

Tartu Ülikool
Loodus- ja tehnoloogiateaduskond
Ökoloogia ja maateaduste instituut
Geograafia osakond

Lõputöö keskkonnakorralduses ja planeerimises
FSC tarneahela sertifitseerimisskeemi rakendamise mõju
Eesti puitmööbliettevõtetele
Liina Tamm

Juhendaja: MSc Age Poom

Kaitsmisele lubatud:

Juhendaja:

Osakonna juhataja:

Tartu 2015

Sisukord

Sisukord.....	2
1. Sissejuhatus	3
2. Teoreetiline ülevaade	5
2.1. Jätksuutliku metsamajandamise sertifitseerimine	5
2.2. FSC sertifitseerimisskeem	7
2.2.1. Metsamajandamise sertifitseerimine	8
2.2.2. Tarneahela sertifitseerimine	9
2.2.3. FSC tarneahela sertifikaatide levik ja arv	11
2.3. Tarneahela sertifitseerimise mõjud	12
2.4. Olukord Eesti mööblitööstuses.....	14
3. Metoodika.....	16
3.1. Üldkogum ja valim	16
3.2. Andmete kogumine	17
3.3. Andmete analüüs	18
4. Tulemused	20
4.1. Sertifikaadi taotlemise põhjused	20
4.2. FSC tarneahela sertifitseerimisstandardiga kaasnevad muutused ja takistused sertifitseerimisprotsessis.....	21
4.2.1. Standardiga kaasnevad muutused.....	21
4.2.2. Sertifitseerimisega kaasnevad takistused	23
4.3. FSC tarneahela sertifikaadiga kaasnevad kulud	24
4.4. Sertifikaadiga kaasnevad kasud	25
4.4.1. Majanduslik kasu.....	25
4.4.2. Loodetud ja saadud kasu	27
5. Arutelu.....	30
6. Kokkuvõte	34
7. The impact of FSC chain of custody certification scheme on wooden furniture manufacturers in Estonia.....	36
8. Tänuavaldused.....	38
9. Kasutatud kirjandus.....	39
10. Lisa	43
Lisa 1. Intervjuukava.....	43

1. Sissejuhatus

Käesoleva sajandi üks olulisemaid teemasid on loodusvarade säästmine. Aina kasvav rahvaarv ja sellest tulenev suurenev nõudlus looduslike ressursside järele võib tekitada olukorra, kus tulevastele põlvkondadele neid enam ei jätku. Üheks ohustatud loodusvaraks on mets, kus üha rohkem tehakse ulatuslikke raieid, mis omakorda põhjustab bioloogilise mitmekesisuse vähenemist (Rametsteiner, Simula 2003). Nendele probleemidele aitab tähelepanu pöörata jätkusuutliku metsamajanduse kontseptsioon (Rametsteiner *et al.* 1998), mille kohaselt metsaga seotud tegevused peavad olema reguleeritud selliselt, et ka järgnevatele põlvkondadele on tagatud metsadest saadud ressursid (ITTO 2015). Seda ideed aitab juurutada metsa sertifitseerimine – mehhanism, mille eesmärgiks on määrata ja rakendada standardeid jätkusuutliku metsamajandamise jaoks (Marx, Cuypers 2010).

Tarneahela sertifitseerimine, mis on metsa sertifitseerimise üks liikidest, võimaldab jälgida sertifitseeritud toote päritolu selle algallikani (Marx, Cuypers 2010). Tarneahela sertifitseerimisega kaasnevaid mõjusid on põhjalikult uuritud näiteks Soomes (Owari *et al.* 2005), Malasias (Ratnasingam *et al.* 2008) ja Ameerika Ühendriikides (Montague 2011). Eestis ei ole veel tarneahela sertifikaati lähemalt uuritud ja seetõttu on tekkinud vajadus teada saada, kuidas see mõjutab nende omanikke.

Maailmas on mitmeid metsaga seonduvaid sertifitseerimisskeeme, kuid neist kõige efektiivsemaks peetakse globaalset skeemi *Forest Stewardship Council* (FSC) (Marx, Cuypers 2010). Kuigi Eestis on ka levinud *Programme for the Endorsement of Forest Certification* (PEFC) skeem, siis kõige rohkem on Eestis ikkagi FSC metsamajandamise ja tarneahela sertifikaadiga ettevõtteid (FSC (2015) ja PEFC (2015) sertifikaatide avalike andmebaaside alusel). Seetõttu on siinses uurimistöös vaadeldud just FSC skeemi mõju.

Käesoleva lõputöö eesmärk on välja selgitada säästva metsanduse tarneahela sertifitseerimisprotsessi mõju ettevõtetele. Selle jaoks uuritakse 2015. aastal kehtiva FSC tarneahela sertifikaadiga Eesti puitmööbliettevõtteid ning analüüsitakse sertifikaadiga kaasnevaid muutusi ja katusid firmadele. Eesmärgi saavutamiseks püstitati kolm uurimisküsimust.

- Millistel põhjustel on puitmööbliettevõtted taotlenud FSC tarneahela sertifikaati?

- Milliseid muutusi on FSC tarneahela sertifikaadi taotlemine ja sellest tingitud nõuete juurutamine puitmööbliettevõtetes kaasa toonud?
- Kuidas on FSC tarneahela sertifikaadi omamine mõjutanud puitmööbliettevõtete kulusid ja tulusid ning kuidas on sertifitseerimisele seatud ootused realiseerunud?

Lõputöö on üles ehitatud järgmiselt. Teoreetilise ülevaate peatükis tutvustatakse jätkusuutlikku metsamajanduse kontseptsiooni, mille järel pööratakse tähelepanu FSC metsasertifitseerimisskeemile ja selle sertifitseerimistüüpidele, keskendudes eelkõige tarneahela sertifitseerimisele. Lisaks antakse ka ülevaade Eesti mööblitööstuse olukorrast. Kolmandas peatükis tutvustatakse uurimuse läbiviimiseks kasutatud metoodikat. Tulemuste peatükis analüüsitakse uurimistulemusi, mille üle arutletakse viiendas peatükis.

2. Teoreetiline ülevaade

Maailmas on praegu üle seitsme miljardi inimese (USCB 2015) ja Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni (ÜRO) prognoosi kohaselt kasvab rahvaarv ligi kümne miljardini aastaks 2050 (United Nations 2013). Pideva maailma rahvastiku kasvu puhul on paratamatu loodusvarade, seal hulgas ka metsaressursside nõudluse suurenemine. Inimesed vajavad puitu aina rohkem ülal nimetatud otstarveteks. Lisaks suureneb vajadus põllumaa järele, mida saab metsa arvelt suurendada (FAO 2010). Et tagada ka järgnevatele põlvkondadele metsavarud, on vaja leida lahendus nende säästmiseks. Üheks võimaluseks on vabatahtlik sertifitseerimine, mis ühtlasi aitab rakendada ja soodustada jätkusuutlikku metsamajandamist (ingl *sustainable forest management*) (Hain 2012).

2.1. Jätkusuutliku metsamajandamise sertifitseerimine

Viimase 20 aasta jooksul on aina olulisemaks muutunud mõiste „jätkusuutlik metsamajandamine“, mis pöörab tähelepanu metsaressursside nõudluse suurenemisest tulenenud probleemidele, nagu metsade mitmekesisuse vähenemine ja seisundi (näiteks võrade kahjustused) halvenemine ning liigsete metsaraiete tegemine (Hain 2012). Antud kontseptsioon ühendab endas metsa looduslikke, sotsiaalseid, kultuurilisi ja vaimseid väärtusi ning selle eesmärgiks ongi neid kaitsta (Rametsteiner, Simula 2003).

Eelnevalt nimetatud probleemide leevendamiseks tutvustati avalikkusele 1993. aastal metsa sertifitseerimise ideed, mis oli esialgselt mõeldud troopikametsade kaitseks, sest just seal oli probleemiks liigsed metsaraied. Nüüdseks on seda kasutatud kõikides maailma metsatüüpides (Rametsteiner, Simula 2003). Metsa sertifitseerimine on turul põhinev mehhanism (Nussbaum, Simula 2004) puidu, tselluloosi ja teiste metsatoodete järelevalveks ja jälgimiseks kindlustamaks, et need on kogutud vastavalt kindlatele nõuetele (WWF 2015). Seega tahetakse sertifitseerimisega kindlustada, et kõik tooted oleksid pärit hästi majandatud metsadest (FSC 2015).

Rametsteineri ja Simula (2003) kohaselt rahuldab metsa sertifitseerimine erinevate osapoolte huve. Tööstuse ja kaubanduse jaoks on sertifitseerimine vahend, mis annab ligipääsu turule ning võimaluse ökoloogiliseks turunduseks. See turundusharu reklaamib keskkonnasäästlikke või keskkonnaprobleemidele lahendusi pakkuvaid tooteid või tootmisviise (SEI 2015). Tarbijatele annab see teavet toodete mõjude kohta (Rametsteiner, Simula 2003).

Metsaomanikele ja -majandajatele on metsa sertifitseerimine instrument, millega on võimalik saada konkurentsieelis või ligipääsu turule. Valitsuse jaoks kehastab see mehhanismi, mille abil edendada jätkusuutlikku metsamajandamist. Ja erinevate keskkonnaorganisatsioonide jaoks on see vahend metsamajandamise mõjutamiseks ja looduslikku mitmekesisuse säilitamiseks (Rametsteiner, Simula 2003).

Säästva metsanduse sertifitseerimist saab jagada Haini (2012) järgi kahte tüüpi: metsamajandamise sertifitseerimine (ingl *forest management*) ja tarneahela sertifitseerimine (ingl *chain of custody*). Metsamajandamise sertifikaati omavad metsamajandajad, kes järgivad jätkusuutliku metsamajandamise standardeid. Tarneahela sertifikaati saavad taotleja ettevõtted, mille puit pärineb sertifitseeritud metsadest ning sellest tulenevalt on neil võimalik puitu edasi turustada sertifitseeritud tootena (Hain 2012). Tarneahela sertifitseerimine annab võimaluse jälgida sertifitseeritud materjali tagasi kuni selle algpäritoluni. Lisaks garanteerib sertifikaadi omanik selle sertifitseerimistüübiga kliendile, et tooted vastavad nõuetele, mille kaudu panustatakse jätkusuutlikku metsamajandamisse (Auld *et al.* 2008).

Sertifitseerimise protsess on vabatahtlik. Metsamajandamise või tarneahela sertifikaadi saamiseks tuleb järgida vastavalt jätkusuutliku metsamajandamise printsiipe või tarneahela sertifikaadi standardit. Järgides neid nõudeid, saavad metsamajandajad või puidutöötlemisettevõtted esitada taotluse sertifitseerijale kui sõltumatule kolmandale osapoolle säästva metsanduse sertifikaadi saamiseks (Hain 2012). Sertifitseerimise protsessi raames viiakse läbi auditeerimine, mille käigus hindab sertifitseerija taotleja tegevuse vastavust kindlatele standarditele (Auld *et al.* 2008, Rametsteiner, Simula 2003). Kui auditeerimisel standarditele mittevastavusi ei leita, siis saadakse sertifikaat, mis annab ka võimaluse märgistada tooteid sertifitseerimisskeemi logoga. Kui auditi käigus selguvad mõned puudused, siis on sertifikaadi saamiseks vaja need vead parandada. Sertifikaat väljastatakse kindlaks perioodiks. Sertifitseerijad kontrollivad tegevuse vastavust nõuetele auditite näol vähemalt korra aastas (Hain 2012).

