

PEFC-och FSC-direktivens operativa påverkan

Attityder till upplevelser om uppdaterade certifieringskrav bland yrkesverksamma inom skogsbranschen

Joel Kakkuri

Examensarbete för (YH)-examen skogsbruksingenjör

Bioekonomi

Raseborg 2025

EXAMENSARBETE

Författare: Joel Kakkuri

Utbildning och ort: Bioekonomi, Skogsbruksingenjör (YH), Raseborg

Inriktningalternativ: Skogsbruk

Handledare: Johnny Sved

Titel: PEFC-och FSC-direktivens operativa påverkan

Datum: 7.5.2025

Sidantal: 28

Bilagor: 0

Abstrakt

I detta examensarbete presenteras en undersökning av skogsmaskinförarnas egna upplevelser av sina kunskaper kring PEFC- (*Programme for the endorsement of Forest Certification*) och FSC- (*Forest Stewardship Council*) certifieringskrav och den utbildning som de fått gällande de uppdaterade PEFC- och FSC-kraven som trädde i kraft under 2023.

Skogsmaskinsförarna som intervjuats är verksamma inom Österbotten i Finland och är anställda av entreprenörer som utför arbete för Metsä Group.

Syftet med undersökningen är att belysa dels behovet av utbildning och dels vilken typ av utbildning som skogsmaskinsförarna behöver. Dessutom undersöks förutsättningarna för att utföra arbetsuppgifterna i skogen på ett sådant sätt som certifieringarna kräver.

Enligt erhållna resultat finns det förutsättningar för att lyckas i arbetsuppgiften med den utbildning som maskinförarna erhållit. Det framkommer i undersökningen att det finns motsättningar mellan PEFC och FSC certifieringarnas krav och vissa markägares önskemål. Fältutbildning förordas även som komplement till de elektroniska kurser som tillhandahålls av Föreningen för Hållbart Skogsbruk rf. och Tapio.

Språk: svenska Nyckelord: PEFC, FSC, skogscertifiering, certifieringskrav, utbildning.

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Joel Kakkuri

Koulutus ja paikkakunta: Biotalous, Metsätalousinsinööri (AMK), Raasepori

Suuntautumisvaihtoehto: Metsätalous

Ohjaaja: Johnny Sved

Nimike: PEFC:n ja FSC:n ohjeiden operatiivinen vaikutus

Päivämäärä: 7.5.2025

Sivut: 28

Liitteet: 0

Tiivistelmä

Tämä tutkimus tarkastelee metsäkoneenkuljettajien omia käsityksiä PEFC- ja FSC-sertifiointivaatimukseen liittyvästä osaamisestaan. Tutkimus koskee päivitettyjä vaatimuksia, jotka astuivat voimaan 2023. Haastatellut metsäkoneenkuljettajat työskentelevät Pohjanmaalla, Suomessa Metsä Group:in urakoitsijoina.

Tutkimuksen tavoite on selvittää, onko koulutustarvetta ja millaista koulutusta kuljettajat kaipaavat. Lisäksi tavoitteena on kartoittaa, onko edellytyksiä työskennellä sertifiointivaatimusten mukaisesti metsässä.

Tulosten perusteella sertifiointivaatimusten täyttäminen on pääosin mahdollista nykyisellä koulutuksella. Kuitenkin havaittiin ristiriitoja sertifiointivaatimusten ja joidenkin maanomistajien toiveiden välillä ja että sertifiointikriteerit yleensä ovat epäselviä metsänomistajille, vaikka he ovat sertifioituja PEFC:ssä tai FSC:ssä. Maastokoulutusta suositellaan lisäksi täydennykseksi Kestävän Metsätalouden Yhdistyksen ja Tapion tarjoamille sähköisille kursseille.

Kieli: ruotsi Avainsanat: PEFC, FSC, metsäsertifiointi, Sertifiointivaatimukset, koulutus

BACHELOR`S THESIS

Author: Joel Kakkuri

Degree programme and location: Bioeconomy, Bachelor of Natural Resources, Raseborg

Specialisation: Forestry

Supervisor: Johnny Sved

Titel: The operational impact of PEFC and FSC directives

Date: 7.5.2025

Pages: 28

Attachments: 0

Abstract

This thesis presented information and attitudes that the machine operators working with logging, have about their own knowlage and understanding of PEFC and FSC certification. This included what type of information and education they have received about the updated PEFC and FSC requirements that were implemented in 2023. All the interviewed are machine operators that work for Metsä Group in Ostrobothnia, Finland.

The main object of this thesis was to see if there is still a need for more education within PEFC or FSC requirements and if so, what type of training or education would the operators want and need. This thesis also brought fourth, if the operators wuold have the possibility to do their work successfully with the knowledge that they have. The result of the thesis was that the machine operators feel that they have the information and knowledge that they need to be successful in their work. The study revealed that there are conflicts between the requirements of the PEFC and FSC certifications and the preferences of certain landowners. Field-based training was recommended as a complement to the online courses provided by the Finnish Association for Sustainable Forestry and Tapio.

Language: Swedish Key Words: PEFC, FSC, forest certification, certification requirements, education

1. Inledning	- 7 -
1.2 Syfte och problemformulering	- 8 -
1.3 Centrala begrepp och teori	- 9 -
2. PEFC-certifiering	- 9 -
2.1 Krav på utbildning i standarden	- 10 -
2.2 Grund för tillräcklig utbildning	- 10 -
2.3 Gruppcertifiering och revision	- 11 -
2.4 Kommunikation	- 12 -
3. FSC-certifiering	- 12 -
3.1 FSC-certifieringens uppbyggnad	- 13 -
3.2 Krav på utbildning enligt FSC	- 13 -
3.3. Utbildningskrav i detalj	- 14 -
3.3 Naturvård som en del av kunskapskraven	- 15 -
3.4. Ansvar för utbildning	- 15 -
3.5 Onlinekurser	- 16 -
4. Metod	- 16 -
4.1 Val av kvalitativ metod	- 16 -
4.2 Djupintervjuer	- 16 -
4.3 Urval av respondenter	- 17 -
4.4 Bakgrund till intervjuernas upplägg	- 17 -
4.5 Förberedelser inför intervjuer	- 18 -
4.6 Analys	- 18 -
4.7 Validitet	- 18 -
4.7 Teman för djupintervjuerna	- 19 -
5 Sammandrag av intervjuerna	- 20 -
6. Analys av utbildning och kommunikation	- 24 -
6.2 Markägarnas önskemål	- 25 -
6.3 Påverkan på naturvård	- 25 -
6.4 Utveckling av tekniska hjälpmedel	- 26 -
7 Diskussion	- 27 -
Källförteckning:	- 28 -

1. Inledning

I Finland är idag över 18,5 miljoner hektar ekonomiskog certifierad genom PEFC, *Programme for the endorsement of Forest Certification*, vilket är över 90% av ekonomiskogarnas totala areal (PEFC Finland, u.å.). En övervägande majoritet av skogsägarna har valt att certifiera sin skog frivilligt. Orsaken till detta är delvis att den allmänna opinionen förändras bland skogsägarna men även som en följd av att industrin till största del behöver certifierat virke, eftersom det är certifierade produkter som marknaden efterfrågar.

