

PEFC-RYHMÄSERTIFIOINNIN SISÄINEN AUDITOINTI

Rautakoski Kalle

Opinnäytetyö

Metsätalouden koulutus
Metsätalousinsinööri (AMK)

2024

Forestry
Forestry Engineer

Author	Kalle Rautakoski	Year	2024
Supervisor	Kari Pasanen		
Commissioned by	Forest Management Association Siikalakeus		
Title	Internal audit in PEFC group forest certification		
Number of pages	44		

The aim of this thesis was to study the Internal audit results in PEFC-certification in the Forest Management Association Siikalakeus in 2023. The new quality criteria in PEFC-certification were enacted in 2023. In the new quality criteria, there is a requirement of internal audit. The requirement is a challenge for forest management associations. Based on the research results, the reasons for the deviations that occurred were investigated and management proposals were made for the development of working with PEFC-certification in Forest Management Association Siikalakeus.

The site inspections were carried out in summer and autumn 2023. In the site inspections data was saved to a questionnaire. The questionnaire was based on SurveyPal. The questionnaire advised the professional who did the site inspections. The site inspection data was collected to Excel. The data were analyzed there.

There were 43 sites in the site inspections. The sites were checked for compliance with the PEFC-certification criteria requirements for the type of work in question. The sites to be inspected were selected by random sampling.

Interviews with contractors were conducted for the management proposals. The interviews were conducted by telephone. Via the interview the contractors' wishes and needs regarding training were clarified.

Based on the results of the internal audit, a deviation was recorded in one type of work, reforestation. For the management proposals, suggestions, that could be implemented without additional resources, were made.

Key words

audit, forest certification, forest management associations, sustainable forestry

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	METSIEN SERTIFIOINTI SUOMESSA	7
2.1	Yleistä metsien sertifiointista.....	7
2.2	PEFC-sertifiointi.....	8
2.3	FSC-sertifiointi	9
2.4	Uudistunut PEFC-standardi	10
2.5	Keskeisimmät PEFC-standardin vaatimukset	10
2.5.1	Arvokkaat elinympäristöt.....	11
2.5.2	Vaatimukset säästöpuista ja tiheiköistä	13
2.5.3	Vesistöjen ja suoelinympäristöjen turvaaminen	15
2.5.4	Jokaisenoikeudet ja muinaismuistot	15
2.6	PEFC-standardin muutokset.....	16
3	SISÄINEN AUDITOINTI.....	17
3.1	Sisäisen auditoinnin tarkoitus	17
3.2	Auditoinnin suorittaminen	17
3.3	Alueellisen ryhmäsertifioinnin auditoinnin tulokset	18
4	SISÄISEN AUDITOINNIN TULOKSET	20
4.1	Sisäisen auditoinnin toteutus Mhy Siikalakeudessa	20
4.1.1	Yleisiä huomioita	21
4.1.2	Uudistaminen	21
4.1.3	Kasvatushakkuut	25
4.1.4	Taimikon ja nuoren metsän hoito	27
4.1.5	Uudistushakkuut.....	31
4.1.6	Kunnostusojitus	35
4.2	Urakoitsijoiden haastattelut.....	35
4.3	TOIMENPIDE-EHDOTUKSET.....	37
4.3.1	Poikkeamien syitä.....	37
4.3.2	Toimenpiteet poikkeamien estämiseksi	38
5	POHDINTA.....	41
	LÄHTEET	43

1 JOHDANTO

Tässä opinnäytetyössä tutkitaan Metsänhoitoyhdistys Siikalakeus ry:n vuoden 2023 PEFC-ryhmäsertifioinnin sisäisen auditoinnin tuloksia. Tulosten pohjalta tehdään toimenpide-ehdotuksia, joiden avulla mahdollisista poikkeamista sertifioinnin noudattamisessa päästäisiin eroon. Työn tavoitteena on kehittää Mhy Siikalakeuden toimintatapoja siten, että PEFC-sertifioinnin kriteerit täyttyvät. Kyseessä on toiminnallinen opinnäytetyö eli kehittämistyö.

Sisäinen auditointi on uusi haaste Metsänhoitoyhdistyksissä ja muissa metsäalan organisaatioissa, jotka ovat sitoutuneet PEFC- sertifiointiin. Sisäinen auditointi on tullut uutena vaatimuksena vuonna 2023 voimaan tulleeseen uudistuneeseen PEFC-standardiin. Sertifioinnin vaatimusten muuttuessa on tarpeellista tutkia sisäisen auditoinnin tuloksia tarkemmin, jotta organisaation toimintaa voidaan kehittää parempaan suuntaan heti, kun uudet vaatimukset tulevat voimaan. (KMY 2022a.)

Metsien kestävä käyttö on ollut voimakkaasti esillä nykypäivänä. Metsäalalla on tullut isojakin muutoksia edellisinä vuosikymmeninä metsien käyttöön. Luonnonhoito on noussut yhä isommaksi ja tärkeämmäksi asiaksi. Metsien käytön tulee olla vastuullista. Näin saadaan turvattua luonnon monimuotoisuuden säilyminen tulevaisuudessa. PEFC-sertifiointi on hyvä väline osoittaa ja valvoa metsien kestävä käyttöä. Uudistuneessa kriteeristössä painotetaan luonnon monimuotoisuutta, ja luonnon kannalta kestävä metsien käyttöä. (PEFC Suomi 2024a.)

Metsälaki antaa metsien hoidolle vähimmäisvaatimukset. Vapaaehtoinen sertifiointi antaa lisää raameja metsien vastuulliseen hoitoon. Näiden lisäksi käytössä on vielä hyvän metsänhoidon suositukset. Metsänhoidon suositusten avulla metsänomistaja voi valita omia tavoitteitaan parhaiten tukevia toimenpiteitä omiin metsiinsä. Suositusten taustalla on uusin tutkimustieto. Metsänhoidon suositusten laadintaan on osallistunut useita alan ammattilaisia. (Karvonen & Varhi 2023, s.9.)

Suomessa ryhmäsertifikaattien hallinnasta vastaa Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry eli KMY. KMY velvoittaa kaikkia ryhmäsertifikaattiin liittyneitä toimijoita tekemään vuosittain sisäisen auditoinnin, ja halutessaan pyytää niistä raportteja.

KMY tekee myös ulkoisia auditointeja satunnaisesti vuosittain. Tällä tarkastellaan sisäisten auditointien luotettavuutta. PEFC-sertifioinnin sisäisissä auditoinneissa tarkastetaan itse organisaation sisällä sertifioinnin kriteereiden täyttymistä. Tarkastukset suorittavat organisaation työntekijät itse. Sisäisten auditointien velvoittamisen takana on vuoden 2023 alussa uudistuneet PEFC-kriteerit. Uusissa kriteereissä on velvoitettu tekemään sisäisiä auditointeja, joilla kriteereiden täyttymistä valvotaan. (KMY 2024a.)

2 METSIEN SERTIFIOINTI SUOMESSA

2.1 Yleistä metsien sertifiointista

Suomessa on käytössä kaksi vakiintunutta metsäsertifiointijärjestelmää: PEFC- ja FSC-sertifioinnit. Näistä PEFC on yleisempi ja vakiintuneempi kuin FSC. Alueellisen ryhmäsertifioinnin kautta molempiin sertifiointeihin liittyminen on metsänomistajalle helppoa. Ryhmäsertifioinnista vastaava taho vastaa osaltaan standardinmukaisuudesta. Ryhmään kuuluvat saavat yhteisen sertifikaatin. Ryhmäsertifikaatin hakijana on yleensä organisaatio, joka tarjoaa metsänhoidon ja puukaupan palveluita. Sen hakemista ja ylläpitämistä koskevissa asioissa ryhmäsertifikaatin hakija edustaa metsänomistajia. Metsien sertifiointi on metsänomistajalle vapaaehtoista. (Lehesvirta 2022, 329.)

Metsäsertifiointi on tapa osoittaa, että metsiä hoidetaan ja käytetään kestävästi. Myös tuleville sukupolville tulee metsistä olla sekä taloudellista että ekologista hyötyä. Metsäluonnon monimuotoisuus sekä luonnon kulttuuri- ja virkistysarvot tulee ottaa huomioon metsien käytössä. Sertifiointien tarkoituksena on vahvistaa suomalaisten puutuotteiden kysyntää kansainvälisillä markkinoilla. Metsien sertifiointiin kuuluu metsien hoidon sertifiointi sekä puun alkuperäketjun sertifiointi. Puun alkuperäketjulla varmistetaan puun olevan sertifiointin mukaisesti hoidetusta ja käsitellystä metsästä. Sertifikaatti myönnetään, kun metsänomistajat ja metsätalouden toimijat sitoutuvat noudattamaan sertifiointin kriteereitä. Tarkastuksissa eli auditoinneissa valvotaan sertifiointin kriteereiden noudattamista. Metsien sertifiointinnissa on määritelty omat vaatimukset eli kriteerit. Vaatimusten täyttymistä seuraa ulkopuolinen taho vuosittaisilla tarkastuksilla. Yleisin tapa liittyä metsiensertifiointiin on ryhmäsertifikaatin kautta. (Metsäkeskus 2024.)

Pääpiirteiltään PEFC- ja FSC- sertifiointijärjestelmät ovat hyvin samankaltaisia. Metsien kestävä käyttö on molempien sertifiointijärjestelmien tavoitteena. FSC-sertifioinnissa on vaatimuksena, että metsämaan alasta on yhteensä vähintään kymmenen prosenttia jätettävä talouskäytön ulkopuolelle. Metsämaan pinta-alasta on jätettävä kokonaan metsätalouden ulkopuolelle vähintään viisi prosenttia. Nämä talouskäytön ulkopuolelle jätettävät kohteet voivat olla esimerkiksi lainsäädännön perusteella suojeltuja kohteita tai muita luonnontilaisia tärkeitä

ekosysteemejä. Näiden lisäksi on rajattava erityiskohteita, joissa metsänhoidon ensisijainen tavoite on ympäristön vaaliminen. Ympäristöä voidaan vaalia esimerkiksi järeää lahoppuuta tuottamalla tai metsä säilytetään eri-ikäis rakenteisena. Metsänhoitotöissä lehtipuuston runkolukua ei tule harventaa alle kymmeneen prosenttiin kokonaisrunkoluvusta. (FSC Suomi 2024c.)

Näiden edellä mainittujen sertifiointijärjestelmien vaatimuksissa on eroavaisuuksia myös esimerkiksi säästöpuiden läpimitoissa. Merkittävimpiä eroja ovat kuitenkin FSC-sertifiointissa prosentuaalinen pinta-ala osuus, joka on jätettävä talouskäytön ulkopuolelle. PEFC-sertifiointissa ei ole vastaavaa pinta-alaan perustuvaa vaatimusta. Lehtipuuosuus on FSC-sertifiointissa määritetty myös prosentuaalisesti. PEFC-sertifiointissa vaaditaan suosimaan sekapuustoisuutta ilman prosentuaalisia rajoja. (FSC Suomi 2024c. Lampela 2021.)

2.2 PEFC-sertifiointi

Yleisin Suomessa käytössä olevista metsien sertifiointeista on Programme for the Endorsement of Forest Certification eli PEFC-sertifiointi. Yli 90 prosenttia Suomen metsistä on PEFC-sertifioituja. Pinta-alallisesti tämä tarkoittaa noin 19,3 miljoonaa hehtaaria. PEFC on myös maailmanlaajuisesti suurin metsäsertifiointijärjestelmä. Maailmassa on PEFC-sertifioitua metsää yli 280 miljoona hehtaaria. Yli 20 000 yritystä on PEFC-sertifioidun puun alkuperän seurannan piirissä. Suomen PEFC-sertifiointista vastaa PEFC Suomi – Suomen metsäsertifiointi ry. (PEFC Suomi 2024a.)

Suomen PEFC-sertifiointijärjestelmä on kansallisen PEFC:n hyväksymä. Hyväksynnän edellytyksenä on, että kansallisesti kehitetty järjestelmä täyttää PEFC:n kansainväliset vaatimukset metsänhoidolle sekä ISO:n yleiset vaatimukset sertifiointille. ISO on kansainvälinen standardisoimisjärjestö. (PEFC Suomi 2024a.)