Esimesed metsa sertifitseerimissüsteemid, mis soodustavad metsaressursside jätkusuutlikku kasutust ning aitavad vältida metsavarude ülekasutust, seisundi halvenemist ja metsaraiet, loodi 20. sajandi lõpukümnendil (Hain 2012). Maailmas on üle 50 sertifitseerimisskeemi (Naturally Wood 2013a), millest kõige levinumad on Metsafoolekogu (ingl *Forest Stewardship Council*, lühendatult FSC) ja Metsade sertifitseerimise kinnitamise programmi (ingl *Programme for the Endorsement of Forest Certification*, lühendatult PEFC) väljastatav

sertifikaat (Hain 2012). FSC on rahvusvaheline organisatsioon, mis loodi 1994. aastal eesmärgiga soodustada säästvat metsandust (FSC 2015). PEFC on 1999. aastal loodud valitsusväline organisatsioon, mille eesmärgiks on samuti jätkusuutlik metsamajandamine. Alates 2003. aastast muutus PEFC globaalseks katusorganisatsiooniks, kuhu kuuluvad näiteks Brasiilia ja Tšiili sertifitseerimisskeemid (Auld *et al.* 2008). Kuigi mõlemal sertifitseerimisskeemil on ühine eesmärk, erinevad need metsamajandamisega seotud tingimuste ja dokumentatsiooni poolest (NEPCon 2015). Mõlemad skeemid on kokku sertifitseerinud ligi 448 miljonit hektarit metsamaad (PEFC 2014, FSC 2014b).

2.2. FSC sertifitseerimisskeem

Maailma esimene metsa sertifitseerimisskeemi loonud FSC moodustati Kanadas koostöös Maailma Looduse Fondi ja mitmete keskkonnaga seotud mittetulundusühingute, metsakauplejate, kohalike rühmituste, metsatöötajate organisatsioonidega, et ülemaailmselt edendada jätkusuutlikku metsamajandamist (Auld *et al.* 2008).

FSC on globaalne mittetulunduslik organisatsioon. Selle liikmed moodustavad üldkogu, mis on FSC kõrgeim juhtorgan. Organisatsiooni liikmed on jaotatud keskkonna-, sotsiaal- ja majanduskoja vahel. Igal koljal on võrdne hääleõigus (33,3%). Kodadesse kuuluvad ülemaailmselt tuntud ühendused, nagu Maailma Looduse Fond, Greenpeace ja Tetra Pak (FSC 2015). Eestist kuulub keskkonnakotta näiteks Eestimaa Looduse Fond (Eesti FSC 2015). FSC jaoks on oluline erinevate huvirühmade kaasatus ja protsessi läbipaistvus (Hain 2012).

FSC eristab metsamajandamise ja tarneahela sertifikaate. Nende taotlemiseks peab taotleja järgima sertifitseerimisskeemi standardeid, mis võimaldaksid hinnata ja vaadelda jätkusuutliku metsamajandamise arengut. FSC sertifitseerimisskeemis tagatakse vastutustundlik metsamajandamine tulemuspõhiste standardite kaudu (FSC 2014b). See tähendab, et FSC määrab sertifitseerimise miinimumnõuded (Gullison 2003). Sertifitseerimisskeemi standard koosneb printsiipidest, mis määrab keskkonna suhtes sobiva, sotsiaalselt kasuliku ja majanduslikult elujõulise metsa majandamise. Iga printsiibi juures on välja toodud kriteeriumid, mis aitavad hinnata, kas printsiip on täidetud või mitte. Printsiibid koos kriteeriumitega on FSC sertifitseerimisskeemi aluseks (FSC 2014b).

2.2.1. Metsamajandamise sertifitseerimine

FSC sertifitseerimisskeemis on jätkusuutlik metsamajandamine määratud 10 printsiibi ja 70 kriteeriumi (tabel 1) kaudu. Standard puudutab sotsiaalseid (3. ja 4. printsiip), ökoloogilisi (6., 9. ja 10. printsiip), õiguslikke (1. ja 2. printsiip) ja majanduslikke (5. printsiip) aspekte. Lisaks käsitletakse 7. ja 8. printsiibiga elemente, mis on vajalikud sertifitseerimisskeemi toimimiseks (FSC 2014b).

Tabel 1. FSC metsamajandamise printsiibid (Eesti FSC 2015, FSC 2014b)

Tähis	Printsiip	Kriteeriumite arv
1. printsiip	Kooskõla seaduste ja FSC põhimõtetega	8
2. printsiip	Maa omandi- ja kasutusõigus ning kohustused	6
3. printsiip	Põlisrahvaste õigused	6
4. printsiip	Ühiskondlikud suhted ja töötajate õigused	8
5. printsiip	Metsast saadavad hüved	5
6. printsiip	Keskkonnamõju	10
7. printsiip	Majandamiskava	6
8. printsiip	Seire ja hindamine	5
9. printsiip	Kõrge kaitseväärtusega metsade säilitamine	4
10. printsiip	Majandamisvõtete rakendamine	12

FSC printsiibid ja kriteeriumid kehtivad globaalselt ning need on aluseks vastutustundliku metsanduse hindamiseks kõikides regioonides ja metsa ökosüsteemides. Seetõttu on tegemist üldise standardiga, mis ei ole kindlale riigile või regioonile spetsiifilised. Selle probleemi lahendamiseks töötatakse välja piirkondlikele oludele vastavad indikaatorid (FSC 2015). Näiteks FSC esimese printsiibi kohaselt peab olema kooskõla seaduste ja FSC põhimõtete vahel, mis tähendab, et metsamajandaja peab arvestama kõiki kehtivaid seadusi, rahvusvahelisi leppeid ja võetud kohustusi ning tegutsema kooskõlas FSC printsiipidega ja kriteeriumitega. Eesti FSC standardis on sellele põhimõttele seatud indikaator, mis sätestab, et metsamajandaja peab järgima Eesti Vabariigi poolt allakirjastatud rahvusvahelisi leppeid nagu CITES, ILO, ITTA ja Bioloogilise Mitmekesisuse Konventsioon (MTÜ Eesti FSC Töögrupp, Eesti FSC standardi töörühm 2009).

2.2.2. Tarneahela sertifitseerimine

Jätkusuutliku metsanduse tarneahela sertifitseerimine, millele käesolevas töös keskendutakse, võimaldab sertifitseeritud materjali jälgida kogu tooteahela raames (FSC 2015). Puidutööstuses hõlmab tarneahel toodete läbitud teed metsast (taaskasutatud materjalide puhul taaskasutuskohast) kuni lõpptarbijani. See sisaldab iga töötlemisetappi, muundumist, tootmist ja turustamist, kus liikumine järgmisele tooteahela etapile toob kaasa omandiõiguse üleandmise (FSC 2004, FSC 2011a). Tarneahela sertifikaat tagab, et kogu protsessi jooksul hoitakse FSC poolt sertifitseeritud materjal eraldi sertifitseerimata või kontrollimata materjalist (FSC 2015).

FSC on koostanud tarneahela sertifitseerimise standardi. Selle peamine eesmärk on pakkuda metsamaterjali tootjatele ja töötlejatele võimalust siseneda FSC sertifitseerimissüsteemi ja/või tõsta antud skeemi poolt sertifitseeritud sisendmaterjali osakaal 100%-le. Standard koosneb neljast osast (tabel 2).

Tarneahela standardis on välja toodud selline mõiste nagu kontrollitud puit (ingl *controlled wood*). Kontrollitud puidu puhul on tegemist sertifitseerimata metsadest ja istandustest pärineva töötlemata puidu või puitkiuga (FSC 2011a, FSC UK 2015). Selle materjali korral kindlustatakse, et puit ei pärine FSC poolt määratud mittesobivatest allikatest (FSC 2015). FSC käsitleb järgmisi puidukategooriaid mittesobivatena (vastuolulistena):

- illegaalselt raiutud puit;
- puit, mille raiumisega on rikunud inimõigusi ja kogukonna huve;
- puit, mis on pärit kõrge looduskaitse väärtusega metsadest ja mida ohustab metsamajandustegevus;
- puit, mille raiumisega luuakse istandikke või muud mitte-metsamaad;
- puit, mis on pärit metsadest, kuhu on istutatud geneetiliselt muundatud (GMO) puud (FSC 2015).

Kui on kindlaks tehtud, et puit ei pärine ülaltoodud allikatest ehk tegemist on kontrollitud puiduga, siis on lubatud seda segada FSC sertifitseeritud materjaliga (Eesti FSC 2015). Seega võib segada omavahel sertifitseeritud ja sertifitseerimata metsast pärit olevad materjalid. Kontrollitud puitu kasutavad tootjad aitavad panustada jätkusuutlikku metsamajandamisse (FSC 2015). Kuna kontrollitud puidu standardi rakendamine nõuab, et peab olema loodud kindlad protseduurid ja dokumentatsioon, siis aitab see kaasa metsa sertifitseerimisele ehk metsamajandamise sertifikaadi taotlemisele (NEPCon 2015). FSC on loonud ka eraldi kontrollitud puidu sertifikaadi, kuid selle standardeid on võimalik kombineerida tarneahela sertifikaadiga (FSC 2015).

Tabel 2. FSC tarneahela sertifitseerimise standardi ülevaade (FSC 2004, FSC 2011a)

Üldnõuded	
Kvaliteedinõuded	Hõlmab tarneahela sertifikaadi eest vastutaja määramist, asjakohaste protseduuride loomist, ellu viimist ja säilitamist, firmasisesete koolituste läbi viimist, tõendusdokumentide säilitamist, FSC väärtustele vastamist (puit ei pärine FSC jaoks mittesobivatest allikatest) ning ametialast töötervishoidu.
Tarneahela süsteemi ulatus	Nõuab organisatsioonilt kõikidele toodetele, mida soovitakse müüa FSC väidetega, FSC tootegrupi (FSC 100%, FSC <i>Mix</i> , FSC <i>Recycled</i> , või FSC <i>Controlled Wood</i>) määramist ja standardis kehtestatud teenuste ostmise tingimuste järgimist. FSC väide on müügi- või saatedokumentidel FSC materjali jaoks kasutatud viide, mis näitab tootegrupi sisendiks sobiva materjali kategooriat. Iga tootegrupile on määratud kindel väide. See aitab ära määrata, milline märgis panna lõpptoodetele.
Materjali varumine	Sätestab toormaterjali määramise, tarnijate kontrolli, mitesertifitseeritud toormaterjali varumise ja toormaterjali kohapealse tootmise nõuded.
Materjali vastuvõtt ja ladustamine	Seab toormaterjali kontrolli- ja eraldamistingimused ning eelnevalt markeeritud materjalide ettevaatusabinõud.
Mahtude kontroll	Iga töötlemise etapi (või kogu tootmisprotsessi) puhul tuleb määrata kasutatud ja toodetud materjali koguste suhe (väljatuleku protsent) ning selle arvutamise meetodika. Lisaks on vajalik iga tootegrupi jaoks määrata ja rakendada materjali mahtude arvestamise süsteem, mahukokkuvõtete tegemine ja FSC väidete määramine.
Müük ja kohaletoiemetamine	Määrab FSC väitega müüdud toodangu müügi- ja saatedokumentides sisalduva informatsiooni ja toodangu märgistamise. Lisaks on organisatsioonidel kohustus tagada FSC kontrollitud puidu müügi vastavust FSC nõuetele.
FSC väidete kontrollisüsteem	
Siirdesüsteem	Selle süsteemi kohaselt võib tooteid müüa sama FSC väitega, mis on materjali kategoorial, ja vastava protsendi või krediidi väitega. Seda süsteemi kasutatakse lõpptoodete vahendamise ja kauplemise puhul ning FSC 100%, FSC <i>Mix</i> , FSC <i>Recycled</i> ja FSC <i>Controlled Wood</i> tootegruppide puhul. FIRMAL ON KOHUSTUS MÄÄRATA TOOTEPARTII TOOTMISE PERIOOD VÕI TÖÖKÄSK IGA TOOTEGRUPI JAOKS. SEATUD ON KA TINGIMUSED FSC VÄIDETE KASUTAMISEKS VALMISTOODANGU PUHUL.
Protsendisüsteem	Süsteemi kasutatakse ainult ühe füüsilise asukoha (ladu, tootmishoone jne) raames ning tootegruppide FSC <i>Mix</i> ja FSC <i>Recycled</i> puhul. Vajalik on määrata tootepartii periood või töökäsk ning korduvkasutatud ja FSC materjali osakaal. Samuti on kohustuslik iga tootepartii perioodi või töökäsu kohta sisendi protsendi arvutamine kindla valemi järgi. Määratud on ka valmistoodangu jaoks kasutatavad FSC väited ja toodete reklaamimise tingimused.
Krediidisüsteem	Süsteemi on võimalik kasutada FSC <i>Mix</i> ja FSC <i>Recycled</i> tootegruppide puhul ainult ühe füüsilise asukoha raames. Standardiga on seatud tingimused väiteperioodi ja toormaterjali määramiseks. Lisaks ka krediidikontoga seotud toimingud ja nõuded FSC väidete kasutamiseks valmistoodangul.

