju också kunna hitta ett incitament för skogsägaren att sköta den här typen av mark för att skapa biologisk mångfald.

Respondenterna kopplade också deras resonemang till substitution, det vill säga att skogen ersätter fossilbaserade produkter, varför en generell passivitet riskerade att motverka omställningen. De menade också att med biokrediter kan naturvärden bestå även efter en störning i form av storm, till skillnad från kolkrediter som upplevdes mer osäkra i levande bestånd.

Enligt Mellanskogs respondenter betonades medlemsperspektivet, det som är värdeskapande för den privata enskilda skogsägaren ses också som värdeskapande även för föreningen. Samtidigt beskrev intervjupersonerna att Mellanskog är beroende av en fungerande virkeshandel, eftersom föreningens affärsmodell och klimatmål vilar på att tillräckliga volymer av förnybar råvara kan flöda till industrin och därmed stödja omställningen från fossila produkter till förnybara. Det innebär att en balans behöver upprätthållas mellan naturhänsyn och produktion. Respondenterna resonerade också att vissa sociala mål, exempelvis rekreativ skötsel i tätortsnära skogar, kan få störst effekt lokalt, även om de nationellt inte nödvändigtvis ger stora utslag.

I fråga om nuläget beskrev intervjudeltagarna från Mellanskog att biokrediter ännu inte är något man handlar med eller kommunicerar externt. Frågan kommer upp i omvärldsbevakning och i framtidsdiskussioner, men ligger längre bort än kolkrediter. Den operativa vardagen domineras av certifieringsarbete, målstyrning

och uppföljning samt artskyddsfrågor. Internt finns digitala förutsättningar som kan möjliggöra en snabb operativ start om ramverk kommer på plats. Det finns omfattande skogsbruksplaner, AI-baserade kartunderlag och en digital plattform för att genomföra ”digitala affärer”, exempelvis att identifiera bestånd med höga naturvärden och paketera dessa för en kreditaffär via en partner. Bilden som gavs var att Mellanskog snarare skulle vara förmedlande part tillsammans med en extern aktör, än att själv bygga upp handel och annullering av krediter inom företaget. Respondenterna beskrev också en medvetenhet om möjliga intressekonflikter mellan föreningens roll som skogsägarorganisation och som delägare i Setra. Den ”gröna sidan” ser möjligheter medan den industriella sidan kan uppfatta biokrediter som konkurrens om råvaran.

Tillämpning och möjliga arbetsätt

Enligt respondenterna från Mellanskog kan biokrediter integreras i skogsskötselplanen på taktisk nivå genom att peka ut bestånd eller avdelningar med naturvärden över certifieringens basnivå som kandidater för kreditfinansierad naturvård. Detsamma gäller objektsplaneringen inför gallring eller avverkning, där planeraren kan markera områden på fem till tio procent av arealen när naturvärdena motiverar det. Intervjudeltagarna angav att en kritisk areal bedöms behövas för att ett objekt ska bli marknadsmässigt intressant, och nämnde en halv hektar som exempel på nivå där intresse kan uppstå.

Potentialen som återkom från intervjudeltagarnas sida var att biokrediter kan skapa intäktsströmmar för skogsägare och kan finansiera åtgärder eller avsättningar, både frivilliga och vissa icke-frivilliga, som saknar ersättning. En annan potential de lyfte var möjligheten att få finansiering för att göra mer än vad certifieringens miniminivå kräver eller finansiering av aktiv naturvårdande skötsel i redan avsatta områden, exempel som nämndes var lövfrämjande åtgärder. I den samtid de beskrev upplevde de ett problem med att samhället förväntar sig att skogsägare ska avstå från saker eller att de ska göra insatser utöver det som lagen kräver, och att det ska göras gratis. Biokrediter sågs då som ett sätt att kommersialisera naturvårdsnytta så att markägare kan uppnå olika former av saker, exempelvis mindre hyggen, att överhålla bestånd eller odla intensivare.

Enligt intervjudeltagarna från Mellanskog finns ett behov av en tydlig handelsplats för biokrediter och de beskrev två möjliga affärsflöden för att systemet ska kunna fungera praktiskt. I det första affärsflödet såg de en affär mellan en skogsägare och en extern köpare, där Mellanskog agerade mellanhand. Skogsägaren genomför en naturvårdsåtgärd som kan generera biokrediter. Mellanskog kopplar ihop skogsägaren med köparen, ett företag, och stödjer affären administrativt. Det andra affärsflödet handlade, enligt respondenterna, mer

om balans inom kollektivet kopplat till certifiering. Eftersom naturhänsyn förekommer på olika nivåer i skogen resonerade de att en skogsägare som ligger över certifieringens basnivå på fem procent i princip skulle kunna kreditera detta mot en skogsägare som ligger under basnivån. På så vis skulle en omfördelning av naturvårdsinsatser inom området ske, i stället för att allt säljs externt.

Hinder och förutsättningar

Ett återkommande ämne i intervjuerna med representanter från Mellanskog var ersättning för avsättningar. I dag uppstår både frivilliga och icke-frivilliga avsättningar som skogsägare inte får betalt för. Biokrediter bedömdes av intervjudeltagarna som en möjlig kompensationsväg för detta, men respondenterna påpekade samtidigt att föreningens verksamhet i stor utsträckning finansieras av virkeshandel. Om biokrediter leder till ökad avsatt areal på bekostnad av virkesvolymen riskerar det därför att få ekonomiska konsekvenser för föreningen och i förlängningen för svensk råvaruförsörjning.

Skogsägarna får en möjlighet till kompensation av det som man ändå sätter av. Skulle det här växa och bli som kanske vissa miljöorganisationer vill att så fort skogen är lite gammal och innehåller lite svampar och lite andra växter då ska det sättas av till någon slags nationalparker. Då får det ju en konsekvens både utifrån ett ekonomiskt perspektiv och utifrån en möjlighet till omställning från fossila produkter till förnybara produkter. Det gäller ju att man hittar en bra balans. Då tror jag att det kan vara jättevärdeskapande.

Vidare beskrev intervjudeltagarna tre sammanhängande utmaningar. För det första handlade det om den interna avvägningen mellan produktion och naturvärden, där föreningens rådgivare ofta värderas efter hur stor volym de kontrakterar. Detta samtidigt som ökad naturhänsyn kan minska uttaget vid gallring eller avverkning. För det andra saknades en etablerad handelsinfrastruktur och prissättning. Avsaknaden av en etablerad handelsplats gör det svårt att bedöma prisbildningen och riskerar orättvisa ersättningar i ett tidigt marknadsskede dominerat av enskilda aktörer eller svåröverskådliga avtal. Samtidigt behöver administration, kontroll och uppföljning vara utformat på ett sätt så att transaktionskostnaderna inte kan äta upp värdet för markägaren. För det tredje pekade respondenterna på ett möjligt marknadsbeteendeproblem. I ett omoget läge kan opportunistiskt beteende uppstå och risken finns för lycksökare på säljsidan eller köpare som använder krediter mest för att kompensera sin påverkan utan att genomföra reella förändringar. Vilket i sin tur understryker behovet av tydliga ramar, transparens och tredjepartsgranskning.

Respondenterna framhöll även ytterligare utmaningar kopplade mot mätbarhet och standardisering. Biologisk mångfald beskrivs som bred, platsberoende och svår att fånga i en enhetlig målvariabel, vilket innebär att mätmetoder, KPI:er och verifiering behöver vara tillräckligt robusta för att skapa kundförtroende. Enligt

respondenterna följs resultaten i praktiken främst via förutsättningsindikatorer i naturen snarare än artresponns, och respondenterna menade därför att ett kreditsystem måste tydliggöra faktiska förbättringar över tid. Ett näraliggande tema gäller additionalitet och baslinjer, det vill säga vad som ska räknas som tillkommande i förhållande till normalläget och vad som redan premieras via certifiering? Här lyfte respondenterna risken att mindre objekt och mindre markägare faller utanför om utformningen implicit gynnar storskaliga upplägg, eller att frivilliga avsättningar tappar möjligheten att kvalificera om incitament anses förbrukade av andra system. Dessa frågor beskrivs som avgörande för att biokrediter ska bli relevanta i vardagsnära brukande och inte bara i ett fåtal större projekt.

3.1.3 Norra Skog

Syn på biokrediter - begrepp, nuläge och inställning

Under intervjuerna beskrev respondenter från Norra Skog att föreningen arbetar med ett helhetsperspektiv på hållbarhet där ekonomiska, ekologiska och sociala mål ska samverka. Det löpande naturvårdsarbetet vilar främst på PEFC-certifiering och i vissa fall på FSC-certifiering, och naturvårdsfrågor är organisatoriskt nära den operativa verksamheten via ett tvärfunktionellt arbetssätt. PEFC-certifieringen beskrevs som mer gräsrotsorienterat och förenlig med föreningens filosofi att markägaren står i centrum. Organisatoriskt eftersträvar föreningen samverkan mellan naturvårdsfrågor och kärnverksamhet, snarare än att separera dem.

I den skogliga planeringen använder föreningen naturvärdesbedömningar på objektsnivå och respondenterna framhöll att inriktningen har rört sig i rätt riktning över tid med kantzoner, sparade trädgrupper och med ökad andel lövträd. Intervjupersonerna berättade också att Norra Skog har berörts av konkreta initiativ kopplade till kolkrediter i kunduppdrag, såsom skogsplantering på nedlagda åkermarker, samt medverkat i ett lövskogsprojekt utanför Umeå med restaurerande skötsel för särskilda arter. Samtidigt upplevde respondenterna från Norra Skog att affärsmodellerna är i sin linda när det gäller både kol- och biokrediter och att det inte alltid är tydligt hur de förhåller sig till varandra.

Enligt intervjudeltagarna från Norra Skog ses biokrediter som handel med biologisk mångfald där åtgärder ska visa mätbar förbättring utifrån en definierad baslinje. På en femgradig skala placerade de föreningens inställning till biokrediter mellan tre och fyra, som försiktigt positiva. Möjligheten ses i att skapa ekonomiska incitament för ökad naturvårdande skötsel och därmed höja aktivitetsnivån på mark som är frivilligt avsatt. Respondenterna lyfte behovet av

enkla och legitima enheter eller mått som beskriver hur mycket biodiversitet som åstadkoms i ett projekt. De betonade också att definition, mätning, verifiering och kommunikation behöver vara begripliga och accepterade i alla led för att handeln ska vara trovärdig. Föreningen engagerade sig därför i Swedish Biocredit Alliance och följer policyutveckling nationellt och inom EU.

Tillämpning och möjliga arbetssätt

Enligt respondenterna från Norra Skog bedömer föreningen att genomförandeförmågan finns och att hindren inte ligger i praktiken. Samtidigt pekade de på att frivilliga avsättningar är de huvudsakliga huvudarenorna för biokreditprojekt. Det finns ett certifieringskrav på att minst fem procent av den produktiva skogsmarken ska vara frivilligt avsatt och bland deras medlemmar ligger snittet mellan sju och åtta procent. I dagsläget är en stor del av detta naturvård orört (NO) i skogsbruksplanen, vilket gör att skötselinsatser är svåra att finansiera. Ambitionen är att öka andelen naturvård med skötsel (NS) i skogsbruksplanen, från naturvård orört, om incitament finns. Biokrediter ses som en väg att finansiera aktiva åtgärder där nyttan kan följas upp i tid och rum.