Metsien sertifiointilla voidaan osoittaa metsien hoidon olevan nykyaikaista ja kestävä. Sertifiointin myötä myös metsänomistaja on varma, että hänen metsissään toimitaan kestävästi, laadukkaasti sekä vastuullisesti. Sertifiointista on metsänomistajalle muutakin hyötyä. Markkinoilla edellytetään sertifiointia yhä useammin. Tämän takia sertifiointi edistää puun kysyntää sekä vaikuttaa positiivisesti puun hintaan. Kuluttajien on helppo tunnistaa PEFC- sertifioidusta puusta

valmistetut tuotteet siitä löytyvästä logosta. Sertifioinnissa asetetaan metsänhoidolle lainsäädäntöä täydentäviä kriteereitä ja vaatimuksia, mikä on hyvin tyypillistä sertifioinneille. (Lehesvirta 2022, 328-329.)

Suomessa PEFC-sertifioinnin ryhmäsertifikaateista vastaa KMY. Ryhmäsertifiointi on jaettu Suomessa kolmeen alueeseen. Alueet ovat pohjoinen- läntinen- ja itäinen alue. Alueellisen ryhmäsertifioinnin piiriin Suomessa kuuluu noin 14 miljoonaa hehtaaria metsää. (KMY 2024a.)

Suomessa on yhteensä PEFC-sertifioitua metsää 19,3 miljoonaa hehtaaria (PEFC Suomi 2024a). Näistä luvuista voitaneen päätellä, että noin viisi miljoonaa hehtaaria metsää on PEFC-sertifioinnin piirissä muuten kuin ryhmäsertifikaatin kautta. Suomen valtion omistamien metsien hoidosta vastaa Metsähallitus Metsätalous Oy. Metsähallitukselle on myönnetty oma Metsien hoidon ja käytön sertifikaatti. Valtion omistamista maa-alueista Metsähallitus Metsätalous Oy:n hoitamia monikäyttömetsiä on noin viisi miljoonaa hehtaaria. (Metsähallitus 2024.)

KMY huolehtii PEFC-sertifioinnin vaatimusten noudattamisesta sekä lisää toiminnallaan sertifioinnin tietoisuutta. Yhdistys toimii lisäksi myös ryhmäsertifikaatin hakijana ja haltijana. Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK ry, Metsäteollisuus ry sekä Sahateollisuus ry ovat perustaneet Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry:n eli KMY:n. (KMY 2024a.)

2.3 FSC-sertifiointi

FSC-sertifiointi, eli Forest Stewardship Council, on toinen Suomessa yleisesti käytössä oleva metsien sertifiointi. Suomen metsistä on FSC-sertifioitu yli 2,3 miljoonaa hehtaaria. Prosentuaalisesti metsistä on FSC-sertifioitu noin kymmenen prosenttia. (FSC Suomi 2024a.)

Lähes kaikilla Suomen FSC-sertifioiduilla metsätiloilla on olemassa myös PEFC-sertifikaatti. Metsiä voi niin sanotusti ”tuplasertifioida”. FSC-sertifiointi on uudempi kuin PEFC, eikä se ole vielä saanut vakiintunutta asemaa Suomessa. Suomeen sovellettu FSC-standardi on saatu käyttöön vasta muutama vuosi sitten. (Lehesvirta 2022, 328–329.)

FSC-sertifiointi kasvattaa suosiotaan Suomessa. Sertifioitu metsäpinta-ala kasvaa. Myös alkuperäketjun sertifikaattien määrä on kasvussa. Suomen FSC on osa kansainvälistä FSC:tä ja se toimii kansainvälisen FSC:n periaatteiden ja sääntöjen mukaisesti. FSC:n tavoitteena on edistää vastuullista metsien kasvatusta ja hoitoa kaikkialla maailmassa. FSC ei tavoittele toiminnallaan voittoa. Toiminnasta saadut varat käytetään sertifiointiin ja merkin kehittämiseen ja tunnettavuuden lisäämiseen. FSC-sertifioidusta puusta tehdyn tuotteen tunnistaa helposti FSC:n logosta. (FSC Suomi 2024b.)

2.4 Uudistunut PEFC-standardi

Suomen PEFC-standardi on uudistettu 2020-luvun alkupuolella. Uudistetut kriteerit on otettu käyttöön ryhmäsertifiointien osalta vuoden 2022 lokakuussa, ja toiminnan tulee täyttää uudistuneen standardin vaatimukset helmikuun alkuun 2023 mennessä. (KMY 2022g). Kyseessä on standardin neljäs päivitys ja kriteeristö on voimassa todennäköisesti 2020-luvun loppuun. Uuden kriteeristön päivitystä tekevä työryhmä on ollut laaja. Mukana on ollut 65 eri organisaatiota. Keväällä 2021 ELY-keskus sekä Suomen ympäristökeskus irtautuivat PEFC-sertifiointin työryhmästä. Irtisanoutuneet tahot katsoivat, ettei kriteeristön päivityksessä ollut otettu huomioon tutkimustietoa Suomen metsien tilasta, eikä kriteeristö edistä riittävästi Suomen metsien monimuotoisuutta. (Jylhä 2023.)

Uudistuneen kansallisen kriteeristön on kansainvälinen PEFC hyväksynyt ja vahvistanut. Ryhmäsertifiointin toteutukselle on laadittu omat vaatimukset. Kriteeristössä on vaatimuksia eri osa-alueille metsänhoitoon. Tässä opinnäytetyössä perehdytään tarkemmin työlajikohtaisiin vaatimuksiin työn suunnittelijan ja toteuttajan näkökulmasta. (PEFC Suomi 2024b, 2,4.)

2.5 Keskeisimmät PEFC-standardin vaatimukset

PEFC-standardissa on määritetty erilaisia vaatimuksia, joita tulee noudattaa kaikissa työlajeissa. Standardissa ei ole määritetty erikseen jokaiselle työlajille työlajikohtaista vaatimusta ja ohjeistusta. Työlajikohtaiset ohjeistukset on tehty PEFC-standardin pohjalta. Tässä luvussa käyn keskeisimpiä PEFC-standardin vaatimuksia läpi.

PEFC-standardin 8.1 vaatimuksena on metsien puuston säilyttäminen hiilinieluna. Vaatimuksen mukaan hakkuupoistuma ei saa olla suurempi kuin puuston vuotuinen kasvu. Vaatimusta sovelletaan siinä tapauksessa, kun sertifioitu pinta-ala on yli 700 000 hehtaaria. Käytännössä tämän vaatimuksen toteutumista seurataan alueellisesti yksittäisten metsätilojen sijaan. (PEFC Suomi 2024b, 30–31.)

PEFC-standardissa on lyhyt ohjeistus sekä vaatimukset myös luonnontuotteille. Vaatimuksessa 8.3 vaaditaan seuraavasti. Luonnontuotteita hyödynnetään kestävästi. Luonnontuotteiden keräämisessä on huomioitava lajiston elinvoimaisuuden säilyminen, tuoteturvallisuus sekä metsätalouden kestävyys. Kaupallista toimintaa luonnontuotteilla harjoittavilla toimijoilla on oltava luonnontuotteiden kestävään hyödyntämiseen soveltuva ohjeistus. (PEFC Suomi 2024b, 32.)

Metsiin ei saa metsätalouden toimenpiteissä jäädä vaarallisia jätteitä tai metalli- ja muovijätettä. Tämä on PEFC-standardin vaatimus 8.8. Sisäisen auditoinnin maastotarkastuksissa tarkastetaan, löytyykö tarkastettavalta kohteelta metsätalouden toimenpiteen aikana sinne jääneitä edellä mainittuja roskia. (PEFC Suomi 2024b, 35.)

2.5.1 Arvokkaat elinympäristöt

Vaatimuksen 8.10 mukaan suojelualueiden suojeluarvot on turvattava. Luonnonsuojelulain nojalla suojeltujen ja Natura 2000 -alueiden suojeluarvoja ei heikennetä metsätalouden toimenpiteillä. Näiden Natura 2000 -alueiden ja suojelualueiden sijainnit tulee olla kaikkien alueella toimivien metsäalan toimijoiden tiedossa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että urakoitsijoilla ja suunnittelijoilla tulee olla käytössä sellaiset karttajärjestelmät, joissa nämä alueet näkyvät. Myös PEFC-sertifioinnin piiriin kuuluvan metsänomistajan tulee olla tietoinen omien metsiensä suojelu- ja Natura 2000 -alueista. Metsänomistajakaan ei saa omilla metsätalouden toimenpiteillä heikentää alueiden suojeluarvoja. (PEFC Suomi 2024b, 36.)

Arvokkaiden elinympäristöjen ominaispiirteet säilytetään, on PEFC-standardin vaatimus 8.11. Luonnonsuojelulain 29 § mukaisia suojeltuja luontotyyppisiä ei saa vaarantaa metsätalouden toimilla. Metsälain 10§:n kohteet tulee hoitaa sellaisella

tavalla, joka säilyttää tai vahvistaa luonnontilaisen tai luonnontilaisen kaltaisen ympäristön ominaispiirteitä. Metsälain 10 §:n kohteet on säästettävä metsälainkin mukaan. Vesilain 2 luvun 11 § mukaisien luonnontilaisten vesiluontotyyppien luonnontilaisuutta ei saa vaarantaa. Edellä mainitut kohteet ovat lain nojalla suojeltuja. (PEFC Suomi 2024b s. 38.)

PEFC-standardissa on määritetty lisäksi kuusi erilaista arvokasta elinympäristöä, jotka tulee säilyttää metsätalouden toimenpiteissä. Elinympäristöt ovat ominaispiirteiltään luonnontilaisia tai sen kaltaisia ja erottuvat ympäristöstään. Nämä kuusi elinympäristöä ovat supat ja luontaisesti puuttomat tai vähäpuustoiset paahderinteet, ojittamattomat korvet, ojittamattomat lettorämeet ja ruohoiset sararämeet, lehtipuuvaltaiset lehdot, puustoltaan vanhat metsät sekä luonnontilaiset tulvametsät ja luhdat. Mikäli näiden arvokkaiden elinympäristöjen pinta-ala on yli viisi prosenttia koko metsänomistajan metsä- ja kitumaan pinta-alasta, voidaan jättää vähimmäispinta-alaosuuden ylimenevältä osalta toimenpiderajoitusten ulkopuolelle, lukuun ottamatta vanhoja metsiä. (PEFC Suomi 2024b, 38.)

PEFC-standardissa on vanhat metsät määritelty seuraavasti.

“Puustoltaan vanhalla metsällä tarkoitetaan metsää, jossa täyttyvät seuraavat vaatimukset:

- I. Vallitsevan puuston ikä on Etelä-Suomessa yli 160 vuotta ja Pohjois-Suomessa yli 200-vuotta.
- II. Puusto on eri-ikäisrakenteinen tai koostuu useasta latvuskerroksesta ja puulajista taikka on myöhäisen sukkessiovaiheen kuusikko
- III. Puustoa ei ole käsitelty harsinta-, kasvatus- eikä väljennyshakkuin 60 vuoteen. Aiemmat harsinta-, kasvatus- tai väljennyshakkuut eivät ole muuttaneet metsän luontaisia rakennepiirteitä eikä hakkuiden jäljiltä esiinny kantoja enempää kuin 20 kpl/ha.
- IV. Puustossa on vanhoja lehtipuita sekä lisäksi lahopuita, keloja ja maapuuta Etelä-Suomessa vähintään 15 % ja Pohjois-Suomessa vähintään 20 % puuston tilavuudesta.

Kohteen ominaispiirteet säilytetään jättämällä metsikkö metsätaloustoimenpiteiden ulkopuolelle.”(PEFC Suomi 2024b, 38.)

Uudistunut PEFC-standardi sisältää vaatimuksen kulotuksista ja poltoista. Alueella on tehtävä vuosittain vähintään yksi kulotus 200 000 hehtaaria kohden. Kulotusten määrään voidaan laskea yli kahden hehtaarin kokoiset metsäpalot, mi-

käli palanut metsä on ollut PEFC-sertifioitua. Metsäpaloalueelle on jätettävä korjaamatta hiiltynyttä ja palanutta puuta vähintään 20 kappaletta hehtaarille. (PEFC Suomi 2024b, 40.)