Utöver det mera allmänna PEFC-certifikatet finns FSC-certifikatet, *Forest Stewardship Council*, som ställer högre krav än PEFC på naturvården. Andelen skogsmark som omfattas av FSC-certifieringen är cirka 10% av Finlands totala skogsareal. Uttryckt i hektar blir detta cirka 2,3 miljoner (Forest Stewardship Council Finland, u.å.). I jämförelse med PEFC-certifieringen ställer FSC-certifieringen andra krav på både entreprenören och företaget vad gäller naturvård.

Samtidigt som kraven från marknaden på certifierade produkter ökat och att naturvården fått en större roll inom skogsbruket, har även skogsmaskinsförarnas roll i beaktandet av att dessa krav följs blivit allt större. En allt större del av beslutsfattandet och drivningsplaneringen ligger idag hos skogsmaskinsföraren som utför arbetet rent konkret. Under en arbetsdag tar skogsmaskinsförare hundratals beslut som påverkas av en skogscertifiering direkt eller indirekt. Samtidigt har megatrender och förändringar till exempel Finlands skogsstrategi gjort att naturvården fått en mer central roll för skogsbranschens fortsatta existens (Statsrådet, u.å.). Nationella och internationella marknaden förutsätter utveckling även inom effektivitet och produktion från entreprenörernas håll för att fortsätta vara konkurrenskraftiga. Detta betyder att entreprenörerna på fältet är under press att både prestera ekonomiska resultat och naturvårdsmässiga resultat. Under 2023 förnyades kraven för både FSC och PEFC, något som kräver uppdatering av både fältets och fackmännens kunskaper. Det ger orsak att undersöka hur man på fältet ser på certifieringarna och de krav som certifieringarna medför.

1.2 Syfte och problemformulering

Syftet med denna studie är att undersöka hur anställda inom den operativa delen av skogsbranschen upplever situationen med certifieringarna och deras efterlevnad. Speciellt med tanke på att de båda förnyats inom kort tid.

Frågeställningarna i examensarbetet är:

- Anser maskinförarna att de fått tillräcklig utbildning i de nya bestämmelserna?
- Ger utbildningen svar på de frågor som hen har/haft?
- Vem utbildar skogsmaskinsförarna i nya direktiv?
- Är sättet som direktiven kommuniceras ändamålsenliga?
- Känner skogsmaskinsföraren/utföraren att utbildningen/fortbildningen är proportionell mot det ansvar som utförandet för med sig?
- Vad är skogsmaskinsförarnas personliga inställning till PEFC- respektive FSC-certifiering.
- Påverkas inställningen till certifieringen baserat på vilka kunskaper som man besitter?
- Står PEFC- och FSC-kraven i strid med produktionsmål eller skogsägares önskemål?

Skogsmaskinsförarna är de som utför avverkningar vilket sätter prägel på hela värdekedjan. Därför vilar mycket av ansvaret för slutresultatet på skogsmaskinsföraren som utför arbetet. Denna studie är relevant för att undersöka om skogsmaskinförarna har de verktyg som krävs för att lyckas i arbetet, samtidigt som de erbjuds en sådan verksamhetsmiljö som inte skapar motsättningar mellan de målsättningar som finns på produktion och de kvalitetskrav olika certifieringar ställer. Problem uppstår om certifieringskraven eller attityden mot dessa skapar motsättningar som leder till att genvägar tas för att uppnå produktionsmål. Det måste finnas ett stödsystem inom organisationer för frågor som rör naturvården och rutiner för hur man går till väga vid olika situationer.

I denna undersökning granskas om en onlinekurs är en fungerande inlärningmetod för skogsmaskinsförare. Anser skogsmaskinsförarna att deras kunskaper utvecklas av detta eller är det något som görs för att det krävs av uppdragsgivaren.

1.3 Centrala begrepp och teori

Som redan tidigare nämnts kommer denna studie fokusera på certifiering av skog och maskinförarnas arbetsmiljö och krav. För att förstå processen inleds denna studie med att gå igenom PEFC- och FSC-certifieringarnas krav, tidigare studier i ämnet samt hur certifieringskraven följs upp.

Skogscertifieringen kan ses som en kvalitetsstämpel för organisationen, likt en ISO-9001 kvalitetsstämpel för företagsledning, och för själva operativa utförandet av åtgärder i skogen. Organisationens interna förfarande är det som står till grund för att själva träråvaran blir certifierad (FSC Finland, u.å.; PEFC Finland, u.å.). Det är denna helhet som marknaden strävar efter då de väljer produkter som är certifierade. Det är inte bara företag som köper slutprodukter som föredrar certifiering på sina produkter, utan även de företag som köper in till exempel råcellulosa för vidareförädling. Om företag vill använda FSC- eller PEFC- stämpel krävs det att företaget innehar certifikatet men även att företaget som råvaran köpts från är certifierade för att få använda stämpeln på sina produkter (Sevola, u.å., s. 90–91)

2. PEFC-certifiering

PEFC, *Programme for the endorsement of Forest Certification*, är ett internationellt skogscertifieringssystem som funnits officiellt i Finland sedan år 2000. I Finland är det PEFC-Finland som är certifikatshållare. PEFC-Finland upprätthålls av Föreningen för hållbart skogsbruk rf. som utfärdar certifikaten i Finland (PEFC Finland, u.å.). Certifieringen har som mål att upprätthålla hållbart, uthålligt och mångfaldsfrämjande skogsbruk i Finland.

2.1 Krav på utbildning i standarden

I kapitel 6.6 i Finlands PEFC standarden PEFC-FI-1002_2022-SUO-20220914 konstateras att PEFC-certifiering förutsätter att:

”6.6.1 Det skapas förutsättningar för dem som utför arbetet och arbetstagarna att kunna utföra ett säkert och högklassigt arbete samt för en arbetsmiljö som främjar arbetshälsa och likabehandling.” PEFC-standardens kräver att förutsättningarna ska vara sådana att kvaliteten blir hög på utfört arbete. Det är viktigt att verktygen som maskinförarna utrustas med i form av fortbildning och direktiv prioriteras av både arbetsgivaren och arbetstagaren (PEFC Finland, u.å.)

I kapitel 7 av PEFC Finlands direktiv PEFC-FI-1002_2022-SUO-20220914 för PEFC-certifiering förutsätts att:

”7.1.1 Den som innehar ett certifikat ska fastställa och anvisa de resurser som behövs för att organisera, genomföra och upprätthålla förfaranden för en hållbar skogsvård samt för kontinuerlig förbättring av verksamheten.” och att

”Arbets- och entreprenadgivaren kan visa att den har försäkrat sig om att de som utför arbetet har tillräckligt god kompetens för varje arbetsuppgift som ingår i arbetet.