När integration av biokrediter i verksamheten diskuterades lyftes flera möjliga arbetssätt. En koppling gäller länken mellan skogsbruksplaner och årsplaner för större skogsägare. Biokrediter kan då vara en del av den ordinarie planeringen för större skogsägare till exempel, så att specifika bestånd och åtgärder förs in i planen med tillhörande ersättningar och uppföljningar. Respondenterna efterfrågade också ett tydligt ansökningsflöde för biokrediter med snabba, digitala beslut och gärna en tydlig koppling till certifieringssystemen för att möjliggöra att fler affärer genomförs.

Beslut om inriktning för Norra Skog ligger hos styrelsen och VD på föreningsdemokratisk grund. Operativt är skogsinspektörerna, som är föreningens primära kontakt mot markägarna, de som kan initiera projekt med stöd av en handelsenhet som hanterar kreditflöden parallellt med virkesflöden. Intervjupersonerna efterfrågade en tydlig processkedja för biokrediter, från planering och utförande till verifiering, registrering och betalning, som liknar det flödestänk som används för virkesaffärer.

Respondenterna beskrev att Norra Skog kan agera mellanhand eller ta en så kallad hubb-roll där de vidareförmedlar mellan köpare, ofta större aktörer, och markägare. I ett sådant upplägg upprättar de planer, kontrakterar utförare och håller en portfölj eller pott av potentiella biokreditprojekt. Samtidigt betonade respondenterna behovet av villiga köpare och att Norra Skog i nuläget väljer att begränsa kommunikationen till medlemmar och andra externa intressenter för att

undvika att lova för mycket och för att inte skapa förväntningar innan infrastruktur är på plats.

Precis så tänker jag att vi ska jobba med biokrediter också. Alltså en köpare, ofta rätt stora aktörer, men det finns egentligen inte något hinder för att även mindre aktörer som glada entusiaster och vanligt folk skulle kunna köpa biokrediter via Norra Skog. I dagsläget är det ju stora aktörer som nyfiket tittar på den här marknaden. Vi pratar om Volvo, H&M, Ikea, den digniteten. Då köper de av Norra Skog. [...] Då tar vi det med markägaren, att du har mark som är lämplig för naturvårdande skötsel som genererar biokrediter. Du får X kronor för att genomföra projektet. Vi gör en plan, vi kontrakterar utförare, alltså entreprenörer med kunskap, kompetens och maskiner. [...] Dessutom kanske samordningsmöjligheter med traditionell skogsskötsel på intilliggande områden.

Hinder och förutsättningar

Båda intervjudeltagarna från Norra Skog återkom till tre hinder. För det första upplevde de en oklar produktdefinition, vad är det egentligen köparen får när den betalar för biokrediter, och varför skulle någon vilja köpa. De efterfrågade en begriplig och accepterad definition som fungerar för köpare, säljare och omvärld. För det andra betonade de behovet av tydlig mätning och baslinjer. Enligt en av respondenterna finns det inte något bra sätt att mäta utveckling av biologisk mångfald. Det konstaterades att det finns bra indikatorer i död ved, vatten och variationer i strukturer men att utveckling över tid är svår att mäta och platsberoende i naturen. Respondenterna lyfte också en systemrisk i att gynna aktörer som först kan sänka naturvärden för att sedan visa på en stor ökning, vilket skulle motverka designens syfte. För det tredje nämnde de behovet av en fungerande infrastruktur, ett system som säkrar ordning, reda och tillit och som motverkar lycksökare.

Enligt respondenterna ställer Norra Skog som villkor att trakthyggesbruk måste kunna fortgå parallellt, annars riskerar biokrediter att bli ointressanta för föreningen och dess medlemmar. Intervjudeltagarna beskrev att de ser risk för konflikt om biokrediterna tränger undan värdeskapande skogsskötsel. Även läckage och grannskapseffekter nämndes i diskussioner. Respondenterna förklarade att Norra Skog bedömer att det är möjligt att aktivt bruka skog med rätt hänsyn utan att intilliggande biokreditprojekt diskvalificeras.

Samtidigt varnade intervjupersonerna för att ett fel utformat system kan bygga in passivitet hos skogsägare genom att man belönas för att inte göra någonting, vilket i förlängningen riskerar råvaruförsörjning, förädlingsvärden och klimatnytta kopplad till brukad skog.

Jag ser risker om biokrediterna i för stor grad främjar ett system som belönar passivitet. [...] Ännu mer ska lämnas orört [...]. Att man håvar in lite pengar från diverse källor för att göra absolut ingenting och då missar vi saker som är viktiga i andra led. Alltså

förädlingsvinster och exportintäkter och råvara för att fasa ut fossila produkter. [...] Den stora möjligheten med detta, som jag hoppas verkligen ska få skruv, är ju att man ska få incitament för att få de här sakerna att hända. För traditionellt i skogsbruket så är ju intäktssidan för den löpande verksamheten, det är försäljning av virke till någon som i sin tur förädlar och sedan säljer på en global marknad. Om man dessutom kan få inkomstkällor för att främja biodiversitet, det vore toppen. Men då krävs det såklart balans här eftersom de biodiversitetsfrämjande åtgärderna inte får i någon hög omfattning påverka virkesproduktionen negativt.

Det är viktigt att särhålla klimat och biodiversitet enligt en av intervjupersonerna från Norra Skog. Vissa åtgärder som gynnar biologisk mångfald kan hämma tillväxt och därmed påverka klimatnyttan på kort sikt, medan andra mål gör motsatsen. Biokrediter kan däremot ge tydligare incitament för aktivt naturvårdsarbete. På den sociala sidan lyftes behovet av kommunikation och acceptans, där biokrediter kan hjälpa till att förklara naturvårdsarbetet för allmänheten.

3.1.4 Södra

Syn på biokrediter - begrepp, nuläge och inställning

Respondenterna från Södra beskriver att föreningen redan bedriver ett omfattande biodiversitetsarbete och har en handlingsplan där ett av inslagen är att utveckla affärsmodeller kopplade till biologisk mångfald. I det pågående arbetet med biodiversitetskrediter beskriver Södra ett tydligt ramverks- och standardspår. Södra har varit aktiv i Swedish Biocredit Alliance för att bidra till ett första globalt ramverk för biodiversitetskrediter, inklusive mätning, verifiering, uppföljning och krav på transparens för en trovärdig marknad. Parallellt försöker Södra påverka och följa EU:s arbete, särskilt i frågor om nationell och regional anpassning av metoder. De motsätter sig en universal lösning och vill att nationella metoder ska kunna kopplas till ett övergripande EU-ramverk.

Jag tror också, som jag sa inledningsvis, att det är ganska viktigt att om EU tar fram ett ramverk för certifiering av biodiversitetskrediter, så bör det vara så att nationella metoder kan kopplas in mot det där ramverket i stället för att vi utvecklar gemensamma metoder inom hela EU. Och det är just för att kunna använda biodiversitetskrediter som ett sätt att lösa de utmaningar man har på nationell eller regional nivå snarare. Jag tror inte på att "one-size-fits-all" för hela Europa fungerar.

Begreppsligt uttrycks biokrediter av respondenterna som aktiva åtgärder som ger en "upliftning" från nuläget, det ska göra nytta och gå att mäta på något sätt, och additionalitet måste vara tydlig. I intervjuerna betonades trovärdighet och tredjepartsverifiering för att undvika greenwashing. Marknaden beskrevs som omogen men att intresset finns bland utförare och medlemmar inom Södra. Däremot upplevs efterfrågan på köparsidan som låg. Intervjudeltagarna menade

att Södras allmänna inställning till biokrediter är ganska positiv, en fyra på en femgradig skala. Samtidigt markerade de att det beror på utformningen, om biokrediter leder till finansiering och ersättning för att skogsägare avsätter produktiv skogsmark ovanför certifieringens fem procents-nivå anges en positiv hållning.

När intervjudeltagarna från Södra resonerade om konsekvenser för svenskt skogsbruk framhölls att biokrediter kan synliggöra och ersätta fler värden från skogen än timmer, massaved och energi. Även biologiska och sociala värden kan premieras och därmed höja statusen för naturvårdsdelen av brukandet. Samtidigt behöver biokrediter inte stå i konflikt med produktionen om åtgärderna riktas dit naturvårdspotentialen är som störst, vilket inte alltid är samma bestånd som är bäst lämpade för virkesproduktion.

Respondenterna beskrev att Södra har ett kvantitativt mål om 3 000 hektar naturvårdande skötsel. De bedömer att biokrediter kan driva mer aktiv naturvård och stärka arbetet med arter. Lönsamhet lyftes som en förutsättning för aktiv skötsel i både naturvård och produktion, om biokrediter förbättrar lönsamheten kan mer göras. I intervjuerna framhöll respondenterna att effekterna på Södras ekonomiska mål är svåra att bedöma och att det beror på skalan. Vid pilotnivå skulle påverkan vara marginell, men om marknaden blir större skulle biokrediter kunna utgöra en ny affärsmodell. Intervjudeltagarna konstaterade att frivilligmarknaden i dag främst består av pilotprojekt med stor medial uppmärksamhet, men att omfattning och praxis är i sin linda.

Tillämpning och möjliga arbetssätt

Enligt respondenterna handlar Södra inte med biokrediter i dag, men utreder frågan med hjälp av marknadsöversikter, dialog med tänkbara aktörer och med krav på att det ska finnas ekonomi för både föreningen och skogsägaren. Södra följer även utvecklingen av standarder kring biokrediter och den politiska utvecklingen noga. Föreningen bedömer att det finns få praktiska hinder för att integrera biokrediter som en tjänst nära den ordinarie planeringen. Skogsbruksplaner, processer och rådgivningen pekades ut som centrala verktyg och alla finns inom organisationen. Det som i nuläget saknas är tydliga standarder, metoder och ett ramverk som kan styra upp systemet före operativ start.

När det gäller möjliga användningsområden och integrering av biokrediter nämnde intervjudeltagarna flera tänkbara roller som Södra kan ta, men de beskrevs som hypotetiska eftersom efterfrågan är oklar. Södra kan vara med och forma marknaden eller agera portföljägare som samlar mindre skogsägare och

paketerar projekt, till exempel restaurering av ädellövskog och artkopplade portföljer som säljs som krediter. Vidare beskrev de att Södra kan koppla krediter till produkter eller tjänster där kunden köper till exempel en produkt med associerade biodiversitetskrediter. Alternativt kan Södra samarbeta i värdekedjan där en annan aktör står för försäljningen medan föreningen fokuserar på metod, uttag och verifiering. Den återkommande kärnfrågan i intervjuerna var att affärsnyttan på köparsidan måste vara tydlig, utan tydlig affärsmöjlighet uppstår ingen efterfrågan.

I intervjuerna framkom också en logik om att balans behöver hållas i produktionen i stället för individspårning av skogsägares skogar in i specifika produkter, med motiveringen att Södra arbetar i stor skala. En möjlig affärsmodell är premiumprodukter där extra insatser i naturvård kopplar till en produktprofil. Tanken är att skogsägare som gör lite mer kan få lite mer betalt, samtidigt som Kooperationen kan få kollektiv nytta. En implementering av biokrediter behöver vara förankrad långt ut i organisationen bland rådgivarna och kräver samtidigt en funktion för system, standarder och verifiering på strategisk nivå. Utan en sådan förankring riskerar satsningen att misslyckas.