Tootemärgistus	
Märgistamise üldnõuded	Standardiga seatakse üldnõuded FSC tootesiltide kasutuseks.
Sobivus tootemärgistuseks	Tingimused, millisel juhul võib kasutada FSC 100%, <i>Mix</i> või <i>Recycled</i> silti.
Lisanõuded	
Teenuste ost	Firmad, mis ostavad tootmise või toodete käitlemisega seotud teenuseid, võivad taotleda teenuse lisamist oma FSC tarneahela sertifikaadi alla. Selle jaoks on standard määranud teenuste kasutamise eeltingimused, aruandluse, tootemärgistuse ja reklaami nõuded.
Väikedetailid	Standard seab väikedetailide, mis ei kuulu FSC tarneahela kontrolli ja tootemärgistuse nõuete alla, omadused ja mahtude kontrolli.

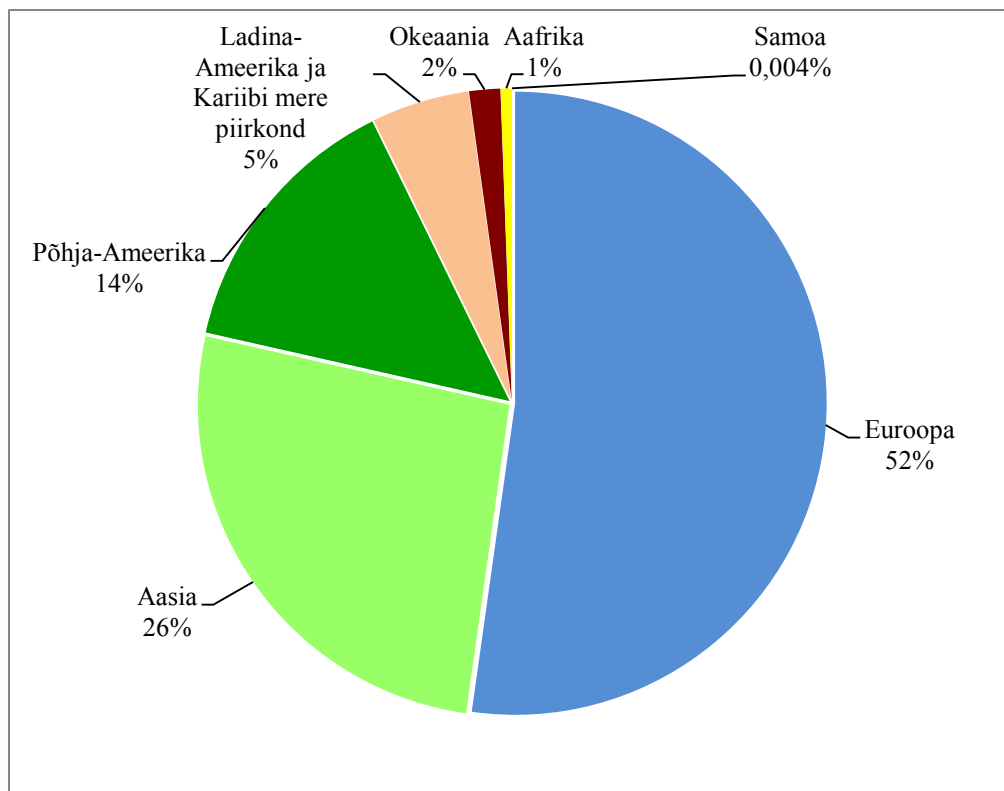
Lisaks on võimalik tänu tarneahela sertifikaadile omandada standard taaskogutud materjalide kasutamise jaoks puittoodetes (FSC 2015). See on materjal, mis prügilasse suunamise või energia tootmise asemel on kokku kogutud ja mida kasutatakse sisendmaterjalina tootmisprotsessis (FSC 2004, FSC 2011a).

Tarneahela sertifitseerimine annab tootjatele võimaluse märgistada oma tooteid FSC siltidega sõltuvalt nende toorainest. Toodetel (näiteks laudadel, kappidel jne) võib leida järgmisi silte:

- FSC 100% – toode on valmistatud materjalist, mis on pärit ainult FSC sertifitseeritud metsamajandajatelt;
- FSC *Recycled* – tootes on vähemalt 85% ulatuses kasutatud toormaterjalina ümber töödeldud tarbijajärgseid jäätmeid ja ülejäänud osa tööstusjäätmeid,
- FSC *Mix* – tootes on kasutatud omavahel segatud toormaterjale: FSC sertifitseeritud materjali kombineeritud kontrollitud ja/või taaskogutud materjaliga (Eesti FSC 2015).

2.2.3. FSC tarneahela sertifikaatide levik ja arv

Ülemaailmselt aina suureneb FSC tarneahela sertifikaati omavate organisatsioonide arv. Eelmise aasta novembrikuu seisuga oli tarneahela sertifikaate kokku 28248 organisatsioonil (joonis 1). Kõige rohkem oli sertifikaate regioonide järgi Euroopas (14752 organisatsioonil, 52% kõigist). Ühtlasi oli selles regioonis ka kõige rohkem sertifitseeritud metsaalasid. Ligi kaks korda vähem oli tarneahela sertifikaate Aasia piirkonnas (7433 organisatsioonil, 26% kõigist). Põhja-Ameerikas oli sertifikaate 4012 (14%) ning Ladina-Ameerika ja Kariibi mere piirkonnas oli 1431 organisatsioonil (5%). Sertifikaate Okeaanias, Aafrikas ja Samoas oli alla 500 (vastavalt 2%, 1% ja 0,004%) (FSC 2014a).



Joonis 1. FSC tarneahela sertifikaatide jaotus regioonides (FSC 2014a)

Nagu ülemaailmselt kasvab tarneahela sertifikaatide arv, suureneb see arv ka Eestis. FSC sertifikaatide leviku ülevaate kohaselt oli 2012. aastal tarneahela sertifikaate Eestis 146 (FSC 2012), sellest järgmisel aastal 173 (FSC 2013) ja 2014. aastal oli sertifikaate väljastatud 180 organisatsioonile (FSC 2014a). Seega võib oodata, et järgnevatel aastatel suureneb tarneahela sertifikaatide arv Eestis.

2.3. Tarneahela sertifitseerimise mõjud

Ettevõtted peavad pidevalt kohanema uute turutingimustega. Metsa ja puitmaterjali sertifitseerimine on globaalsetel puiduturgudel muutunud kiiresti oluliseks eelduseks toodete müümisel (Vidal *et al.* 2005). Nõudlus sertifitseeritud toodete järele on peamine ajend firmadele tarneahela sertifitseerimise protsessi läbimiseks (Owari *et al.* 2006, Montague 2011). Kuigi see on oluline konkurentsipüsimeks, kaasnevad tarneahela sertifitseerimisega erinevad kulutused ja muudatused ettevõttes ning ka kasud.

Tarneahela sertifitseerimise hind on Montague (2011) uurimuse kohaselt peamine faktor, mis mõjutab ettevõtte otsust läbida sertifitseerimisprotsess. Säätva metsanduse tarneahela sertifikaadi taotlemisel peab ettevõtte arvestama järgmiste kulutustega:

- kulud seoses tarneahela standardi nõuete juurutamisega;
- kulutused välisauditile (audiitorile);
- liikmemaks, mille hind sõltub sertifitseerimisskeemist;
- kulutused tootmisprotsessis kasutatavale toormaterjalile;
- kulutused seoses toodete märgistusega (logode-siltide maksumus) (Naturally Wood 2013b).

Tarneahela sertifitseerimise maksumus sõltub muudatustest, mida ettevõtte peab tegema oma tööprotsessides, et see vastaks tarneahela sertifitseerimise standardile (Naturally Wood 2013b). Sertifitseerimise hind on kõigepealt sellest, millised on olemasolevad tööprotsessid ja kui keeruline on tooteahel. Lisaks on sertifitseerimise maksumus ka materjalide eraldamise süsteemist: kui füüsiliselt eraldada sertifitseeritud toormaterjal sertifitseerimata ainesest, siis on selle süsteemi sertifitseerimine ja rakendamine kõige odavam. Kuid selle süsteemi hoolduskulud võivad pikemas perspektiivis olla kõrgemad, kui tahetakse luua sertifitseeritud ja sertifitseerimata tooteliini. Erinevate tootmisliinide tõttu suurenevad ka ladustamiskulud. Odavamate hoolduskuludega on süsteem, kus sertifitseeritud ja sertifitseerimata materjalid on omavahel segatud, kuid selle süsteemi esialgne rakendamine on kallim (Naturally Wood 2013b).

Vidal *et al.* (2005) kohaselt sõltub tarneahela sertifitseerimise rakendamiskulud ettevõtte suuruselt. Mida suurem on ettevõtte, seda väiksem on sertifitseerimise rakendamiskulud. Tavaliselt on suurematel firmadel kvaliteedijuhtimissüsteemid paigas, kuid väiksematel ettevõtetel sageli ei ole. See asjaolu võibki olla põhjuseks, miks väiksematel firmadel on rakendamiskulud kõrgemad (Vidal *et al.* 2005).

Peale tarneahela sertifikaadi taotlemise hinna on ettevõtete jaoks olulised ka kasud, mida protsessi läbimine endaga kaasa toob. Tarneahela sertifikaat võimaldab tõhustada ettevõtte materjalide mahtude kontrolli, kui tootmisprotsessi jooksul eraldatakse sertifitseeritud, sertifitseerimata ja taaskasutatud materjalid (Naturally Wood 2013b). Sertifikaadi omanikud panustavad globaalselt säästlikku metsamajandamisse, tehes kindlaks, et tootmisprotsessis kasutatav toormaterjal pärineb legaalsetest ja vastutustundlikest allikatest. See näitab tarbijatele, et ettevõtete tooted ei kahjusta keskkonda (Naturally Wood 2013b) ja seeläbi tõuseb firma maine klientide ja tarbijate seas (Owari *et al.* 2006). Tänu sertifikaadile saavad ettevõtted võimaluse siseneda ökoloogiliselt ja sotsiaalselt tundlikele turgudele. Lisaks aitab

tarneahela sertifikaat kaitsta kaubamärgi ausust ja näitab ressursside vastutustundlikku planeerimist ja kasutamist ning tänu sellele väheneb äririsk (Naturally Wood 2013b).

