



Karelia-ammattikorkeakoulu
Metsätalousinsinööri (AMK)

Auditointiohje FSC-kontrolloidun puun todentamiseen

Paavo Leppänen

Opinnäytetyö, helmikuu 2023

www.karelia.fi



OPINNÄYTETYÖ
Helmikuu 2023
Metsätalouden koulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijä(t)
Paavo Leppänen

Nimeke
Auditointiohje FSC-kontrolloidun puun todentamiseen

Toimeksiantaja
FM Timber Oy

Tiivistelmä

FSC-sertifioitujen tuotteiden valmistuksessa voidaan käyttää materiaalia, joka ei ole peräisin FSC-sertifioiduista metsistä, mutta täyttää puun hyväksyttävyyden kriteerit. Tällöin puhutaan kontrolloidusta puusta. Tämän opinnäytetyön tarkoitus on luoda ohje kontrolloidun puun todentamiselle auditoimalla puun toimittajia.

Työ toteutettiin dokumenttianalyysinä FSC:n standardeista etsimällä vastauksia kysymyksiin tiedonkeruun laajuudesta, HCV-alueiden huomioimisesta sekä soveltuvan tiedonkeruujärjestelmän koostamisesta yrityksen käyttöön. Lopputuloksena syntyi auditointilomake sekä asiallisen huolellisuuden järjestelmän kuvaus, joka myös ylläpitää valmiuksia hakea omaa FSC-sertifikaattia, mikäli se tulevaisuudessa nähtäisiin tarpeelliseksi.

Jatkokehitysmahdollisuuksia työlle on kehittää edelleen HCV-alueiden kaukokartoitusperusteista tulkintaa sekä yhtenäistää käytäntöjä eri yritysten kesken. Myös resurssien käytön tutkiminen toimitusketjun hallinnassa olisi mielenkiintoinen tutkimuksen aihe.

Kieli
suomi

Sivuja 30
Liitteet 1
Liitesivumäärä 3

Asiasanat
auditointi, metsäsertifiointi, oppaat

 Karelia UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES	THESIS February 2023 Degree Programme in Forestry Tikkarinne 9 FI 80200 JOENSUU FINLAND Tel. +350 13 260 600
Author(s) Paavo Leppänen	
Title Auditing Guide for Verifying FSC Controlled Wood Commissioned by FM Timber Oy	
Abstract FSC-certified products can be made of materials not originating from FSC-certified forests. However, the material needs to fill the requirements of acceptable material, which is called Controlled wood. The purpose of this thesis is to generate a guide for verifying material as controlled by auditing wood suppliers. The guide was implemented by document analysis from FSC's standards searching for answers about the scope of the information collection while considering HCV-areas and creating right-sized structure for information handling. Results include the auditing form and the description of the Due Diligence System. The system also maintains readiness to apply for FSC-certification if the company sees it appropriate in the future. Further development of the study could include improving the recognition and interpretation of HCV-areas based on remote sensing and unifying the working standards between different companies. The usage of resources used in the control of the supply chain could also be an interesting study in this context.	
Language Finnish	Pages 30 Appendices 1 Pages of Appendices 3
Keywords auditing, forest certification, guide	

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Sertifiointi ja laadunhallinta	6
2.1	Metsäsertifiointi ja FSC	6
2.2	Laadunhallinta ja standardit	7
2.3	Sertifioinnin myöntäminen ja auditoinnit	8
3	FSC:n kontrolloitu puu	8
3.1	Kontrolloidun puun alkuperäketjun hallinta	8
3.2	Asiallisen huolellisuuden järjestelmä	10
3.3	Euroopan unionin puutavara-asetus EUTR	11
3.4	Riskienarviointi.....	12
3.4.1	Toimenpiteet yrityksen riskiarvioinnissa.....	12
3.4.2	Riskin pienentäminen kontrollitoimenpiteillä	13
3.5	HCV-luontokohteet	13
4	Kehittämistyön tausta ja tavoite	15
5	Aineisto ja menetelmät.....	16
5.1	Opinnäytetyössä käytettävät menetelmät	16
5.2	Aineiston hankinta	18
5.3	Kehittämistyön toteutus	19
6	Auditointiohje sekä asiallisen huolellisuuden järjestelmän yhteenveto	21
6.1	Auditointiohjeen sisältö	21
6.2	Käyttöönottovaihe ja toimivuuden testaus	24
7	Pohdinta.....	25
7.1	Tulosten tarkastelu	25
7.2	Luotettavuus ja eettisyys	27
7.3	Jatkokehitysmahdollisuudet.....	27
	Lähteet.....	29

Liitteet

Liite 1. Kontrolloidun puun auditointilomake

1 Johdanto

Metsien käytön ympäristövaikutuksia on pitkään kontrolloitu lainsäädännön ja sertifiointin keinoin. Suomessa käytössä olevat metsäsertifikaatit ovat FSC ja PEFC, joista ensimmäinen on kansainvälisesti käytössä oleva sertifikaatti. Sertifiointin saadakseen tuotteen ja sitä myyvän yrityksen täytyy täyttää standardin vaatimukset. Vaatimuksien täyttymistä seurataan auditoinneilla, joita suorittavat ulkopuoliset sertifikaatin myöntäjät. Sertifikaatteja on eri tasoisia ja erilaisia metsien hoidosta toimitusketjun hallintaan ja puun laillisuuden varmentamiseen.

FM Timber Oy on keskisuuri sahakonserni, joka toimittaa sahatavaraa ja haketta asiakkailleen ympäri maailmaa. Yritys on luopunut aiemmasta FSC-sertifikaatistaan Venäjän liiketoiminnoista luopumisen seurauksena. Yrityksen puunhankinta-alue on muuttunut uuden sahalaitoksen hankkimisen jälkeen. Muutoksista johtuen saatiin yritykseltä toimeksianto suunnitella yhteistyökumppanin tarpeita vastaava auditointiohje, joka helpottaa toimitusketjun alkuperän todennuksessa.

Asiallisen huolellisuuden järjestelmä tarkoittaa seuranta- ja toimenpidejärjestelmää, jolla yritys todentaa ottaneensa huomioon tarvittavat näkökulmat toiminnassaan. Tämä järjestelmä sisältää ohjeistuksen raaka-aineen hankintaan liittyvien tietojen keräämisestä, raaka-aineen ei-hyväksyttävyyden riskien arvioinnin sekä riskin hallintaan liittyvät toimenpiteet. Yritys osallistuu puun toimitusketjujen varmentamiseen auditoimalla omia toimittajiaan Chain of Custody -sertifikaatin periaatteiden mukaisesti.

2 Sertifiointi ja laadunhallinta

2.1 Metsäsertifiointi ja FSC

Metsien sertifiointi alkoi kehittymään 1980-luvulla vastatakseen uhkaan metsäkadosta ja metsien tilan huononemiseen. Kansainväliseen sopimukseen suojele- tai luonnonhoidon menetelmistä ei kuitenkaan päästy, jolloin sertifiointi nousi ratkaisuksi kestävämpään metsien käyttöön. Erilaisia sertifiointijärjestelmiä syntyi, mutta FSC erosi muista siten, että se ei itse tarjonnut sertifiointia, vaan standardeja, joiden noudattamisen tarkastaa ulkopuolinen taho. (Gulbrandsen 2010, 44–51.) Lyhenne FSC tulee sanoista Forest Stewardship Council, ja se on ympäristöjärjestöjen tukema metsätuotteiden sertifiointijärjestelmä (FSC, 2023).

FSC-sertifikaatteja on eritasoisia (kuva 1). Pyramidi kuvaa lopputuotteissa käytettyjä materiaaleja siten, että FSC 100 % -tuotteet ovat täysin sertifioituja, jolloin kontrolloitua puuta ei voi käyttää materiaalina. Alimman lokeron kontrolloitu puu pitäisi oikeastaan irrottaa omaksi lokeroksi, sillä tällaista leimaa ei lopputuotteesta voi löytää. FSC Mix -tuotteissa kontrolloitua puuta voidaan käyttää siten, että kontrolloidun puun osuus saa olla korkeintaan 30 %. Yrityksellä on myös mahdollisuus FSC Mix Credit -sertifikaattiin. Prosentti- ja Credit-tuotteissa yrityksellä on oltava materiaalivirtojen seurantajärjestelmä. (FSC-STD-40-004 V3-1 EN 2021, 22.)



Kuva 1. FSC-sertifikaattien hierarkia (FSC-STD-40-004 V3-1 EN 2021, 14).