Internt menade intervjudeltagarna att organisering och ägarskap av biokreditsfrågan kan variera. Utveckling av modeller och verifiering kan ligga nära skogssidan, medan försäljnings- och affärsfrågor kan höra hemma i ett annat affärsområde. Då medlemmarna äger sin skog fattar varje skogsägare egna beslut, och respondenterna menade att om efterfrågan uppstår och intresset finns hos medlemmar kan Södra utveckla en tjänst som möjliggör framtagning och försäljning av biokrediter. En nödvändig förutsättning som beskrevs i intervjuerna är att det måste finnas en trovärdighet i ramverket för att kunder ska vilja investera i detta fenomen.

Hinder och förutsättningar

Det största hindret som återkom i alla tre intervjuer med Södra var trovärdighet. Vad är verkligt värdeskapande utöver dagens system och hur bevisas det? Vad förväntas av skogsägare som normalnivå och får räknas som en biokredit? Här pekades additionalitet, baslinjer och verifiering ut som kärnfrågor. De lyfte särskilt risken att frivilliga avsättningar och skötsel som redan görs i stor omfattning inte skulle anses som additionella, vilket skulle stänga ute många skötselberoende naturvärden i södra Sverige. Till exempel ett ökat uttag av gran, lövfrämjande åtgärder eller att hålla trädbevuxna betesmarker öppna. Från Södras sida efterlystes därför ramverk där sådana aktiva skötselinsatser kan omfattas när de faktiskt lyfter naturvärden och där rätt utformade incitament kan öka skötselinsatserna när naturvärdena kräver aktiv förvaltning.

En annan hinderkategori enligt respondenterna rör marknad och prissättning. I nuläget upplevs prisnivåerna som blygsamma och i vissa av Södras kalkyler kan intäkter från biokrediter täcka räntekostnader vid överhållning av skog, men riskerna för markägaren i form av storm eller insektsangrepp kvarstår och kan överstiga kreditvärdet. Om prisnivåerna skulle stiga kan affären bli större enligt intervjudeltagarna, men då uppstår också incitament att hålla inne råvara, vilket ses som en utmaning för industriförsörjningen. Här skilde sig betoningen något mellan intervjupersonerna. En talade om en nisch-affär som aldrig ska äventyra råvaruförsörjningen, med hög positiv förväntan, medan en annan uttryckte en neutral-försiktig positiv hållning villkorad av mätbarhet och standarder.

Som systemrisk nämndes särskilt att en utformning som driver stor minskning av brukad areal kan försämra substitutionseffekten och därmed klimat och ekonomi. Detta avvisades i en av intervjuerna, där biokrediter beskrevs som en valbar nisch i en portfölj för skogsägare och inte som ett generellt stopp för rationellt bruk. I intervjuerna lyftes också ett varumärkes- och etikperspektiv där vissa köparprofiler exkluderades, personerna menade exempelvis att Södra aldrig skulle gå in i ett biokreditsprojekt med ett oljebolag. Intervjudeltagarna menade att Södra vill utveckla systemet i dialog med politiken snarare än att stå utanför och få ett externt system som slår ner över branschen.

Vem som köper biokrediter bedöms som avgörande för legitimitet och funktion. Enligt respondenterna riskerar ett system där enskilda skogsägare som avverkar tvingas köpa biokrediter att vältra över ansvaret på de som redan bär kostnader. I stället lyftes samhällsperspektivet och att bevara och stärka biologisk mångfald ligger i hela samhällets intresse. Finansieringen bör inte ensidigt landa på en enskild företagsgrupp.

Som medlemsägd organisation är Södras utgångspunkt att erbjuda tjänster som medlemmar efterfrågar. Om en stor grupp medlemmar vill arbeta med biokrediter men Södra inte erbjuder detta, kommer andra företag att göra det menar intervjudeltagarna. Vidare förklarade de att man då riskerar att missa medlemsnytta och en möjlighet att påverka hur marknaden formas.

3.1.5 SCA

Syn på biokrediter - begrepp, nuläge och inställning

Intervjupersonerna beskrev att SCA bedriver ett strukturerat hållbarhetsarbete där ”värdefulla skogar” är en av plattformens bärande pelare, med mål kopplade till tillväxt, avsättningar och förutsättningar för biologisk mångfald. Det finns en

pågående koncernövergripande utredning om att kunna erbjuda kol- och biokrediter. Denna är nyss startad och ännu i ett tidigt skede. Syftet är att pröva upplägg som kombinerar klimat- och biodiversitetsnytta och klarlägga vilka delar av organisationen som ska bära arbetet vidare.

Enligt respondenterna uppfattar man inom SCA att biokrediter är additionella åtgärder som ökar biodiversiteten jämfört med vad som annars hade skett, varpå effekten värderas och säljs på en marknad. Den ena intervjupersonen formulerade kärnan som att skogsägaren har ett initiativ som bidrar till någon form av additionell ökad biodiversitet.

Det finns säkert olika definitioner av biokrediter beroende på vem du frågar. Men min egen på något sätt sammanvägda tolkning av alla dessa definitioner, är att man som skogsägare eller skogsbrukare har ett initiativ som bidrar till någon form av additionell ökad biodiversitet. Additionellt i den bemärkelsen att det är någonting man inte hade gjort annars. Och sen då ska man på något sätt värdera nyttan och effekten av det här och bjuda ut det på en marknad. Så att någon annan aktör som kan tillhöra en helt annan värdekedja helt enkelt ska kunna kompensera för sina då... Eller kompensera behöver det inte vara, det kan vara att de bara vill visa upp någonting och att det då finns ett värde på det.

Den andra intervjupersonen använde i sak samma formulering, att man i praktiken ska möjliggöra köp av naturvård, men markerade samtidigt att definitioner varierar och att mycket fortfarande är otydligt i praktiken. Båda intervjupersonerna betonade behovet av trovärdighet och risken för greenwashing om effekter inte kan visas på ett robust sätt.

I nuläget handlar SCA inte med biokrediter men utreder frågor om systemval, ekonomiska ramar och vilka roller som ska gälla internt. Inställningen sammanfattas som försiktigt positiv, där intervjupersonerna placerade SCA:s nuvarande hållning till biokrediter mellan en trea och fyra på en femgradig skala. Det finns en optimism enligt respondenterna från SCA, men däremot finns ingen övertygelse om att det kommer att slå igenom på marknaden. Ett perspektiv inom organisationen framhöll pilotvilja och lärande i ämnet biokrediter, medan ett annat betonade kvarstående oklarheter i den praktiska tillämpningen. Det fanns en enighet bland respondenterna hos SCA om att additionalitet och standarder är avgörande för att gå från idé till en trovärdig marknad.

När det gäller potential och effekter för svenskt skogsbruk menade SCA:s respondenter att biokrediter kan skapa en extra intäktström för skogsägare och synliggöra fler värden än timmer, massa och energi, men att systemutformningen avgör legitimitet och genomslag. En gemensam utgångspunkt är att krediterna måste gå att kombinera med aktivt brukande av skogen. Breda incitament för

överhållning av skog eller avsättningar kan annars minska råvaruflöden och därmed även klimatnytta i form av en svagare substitution.

Det skulle kunna bli en extra intäktskälla för skogsägare. Sen gäller det förstås att vara väldigt vaksam och noga med hur man jobbar med de här frågorna, hur man presenterar projekten och hur man marknadsför dem. Framför allt kanske hur man marknadsför dem. Det är klart att det kommer att finnas många situationer där det här kan bli ifrågasatt och det kommer kunna bli anklaganden för greenwashing och att man kompenserar. Att det är någon aktör som kompenserar för en annan sämre verksamhet. [...] För oss är det också viktigt att de här frågorna landar rätt. För vi ser det som väldigt viktigt att både vi själva, och andra skogsägare, fortsätter att bruka sin skog. Så att inte de här frågorna kommer in på ett sätt så att skogsägaren väljer att inte avverka skog för att få en kolkredit eller en biokredit. Det handlar om att man också försöker se lite till helheten. [...] Konsumentefterfrågan sjunker ju inte bara för att man sätter av en skog. Det ska kunna gå att kombinera med skogsbruk, att man inte glömmer bort det.

En av intervjupersonerna bedömde att privata enskilda skogsägare kan ha lättare att uppfylla additionalitet än stora företag med etablerade åtaganden, men underströk att storskaliga åtgärder i en industriell kontext i gengäld kan ge betydande naturvårdseffekt om de väl kvalificerar.

Tillämpning och möjliga arbetssätt

Enligt respondenterna från SCA finns i praktiken verktyg för att integrera biokrediter nära ordinarie planering och skogsskötsel, men att man i nuläget avvaktar eftersom standarder, metoder och ramverk behöver tydliggöras innan operativa steg tas. Den ena av intervjupersonerna, med inblick i SCA Energy, beskrev hur energiprojekten arbetar för att vara klimatneutrala enligt hänsynshierarkin. Hänsynshierarkin innebär att man vid en exploatering arbetar för att i första hand undvika, så långt det går, en påverkan på natur och områden med höga naturvärden. Om naturen ändå kommer att påverkas negativt ska man i andra hand se till att minimera sin påverkan så mycket som möjligt. I det tredje steget arbetar man med att restaurera eller återskapa en påverkan genom ekologiska efterbehandlingsåtgärder, och i det fjärde steget kompenserar man för kvarstående påverkan som inte kan undvikas, minimeras eller restaureras. När SCA räknar på hur kompenseringsåtgärder ska göras har man vid ett tidigare projekt använt CLIMB-metoden, en metod som hjälper till att poängsätta biologisk mångfald. Detta är något som också ska jobbas med framgent.

Intervjudeltagarna beskrev en intern rollfördelning där SCA Skog på sikt förväntas bli huvudansvarig för eventuellt arbete med biokrediter. Intervjupersonen med koppling till SCA Energy förklarade att SCA Energy kan bidra med projektlogik och kundrelationer, särskilt mot större europeiska industrikunder som efterfrågar redovisning av grön påverkan. På koncernnivå framhölls systemvalet som en nyckelfråga. I utredningen jämförs EU:s CRCF

(Carbon Removals and Carbon Farming) med frivilliga globala standarder som Verra och Gold Standard, samt med nationella initiativ. Jämförelsen utgår från tre kriterier: hur lätt systemen är att arbeta i, hur trovärdiga de bedöms vara och hur framtidssäkra de kan antas bli. Intervjupersonerna återkom också till behovet av en fungerande marknadsplats för prissättning och handel. Treebula nämndes som ett pågående försök. Skälet till detta är att prisnivåerna upplevs som otydliga i nuläget och därför svåra att använda som underlag för beslut.

I intervjuerna beskrevs flera möjliga affärsmodeller. En återkommande modell var projektpaketering där kolkrediter och biokredit ingick i ett sammanhållet upplägg. Ett ofta nämnt exempel var återvätning av nedlagda torvtäckter, som både kan minska utsläpp och stärka den biologiska mångfalden. Det fördes även fram förslag med tydlig social inriktning, exempelvis åtgärder i hänglavsrika skogar i anslutning till rennärning och byar. För att sådana upplägg ska vara krediterbara krävs att additionalitet kan påvisas och att efterfrågan från köpare är tydlig. Samtliga intervjuer betonade att metodik, verifiering och transparens behöver vara fastställda innan erbjudanden byggs ut mot marknaden.