Ettevõtteid julgustatakse sertifitseerimisprotsessi läbima, lubades neile võimaluse saada lisatulu (Vidal *et al.* 2005). Ratnasingam *et al.* (2008) uurimusest aga selgus, et tarneahela sertifikaat ei taga firmadele lisatulu. Sellest hoolimata läbivad ettevõtted sertifitseerimise protsessi, sest nende jaoks on olulisem näidata klientidele, et firma kasutab sertifitseeritud toormaterjali (Owari *et al.* 2006).

Kuigi ettevõtted loodavad sertifitseerimisest saada rahalist tulu ehk otsest kasu, on sertifitseerimisega seotud kasud pigem kaudsed ja pikaajalised. Tarneahela sertifitseerimisel panustab firma jätkusuutlikku metsamajandamisse ja tavaliselt paraneb seeläbi firma maine (Ratnasingam *et al.* 2008).

2.4. Olukord Eesti mööblitööstuses

Eesti jaoks on pikaajaliste traditsioonidega mööblitööstus olnud olulisel kohal (EML 2011). Kuigi mööblisektor on tähtsal kohal, ei moodusta see töötlevast tööstusest võrreldes puidutööstusega eriti suurt osa: 2012. aastal oli mööblitööstuse osakaal töötlevast tööstusest 4,1%, kuid puidutööstus moodustas 13,4% (Statistikaamet 2015). Aga see-eest on mööblitööstus välisurgudel edukam kui puidutööstus: ligikaudu 75% mööblitoodangust eksporditakse (MKM, RaM 2013). Peamiselt eksporditakse Skandinaaviamaadesse, sest tänu geograafilisele lähedusele on transpordikulud oluliselt väiksemad võrreldes näiteks Saksamaale ekspordimisega (EML 2011). Seetõttu on Eesti mööblitootjate eksporditurg veidi kitsam.

Mööbli tootmisega tegelevad Statistikaameti 2012. aasta andmete põhjal 608 ettevõtet, mis on jaotunud ühtlaselt üle Eesti (Kaarna jt 2013). Töötajate arvu poolest suurimad mööblitööstusettevõtted asuvad Harjumaal ja Kagu-Eestis. Peamiselt on sektoris mikroettevõtted, mis on olulisteks tööandjateks maapiirkondades (MKM, RaM 2013). Eesti mööblitootjaid aitab konkurentsivõime hoida tööjõu madalam hind, kuid konkurentsivõime vähendab keskmise palga kiire kasv (Kaarna jt 2013).

Mööblitööstuse üheks osaks on puitmööbli tootmine, mis on nii ressursi- kui ka tööjõuintensiivne valdkond (Ukrainski, Vahter 2004). Puitmööblit ja selle osi tootvaid ettevõtteid on Eestis veidi üle 200, millest umbes 80% on alla 10 töötajaga. Puitmööbli

toodangu eksport on 60–70% müügitulust. Aastal 2012 ulatus puitmööbli väljavedu 246 miljoni euroni. Kuigi see sektor omab suurt rolli mööblitööstuse ekspordis, on selle turujõud eksporditurgudel nõrk, sest rahvusvahelises plaanis on Eesti puitmööbli tootmine killustunud väga väikesteks ettevõteteks (Kaarna jt 2013).

Puitmööbli tootmisprotsessis kasutatav tooraine saadakse peamiselt Eestist, kus toorme hind jääb maailmaturu hinnaga üsna võrdseks, kuid hinda aitavad langetada väiksemad transpordikulud. Lisaks saadakse toorainet vähesel määral ka Venemaalt, Taanist, Soomest, Lätist ja Poolast. Puitmööbli valmistamisel kasutatakse plaatmaterjali, spooni, vineeri ja laminaati, mis on põhiliselt valmistatud hästi töödeldavast männist, kuid kasutatakse ka kaske, tamme ja muid puuliike (Kaarna jt 2013).

Kuigi Eesti metsa- ja puidutööstuse sektoruuringus 2012 (Kaarna jt 2013) on välja toodud, milliseid materjale kasutatakse puitmööbli tootmisel, ei ole aruandes mainitud sertifitseeritud puidu kasutamist toormaterjalina. Analüüsis on vaid esile tõstetud, et enamikel suurettevõtetel on säästva metsanduse sertifikaadid puidu tarneahela kohta, mis võimaldab tõendada puiduvarumissüsteemi vastavust PEFC ja FSC sertifitseerimissüsteemide nõuetele. Lisaks on välja toodud, et sertifikaadi olemasolu annab kliendile kinnitust, et puit pärineb usaldusväärsetest allikatest, mis võib ekspordi puhul osutada oluliseks tingimuseks. Mööblitööstuse klatri strateegias 2011–2015 (EML 2011) puitmaterjali sertifitseerimist puudutav info puudub.

Seega praegu on säästva metsanduse sertifitseerimist uuringutes väga vähe käsitletud. Analüüsides ei ole käsitletud mööblitööstuses tarneahela sertifikaadiga kaasnevaid kasusid, kulusid-tulusid ja muutusi mööblitootmise ettevõttes. Seetõttu on tarneahela sertifitseerimise mõju mööblitööstuses vajalik põhjalikumalt eelnevalt välja toodud aspektidest uurida.

3. Metoodika

3.1. Üldkogum ja valim

Üldkogumi moodustamisel võeti aluseks FSC avalik sertifikaatide andmebaas (FSC 2015). Andmekogust selekteeriti välja puidust sisemööblit tootvad Eesti ettevõtted, kellel on FSC tarneahela sertifikaat. FSC on standardiga määratlenud tooted, mida käsitletakse sisemööblina:

- kapid;
- eritellimusel valmistatud mööbel (näiteks eritellimusel valmistatud kapid jne);
- lauad;
- voodid;
- diivanid ja tugitoolid;
- kontorimööbel;
- ühiskondlike hoonete mööbel (näiteks kooli ja haigla mööbel);
- rõivakapid;
- nõudekapid ja kummutid;
- köögi tööpinnad;
- mööbliosad;
- riiulid (FSC 2011b).

Andmebaas eristab viit tegevusala tarneahela sertifikaati omavate ettevõtete puhul:

- esmane töötleja;
- järeltöötleja;
- füüsilise omandiõigusega vahendaja;
- füüsilise omandiõiguseta vahendaja;
- hulgimüüja.

Andmekogust tehtud päringu tulemusena leiti tuli 32 puidust sisemööblit tootvat ettevõtet: 3 esmast töötlejat, 22 järeltöötlejat, 5 füüsilise omandiõigusega vahendajat, 1 omandiõiguseta vahendaja ja 1 hulgimüüja. Analüüsitava tegevuse ettevõteteks on võetud tarneahela sertifikaati omavad järeltöötlejad. Kui esmane töötleja valmistab puitpalkidest plaatmaterjali, vineeri ja muid selliseid tooteid (FWPD aastaarv teadmata, a), siis järeltöötleja ülesandeks on primaarse

töötleva toodete väärindamine, mille tulemusel valmib näiteks puitmööbel (FWPD aastaarv teadmata, b). Üldkogumi koostamisel arvestati ka ajafaktorit: töös käsitletakse järeltöötlemisega tegelevaid ettevõtteid, kelle esmasest sertifitseerimisest on möödunud vähemalt üks aasta. Vähemalt ühe aasta jooksul on firmal tekkinud ettekujutus tarneahela sertifitseerimisega kaasnenud mõjudest. Esmasest sertifitseerimisest oli 3 ettevõttel möödas vähem kui aasta. Arvestades ajatingimust kuulub üldkogumisse 19 puidust sisemööblit tootvat ettevõtet.

Valimi moodustamiseks kasutati tõenäosuslikku lihtsat juhuvalimit (Õunapuu 2014). Eelnevalt välja toodud kriteeriumite alusel koostatud üldkogumi põhjal tehti valim, mille moodustasid 10 puidust sisemööblit tootvat ettevõtet, kes tegelevad järeltöötlemisega (tabel 3). Konfidentsiaalsuse tagamiseks on igale uuritavale ettevõttele omistatud kood.

Tabel 3. Uuritavate ettevõtete andmed (FSC 2015)

Ettevõtte	Toode	Sertifikaadi omamise aeg aastates
E1	Mööbliosad	13
E2	Mööbliosad, lastemööbel	5
E3	Sisemööbel	4
E4	Kapid, riiulid, mööbliosad	3
E5	Mööbliosad	3
E6	Mööbliosad, köögi tööpinnad	3
E7	Mööbliosad	2
E8	Mööbliosad	2
E9	Sisemööbel	2
E10	Sisemööbel	1

3.2. Andmete kogumine

FSC tarneahela sertifikaadi mõjudega seotud hinnangute välja selgitamiseks kasutati andmekogumismeetodina intervjuu-uuringut, mis võimaldas saada põhjalikku teavet ja vajadusel vastuseid täpsustada (Laherand 2008). Uurimise meetodiks valiti poolstruktureeritud intervjuuvorm, mille puhul kasutati varem koostatud avatud küsimustega intervjuukava. Selle meetodi eeliseks on see, et intervjuu läbiviimisel on võimalik muuta küsimuste järjekorda vastavalt intervjuueeritava vastustele ning võimaldab küsida täpsustavaid

küsimusi (Lepik jt 2014). Antud töös püüti lisaküsimuste esitamist vältida, sest see raskendab intervjuude võrreldavust.

Intervjuukava (lisa 1) koostamisel tugineti uurimusküsimustele ning küsimuste koostamisel võeti aluseks antud töö teaduskirjanduse analüüs (Laherand 2008). Kava koostamise ajal suheldi taustainformatsiooni kogumiseks sertifitseerimisfirmaga NEPCon Eesti. Küsimuste kava ehitati üles teemaplokkidena: sertifikaadi taotlemise põhjused ja sertifikaadiga kaasnevad muudatused ettevõttes, tulud, kulud ja kokkuvõtvad küsimused. Esimeses plokkis käsitleti säästva metsanduse tarneahela sertifikaadi taotlemise põhjuseid, oodatavaid kasusid seoses sertifitseerimisskeemiga liitumisega, tarneahela sertifitseerimise standardiga kooskõlastamisega kaasnevat muudatusi ettevõttes ja sertifitseerimisprotsessist tulenevat takistusi. Tulude ja kulude osas uuriti, kuidas on FSC tarneahela sertifikaat mõjutanud ettevõtte majanduslikke näitajaid. Lõpuks vaadeldi tarneahela sertifikaadi mõju ettevõtte mainele ja kliendibaasile. Lisaks käsitleti tarneahela sertifikaadi abil saadud kasusid. Teema laiendamise eesmärgil küsiti intervjuueeritavalt täpsustavaid küsimusi. Intervjuueeritavalt oodati eelkõige hinnanguid tarneahela sertifitseerimise mõjudest.

Intervjuud teostati 2015. aasta veebruari- ja märtsikuus. Iga ettevõttega võeti ühendust e-posti teel, kus tutvustati töö olemust ja teemat ning intervjuu läbiviimist. Intervjuueeritavateks olid FSC sertifikaatide andmebaasis märgitud vastavate ettevõtete kontaktisikud, kes olid pädevad sellel teemal informatsiooni jagama. Vestlused viidi internetitelefoni *Skype* ja mobiiltelefoni vahendusel. Suulised intervjuud salvestati intervjuueeritavate loal. *Skype*-kõnede salvestamiseks kasutati tarkvara *MP3 Skype Recorder* ja mobiilikõnede lindistamiseks kasutati EMT kõnepostiteenust. Keskmiselt kestis üks intervjuu 21 minutit. Intervjuu minimaalne kestus oli 13 minutit, maksimaalne 31 minutit.