Arbetsgivaren kan visa att den ser till att yrkeskompetensen upprätthålls och att behövlig utveckling sker medan anställningsförhållandet varar”

PEFC ställer således krav på arbetstagaren, arbetsgivaren och entreprenadgivaren i fråga om arbetskompetens och fortbildning. I dessa krav finns det inga specifika nivåer nämnda för vad som skulle vara en tillräcklig nivå, bara att tillräcklig kompetensnivå kan uppnås genom arbetserfarenhet eller utbildning (PEFC Finland, u.å.).

2.2 Grund för tillräcklig utbildning

Baskunskapen om skogscertifieringen erhålls genom en grundexamen inom skogsbranschen. Enligt utbildningsstyrelsens förnyade utbildningsplan för grundexamen inom skogsbruk ska skogscertifieringen tas upp inom ramen för flera kurser. Således bör de som blivit

utexaminerade ha tillräcklig kunskap om skogscertifieringarna för att utföra arbetet i skogen (Utbildningsstyrelsen i Finland, 2021). Som tidigare nämnt gäller det för arbetsgivaren och entreprenadgivaren att ge en tillräcklig utbildning i certifieringskraven, men utbildningen kan omfatta även andra delområden om behovet finns till exempel skogslagens 10§ lagobjekt (Skogslag 1093/1996. 1996). Orsaken till detta är inte endast skogslagens efterlevnad i sig utan även skogscertifieringen PEFC förutsätter att alla nationella lagar och förordningar som instiftats i Finland efterföljs för att skogscertifieringshållaren ska få godkänt. I Finland betyder detta till exempel att arbetarskyddslagen, naturvårdslagen, markanvändnings och bygglagen, skogslagen och vattenvårdslagen alla ska följas som grund för certifieringen (PEFC Finland, u.å. bilaga 2). Sammanställningen i bilagan avser de lagar som berör skogsbruket i någon form och dessa lagars efterlevnad är en förutsättning för PEFC-certifikat i Finland.

2.3 Gruppcertifiering och revision

I Finland förbinder sig skogsägare, entreprenörer och bolag inom branschen i regel till PEFC-certifieringen genom ett gruppcertifikat. I de tre områdesspecifika gruppcertifieringarna återfinns västra Finlands gruppcertifikat, östra Finlands gruppcertifikat och norra Finlands gruppcertifikat. Med tanke på kraven som PEFC-standarden ställer är lösningen med ett gruppcertifikat ekonomiskt och effektivitetsmässigt en förutsättning för många företag och skogsägares möjlighet att ansluta sig till PEFC-certifieringen.

PEFC-certifieringen har genom sin senaste uppdatering blivit mer lik en ISO kvalitetscertifiering i och med att kravet på både intern revision och extern revision (Regionala certifieringsgruppen, 2023). Revision utförs externt av utomstående oberoende granskare. Den externa auditeringen sker gruppcertifikatsvis dvs. västra Finlands gruppcertifikat, östra Finlands gruppcertifikat och norra Finlands gruppcertifikat skilt för sig.

Den interna auditeringen är bindande för de företag som ingår avtal om skogsvårdstjänster och skogsavverkningar samt för de storskogsägare som själva står för skogsvården och har egna skogsfackmaner anställda. Det betyder att den enskilda skogsägaren eller entreprenören inte direkt omfattas av kravet på intern revision. De omfattas ändå indirekt av det eftersom många som är verksamma i branschen antingen är anställda av ett bolag

eller skogsvårdsförening som i sin tur är en del av certifieringen och har krav på intern revision (*Ruotsinkielinen sisäinen auditointi, u.å.*). Den interna revisionen kan utföras av anställda inom den egna organisationen med undantag för de som utfört arbetet på plats. Det betyder att de egna kvalitetskontroller som entreprenören gör inte anses tillräckliga som underlag vid intern revision. Antalet granskningsobjekt bör enligt PEFC-standarden vara kvadratroten av antalet utförda arbeten i ifrågavarande arbetslag och därtill åtminstone 25% av de valda objekten ska vara slumpmässigt valda (*PEFC Finland, u.å.-b*).

Arbetslagen som omfattas av den interna revisionen är: plantskogsvård, skogsförnyelse, förnyelseavverkningar med och utan grotuttag, beståndsvårdande avverkningar med och utan uttag av energived, iståndsättningsdikning och skogsvägsprojekt.

Som del i fortbildningen för entreprenörer och skogsfackmän finns onlinekursen "Sertififiering" för PEFC- och FSC-certifieringen. Certifieringsheriffen är en nätkurs som uppdateras med de aktuella PEFC-kraven (*Kestävä Metsä, 2022*). Att varje entreprenör utför denna utbildning är en del av grunderna för att uppfylla de tidigare nämnda kraven på tillräcklig utbildning i krav 6.6.1 och 7.1.1 av (*PEFC Finland, u.å.*).

2.4 Kommunikation

Det underlag som skogsmaskinsföraren har för en enskild avverknings certifiering finns i drivningsanvisningarna som förmedlas genom datasystemet i skördaren. Om skogsägaren certifierat den fastighet som ska avverkas står det i drivningsdirektiven att fastigheten är certifierad och vilket certifikat som gäller. Det gäller då för skogsmaskinsföraren att utföra avverkningen enligt gällande PEFC eller FSC direktiv (*PEFC Finland, u.å.*).

3. FSC-certifiering

FSC eller *Forest Stewardship Council* grundades 1993 och är en internationell organisation som arbetar för att främja hållbart skogsbruk. Organisationen grundades som en reaktion på avskogning i regnskogar och är en frivillig certifiering för hållbart skogsbruk. I Finland upprättades föreningen FSC-Finland 2001 som sedan förhandlade fram FSC-standarden i Finland som sedan introducerades våren 2011 och gäller fortfarande (*Forest Stewardship*

Council, u.å.). FSC-certifikatet har under åren ändrats flera gånger och förnyats kontinuerligt men i grunden är det samma som kom 2011 men med ändringar i både de operativa och de administrativa kraven. Detta betyder att de som genomför avverkning och drivning behöver upprätthålla egna kunskaper och få utbildning i nya kriterier (Forest Stewardship Council, u.å.).

3.1 FSC-certifieringens uppbyggnad

FSC utfärdar certifikat som används som bevis för att träbaserade varor är hållbart producerat enligt FSC-krav. Ett av certifikaten är ett CoC-certifikat som ska följa med genom hela produktionskedjan och sätter spårbarhetskrav genom administration och utförande. I dagsläget har över 60 000 CoC certifikat utfärdats av FSC (FSC, u.å.). I grunden finns det tre olika certifikattyper:

-Spårbarhetscertifikat som används för företag eller organisationer som förädlar eller köper eller säljer virke som kommer från FSC-certifierade skogar. Utan CoC certifikatet får en produkt inte marknadsföras eller bära FSC stämpeln (FSC, u.å.).