En annan sak som betonades av intervjudeltagarna från SCA var att biokrediter måste vara affärsmässiga. Det innebär att det ska finnas betalningsvilja och ett nettovärde för skogsägaren när risk och administration beaktas. Biokrediter beskrevs också som ett komplement till kärnverksamheten, det vill säga ett tillägg till det aktiva skogsbruket och inte en ersättning för det. Vidare nämndes även att kommunikationen måste vara prövbar och tydlig för att undvika greenwashing.

Hinder och förutsättningar

I intervjuerna med SCA:s representanter framhölls tre återkommande hinder. Det första gällde additionalitet och baslinjer. I en svensk kontext med stark lagstiftning och etablerade certifieringar är det svårt att visa vad som ligger utöver normalnivån. Enligt intervjudeltagarna uppfattas certifiering som basnivå, vilket höjer kraven för att en åtgärd ska vara krediterbar. Det andra hindret rörde system- och begreppstydlighet. Gränsen mellan kompensation inom ett projekt och en kredit behöver vara klar, liksom vilken ackrediterad metod som ska användas för värdering och verifiering. Det tredje hindret var marknadsinfrastruktur. Avsaknaden av en etablerad handelsplats och en tydlig prisbild försvårar att göra biokrediter större och ökar risken för ersättningar som inte speglar värdet. På samtliga punkter efterfrågades långsiktiga standarder och en stabil marknad.

Riskbilden omfattar både klimat och ekonomi. En utformning som minskar brukad areal i större omfattning kan försvaga substitutionseffekten och därmed påverka både klimatnytta och lönsamhet. Intervjupersonerna menar att SCA:s

bestämda uppfattning därför är att krediter måste kunna kombineras med ett rationellt skogsbruk. Riskfördelningen är också central. Storm- och insektsskador ligger i stor utsträckning kvar hos markägaren samtidigt som dagens prisnivåer uppfattas som låga. Utan tydlig betalningsvilja och klara regler blir kalkylen svag. Även kommunikationsrisker nämndes. Otydliga systemval och oklara budskap kan skapa kritik mot hur effekter redovisas.

Det finns också interna aspekter att hantera enligt respondenterna från SCA eftersom olika funktioner kan värdera frågan olika beroende på målbild. Produktion och virkesförsörjning kan inta en mer restriktiv hållning, medan andra delar ser ett marknadsvärde längre fram i kedjan. Behovet av intern utbildning tas upp av respondenterna, särskilt för virkesköpare och rådgivare, för att kontakter med externa aktörer kan hanteras med skogsägarens perspektiv i fokus. Det förtydligades samtidigt att biokrediter inte ska ersätta virkesaffären, det beskrevs som en kompletterande intäktström och som ett område för lärande tills systemen är på plats.

För att gå vidare angavs samstämmiga villkor från intervjudeltagarna. Det krävs tydliga ramar och tredjepartsverifiering, spårbar additionalitet och transparent kommunikation, en handelsplats som ger fungerade prissättning och handel samt betalningsvilja och riskhantering som gör att kalkylen håller på fastighetsnivå utan att virkesförsörjningen försvagas. Under dessa villkor beskrevs biokrediter som en nisch i SCA:s erbjudande, med inriktning på projektpaketering där klimat- och biodiversitetsutfall kan följas upp över tid.

3.1.6 Sveaskog

Syn på biokrediter - begrepp, nuläge och inställning

Intervjupersonen från Sveaskog beskrev att de under senaste åren har stärkt fokus på hållbarhet i strategin. Ambitionen är att vara världsledande i hållbart värdeskapande i skogen. Arbetet omfattar lönsamhet, produktivitet, klimat och biologisk mångfald. Intervjupersonen uppgav en högre andel naturvårdsavsättningar än certifieringskraven. Man använder dessutom en naturvärdesbedömning i planeringen som beskrevs som mer rigorös än vad som i regel används av andra företag. Ekoparkerna på Sveaskogs skogsmarker, cirka 175 000 hektar, lyftes som ett långvarigt arbete med restaurerande skötsel. På klimatsidan arbetar Sveaskog enligt Science Based Targets och följer utvecklingen av Greenhouse Gas Protocol för markanvändning där substitution inte får räknas, medan produkters livslängd beaktas. Sammantaget beskrevs en balans mellan stående skog och aktivt brukande.

Biokrediter definierades i intervjun som ett sätt att styra betalning till åtgärder som höjer naturvärden jämfört med en vald baslinje. Intervjupersonen placerade Sveaskogs nuvarande inställning i mitten av en femgradig skala. Respondenten bedömde att biokrediter är intressanta att pröva inom affärsutveckling men pekade på bristande kvalitet och varierande styrning i dagens ramverk. Vidare förklarade respondenten att Sveaskog markerar behovet av försiktighet i kommunikationen och i valet av partnerskap, samtidigt framhölls att idén inte avfärdas. Inställningen beskrevs som iakttagande men öppen för pilotinsatser om ramarna är robusta.

Om man jobbar med den typen av affärsutveckling som jag gör så är det ju såklart intressant att titta in på biokrediter och se vad det finns för potential där. Om man vill hitta investeringar för att främja naturen i skogen så är nog dels biokrediter inte det som ligger närmast till hands tror jag, för att man ska få till en bra affär. Och sen finns det en del risk kopplat till biokrediter eftersom det redan finns olika ramverk som är olika rigida så att säga när det gäller hur man handlar och räknar. Det finns ju biokreditsprojekt i världen och därför kan det finnas en risk ifall det är helt olika kvalitet på de här krediterna. Det finns en stor styrka i ordet. För det är jättemånga människor som känner till ordet och många aktörer som känner till ordet, och det låter ju lite grann som att det är en storts enkel fix på biodiversitetskrisen. [...] Jag skulle såklart vara öppen för att prova och testa projekt med biokrediter. Då måste man vara väldigt noggrann med att man har rätt partners med en strategisk matchning, och att man gör en sorts best-in-class typ av biokrediter.

När intervjun berörde tänkbara effekter för svenskt skogsbruk framhölls finansiering av fler naturvårdsinsatser som den huvudsakliga nyttan. Respondenten förklarade samtidigt att åtgärder som innebär avstående från råvara är kostsamma. Det dyraste är att avstå från råvaran. Därför betonades behovet av att köpare förstår kostnadsbilden och vad som krävs för att åstadkomma mätbara förbättringar.

Tillämpning och möjliga arbetssätt

Under intervjun beskrev respondenten att Sveaskog har operativ kapacitet för åtgärder både i brukade och obrukade skogar. Det gäller till exempel restaurering eller avvikelser från baslinjen vid avverkningsobjekt när naturvårdsnyttan motiverar det. Genomförandet av biokrediter beskrevs inte som det huvudsakliga hindret. Respondenten uttryckte att om det var enkelt att sälja biokrediter och om det fanns en tydlig affär med definierad produkt, prissättning, verifiering och en köpare, skulle åtgärderna kunna genomföras. Den interna genomförandeförmågan ses inte som en flaskhals.

När affärsmodeller diskuterades ifrågasatte respondenten en hektarbaserad kreditenhet. Biodiversitet per hektar varierar kraftigt mellan naturtyper och skogstyper, en sådan enhet bedöms därför som svår både för värdering och för en andrahandsmarknad. I stället efterfrågas tydliga och begripliga sätt att beskriva

hur mycket biodiversitet som faktiskt åstadkoms. Alternativt efterfrågas jämförbara ramverk om syftet är att redovisa naturnytta snarare än att handla i flera led. Intervjupersonen nämnde att man följer arbetet i Swedish Biocredit Alliance samt att man för dialoger med ideell naturvård för att höja den gemensamma kunskapsnivån.

När intervjun berörde vilken roll som Sveaskog kan tänkas ta beskrevs en hållbar affärsutvecklingsfunktion som prövar nya affärsmodeller och partnerskap där marknaden betalar för annat än råvara. Den rollen kopplas till befintlig planering och naturvårdspraktik och till styrning via mål och uppföljning. På klimatsidan framhölls att kopplingen till bolagets mål måste vara tydlig. Om en naturvårdande åtgärd redan ligger i baslinjen kan den inte samtidigt räknas som biokredit, vilket förutsätter att baslinje och additionalitet definieras på ett sätt som går att följa upp i praktiken.

Hinder och förutsättningar

Tre hinder var återkommande i intervjun med Sveaskog. För det första behövs ett ramverk som gör investeringen trygg och minskar risken för greenwashing. För det andra behöver enhets- och värderingsfrågan lösas. En hektarbaserad modell beskrevs som en dålig idé eftersom den döljer variationen i naturvärden och försvårar handel. För det tredje efterfrågades fungerande marknadsinfrastruktur som ger spårbar prissättning och rimlig ersättning i förhållande till kostnad och risk. Intervjupersonen sammanfattade villkoret som ett välfungerande system snarare än en enskild metoddetalj.

Riskbilden omfattade både verksamhet och omvärld. För verksamheten uppstår konflikt om biokrediter växer mycket kraftigt och driver större avsättningar eller överhållning av skog, eftersom Sveaskog saknar egen industri och därmed har en annan koncernlogik än integrerade företag. På omvärldssidan nämndes risken för negativa reaktioner om Sveaskog avstår från biokrediter när förutsättningar finns.

Om vi inte skulle delta på en marknad skulle vi förlora möjligheten att öka insatserna till naturen och ifall förutsättningarna finns där, ifall det finns en lönsamhet i att hålla på med biokrediter, skulle nog vår omvärld titta på företaget Sveaskog och undra vad håller de på med? Det är nog inte så bra ur ett varumärkesperspektiv. Då får man kanske fundera på vad vi gör i stället och varför håller vi inte på med biokrediter?

Som förutsättningar för deltagande behövdes, enligt respondenten, robusta och långsiktiga regler, oberoende verifiering, tydliga baslinjer och additionalitet samt en marknadslösning som ger pris och handel utan att skapa ogrundade förväntningar. I Sveaskogs arbete idag omfattas dialog med aktörer och uppföljning av utvecklade metoder, men ett beslut om kommersiell medverkan ligger efter att kvalitet och prissättning kan säkerställas.

Analys

Detta kapitel analyserar de empiriska resultaten genom en tematisk syntes av intervjuerna. Teman har härletts induktivt från kodningen och organiseras för att besvara studiens tre frågor om biokrediternas potential som nytt verktyg, vilka strategier som övervägs för att integrera biokrediter samt vilka hinder och utmaningar som identifieras kopplat till biokrediter i svenskt skogsbruk.

4.1 Definition, baslinjer och additionalitet

Ett återkommande mönster i intervjuerna är att biokrediter förstås som ett instrument som kräver tydlig avgränsning av vad som är utöver dagens lagkrav, certifiering och normal praxis. Företagen beskriver genomgående att certifiering, i form av PEFC och FSC, utgör en basnivå, medan krediter förutsätter en mätbar förbättring från en definierad baslinje. I materialet framträder en samstämmig skepsis mot upplägg där ersättning ges för passivitet eller icke-aktiva åtgärder. I praktiken behöver den åtgärd som utförs i biokreditprojektet gå att koppla och redovisas samt ersättas på en nivå som täcker alternativkostnaden.