FSC:n kontrolloidun puun kriteeristö puhuu usein tuoteryhmistä yksittäisten tuotteiden sijaan. Sertifikaatin käyttäjän on tiedettävä, minkä ryhmän alle hankittu materiaali kuuluu. Tuoteryhmillä on pää- ja alaluokka, esimerkiksi raakapuu, pyöreä tai kiinteä puu, lankku. Ryhmittelyn apuna voi käyttää muuntokertoimia, jolloin esimerkiksi raakapuusta saatava sahatavaran määrä muodostaa kertoimen ja tuoteryhmän. Esimerkiksi sellunkeitossa voidaan huoletta käyttää eri puulajeja, kunhan lopputuote pysyy samana. (FSC-STD-40-004 V3-1 EN 2021, 17–18.)

2.2 Laadunhallinta ja standardit

Laatuajattelun ja laadunhallinnan hahmottaminen lähtee liikkeelle siitä, että yrityksen on kyettävä todentamaan sidosryhmilleen oman toimintansa laatua. Laadunhallintaa osuvampi ilmaus on johtamisjärjestelmä ja sen laatu. Laadun itsessään voidaan ajatella olevan asiakkaan tarpeisiin vastaamista tehokkaalla tavalla. Hyvään laadunhallintaan pyrkivä yritys voi luoda itselleen järjestelmän kansainvälisen standardointijärjestön (ISO) kehittämällä standardeilla. (Lecklin 2006, 18–29.)

Standardi on asiakirja tai tekninen eritelmä, joka on hyväksytty käyttöön joko alueellisella, kansallisella tai kansainvälisellä tasolla. Se ei perustu niinkään lakiin, vaan sopimiseen menetelmien tai tuotteiden yhteensopivuudesta. Standardien avulla pyritään parantamaan toimintaa niin taloudellisuuden kuin tarkoituksenmukaisuuden kautta. Standardeja voidaan jaotella esimerkiksi perusstandardeihin, kuten käsitteet, menetelmästandardeihin, kuten mittaus- tai työmenetelmät, sekä tuotestandardeihin, kuten tuotteen mitoitus. Erilaisia kohdealueita standardien käytölle ovat mm. turvallisuus, ympäristön suojelu tai kuluttajan suojelu. (Suomen Standardisoimisliitto SFS 1988, 8–9.)

Ympäristöjohtamiseen on myös olemassa ISO-standardeja, joiden avulla yrityksen ympäristönhallintaa voidaan todentaa. ISO 14001 on hallintajärjestelmämalli, joka pohjautuu suunnitteluun, hallintaan, mittaamiseen ja parantamiseen. Tällaisella mallilla voidaan osoittaa esimerkiksi

materiaalivirtojen resurssitehokkuus, saasteiden vähentäminen tai ilmastomuutoksen lieventäminen. (SFS 2022.)

2.3 Sertifioinnin myöntäminen ja auditoinnit

Suomessa sertifikaatin voi myöntää toimija, jolla on akkreditointilaitos Finaksen myöntämä lupa sertifiointiin. Akkreditointi varmistaa, että kaikilla toimijoilla on samat pelisäännöt sertifikaattien myöntämiselle. (Kiwa Inspecta 2022.) FSC-sertifikaatteihin liittyviä palveluja Suomessa myöntää 8 eri organisaatiota (FSC-palveluntarjoajat, 2022).

Auditointi on määritelmän mukaisesti ”systemaattinen, riippumaton ja dokumentoitu prosessi, jonka tarkoituksena on saada objektiivista aineistoa käsiteltävästä asiasta sekä arvioida se objektiivisesti, jotta voidaan päätellä, kuinka hyvin auditointikriteerit täyttyvät” (ISO 19011:2018(E) 2018, 1).

Auditoinnit voidaan jakaa kolmeen eri luokkaan sen mukaan, kuka auditoi ja ketä. Ensimmäisen osapuolen auditointi eli sisäinen auditointi tarkoittaa yrityksessä tapahtuvaa oman toiminnan auditointia. Toisen osapuolen auditointi vastaa tilannetta, jossa yritys auditoi yhteistyökumppaniaan, esimerkiksi tavarantoimittajaa. Kolmannen osapuolen auditointi taas vastaisi tilannetta, jossa sertifikaatin myöntäjä auditoi yritystä ja myöntää auditoinnin perusteella esimerkiksi FSC-sertifikaatin. (ISO 19011:2018(E) 2018, vi.)

3 FSC:n kontrolloitu puu

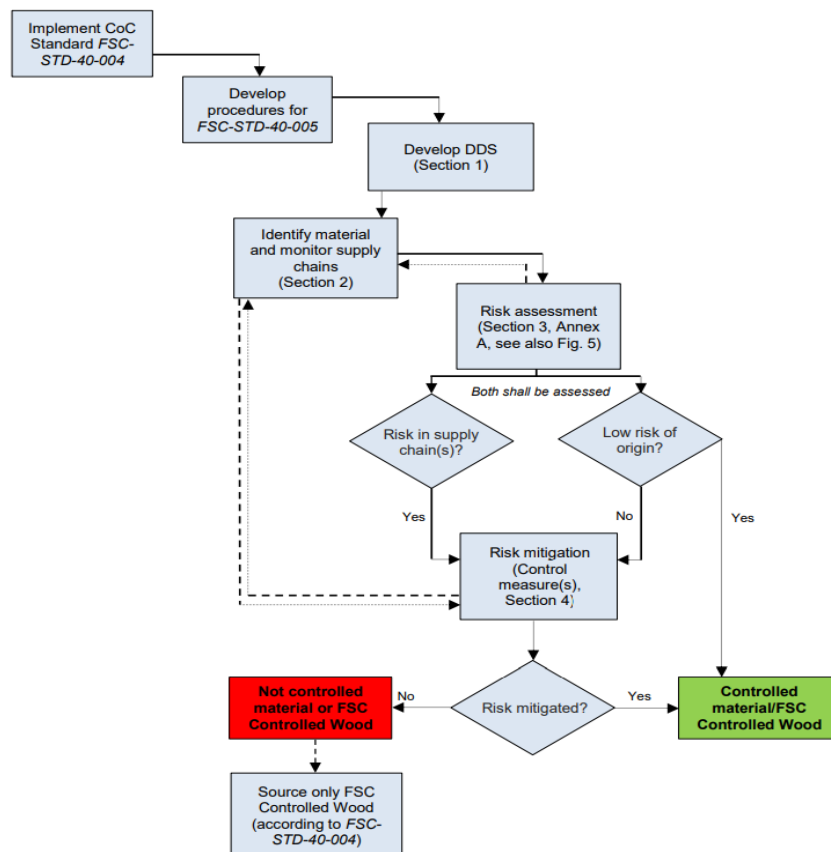
3.1 Kontrolloidun puun alkuperäketjun hallinta

FSC-sertifioituja tuotteita myydäkseen yrityksellä täytyy olla selvyys toimitusketjuistaan myös sellaisten toimittajien osalta, jotka eivät itse kuulu

FSC-sertifikaattiin. Tällöin puhutaan kontrolloidun puun hankinnasta. (FSC-STD-40-004 V3-1 EN 2021, 8.)

FSC:n kontrolloidun puun alkuperäketjun hallinnassa täytyy kyetä todistamaan, että hankittu puu ei täytä tiettyjä kieltoja, jotka on lueteltu FSC:n standardissa kontrolloidun puun hankinnalle. Puu ei saa olla laittomasti hakattua, sen korjuussa ei saa loukata ihmisoikeuksia tai alkuperäiskansojen oikeuksia, puu ei ole peräisin kohteista, joissa korkean suojelun arvoja uhataan metsänhoidollisin toimin, puu ei voi olla metsästä, joka on muuttunut plantaasiksi tai metsästä, jossa kasvatetaan geenimanipuloituja puita. (FSC-STD-40-005 V3-1 EN. 2017, 5.)

FSC:n standardissa FSC-STD-40-005 (kontrolloidun puun hankinta) on määritelty toimenpiteet, jotka yrityksen on tehtävä voidakseen sisällyttää tuotteisiinsa kontrolloitua puuta. Prosessi linkittyy siis standardiin FSC-STD-40-004, eli alkuperäketjun sertifikaattiin (kuva 2).



Kuva 2. Kontrolloidun puun hallintajärjestelmä (FSC-STD-40-005 V3-1 EN 2017, 41).

Kontrolloidun puun kaavion käyttäminen lähtee liikkeelle sillä, kuinka alkuperäketjun standardin vaatimat asiat käsitellään ensin. Tällainen on esimerkiksi tuoteryhmien luominen. Sen jälkeen täytetään vaatimukset kontrolloidun puun hallinnalle, esimerkiksi henkilökunnan perehdyttäminen sertifiointiasioissa. Tämän jälkeen keskitytään asiallisen huolellisuuden järjestelmään, joka on yksinkertaistetusti toimitusketjun riskienhallintatyökalu. Jos loppupäätelmä on se, että riskiä ei voida hallita riittävästi, ei tuotteissa voida käyttää kontrolloitua puuta.