2.5.2 Vaatimukset säästöpuista ja tiheiköistä

PEFC-standardin vaatimuksen 8.14 mukaan metsätalouden toimenpiteissä tulee jättää eläviä säästöpuita, kuollutta puuta sekä sekapuustoisuutta ja tiheikköjä. Säästöpuita on oltava eläviä ja kuolleita. Kuolleilla säästöpuilla varmistetaan lahoppuujatkumon säilyminen kohteella myös tulevaisuudessa. Tyypillisesti lahoppuuta on vanhassa luonnontilaisessa metsässä 20–120 kuutiometriä hehtaarilla. Talousmetsissä lahoppuun määrä on keskimäärin 6,1 kuutiometriä hehtaarilla. Lahoppuut ovat useille uhanalaisille eliölajeille elintärkeitä elinympäristöjä. Osa lajeista elää pystyssä olevissa lahoppuissa ja osa maassa olevissa lahoppuissa. (Lilja 2022, 306. PEFC Suomi 2024b, 40.)

Lahoppuujatkumo tarkoittaa sitä, että metsästä löytyy eri lahoamisen vaiheessa olevia puita. Näin lahoppuita löytyy eri lahoamisasteessa olevien eliöiden elinympäristöiksi. Järeät lahoppuut ovat useiden uhanalaisten eliöiden suosittuja elinympäristöjä. Lahoppuiden säästäminen on edellä mainituista syistä tärkeää kaikissa metsänhoitotoimenpiteissä. (Lilja 2022, 306. PEFC Suomi 2024b, 40.)

PEFC-sertifioinnin kriteeristössä kuolleen puuston minimirinnankorkeuslähimitalaksi on asetettu 20 senttimetriä. Tämä tarkoittaa sitä, että alle 20 senttimetriä rinnankorkeuslähimitaltaan olevia kuolleita puita ei lasketa säästöpuiksi. Elävien säästöpuiden osalta rinnankorkeuslähimitalan on oltava vähintään 15 senttimetriä. Lähimittavaatimuksen lisäksi säästöpuulla on oltava edellytykset kasvaa vanhaksi puuksi. (PEFC Suomi 2024b, 40–41.)

Lähimittavaatimusten lisäksi myös elävien ja kuolleiden säästöpuiden määrät on määritetty PEFC-standardissa. Pysyviä säästöpuita on jätettävä hakkuissa keskimäärin kymmenen kappaletta hehtaarille, ja kuolleita säästöpuita on jätettävä keskimäärin kymmenen kappaletta hehtaarille. Säästöpuiden määrää tarkastellaan leimikkotasolla. Säästöpuut suositellaan jättämään ryhmiin. Mikäli kuolleita säästöpuita ei ole riittävästi, on tehtävä tekopökkelöitä 2–5 kappaletta hehtaaria kohden. Tekopökkelöt suositellaan tekemään erityisesti lehtipuista. Tekopökkelöt

ovat 2–5 metrin korkeudesta katkaistuja puiden tyviosia. Uudistushakkuulla tekopökkelöiden on oltava rinnankorkeudelta läpimitaltaan vähintään 15 senttimetriä. Harvennushakkuulla tekopökkelölle ei ole asetettu minimiläpimittaa. (PEFC Suomi 2024b, 40–41.)

Säästöpuuryhmien säilymisen kriteeri huomioidaan kaikissa työlajeissa. Maanmuokkauksessa säästöpuuryhmien maanpinta tulee säilyttää rikkomattomana. Rikkomattomana säilyttäminen tarkoittaa maanmuokkauksen osalta sitä, että maata ei muokata säästöpuuryhmän sisältä tai sen välittömässä läheisyydessä. Välittömän läheisyyden määritystä ei ole annettu kriteeristössä. KMY:n laatiman ohjeistuksen mukaan ryhmän uloimpien puiden ja suoritettavan maankuokkauksen väliin on hyvä jättää noin kahden metrin suojavyöhyke. Suojavyöhykkeellä säästetään säästöpuiden juuria maanmuokkauksen aiheuttamilta juuristovaurioilta. (KMY 2022d, 1.)

Taimikonhoidoissa tulee myös täytyä vaatimus 8.14. Taimikonhoitoja tehtäessä tulee jättää tiheikköjä. Riistatiheiköt ovat riistan ja muidenkin eläimien kannalta hyvin tärkeitä. Ne antavat muuten avarassa maastossa hyviä suoja- ja turvapaikkoja eläimille. Taimikonhoidossa aikaisemmassa hakkuussa jätettyjen säästöpuuryhmien alusia ei saa raivata. Säästöpuuryhmien olisi tarkoitus säilyä koskemattomana tulevissa metsänhoitotoimenpiteissä. (PEFC Suomi 2024b, 40.)

Suoluonnon monimuotoisuutta ja ekosysteemejä on ylläpidettävä. Tämä on PEFC-standardin vaatimus 8.16. Luonnontilaisten soiden säilyminen on turvattava metsätalouden toimenpiteissä. Vesitaloudeltaan luonnontilaisia soita ei tule uudisojittaa. Kunnostusojituksia tehdään vain sellaisille kohteille, joissa uudisojituksen tuoma vaikutus puuston kasvuun on selvästi havaittavissa. Metsätalouden kannalta vajaatuottoiset ojitetut suot tulee jättää ennallistumaan. Kunnostusojitettavien kohteiden tulee soveltua puun kasvatukseen. Vajaatuottoisiksi, kunnostusojituksen ulkopuolelle jätettäväksi kohteiksi lasketaan sellaiset ojitetut turvemaat, joiden vuotuinen puuston kasvu on alle kuutiometrin hehtaarilla. (PEFC Suomi 2024b, 42–43).

2.5.3 Vesistöjen ja suoelinympäristöjen turvaaminen

PEFC-standardin vaatimuksen 8.17 mukaan vesistöjen ja pienvesien rannoille on jätettävä suojakaista. Suojakaistan tarkoitus on sitoa kiintoaineita ja ravinteita, jotka muutoin voisivat valua vesistöön. Suojakaista lisää myös varjostusta ja turvaa pienvesistöjen monimuotoisuutta. Suojakaistalla tulee säilyttää kasvillisuuden kerroksisuus. Suojakaistan leveyden tulee olla keskimäärin vähintään kymmenen metriä, mutta kuitenkin kaikkialta vähintään viisi metriä. Suojakaistalla saa tehdä ainoastaan poimintahakkuita, joissa latvusten kerroksisuus säilytetään. Jätettävän puuston tulisi painottua lehtipuihin, ja puuston olisi oltava monipuolista ja monen kokoista. Muita metsätalouden toimenpiteitä, kuten maanmuokkausta, alikasvoksen raivausta, lannoitusta, kantojen nostoa tai kemiallista torjuntaa suojakaistalla ei saa tehdä. (PEFC Suomi2024b, 43–44).

PEFC-standardin vaatimuksen 8.18 mukaan pohjavesien laatu tulee turvata metsätalouden toimenpiteissä. Vedenhankinnan kannalta tärkeiden ja siihen soveltuvilla pohjavesialueilla ei tule suorittaa kantojen nostoa, käyttää kemiallisia kasvintorjunta-aineita tai suorittaa lannoituksia. Turvemaiden tuhkalannoituksen ovat sallittuja, mikäli pohjavesien laatu pystytään turvaamaan. Metsäalan organisaatioilla tulee olla käytössään ja saatavilla luokiteltujen pohjavesien sijaintitiedot. (PEFC Suomi 2024b, 44–45).

2.5.4 Jokaisenoikeudet ja muinaismuistot

Jokaisenoikeudet on säilytettävä metsätalouden toimenpiteissä. Tämä on PEFC-standardin vaatimus 8.19. Metsätalouden toimenpiteissä on säilytettävä ulkoilureitit, jotka on maanomistajan kanssa sovitusti perustettu ja merkitty maastoon. Ulkoilureittejä ei muokata maanmuokkauksen yhteydessä, eikä niiden päälle jätetä kulkua haittaavaa hakkuutähdettä. Taimikonhoidossa on varmistettava, että merkityt polut säilyvät kulkukelpoisina, eikä vesakkoa kaadeta polun päälle kulkesteeksi. (PEFC Suomi2024b, 45).

Kiinteät muinaismuistot on säilytettävä muinaismuistolain perusteella, mutta myös PEFC-standardin vaatimuksen 8.20 mukaan. Kiinteiden muinaismuistojen tuhoaminen, muuttaminen ja vahingoittaminen on kielletty. Muinaismuistot on

otettava metsätalouden toimenpiteissä huomioon muinaismuistolain mukaisesti. (PEFC Suomi2024b, 46).

2.6 PEFC-standardin muutokset

Uudistunut PEFC-standardi vahvistaa ekologista kestävyyttä metsissä. Keskeisimmät muutokset metsänomistajan näkökulmasta ovat tulleet säästöpuita ja suojakaistoja koskevista kriteereistä. Uudessa kriteeristössä säästöpuiden määrää nostettiin 20 kappaaleeseen hehtaarilla. Aiemmassa kriteeristössä määrä oli kymmenen kappaletta hehtaarilla. Kappalemäärän lisäksi elävien säästöpuiden vähimmäisläpimittaa kasvatettiin 15 senttimetriin. Aiemmin vähimmäisläpimitta oli kymmenen senttimetriä. (Kallio-Mannila, 2023.)

Suojakaistojen leveyttä kasvatettiin luonnontilaisten ja luonnontilaisten kaltaisten soiden reunoilla. Uusi vaatimus suojakaistan leveydelle on kymmenen metriä. Suojakaistojen kasvattaminen lisää luonnon monimuotoisuutta. Uudessa standardissa viiden metrin suojakaistat jätetään myös alle kahden metrin levyisille, suoristetuille tai peratuille ojamaisille puroille. (Kallio-Mannila, 2023.)

Uutena vaatimuksen uudistuneeseen standardiin on sisällytetty sisäinen auditointi. Kaikkien PEFC-sertifiointiin sitoutuneiden organisaatioiden on kerättävä työlajikohtaista tietoa sertifiointin vaatimusten täyttymisestä. Lähtökohtaisesti tieto kerätään maastotarkastuksilla osana organisaation omaa laadunseurantaa. Vuosittain tarkastusten yhteenveto raportoidaan KMY:lle. (KMY 2022a.)

3 SISÄINEN AUDITOINTI

3.1 Sisäisen auditoinnin tarkoitus

Sisäisessä auditoinnissa jokainen PEFC-sertifikaattiin liittynyt toimija tarkastelee oman yrityksensä toimintaa ja työn jälkeä. Sisäisen auditoinnin vaatimus on otettu käyttöön uudistuneessa PEFC-kriteeristöissä. Jokaisella sertifikaatin haltijalla tulee olla auditointiohjelma sisäistä auditointia varten. (PEFC Suomi 2024b, 47–50.)

Siikalakeuden metsänhoitoyhdistys kuuluu ryhmäsertifiointiin, josta vastaa KMY. KMY on yhdessä metsänhoitoyhdistysten palvelutoimiston kanssa suunnitellut oman auditointiohjelman metsänhoitoyhdistysten sisäisiä auditointeja varten. Jokaiselle metsänhoitoyhdistykselle on luotu oma Surveyspal-kysely, jonka avulla maastotarkastuksista saadaan kerättyä vaadittava aineisto sisäistä auditointia varten. Auditoinnin tarkoituksena on varmistaa PEFC-sertifikaatin kriteerien toteutuminen Mhy:n palveluissa. Samalla saadaan tärkeää materiaalia sisäistä laadunvalvontaa varten. Tämän laadunvalvonnan materiaalin avulla voidaan kehittää Mhy:n palveluiden laatua ja asiakaskokemuksia. (MHYP 2024.)