Intervjuerna visar också variation i var additionalitet uppfattas som lättast att påvisa. Flera pekar på skötselkrävande naturvård i redan avsatta bestånd, till exempel att gå från NO-bestånd till NS-bestånd, där aktiv förvaltning ger dokumenterbara lyft i naturvärden. Andra lyfter restaureringsinsatser eller habitatförbättringar som tydligt avgränsbara och möjliga att mäta över tid. Samtidigt finns en återkommande reservation mot kreditprojekt som innebär att man förhindrar förlust av biodiversitet, som saknar en robust baslinje. Sådana upplägg upplevs mer sårbara för överkreditering och kritik. Flera respondenter efterfrågar därför gemensamma definitioner, standardiserade baslinjer och oberoende verifiering som kan särskilja kreditbar förbättring från normal variation.

Ett närliggande delmotiv är att produktdefinitionen behöver vara begriplig för köpare. Respondenterna betonar att köpsidan måste förstå vad som köps och varför, hur baslinjen sätts och hur utfallet följs upp. Utan en sådan produktlogik riskerar krediter att sakna värde för redovisning, hållbarhetsmål eller riskstyrning hos köparen. I intervjuerna formuleras det som att man först behöver tydliggöra definitionen för att sedan kunna bygga en skala i detta eventuella affärsområde.

Intervjumaterialet visar en bred samsyn om att biokrediter förutsätter en tydlig princip som handlar om att insatser för biologisk mångfald görs utöver en definierad baslinje, att det finns en spårbar mätning på utvecklingen och att en

oberoende verifiering kan genomföras vid affärer. I relation till forskningsfrågan om biokrediternas potential framstår den som villkorad av att denna logik kan göras praktiskt och kommunikativt robust. För frågan om vilka strategier som företagen överväger för att integrera biokrediter, pekar intervjumaterialet mot åtgärds- och skötselbaserade upplägg där additionalitet är tydlig. I sista forskningsfrågan om vilka hinder och utmaningar företagen ser när det gäller att delta på en marknad framträder oklar baslinje och produktdefinition som grundhinder som måste undanröjas. Detta för att handel och prissättning ska vara möjlig.

4.2 Mätbarhet, verifiering och marknadsinfrastruktur

Det andra huvudtemat rör hur effekter ska mätas, verifieras och omsättas till handel. Intervjuerna visar en samstämmig uppfattning om att mätbarhet i dag är den enskilt viktigaste tröskeln. Företagen beskrev att de redan följer upp indikatorer som visar på att det finns förutsättningar för hög biodiversitet, som till exempel höga lövandelar, mängden död ved och kantzoner. Däremot är artspecifika utfall eller sammansatta mått på ekologisk kvalitet svårare att säkra på ett sätt som kvalificerar för biokrediter. Merparten av företagen mäter mycket av det som leder till biologisk mångfald, inte artantal. Därför efterfrågas enkla men adekvata och legitima måttenheter som fångar förbättringar över tid och som kan granskas av en oberoende part.

Samma logik återkommer för verifiering. Respondenterna uttrycker att tredjepartsgranskning behövs för trovärdighet, men att den måste vara kostnads- och tidsmässigt rimlig för att systemet ska fungera på markägarnivå. Flera betonar vikten av digitaliserade flöden där det finns en möjlighet att göra en ansökan, få en prövning, genomföra en uppföljning och sedan få en utbetalning på ett effektivt sätt. Det efterfrågas kort handläggningstid om bifall eller avslag på en ansökan om kreditupplägg för att projekt ska kunna integreras i skogsbruksplaner och årsplaneringar, i stället för att bli sidoprojekt.

När mätning och verifiering kopplas till marknadsinfrastruktur blir bilden mer spretig men med två tydliga krav. Det första kravet är en handelsplats eller strukturerad mellanhand som kan bära transaktionskostnaderna som uppstår vid köp av biokrediter, och paketera projekt i köpmässiga produkter. Det andra kravet är prissignaler som speglar kostnad och risk på marknivå. Utan detta uppfattas en uppskalning av biokrediter som svår. Ett par röster lyfte dessutom kommunikationsrisken och att om metodiken inte är tillräckligt tydlig kan biokrediter ifrågasättas i media. Med andra ord ses en transparent metodik och spårbar rapportering som strategiskt viktiga.

4.3 Roller, affärslogik och intäktsmodell

Ett genomgående mönster är att företagen skiljer mellan två huvudsakliga roller. Skogsbolagen beskriver främst projekt på egen mark som kan kopplas till befintliga mål, styrning och uppföljning. Här nämns exempelvis att naturvårdande skötsel i redan avsatta bestånd kan följas upp med mätbara mått och generera en kompletterande intäktström knuten till naturutfall. Skogsägarföreningarna positionerar sig i stället som nav mellan köpare och medlemmar, där föreningen identifierar lämpliga bestånd, upprättar åtgärdsplaner, kontrakterar utförare och följer upp resultat.

I affärslogiken efterfrågas tydliga produkter som går att köpa, redovisa och förstå. Det ska vara en enhet där utfallet och baslinjen är transparenta. För det andra krävs kanaler för transaktion. Flera pekar på behovet av en mellanhand som kan paketera projekt, bära transaktionskostnader som uppstår i samband vid köp av biokrediter och skapa standardiserade villkor för avtal, mätning och verifiering. För det tredje betonas integrering i befintliga processer, biokrediter behöver hamna på en del i skogsbruksplanerna eller i årsplanerna, i stället för att betraktas som något som ska göras vid sidan av. Den praktiska ingången beskrivs ofta som att gå från NO-bestånd till NS-bestånd i frivilliga avsättningar, restaurering eller kompletterande hänsyn i brukade bestånd, med digitaliserade flöden från ansökan till uppföljning och utbetalning.

Synen på intäktsmodell är relativt samstämmig. Ersättningen behöver täcka alternativkostnader och risk för att mobilisera markägare. Därför efterfrågades prissignaler som speglar både direkt utförandekostnad och värdet av utebliven avverkning eller gallring, samt klara besked om vem som bär biologiska risker som storm- eller insektsskador, och under hur lång tid. Skogsbolagen lyfte att biokrediter ska vara kompletterande snarare än styrande. Skogsägarföreningar såg portföljpaktering av många små åtgärder som vägen till fler biokrediter.

Intervjumaterialet visar att den uppfattade potentialen med biokrediter ökar när projekt kan föras in i ordinarie planering med tydliga produkter, handelskanal och prissättning som bär alternativkostnad och risk. När det gäller hur företagen överväger strategier för att integrera biokrediter i affärsmodeller eller medlemsnytta framträder en tudelad men kompatibel logik. Skogsbolag driver platsanpassade projekt på egen mark inom befintlig styrning och skogsägarföreningar agerar nav för medlemmar. Bland hinder för deltagande inom detta tema märks frånvaron av en fungerande marknadsplats och otydlighet om risk- och ansvarsfördelning i avtal.

4.4 Risker och avvägningar – produktion, biodiversitet och klimat

I materialet framträder ett samlat fokus på balansen mellan produktion och naturutfall. Samtliga företag markerar att biokrediter inte ska underminera virkesförsörjningen i större skala. Om utformningen driver omfattande bortfall av brukad areal bedöms klimatnyttan eller substitutionseffekten, ekonomi och försörjningskedjor kunna påverkas negativt. Biokrediter får inte bli ett hot mot den industriella näringen. Samtidigt ses lokalt avgränsade skötselåtgärder som förenliga med fortsatt rationellt bruk, under förutsättning att additionalitet kan visas.

En andra risk gäller legitimitet och kommunikation. Företagen betonar vikten av öppen metodik, spårbar rapportering och oberoende verifiering för att undvika kritik om att biokreditsprojekt inte har en ökad effekt på biodiversitet och anklagelser om överkreditering. Både skogsägarföreningar och skogsbolag uttrycker att svaga baslinjer kan skapa negativ publicitet och urholka värdet för köpare. Därför efterfrågas standarder och tredjeparts verifiering som är begripliga även för externa intressenter som media.

En tredje riskkategori rör finansiell och operativ bärighet. I avsaknad av stabil prisbild och villiga köpare blir kalkylen osäker på markägarnivå. Kostnader för mätning och verifiering, liksom långsiktiga åtaganden behöver hanteras i avtalen. Flera pekar på intern koordinering och att olika organisationer hos företagen kan värdera frågan olika. Det i sin tur kräver intern utbildning och tydliga beslutsregler innan kommunikationen skalar upp. Slutligen nämns policyrisk, med förändrade EU-krav och tolkningsskiften, och kreditrisk kopplat till naturhändelser. Frågan om vem som bär bortfallsrisk och hur det ska speglas i priset.

Intervjumaterialet tyder på att den uppfattade potentialen stärks när biokrediter utformas så att åtgärder kan samexistera med brukande av skogen, när metodiken är transparent och verifierad, och när betalningsvilja och riskfördelning definieras i avtal som är möjliga att bära på gårds- och bolagsnivå. I termer av strategier innebär detta att företagen prioriterar platsanpassade åtgärder som ger tydliga, uppföljningsbara naturutfall och som kan paketeras utan att rubba virkesflöden. Beträffande hinder och utmaningar för att delta på en framtida marknad koncentreras riskbild till tre kluster. För det första finns en målkonflikt mot produktion och substitution när brukad areal tas ur produktion i större omfattning, vilket kan påverka virkesflöden och klimatnytta. För det andra uppstår legitimitetsrisker när baslinjer är svagt definierade och metodiken otydlig,

eftersom sådana upplägg riskerar överkreditering och kritik. För det tredje råder finansiell och operativ osäkerhet kring prisbild, ansvar för biologiska risker samt kostnader för mätning och verifiering, vilket försvårar skalning och långsiktiga åtaganden.

4.5 Tvärsnittsanalys: företagstyper och strategisk position

I jämförelsen mellan skogsbolag och skogsägarföreningar framträder både tydliga likheter och systematiska skillnader. Likheterna rör främst villkoren för att biokrediter ska bli trovärdiga och skalbara. Båda grupperna betonar behovet av tydliga baslinjer och additionalitet, mätbara indikatorer med proportionerlig tredjepartsverifiering, samt en fungerande marknadsplats med transparent prissättning. Båda framhåller också att krediterna bör samexistera med rationellt skogsbruk och inte leda till omfattande bortfall av brukad areal.

Skogsbolagen beskriver i första hand platsanpassade projekt på egen mark som ligger nära befintliga styrmodeller, mål och uppföljning. Den strategiska ambitionen är att addera en kompletterande intäktsström där naturutfall redan mäts och följs, samtidigt som kommunikationen måste tåla extern granskning. Föreningarna positionerar sig däremot som nav mellan köpare och medlemmar, med portföljtänk och paketering av många små åtgärder. Därmed blir process- och flödesfrågor, som snabb digital prövning, tydliga avtal och effektiv utbetalning, mer framträdande för föreningarna än för bolagen.

När industrikopplingen och råvaruflöden vägs in uttrycker bolagen en tydlig försiktighet mot upplägg som kan störa virkesförsörjningen och därmed den indirekta klimatnyttan via substitution. Föreningarna lyfter i stället medlemsnyttan och mobilisering, intäkter som kan aktivera skötselkrävande bestånd och förverkliga åtgärder som annars skjuts på till framtiden.

Även intern organisering skiljer sig något. Hos bolagen framstår arbetet som en koncernfråga där hållbarhet, skog och ibland affärsutveckling arbetar tillsammans. Hos föreningarna är det fält- och rådgivningsnära funktioner som initierar projekt, medan en handels- eller projektfunktion hanterar paketering och kundkontakt.