3.2 Asiallisen huolellisuuden järjestelmä

Vaikka asiallisen huolellisuuden järjestelmä koskee koko toimitusketjua, on vain sertifikaattia hakevan yrityksen pakollista luoda ja ylläpitää tällaista järjestelmää. Järjestelmä täytyy pitää ajan tasalla vuosittaisella arvioinnilla, sekä uudelleenarvioida aina, kun jokin siihen vaikuttava asia muuttuu, esimerkiksi puun hankinta-alue, riskienarviointi tai kontrollitoimenpide. Arvioinnissa voi hyödyntää sidosryhmien kuulemista sekä kenttä- tai asiakirjatarkastelua. Yrityksen on tehtävä sisäisiä auditointeja omalle asiallisen huolellisuuden järjestelmälleen. Auditoinnista luodaan muistio, josta ilmenee osallistujat, päivämäärät sekä auditoinnin laajuus. Jos sisäisessä auditoinnissa havaitaan puutteita huolellisuuden järjestelmässä, ne on korjattava 12 kk:n sisällä. (FSC-STD-40-005 V3-1 EN 2017, 12–13.)

Voidakseen toteuttaa asiallisen huolellisuuden järjestelmää yrityksen on kerättävä tietoja hankinnoista. Tiedoista on selvittävä:

- tavarantoimittajien nimet ja osoitteet
- kuvaus materiaalista
- määrät joko tilavuutena tai painona
- puulajin nimi, myös tieteellinen
- kaupankäyntisopimus
- sovellettu riskienhallintamenetelmä (CNRA)
- alkuperätodisteet, joiden avulla riskien arviointi voidaan tehdä, tai todetaan, että puu on FSC-sertifioitua tai FSC-kontrolloitua

Organisaatio on vastuussa toimitusketjun tietojen saatavuudesta, joilla se voi todentaa materiaalin alkuperän, alkuperän ei-hyväksyttävyyteen tai sekoittumiseen liittyvän riskin, sekä riskin pienentämisen. Organisaation on myös selvennettävä toimittajilleen, että saa tiedon, jos toimittajalla on muutoksia esimerkiksi toimitusketjussa tai puulajeissa. (FSC-STD-40-005 V3-1 EN 2017, 14–15.)

3.3 Euroopan unionin puutavara-asetus EUTR

Laittoman puutavaran toimittamisen estämiseksi Euroopan unioni loi järjestelmän, jolla seurataan sekä maahantuontia että Suomessa tehtyä puukauppaa. Järjestelmä velvoittaa toimijoita luomaan tai käyttämään asiallisen huolellisuuden järjestelmää hankinnoissaan. (Ruokavirasto 2021.)

Sekä FSC:n kriteeristössä, että Euroopan Unionin asetuksessa vaaditaan asiallisen huolellisuuden järjestelmää (DDS, Due Diligence System), jolla estetään laittoman puutavaran pääsy markkinoille. Näin ollen puutavaran tuontia harkitsevan yrityksen on joka tapauksessa luotava DDS, jolla puun maahantuontia kontrolloidaan.

Alkuperäketjun kestävyys todentaminen asiakirjatarkastelun avulla pohjautuu riskiarviointiin, joka tehdään osin kansallisen riskiarvion avulla, osin yrityksen toiminnan riskiarviona. Tarkasteltavia asioita ovat lainsäädännön noudattaminen, puulajien laittomien hakkuiden tai laittomien käytäntöjen levinneisyyden tarkastelu, aseellisen konfliktin huomioiminen, viennin tai tuonnin seuraamukset Unionin tai YK:n turvallisuusneuvoston määräyksissä, sekä puutavaran toimitusketjun monimutkaisuus.

Lisäksi asiallisen huolellisuuden järjestelmässä pitää olla keinot riskien vähentämiseen, mikä käytännössä tarkoittaa lisätietojen hankkimista tai kolmannen osapuolen tekemää tarkastusta, mikäli riskin on havaittu olevan muun kuin vähäinen. (EU:n parlamentin asetus 2010.)

3.4 Riskienarviointi

Maakohtaisen riskiarvioinnin lähtökohtana on keskitetty kansallinen riskienarviointiraportti (Centralized national risk assessment CNRA). FSC:n hyväksymä Suomen riskiarviointi on vuodelta 2018. Raportin mukaan laittomien hakkuiden, ihmisoikeus- tai alkuperäiskansojen oikeuksien loukkaamisen, plantaasimetsätalouden tai metsien geenimuuntelun riski Suomessa on vähäinen. Sitä vastoin korkeiden suojeluarvojen metsien heikkenemisen riski on kohonnut. (FSC-CNRA-FI V1-1 EN 2019, 5.)

Hyväksytty riskienhallinta täytyy toteuttaa asiallisen huolellisuuden järjestelmän avulla 6 kk:n kuluessa riskienhallintatoimien hyväksynnästä. Yrityksen täytyy dokumentoida riksi materiaalien sekoittumisesta niin kuljetuksessa, varastoinnissa kuin prosessoinnissa. Jos riski puun alkuperän laittomuudessa tai sekoittumisesta on mahdollinen, täytyy yrityksen suorittaa määrittämänsä toimenpiteet riskin pienentämiseen. (FSC-STD-40-005 V3-1 EN 2017, 16–17.)

3.4.1 Toimenpiteet yrityksen riskiarvioinnissa

Alkuperäketjun sertifikaattia hakevan yrityksen on nimettävä vastuuhenkilö kontrolloidun puun standardille. Tietoja toimitusketjusta ja materiaaleista on säilytettävä 5 v. Yrityksen on toimitettava sertifiointielimelle yhteenveto omasta asiallisen huolellisuuden järjestelmästä. Yhteenvedosta on tultava ilmi hankinta-alueet ja niihin liittyvät riskit kategorioittain. Siinä on kerrottava, mihin FSC:n riskiarvioon järjestelmä nojaa. Yhteenvedossa on laadittava yhtiön oman toiminnan riskiarvio esimerkiksi toimitusketjujen sekoittumisen varalta. Vaadittuihin tietoihin kuuluu myös yhteystiedot ja ohjeet valitusten käsittelyyn sekä kontrollitoimenpiteet niille indikaattoreille, joiden riski on muuta kuin vähäinen. Tarvittaessa on selvittävä, miten konsultointi tai asiantuntijoiden kuuleminen on toteutettu erityisesti kontrollitoimien suhteen. Jos maastossa tapahtuvia kokeita käytetään kontrollitoimenpiteinä, niistä on myös laadittava

yhteenvedo. Huomionarvoista on, että hintatietoja tai maanomistajatietoja ei tarvitse julkaista. (FSC-STD-40-005 V3-1 EN 2017, 21–22.)

3.4.2 Riskin pienentäminen kontrollitoimenpiteillä

Yrityksen täytyy luoda itselleen kontrollitoimenpiteet, joilla riskin pienentäminen toteutetaan. Kontrollitoimenpiteillä on oltava selkeästi kerrottu tavoite.

Sidosryhmien kuuleminen on tarpeen silloin, kun toimenpide koskee kategorialla 2 tai 3 eli ihmisoikeusloukkauksia tai luontoarvojen heikkenemistä. Tällöin myös asiantuntijalla on vaade esimerkiksi metsäalan tutkinnosta tai muusta osaamisesta. Yrityksellä on mahdollisuus käyttää myös julkisia lähteitä, jotka ovat asiantuntijoiden julkaisemia. (FSC-STD-40-005 V3-1 EN 2017, 17–18.)

3.5 HCV-luontokohteet

Kontrolloidun puun hankinta ei siis saa heikentää korkean suojeluarvojen metsien tilaa. Näistä alueista käytetään yleisesti lyhennettä HCV-alueet (High Conservation Value), ja ne on määritelty kansainvälisesti kuuteen eri kategoriaan. Suomen FSC-standardiin on laadittu vastaava listaus kotimaisista kohteista, jotka pohjautuvat kansainväliseen standardiin (Taulukko 1). (FSC Standard for Finland 2010, ks. liite.)