-Skogsbrukscertifikat används som certifikat för skogen som är FSC certifierad och sköts med sådana metoder och enligt de principer som FSC-standarden föreskriver (FSC, u.å.).

-Controlled Wood är ett certifikat som utfärdas till sådana aktörer som ämnar använda FSC-stämpel på sina produkter och är ett certifikat som är till för slutprodukten. Det finns olika FSC-stämplor där produkter med FSC-mix stämpeln får innehålla upp till 30% material som inte är FSC-certifierat. Dock måste råvaran vara spårbar så att det inte kommer från källor som inte accepteras av FSC (FSC, u.å.).

3.2 Krav på utbildning enligt FSC

Detta arbete fokuserar på föräres kunskaper och attityder med skogsbrukscertifikatet i fokus. I FSC-standarden omnämns inte precisa krav på utbildning. men omnämns i totalt 4 olika kriterier. Det finns det inga direkta krav på utbildning men det stipuleras att de som operativt utför och administrerar arbete i FSC-certifierade skogar bör ha en tillräcklig erfarenhet och utbildning för att klara av att utföra arbetet enligt kriterierna. Inom följande

kriterier omnämns eller antyds det att utbildning eller erfarenhet särskilt krävs i FSC-STD-FIN-02-2023, Kriterium 2.5.1 Arbetstagarnas kompetens och säkerhet, 4.2.1 Information om rättigheter och skyldigheter, 7.3.1 Identifiering av utbildningsbehov samt 7.3.2 Dokumentation och utvärdering av utbildning (FSC Finland, u.å.).

3.3. Utbildningskrav i detalj

- Kriterium 2.5.1 i FSC-STD-FIN-02-2023 beskrivs följande ”*Certifikatsinnehavaren ska säkerställa att alla arbetstagare har tillräcklig utbildning, erfarenhet eller handledning för att utföra sina uppgifter på ett kompetent och säkert sätt.*” Det betyder att de anställda behöver känna sig trygga i att utföra uppgifterna de får i sitt arbete med den utbildning som erbjuds.
- I kriterium 4.2.1 i FSC-STD-FIN-02-2023 så finns följande stipulerat ”*Certifikatsinnehavaren ska erbjuda utbildning och/eller information till arbetstagare och entreprenörer om deras rättigheter och skyldigheter enligt arbetslagstiftningen och kollektivavtal.*” Detta syftar på att de som arbetar med de praktiska arbetet i skogen ska känna till inte bara certifieringskraven utan även sina egna rättigheter vad gäller finsk lagstiftning men även eventuella kollektivavtal inom egen bransch.
- I kriterium 7.3.1 och 7.3.2 i SC-STD-FIN-02-2023 ”*Certifikatsinnehavaren ska identifiera utbildningsbehov och genomföra utbildningsprogram för att säkerställa att personalen har den kunskap och kompetens som krävs för att uppfylla FSC:s krav*” samt ”*Certifikatsinnehavaren ska dokumentera genomförda utbildningar och utvärdera deras effektivitet för att kontinuerligt förbättra utbildningsprogrammen*”. Det betyder i praktiken att certifikatshållaren kontinuerligt ska ha uppföljning och komplettering av utbildningen enligt behov. Därtill ska utbildningen dokumenteras på ett sådant sätt att det går att följa upp enligt FSC-STD-FIN-02-2023.

3.3 Naturvård som en del av kunskapskraven

Särskilt kriterium 6.2. i FSC-STD-FIN-02-2023 fokuserar på att skogsvården bedrivs på ett sådant sätt att miljön till så liten del som möjligt belastas av ingreppen som görs i skogen. Detta kräver antingen yrkesutbildning eller att skogsmaskinsföraren skaffat sig erfarenhet genom praktiskt arbete. I kriteriet finns även en förebyggande aspekt då biologisk mångfald ska bevaras och främjas kontinuerligt. Det är även utifrån dessa värderingar som själva kraven på det operativa skogsbruket i FSC-certifierade skogar kommer. Det förekommer inte heller i FSC-certifieringens krav någon exakt mängd fortbildning eller utbildning som krävs, men de som utför arbete i skogen bör ges möjlighet till att få ny information kring certifiering och hållbart skogsbruk rent generellt.

Kriteriernas implementering i skogsbruket övervakas av auditeringar som görs delvis internt men även som utomstående auditeringar. De utomstående auditeringarna görs av företag eller organisationer som är godkända av FSC att utföra auditeringar som stipuleras i kriterium 7 och 8 (FSC Finland, u.å.).

3.4. Ansvar för utbildning

Det övergripande ansvaret för att tillgodose dem som arbetar i skogen med information om FSC kriterierna ligger hos certifikatshållaren. I Finland kan enskilda skogsägare eller företag vara certifikatshållare. För en enskild skogsägare kan det dock vara svårt att uppfylla kraven på dokumentation, ledning och förvaltning som FSC förutsätter och därför är det vanligast att större skogsbolag eller skogsägarföreningar bistår skogsägare med tjänsten att ansluta sig till FSC-certifieringen (FSC Finland, u.å.). FSC Finland utvecklar kontinuerligt utbildningsmaterial tillsammans med Tapio för entreprenörer och anställda inom skogsbranschen men det är certifikatshållaren som har det yttersta ansvaret för att kunskapsnivån är så pass hög att kraven som stipuleras i standarden efterlevs (FSC Finland, 2024). I FSC-certifieringen krävs att arbetstagarna har ett gott arbetsklimat och ges möjligheter att efterleva standarden. En annan del som även är viktig för att kraven i certifieringarna efterlevs är drivningsplaneringen och kommunikationen mellan uppdragsgivaren och uppdragstagaren (FSC Finland, u.å.).

3.5 Onlinekurser

Utbildningen som entreprenörerna går igenom tillhandahålls som tidigare nämnt av organisationer som utvecklar material specifikt för certifieringarna. Sertifieringen som den kallas är en utbildning som man tar del av som en onlinekurs i PEFC och FSC. I utbildningen går man igenom olika naturobjekt och kännetecken på naturobjekt utgående från bilder och beskrivningar. Efter det görs ett kunskapsprov som kursdeltagarna måste ha en viss procent rätt på för att få kursen godkänd. I kursen informeras kursdeltagarna om hur certifieringen fungerar och hur den styrs (FSC Finland, 2024).

4. Metod

I huvudsak finns det två olika huvudgrupper att dela in forskningsstrategier i, en kvantitativ och en kvalitativ metod. Den kvantitativa metoden är den metod som klassiskt används för att generalisera forskningen så att det är möjligt att påvisa att forskningens validitet är så stor att den gäller för en generell population. Detta utförs oftast genom att mäta med olika typer av mätinstrument och mätmetoder som sedan omvandlas till statistik för att påvisa hypoteser. (Bryman & Bell, 2011).