Diskussion

5.1 Resultatdiskussion

Syftet med studien var att utvärdera hur svenska skogsbolag och skogsägarföreningar ser på biokrediter, med fokus på företagens attityder, övervägda strategier samt upplevda hinder. Resultatdiskussionen är strukturerad efter studiens tre frågeställningar. Resonemangen bygger på de semistrukturerade intervjuerna. Empirin från dessa har tematiskt analyserats där likheter och skillnader mellan skogsbolag och skogsägarföreningar har tydliggjorts. I diskussionen knyts resultatets till studiens syfte, tidigare forskning och praktiska förutsättningar i svensk kontext.

5.1.1 Biokrediters upplevda potential

Sammantaget framträder en samstämmig men villkorad positiv syn. Företagen beskriver biokrediter som ett kompletterande verktyg som kan skapa intäkter för naturvårdande åtgärder som i dag saknar marknadsersättning. Särskilt lyfts bestånd där naturvårdsinriktad skötsel redan bedrivs eller där skötselinsatser kan accelerera utvecklingen mot högre naturvärden. Denna hållning går i linje med den bild som ges i den tidigare forskningen om att ekonomiska instrument kan minska målkonflikten mellan virkesförsörjning och målet om ökad biologisk mångfald genom att knyta finansiering till faktiskt naturutfall (Holmlund 2025). Holmlund (2025) betonar just behovet av styrmedel som gör naturvärdeslyft ekonomiskt rationella i produktionslandskapet, och resultatet i denna studie illustrerar en tydlig beredskap att pröva detta så länge villkoren är tydliga.

Samtidigt betonade respondenterna att biokrediter inte ska ersätta virkesaffären. Instrumentet måste kunna samexistera med rationellt skogsbruk. Det uttrycks oro för modeller som bygger på generella produktionsbortfall, eftersom det kan försvaga substitutionseffekten och därmed både klimatnytta och ekonomi. Denna försiktighetsprincip harmonierar med Angelstam et al. (2023) som argumenterar för att framtidens skogsbruk behöver utvecklas mot multifunktionella landskap. Resultaten talar för att biokrediter kan utgöra det verktyg som finansierar en mångfunktionell skötselmodell utan att rubba förutsättningarna för en hållbar virkesförsörjning.

Ett återkommande motiv i materialet är också legitimitet. När skogsåtgärder kan mätas, verifieras och kommuniceras som konkreta naturutfall bidrar biokrediter till att stärka skogsbrukets sociala legitimitet. Det ligger nära den efterfrågebild som World Economic Forum (2023) tecknar, där mätbarhet och verifierbarhet ses som själva grunden för en framväxande marknad. Med andra

ord villkoras potentialen av att lösningen är trovärdig, spårbar och inordnad i tydliga regelverk. Samtidigt finns en snabb teknikutveckling som gör den typen av uppföljning möjlig i praktiken. Ny forskning visar att flygburen laserscanning kan användas för att kartlägga naturvårdsindikatorer och skatta naturvärden som korrelerar med fältbedömda naturvärden (Huo et al. 2023). Detta ger ett mer robust underlag för uppföljning över tid, och kan därmed stödja både mätbarhet, verifiering och transparens i ett system för biokrediter.

Mot denna bakgrund kan forskningsfrågan besvaras med att företagen ser biokrediter som ett realistiskt sätt att finansiera naturvård i ett produktionsdominerat skogslandskap, men potentialen realiserar först när instrumentet utformas så att det skapar mätbara och verifierade naturutfall, bevarar produktionens bärkraft och kan kommuniceras utan risk för greenwashing. Forskning visar att även små skillnader mellan vad som utlovas i företags hållbarhetskommunikation och vad som faktiskt uppnås riskerar att skada en organisations trovärdighet (Koch & Denner 2025). Detta särskilt i en tid då intressenter blir allt mer kritiska och granskar hållbarhetspåståenden noga (ibid.). På så vis bidrar denna studie med branschnära evidens för hur den potentialen faktiskt förstås och villkoras av centrala aktörer i Sverige.

5.1.2 Strategier för integrering i verksamhet och medlemsnytta

Två kompletterande vägar för implementering framträder tydligast. Skogsbolagen beskriver framför allt platsbundna projekt på egen mark. De vill börja där styrning, uppföljning och skötsel redan finns, till exempel i avsatta bestånd där naturvårdande åtgärder kan planeras, mätas och följas upp inom befintliga processer. Denna strategi skulle minimera transaktionskostnader och göra det möjligt att bygga en evidenskedja från en tydlig baslinje av biodiversitet till en verifierad förbättring innan uppskalning från pilot till fullskalig drift.

Skogsägarföreningarna beskriver i stället en roll där de agerar nav gentemot sina medlemmar. De ser en möjlighet att identifiera många mindre åtgärder, paketera dessa i portföljer, samordna med entreprenörer och sedan säkerställa uppföljning enligt en gemensam standard. Detta ligger i linje med hur föreningarna redan positionerar sig för hållbar utveckling och hållbarhetsfrågor (Thorning 2024). Detta då de fungerar som nav i bland annat certifieringsarbetet och strategisk styrning, medlemsinvolvering och extern kommunikation är centrala byggstenar som kan överföras till biokrediter (ibid.). Samma forskning visar att föreningarnas medlemsheterogenitet gör standardiserade lösningar svåra, vilket förstärker behov av tydliga processer, verifiering och differentierade erbjudanden (ibid.). Thorning och Mark-Herbert (2022) visar också att föreningarna redan har fungerande strukturer för att samla många små markägare, ge rådgivning, säkra gemensamma rutiner och standarder samt bära uppföljning och kommunikation mot marknaden.

Detta adresserar den småskalighet som präglar det privata enskilda skogsägandet och knyter an till föreningarnas kärnuppdrag att skapa medlemsnytta.

Utifrån teorin om multifunktionella skogslandskap kan strategierna tolkas som konkreta sätt att omsätta resonemangen i Angelstam et al. (2023) i praktiken. Platsbundna projekt visar hur naturvårdsinsatser kan integreras i bolagens styr- och uppföljningssystem, medan hubbrollen illustrerar hur många mindre åtgärder kan samordnas och kvantifieras genom standardisering och digitala flöden. Holmlunds (2025) betoning av instrument som minskar målkonflikter återspeglas i båda strategierna. Fokus ligger på skötsel- och restaureringsåtgärder som kan förenas med det produktiva skogsbruket och därmed möjliggör fortsatt virkesproduktion.

5.1.3 Hinder och förutsättningar för marknadsdeltagande

Tre hinder återkommer och förstärker varandra. För det första metodik och begrepp. Additionalitet och baslinjer är svåra i en svensk kontext med stark lagstiftning och certifieringar. Sverige har redan en hög miniminivå för naturhänsyn i lag och praxis plus en utbredd certifiering med PEFC och FSC, samt frivilliga avsättningar (Sveriges lantbruksuniversitet 2025; Skogskunskap 2025). Det gör att baslinjen ligger relativt högt och då kan det bli svårare att visa att en åtgärd verkligen är additionell och hur mycket mer naturvärde den skapar jämfört med en rådande baslinje. Många åtgärder som faktiskt är värdeskapande kanske inte kan krediteras eftersom de förväntas ske ändå. Det krävs en tydlig definition av vad som är additionellt och en metod för att visa att naturutfall verkligen förbättras relativt en trovärdig referens. Här ligger studiens resultat nära både Holmlunds (2025) krav på tydlig instrumentdesign och World Economic Forums (2023) betoning av verifierbarhet som drivkraft på efterfrågesidan.

Det andra återkommande hindret rör kostnadsbilden för mätning, rapportering och verifiering samt övriga transaktionsmoment. I ett tidigt skede kan ett projekt vara belastat av relativt stora fasta kostnader för metodframtagning, baslinjedokumentation och tredjepartsgranskning. När objekten är små eller när många objekt är spridda kan dessa moment bli relativt stora i förhållande till den krediterade volymen. En nyligen publicerad studie av Awuah et al. (2026) visar att kostnader för mätning, rapportering och verifiering i kolkreditprojekt i vissa fall kan utgöra en betydande andel av projektets totala kostnader. Särskilt i småskaliga projekt där kostnaderna riskerar att överstiga de potentiella intäkterna från krediter. Författarna visar vidare att utfallet är starkt beroende av valet av baslinje, där användning av utsläppstunga referensscenarier riskerar att överskatta additionalitet, medan mer försiktiga baslinjer i praktiken kan kraftigt begränsa möjligheten till krediter. Sammantaget understryker studien vikten av

proportionerliga krav på mätning, rapportering och verifiering samt trovärdiga baslinjer för att undvika att transaktionskostnader dominerar kalkylen (Awuah et al. 2026). En liknande skalproblematik beskrivs inom skogsbrukets drivningslogistik av Ersson et al. (2025). De visar att små avverkningstrakter och låg volym per trakt kan försämra kostnadseffektiviteten eftersom vissa kostnadsposter måste fördelas på få kubikmeter, vilket höjer kostnaden per kubikmeter. Det handlar inte om att sänka kraven, utan om att placera kraven där de gör mest nytta. När verifieringen är proportionerlig, ansökningsprocesserna standardiserade och tekniken i form av fjärranalys och digitala verktyg används (Huo et al. 2023), sjunker kostnaden per kredit samtidigt som systemets integritet bevaras. Det är under sådana förutsättningar som biokrediter möjligtvis kan få bärighet i svensk praktik och kan gå från pilot till marknadsintroduktion.

Det tredje hindret rör brister i de institutionella strukturer som krävs för att genomföra och skala upp biokreditsaffärer. Så länge det saknas en tydlig handelsplattform med transparent prissättning, standardiserade avtal samt klara regler för risk- och ansvarsfördelning, kommer både säljare och köpare att möta en hög grad av osäkerhet. Avsaknaden av återkommande och jämförbara affärer innebär att det inte etableras någon tydlig prisbild, vilket försvårar för köpare att motivera investeringar i biokrediter internt. Ett relaterat problem är att det saknas en tydlig och gemensam definition av vad en biokredit representerar i praktiken, det vill säga vilken typ av naturvårdsåtgärd som genomförs, hur utfallet mäts och hur det verifieras. Utan en sådan tydlighet blir det svårt att jämföra olika projekt och bedöma deras kvalitet. Detta bidrar till osäkerhet kring vad som faktiskt köps, hur naturutfallet säkerställs och vem som bär de olika riskerna. Denna osäkerhet riskerar i sin tur att hålla tillbaka betalningsviljan och kan skapa legitimitetsproblem, särskilt för företag med formella krav på hållbarhetsrapportering. För att minska dessa problem framstår ökad transparens som central, exempelvis genom offentlig rapportering av prisintervall, volymer och vilka typer av åtgärder som krediterna avser. I dagsläget finns försök till handelsplattformar, såsom Treebula, vilka kan bidra med viktiga erfarenheter för den fortsatta utvecklingen för marknaden.

Mot bakgrund av dessa hinder framträder en möjlig färdplan i två steg. På kort sikt behövs fler pilotprojekt inom ramar där uppföljning redan finns, för att bygga evidens och intern kompetens. Det innefattar att testa olika upplägg kring roller, använda standardiserade åtgärdspaket och digital uppföljning. Samt att utveckla enklare former av tredjepartsgranskning som ändå säkerställer trovärdighet. På medellång sikt behöver företagen ansluta till eller påverka framväxande standarder, så att svenska förutsättningar beaktas. Vidare krävs etablering av en handelsplattform eller deltagande i en befintlig, samt utveckling av

branschgemensamma avtal som reglerar risk, varaktighet och ansvar. När dessa förutsättningar är på plats kan biokrediter skalas upp utan att förlora sin legitimitet.