	Kansainvälinen määritelmä	Suomen FSC-standardin määritelmä
HCV 1	Alue, jolla merkittävä keskittymä monimuotoisuusarvoja	Natura 2000-alueet, lakisääteiset suojelualueet sekä valtakunnallisten suojeluohjelmien kohteet
HCV 2	Maisema-alue, jolla alueen luonnollinen lajisto esiintyy runsaana ja elinvoimaisena	Maakuntakaavojen suojelualueet (S- ja SL-alueet) ja voimassa olevien maakuntakaavojen suojelualuevaraukset
HCV 3	Alue, jolla elää vaarantuneita, uhanalaisia tai harvinaisia lajeja	Alueet, joilla esiintyy laaja-alaisina ja yhtenäisenä FSC-standardin 6.4.1:n mukaisia elinympäristöjä (HCV 1, 3)

		Kansainvälisesti arvokkaat lintualueet (IBA) ja kansallisesti arvokkaat lintukosteikot (FINIBA) Vesitaloudeltaan pääosin luonnontilaisina säilyneet laajat suomuodostumat hemi-, etelä- ja keskiboreaalaisella vyöhykkeellä (HCV 1, 3)
HCV 4	Metsikköalue, jolla on merkitystä luonnonilmiöiden vaikutusten pienentämisessä	I ja II-luokan pohjavesialueet
HCV 5	Alue, jolla on merkitystä paikallisten perustarpeisiin	Viitos- ja kuutoskategoriat sijoittuvat erämaa- tai saamelaisalueille, ja niiden riskinhallinnassa sidosryhmien kuulemisella voidaan hallita riskiä tällaisten arvojen heikkenemiselle.
HCV 6	Alue, jolla on paikalliselle kulttuurille erityismerkitys	

Taulukko 1. HCV-alueet kategorioittain kansainvälisen sekä Suomen standardin mukaisesti (FSC Standard for Finland 2010, ks. liite).

Yllä olevassa taulukossa esitetään, että Suomen standardin luvussa 6.4.1. esiintyvät kohteet ovat HCV-kohteita, mikäli ne ovat laajoja ja yhtenäisiä. Tämä listaus pitää sisällään lakikohteita, kuten metsälain 10 § ja luonnonsuojelulain 29 § kohteet. Luonnonsuojelulaissa on muitakin pykälä, joilla turvataan mm. petolintujen pesäpuita ja suojeltavien lajien esiintymispaikkoja. Muita HCV-kohteita ovat esimerkiksi runsaslahopuustoiset kankaat, vanhalahopuustoiset kallioelinympäristöt, luontoarvoiltaan erottuvat lehdot ja rantametsät, vesitaloudeltaan luonnontilaisen kaltaiset kitu- tai joutomaat sekä tällaiset suot, kuusivaltaiset supat ja harjujen valorinteet. (Tapio 2019, 9). Standardin mukainen listaus on yksityiskohtaisempi kuin tässä esitetty suppea kuvaus.

Myös käsite koskemattomista maisema-alueista (Intact Forest Landscapes, IFL) nousee esiin puhuttaessa HCV-alueista. Tämä ei ole päivittynyt Suomen standardiin, mutta Kansallisen riskiarvioraportin mukaan kyseessä on Pohjois-Suomessa sijaitsevat erämaa-alueet, jotka kuuluvat HCV 2 -kategoriaan. (FSC-CNRA-FI V1-1 EN 2019, 96)

HCV-alueiden kaukokartoitusperusteiseen todentamiseen liittyy kuitenkin ongelmia. Korkeiden suojeluarvojen todentamista helpottamaan luotu tarkistusten priorisointikartta ei kerro, mikä alue on HCV-alue ja mikä ei. Kartta on paikkatietoanalyysin tulos, joka pohjaa Zonation-analyysiin mahdollisesta lahoppuun määrästä alueella. Kartalle on varovaisuusperiaatteen mukaisesti haluttu mukaan kohteita, joilla lahoppuuta ei todennäköisesti esiinny. Näin halutaan varmistaa, että aidosti lahoppuustoiset kohteet eivät jää analyysissä huomaamatta. (Tapio 2019, 24.)

Lahoppuupotentiaalin mallinnus on herättänyt kritiikkiä menetelmävirheiden vuoksi. Laskelma ensinnäkin perustuu Motti-simulaattorin ennusteisiin mahdollisesti muodostuvasta lahoppuusta, ja lähtökohtana on puuston läpimittajakauma. Mitään mitattuja tuloksia ei käytetä. Analyysi ei huomioi luonnontuhojen seurauksena syntyviä aidosti suuria lahoppuumääriä. Lähdeaineisto on myös osin kaukokartoitusaineistoa, osin monilähdeinventointidataa, mistä aiheutuu läpimittajakauman eroja tausta-aineiston erojen vuoksi. Luonnonvarakeskuksen tutkijat Annika Kangas ja Lauri Mehtätalo haluaisivat luopua koko lahoppuupotentiaalitermistä kyseisen analyysin yhteydessä ja puhua sen sijaan järeysindeksistä. He painottavat maastokäyntien tarpeellisuutta ennen kuin potentiaalisen HCV-alueen metsätaloudellisesta käytöstä tehdään päätöksiä. (Kangas 2021, 3–5.) Kaarlo Hoffren on myös päätenyt opinnäytetyössään päätelmään, että metsävaratiedon perusteella ei voida osoittaa HCV-alueiden paikkansapitävyyttä. Tämän tutkimuksen tuloksia ei tosin voida yleistää, sillä otanta ei ole edustava valtakunnallisella tasolla. (Hoffren 2020, 26.)

4 Kehittämistyön tausta ja tavoite

FM Timber Oy on vuonna 1997 Pihtiputaalle perustettu sahayritys. Sillä on nykyään kolme tuotantolaitosta Pihtiputaalla, Pyhännällä sekä Kiihtelysvaarassa. Yhtiön palveluksessa on noin 140 työntekijää, ja tuotannosta noin 70 % päättyy vientiin. Yhtiön toimintaympäristössä on ollut suuria

muutoksia viime vuosina, sillä yhtiö hankki Pyhännän tuotantolaitoksen loppuvuodesta 2021. Lisäksi yhtiö luopui Venäjän liiketoimistaan keväällä 2022, mikä tarkoitti sahatavaran tuonnin loppumista Värtsilän sahalta.

Opinnäytetyön tarkoituksena on luoda helppokäyttöinen käytännön ohje yritykselle ulkoisia toimittaja-auditointeja varten. Tätä varten on syytä selvittää FSC-sertifikaatin kontrolloidun puun käsittelyä ja sertifiointin eri tasoja ja vaiheita. Opinnäytetyön tavoitteena on helpottaa erityisesti haketoimituksia silmällä pitäen FSC:n kontrolloidun puun todentamista asiakasyritykselle. Auditoimalla omia toimittajiaan FM Timberillä on tieto raaka-aineen alkuperän laillisuudesta sekä paremmat valmiudet hakea FSC-sertifikaattia, jos sellainen nähtäisiin tulevaisuudessa järkeväksi ratkaisuksi. Opinnäytetyö käsittelee myös asiallisen huolellisuuden järjestelmää ja niitä toimenpiteitä, joita taloudellisesti tarkasteltuna on järkevää ylläpitää.

Tutkimuskysymykset:

- Mitä toimenpiteitä FSC:n sertifikaatti asettaa kontrolloidun puun toimittamiselle?
- Millaista tiedonkeruuta tai järjestelmää yrityksen kannattaa ylläpitää kuulumatta itse FSC:n sertifikaattiin?
- Millaisella auditointilomakkeella saamme tarpeelliset tiedot puun toimittajista?

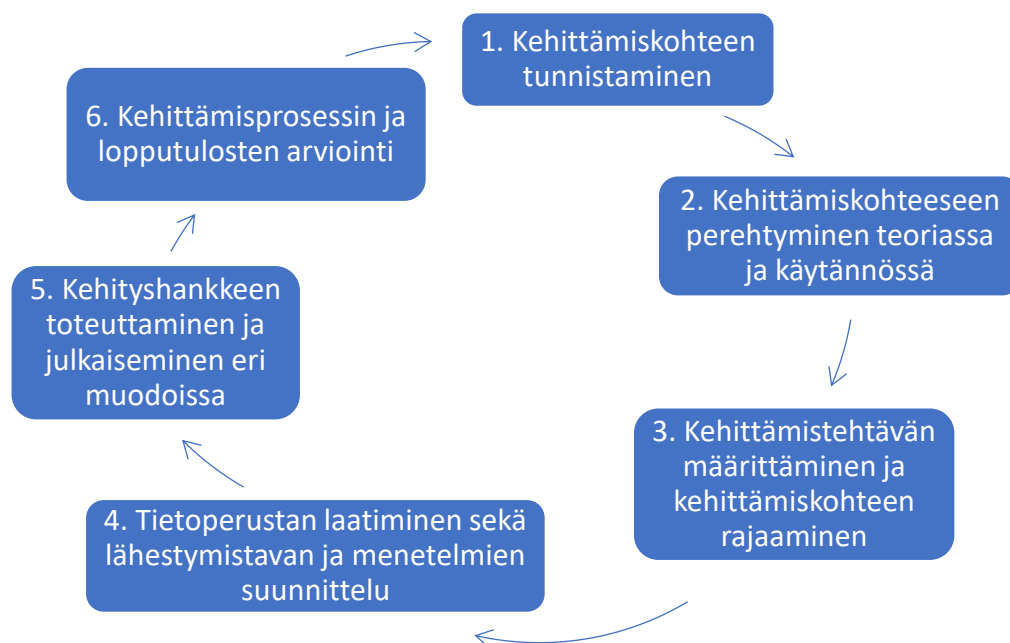
5 Aineisto ja menetelmät

5.1 Opinnäytetyössä käytettävät menetelmät

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, ja se noudattelee kehittämistyön prosessia. Lähestymistapa on konstruktivinen tutkimus, eli tarkoituksena on tuottaa toimiva ohje tai malli yrityksen käyttöön. Konstruktivinen lähestymistapa tuottaa hyvin käytännönläheisen ongelmanratkaisun, ja sen avulla pyritään muotoilemaan uusi rakenne,

konstruktio, joka pohjaa olemassa olevaan teoreettiseen tietoon sekä käytännöstä kerättävään tietoon (Ojasalo 2014, 65).

Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessi etenee vaiheittain (kuva 3). Näin kyetään paremmin hahmottamaan prosessin etenemistä, vaikka aina prosessi ei etenekään suoraviivaisen mallin mukaan.



Kuva 3. Kehittämistyön prosessimalli (Ojasalo 2009, 24).

Kehittämiskohteen tunnistaminen liittyy havaintoon muutoksen tarpeesta. Se voi olla jokin uusi malli tai toimintatapa liittyen esimerkiksi yrityksen asiakkaisiin tai oman toiminnan kehittämiseen. Perehtyminen aiheeseen lisää ymmärtämistä, ja tiedonhaun taitojen merkitys korostuu. Ristiriitaisiakin lähteitä voi tulla vastaan, jolloin asioiden yhdisteleminen ja näkökulman valinta auttavat eteenpäin. (Ojasalo 2009, 24–24.) Kun kehittämistehtävää määritellään, pitäisi pystyä luomaan myös mittarit, jolla arvioidaan tulosten onnistumista. Mitä tarkemmin tehtävä määritellään, sen helpompi sen onnistumista on myös arvioida. Tietoperustan laatiminen selkeyttää työssä käytettäviä käsitteitä sekä tuo esiin uusimmat tutkimustulokset aiheesta. Se myös jäsentää aihealueen

kokonaisuutta. Tietoperustassakin voi esiintyä tekijän omaa ajattelua, tai se voi olla puhtaasti referoitu lähteistä. Lähestymistavan valinnassa auttaa tavoitteen määrittäminen. Tapoja voi vertailla toisiinsa sen mukaan, kuinka paljon tavoitteessa painottuu tutkiminen ja toisaalta kehittäminen. (Ojasalo 2009, 32–36)

Koska lähestymistapa tässä opinnäytetyössä on konstrukttiivinen tutkimus, voidaan prosessiin hakea elementtejä myös Kasanen et al. (Kasanen 1991, 301–329) konstrukttiivisen tutkimuksen prosessikaaviosta. Tällöin kehityshankkeeseen kuuluu myös ratkaisun toimivuuden testaus, käytettyjen teoriakytkentöjen näyttäminen sekä ratkaisun soveltamisen laajuuden mahdollisuuksien arviointi. Näitä on arvioitu tämän työn luvuissa 6.2 sekä 7.1.

Menetelmänä opinnäytetyössä käytetään dokumenttianalyysiä. Koska FSC-sertifiointiin liittyviä dokumentteja on kymmenittäin, on niiden sisältöä ja tarpeellisuutta tarkasteltava siitä näkökulmasta, mihin toimenpiteisiin ja tiedonkeruuseen yrityksen on ryhdyttävä auditoidessaan toimittajiaan. Lisäksi aineistona on yrityksen sisäiset ohjeet ja tietokanta. Sisällön analyysi on analyysitapa, jolla pyritään tunnistamaan tekstin merkityksiä, tässä tapauksessa löytämään ne vaatimukset ja toimintatavat, joilla kontrolloitu puu voidaan todentaa (Ojasalo 2014, 137). Aineistolähtöinen sisällönanalyysi karsii epäoleellista pois ja ryhmittelee mahdollisuuksien mukaan sisällön selkeään muotoon tutkimuskysymyksiä mukaillen (Vilka 2015, 164).

5.2 Aineiston hankinta

Kontrolloitua puuta koskevat standardit ovat Suomen FSC-standardi (FSC Standard for Finland V1-1) sekä kontrolloidun puun standardi (FSC-STD-40-005 V3-1 EN). Keskitetty kansallinen riskiarvio on perusta ohjeelle, ja se on saanut FSC:n hyväksynnän v. 2018. Kaikki FSC:n standardit ja ohjeet ovat organisaation periaatteiden mukaisesti julkisia lähteitä. Standardeja ja laadunhallintaa käsittelevät ISO:n julkaisut sekä Olli Lecklinin tuotanto. Yrityksen sisäiset toimintaohjeet ovat aineistona yrityksen toiminnan

arvioinnissa. HCV-alueiden osalta aineisto koostui Suomen FSC-standardista sekä Tapion tuottamasta kontrolloidun puun ja HCV-alueiden oppaasta. Tähän liittyen työssä on myös tutustuttu Tapion HCV-alueiden potentiaalia arvoivaan karttaan.

5.3 Kehittämistyön toteutus

FSC-sertifikaatista suunniteltu luopuminen aiheutti tarpeen todentaa toimittamamme raaka-aine kontrolloiduksi puuksi. Tähän liittyen yrityksen täytyy osallistua oman toimitusketjunsä auditointeihin. Siihen ei kuitenkaan ollut käytännönläheistä ohjetta yrityksessä, mikä havaittiin hyväksi kehittämistyön aiheeksi.

Kehittämistyöhön perehtyminen alkoi tutustumalla FSC:n dokumentteihin ja tulkintaohjeisiin, mitä on koottu FSC:n tiedostopalveluun. Dokumentteja tutkittaessa havaittiin, että pääasiassa työtä tehtiin kontrolloidun puun hankinnan standardin mukaisesti, mutta aihealueeseen tutustuminen vaati monien muiden dokumenttien lukemista ja aihepiirin hahmottamista sekä asiallisen huolellisuuden järjestelmän sisäistämistä. Yrityksellä oli myös aikaisempia FSC-sertifikaattiin liittyviä sisäisiä ohjeita ja dokumentteja. Käytännön tason kokemuksia saatiin kuulla sertifiointivastaavan sekä tuotannonsuunnittelijan kertomana, ja FSC-alkuperäketjun sertifikaatti oli todettu monimutkaiseksi ja liikaa resursseja vieväksi järjestelmäksi. Kehittämiskohde rajattiin siten, että auditointiohje käsittelisi vain FSC:n kontrolloitua puuta ilman kytköksiä PEFC-sertifikaattiin. Kehittämistehtävä määritettiin kuitenkin siten, että lopputulos huomioi alkuperäketjun sertifikaatin siltä osin, kuin se on resurssien näkökulmasta järkevää. Tietoperustaa laajennettiin laadunhallinnan käsittelyyn, ja teoriaosiossa käsitellään myös HCV-alueiden tunnistamisen ongelmallisuutta kaukokartoitusperusteisesti.

Työn edetessä pidettiin palavereja yrityksen sertifiointivastaavan kanssa, joissa terävöitettiin tavoitetta ja työn sisällön rajausta. Asiakkaamme vaatimusten mukaisesti käytössämme tulisi olla maakohtainen riskienarviointi sekä

kontrollitoimenpiteet. Kontrolloidun puun toimittajan ei ole välttämätöntä luoda asiallisen huolellisuuden järjestelmää, mutta se nähtiin järkevänä ratkaisuna, jolloin oman toimintamme todentaminen muodostuisi helpoksi. Sen sijaan alkuperäsertifikaattiin liittyviä kysymyksiä esimerkiksi työoikeuksista ei nähty tarpeelliseksi sisällyttää tähän järjestelmään. Koska puuntoimittajiemme toiminta-alueet olivat jo selvillä, päädyttiin ohje rajaamaan kotimaisen puun hankintaan, jolloin kontrollitoimenpiteissä pystytään käyttämään Kansallista keskitettyä riskiarviota. Muussa tapauksessa esimerkiksi alkuperätodisteiden osalta jouduttaisiin arvioimaan lähtömaan olosuhteita.

Toteutusvaiheessa auditointiohje ja asiallisen huolellisuuden järjestelmän yhteenveto kirjoitettiin kootun teoriatiedon sekä yrityksen toimintaohjeiden pohjalta. Ohjeeseen kerätään tiedot hankinta-alueista, sillä ne ovat oleellinen osa yhteenvetoa. Ohjeen ulkopuoliseksi tiedoksi jää toimittajaluettelo, mikä ei olisi missään vaiheessa julkista tietoa.