3.3. Andmete analüüs

Suulised intervjuud transkribeeriti. Helifaili tekstiks muutmiseks kasutati audioprogrammi *VLC Media Player*, mis võimaldas helifaili sekundi kaupa tagasi kerida, et korduvalt mingit helilõiku kuulata. Tekstide analüüsimiseks kasutati programmi *QCAmap*. Intervjuueeritavate arvamuste ja hinnangute välja selgitamiseks märgiti intervjuuküsimuste lõikes märksõnad ehk koodid, mis süstematiseeriti. Tulemused saadi kasutades vertikaalset analüüsi, mis tähendab, et intervjuudest koguti kõik märksõnad konkreetse küsimuse kohta ja võrreldi ühe küsimuse

koode eri intervjuude lõikes (Lepik jt 2014). Iga küsimuse puhul grupeeriti vastused vastavalt intervjuueeritavate seisukohtadele, mille kohta tuuakse ka intervjuude tulemuste osas näiteid.

4. Tulemused

4.1. Sertifikaadi taotlemise põhjused

Kõikidel ettevõtetel oli oma ajend läbimaks tarneahela sertifitseerimine. Firmad sertifitseerisid kliendi nõudmise tõttu või sooviga panustada jätkusuutlikku metsamajandamisse. Intervjueeritavad ettevõtted on läbinud tarneahela sertifitseerimise protsessi küllaltki sarnastel põhjustel. Kümnest intervjueeritavast üheksa tõid välja, et säästva metsanduse tarneahela sertifikaadi taotlemise ajendid on seotud klientide soovide ja nõudmiste ehk turunõudlusega.

E5: „*See oli tegelikult ostjate soovil. Ostjad nõudsid seda.*“

Nende seast mainisid ettevõtted E1, E5 ja E7 veel lisaks, et taotlesid sertifikaati eesmärgiga toodet müüa. Seega mööblifirmad olid huvitatud müügiargumendi saamisest.

E7: „*... kuna meie olime huvitatud edasi tarnima, siis me pidime seda tegema, et meie pakutav tüübel ja muu puitfurnituur oleks sertifitseeritud. See oli ohuline. See oli lihtsalt elusund.*“

Erinevalt üheksast intervjueeritavast otsustati ettevõttes E2 sertifitseerimisprotsessi läbida, et olla konkurentsivõimelisem. Intervjueeritava arvates tundsid ka kliendid sertifitseeritud toodete vastu huvi.

Uurides intervjueeritavalt, miks just valiti FSC sertifitseerimisskeem, tõid kõik välja, et kliendid nõudsid või oli huvitatud just sellest sertifitseerimisskeemist. Seega nad otsustasid kliendile vastu tulla ja selle organisatsiooni tarneahela sertifikaati taotleda.

E3: „*See oli just vajalik meie turunõudluse tõttu. See oli ainukene sertifikaat, mida on vaja meie kliendiga tegelemiseks.*“

Intervjueeritavatest ettevõtetest ainult üks firma (E9) tõi välja jätkusuutliku metsamajandamisega seotud põhjuse, miks sertifitseerimisprotsess läbida. Ettevõtte E9 arvates läbisid nad sertifitseerimise protsessi kindlustamaks, et nende kasutatav toormaterjal on pärit keskkonnasäästlikult majandatud metsast. Läbi selle annavad nad oma panuse jätkusuutlikkusse metsamajandamisse.

Ülejäänud intervjueeritavad ei maininud, et säästva metsanduse sertifikaadi taotlemine oleks olnud seotud eesmärgiga kindlustada, et puitmaterjal on pärit vastutustundlikult majandatud metsast. Mööblitootjad ei toonud ka välja, et tänu sertifikaadile saavad nad panustada metsade heaolusse nii Eesti kui ka maailma mastaabis. Kuna ettevõtete esindajad seda ise välja ei toonud, siis küsiti seda eraldi. Kokkuvõttes selgus, et kümnest intervjueeritavast seitse (E2, E3, E4, E5, E6, E9, E10) usuvad, et säästva metsanduse sertifikaadi kaudu saavad nad täiendavalt veenduda, et nende tegevus ei põhjusta metsade seisundile kahjulikke mõjusid.

Kuue intervjueeritava seast oli E6 arvamusel, et säästva metsanduse sertifikaadita Eesti ettevõtted ei põhjusta sertifikaadi omanikest rohkem kahju metsadele, sest Eestis on metsaalane tegevus piisavalt hästi reguleeritud. Ka E4 arvas samamoodi ja seetõttu oli ta seisukohal, et firma ei anna olulist lisapanust jätkusuutlikku metsamajandamisse. Selle ettevõtte hinnangul omab sertifikaat rohkem mõju piirkondades, kus metsanduse olukord on väga kriitiline.

Mööblifirma E1 arvates ei aita ettevõtte liitumine tarneahela sertifitseerimisskeemiga ära hoida kahjulikke mõjusid maailma ega Eesti metsadele. Intervjueeritav leiab, et sertifitseerimisskeem mõjutab vaid selliseid riike, kus sertifitseerimisskeem on levinud ja metsaalane tegevus on kontrolli all.

E1: „Põhimõte on selles, et FSC mõjutab rikkamaid riike, kes on nagunii korralikud.“

Kümne intervjueeritavate seast E7 ja E8 tunnistasid, et nad ei ole süvitsi mõelnud, kas tänu tarneahela sertifikaadile aitavad panustada jätkusuutlikku metsamajandamisse.

4.2. FSC tarneahela sertifitseerimisstandardiga kaasnevad muutused ja takistused sertifitseerimisprotsessis

4.2.1. Standardiga kaasnevad muutused

FSC tarneahela sertifitseerimisstandardi rakendamisest tulenevalt pidid kõik intervjueeritavad ettevõtted tegema suuremal või vähemal määral muudatusi. Standardiga kaasnes mahukam aruandlus, vajadus sertifitseeritud tarnijate järele ning nõue sertifitseeritud ja sertifitseerimata toormaterjalide eraldi hoiustamiseks. Lisaks tekkis vajadus määrata tarneahela toimimise eest vastutav isik. Mõni ettevõtte pidas vajalikuks turunduse muutmist.

Sertifikaadi tõttu lisandus mööblifirmadele aruandlust. Intervjueeritavad E2, E5, E6 ja E10 tõid ka välja, et see muutus rangemaks ja detailsemaks.

E5: „Ütleme, et meil varem mõned asjad noh puudusid või olid sellised vabad niimoodi. Seal on rangelt reglementeeritud.“

Eelnevalt välja toodud nelja intervjueeritavaga võrreldes oli ettevõtte E8 erineval arvamusel. Tema ei täheldanud aruandluse puhul, et see oleks muutunud keerulisemaks ja karmimaks.

E8: „Aruandlus ei muutunud eriti karmimaks. Ainult kord aastas vaadatakse auditi käigus need asjad üle ja see on meil raamatupidamises kõik eraldi tähistatud. Nii, et mitte midagi erilist raskusi sellega ei tulnud.“

FSC tarneahela sertifitseerimisstandardi rakendamise tõttu pidid ettevõtted hakkama jälgima, kas nende toormaterjali tarnijatel on FSC sertifikaat või mitte. Kui sertifikaati varustajal ei olnud, siis võisid ettevõtted paluda olemasoleval tarnijal sertifitseerida või otsida uusi partnereid. Intervjueeritavatest E7 ja E9 palusid olemasoleval varustajal sertifitseerida ja tarnijad ka tegid seda. Kuuel intervjueeritaval ettevõttel oli juba enne sertifitseerimist olemas FSC sertifikaadiga varustaja ja seetõttu ei pidanud hakkama uusi otsima.

E9: „Me rääkisime jah olemasolevate varustajatega, et me saime nemad endaga kaasa.“

E10: „Meil oli olemas FSC sertifikaadiga varustaja. Ei pidanudki otsima hakkama uut.“

Intervjueeritavad E2 ja E4 palusid olemasolevatel tarnijatel läbida sertifitseerimisprotsess, kuid firmad seda ei teinud. Seetõttu pidi E2 pöörduma nende poole, kellel oli juba FSC sertifikaat olemas. Intervjueeritav E4 tõi välja, et nemad otsisid ajutiselt partnereid nii Eestist kui ka välismaalt ning said seeläbi endale toormaterjali. Kui eelmised varustajad said ka endale FSC sertifikaadi, siis pöördus ettevõtte E4 nende poole tagasi.

E4: „Vähemalt ajutiselt oli vahetamist. Et kes ei olnud, et paljud sertifitseerivad end ka aasta hiljem, võib-olla paar aastat hiljem. Siis ma olen nagu nende juurde tagasi tulnud.“

Peale aruandluse ja tarnijate muutus osadel intervjueeritavatel ettevõtetel ka toormaterjali hoiustamine. Kaheksas firmas peab olema FSC sertifitseeritud materjal muust materjalist rangelt eraldatud. Nende hulgas olev E7 märkis ära, et sertifitseerimisskeemi algusaastail oli vajalik eraldi hoiustamine, aga nüüd ei ole see enam vajalik, sest nende ladudes sertifitseerimata materjali ei ole. Intervjueeritava E2 sõnul ei ole nende laos vajalik materjali

füüsiliselt eraldada krediidisüsteemi tõttu. Ka firmas E4 ei ole vajalik eraldada, sest nende tootmissüsteem on tellimuspõhine ja seetõttu nad FSC puitu varus ei hoia.

Tulenevalt FSC tarneahela sertifitseerimisstandardist oli ettevõtetal vajalik määrata isik, kes vastutaks tarneahela toimimise eest. Intervjueeritavates ettevõtetes tarneahela haldamise jaoks uut töökohta ei loodud ega võetud eraldi töölist selle jaoks. Seitsmes firmas on tarneahelaga seotud kohustused laiali jaotatud. Intervjueeritavate E3, E8 ja E10 sõnul vastutab tarneahela toimimise eest ainult ettevõtte juht.

FSC tarneahela sertifikaadiga toodete turundust seitsme intervjueeritava sõnul ei pidanud muutma. Kuid E3, E4 ja E5 tõid välja, et nemad reklaamivad sertifikaati oma kodulehel. Vastaja E5 mainis ka ära, et neil on ka pakkumistes sertifikaadi olemasolu nähtaval.

E5: „Sertifikaat on ette näidata. See on kodulehel väljas ja ütleme, et igast asendist võimalik kasutada, kui vajadus on.“

4.2.2. Sertifitseerimisega kaasnevad takistused

Tarneahela sertifitseerimisega kaasnes erinevaid takistusi: keeruline aruandlus ja tähistussüsteem ning materjalide range eraldamine. Probleeme tekitas ka asjaolu, et olemasolevatel tarnijatel puudus FSC sertifikaat. Lisaks oli ettevõtetal keeruline saada FSC sertifitseeritud materjali.

Intervjueeritavatest ettevõtetest kuus ei täheldanud sertifitseerimisprotsessis takistusi. Ettevõtte E1 märkis ära, et sertifitseerimisprotsess ei ole eriti keeruline. Intervjueeritav E9 tõi välja, et neil ei tekkinud protsessis probleeme, sest neil oli hea taustainformatsioon ja ka audiitor aitas neid.