4.1 Val av kvalitativ metod

De kvalitativa metoderna används för att fånga upp uppfattningar och tankar som kan vara svåra att mäta genom analys av data. I denna metod används i regel intervjuer där den som använder metoden aktivt är med och deltar i en dialog med respondenten. Den som undersöker söker nyanser respondentens ord och uttryck som sedan analyseras. Den som använder denna metod måste ta i beaktande det egna deltagandet och vilken påverkan det har på resultatet av intervjun. Kontexten är viktig och intervjuaren kan fritt komma med följdfrågor för att söka värderingar eller tankar som respondenten har. (Bryman & Bell 2011)

4.2 Djupintervjuer

För denna studie har jag valt att använda mig av djupintervjuer. Metoden anses passande för det jag önskar undersöka i denna studie. Jag har frågeställningar som är värdeladdade eller uppfattningsbetingade då jag undersöker skogsmaskinsförarnas egna erfarenheter och

uppfattningar kring de nya PEFC- och FSC- kraven och deras utbildning i dessa. En kvantitativ metod anser jag inte passande då det skulle bli utmanande att få fram en bild av vardagen för skogsmaskinsförare. Jag har även valt djupintervjuer som metod eftersom området som skogsmaskinsförarna verkar i är en specifik miljö med litet urval. För tillräcklig validitet i en kvantitativ studie krävs ett större sampel än vad som är möjligt att få ihop till en undersökning av denna omfattning. En 15-20 minuters intervju ger fler värdefulla insikter i det dagliga arbetet för maskinförarna än vad en motsvarande kvantitativ undersökning på ämnet skulle göra.

Jag har valt att utföra datainsamlingen med delvis strukturerade djupintervjuer som är en underkategori till djupintervjuer som datainsamlingsmetod, med 10 olika inledande frågor eller delområden som diskuteras. Denna kategori av djupintervju är uppbyggd så att man inleder med temat och var datainsamlaren aktivt ställer motfrågor eller utvecklar ämnet ytterligare för att få fram nyanser i de teman som presenterats för respondenten (Bryman & Bell, 2011).

4.3 Urval av respondenter

De som har intervjuats är anställda hos entreprenörer som arbetar för Metsä Group i Österbotten, Finland. För att få en bredare bild av läget har de som valts för intervju varit personer som är från olika maskinkedjor och från olika bakgrund. De som intervjuats är skogsmaskinsförare som kör skördare eftersom de är centrala för att certifieringskraven följs. Drivningsplaneringen sköts av tjänstemän som arbetar för Metsä Group men rent operativt är det entreprenörerna som ansvarar för att certifieringens krav uppfylls.

4.4 Bakgrund till intervjuernas upplägg

Intervjuerna är som tidigare nämnt uppbyggda som semi-strukturerade intervjuer där intervjupersonerna även själva ges en möjlighet att utveckla sin syn på det material och den utbildning som de får i certifieringarnas krav samt hur kraven påverkar det dagliga arbetet i skogen. Att använda denna metod är en förutsättning för att fånga hurudant stöd och med vilken självsäkerhet som maskinförarna utför sitt arbete. Samtidigt fokuseras det på vilka

delar som ännu kan utvecklas inom företaget vad gäller fortbildning av förarnas kunskaper kring certifieringarna. Frågorna är formulerade på ett sådant sätt att det ska gå att utläsa attityder och uppfattningar, inte för att få kvantitativa insikter kring ämnet.

4.5 Förberedelser inför intervjuer

Respondenterna blev informerade om att de kommer intervjuas och att deltagandet är anonymt. Respondenterna fick även på förhand information om vilket ämne de skulle intervjuas kring. Intervjuerna utfördes genom telefonsamtal och transkiberades sedan till ett dokument. Jag har även granskat de förutsättningar som Metsä Group tillgodoser i sitt interna datasystem för att bättre förstå svaren som respondenterna ger.

4.6 Analys

Jag har valt att analysera det insamlade materialet tematiskt enligt de förberedda frågorna som ställdes till alla intervjuade. Den analysmetoden går ut på att hitta olika mönster och nyanser i de olika teman man ställer upp (Bryman & Bell, 2011). Analysen utgår från frågorna och behandlar det som tagits upp inom det temat underförstådda synpunkterna och även det som respondenten inte valde att ta upp i intervjun. Huvudmålet är att för varje tema hitta mönster som kan ge en beskrivande bild av hur maskinförarna upplever sin situation rörande PEFC-certifiering och FSC-certifiering.

4.7 Validitet

Undersökningens upplägg med kvalitativa djupintervjuer får sin validitet genom att samtalen var anonyma, fria och frågorna var formulerade på ett sådant sätt så att den övergripande bilden skulle vara upprepbar så som validitet mäts (Bryman & Bell, 2011). Samtalen varade tills det att de ledande frågorna var slut och diskussionen avslutades kring varje ämne. Således uppnåddes en mättnad av respondenternas inställning och upplevelser. Urvalet är litet med endast fyra respondenter men för undersökningen tillräcklig och ger en bra bild av ett geografiskt begränsat område. För att få en mer generaliserad bild bör respondenterna vara fler och det geografiska området betydligt större.

4.7 Teman för djupintervjuerna

Utgående från målen i studien så har följande frågor gjorts upp som grund för studien. I tabellen som följer skiljer jag på respondenterna för ett klarare upplägg.

1. Vilken utbildning har du fått i de nya PEFC- och FSC-kraven?
2. Känner du att den utbildning som du fått inom PEFC och FSC gett dig tillräckligt för det arbete du utför? Motsvarar utbildningen de kunskaper du behöver i praktiken?
3. Har du möjlighet att fråga uppdragsgivaren ifall frågor kring certifieringen uppstår under det praktiska arbetet i skogen? Isåfall vem?
4. Är det klart hur PEFC-och FSC-kraven ska omsättas i praktiken? Har uppdragsgivaren en tydlig linje för hur PEFC-och FSC-kraven ska följas och kommuniceras detta till er?
5. Finns det situationer där till exempel önskemål från markägaren eller produktionsmål står i strid med certifieringskraven? Upplever du att skogsägarna är medvetna om kraven?
6. Känns det som certifieringarnas krav har en påverkan på naturvården i skogen?
7. Är certifieringarna viktiga för dagens moderna skogsbruk? Vad finns det för fördelar med certifiering.
8. Hur fungerar samarbetet kring certifieringskraven, vem är den som planerar det praktiska arbetet med till exempel sparträdsgupper? Kan detta utvecklas på något sätt för att förenkla ert arbete?
9. Finns det något verktyg som skulle göra planeringen eller det praktiska arbetet lättare kring certifieringskraven?
10. Finns det förbättringsförslag på utbildningen kring PEFC och FSC?

<i>Processorförare:</i>	<i>Huvudtyp på körning:</i>
S1	Gallring
S2	Förnyelseavverkning
S3	Förnyelseavverkning och Gallring
S4	Förnyelseavverkning och gallring

Tabell 1: S är en generell förkortning för en enskild maskinförare. Tabellen sammanfattar vilken typ av körning varje respondent i huvudsak har.