Puuntoimittajien auditointia varten luotiin kyselylomake, jossa otettiin huomioon FM Timberin asiakkaan haluamat vaateet HCV-alueiden huomioimisesta. Tämä tarkoitti, että Tapion luomaa kartta-aineistoa on käytetty hyväksi hankintaketjussa. Lomakkeen kysymysten asettelussa kiinnitettiin huomiota siihen, että niin sanotut pakolliset tiedot tarkistetaan dokumenteista, joita yleisesti voidaan olettaa olevan käytössä. Sen sijaan toimintaa kuvaaviin kysymyksiin jätettiin avoimia kysymyksiä, jolloin auditoitavan on osattava selittää omaa toimintaansa.

Ratkaisun toimivuuden testaus suoritettiin auditoimalla yksi puun toimittaja. Lopputuloksen arvioinnissa auttoi myös ulkopuolisen asiantuntijan kommentointi. Kommenttipyyntö ei kuitenkaan ole konsultin lausunto, joten kommentteihin viitataan vain sisällön osalta.

6 Auditointiohje sekä asiallisen huolellisuuden järjestelmän yhteenveto

6.1 Auditointiohjeen sisältö

Auditointiohjeessa ja asiallisen huolellisuuden järjestelmässä luodaan silmäys vaatimuksiin, joita on esitelty tämän opinnäytetyön luvuissa 3.2 ja 3.4.

Yrityskohtainen riskiarvio kuvastaa yhtiön toimintaa materiaalien käsittelyssä. Tukkien vastaanotto tapahtuu virallisella tehdasmitta-asemalla. Erät lajitellaan erillään, jolloin sekoittumista ei tapahdu. Yrityksellä on toimintaohjeet, jotka opastavat yksityiskohtaisesti tukin vastaanottoa ja käsittelyä. Puun toimittajalla on kuljetusmääräys, ja tuntemattoman toimittajan puuta ei oteta vastaan. Tilaaja tarkastaa toimituksen oikeellisuuden ja tekee tarkastusmerkinnät saapuneisiin lähetysasiakirjoihin.

Toimittajan ja meidän yhteinen dokumentointimme kattaa koko toimitusketjun kannolta tehtaalle. Se sisältää ostosopimuksen kirjallisena, metsänkäyttöilmoituksen, mittaus- tai vastaanottotositteen sekä ajomääräyksen. Myynnit kirjataan yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään sopimuksiksi, joista tiedot siirtyvät lastausohjeille. Esimerkiksi sertifikaattitiedot tulostuvat tätä kautta lähetyslistoille sekä laskulle. FM Timberin toimitusketjut koostuvat kahdesta tasosta. Puuta ostetaan toimittajilta, jotka ostavat sen suoraan metsänomistajilta. Näin ollen toimitusketjua ei voida pitää monimutkaisena, ja sen hallinta on toimittajalle mahdollista.

Arvio sekoittumisen riskistä on pieni, sillä toimintaohjeet ovat yksityiskohtaiset, laskutus ja pakkauslistojen käsittely tapahtuu järjestelmän kautta ja toimitusketjut ovat lyhyitä, ja ne voidaan dokumentoida kannolta tehtaalle.

Kontrollitoimenpiteitä ohjeessa käsitellään kahden eri riskin pienentämisen näkökulmasta. Kontrollitoimenpiteitä ja niiden toimivuutta seurataan DDS:n seurannan yhteydessä, muun muassa maastokäyntien osalta.

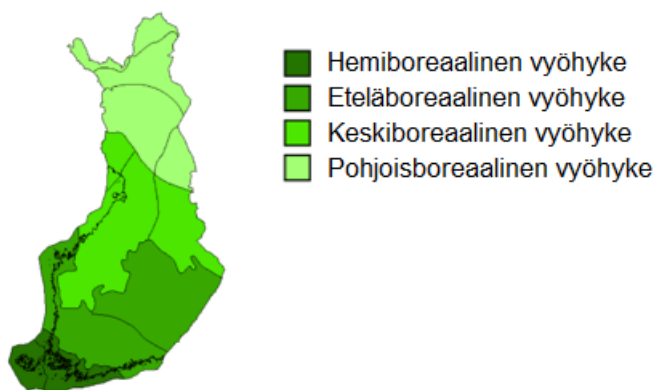
1. Riski puutavaran alkuperän ei-hyväksyttävistä lähteistä

Toimitussopimuksiin sisällytetään toimittajien kirjallinen sitominen kontrolloidun puun laillisuuden seuraamiseen. Tässä sopimusliitteessä on myös velvoite Tapion tuottaman kartta-aineiston hyödyntämiseen. Lisäksi velvoitamme toimittajiamme ilmoittamaan, mikäli toimittajalla on muutoksia esimerkiksi toimitusketjussa tai hankinta-alueissa. Toimittaja-auditointeja tehdään säännöllisesti, noin kerran vuodessa. Otamme dokumenttitarkasteluun harkinnanvaraisen määrän kuormien vastaanottotodistuksia. Otannan suoritamme satunnaislukugeneraattorilla, jollaisen löytää esimerkiksi osoitteesta <https://fi.piliapp.com/random/number/>.

2. Riski luontoarvojen heikkenemiseen

HCV 1 ja 3 –alueita tarkastellaan tarkistusten priorisointikartan avulla. Sen koostaminen perustuu FSC:n kriteereihin, metsävaratietoon sekä Zonation-analyysiin muun muassa mahdollisista lahopuumääristä (Tapio 2019, 24).

Mikäli alue osuu mahdolliselle HCV-alueelle, tarkistetaan kuvion puustotiedot, käsittelyhistoria ja vääräväri-ilmakuva. Mikäli näiden perusteella voidaan todeta, että kohde on esimerkiksi tasaikäistä, käsiteltyä talousmetsää, voidaan korkean suojeluarvon heikentyminen sulkea pois. Tarkkailtavia piirteitä ovat muun muassa harvennukset ja ojitukset sekä lehtipuuston osuus. Lisätarkasteluna katsotaan, onko alueella laajana, yhtenäisenä kokonaisuutena FSC:n Suomen standardin kuvaamia alueita. Laaja-alaisuus tarkoittaa kasvillisuusvyöhykkeestä riippuen (Kuva 3) 20–100 hehtaarin aluetta. Alueen yhtenäisyys tarkoittaa, että 90 % alueesta täyttää korkeiden suojeluarvojen kriteerit (Tapio 2019, 7).



Kuva 4. Laaja-alaisuuden rajat: Hemiboreaalinen vyöhyke 20 ha, etelä- ja keskiporeaalinen 50 ha, pohjoisboreaalinen 100 ha (Paikkatietoikkuna, 2023).

Tarkastelua voidaan tehdä mm. paikkatietoikkunassa, josta voi arvioida lahoppuupotentiaalia, pienvesistöjen läheisyyttä ja jyrkänteiden sijaintia. Metsäkeskukselta löytyy latvusmalli, jonka avulla voidaan arvioida puuston ikää, eri-ikäisrakennetta ja etsiä vanhoja metsiä. Latvusmalli ei kuitenkaan ole aina ajantasainen. Huomionarvoista on, että hakamaista, harjujen valorinteistä tai kuusikoiden supista sen sijaan ei löydy paikkatietoaineistoa (Tapio 2019, 28).

Mikäli edelleen todetaan uhka luontoarvojen heikkenemiselle, voidaan kohteella tehdä maastotarkastus. Maastotarkastuksen suorittaa metsätalousinsinööri tai metsänhoitajan koulutuksen saanut henkilö. Tarkastukseen otetaan mukaan Tapion opetusmateriaali HCV-alueiden tunnistamiseksi. Jos suojeltavia arvoja havaitaan, metsien käsittely voidaan tehdä vain niitä heikentämättä, esimerkiksi peitteisyys säilyttäen tai lahoppuustosta huolehtien.

HCV 2 -alueita tarkastellaan IFL-tarkastelun avulla. Sen voi tehdä osoitteessa <https://intactforests.org/world.webmap.html>.

HCV 5 ja 6 -alueita tarkastellaan, jos puu on peräisin saamelaisten kotiseutualueelta eli Enontekiön, Utsjoen tai Inarin kunnista tai Sodankylän kunnan pohjoisosista. FM Timberille toimitetun puun hankinta-alue ei ulotu saamelaisalueelle.

Ohjeessa on liitteenä Suomen standardin 6.4.1 arvokkaat elinympäristöt ja aina säästettävät kohteet.