3.2 Auditoinnin suorittaminen

Sertifikaatin omistajan tekemässä auditointiohjelmassa on määritetty ohjeet sisäisen auditoinnin suorittamiseen. Metsänhoitoyhdistysten osalta on laadittu vielä tarkempi ohjeistus auditointien suorittamisesta. Ohjeistuksella varmistetaan auditointien samankaltaisuus metsänhoitoyhdistysten välillä. Metsänhoitoyhdistyksiltä vaaditaan maastotarkastusten suorittamista toteuttamallaan työmailla, vaadituista työlajeista. Maastotarkastuksissa saadut tulokset on pyydettyäessä raportoitava KMY:lle. Tarkastusten pohjalta kehitetään toimintaa. Tarkastuksissa ilmenneet poikkeamat tulee käsitellä organisaation sisällä. (MHYP 2024.)

Tarkastukseen tulevien työmaiden valinnan tekee esihenkilö satunnaisotannalla. Satunnaisotannan osuus tulee olla vähintään 25 prosenttia tarkastettavista kohteista. Esimerkiksi luontokohteita sisältäviä työmaita voidaan ottaa harkintaan perustuvalla valinnalla mukaan auditointeihin. Harkinnalla valittujen kohteiden

määrä ei saa kuitenkaan ylittää aiemmin määriteltyä 25%:a kokonaismäärästä. Vuosittain auditoitavien kohteiden lukumäärä on tarkastettavaa työlajia kohden neliöjuuri edellisenä vuonna toteutettujen työmaiden lukumäärästä. Jokaisesta työlajista tulee kuitenkin tehdä vähintään yksi maastotarkastus. (KMY 2022c, 11.)

Metsänhoitoyhdistyksen työntekijät tekevät maastotarkastukset. Maastotarkastuksen tekijällä tulee olla suoritettuna KMY:n laatima PEFC-Sertiseriffi-koulutus. Koulutuksessa opiskellaan ensin verkkokurssin muodossa kriteeristön vaatimukset ja lopuksi tehdään osaamiskoe. Maastotarkastukset tehdään KMY:n maastotarkastusohjeen mukaisesti. Tarkastusten tulokset tallennetaan Surveyspal-kyselyn avulla, kuten aiemmin todettiin. Sisäisen auditoinnin tulokset on pyydettyäessä pystyttävä esittämään luotettavasti. Sähköinen kyselylomake tallettaa tulokset jatkokäsittelyä varten. Kyselylomake on sähköinen ja sen käyttö onnistuu mobiililaitteella. Kysely on laadittu KMY:n maastotarkastusohjeen mukaiseksi. Kyselylomake ohjaa maastotarkastuksen tekijää. Ennen maastotarkastusta on auditoitavan työmaan tiedot tarkastettava MHY:n tietokannasta. Maastotarkastusta varten kerätään talteen tarvittavat tiedot. Kohteet tarkastetaan lumettomaan aikaan. Hakkuutyölajien tarkastuksissa sovelletaan Suomen Metsäkeskuksen korjuujäljen laadunseurannan ohjeistusta. (MHYP 2024.)

3.3 Alueellisen ryhmäsertifiointin auditoinnin tulokset

Kaikilla KMY:n hallinnoimilla ryhmäsertifikaateilla sertifikaatti on edelleen voimassa. Havaittuihin poikkeamiin on kuitenkin puututtava, jotta sertifikaatin säilyminen voidaan taata jatkossakin. Kaikilla ryhmäsertifiointialueilla havaittiin poikkeamia. (KMY 2024b.)

Vuoden 2023 KMY:n hallinnoimien ryhmäsertifiointien auditointien tulokset on koottu. Kaikkien sertifiointiryhmien osalta poikkeamia kirjattiin yhteensä 28 kappaletta. Lieviä poikkeamia löytyi 25 kappaletta ja vakavia poikkeamia kolme kappaletta. KMY:n osalta korjaavia toimenpiteitä on laadittu yleisellä tasolla valtakunnallisessa työryhmässä. Työryhmä on koostunut toimikuntien jäsenistä sekä asiantuntijoista. Otantaan perustuvassa ryhmäsertifiointin auditoinnissa auditoinnin tulokset johdetaan koskemaan koko ryhmää. Alueen kaikkien ryhmäsertifiointiin

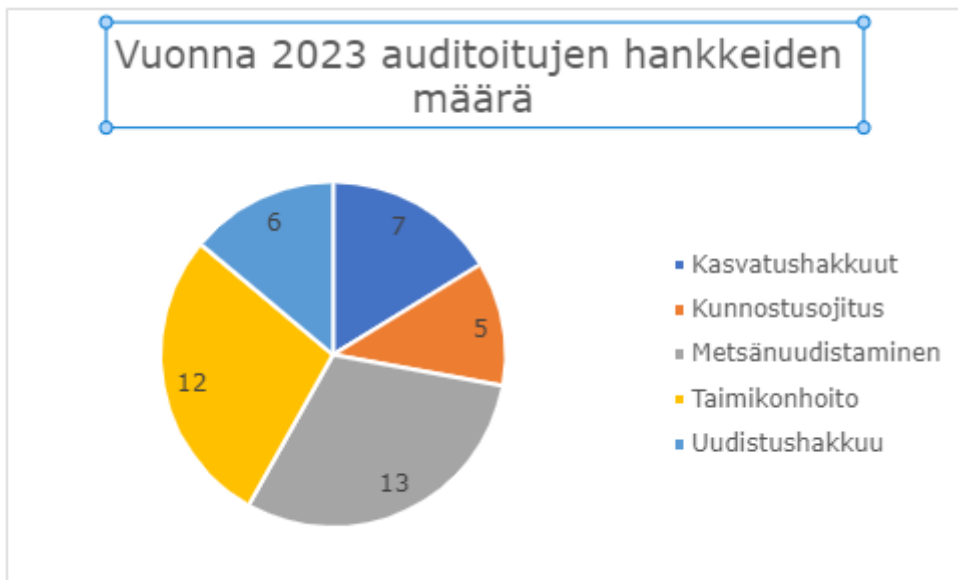
sitoutuneiden organisaatioiden on tarkastettava omaa toimintaansa. Tarkastuksella varmistetaan, onko omassa organisaatiossa ryhmän auditoinneissa löydettyjä puutteita. (KMY 2024c.)

Auditoinneissa olisi tavoitteena nostaa esille myös havaintoja onnistuneista suorituksista. Kestävän Metsätalouden Yhdistys toivookin, että hyväksi havaittuja käytäntöjä ja onnistumisia levitetäisiin sertifiointiryhmän sisällä. Puutteiden varjoon jääviä onnistumisia tulisi nostaa esiin. Onnistuminen vaatii paljon työtä ja toimintamalleja, joiden avulla käytännöistä on saatu toimivia. Toimijoilla on erilaisia toimintatapoja, joiden avulla vaatimustenmukainen toiminta voidaan varmistaa. Näitä hyväksi todettuja toimintamalleja olisi hyvä jakaa myös muille ryhmän organisaatioille. (KMY 2024c.)

4 SISÄISEN AUDITOINNIN TULOKSET

4.1 Sisäisen auditoinnin toteutus Mhy Siikalakeudessa

Siikalakeuden metsänhoitoyhdistyksen vuoden 2023 sisäisen auditoinnin maastotarkastukset tehtiin tämän vuoden kesän ja syksyn aikana. Tarkastettavia kohteita kertyi yhteensä 43 kappaletta. Kuten alla olevasta kuviosta 1 ilmenee, uudistamiskohteille tehtiin tarkastuksia 13 kappaletta. Tämä on suurin yksittäisen työlajin tarkastettava määrä. Taimikonhoitokohteita tarkastettiin 12 kappaletta. Taimikonhoito sekä uudistamishankkeet muodostivat yhteensä 58 prosenttia tarkastettavista kohteista. Loput 42 prosenttia jakautuivat melko tasaisesti kasvatushakuu- (7 kpl), uudistushakuu- (6 kpl) sekä kunnostusojitushankkeille (5 kpl). Tarkastettavien kohteiden määrä on neliöjuuri edellisen vuoden hankkeiden kokonaismäärästä. Kohteiden määrä lasketaan joka työlajille erikseen.



Kuvio 1. Tarkastettavien kohteiden määrä

Tarkastettavat kohteet valittiin kaikki satunnaisotannalla. Metsänhoitoyhdistyksen johtaja suoritti kohteiden valinnan. Maastotarkastuksista metsänuudistamisen sekä taimikon ja nuoren metsän hoidon kohteiden tarkastukset tein itse kesällä 2023 työharjoittelun aikana. Kunnostusojituksen sekä kasvatus- ja uudistushakkuiden kohteet tarkastivat kolme muuta metsänhoitoyhdistyksen toimihenkilöä. Muiden toimihenkilöiden suorittamat tarkastukset tehtiin syksyllä 2023.

4.1.1 Yleisiä huomioita

Kyseessä oli ensimmäinen PEFC-sertifioinnin sisäinen auditointi Siikalakeuden metsänhoitoyhdistyksessä. Täten tuloksia ei pystytty vertailemaan aiempien auditointien tuloksiin. Metsän uudistamisessa löytyi huomautettavaa. Tästä tuli poikkeama sertifikaattiin. Poikkeamien vähäinen määrä on positiivista, mutta vähäsiinkin poikkeamiin on puututtava. Myös muihin auditoinneissa ilmenneisiin epäkohtiin on puututtava, vaikka ne eivät ole johtaneet poikkeamaan. Tuloksia käsitellään tarkemmin työajikohtaisesti myöhemmin tässä opinnäytetyössä.

Positiivisena tuloksena auditoinneissa nostan metsien roskaamisen. Tarkastettuja kohteita oli yhteensä 43 kappaletta. Sisäisen auditoinnin tuloksista on koottu Kestävän Metsätalouden Yhdistykselle heidän vaatima raportti. Metsätalouden toimenpiteissä luontoon jätettyjä roskia löytyi vain yhdeltä kohteelta. Tästä voidaan päätellä, että yli 90 prosentilla kohteista ei ollut jätetty metsänhoitotoimenpiteissä roskia.

4.1.2 Uudistaminen

Maanmuokkauksessa vaatimuksen 8.14 noudattamisessa on korjattavaa. Tämän vaatimuksen tavoitteena on, että metsätalouden toimenpiteissä jätetään eläviä säästöpuita, kuollutta puuta sekä tiheikköjä. Tarkentavissa määritelmissä vaaditaan, että säästöpuuryhmien maanpintaa tulee säilyttää rikkomattamana, eikä säästöpuuryhmiä tule raivata. Uudistamiskohteilla tarkastettiin säästöpuuryhmien säilymistä maanmuokkauksen ja istutuksen osalta. Maastotarkastuksen lomakkeella oli vaatimuksesta 8.14 seuraava kysymys: "Onko maata muokattu säästöpuuryhmän sisältä tai sen välittömässä läheisyydessä?" (KMY 2022b, 2.)

Uudistamiskohteita tarkastettaessa ei perehdytty siihen, miten uudistushakkuussa on onnistuttu sertifioinnin osalta. Uudistushakkuista on tehty omat tarkastukset eri kohteille. Maastotarkastuksissa havaittiin, että yhdeksällä tarkastettavalla kohteella maata oli muokattu välittömästi säästöpuuryhmän läheisyydessä. Muutamilla kohteilla maata oli nostettu myös mättäiksi säästöpuuryhmän sisälle. Näistä yhdeksästä kohteesta kaksi oli muokattu äestämällä ja seitsemän mätätämällä. Äestetyillä kohteilla äeskoneella oli ajettu niin läheltä säästöpuuryhmää,

että uloimpiin säästöpuihin oli tullut vaurioita. Kuviossa 2 on kuvattuna säästöpuuryhmä, jonka sisälle on tehty mättäitä.



Kuvio 2. Mättäitä on tehty säästöpuuryhmän sisälle

Suurimmalla osalla kohteista taimia ei kuitenkaan ollut istutettu säästöpuuryhmän sisälle, vaikka siellä maata olisikin muokattu. Neljällä tarkastettavalla kohteella maanmuokkausta ei ollut ulotettu säästöpuuryhmään tai sen läheisyyteen. Uudistamiskohteita tarkastettaessa tarkastuslomakkeelle ei tallennettu tietoa tiheiköiden säästymisestä. Tästä voitaneen päätellä, että tiheiköiden oletetaan sijaitsevan uudistushakkuussa jätettyjen säästöpuuryhmien sisällä.