5.2 Metoddiskussion

5.2.1 Intervjuer

Studien bygger på tolv semistrukturerade intervjuer med centrala företag i svenskt skogsbruk. En intervjuguide användes under intervjuerna. Denna underlättade för författaren att vara närvarande i intervjuerna i stället för att fokusera på nästa fråga som skulle ställas. Intervjuguiden bidrog också till att det var lättare att kunna jämföra svaren mellan de olika deltagarna, eftersom samma huvudteman och centrala frågor behandlades i samtliga intervjuer. Under intervjuerna ställdes ibland följdfrågor och en del av följdfrågorna var strukturerade i intervjuguiden medan andra uppstod spontant i samtalet. Detta kan ha bidragit till att intervjun blev mer som ett spontant samtal vid vissa tillfällen, och att deltagarna kunde svara på frågorna mer avslappnat och bidra till ett rikare material. Flexibiliteten mellan strukturerade frågor och följdfrågor var central då begrepp som biokrediter fortfarande är under utveckling och därför kräver ett samtalsätt som ger utrymme för respondenterna att själva definiera och resonera kring begreppet utifrån sina erfarenheter. I och med att intervjuguiden bestod av både strukturerade och mer öppna frågor, bidrog den till en gemensam struktur samtidigt som deltagarna med egna ord kunde beskriva företagets arbete. Det gav detaljerade och innehållsrika utsagor, vilket är centralt i kvalitativ forskning där djup och variation i materialet eftersträvas (Kvale & Brinkmann 2014). Samtidigt gav upplägget utrymme för deltagarna att tala fritt utan att i hög grad styras av författarens förståelse, vilket är en viktig aspekt i kvalitativa intervjuer (Akinyode & Kahn 2018).

Samtidigt medförde den här typen av rika och utförliga berättelser vissa nackdelar i analyssteget. När deltagarnas svar täcker många aspekter och de ges en möjlighet att prata fritt kan det bli svårt att avgränsa vad som faktiskt är relevant och som hör till ämnet som undersöks, och vad som beskriver andra närliggande ämnen som till exempel kolkrediter. Policyfrågor, marknadsfrågor, naturvårdspraktik och interna rutiner vävdes samman och det var inte alltid givet om ett svar beskrev faktisk tillämpning i den egna organisationen, ett hypotetiskt upplägg eller en branschövergripande bedömning av marknaden. I några fall behövde utsagor skiljas åt mellan sådant som görs för certifieringar och sådant som skulle utgöra additionella insatser kopplat till biokrediter. Detta tolkningsutrymme ökar risken för feltolkningar, vilket beskrivs som en nackdel vid kvalitativa studier (Kvale & Brinkmann 2014). För att hantera detta hölls kodningen konsekvent nära studiens forskningsfrågor samt fördefinierade begrepp

som additionalitet, och svar kunde sorteras efter om de avsåg faktisk praktik eller bedömningar.

Samtliga intervjuer spelades in efter informerat samtycke. Inspelning ger högre precision i återgivningen men kan samtidigt göra deltagare mer försiktiga i sina utsagor, speciellt när ämnen som biokrediter kan tyckas vara medialt och politisk uppmärksammat. Vid några intervjuer lyfte dessutom deltagarna att affärsstrategier och marknadspositionering är konkurrenskänsliga och det är därför rimligt att räkna med viss selektion i vad som uttrycktes. I denna studie anonymiserades inte de enskilda deltagarnas roll eller vilket företag de representerade. Skälet är att forskningsfrågorna rör hur skogsbolag och skogsägarföreningar positionerar sig strategiskt, vilket gör organisationskontexten central för tolkningen. Att namnge företagen stärker spårbarheten mellan utsaga och kontext och underlättar jämförelse mellan olika företagstyper. Det förbättrar också transparensen och replikerbarhet och att tolkningar kan kontrolleras mot offentliga dokument, hållbarhetsmål eller kända åtaganden. Alternativet hade varit att anonymisera företagen. Att dölja företagsidentiteten kan sänka tröskeln för öppenhet under intervjun och öka sannolikheten att deltagarna talar fritt utan selektivitet, något som ofta rekommenderas när ämnet upplevs som känsligt (Kvale & Brinkmann 2014).

I studien har författaren valt att uteslutande använda kvalitativa semistrukturerade intervjuer. Det är en ändamålsenlig ansats för ett tidigt och delvis utforskat fenomen som biokrediter, eftersom metoden ger utrymme för nyanserade beskrivningar av hur företagen förstår begreppet, vilka överväganden de gör och vilka avvägningar som präglar deras praktiska arbete. Samtidigt innebär valet begränsningar som kan ha påverkat resultaten. Intervjupersonerna företrädde sina organisationer, men deras svar kan delvis ha färgats av en blandning mellan företagspolicy och personliga åsikter och erfarenheter. I materialet kan sådana skiftningar synas i att samma person talar om "vi" när policy och övergripande hållning beskrivs, men övergår till "jag" när hinder och utmaningar värderas. För att hantera detta har analysen fokuserat på mönster som återkommer över flera intervjuer och organisationer, samt särskilt markerat när utsagor tydligt avsåg företagets ståndpunkt respektive individens professionella åsikt. Metoden möjliggör en djupare förståelse av resonemang, men lämpar sig mindre för att identifiera statistiska samband. Överförbarheten är analytisk i den meningen att resultaten identifierar mekanismer och villkor som kan vara relevanta även i andra kontexter. Däremot möjliggör studien inte statistisk generalisering.

5.2.2 Urval

Urvalet gjordes i två steg. Först identifierades relevanta skogliga organisationer, därefter valdes tjänstepersoner med insyn i frågor som berör skogsbruk, hållbarhet och strategi. En tydlig styrka är att urvalet omfattar både stora skogsbolag och medlemsägda organisationer, vilket ger en bredd av perspektiv och underlättar jämförelser mellan industriella och kooperativa logiker. Med industriella aktörer avses här bolag med ett tydligt produktions- och marknadsfokus, medan kooperativa aktörer i högre grad representerar skogsägarnas intressen och ofta väger in medlemsnytta. I flera organisationer intervjuades dessutom fler än en funktion, vilket gav möjlighet att fånga både strategiska och mer operativa resonemang. Holmen och Sveaskog tackade nej till fler än en intervju, med motiveringen att de tjänstepersonerna med störst insikt redan intervjuats. Bland de andra företagen varierade intervjuerna till antalet. Längre samtal och uppföljande intervjuer gav möjligheter till fördjupning, men skapar också en ojämn datamängd som kräver försiktighet i jämförelser. För att motverka detta har analysen fokuserat på återkommande mönster som uttrycks av flera företag, och citat har även använts sparsamt för att illustrera de typiska ståndpunkterna snarare än enskilda röster. Att vissa företag intervjuats flera gånger än andra innebär också att vissa perspektiv kan framträda tydligare. Detta har hanterats genom att väga in deltagarnas roll i organisationen vid tolkningen av deras utsagor. I de fall flera personer från samma organisation intervjuats har detta möjliggjort en mer nyanserad bild, medan variationer mellan respondenter i andra fall har tolkats med försiktighet.

Urvalet syftade till tematisk mättnad snarare än statistisk representativitet. Det betyder att resultaten gör anspråk på överförbarhet till liknande företag och beslutsmiljöer, snarare än generaliserbarhet. Överförbarheten stärks av att både stora skogsbolag och skogsägarföreningar ingår, men begränsas av att vissa roller inte intervjuats i alla organisationer. Ett ytterligare avgränsande inslag är att urvalet riktades mot roller med ansvar för skogsbruk, hållbarhet och strategier. Dessa roller kan var mer uppdaterade på frågan än operativa delar av verksamheten, vilket kan påverka hur möjligheter och hinder betonas.

5.3 Studiens tillämpning och framtida studier

Denna studie bidrar med en samlad och jämförande bild av hur sex centrala företag i svenskt skogsbruk förstår, värderar och positionerar sig i relation till biokrediter, med fokus på potential, möjliga tillämpningar och hinder. Genom att knyta samman återkommande mönster visar studien var samsyn finns och var uppfattningarna skiljer sig åt. Resultaten kan användas praktiskt i företagens interna styrning som underlag för hur de tar nästa steg, hur de prioriterar

pilotprojekt, påbörjar intern kompetensutbildning, skapar tydliga interna regler för arbetssätt så att biokrediter kan testas och skalas utan att skada kärnverksamheten. Vidare kan resultaten användas i det gemensamma arbetet med att forma branschregler och standarder för biokrediter. Vad som räknas som additionellt, hur utfallet ska mätas och styrkas, och vilka standardavtal som behövs för att fördela ansvar och minska osäkerhet. Avslutningsvis kan det användas till marknadsutveckling. Resultatet kan användas för att bygga marknadsplatsen för biokrediter och för att sätta pris på ett sätt som är kopplat till det verkliga naturutfallet och risken att utfallet uteblir. Studien identifierar ett kunskapsgap kring hur svenska skogsbolag och skogsägarföreningar konkret avser att arbeta med biokrediter och vilka förutsättningar som krävs för att gå från idé till implementering.

Den här studien har öppnat flera spår som kan driva forskningen vidare. Något som kan vara aktuellt är kvantitativa uppföljningar som mäter hur utbredda de identifierade attityderna är i branschen. En enkät till ett större urval av bolag och skogsägare kan uppskatta betalningsvilja, riskpreferenser och vilka kredittyper som prioriteras. Det behövs också metodstudier om additionalitet, baslinjer och mätbarhet i svensk kontext. Jämförande tester av övervakningsmetoder kan visa precision, kostnad per hektar och krav på datakvalitet. Här ingår också hur FSC och PEFC samspelar med krav kopplat till kreditprojekt. Vidare kan fallstudier av projekt göras där biokrediter prissatts och handlats. Detta kan belysa hur standarder, verifiering och riskfördelning påverkar pris och volym. En annan möjlighet skulle vara en nordisk jämförelse. Möjliga skillnader i naturtyper, lagstiftning och certifieringar kan förklara variation i genomförbarhet.

5.4 Slutsatser

Slutsatserna som kan dras utifrån studien är följande:

- De studerade skogsbolagen och skogsägarföreningarna är genomgående försiktigt positiva till biokrediter. De ser möjligheter att koppla biokrediter till redan pågående naturvårdsarbete och mål för biologisk mångfald, men betonar att deltagande förutsätter tydliga regelverk och transparens. Det finns en potential i att biokrediter kan fungera som en komplementär intäktström.
- Skogsägarföreningarna ser möjligheter i att skapa en extra intäktström för sina medlemmar. Detta om det finns en efterfrågan från medlemmarna att sälja biokrediter och om det gynnar skogsgården kommer föreningarna behöva erbjuda möjligheten för sina medlemmar att sälja biokrediter.
- Skogsbolagen ser möjligheter i att pröva åtgärder på egen mark, i ett pilotdrivet införande. De har i regel större operativ kontroll över mark och

data och kan därför lättare genomföra piloter och möjligtvis koppla de till interna styrsystem.