5 Sammandrag av intervjuerna

I följande stycken återfinns sammandraget av det respondenterna svarade:

Vilken utbildning har du fått i de nya PEFC-och FSC-kraven?

1. Det framkommer i intervjuerna att alla fyra någon gång har gått utbildning i PEFC och FSC som antingen arbetsgivaren eller Föreningen för skogskultur rf. tillhandahållit online samt som fysisk utbildning i samband med andra möten. Fältutbildningar har ordnats men inte för den uppdaterade PEFC utan för äldre versioner. För FSC-certifieringen har ingen av maskinförarna gått fältutbildning varken för nya eller äldre versioner av FSC-certifieringen. Däremot har alla gått nätutbildningen för både senaste PEFC och FSC samt en fysisk utbildning i certifieringskraven från Metsä Groups sida. S1 tar själv upp att hen är anmäld till en frivillig kurs i PEFC certifiering som hålls i maj 2025.

Känner du att den utbildning som du fått inom PEFC och FSC gett dig tillräckligt för det arbete du utför? Motsvarar utbildningen de kunskaper du behöver i praktiken?

2. Maskinförarna känner överlag att de har tillräckliga kunskaper för att utföra arbetet på PEFC och FSC-certifierade stämplingar. PEFC:s krav på sparträd och högstubbars antal och dimensioner är något som de upplever hålls färskt i minnet genom att den absoluta majoriteten av de stämplingar som utförs idag är PEFC certifierade. S2, S3 och S4 uppger att de regelbundet repeterar kraven ändå. FSC är dock ovanligare i det geografiska området som maskinförarna verkar i. S3 uppskattar antalet stämplingar med FSC certifiering till 3–4 per år. Innehållet i utbildningarna motsvarar även det som de behöver veta. Innehållet upplevs ändamålsenligt men är relativt statiskt och två av respondenterna ställer sig frågande till om alla kan ta in informationen genom onlinekurser.

Har du möjlighet att fråga uppdragsgivaren ifall frågor kring certifieringen uppstår under det praktiska arbetet i skogen? Isåfall vem?

3. Alla intervjuade har en huvudentreprenör som de kan fråga och vid oklara situationer så är det drivningsförmannen som svarar för bandning i terräng och för rådgivning. Alla respondenter uppger även att de aktivt rådfrågar. De upplever även att de har möjlighet att få stöd genom terrängbesök om det behövs.

Är det klart hur PEFC- och FSC-kraven ska omsättas i praktiken? Har uppdragsgivaren en tydlig linje för hur PEFC och FSC kraven ska följas och kommuniceras detta till er?

4. På denna fråga svarar alla respondenterna att kommunikationen kring certifieringens krav är tydlig och alla har tillgång till informationen vid varje arbetspass genom välkoncentrerade informationslappar som till exempel en checklista för de olika kraven. Det är ett klart och tydligt budskap från arbetsgivaren att alla ska följa kraven som ifrågavarande stämplings certifiering medför. De har även en portal som alla skogsmaskinsförare har tillgång till. S2, S3 och S4 uppger att de åtminstone sporadiskt använder. S3 och S4 upplever att uppdragsgivaren är mycket noggrann med sparträden och att stort fokus läggs på att uppfylla certifieringskraven på stämplingarna, ibland nästan överdrivet fokus.

Finns det situationer där önskemål från markägaren eller produktionsmål står i strid med certifieringskraven? Upplever du att skogsägarna är medvetna om kraven?

5. Alla respondenterna upplever kontinuerligt situationer där markägarnas önskemål inte sammanstämmer med PEFC-certifieringarnas krav. Av respondenterna har alla upplevt situationer där de blivit tvungna att informera skogsägaren kring vad PEFC eller FSC-certifieringen ställer för krav på avverkningsen. Det framkommer att det finns många markägare som inte vet att de har sin fastighet certifierad och vad certifieringen innebär. Det framgår även att det finns sådana som vet att de är certifierade men inte vill att maskinförarna ska följa det, oftast främst kring sparträden, skyddzoner eller högstubbarnas antal eller dimensioner.

Känns det som certifieringarnas krav har en påverkan på naturvården i skogen?

6. Det är stor skillnad mellan respondenterna och på sättet de ser på om certifieringen har en direkt nytta naturvårdsmässigt. Mindre grupper av sparträd eller enskilda sparträd upplevs inte ha någon större påverkan på naturvården. Däremot upplever S1 att större skyddszoner och större sparträdsgrupper har påverkan. S1, S2 och S3 uppger att det har en större nytta för industrin än för själva naturvården. S4 tar upp att det börjar komma sådana objekt som är planterade på 1950- och 1960-talet som nu är förnyelse mogna. Dessa objekt har inte skötts med samma hänsyn till naturvården som vi genom bland annat certifieringarna gör idag. Det leder till att värdet på träden som blir kvar i skogen blir väldigt högt om medelstammarna ligger över 500 liter.

Är certifieringarna viktiga för dagens moderna skogsbruk? Vad finns det för fördelar med certifiering.

7. Maskinförarna anser att certifieringarna är till för just det moderna skogsbruket där exporten är viktigt. Det är kunden ute i världen som kräver något slags kvitto på att naturvården beaktats genom hela processen med att ta fram produkterna de köper. S1 tar även självmant upp hur certifieringen ska vara ett oberoende certifikat som tryggar handel med produkter världen över men att hen vet att förutsättningarna är olika i världen och ställer sig frågande till om Finlands varierande natur inte redan tryggar miljön tillsammans med skogslagen, speciellt om man jämför med hur skogsbruket fungerar många andra länder.

Hur fungerar samarbetet kring certifieringskraven och vem är den som planerar det praktiska arbetet med till exempel sparträdsgrupper? Kan detta utvecklas på något sätt för att förenkla ert arbete?

8. Samarbetet förlöper överlag bra. Det är övervägande skogsmaskinföraren som planerar var sparträdsgruppen blir om inte röjningsentreprenören eller skogsfackmannen lagt ut förslag. Det framkommer av S1 och S3 att det ibland blir direkt opraktiska ställen rent drivningstekniskt ifall röjningsentreprenören eller

skogsfackmannen märker ut sparträdsgrupperna. Vid förnyelser på över 10 hektar så är det drivningsförmannen som planerar sparträdsgrupperna. Överlag beskriver maskinförarna att det blir de som planerar sparträdsgrupperna på plats för att drivningstekniskt få sparträdsgrupperna på ett optimalt ställe. Det är även beroende på terrängen hur stora naturvärden som finns på avverkningsområdet. Alla intervjuade säger att de placerar sparträden där det finns ett högre naturvärden. Sparträdsgrupperna placeras till exempel gärna på blötare områden med hög lövträdsandel där det drivningstekniskt kan vara svårt att utföra avverkning utan spårbildning.

Finns det något verktyg som skulle göra planeringen eller det praktiska arbetet lättare kring certifieringskraven?