E1: „See ei ole nii keeruline, see ei ole raketiteadus.“

E9: „Ma arvan, et meil oli hea eelinfo, konsultatsioonid ja audiitor toetas ka hiljem oma nõuannetega.“

Kolme intervjueeritava (E2, E4 ja E5) jaoks esines mõningaid probleeme. Ettevõtted E5 ja E8 täheldasid takistusena keerulist aruandlust. Lisaks tõi E5 välja, et materjalide eraldussüsteemist ja tähistamisest on raske aru saada ning üldiselt kipuvad FSC süsteemiga seonduvad asjaolud meelest minema.

E4 jaoks osutus takistuseks see, et olemasolevatel tarnijatel puudus vajalik FSC sertifikaat. Sellest tulenevalt tekkis probleeme FSC sertifitseeritud materjali hankimisega. Ka ettevõtte E2 täheldas sama takistust. Kuigi eelnevalt tõi E1 välja, et üldiselt takistusi ei näinud, siis esimesel aastal oli siiski probleeme sertifitseeritud materjali saamisega. Tema sõnul polnud vajalikul hetkel piisavalt sertifitseeritud puitu ja seetõttu ei saanud vajalikes kogustes klientidele toota.

Intervjueeritavate seast on ettevõttel E2 ainsana kaks säästva metsanduse tarneahela sertifikaati FSC ja PEFC. Firma nägi kahe sertifitseerimisskeemi olemasolu takistusena, sest sellega on tekkinud suurem vajadus koolituste ja auditeerimiste järele. Lisaks suurenes ka aruandluse maht.

4.3. FSC tarneahela sertifikaadiga kaasnevad kulud

Tarneahela sertifitseerimisega kaasnesid esmase sertifitseerimise kulu (mille hulgas on ka esmane audit) ja iga-aastase auditeerimise kulud. Lisaks suurenesid ettevõtte kulud toodetele kallima materjali tõttu. Tehtud kulutused olid osade intervjueeritavate jaoks suured, teiste jaoks veidi väiksemad.

Sertifikaadi esmane taotlus oli enamikule intervjueeritud mööblifirmadele kulukas tegevus, kuid see kulu oli vajalik kliendi säilitamiseks. Nende seast tõi E10 välja, et sertifitseerimine mõjutas nende kulusid olulisel määral, sest ettevõtte käibed olid esmase sertifitseerimise ajal väga väikesed. Ka E1 täheldas taotluse kallidust, sest FSC toodete müügist saadud käive oli väike.

E10: „Mõjutas väga halvasti. Siis kui tegime, siis moodustas 5% aastakäibest. Käibed olid väga väikesed ja seetõttu väga valus. /-/. Kliendi hoidmise mõttes tol hetkel ta oligi ainuvõimalik. Teist valikut nagu ei olnud. Seetõttu panimegi meie jaoks väga suure raha sinna alla. Aga selle eest saime nagu tööd jätkata sel hetkel.“

Vaid neli intervjueeritavat (E5, E7, E8 ja E9) ütlesid, et sertifikaadi esmane taotlus ei mõjutanud oluliselt ettevõtte kulusid. E9 tõi välja, et nad pidid minimaalseid muudatusi tegema ja seetõttu olid ka kulud taotlemisel väiksemad. Intervjueeritav E7 nentis, et esmane taotluse summa on küllaltki suur hoolimata sellest, et üldisest käibest ei moodustanud sertifikaadi taotlemine suurt osa.

E7: „No üldisest käibest ei ole nii suur. Kui arvestada sellega, et kui ei oleks seda teinud ja mida oleks võinud kaotada, siis sellega võrreldes ta ei ole suur kulu.“

Tarneahela sertifitseerimisega kaasnevatest kuludest toodi välja sertifikaadi taotlemise kulu ja sertifikaadi säilitamiseks vajalik iga-aastase auditi kulu. Need on sertifikaadiga seotud otsesed kulud. Ettevõtte E3 mainis ka, et sertifikaadiga kaasnevad ka kaudsed kulud. Näiteks on töötajatel sertifikaadi tõttu töökoormus suurem.

Küsites ettevõtetelt, kuidas mõjutas FSC tarneahela sertifitseerimisstandardi käigus hoidmine firma kulusid pärast sertifitseerimist, jagunesid arvamused kaheks. Poolte intervjuueeritavate (E6, E7, E8, E9 ja E10) sõnul ei mõjutanud firma tegevuse sertifitseerimisstandardiga vastavuses säilitamine oluliselt firma kulusid. Ülejäänud intervjuueeritavad olid arvamusel, et sertifitseerimisstandardi hoidmise tõttu kulud kindlasti kasvasid. Firmad E2 ja E5 tõid välja, et kulud suurenesid osaliselt kallima toormaterjali arvelt.

E5: „Mõnes mõttes teinekord ka see ostupoole kulu. Ütleme, et tuleb osta sealt, kus on sertifitseeritud materjal. Ilma selleta võiks odavamalt osta. Selle võrra on kulud suurenenud.“

4.4. Sertifikaadiga kaasnevad kasud

4.4.1. Majanduslik kasu

Intervjuueeritavad leidsid peamiselt, et tarneahela sertifikaat ei ole aidanud ettevõtte tulu tõsta. Lisaks ei ole sertifikaat võimaldanud klientidele tooteid kõrgema hinnaga müüa ja enamasti olid ettevõtted ka arvamusel, et ostjad ei olekski nõus kallimalt ostma. Tarneahela sertifikaadi mõjul ei ole nõudlus suurenenud ega uusi kliente juurde tekkinud. Vaid vähestel on õnnestunud oma turgu laiendada.

Pärast tarneahela sertifikaadi saamist on kümnest intervjuueeritavast vaid E1, E2 ja E4 täheldanud tulude suurenemist. Ka E10 sõnul kasvas toodete müügist saadud tulu, kuid intervjuueeritav leidis, et selline mõju ei ole tulenenud FSC tarneahela sertifikaadist.

E4: „Noh, võib öelda, et iga-aasta on kasvanud ikkagi. Kui teha üldistav järeldus, siis on sellel positiivne mõju olnud.“

E10: „Tulud on kasvanud, aga sertifikaat seda toodet ei ole mõjutanud. /--/. Ei saa öelda, et tulu oleks tõusnud selle sertifikaadi mõjul.“

Ülejäänud ettevõtete sõnul ei ole tulu kasvanud ega kahanenud seoses sertifikaadiga. Intervjueeritavate E5 ja E6 arvates on tulu mõjutanud muud tegurid. E6 tõi välja, et tegemist on ettevõtte enda arenguga.

E6: „*Tänu sertifikaadile me rohkem raha ei saa kahjuks.*“

Seitsme intervjueeritava sõnul tarneahela sertifikaadiga seoses toodete hind ei muutunud. Nende seast arvas E5, et sertifikaat ei anna hinnas mingit lisa, vaid see on kõigest müügiargument ja sellepärast inimestelt kõrgemat hinda juurde ei küsita.

Lisaks tõid nende seitsme intervjueeritava hulgast E1, E4 ja E10 välja, et kuigi sertifikaadiga toote hind klientidele ei muutunud, tõusis toote omahind. Selle põhjuseks peeti sisseostetava toormaterjali kõrgemat hinda.

E10: „*Täpselt sama hind jäi, tootehind ei tõusnud. Sertifikaadihind lisandus omahinnale ja mulle jääb selle tõttu vähem kätte.*“

Kümne intervjueeritava seast kolm (E2, E7 ja E9) täheldasid toodete hindade tõusu. Nii E2 kui ka E7 tõid välja, et see on osaliselt tulenenud asjaolust, et sertifitseeritud materjal on kallim. Lisaks mainis E2, et toote hinna kujundamisel on juba arvestatud kallima toormaterjaliga.

Enamasti olid ettevõtted arvamusel, et nende kliendid ei oleks nõus toodete eest kõrgemat hinda maksta. E8 ja E10 on ka klientidega pidanud läbirääkimisi seoses toodete kõrgema hinnaga, kuid ei ole edu saavutanud.

Kolm intervjueeritavat (E1, E2 ja E9) tõid välja, et nende arvates oleksid kliendid nõus rohkem maksta. Ettevõtte E2 lisas, et just Euroopa kliendid oleksid nõus rohkem maksta.

Peaaegu kõik intervjueeritavad on täheldanud, et pärast tarneahela sertifitseerimist ei ole nende toodete nõudlus suurenenud. Sertifikaat on aidanud pigem olemasolevat nõudlust säilitada. Samas nentis ettevõtte E9, et sertifikaadita oleks nõudlus kahanenud.

Intervjueeritavatest vaid üks ettevõtte (E5) leidis, et pärast tarneahela sertifitseerimist on nõudlus suurenenud.

Kuigi enamjaolt olid ettevõtted arvamusel, et nende toodete nõudlus ei suurenenud pärast tarneahela sertifitseerimist, on rohkem kui poolte intervjueeritavate (E1, E2, E3, E4, E5 ja E9)

sõnul toodete tellimuste arv tõusnud. Nende seast E3 ja E9 leiavad, et selline muutus ei ole otseselt mõjutatud tarneahela sertifikaadist.

E3: „*On ikka. Aga see on loomulik ettevõtte areng /-/-*“

Ülejäänud intervjueeritavate hinnangul on tellimuste arv vähenenud või täpselt samaks jäänud.

Pärast FSC tarneahela sertifikaadi saamist on vaid kolmel ettevõttel tekkinud kliente juurde. Ülejäänud intervjueeritavate sõnul ei ole tarneahela sertifikaadiga seoses kliente lisandunud. E8 tõi välja, et pigem aitas see säilitada olemasolevat klienti.

Enamik ettevõtetel on turg jäänud muutumatuks ehk nad turustavad oma tooteid samadele turgudele, mis enne sertifikaadi saamist. Küll aga tõi nende seast E3, E6 ja E8 välja, et tänu sertifikaadile on neil tulevikus võimalus laieneda teistele turgudele.

E3: „*Aga lihtsalt võimalused, et sul laiemat turgu saada, on ka väga suur väärtus.*“

Ettevõtted E2, E4, E5 ja E6 täheldasid, et pärast sertifikaadi saamist on nende turg laienenud.

E4: „*Aitas küll jah. Näiteks siin Šveitsist on meid üles leitud ja mõned tellimused teinud ja need tulidki konkreetselt tänu FSC-le.*“

4.4.2. Loodetud ja saadud kasu

Ettevõtetel on olnud kindlad ootused FSC tarneahela sertifitseerimisskeemile. Peamiselt loodeti, et see aitaks säilitada olemasolevat klienti ja annaks turul konkurentsieelise. Need ootused ka täitusid. Osad firmad lootsid ka nõudluse suurenemist, kuid seda ei juhtunud. Ka positiivsem maine on oluline kasu ja peaaegu kõik ettevõtted said selle.

Intervjueeritavad ettevõtted peamiselt lootsid, et FSC tarneahela sertifikaat aitab neil säilitada klienti/turgu. Mööblifirmad E5, E7 ja E10 ootasid veel lisaks, et kuna sertifikaat on kasulik ka müügiargumendina, et siis see aitaks nende toodete nõudlust suurendada. Intervjueeritav E5 tõi välja lootuse, et sertifikaat aitab suurendada nende müüki välismaa turgudele.

E5: „*Just ekspordi mõttes oli see, ütleme, ootus seal.*“

Kolm ettevõtet (E1, E2 ja E4) ootasid, et FSC sertifikaat annaks neile turul teiste firmade eest konkurentsieelise.