6.2 Käyttöönottovaihe ja toimivuuden testaus

Auditointiohjeen toimivuutta päästiin arvioimaan suorittamalla yhden puuntoimittajan auditointi. Kyselylomake täytettiin vastausten perusteella, mutta alkuperäisiä dokumentteja ei otettu FM Timberin haltuun. Auditointia valmisteltiin lähettämällä lomake etukäteen toimittajalle, jotta he osaisivat etsiä tarvittavat taustatiedot jo valmiiksi. Tähän ratkaisuun päädyttiin sillä perusteella, että tällainen toimintatapa ei syö auditoinnin uskottavuutta, sillä auditointiin osallistui useita edustajia, ja kysyttäviä tietoja tai toimintatapoja ei lähtökohtaisesti voi lyhyessä ajassa laatia. ISO:n standardissa 19011 puhutaan auditoinnin toteutettavuudesta siten, että käytössä on oltava riittävästi asianmukaista informaatiota, yhteistyön täytyy sujua auditoitavan kanssa sekä auditointitilaisuuteen on varattava riittävä aika (ISO 19011:2018(E), 19). Auditointitilaisuuteen varattiin aikaa puoli päivää, mikä riitti hyvin asioiden yksityiskohtaiseenkin läpikäymiseen, ja olisi riittänyt maastokäyntiinkin, jos kohde esimerkiksi HCV-alueesta olisi ollut sopivalla etäisyydellä.

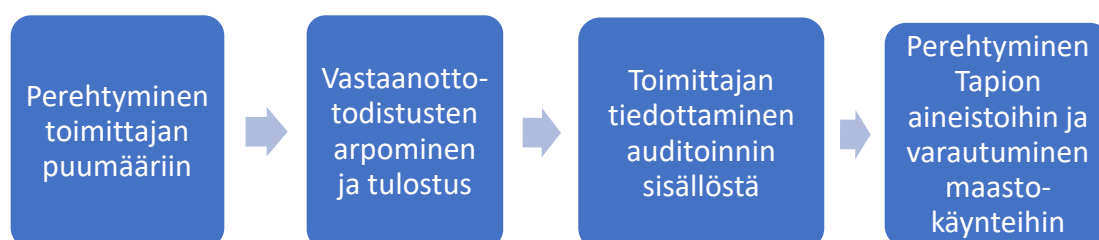
Auditoijan on hyvä valmistautua etukäteen auditointitilanteeseen. On hyvä, jos auditoija tietää jotain laatujärjestelmistä, jolloin esimerkiksi ympäristöjärjestelmän käyttämistä voidaan arvioida paremmin.

Auditointiin valmistauduttiin ottamalla vastaanottotodistukset paperisina mukaan, mutta kaikki muu dokumentointi oli sähköisessä muodossa, mukaan lukien metsänkäyttöilmoitukset. Sähköisessä dokumentoinnissa on se vaara, että auditointitilanteessa jonkin häiriötilanteen vuoksi järjestelmä ei avaudu. Näin kävi meilläkin, mutta häiriö oli onneksi tilapäinen. Auditoinnin edetessä kävi ilmi, että toimittajamme otti HCV-alueet huomioon haluamallamme tavalla, osin jopa oletettua huolellisemmin. Tästä osoituksena esimerkiksi keskusteluyhteys luonnonsuojelua edistävien tahojen kanssa HCV-alueiden käyttöä suunniteltaessa tai metson soidinalueiden huomioimen. Auditoinnissa kannattaa kiinnittää huomiota muun muassa varastojen hallintaan, työohjeisiin sekä hakkuiden suunnitteluvaiheen maastokäynteihin.

Konstruktiivisen tutkimuksen mukainen toimivuuden testaaminen oli tarpeen. Koekäytön jälkeen auditointilomaketta täsmennettiin esimerkiksi puun hankinta-

alueen tarkentamisella maakuntatasolle. Ulkopuolisen asiantuntijakommentin perusteella lomakkeelle lisättiin vakuutus toimittajalta, että kiistanalaiset kohteet on otettu huomioon jo toimitussopimuksessa. Sopimuksen ehdoilla halutaan sitoa oikeudellisesti puun toimittaja vastuuseen kontrolloidun puun kriteereiden huomioimisesta. Myös asiallisen huolellisuuden järjestelmään lisättiin kontrollitoimi, jolla pienennetään riskiä ei-hyväksytyn materiaalin päätymisestä FM Timberille. Tämä kohta käsittelee erityisesti puukauppasopimuksia sekä itse suoritettavia auditointeja.

Auditointitapahtumaan valmistuminen voi tapahtua esimerkiksi seuraavanlaisen prosessimallin kautta (kuva 5). Oletuksena on, että auditointi tuntee metsäalaa ja kykenee arvioimaan kyselylomakkeen vastauksia.



Kuva 5. Auditoinnin valmistautuminen auditointitapahtumaan.

7 Pohdinta

7.1 Tulosten tarkastelu

Tutkimuskysymysten kautta tarkasteltaessa työtä voi pitää onnistuneena. Se vastaa kysymykseen, mitkä ovat tarpeelliset toimenpiteet kontrolloidun puun toimittamiselle. Se huomioi tarkasti paitsi FSC:n kriteerit, myös asiakasyrityksen vaatimuksen HCV-karttojen käytöstä. Auditointilomaketta kokeiltiin ja paranneltiin, jolloin jatkossa toimitusketjun auditointi pitäisi olla yksinkertaisempi tehtävä.

Teoriakytkentöjä edellisiin tutkimuksiin löytyy Kristian Kososen opinnäytetyöstä Puun alkuperän hallinta Pyhtää Timber Ky:ssä vuodelta 2011. Tässä tutkimuksessa kontrolloidun puun hyväksyttävyyden arviointi on tehty varsin lyhyen kaavan mukaan, jossa mainitaan alkuperätietojen keruu, dokumenttien tarkastelu sekä aluekohtainen riskien arviointi (Kosonen 2011, 27–28). Tämän tutkimuksen kohdalla jää kuitenkin epäselväksi, miten riski on määritelty, eikä esimerkiksi kontrollitoimista puhuta mitään. Myös asiallisen huolellisuuden järjestelmä tekee vasta tuloaan. Vuonna 2011 ei ollut käytettävissä nykyisenlaista HCV-karttaa eikä kansallista riskiarviota, joten ajantasaisen ohjeen luominen tuo uutuusarvoa työlle.

Tässä työssä HCV-alueilla on merkittävä rooli, ja kaukokartoitusaineiston ja HCV-alueiden yhteneväisyyttä on tutkittu myös Roope Korpiniityn opinnäytetyössä Prosessimalli FSC-sertifikaatin vaatimien suojelualueiden sekä erityiskohteiden määrittämiseksi. Tämän tutkimuksen aineistona on käytetty avoimia kartta- ja kaukokartoitusaineistoja, metsävaratietoa sekä Zonation-analyysiä. (Korpiniitty 2022, 15–19) Vertailun vuoksi myös Tapion aineisto on koottu hyvin monista eri paikkatietoaineistoista (Tapio 2019, 30–32). Kirjoitin itse ohjeeseen lyhyesti muutamia avoimia vaihtoehtoja kartta-aineiston käytölle ottaen huomioon, että yrityksen käytössä ei ole paikkatieto-ohjelmistoa.

Korpiniitty näkee HCV-karttojen käyttämisen perusteettomana, sillä hän esittää niiden olevan salaisia, eikä yhtenäistä linjaa niiden käytölle ole olemassa (Korpiniitty 2022, 36). Omassa tutkimuksessani päädyin tulokseen, että Tapion kartta-aineiston käytöstä on varsin hyvin yleistettävä ja itsekriittinen käyttöohje. Kartan käyttö on mielestäni perustellusti rajattu metsäammattilaisille, sillä se on vain esityökalu, jonka varassa päätöksiä metsien käytölle ei tulisi tehdä (Tapio 2019, 27).

Ratkaisun soveltavuuden laajuutta voisi arvioida siten, että malli, jossa asiallisen huolellisuuden järjestelmää käytetään hyväksi omassa puun hankinnassa vapaaehtoisesti, on otettavissa käyttöön kenen tahansa toimesta. Sillä voi saavuttaa hyötyjä FSC:n kriteerien yhteensovittamisessa. Lisäksi järjestelmän avulla yrityksen henkilölunta voi saada paremman käsityksen

kontrolloidusta puusta. Myös HCV-karttojen käytön liittäminen sekä käytännön että sopimuskytkenän tasolla voi olla tarpeen, mikäli tällainen vaatimus puun toimitusketjussa yleistyy.

7.2 Luotettavuus ja eettisyys

Tässä opinnäytetyössä on luotettavuuden kannalta kaksi arvioitavaa puolta. FSC:n kriteeristöön pohjautuva tietojen kerääminen auditoitavasta toimittajasta on selkeää ja kenen tahansa toistettavissa. Sitä vastoin tulkinnanvaraisuutta voi syntyä auditointiohjeen kontrollitoimien luomisessa. Tässä työssä käytetään apuna Tapio Palvelut Oy:n tuottamaa opasta, ja lisäksi kontrollitoimista pyydetään asiantuntijalausuntoa validiteetin varmistamiseksi.