Kaksi tarkastettavista kohteista rajautui metsälain vähäpuustoiseen suohon. Toisella näistä kohteista uudistetun alueen ja avosuon laidalla kulki vanha penkkatie, jonka varsilla oli ojat. Penkkatien avosuon puolella oli kaistale kitukasvuista mänikköä, ja kohde oli muokattu penkkatiehen asti. Muokkaamaton suojakaista oli riittävän leveä, mutta puusto on hakattu suonlaidasta pois jo aiemmin, kun penkkatie on tehty. Vanhojen ilmakuvienv perusteella penkkatie on tehty 1990-luvun alussa tai aikaisemmin, kun alue on ojitettu ensimmäisen kerran. Toisella vähä-

puustoiseen suohon rajautuvalla kohteella oli riittävä suojakaista jätetty jo hakkuuta suunniteltaessa. Kuviorajasta tehtäessä leimikon suunnitteluvaiheessa, oli suon laitain jätetty puustoinen kaistale hakkuun ulkopuolelle. Suojakaista oli säilytetty hakkuissa riittävän leveänä. Uudistamistöissä suojakaista oli jätetty muokkaamatta. Sinne ei ollut myöskään istutettu taimia.

Maanmuokkauksissa löytyi myös positiivisia tuloksia. PEFC-sertifioinnin kriteereissä mainitaan jokaisenoikeuksien säilyttäminen. Tämä tarkoittaa sitä, että olemassa olevia kulkureittejä ei vahingoiteta tai niiden käyttöä ei estetä metsätalouden toimenpiteillä. Esimerkiksi metsäpalstalla olevia siltoja ei hajoteta. Myöskään karttaan merkityjä polkuja ei muokata. Nämä polut ja kulkureitit oli säilytetty ennallaan 13:ta tarkastettavalla kohteella. Tästä voidaan päätellä, että ainoastaan yhdellä kohteella polkua oli mätästetty eli maata oli muokattu kulkureitiltä. Kuviossa 3 näkyy uudisalan läpi kulkeva vanha kulku-ura, joka oli merkitty myös karttaan. Vanhaa tienpohjaa ei ole maanmuokkauksessa mätästetty. Myös hakkuuta tehdessä on iso vanha mänty jätetty kulku-uran varteen hienoksi säästöpuuksi.



Kuvio 3. Uudisalalla kulkeva vanha kulku-ura on säästetty maanmuokkauksessa.

Kriteereissä määritetään, että kulkureitistä pitää säilyä 95 prosenttia koskematta (PEFC Suomi 2024b, 45–46). Tämä muokattu matka oli sen verran lyhyt, että se on alle viisi prosenttia polun kokonaismatkasta (PEFC Suomi 2024b, 45–46). Asi-

asta täytyy kuitenkin ohjeistaa tarkemmin urakoitsijoita. Vaikka polkua oli muokattu kriteereiden vastaisesti, oli metsuri jättänyt polun paikan istuttamatta. Näin polku löytyy jatkossakin maastosta.

Uudistamiskohteita tarkastettaessa yhdeltä kohteelta löytyi vähäinen määrä roskaa. Roskat olivat varastopaikan läheisyydessä. Maassa oli vanhoja pressun tai vastaavan palasia. Pressu on voinut olla jo aikaisemmassa hakkuussa tulleiden puiden suojana. Taimilavoja tai laatikoita tai istuttajien eväiden roskaa ei löytynyt yhdeltäkään kohteelta. Tämä on positiivinen havainto.

Yhdelläkään tarkastettavalla kohteella ei sijainnut karttaan ja Museoviraston tietoihin merkittyä muinaisjäännettä. Yhdellä tarkastettavalla kohteella oli kuitenkin vanhan kellarin jäänteet. Pienelle kummulle tien varteen kaivettuun kuoppaan oli joskus kaivettu kuoppa maakellarille. Betoniset seinät olivat edelleen tallessa, vaikka katto ja ovi olivat lahonneet. Kellarin jäänteet oli säästetty toisen toimijan tekemässä uudistushakkuussa, ja Siikalakeuden metsänhoitoyhdistyksen tekemässä maanmuokkauksessa.

4.1.3 Kasvatushakkuut

Yhdeltä tarkastettavalta harvennushakkuukohteelta löytyi arvokas suoelinympäristö. Tästä elinympäristöstä löytyi myös uhanalainen laji. Tarkastuslomakkeelle ei ole tarkemmin määritetty, mikä ympäristö tai laji on kyseessä. Tämä arvokas elinympäristö oli rajattu hakkuiden ulkopuolelle, eikä sitä ollut ylitetty metsäkooneella.

Sekapuustoisuuden säilyminen oli huomioitu harvennushakkuilla. Lehtipuita oli jätetty turvaamaan metsien monimuotoisuutta. Tarkastettaviin kohteisiin sisältyi kuitenkin myös sellaisia kohteita, joilla puusto oli ollut hyvin yksipuolista jo ennen hakkuita. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi kuivat ja karut mäntykankaat.

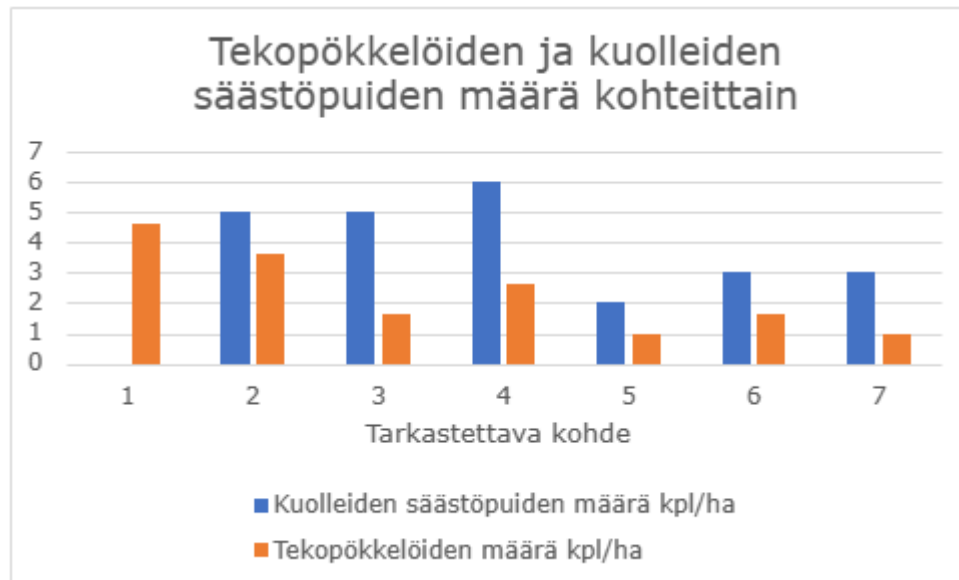
Ohjeistuksen mukaan sekapuustoisuus on säilytettävä, mikäli kohde on luonnostaan sekapuustoinen. Mikäli kohde on jo ennen toimenpiteitä puustoltaan yksipuolinen, on puusto yksipuolista myös hakkuiden jälkeen. Tarkastuksissa tuleekin tarkastella kantojen ja hakkuutähteiden perusteella, olisiko sekapuustoisuutta voinut jättää kohteelle enemmänkin. (KMY 2022e, 3).

Kasvatushakkuiden osalta oli myös tiheikköjä säästetty siellä, missä niitä luonnostaankin oli ollut. Tarkastettavissa kohteissa oli myös kaksi kohdetta, joihin oli jo aiemmin suoritettu harvennushakkuu. Aikaisemmassa hakkuussa alikasvos ja tiheiköt oli siistitty pois. Tämän takia tiheikköjä ei pystytty jättämään myöskään tässä myöhemmässä harvennuksessa. Toinen näistä edellä mainituista kohteista oli puhdas kuivan kankaan männikkö, jossa ei koivua kasvanut ollenkaan.

Maastotarkastuslomakkeelle kirjoitettiin tiheiköiden sijainnista ja luonteesta. Usealla tarkastettavalla kasvatushakkuun kohteella oli jätetty ojanvarsien risukoita raivaamatta. Kasvatushakkuita tarkastettaessa löytyi myös sellainen kohde, jossa oli jonkin verran risukkoa, mutta kohdetta ei ollut turhaan siistitty. Jäänyt pieniläpimittainen puusto ei haittaa enää kasvatettavaa puustoa, mutta se ei ole myöskään merkittävästi haitannut korjuuta. Yhdeltä tarkastettavalta kohteelta löytyi arvokas elinympäristö, jonka ympärille oli jätetty 15–30 metriä leveä suojavyöhyke. Suojavyöhyke toimii riistatiheikkönä tiheän alikasvoksen ansiosta.

Myös kasvatushakkuilla on jätettävä säästöpuuta. Harvennushakkuilla kuollutta säästöpuuta oli löytynyt kuudelta tarkastettavalta kohteelta. Ainoastaan yhdeltä kohteelta kuollutta säästöpuuta ei löytynyt. Tällä kohteella, jossa ei ollut kuollutta säästöpuuta, oli tekopötkkelöitä 4,6 kappaletta hehtaaria kohden. Tekopötkkelöiden määrästä voidaan tehdä johtopäätös, että kohteella ei ole ollut kuolleita pystypuita ennen toimenpiteitäkään. Myös tämä kohde on kriteeristön mukainen, koska tekopötkkelöitä on tehty riittävästi, kun lahoppuuta ei ole ollut.

Kaikilta tarkastettavilta kohteilta löytyi tekopötkkelöitä. Tämä on positiivinen havainto. Kuten kuviosta 4 ilmenee, on kolmella kohteella tekopötkkelöitä tehty liian vähän. Tekopötkkelöitä olisi voinut tehdä enemmän kaikilla tarkastettavilla kohteilla. Yhdeltäkään kohteelta ei löytynyt PEFC-sertifioinnin kriteeristössä vaadittua kymmentä kuollutta puuta hehtaarilta, joiden rinnankorkeusläpimitta olisi ollut yli 20 senttimetriä. Kun kuolleita puita ei ole riittävästi, olisi tekopötkkelöitä pitänyt tehdä 2–5 kappaletta hehtaaria kohden. (KMY 2022e, 3)



Kuvio 4. Tekopökkelöiden ja kuolleiden säästöpuiden määrä kasvatushakuilla

4.1.4 Taimikon ja nuoren metsän hoito

Taimikonhoidoissa oli onnistuttu hyvin PEFC-sertifioinnin noudattamisen osalta. Riistatiheiköt ja säästöpuuryhmät nousivat taimikonhoidon osalta asioina, jotka vaatinevat tarkempaa ohjeistusta ja huomiointia. Mikäli kohteella oli selkeä muusta puustosta erottuva tiheikkö, oli se jätetty raivaamatta. Kuviossa 5 näkyy taimikonhoito kohteella jätetty riistatiheikkö. Tiheikkö oli jätetty pieneen painanteeseen, jossa kasvoi lehtipuuta ja kuusia. Kohde oli muuten puustoltaan pääosin kuivan kankaan männikköä. Mikäli kohteella ei ollut selkeästi muusta puustosta ja maastosta erottuvaa tiheikköä, oli selkeä erillinen riistatiheikkö jäänyt säästämättä. Näilläkin kohteilla oli kuitenkin jätetty esimerkiksi ojanlaitoihin lehtipuun vesakkoa, joka korvaa osittain puuttuvan riistatiheikön.



Kuvio 5. Taimikonhoito kohteelle jätetty riistatiheikkö

Tiheiköiden jättämisestä tarkastellessa on kuitenkin otettava huomioon se, ettei tarkastaja ole nähnyt kohdetta ennen toimenpidettä. Tarkastuksissa löytyi myös hyviä kohteita taimikonhoidoista. Taimikkoon oli jätetty pieniä kuusiryhmiä, jotka ovat hyviä suojapaikkoja riistalle ja muille eläimille. Riistatiheiköiden sijainti kuvattiin lyhyesti muutamalla sanalla tarkastuslomakkeelle.