E1: „*Jaa, konkurentsieelise pärast tegimegi. Konkurentsieelis oligi ainuke, et müüa.*“

Need ettevõtted, kes lootsid, et tänu sertifikaadile jäävad kliendid alles, saavutasid selle eesmärgi. Lisaks tõi E3 välja, et tarneahela sertifikaat on võimaldanud firma käivet suurendada. Samas nägi intervjueeritav E8 nüüdseks tarneahela sertifikaati potentsiaalse vahendina turu laiendamiseks ja keskkonnasäästliku mõtteviisi levitamiseks.

E8: „*Reaalselt kasu ikka see, et roheline mõttemaailm liigub, on trendirajaja ja tulevikus võib hakata rohkem rolli mängima, et pigem selles suunas. Et tulevikus on ikka kasu suurem.*“

Intervjueeritavad, kes nägid sertifitseerimist kui võimalust saada turul konkurentsieelise, täheldasid, et nad on selle tänaseks ka saanud. Sellele lisaks tõi E4 välja, et ettevõtte jaoks on FSC sertifikaat oluline müügiargument.

E4: „*Ütleme, kõige suurem pluss FSC puhul ongi see turunduse argument meie ettevõttele, ma ise näen. Et ikkagi registris oleme nüüd sertifitseeritud ettevõttena. Nimekirjadest sealt leitakse meid, kodulehekülje peal on ikkagi välja toodud see. Kindlasti see aspekt on nagu jah positiivne.*“

Ettevõtted E7 ja E10 ootasid, et nõudlus nende toodete järele suureneks, kuid pärast sertifitseerimist seda ei juhtunud. E10 näeb selle põhjusena asjaolu, et nende tootmismahud on klientide jaoks liiga väikesed ja seetõttu ei soovitagi nende ettevõttelt tellimust teha. E7 tõi välja, et kliendid ei ole lihtsalt olnud huvitatud nende sertifitseeritud toodetest.

Kuna intervjueeritava E10 sõnul nõudlus ei suurenenud, siis see ettevõtte ei näe, et sertifitseerimise protsess oleks neile kasulik. Lisaks ei näinud E8 sertifikaadi puhul muid positiivseid külgi, kui ainult kliendi alles jäämine ja seetõttu arvas, et protsess ei ole veel nende jaoks kasulik olnud. See-eest ülejäänud intervjueeritavad leidsid, et sertifikaadi taotlemine oli kokkuvõttes kasulik.

E4: „*Selles mõttes ise kogemuse võrra rikkam. Saab aru, mis see tähendab. Tõenäoliselt korrastab seda metsanduse poolt ja annab neile uusi turge ja laieneda. Isegi kui rahalist tulu ei too, siis mingi kasu seal igal juhul on.*“

Kuigi E8 ei ole muid kasusid täheldanud, kavatses nende firma intervjueerimise hetkel uuendada FSC tarneahela sertifikaati. Peale selle ettevõtte mõtlesid sarnaselt veel lisaks kaheksa intervjueeritavat.

E2: „Sertifitseerimisest loobumise mõtet pole kellelgi pähe tulnud. See on ikkagi üks müügiargument Euroopas.“

Tarneahela sertifikaadi uuendamises kahtles E10, sest ettevõtte jaoks oli sertifikaat vaid kulu ja selle kasusid nad ei ole täheldanud.

E10: „Kas seda lõpuks ikkagi vaja on? Kas meil on seda raha nii palju, et igasuguseid sertifikaate teha? Maksame riigile, siis maksame veel sertifikaadi hoidjale, sellele audiitorile, siis kõigile veel. Kas see ring nüüd liiga suureks ei lähe? Või nagu toote peale igasugused kulud? /-/. Oled tootja, tooda ja müü. Aga mulle see õhu müümine seal vahel eriti ei meeldi. Et turundus ja reklaam, okei, need on sellised kindlad asjad, mis on otsese mõjuga, aga selline sertifikaat kõlab vaid sellise väljapressimisena.“

Ettevõtted olid peamiselt arvamusel, et pärast FSC tarneahela sertifikaadi saamist on firma maine ja kuvand muutunud klientidele positiivsemaks. E5 tõi välja, et ostjatele annab sertifikaadi olemasolu kindluse, et ettevõtte toetab säästlikku metsamajandust.

E5: „Isegi kui nad ise ei vaja seda FSC sertifikaati, siis see on mingisugune näitaja.“

E3: „Klientidele kindlasti ütleme nii positiivselt ja ma arvan, et kõigile positiivselt.“

Intervjueeritavad E8 ja E10 ei ole täheldanud FSC sertifikaadi mõju ettevõtte mainele. E10 arvab, et paljud potentsiaalsed kliendid ei ole teadlikud FSC sertifikaadi olemasolust firmal.

E10: „FSC mainet ei tõsta.“

5. Arutelu

Eestis ei ole varem säästva metsanduse tarneahela sertifikaadiga kaasnevaid mõjusid uuritud, seega annab käesolev uurimus sellest ülevaate. Uuringu tulemusena võib väita, et tarneahela sertifitseerimisskeemiga liitumisel kogevad Eesti puitmööblitootjad sarnaseid mõjusid nagu on muu maailma praktika põhjal välja toodud teaduskirjanduses.

Intervjuudest selgus, et Eesti mööblitöttevõtted, kes on läbinud säästva metsanduse tarneahela sertifitseerimise protsessi, on seda teinud klientide nõudmise või huvi tõttu. Samal põhjusel otsustasid ettevõtted liituda just FSC sertifitseerimisskeemiga. Seega on turunõudlus peamine ajend sertifitseerimisprotsessi läbimiseks, mis selgus ka Owari *et al.* (2006) ja Montague (2011) uuringust.

Mööblifirmade jaoks on vastutustundlikku metsamajandamisse panustamine väheoluline põhjus sertifitseerimisskeemiga liitumiseks. Firmad eriti ei keskenduvad asjaolule, et tarneahela sertifikaat on kui instrument, mis võimaldab vähendada negatiivseid mõjusid metsadele. Mööblitöttevõtete arvates on Eesti metsaseadus piisav vahend tagamaks metsade hea olukord. Samas leidis Owari *et al.* (2006), et ettevõtete jaoks ongi säästlik metsandus üks olulisemaid aspekte sertifitseerimise puhul. Seega ei oleks FSC sertifikaati vaja Eesti metsade hea seisundi tagamiseks, sest selle tagab piisavalt hästi Eesti metsaseadus. Lisaks leiti, et sertifikaat on mõjusam riikides, kus metsade olukord on kriitiline. Rametsteiner ja Simula (2003) järgi oligi metsa sertifitseerimise eesmärk esialgselt vähendada raiete negatiivset mõju troopikametsadele. Nende uurimuse kohaselt ei ole metsa sertifitseerimise kasusid troopikas olnud näha, sest liiga vähe alasid on sertifitseeritud.

Tulenevalt sertifitseerimisskeemiga liitumisest peavad mööblifirmad kohandama oma tegevust vastavalt FSC tarneahela sertifitseerimisstandardile. Mööblitootjatel on standardi tõttu kohustus määrata isik, kes vastutaks tarneahela toimimise eest. Tavaliselt on ettevõtetes kohustused laiali jaotatud, kuid on ka ettevõtteid, kus ainult juht tegeleb tarneahelaga seotud töökohustustega. FSC poolt heaks kiidetud nõuete kogumiga kaasneb skeemiga liitujatel suuremal hulgal aruandlust, mis võib olla märksa detailsem ja rangem võrreldes enne sertifitseerimist tehtud paberitööga. Mööblifirmad peavad standardi tõttu otsima uusi sertifitseeritud vahendajaid või paluma olemasoleval tarnijal läbida sertifitseerimisprotsess, kuid enamasti on ettevõtetel toormaterjaliga varustajad juba sertifitseeritud.

FSC tarneahela sertifitseerimisstandard määratleb ära toormaterjali hoiustamise vajaduse. Olenevalt kontrollsüsteemist (siirde-, protsendi- või krediidisüsteem) on vaja sertifitseeritud materjal muust ainesest rangelt eraldada või on lubatud sertifitseeritud ja sertifitseerimata materjal omavahel segada. Enamasti on mööblitootetes FSC sertifitseeritud materjal muust materjalist rangelt eraldatud. Sellise süsteemi rakendamine on kõige odavam, aga hilisemad hoolduskulud võivad olla kõrgemad, kui tahetakse luua sertifitseeritud ja sertifitseerimata tooteliin. Samas tõhustab see ettevõttes mahtude kontrolli (Naturally Wood 2013b).

Mööblifirmade sõnul toodete turundus oluliselt ei muutunud pärast sertifitseerimist. Kuid mõned firmad tõid intervjuudes välja, et FSC tarneahela sertifikaat on nende koduleheküljel eksponeeritud ja ka pakkumistel esindatud. Kuigi osad intervjuueeritavad seda aspekti välja ei toonud, selgus nende veebilehekülge uurides, et siiski on sertifikaat seal olemas. Muid turundusvõtteid ei ole seoses sertifikaadiga kasutusele võetud.

Tarneahela sertifitseerimisprotsess ei tundunud puitmööblitootjatele üldises plaanis keeruline. Siiski võib probleeme tekitada aruandlus ja FSC sertifitseeritud materjali hankimine. Lisaks võib osutada ettevõtte jaoks koormavaks kahe säästva metsanduse sertifikaadi olemasolu. Sellest tulenevalt suureneb firmas koolituste ja auditeerimise vajadus ning aruandluse maht. Seega oleks vaja tõhustada sertifitseerimisskeemide vahelist koostööd ja seeläbi oleks ka ettevõtetel sertifikaatidest tulenev koormus väiksem.

Säästva metsanduse tarneahela sertifikaadiga kaasnevad erinevad kulutused seoses standardi juurutamisega, auditeerimisega, liikmemaksuga jne (Naturally Wood 2013b). Sisemööblitootjad peamiselt arvasid, et FSC tarneahela sertifikaadi esmane taotlemine oli kulukas tegevus, kuid see oli vajalik kulu kliendi säilitamiseks. Samas leiavad osad mööblitootjad, et see ei ole väga suur kulu, sest firmadel oli olemas sertifitseeritud toodetest huvitatud klient. Kui ettevõtted oleksid jätnud sertifitseerimise protsessi läbimata, oleksid ettevõtted palju rohkem kaotanud. Pärast sertifitseerimist mõjutas poolte intervjuueeritavate sõnul ka sertifitseerimisstandardi käigus hoidmine ettevõtete kulusid, mille põhjuseks peeti kallimat toormaterjali.

Ettevõtetel soovitatakse sertifitseerimisprotsess läbida, sest on levinud arvamus, et tänu sellele saadakse lisatulu (Vidal *et al.* 2005). Mööblifirmade sõnul ei ole sertifitseerimine aidanud suurendada müügitulu, mis selgus ka Ratnasingami *et al.* (2008) uurimusest. Lisaks ei ole enamik ettevõtteid sertifitseeritud toodete eest saanud kõrgemat hinda. Ka Eesti FSC (2015) on välja toonud, et edasimüüjad üldiselt ei tee vahet sertifitseeritud ja sertifitseerimata

toodetel ning seetõttu jäävad nad enam-vähem samasse hinnaklassi. Peaaegu kõik intervjuueeritavad arvasid ka, et kliendid ei olekski nõus kõrgemat hinda toodete eest maksma. Kuigi hinnad klientide jaoks ei ole kasvanud, on toote omahind tõusnud, sest sertifitseeritud toormaterjal on kallim.