Toinen luotettavuuteen vaikuttava asia on auditointilomakkeen kysymysten asettelu sekä vastausten tulkinta. Lomakkeella ja haastattelussa pyritään selvittämään toimittajan toimintatapoja kattavilla ja monipuolisilla kysymyksillä. Kysymysten asettelussa pyritään avoimiin kysymyksiin, joihin vastataan omin sanoin. Auditoinnin tarkoitus on toimittajan objektiivinen arviointi, jolla voidaan päätellä, kuinka hyvin auditointikriteerit täyttyvät. Tämä arviointi on kuitenkin myös arvioijan asiantuntemuksesta ja ammattitaidosta riippuvainen, sillä kriteerejä auditoinnille ei ole määritelty. Tämä on ymmärrettävää, sillä FSC on maailmanlaajuinen sertifiointijärjestelmä, jonka pitää pystyä ottamaan paikalliset olosuhteet, kuten lainsäädännön, huomioon.

Auditointiohjeen eettisyys huomioidaan piilottamalla toimittajan tiedot liikesalaisuuden piiriin kuuluvien asioiden osalta.

7.3 Jatkokehitysmahdollisuudet

Opinnäytetyössä koetettiin löytää käytännön tason ohjeistusta auditointien tekemiseen, johon liittyy myös HCV-alueiden huomioiminen. Työn jatkokehitysmahdollisuuksia on yhdistää kaukokartoitusaineiston tulkintaa ja

tuloksia yritysten auditointikäytäntöihin. Mielenkiintoinen kyselytutkimuksen aihe voisi olla resurssien käyttö näissä hallinnollisissa kuluissa, esimerkiksi työtunneissa tai euroissa. Myös mahdollisia optimointiratkaisuja voisi etsiä, jos erilaisia ohjeita tai käytäntöjä voisi vertailla toisiinsa.

Metsänomistajien tietämys HCV-alueiden sijainnista on nähty ongelmana metsäalalla. PEFC-sertifikaatissa ei ole vastaavaa ei-sertifioidun puun laillisuuden kontrollia kuin FSC:ssä. Kontrolloidun puun ja HCV-alueiden käsitteistön tuntemusta suomalaisten metsänomistajien keskuudessa voisi tutkia. Kenties tällaisella tutkimuksella voitaisiin myös oikoa HCV-karttoihin liittyvää käsitteellistä pulmaa, sillä kyseessä ei ole HCV-kartta, vaan tarkistusten priorisointikartta.

Lähteet

- EU:n parlamentin asetus. 2010. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus N:o 955/2010. Euroopan unionin virallinen lehti.
- FSC Standard for Finland. 2010. Suomen FSC-yhdistys. Liite 9.
- FSC-CNRA-FI V1-1 EN. 2019. Centralized National Risk Assessment for Finland. Forest Stewardship Council.
- FSC-STD-40-004 V3-1 EN. 2021. Chain of Custody Certification. Forest Stewardship Council.
- FSC-STD-40-005 V3-1 EN. 2017. Requirements for Sourcing FSC Controlled Wood. Forest Stewardship Council.
- FSC. 2023. Mikä FSC? <https://fi.fsc.org/fi-fi/mika-fsc>. 6.2.2023.
- FSC-palveluntarjoajat. 2022. Suomessa toimivat alkuperäketjun sertifiointiorganisaatiot. <https://fi.fsc.org/fi-fi/apua-sertifiointiin/suomessa-toimivat-sertifiointiorganisaatiot>. 2.2.2023.
- Gulbrandsen, L. H. 2010. Transnational Environmental Governance - The Emergence and Effects of the Certification of Forests and Fisheries. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Hoffren, K. 2020. HCV-alueen erot ympäröiviin metsäalueisiin nähden. Karelia-ammattikorkeakoulu. Metsätalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202004094845>. 14.12.2022.
- ISO 19011:2018(E). 2018. Guidelines for auditing management. International Standard.
- Kangas A. & Mehtätalo L. 2021. Monimuotoisuuskartta kaipaa korjaamista. Metsätieteen aikakauskirja vuosikerta 2021 artikkeli 10625. <https://doi.org/10.14214/ma.10625>.
- Kasanen, E., Lukka, K. & Siitonen, A. 1991. Konstruktiivinen ote liiketaloustieteessä. Liiketalouden aikakauskirja 40:3.
- Kiwa Inspecta. 2022. Mikä on akkreditointi? <https://www.kiwa.com/fi/fi/palvelutyypit/sertifiointi-ja-arviointi/johtamisjarjestelmat/mika-on-akkreditointi/>. 2.2.2023.
- Korpiniitty, R. 2022. Prosessimalli FSC-sertifikaatin vaatimien suojelualueiden sekä erityiskohteiden määrittämiseksi. Tampereen ammattikorkeakoulu. Metsätalous. Opinnäytetyö. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202205118662>. 21.12.2022.
- Kosonen, K. 2011. Puun alkuperän hallinta Pyhtää Timber Ky:ssä. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. Metsä- ja puutalouden markkinointi. Opinnäytetyö. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201204134393>. 21.12.2022.
- Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Hämeenlinna: Karisto.
- Ojasalo, K. M. 2014. Kehittämistyön menetelmät. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Paikkatietoikkuna. 2023. Metsäkasvillisuusvyöhykkeet. Maanmittauslaitos. <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>. 16.1.2023.
- Ruokavirasto. 2021. EU:n puutavara-asetus (EUTR) ja FLEGT-lupajärjestelmä. Noudettu osoitteesta <https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/tuonti-ja-vienti/tuonti-eun-ulkopuolelta/puutuotteet/EUTR-ja-FLEGT/>.
- SFS. 2022. ISO 14000 Ympäristöjohtamisen standardisarja. <https://sfs.fi/standardeista/tutustu-standardeihin/suosittu-standardit/iso-14000-ymparistojohtamisen-standardisarja/>. 2.2.2023.

- Suomen Standardisoimisliitto SFS. 1988. Standardisointi. Tarkoitus ja hyödyntäminen. Helsinki: Kyriiri Oy.
- Tapio. 2019. FSC kontrolloidun puun hankkiminen: lajeihin, elinympäristöihin ja ekosysteemeihin liittyvien riskien hallinta. Tapio Palvelut Oy.
- Vilkkä, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-kustannus.

Liitteet

Liite 1. Kontrolloidun puun auditointilomake.

Toimittajan nimi ja osoite:

Yhteystiedot,
puhelin, s-posti:

Materiaalin kuvaus:

Puulajit, myös tieteelliset
nimet:

Vuoden aikana toimitettu
määrä m³ / kg, noin:

Hankinta-alue, maakuntataso:

Auditoinnin suorittaja:

- ☐ Toimitamme vain kotimaista raaka-ainetta
- ☐ Ilmoitamme, jos puun hankinta-alueessa tai toimitusketjuissa tulee muutoksia
- ☐ Ostajalla on oikeus auditoida toimittaja ja saada puun alkuperätiedot haltuunsa liiketoimintasalaisuuDET peittäen
- ☐ Puutavaran toimitussopimus edellyttää ottamaan huomioon kiistanalaiset lähteet
- ☐ Jos raaka-aineen alkuperä on epävarma, keskeytämme sen toimitukset FM Timberille ja ilmoitamme poikkeamasta

Sertifiointitiedot

- ☐ Toimittamamme puu on PEFC-sertifioitua

PEFC CoC-sertifikaatti

Voimassa

Kuvaus toimitusketjun pituudesta

Toimenpiteet, jolla puutavaran sekoittumisen riskiä hallitaan

Toimenpiteet laittoman puutavaran estämiseksi, tarkastettavat dokumentit

- ☐ Metsänkäyttöilmoitus
- ☐ Kuviokartta, lähestymiskartta
- ☐ Mittaustosite/vastaanottotodistus
- ☐ Työohje
- ☐ Puutavaran toimitussopimus
- ☐ Puukauppasopimus

Onko HCV- ja IFL alueet huomioitu puunhankinnassa? Miten huomioiminen on toteutettu?

Sisältääkö työohje suojelualueet tai muuten huomioi luontoarvojen turvaamisen?

Pidättekö rekisteriä kaikista puukaupoistanne?

Hankitteko puuta pystykaupoilla? Jos kyllä, hankitteko tietoa hakkuualueista ennen ostosopimusten tekoa?

Tarkastatteko hakkuualueita maastossa ennen hakkuiden aloitusta?

Onko teillä puunhankintaa omista metsistä? Jos on, onko teillä vakiintunut käytäntö metsänkäyttöilmoituksen tekemisestä ja luontoarvojen huomioimisesta?

Onko teillä ympäristövastuujärjestelmää?

Huomioidaanko teillä työturvallisuusasiat puunkorjuussa sekä kuljetuksessa?

Päätelmät

Riski laittoman puutavaran hankinnasta

Riski kontrolloitujen ja kontrolloimattomien erien sekoittumiselle

Paikka ja aika

Auditoijan nimi ja allekirjoitus

Puutavaran toimittajan nimi ja allekirjoitus