Säästöpuuryhmien alusia ei sertifiointiin mukaan kuulu raivata myöskään taimikonhoitovaiheessa. Maastotarkastuksissa säästöpuuryhmien alusia oli raivattu kahdelta tarkastettavalta kohteelta. Tästä voidaan päätellä, että 83 prosentilla kohteista säästöpuuryhmien aluset oli jätetty raivaamatta sertifiointin mukaisesti, mikäli kohteelta on säästöpuuryhmä löytynyt. Kuviossa 6 on taimikonhoitokohteella oleva säästöpuuryhmä, jonka alta on kaadettu koivun vesakkoa taimikonhoidon yhteydessä. Pajua ja koivua on vesonut jo uudelleen raivatun vesakon tilalle, mutta seasta näkyy kaadettuja koivun runkoja ja maastotarkastuksessa säästöpuuryhmän sisältä löytyi tuoreita kantoja.



Kuvio 6. Säästöpuuryhmän alta on poistettu koivun vesakkoa

Sekapuustoisuuden vaalimisessa oli onnistuttu hyvin. Ainoastaan yhdellä tarkastettavalla kohteella olisi voinut joitain hirvien vahingoittamia mäntyjä korvata lehtipuulla. Myös tällä kohteella oli jätetty riittävästi lehtipuuta, jolla turvataan sekapuustoisuus myös metsän varttuessa. Kaikilla tarkastettavilla kohteilla oli lehtipuuta jätetty sellaisiin kohtiin, joissa viljellyt havupuun taimet eivät olleet jostain

syystä lähteneet kasvuun, ja viljelty taimikko ei ollut riittävän tiheä. Tarkastettavat kohteet oli kaikki viljelty havupuille, männylle ja kuuselle.

Sekapuustoisuuden huomioimista ei arvioitu lainkaan varhaisperkauskohteilta. Varhaisperkauksessa on poistettava kaikki kasvatettavaa puustoa haittaava lehtipuun vesakko. Varhaisperkauksen jälkeen taimikkoon ehtii kasvaa uusia lehtipuun taimia ennen seuraavaa taimikon harvennusta, jossa lehtipuustoa on jätettävä tuomaan sekapuustoisuutta ja turvaamaan luonnon monimuotoisuutta. Taimikon ja nuoren metsän hoidon kohteilta arvioitiin myös sitä, onko kohteilta kerätty energiapuuta kestävästi. Tarkastettavissa kohteissa ei ollut yhtään energiapuukohdetta. Kaikilla kohteilla kaadetut puut oli jätetty maahan maatumään. Näistä tulee ajan kuluessa hyvää ravintoa kasvavalle metsälle. Taimikonhoitokohteilla arvioitiin jokaisenoikeuksien säilymistä. Taimikonhoidon kannalta ajateltuna jokaisenoikeuksien säilyttäminen tarkoittaa sitä, että kaadettua puustoa ja risuja ei jätetä lojumaan poluille, jolloin niistä aiheutuisi kulkuesteitä. Kaikilla tarkastettavilla kohteilla oli karttaan tai maastoon merkattu polku tai kulku-ura huomioitu siten, että polkujen päälle ei ollut jätetty kulkuesteeksi raivaustähdettä.

4.1.5 Uudistushakkuut

Uudistushakkukohteita Siikalakeuden metsänhoitoyhdistyksen sisäisessä auditoinnissa tarkastettiin kuusi kappaletta. Kaikilla tarkastettavilla uudistushakkuukohteilla hakkuutapana on ollut avohakkuu.

PEFC-sertifiointin kriteeristössä vaaditaan, että energiapuun keruu tapahtuu kestävästi. Uudistushakkuiden maastotarkastuksissa tarkastettiin, onko kohteelta kerätty latvusmassa energiapuuksi. Mikäli kohteelta oli kerätty latvusmassaa, tuli tarkastaa soveltuiko kohde latvusmassan keräykseen. Kuudesta tarkastetusta uudistushakkuukohteesta latvusmassa oli kerätty energiapuuksi kahdella kohteella. Nämä kaksi kohdetta olivat kasvupaikkatyypiltään kuivahkoja kankaita tai vastaavia turvemaita. Kumpikin kahdesta kohteesta soveltuivat hyvin tai erinomaisesti energiapuun keruuseen. Kummallakin kohteella energiapuun keräys oli onnistunut sertifiointin näkökulmasta hyvin. Vihreää latvusmassaa oli jätetty uudisalalle vähintään 30 prosenttia tai latvusmassaa oli kuivatettu uudisalalla

suositusten mukaisesti (PEFC Suomi 2024b, 31.) Latvuskasojen pohjat oli jätetty ajamatta, ja raivauspuusto oli jätetty uudisalalle.

Uudistushakkuukohteilla ei tarkastuksissa havaittu maastoon heitettyjä roskia tai muita haitallisia esineitä. Tämä on positiivinen havainto sisäisissä auditoinneissa. Yksikään tarkastettavista uudistushakkuun kohteista ei sisältänyt tai rajautunut PEFC-standardissa mainittuun arvokkaaseen elinympäristöön. Tarkastuksissa ei havaittu uhanalaisia lajeja uudistushakkuukohteilta, jotka olisi pitänyt ottaa huomioon.

Arvokkaat elinympäristöt ja uhanalaiset lajit tulee tarkastuksissa tarkastaa sekä metsänhoitoyhdistyksen tietojärjestelmästä että myös maastossa. Kaikkia uhanalaisten lajien havaintoja ja arvokkaita elinympäristöjä ei ole karttajärjestelmiin merkitty, minkä takia niiden esiintyminen tarkastettavalla alueella tulee tarkastaa myös maastossa.

PEFC-kriteeristön mukaan uudistushakkuilla tulee jättää keskimäärin kymmenen elävää säästöpuuta hehtaarille. Elävän säästöpuun on oltava rinnankorkeusläpimitaltaan yli 15 senttimetriä, mikäli se ei kuulu standardissa listattuihin säästöpuihin. Kriteeristössä on listattu erikseen säästöpuiksi seuraavat puut. (PEFC Suomi 2024b, 40-41).

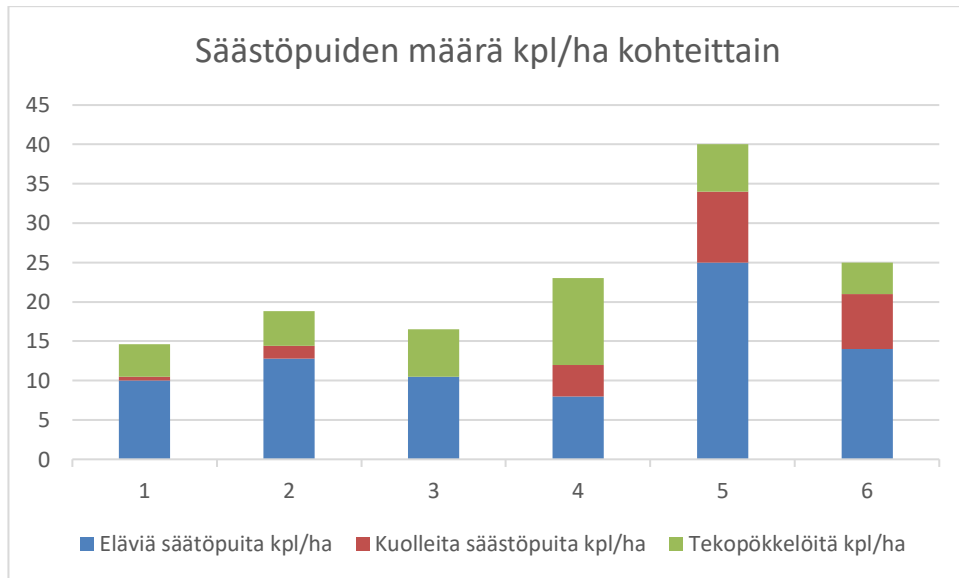
”Säästöpuiksi jätetään

- petolintujen pesäpuut
- järeät katajat
- vanhat palokoroiset puut
- aiemman puusukupolven järeitä puuyksilöitä
- muodoltaan poikkeuksellisia puuyksilöitä
- jaloja lehtipuita
- kookkaita haapoja
- puumaisia raitoja, tuomia ja pihlajia
- tervaleppiä
- kolopuita
- metson havaittuja hakomispuita.” (PEFC Suomi 2024b, 40-41).

Kuten alla olevasta kuviosta 7 ilmenee, oli Siikalakeuden metsänhoitoyhdistyksen suorittamalla avohakkuilla jätetty riittävästi säästöpuuta. Kuolleita puita pitäisi jättää myös keskimäärin 10 kappaletta hehtaarille. Mikäli kuolleita puita ei ole riittävästi, tulee tehdä tekopökköitä 2–5 kappaletta hehtaarille. (PEFC Suomi

2024b, 41.) Kuten alla olevasta kuviosta voidaan todeta, on kaikilla kohteilla tehty tekopökkelöitä riittävästi, kun kuollutta puuta ei ole ollut riittävästi.

Vaatimuksen mukaan säästöpuun on uudistushakkuulla oltava rinnankorkeusläpimitaltaan vähintään 15 senttimetriä (PEFC Suomi 2024b, 41). Näin ollen säästöpuiden määrään ei ole tarkastuksissa voinut laskea tämän läpimittarajan alittavia puun runkoja.



Kuvio 7. Säästöpuiden määrät kohteittain uudistushakkuilla.

Uudistushakkuulla tiheikköjä tarkastettaessa tulokset olivat seuraavanlaisia. Kahdella kohteella ei ollut varsinaista tiheikköä jätetty hakkuussa. Näistä toisella kohteella ei ole ollut ennen hakkuitakaan luontaista tiheikköä, joten silloin selaista ei ole voitu hakkuissa säästää. Kolmella tarkastettavalla kohteella säästöpuuryhmät oli pyritty jättämään sellaisiin kohtiin, joissa on tiheikköjä sekä säästöpuiksi sopivia puita. Näillä kohteilla säästöpuuryhmien aluset toimivat riistatiheikköinä. Kahdella kohteella oli oijen varsille jätetty pieniä kuusia ja runsaasti koivua. Näistä toisella kohteella oli myös aiemmin mainittu säästöpuuryhmä, jonka alla oli tiheikkö. Kuviossa 8 on kuvattuna säästöpuuryhmä, johon on tehty tekopökkelö tuomaan lahoppuustoa ja taustalla näkyy lehtipuista tehty riistatiheikkö. Riistatiheikkössä olisi hyvä olla myös alikasvoskuusia, mutta kyseisellä kohteella ei kuusia kasvanut.



Kuvio 8. Säästöpuuryhmä, jossa on tekopökkelö ja taustalla näkyy riistatiheikkö

Yhdellä tarkastettavalla uudistushakkuukohteella hakkuualue rajautui vähäpuustoiseen suohon. Suon vaihettumisvyöhyke oli rajattu hakkuun ulkopuolelle jo leimikkoo suunniteltaessa. Suon laitaan oli jätetty noin kymmenen metriä leveä suo-

jakaista. Sertifiointin kriteereissä suojakaistan leveydeksi on määritetty vähintään kymmenen metriä (PEFC Suomi 2024b, 42.) Tällä kohteella suojakaistalta ei ollut poistettu ollenkaan puita.

4.1.6 Kunnostusojitus

Kunnostusojituskohteita oli tehty vuonna 2023 yhteensä 25 kappaletta. Sisäisessä auditoinnissa tarkastettavia kohteita oli viisi kappaletta. Kunnostusojituksissa ei löytynyt poikkeamia. Kaikki kohteet soveltuvat PEFC-sertifiointin mukaan kunnostusojitettavaksi. PEFC-sertifiointin kriteereiden mukaan kunnostusojitusta tulee tehdä vain sellaisille alueille, joissa ojitus on merkittävästi lisännyt puuston kasvua. Puuntuotannollisesti vähätuottoiset suot jätetään ennallistumaan. (KMY 2022f, 2).

Kaikilla tarkastettavilla kohteilla puuntuotanto oli parantunut merkittävästi uudisojituksen myötä. Ojien tukkeutumisen takia kohteiden vesitalous ei ollut enää kunnossa. Kunnostusojituksella vesitalous saatiin kuntoon ja puun kasvu lisääntymään. Vesitaloudeltaan luonnontilaisia soita ei tule ojittaa. Yksittäisiä laskuojia voidaan kuitenkin kaivaa luonnontilaisille soille, mikäli se on ojitusteknisesti välttämätöntä, eikä se vaaranna luonnontilaisen suon vesitaloutta. (KMY 2022f, 2).