9. Ett bra verktyg skulle vara att se de tidigare sparträdsgrupperna. Något som på senare tid implementerats i det befintliga datasystemet Woodforce i skogsmaskinerna. Sparträdsgrupperna som sparats finns kvar för framtida ändamål, det finns i dagsläget ingen teknik där maskinförarna skulle se sparträdsgrupper från andra uppdragsgivares entreprenörer. S4 påpekar att det vore fördelaktigt om det skulle finnas en tjänst som möjliggjorde att maskinförarna skulle kunna se alla tidigare sparträdsområden på just den fastigheten som behandlas, oberoende vem som utfört tidigare avverkningar på fastigheten. Det finns möjlighet för röjningsentreprenören som gör förröjningen att i datasystemet lägga till markeringar för viltbuskage och sparträdsgrupper vilket används i varierande utsträckning enligt alla intervjuade. Tecken som visar viltbuskage används alltid men förslag på sparträdsgrupper används mer sällan.

Finns det förbättringsförslag på utbildningen kring PEFC och FSC?

10. Förbättringsförslag är kurser i fält på tillräcklig hög nivå och med relativt koncentrerat innehåll. Maskinförarna påpekar att det är utmanande att skapa bra fältutbildningar eftersom det kräver passande objekt. Att få det koncentrerat till en stämpling kan vara svårt. Att ändå få fältutbildning i nya PEFC- och FSC-certifieringarnas krav är

ändå önskat. S2 föreslår att man ska kunna ha ett bra objekt som man först går igenom enligt PEFC och sedan FSC så man ser skillnaden och tränar ögat samtidigt.

6. Analys av utbildning och kommunikation

Intervjuerna visar att variationen gällande vilken utbildning man fått är obefintlig. Alla intervjuade har gått den onlinebaserade utbildningen som Föreningen för hållbart skogsbruk rf. tagit fram och som även är en förutsättning för att få arbeta för Metsä Group. Likadant är det med FSC-utbildning genom onlinebaserad kurs. Sedan finns det en respondent (S1) som genom eget intresse är anmäld till en utbildning som behandlar PEFC. Hen uttrycker ett eget intresse för naturvården som sticker ut bland de fyra intervjuade i den meningen att hen aktivt och frivilligt utökar sitt kunnande kring naturvården.

Det som chaufförerna upplever är att de har tillräcklig information och kunskap för att utföra sitt arbete. Att maskinförarna själva även är intresserad av naturvården avspeglar sig sannolikt även i resultaten vad gäller naturvården. Det som maskinförarna är intresserade av personligen lägger de sannolikt även mycket tid på att uppnå och om detta råkar vara just naturvård så blir resultaten ur naturvårdssynpunkt bättre än om skogsmaskinföraren skulle vara helt ointresserad av naturvården. Det kan konstateras att maskinförarna även upplever kontinuerlig tillgång till koncentrerad information som PEFC och FSC sätter på den operativa verksamheten. Maskinförarna upplever även att det finns en tydlig kedja för vem man ska ta kontakt med i frågor som gäller certifieringskraven där det i första hand är huvudentreprenören och i nästa steg drivningsförmannen som rådfrågas. Att alla respondenter direkt vid frågan om det finns en klar kommunikation från uppdragsgivarens sida svarar jakande kan anses mycket viktigt. En dålig kommunikation äventyrar utförandet och någon sådan verkar inte finnas kring just PEFC-och FSC-certifieringarna. Generellt kan man utläsa att utbildningen täcker grundbehoven men enligt hur maskinförarna beskriver utbildningen är den inte särskilt interaktiva och skulle kunna vara mer mångsidig.

Utbildningen verkar inte heller aktivt sporra till viljan att lära sig mer om naturvård. Då detta kombineras med att naturvården är viktig för framtidens skogsbruk bör det läggas mer tid på utveckling av material och utbildningar som väcker intresset för naturvård bland

skogsmaskinsförare. Ett aktivt intresse från maskinförarna kring naturvård gagnar i ett längre perspektiv hela branschen. Detta kräver dock att utbildningen utvecklas eller att det hittas andra sätt för att motivera maskinförarna att aktivera sig inom naturvården.

6.2 Markägarnas önskemål

Intervjuerna visar att det frekvent förekommer situationer där markägarens önskemål kring stämplingarna inte är förenliga med PEFC- och FSC-kraven. Detta är något som sätter skogsmaskinsföraren i en situation där de ska balanseras god kundupplevelse med certifieringarnas krav på utförandet. Detta är problematiskt med tanke på att kundnöjdheten aktivt påverkar ifall entreprenören kan hålla sig sysselsatt. Vidare kan man se det som ett tecken på att maskinförarna har en tillräcklig kommunikation internt och upplever sig ha tillräckliga kunskaper för utförandet men att däremot kommunikationen kring certifieringskrav mot skogsägaren är bristfällig.

Det ter sig vara så att informationen kring PEFC- och FSC-kraven till skogsägaren inte är kommunicerats eller att skogsägarna av olika orsaker inte tar till sig informationen som finns eller presenteras för dem. Det kan konstateras att det är ett misslyckande mot skogsägarna att de inte vet vad de har godkänt genom att ansluta sig till certifieringen genom någon av gruppcertifikatshållarna. Utgående från intervjuerna bör nog alla certifikatshållare bli bättre på att informera om vad som förbindelsen till respektive certifiering betyder i praktiken för skogsägaren. Uppbyggnaden av certifikaten som gruppcertifikat gör det lätt att vara med utan att vara informerad om förbindelserna. Två av respondenterna (S1 och S3) upplever att fler av de som är FSC-certifierade är mer medvetna om certifieringskraven. Detta förefaller naturligt eftersom processen att bli FSC-certifierad även kräver ett större eget engagemang från skogsägarens sida.

6.3 Påverkan på naturvård

Det framkommer att maskinförarna indirekt upplever att certifieringarna har en påverkan på naturvården. För de enskilda sparträden eller högstubbarna anses nyttan inte vara särskilt stor men nyttan upplevs större då sparträden och högstubbarna koncentreras till ett större sammanhängande område eller skyddzon. Certifieringarna PEFC och FSC anses av

respondenterna vara till större nytta för industrin och dess kunder än för naturen. En av respondenterna anser att det även har påverkan för den sociala acceptansen för skogsbruket, speciellt i fråga om FSC-certifiering. Vidare anser respondenten att det kommer behöva fokuseras på detta för att få fortsätta med dagens skogsbruk. Alla fyra av de tillfrågade maskinförarna har således en uppfattning om att certifieringarna behövs men till större del för industrin och den generella acceptansen än att de skulle ha stor inverkan på naturvården.