- De största hindren som ses just nu är otydlighet kring definitioner, vad som räknas som en biokredit, additionalitet, baslinjer och mät- och uppföljningsmetoder. Alla företag efterfrågar erkända standarder och tredjepartsverifiering innan en marknad kan fungera.
- Avsaknad av en handelsplattform, enhetliga avtal, tydlig risk/ansvarsfördelning och transparent prissättning håller betalningsviljan nere. Flera företag framhåller att biokrediter måste prissättas så att både direkta kostnader och alternativkostnader täcks.
- Biokrediter måste kunna förenas med ett aktivt skogsbruk. Modeller som kräver stor minskning av brukad areal bedöms riskera både råvaruförsörjning och klimatnytta. En utformning av biokrediter som premierar förbättring i brukad skog lyfts som mer ändamålsenlig.
- För att kunna delta på en framtida marknad krävs intern utbildning hos de anställda, framför allt bland de som jobbar längst ut i det operativa arbetet i skogen. Till exempel virkesköpare och rådgivare. Tydliga beslutsvägar behövs också mellan naturvård och produktion.

Referenser

- Akinyode, B.F. & Khan, T.H. (2018). Step by step approach for qualitative data analysis. *International Journal of Built Environment and Sustainability*. 5 (3).
<https://doi.org/10.11113/ijbes.v5.n3.267>
- Angelstam, P., Bush, T. & Manton, M. (2023). Challenges and Solutions for Forest Biodiversity Conservation in Sweden: Assessment of Policy, Implementation Outputs, and Consequences. *Land*. 12 (1098).
<https://pub.epsilon.slu.se/31123/1/angelstam-p-et-al-20230616.pdf>
- Arbonics (2025). *A little history of the voluntary carbon market. A (little) history of the voluntary carbon market | Arbonics* [2025-09-12].
- Archibald, M.M., Ambagtsheer, R.C., Casey, M.G., & Lawless, M. (2019). Using Zoom Videoconferencing for Qualitative Data Collection: Perceptions and Experiences of Researchers and Participants. *International Journal of Qualitative Methods*. 18.
<https://doi.org/10.1177/1609406919874596>
- Awuah, J., Pappinen, A., Laasasenaho, K., Hassan, Md. K., Lauhanen, R. & Kuittinen, S. (2026). Evaluating the investment attractiveness and carbon credit potential of short rotation willow plantation on a cutaway peatland. *Industrial Crops and Products*. 240. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2025.122567>
- Bell, K. & Malerba, M.E. (2025) Biodiversity monitoring for biocredits: a case study comparing acoustic, eDNA, and traditional methods. *Biodiversity and Conservation*. 34, 2513-2528. <https://doi.org/10.1007/s10531-025-03083-0>
- Biodiversity Credit Alliance. (2024). *Definition of a Biodiversity Credit*. Issue paper. (3)
<https://www.biodiversitycreditalliance.org/wp-content/uploads/2024/05/Definition-of-a-Biodiversity-Credit-Rev-220524.pdf>
- Bryman, A., Bell, E & Harley, B. (2024). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*.
Upplaga 4. Liber: Stockholm
- Ersson, B. T., Manner, J. & Kärhä, K. (2025). Forest operations during continuous cover forestry in the Nordics: the need for cost-efficient harvesting solutions like single-machine systems. *Silva Fennica*. 59 (3). <https://doi.org/10.14214/sf.25044>
- Europaparlamentet (2023). *EU och Parisavtalet: mot klimatneutralitet. EU och Parisavtalet: mot klimatneutralitet | Ämnen | Europaparlamentet* [2025-09-11].
- Ford, H. V., Schrod, F., Zieritz, A., Exton, D. A., van der Heijden, G., Teague, J., Coles, T. & Field, R. (2024). A technological biodiversity monitoring toolkit for biocredits. *Journal of Applied Ecology*. 61, 2007-2019.
<https://doi.org/10.1111/1365-2664.14725>
- Holmen (2024). *Årsredovisning 2024*. [202503067047-1.pdf](https://pub.epsilon.slu.se/202503067047-1.pdf)
- Holmlund, A. (2025). *Voluntary biodiversity credits: Emerging concepts in managed forests*. Lic.-avh. Sveriges lantbruksuniversitet.
<https://pub.epsilon.slu.se/36934/1/holmlund-a-20250415.pdf>

- Huo, L., Strengbom, J., Lundmark, T., Westerfelt, P. & Lindberg, E. (2023) Estimating the conservation value of boreal forests using airborne laser scanning. *Ecological Indicators*. 147. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.109946>
- IPBES. (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. *Zenodo*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>
- IPCC. (2018). Summary for policymakers. In: Global Warming of 1.5 °C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emissions pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. *Cambridge: Cambridge University Press*. [Summary for Policymakers — Global Warming of 1.5 °C](#)
- Karlsson, K. & Stenman, M. (2025). *Värden och möjligheter för biokrediter hos Snefringe Häradsallmänning*. Sveriges lantbruksuniversitet. Skogsmästarprogrammet. [karlsson-k-stenman-m-20250818.pdf](#)
- Klimatpolitiska rådet (2025). *Årsrapport 2025*. (8). Klimatpolitiska rådet. [Klimatpolitiska rådets rapport 2025](#)
- Koch, T. & Denner, N. (2025). Different shades of green deception. Greenwashing's adverse effects on corporate image and credibility. *Public Relations Review*. 51 (1). <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2024.102521>
- Kronholm, T. (2016). How are Swedish Forest Owners' Associations Adapting to the Needs of Current and Future Members and Their Organizations? *Small-scale Forestry*. 15, 413-432. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11842-016-9330-5>
- Kronholm, T. (2015). *Forest Owners' Associations in a Changing Society*. Diss. Sveriges lantbruksuniversitet. https://pub.epsilon.slu.se/12729/1/kronholm_t_151022.pdf
- Kvale, S. & Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Upplaga 3. Studentlitteratur AB.
- Mellanskog (2024). *Verksamhetsberättelse & hållbarhetsarbete 2024*. [mellanskogs-verksamhetsberattelse-och-hallbarhetsredovisning-2024.pdf](#)
- Norra Skog (2024). *Årsberättelse 2024*. [Norra Skog Årsredovisning 2024](#)
- Penn, J., Gutierrez-Castillo, A. & Blazier, M. (2024). Family Forest Landowners' Preferences for Meeting Format and Outreach with Forest Professionals Post-COVID-19. *Small-scale Forestry*. 23, 561-579. <https://doi.org/10.1007/s11842-024-09578-y>
- Porras, I. & Steele, P. (2020). Biocredits: a solution for protecting nature and tackling poverty. *IIED*. [Biocredits A solution for protecting nature and tackling poverty Environmental Economics](#)
- SCA (2024). *Årsredovisning 2024*. [sca_ar24_sv.pdf](#)

- Skjott Linneberg, M. & Korsgaard, S. (2019). Coding qualitative data: a synthesis guiding the novice. *Qualitative Research Journal*. 19 (3), 259-270.
<https://doi.org/10.1108/QRJ-12-2018-0012>
- Skogskunskap (2025). *Certifiering*. [Certifiering - Skogskunskap](#) [2025-12-19].
- Skogskunskap (2024). *Skogsägarföreningar*. [Skogsägarföreningar - Skogskunskap](#) [2025-09-19].
- Skogsstyrelsen (2025). *Skogens roll för klimatet*. [Skogens roll för klimatet - Skogsstyrelsen](#) [2025-09-11].
- SOU 2025:93. Skogsutredningen. *En robust skogspolitik för aktivt skogsbruk*.
- Sveaskog (2025). *Försäljningen av Sveaskogs innehav i Setra slutförd*. [Försäljningen av Sveaskogs innehav i Setra slutförd](#)
- Sveaskog (2024). *Års- och hållbarhetsredovisning 2024*. [ars--och-hallbarhetsredovisning-2024.pdf](#)
- Sveriges lantbruksuniversitet (2025). *Skoglig naturhänsyn i Sverige*. [Skoglig naturhänsyn i Sverige | slu.se](#) [2025-12-19].
- Södra (2024a). *Södra en av initiativtagarna till en global standard för biokrediter*. [Södra en av initiativtagarna till global standard för biokrediter](#)
- Södra (2024b). *Års- och hållbarhetsredovisning 2024*.
https://www.sodra.com/_download/sp/ars-och-hallbarhetsredovisning-2024.pdf
- Thorning, A. (2024). Co-operative forest owner associations – harmonized values for sustainable development? *Forest Policy and Economics*. 164.
<https://doi.org/10.1016/j.forpol.2024.103237>
- Thorning, A. & Mark-Herbert, C. (2022). Motives for Sustainability Certification-Private Certified Forest Owners' Perspectives. *Forests*. 13 (5).
<https://doi.org/10.3390/f13050790>
- World Economic Forum (2023). *Biodiversity Credits: Demand Analysis and Market Outlook*.
[WEF_2023_Biodiversity_Credits_Demand_Analysis_and_Market_Outlook.pdf](#)
- Wunder, S., Fraccaroli, C., Bull, J.W., Dutta, T., Eyres, A., Evans, M.C., Thorsen, B.J., Jones, J.P.G., Maron, M., Muys, B., Pacheco, A., Olesen, A.S., Swinfield, T., Tegegne, Y.T., White, T.B., Zhang, H. & zu Ermgassen, S.O.S.E. (2025). Biodiversity Credits: An Overview of the Current State, Future Opportunities, and Potential Pitfalls. *Business Strategy and the Environment*. 34 (7), 8470-8499.
<https://doi.org/10.1002/bse.70018>
- WWF & Bain (2023). *Swedish businesses & the biodiversity crisis*. [swedish-businesses-and-the-biodiversity-crisis_final-1.pdf](#)
- WWF (u.å.). *Allt om COP15 i Montreal 2022*. [COP15 - Världsnaturfonden WWF](#) [2025-09-15].

Bilaga 1 – Intervjuguide

Inledning

- Kort presentation av mig (Otto) och studiens syfte
- Bekräftelse om samtycke till medverkan och inspelning (samtyckesblankett skickas också ut innan)

Bakgrundsfrågor

- Kan du beskriva din roll i organisationen och vad i ditt jobb som kan koppla mot ämnet biokrediter?
- Hur arbetar organisationen idag med frågor som rör hållbarhet, klimat och biologisk mångfald?

Huvudfrågor:

Attityder till biokrediter:

- Hur uppfattar ni begreppet biokrediter?
- Vilka effekter tror ni att biokrediter kan få för svenskt skogsbruk?
- Ser ni biokrediter främst som en möjlighet, ett hinder eller både och?

Strategier och möjligheter:

- Hur tror du att biokrediter skulle kunna integreras i er verksamhet?
- Vilka affärsmodeller eller incitament skulle kunna göra biokrediter intressanta för er organisation?
- Om ni skulle använda biokrediter, hur skulle det påverka:
Era mål för biologisk mångfald och klimat?
Era ekonomiska mål/affärer?
Era sociala mål?
- Har ni gjort någonting internt i denna fråga kring biokrediter hittills?
Kommunicerat något till intressenter/medlemmar etc.

Hinder och utmaningar:

- Vilka hinder ser du för att en fungerande marknad för biokrediter ska kunna etableras?
- Finns det risker eller konflikter för er organisation om ni satsar på biokrediter, exempelvis i relation till industriförsörjning eller medlemsnytta?
- Vad skulle krävas för att ni i framtiden skulle vilja delta på en sådan marknad?

Avslutning:

- Finns det något mer du vill tillägga kring biokrediter som vi inte har pratat om?
- Är det något du tycker är särskilt viktigt för oss att förstå från ert perspektiv?

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 så 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, Otto Weidman 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.