4.2 Urakoitsijoiden haastattelut

Tein urakoitsijoille ja metsureille hyvin vapaamuotoisen puhelinhaastattelun. Haastattelussa kysyin heiltä seuraavat kysymykset:

- 1) Oletko suorittanut Sertiseriffi-kurssin?
- 2) Mistä lähteestä olet saanut / hankkinut tietoa PEFC-sertifioinnista?
- 3) Miten Mhy:n puolelta on ohjeistettu PEFC-sertifiointin osalta?
- 4) Millaista koulutusta on järjestetty PEFC-sertifiointin muutosten osalta?
- 5) Millaista koulutusta/perehdytystä toivoisit Mhy:n järjestävän?
- 6) Mitä olet mieltä sertifiointin vaatimuksista?

Vastaajia oli yhdeksän kappaletta. Vastaukset olivat hyvin samankaltaisia kaikilla vastaajilla, suorittamastaan työlajista huolimatta. Vastaajista kaksi tekee metsurin töitä eli istutusta ja taimikon ja nuorenmetsänhoitoa. Kolme vastaajaa tekee maanmuokkauksia, ja näistä yksi tekee kunnostusojituksia. Neljä vastaajaa tekee koneellista puunkorjuuta eli kasvatus ja uudistushakkuita.

Vastaajista kahdeksan oli suorittanut KMY:n Sertiseriffi-kurssin. Yrittäjien lisäksi mahdolliset työntekijät olivat suorittaneet kurssin tai olivat suorittamassa kurssin ennen metsänhoitotöiden aloittamista. Yhdellä vastaajista kuljettaja oli pitkäaikainen metsäkoneenkuljettaja. Tämä työntekijä oli suorittanut Sertiseriffin, mutta yrittäjä ei ollut varma, onko hän itse suorittanut tätä kurssia. Tämä yrittäjä oli toiminut koneellisen puunkorjuun parissa yrittäjänä alle vuoden. PEFC-ryhmäsertifiointiin tämä yrittäjä oli kuitenkin liittynyt.

Lähes kaikki vastanneista olivat etsineet ja löytäneet tarvitsemansa tiedon PEFC-sertifioinnista internetistä. Useassa haastattelussa nousi esiin KMY:n verkko-opaat sekä nettisivut, joilta koettiin saavan helposti hyvää tietoa sertifioinnista. Myös Sertiseriffi-kurssilta oli saatu tietoa sertifioinnista.

Metsänhoitoyhdistyksen antamasta ohjeistuksesta ja koulutuksesta kysyttäessä vastauksissa oli pieniä eroavaisuuksia. Vastaajista kukaan ei ainakaan muistanut olleensa Metsänhoitoyhdistyksen järjestämissä koulutuksissa PEFC-sertifioinnin osalta viimeisimmän sertifioinnin uudistuksen myötä. Yhdellä vastaajista oli epäselvää, millaiset vaatimukset Mhy:llä on sertifioinnin osalta. Vastaajista viisi kertoi, että Metsänhoitoyhdistykseltä ei ole tarkemmin ohjeistettu PEFC-sertifioinnista, mutta kaikki haastateltavat kuitenkin kertoivat, että sertifioinnin mukaan on toimittava.

Vastanneista urakoitsijoista yksi koki, että verkkokurssi tai vastaava koulutus sertifioinnista voisi olla paikallaan. Kahdeksan muuta vastaajaa kertoi, ettei koulutuksista olisi haittaakaan, mutta suurta intoa ja tarvetta he eivät kokeneet koulutukselle. Yleisesti he kokivat, että ei ole aikaa istua koulutuksissa.

Sertifioinnin vaatimukset koettiin pääsääntöisesti positiivisena asiana. Noin puolet vastaajista kuitenkin lisäsi myös, että kaipaisi lisää maalaisjärjen käyttöä ser-

tifiointia kehitettäessä. Nykyinen tilanne sertifiointin osalta koettiin vielä siedettäväksi, mutta huolta oli havaittavissa, mihin suuntaan mennään. Huolta aiheuttavana tekijänä oli esimerkiksi metsänomistajan päätäntävällän heikkeneminen. Haastatteluissa useampi vastaaja sanoi pyrkivänsä tekemään työn siten, että työn tilaaja on tyytyväinen lopputulokseen.

4.3 TOIMENPIDE-EHDOTUKSET

4.3.1 Poikkeamien syitä

Poikkeamien syntymiselle on monia syitä. Yhtä selkeää ratkaisua asian korjaamiseen ei ole. Uusi sertifiointikriteeristö on otettu käyttöön noin vuosi sitten. Alalla on paljon kokeneita ja pitkäaikaisia urakoitsijoita. Vanha PEFC-kriteeristö oli voimassa useita vuosia. Vanhan PEFC-sertifiointin vaatimukset ovat suorittavan työn tekijöillä eli metsureilla ja koneurakoitsijoilla niin sanotusti selkärangassa. Kun on pitkään toiminut tietyn ohjeistuksen ja vaatimusten mukaan, ei toimenpiteiden muuttaminen tapahdu hetkessä. Tämän takia on hyvä, että uuden PEFC-sertifikaatin käyttöönotossa on siirtymäaika. Tarkastettavat kohteet ovat ensimmäisiä uuden sertifiointin mukaan tehtyjä työkohteita. Ensimmäisillä työmailla ei välttämättä ole aina heti tiedossa, miten mitäkin kriteereitä tulkitaan. Tämän takia auditoinnin tarkempien tulosten tulkinta on heti alkuvaiheessa tärkeää. Se antaa tärkeää tietoa siitä, miten PEFC-sertifiointin kriteeristö siirretään käytännön työhön.

Vanhassa PEFC-kriteeristössä ei ollut vaatimusta sisäiselle auditoinnille. Kriteeristön vaatimusten täyttymistä ei valvottu niin tarkkaan kuin nykyään. Ajatus ei tätä kukaan valvo, voi olla yhtenä tekijänä, kun toimitaan kriteereiden vastaisesti. On mahdollista, että pelkästään tieto siitä, että kriteereiden täyttymistä oikeasti valvotaan vuosittain, lisää painetta myös noudattaa kriteereitä tarkemmin kuin aiemmin.

4.3.2 Toimenpiteet poikkeamien estämiseksi

Siikalakeuden metsänhoitoyhdistyksen sisäisen auditoinnin tuloksissa erilaisia poikkeamia oli vähän. Poikkeamat painoutuivat yhden työlahin sisällä saman vaatimuksen noudattamiseen. Voitaneen päätellä, että poikkeamien syntyminen johdetaan yksittäisistä pienistä asioista. Kun poikkeamia on vain yksittäisissä asioissa, ei niistä eroon pääsemiseksi tarvitse tehdä isoja muutoksia. Osa ehdotuksissa ilmenevistä toimenpiteistä on mahdollisesti jo käytössä.

Urakoitsijoiden haastatteluissa esiin nousutta asiakastyytyvyyttä voitaneen käyttää hyväksi toimintaa kehitettäessä. Sisäiset auditoinnit on tulevaisuudessa tehtävä joka vuosi. KMY vaatii raportit vuosittain sisäisen auditoinnin tuloksista. KMY:n raporttia varten sisäisen auditoinnin tulokset on organisaation sisällä käytävä läpi. Tuloksista voitaisiin tiedottaa myös työn toteuttajia eli urakoitsijoita. Jokaisen urakoitsijan kanssa käytäisiin läpi, millaisia tuloksia sisäisessä auditoinnissa hänen tekemiltään kohteilta oli löytynyt, missä on onnistuttu ja missä olisi parannettavaa. Nämä urakoitsijakohtaiset palautteet käytäisiin läpi jokaisen urakoitsijan kanssa esimerkiksi puhelimitse, ja yhteenvedon voisi lähettää sähköpostitse, mikäli sitä haluaa myöhemmin vielä tarkastella.

Tuloksista koostettaisiin pienimuotoinen yhteenvedo myös koko organisaatiolle. Yhteenvedossa kerrottaisiin missä on parannettavaa sekä missä onnistuttiin. Koko organisaatiolle kohdennetussa yhteenvedossa tuloksia ei kohdennettaisi urakoitsijakohtaisesti, vaan yhteenvedo olisi tehty enemmän yleisellä tasolla. Yhteenvedon perusteella voitaisiin organisaation sisällä miettiä yhdessä, mitkä syyt ovat johtaneet saatuihin tuloksiin. Myös positiivisten tulosten saavuttamiseen käytettyjä toimia on hyvä käydä läpi koko organisaation kesken. Urakointisopimuksia tehtäessä on hyvä varmistua siitä, että molemmilla osapuolilla on yhteinen näkemys, miten toimitaan sertifiointin suhteen.

Sisäisen auditoinnin maastotarkastuksia tehdessä sertifiointin kriteerejä joutuu miettimään tarkemmin. Kriteeristön vaatimukset on helpompi hahmottaa, kun maastossa tarkastelee tehtyä työtä, ja pohtii, ovatko kriteeristön vaatimukset täyt-

tyneet kohteella. Ei olisi haitaksi, vaikka useampi toimihenkilö tekisi sisäisen auditoinnin maastotarkastuksia. Tällä voitaisiin saada uusia ideoita, miten PEFC-sertifiointin vaatimukset voidaan ottaa huomioon jo töitä suunniteltaessa.

Vuosittaisia auditointeja olisi hyvä verrata edellisten vuosien auditointien tuloksiin. Mikäli peräkkäisinä vuosina samalla osa-alueella tulee huomautettavaa samasta työlajista, olisi hyvä järjestää koulutusta aiheesta. Esimerkiksi lyhyt maastokoulutus aiheesta olisi tehokkaampi kuin teoriapainotteinen koulutus. Maastossa käytäisiin katsomassa hyvin onnistunut kohde sekä kohde, jossa on parannettavaa. Kahta eri tavalla onnistunutta kohdetta vertaamalla voitaisiin lisätä tietoisuutta kriteeristön tulkitsemisesta. Lyhyt maastokoulutus yhdistettynä virkistysretkeen lienee mieluisampikin kuin teoriapainotteinen verkkokoulutus aiheesta. Mikäli saman urakoitsijan työkohteista tulee huomautettavaa tai palautetta maanomistajalta, tulisi palaute välittää myös urakoitsijalle tiedoksi. Palautteen täytyy olla urakoitsijoiden suuntaan myös positiivista ja rakentavaa. Samalla kun kerrotaan missä on korjattavaa, tulee kertoa myös missä on onnistuttu.

Metsänomistajan toiveet myös sertifiointin osalta tulee ottaa huomioon. Esimerkiksi hakkuita suunniteltaessa lienee hyvä ottaa selvää, minkälainen mielipide metsänomistajalla on sertifiointista. Esimerkiksi säästöpuiden määrästä voi olla eri metsänomistajilla hyvin erilaiset näkemykset. Luontoarvoja painottava metsänomistaja voi haluta jättää säästöpuita enemmän kuin sertifiointi vaatii. Pelkäänsä taloudellista tuottoa painottava metsänomistaja ei välttämättä haluisi jättää säästöpuita ollenkaan. Edellä mainitut tavoitteet on pyrittävä kartoittamaan ja mahdollisuuksien mukaan ottamaan huomioon metsänhoitotöitä suunniteltaessa.

Kasvatus- ja uudistushakkuu kohteille tehdään korjuun valvontaa. Näillä kohteilla joissa toimihenkilö käy paikan päällä valvomassa korjuuta, on samalla helppo tarkistaa myös sertifiointin vaatimusten toteutumista. Kun kohteella käydään valvomassa silloin, kun työtä tehdään, voidaan palaute antaa välittömästi paikan päällä. Samalla voidaan yhdessä pohtia, mikäli kohteella jokin asia on epäselvä sertifiointin osalta. Haasteellisempia kohteita ovat sellaiset, joita valvotaan enimmäkseen urakoitsijan omavalvonnan avulla. Myös tällaisen työlajin kohteilla voitaisiin pyrkiä käymään edes vuosittain katsomassa siten, että työn suorittaja on paikan päällä tekemässä työtä. Silloin olisi helpompi näyttää konkreettisesti,

missä asioissa on onnistuttu, mitä pitäisi parantaa. Maastokäynnillä olisi myös helpompi yhdessä pohtia ja etsiä keinoja, joilla haluttuihin tuloksiin päästäisiin.