Genom intervjuerna får man uppfattningen att det skulle krävas mera än nuvarande certifieringskrav för en större direkt påverkan på naturvården. Respondenten S1 anser att de viktigaste livsmiljöerna redan är skyddade enligt skogslagens 10 § och att det i den meningen är mer för acceptansen av det moderna skogsbruket som certifieringarna är nödvändiga. S1 är även skeptisk till om certifieringskraven, specifikt PEFC, följs lika bra ute i världen. Detta är något som kan vara relevant eftersom PEFC upprätthålls av en huvudcertifikatshållare som är nationellt förankrad och PEFC-certifieringarna i olika länder har ett nationellt PEFC-styrningsdokument. Det är relevant att ifrågasätta vilka följder tankarna om att certifieringskraven skulle vara överflödiga har för naturvården. Det går att tolka som att maskinförarna att det är viktigare att kraven i standarden efterlevs i den stora helheten än att en enskild sparträdsgrupp har betydelse för naturvården.

6.4 Utveckling av tekniska hjälpmedel

Tekniska hjälpmedel för maskinförarna utvecklas kontinuerligt för olika delar av det praktiska arbetet i skogen. Framöver finns det utrymme att utveckla tekniska hjälpmedlen vad gäller sparträdsgruppers position och förslag. En stor utveckling vore att förslag på sparträdsgrupper skulle identifieras av digitala hjälpmedel genom den omfattande data som finns på Finlands skogar. Genom att kombinera höjdmodeller, trädslagsdetektion och geodata skulle man kunna identifiera olika förslag på sparträdsgrupper. Det kan vara svårt att planera sparträdsgrupperna på förhand om man inte först spenderar mycket tid i terrängen vilket inte är förenligt med att uppnå produktionsmål. Om det redan före påbörjandet av åtgärd skulle finnas identifierade förslag skulle det vara lättare för särskilt

skogsmaskinsförare att lämna till exempel sparträdsgrupper på områden som har högre naturvärden. Detta är förenligt med certifieringarnas krav på att ingreppet i naturen bör vara så lindriga som möjligt. Två av respondenterna uppger att de i dagsläget redan gör det genom att granska grundkartan för att se områden som är blöta och i teorin även de med högsta naturvärdena.

7 Diskussion

Denna undersökning visar att maskinförarna anser sig besitta tillräckliga kunskaper för att utföra sitt arbete. Undersökningen visar också att kommunikation och budskap från uppdragsgivaren vad gäller PEFC-och FSC-kraven är tydliga och klara. Samtidigt framkommer att kommunikationen mot skogsägaren angående PEFC- och FSC-krav är bristfällig och beskrivs av maskinförarna som en utmaning i deras vardag. Undersökningen belyser också vikten av att ta fram material som maskinförarna på ett effektivt och bra sätt kan lära sig från. Interaktivt material och fältkurser framkommer som förslag på förbättring av utbildningen inom PEFC och FSC.

Skogsbranschen är inne i ett känsligt skede med tanke på klimatpolitiken. Hur skogsbruket passar in i den ekvationen råder det delade meningar om och många av diskussionerna kring ämnet är inte längre konstruktiva utan har en värdeladdad prägel som inte utvecklar ämnet. För att kunna behålla positionen som en av de viktigaste och hållbaraste branscherna i Finland bör skogsbranschen satsa på utbildning inom naturvärden, PEFC och FSC för att kunna visa på en hög kompetens inom ämnet.

Källförteckning:

Bryman, A., & Bell, E. (2011). Business research methods (3rd ed.). Oxford University Press.

Forest Stewardship Council Finland. (2023). FSC-standard för skogsbruk i Finland (FSC-STD-FIN-02-2023 SW). Hämtad 12 januari 2024, från <https://fi.fsc.org/sites/default/files/2023-09/FSC-standard%20f%C3%B6r%20skogsbruk%20i%20Finland%20FSC-STD-FIN-02-2023%20SW.pdf>

Forest Stewardship Council Finland. (u.å.). FSC numeroina. Hämtad 12 januari 2024, från <https://fi.fsc.org/fi-fi/mika-fsc/fsc-numeroina>

Forest Stewardship Council Finland. (u.å.). Historia. Hämtad 8 maj 2025, från <https://fi.fsc.org/fi-fi/historia>

Forest Stewardship Council Finland. (u.å.). Kortfattat på svenska. Hämtad 8 maj 2025, från <https://fi.fsc.org/fi-fi/kortfattat-pa-svenska>

Forest Stewardship Council United States. (u.å.). Forest management certification. Hämtad 21 maj 2025, från <https://us.fsc.org/en-us/certification/forest-management-certification>

Kestävä Metsä. (2023, april 17). Regionala certifieringsgruppens interna revision. Hämtad 12 januari 2024, från <https://kestavametsa.fi/sv/regionala-certifieringsgruppens-interna-revision/>

Kestävä Metsä. (u.å.). Sertiseriffi. Hämtad 12 januari 2024, från <https://kestavametsa.fi/sertiseriffi/>

PEFC Finland. (2022). PEFC-standard för skogsbruk i Finland (PEFC-FI-1002_2022-SUO-20220914). Hämtad 12 januari 2024, från https://pefc.fi/wp-content/uploads/2022/09/PEFC-FI-1002_2022-SUO-20220914.pdf

PEFC Finland. (u.å.). Krav på genomförandet av gruppcertifiering (PEFC-FI-1001-2022). Hämtad 11 januari 2024, från https://pefc.fi/wp-content/uploads/2022/03/Krav-pa%CC%8A-genomfo%CC%88randet-av-gruppcertifiering-PEFC-FI-1001-2022_.pdf

PEFC Finland. (u.å.). PEFC numeroina. Hämtad 12 januari 2024, från <https://pefc.fi/pefc-numeroina/>

PEFC Finland. (u.å.). Ruotsinkielinen: Sisäinen auditointi alueellisessa PEFC-sertifioinnissa [PowerPoint-presentation]. Hämtad 30 januari 2024, från https://kestavametsa.sharepoint.com/:p/s/KMYkoulutusmateriaali/ESNZwadxpOVHqKhSAJZv_ksB1YRaTQvF8NXVAxofr8D-XQ?e=MOMDI7

Sevola, M. (u.å.). Metsä, talous, yhteiskunta: Katsauksia metsäekonomiaan (MWP145). Hämtad 15 januari 2024, från <https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/536054/mwp145.pdf>

Skogslag 1093/1996. (1996). Finlex. Hämtad 22 januari 2024, från <https://finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1996/19961093>

Statsrådet. (2023). Nationella skogsstrategin 2035. Hämtad 12 januari 2024, från https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165183/MMM_2023_23.pdf

Tapio. (2024, februari 9). Sertiseriffi-verkkokurssit auttavat alkuun uusien sertifiointivaatimusten kanssa. Hämtad 12 januari 2024, från <https://tapio.fi/artikkelit/fsc-sertiseriffi-verkkokurssit-auttavat-alkuun-uusien-sertifiointivaatimusten-kanssa/>

Utbildningsstyrelsen. (u.å.). Metsäalan perustutkinto. Hämtad 12 januari 2024, från <https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/esitys/3850>