Riistatiheiköiden merkitseminen tietojärjestelmään helpottaisi niiden tarkastamista. Esimerkiksi metsuri voisi puhelinsovelluksella lisätä kartalle paikkatieto-merkinnän tiheikön sijainnista. Tämä muistuttaisi työn suorittajia jättämään riittävästi riistatiheikköjä. Tiedossa olevat riistatiheiköiden sijainnit helpottaisivat sisäisen auditoinnin maastotarkastuksen tekijää.

5 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia Siikalakeuden metsänhoitoyhdistyksen vuoden 2023 sisäisen auditoinnin tuloksia. Tulosten tarkastelun pohjalta tein toimenpide-ehdotuksia, joiden avulla mahdollisista poikkeamista voitaisiin päästä eroon tulevaisuudessa. Jotta voitaisiin tehdä ehdotuksia toimintatapojen muuttamista varten, täytyy pohtia myös syitä poikkeamien taustalla.

Sisäisen auditoinnin maastotarkastuksista tein itse uudistamisen ja taimikonhoidon kohteiden tarkastukset. Kunnostusojitusten sekä kasvatusta- ja uudistushakuiden tarkastukset suorittivat muut Siikalakeuden metsänhoitoyhdistyksen työntekijät. Sain heiltä luvan käyttää aineistoa tässä opinnäytetyössä. Koska tarkastuksia on tehnyt useampi henkilö, on mahdollista, etteivät kaikki tulokset ole täysin vertailukelpoisia keskenään. Opinnäytetyössä olevat valokuvat olen ottanut itse. Kaikista työlajeista ei ole valokuvia havainnollistamassa tuloksia, koska en ole itse tehnyt näiden työlajien maastotarkastuksia.

Kaikki vastaukset eivät jostain syystä olleet tallentuneet vastauslomakkeelle oikein. Tämäkin voi vääristää saatuja tuloksia. Kohteille joissa tarkasteltiin säästöpuiden määrää tarkastukset ovat tehneet metsänhoitoyhdistyksen muut työntekijät. Tämän takia säästöpuiden läpimitan tarkastamisessa voi olla eroja. Lienee mahdollista, että kaikkien säästöpuiden rinnankorkeusläpimittaa ei ole tarkastettu kaikilla kohteilla mittaamalla, vaan se on arvioitu silmämääräisesti.

Tarkastettaviin kohteisiin ei satunnaisotannalla valikoitunut yhtään kohdetta, joka olisi rajautunut vesistöön. Vesistöjen suojakaistojen leveyden vaatimusta kiristettiin PEFC-standardin päivityksessä. Olisi ollut mielenkiintoista nähdä, ovatko vesistöjen suojakaistat säilyneet riittävän leveinä metsätalouden toimenpiteissä. Tarkastettavia kohteita voidaan valita myös harkintaan perustuen. (KMY 2022c, 11.) Olisiko aiheellista valita seuraavaan sisäiseen auditointiin myös vesistöön rajautuva kohde.

Sisäisen auditoinnin tarkastusten tuloksissa ovat näkyvillä urakoitsijoiden ja metsänomistajien tiedot. Tuloksia ei tarkasteltu urakoitsija- tai metsänomistajakohteisesti, eikä raportista ei ole tunnistettavissa yksittäistä urakoitsijaa. Henkilö- ja

urakoitsijatietoja ei luovuteta Siikalakeuden Metsänhoitoyhdistyksen ulkopuolelle, ja tuloksia käsitellään kokonaisuutena. Raportista on jätetty pois sellaisia valokuvia, joista pystyisi päättelemään kohteen sijainnin maastossa. Esimerkiksi uudistamiskohteelta löytyneestä kellarinjäänteestä oli vain sellainen valokuva, jossa näkyi taustalla omakotitalon piha.

Toimenpide-ehdotuksia laatiessani pyrin löytämään sellaisia ratkaisuja, jotka olisivat konkreettisestikin mahdollisia toteuttaa. En ole työskennellyt vielä kovin kauaa Siikalakeuden metsänhoitoyhdistyksellä, joten on mahdollista, että toimenpide-ehdotuksissa voi olla myös sellaisia ehdotuksia, jotka ovat jo käytössä.

Sisäisen auditoinnin tuloksissa oli paljon hyviä tuloksia. Sertifioinnin vaatimusten noudattamisessa oli onnistuttu. Tämän takia toimenpide-ehdotuksia ei tarvittu paljon. Poikkeamat ovat hyvinkin pienillä asioilla korjattavissa.

Näiden tutkimusten perusteella voitaneen todeta Siikalakeuden metsänhoitoyhdistyksessä PEFC-sertifioinnin vaatimusten toteutumisen olevan kohtuullisen hyvällä tasolla. Työntekijöillä ja urakoitsijoilla on tulosten perusteella riittävästi tietoa sertifiointista, ja he pystyvät ammattitaitoisesti tarkastelemaan ja tulkitsemaan kriteeristöä ja sen vaatimuksia. Pienillä toimintatapojen muutoksilla saadaan viimeisetkin epäkohdat töiden tuloksista poistettua ja löydetään oikea tulkintatapa kaikille standardin vaatimuksille.

Opinnäytetyötä tehdessä PEFC-sertifioinnin kriteerit tulivat tutuiksi. Havaitsin, että sertifiointi jakaa mielipiteitä sekä metsäalan ammattilaisten ja metsäomistajien kesken. Metsänomistajien suhtautumista PEFC-sertifiointiin voisi tutkia esimerkiksi kyselytutkimuksen keinoin.

LÄHTEET

FSC Suomi 2024a. Mikä FSC? Viitattu 21.2.2024 <https://fi.fsc.org/fi-fi/mika-fsc/fsc-numeroina>.

FSC Suomi 2024b. Suomen FSC. Viitattu 21.2.2024 <https://fi.fsc.org/fi-fi/suomen-fsc/nain-fsc-toimii>.

FSC Suomi 2024c. Mitä FSC-sertifiointi merkitsee käytännössä? Viitattu 5.5.2024 <https://fi.fsc.org/fi-fi/metsasertifiointi/fsc-sertifiointi-kaytannossa>.

Jylhä, L. 2023. Metsäsertifiointi todentaa hyvän metsänhoidon. MTK (keskusliitto) 8.9.2023. Viitattu 21.2.2024 <https://www.mtk.fi/-/metsasertifiointi-todentaa-hyvan-metsanhoidon%C2%A0>.

Kallio-Mannila, P. 2023 PEFC-sertifioinnin uudistus jyllää isolla voimalla: jokainen muutos koskee 19 miljoonaa hehtaaria Suomen metsämaata. Maaseudun Tulevaisuus 2.1.2023. Viitattu 23.2.2024 <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/metsa/fd9a553f-a623-4d4b-ab9b-0bdef65f3496>.

Karvonen, R. & Varhi, J. 2023. Metsänhoidon suositukset. Helsinki: Tapio Palvelut Oy

KMY = Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2022a. Päivittynyt PEFC-Standardi sisältää vaatimuksen toiminnan sisäisestä auditoinnista. 9.5.2022. Viitattu 23.2.2024 <https://kestavametsa.fi/paivittynyt-pefc-standardi-sisaltaa-vaatimuksen-toiminnan-sisaisesta-auditoinnista/>.

KMY = Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2022b. Työlajikohtaiset PEFC-vaatimukset maanmuokkaus Työn suunnittelijalle. Viitattu 23.2.2024 <https://kestavametsa.fi/wp-content/uploads/2022/12/maanmuokkaus-suunnittelija.pdf>.

KMY = Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2022c. Opas sisäiseen auditointiin alueellisessa PEFC-ryhmäsertifioinnissa <https://www.dropbox.com/s/bichbq84l9zt535/Opas%20sis%C3%A4iseen%20auditointiin%20alueellisessa%20PEFC-ryhm%C3%A4sertifioinnissa.pdf?e=1&dl=0>.

KMY = Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2022d. Työlajikohtaiset PEFC-vaatimukset Maanmuokkaus Työn toteuttajalle. Viitattu 7.3.2024. <https://kestavametsa.fi/wp-content/uploads/2022/12/maanmuokkaus-toteuttaja.pdf>.

KMY = Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2022e. Työlajikohtaiset PEFC-vaatimukset Kasvatushakkuut Työn suunnittelijalle. Viitattu 3.4.2024. <https://kestavametsa.fi/wp-content/uploads/2023/01/Kasvatushakkuut-suunnittelija.pdf>.

KMY = Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2022f. Työlajikohtaiset PEFC-vaatimukset Kunnostusojitus Työn suunnittelijalle. Viitattu 20.4.2024. <https://kestavametsa.fi/wp-content/uploads/2022/12/kunnostusojitus-suunnittelija.pdf>.

KMY = Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2022g. Uudet PEFC-vaatimukset käyttöön alueellisessa ryhmäsertifioinnissa. Viitattu 15.5.2024 <https://kestavametsa.fi/uudet-pefc-vaatimukset-kayttoon-alueellisessa-ryhmasertifioinnissa/>.

KMY = Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2024a. Alueellinen metsäsertifiointi. Viitattu 17.2.2024 <https://kestavametsa.fi/alueellinen-ryhmasertifiointi/>.

KMY = Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2024b. Korjaavat toimenpiteet yrittäjyyttä ja työelämää koskevat PEFC-vaatimukset 2023-webinaari 14.2.2024. Yksityinen arkisto.

KMY = Kestävän Metsätalouden Yhdistys ry 2024c. Korjaavien toimenpiteiden jalkautus vuoden 2023 auditoinneissa havaittuihin puutteisiin. 28.2.2024. Viitattu 7.3.2024 <https://kestavametsa.fi/korjaavien-toimenpiteiden-jalkautus-vuoden-2023-auditoinneissa-havaittuihin-puutteisiin/>.

Lampela, E. 2021. Päivitetty PEFC tuplaa säästöpuiden määrän ja leventää suojavyöhykkeitä. Aarre-lehti 5/2021. Viitattu 21.2.2024 <https://www.metsalehti.fi/uutiset/paivitetty-pefc-lisaa-saastopuiden-maaraa-ja-leventaa-suojavyohykeita/#26bb0865>.

Lehesvirta, T. 2022. Metsien sertifiointi. Teoksessa J. Ruuska & H. Virtanen (toim.) Metsäkoulu. uudistettu 11. painos. Helsinki: Tapio palvelut Oy, 328–329.

Lilja S. 2022. Monimuotoisuus metsäluonnossa. Teoksessa J. Ruuska ja H. Virtanen (toim.) Metsäkoulu. uudistettu 11. painos. Helsinki: Tapio palvelut Oy, 303–314.

Metsähallitus. 2024. Vastuullinen liiketoiminta, Metsä sertifiointi ja ympäristöjärjestelmä. Viitattu 3.5.2024. <https://www.metsa.fi/vastuullinen-liiketoiminta/metsatalous/sertifiointi/>.

Metsäkeskus 2024. Metsäsertifiointi. Viitattu 21.2.2024 <https://www.metsakeskus.fi/fi/metsan-kaytto-ja-omistus/oikeudet-ja-velvollisuudet/metsasertifiointi>.

MHYP = Metsänhoitoyhdistysten Palvelutoimisto 2024. Sisäisen auditoinnin ohjeistus. Sisäinen tiedosto.

PEFC Suomi 2024a. Mikä on PEFC? Viitattu 17.2.2024 <https://pefc.fi/pefc-sertifiointi/mika-on-pefc>.

PEFC Suomi 2024b. Metsien kestävän hoidon ja käytön vaatimukset (PEFC FI 1002:2024) Suomenkielinen versio PEFC-Standardista. Viitattu 23.2.2024 <https://cdn.pefc.org/pefc.fi/media/2024-01/bf1504b2-5ee9-4592-ae65-2a9d481f9729/a859a609-e236-5ae6-addb-83bfc169cd94.pdf>.