Enamiku mööblifirmade hinnangul ei ole nõudlus pärast FSC tarneahela sertifikaadi saamist muutunud. Samuti ei ole uusi kliente juurde tekkinud. Küll on aga viie intervjuueeritava sõnul tellimuste arv suurenenud, mis tähendab, et olemasolevad kliendid on hakanud rohkem tooteid tellima. Lisaks on suurema osa mööblitettevõtete arvates jäänud turg samaks pärast sertifikaadi saamist, kuid nähakse võimalust laieneda uutele turgudele.

Tänu tarneahela sertifikaadile on ettevõtete maine klientide seas muutunud paremaks. Sertifikaat esitleb ostjale ettevõtte mitmeid positiivseid omadusi: ressursse planeeritakse ja kasutatakse vastutustundlikult, toormaterjal on pärit kontrollitud allikatest ja valmistatud tooted ei kahjusta keskkonda. Selle tulemusena saavad ettevõtted aina rohkem müüa keskkonnateadlikule kliendile (Naturally Wood 2013b).

Peamiselt lootsid mööblitootjad, et FSC tarneahela sertifikaat aitaks säilitada olemasolevat klienti. Ja seda aitaski sertifitseerimisprotsess garanteerida. Konkurentsieelist soovinud ettevõtted ka said selle. Seega oli võimalik Montague (2011) poolt välja toodud mõned otsesed kasud saada. Käibe suurenemist täheldas vaid üks intervjuueeritav. Mõned ettevõtted lootsid, et ka nõudlus kasvab, aga seda ei juhtunud. Tegemist on otsese kasuga ja Ratnasingami *et al.* (2008) järgi peaksid ettevõtted arvestama, et sertifikaadiga kaasnevad kasud on pikaajalised ja kaudsed.

Tänu tarneahela sertifikaadile on ettevõtete maine klientide seas muutunud paremaks. Kuna sertifikaat näitab kliendile, et ressursse planeeritakse ja kasutatakse vastutustundlikult, toormaterjal on pärit kontrollitud allikatest ja valmistatud tooted ei kahjusta keskkonda (Naturally Wood 2013b), siis jääb klientidele firmast positiivsem mulje. Ka Ratnasingam *et al.* (2008) täheldas sertifikaadi sellist mõju.

Kuigi ettevõtted ei ole saanud suurel määral lisakasusid, leiavad peaaegu kõik mööblitootjad, et protsess oli siiski kasulik ja ei plaani sertifikaadist tulevikus loobuda. Owari *et al.* (2006) kohaselt taotlevad firmad sertifikaati isegi siis, kui lisatulu sellega ei kaasne.

Intervjuudes toodi välja, et Eesti metsaseadus on hea vahend tagamaks metsanduse hea seisund ja seetõttu ei oleks säästva metsanduse sertifikaati vajagi. Sellest tulenevalt oleks vaja

tulevikus võrrelda omavahel seaduse ja säästva metsanduse sertifitseerimisstandardi mõju metsamajandamisele. Oluline oleks uurida, mida suudavad seadused võrreldes standardiga paremini tagada ning mis jääb vajaka.

Kuna intervjuude käigus anti subjektiivseid hinnanguid, on keeruline selle uurimuse raames kindlaks teha, kui palju tegelikult tehti muudatusi ning kuidas mõjutas tarneahela sertifikaat ettevõtte majanduslikku poolt. Ettevõtete majandusliku olukorra analüüs enne ja pärast sertifitseerimist annaks detailsema ülevaate, kuidas mõjutab tarneahela sertifikaat firma kulusid-tulusid. Samuti oleks vajalik üksikasjalikult uurida sertifitseerimisega kaasnevat muudatusi ettevõttes, mis annaks firmadele lisainformatsiooni kaalutletud otsuse tegemiseks sertifikaadi taotlemisel.

6. Kokkuvõte

Viimastel aastakümnetel on aina olulisemaks muutunud metsa sertifitseerimine, mis aitab juurutada jätkusuutlikku metsamajandamise kontseptsiooni. Tarneahela sertifitseerimine kui metsa sertifitseerimise ühe vormi abil on võimalik jälgida sertifitseeritud puitmaterjali liikumist ja kasutust kogu tooteahela kestel. Tulenevalt tarneahela sertifitseerimisstandardist peavad ettevõtted läbi viima muudatusi firmas. See mõjutab ettevõtte kulusid ja tulusid. Ettevõtete erinevad sertifitseerimisjärgsed kasud võivad avalduda alles pikemas perspektiivis.

Käesoleva lõputöö eesmärk oli välja selgitada säästva metsanduse tarneahela sertifitseerimisprotsessi mõju ettevõtetele. Selle jaoks uuriti 2015. aastal kehtiva FSC tarneahela sertifikaadiga Eesti puitmööbliettevõtteid.

Uurimuse tulemusena selgus, et Eesti puitmööblitootjad taotlesid FSC tarneahela sertifikaati lähtuvalt kliendi huvist sertifitseeritud toodete vastu. Võimalus panustada tarneahela sertifikaadi kaudu jätkusuutlikku metsamajandamisse oli firmade jaoks vähem oluline põhjus sertifitseerimiseks, sest Eesti metsaseadus suudab nende arvates piisavalt hästi puidusektorit reguleerida.

FSC tarneahela sertifitseerimisega kaasnes puitmööbliettevõtetele mõningaid muudatusi. Standardi tõttu suurenes firmadel aruandluse maht. Sertifitseeritud materjali saamiseks oli vajalik garanteerida, et mööblitootjate tarnijatel oleks FSC sertifikaat. Tarneahela sertifikaadi omanikud pidid tagama, et sertifitseeritud ja sertifitseerimata materjal on rangelt eraldatud. Tulenevalt standardist pidid firmad määrama ka tarneahela toimimise eest vastutaja.

Tarneahela sertifitseerimisega kaasnesid kulutused sertifikaadi taotlusele ja iga-aastasele auditile, mis on vajalik sertifikaadi säilitamiseks. Eesti mööbliettevõtjate jaoks oli sertifikaadi esmane taotlus suur kulu, kuid kliendi alles hoidmiseks oli see möödapääsmatu samm.

Intervjuu tulemuste kohaselt tarneahela sertifikaat ettevõtetele majanduslikku kasu ei toonud. Pärast sertifitseerimist ei suurenenud mööblitootjate tulu ega nõudlus. Ka kõrgemat hinda ei saadud toodete eest. Sertifitseerimise tulemusena tõusis pigem toodete omahind, sest sertifitseeritud materjal oli kallim.

Peamiselt lootsid ettevõtted, et tänu FSC tarneahela sertifikaadile jääks klient alles ja ettevõtte saaks turul teiste firmade ees konkurentsieelise. Need lootused ka täitusid. Tarneahela sertifikaadiga kaasneva kasuna nägid ettevõtted võimalust tulevikus laiendada uutele turgudele.

Ka positiivsem maine klientidele oli ettevõtete jaoks kasu. Mööblitootjat ootasid, et pärast sertifitseerimist suureneks nõudlus, kuid seda veel ei ole juhtunud.

Kuigi tarneahela sertifikaat ei ole majanduslikku kasu taganud, on ettevõtete jaoks sertifitseerimine kasulik olnud, sest see on võimaldanud olemasolevat klienti säilitada. Sellest tulenevalt plaanivad mööblitootjad ka oma FSC tarneahela sertifikaati uuendada.

Seega tulemuste alusel võib öelda, et ka teistel Eesti mööblitootjatel oleks kasulik sertifitseerida, kui tekib sertifitseeritud toodete järele nõudlus. See aitab säilitada turgu ja võimaldab tulevikus seda laiendada. Lisaks saavad ettevõtted panustada metsamajanduse jätkusuutlikkusse.

Loodetavasti muutub säästva metsanduse tarneahela sertifitseerimine, mille abil on võimalik panustada jätkusuutlikku metsamajandamisse, Eesti puidusektoris normiks. Selle tulemusena tekiks juurde sertifitseeritud ettevõtteid ja suureneks sertifitseeritud puidu osakaal turul. Kokkuvõttes mõjutaks see ka lõpptarbijate turu tarbimispraktikat, kus kliendid eelistaksid tooteid, mille toormaterjal on pärit hästi majandatud metsadest.

7. The impact of FSC chain of custody certification scheme on wooden furniture manufacturers in Estonia

Liina Tamm

Summary

The aim of this research was to examine the impact of FSC chain of custody certification on companies. The study analysed the motives for pursuing certification, the changes implemented to comply with the chain of custody certification standard, how certification affected companies' expenditures and incomes, and the benefits of chain of custody certification. For this research interviews were conducted with wooden furniture manufacturers, who had a valid FSC certificate in 2015. The study was carried out in Estonia.

According to the study, wooden furniture manufacturers in Estonia decided to pursue chain of custody certification mainly due to customer demand for certified products. Contribution to sustainable forest management was a less important reason. The interviewees thought that Estonia's forest law regulates wood sector sufficiently and therefore they did not have to worry about the well-being of forests.

To comply with the FSC chain of custody certification standard the holders of the certificate had to guarantee that certified and non-certified materials were separated. They also had to ensure that their suppliers were FSC certified. According to the standard, companies had to assign a management representative responsible for the supply chain performance.

The application of certification and annual audit, which is required to stay certified, were the necessary expenditures for the chain of custody certification. For the wooden furniture manufacturers in Estonia the initial certification was expensive, but it was a necessary cost to maintain the customer.

The research showed that manufacturers did not receive any direct financial benefits after attaining the chain of custody certificate. Neither income nor demand increased. As a result of the certification the manufacturing cost rose due to the higher price of the certified material. Furthermore, certified products could not be marketed at a higher price.

Companies mainly hoped that due to the FSC certificate they could achieve a competitive advantage in the market. After certification they received these benefits. Even though companies predicted that the demand for certified products would increase, it did not happen.

But manufacturers still saw certification as a benefit as it would enable them to expand the market in the future. Additionally the certificate improved wooden furniture producers' reputation.

Although the study showed that the chain of custody certificate did not bring any financial benefits for the manufacturers, the certification was still beneficial to them, because it enabled to maintain their customer base. Due to that the interviewed companies planned to renew their FSC certificate.

In conclusion, the chain of custody certification is a beneficial process for the wooden furniture manufacturers in Estonia, if there is a demand for certified products. It gives a competitive advantage, enables to maintain market share and expand it in the future. In addition the certificate holders can contribute to sustainable forest management.

8. Tänuavaldused

Täna väga Asko Lusti ja Hando Haini NEPCon OÜ-st, kes aitasid mul valdkonnas paremini orienteeruda.

Ma olen väga tänulik oma juhendajale Age Poomile, kes andis mulle huvitava idee ning juhendas ja toetas mind kogu lõputöö kirjutamise protsessi jooksul.

Suur aitäh minu perekonnale ja sõpradele, kes mind toetasid ja elasid mulle kaasa.

9. Kasutatud kirjandus

Auld, G., Gulbrandsen, L.H., McDermott, C.L. 2008. Certification schemes and the impacts on forests and forestry. *Annual Review of Environment and Resources*, 33: 187–211.

Eesti FSC. 2015. Eesti FSC. Forest Stewardship Council. <http://www.fsc.ee/>. Viimati vaadatud 15.01.2015.

EML. 2011. Mööblitöösuste klaster. Mööblitööstuse klasteri strateegia 2011–2015. Eesti Mööblitootjate Liit. Tallinn. http://www.estonianfurniture.ee/wp-content/uploads/2013/11/klasteri_arengukava_O5.pdf.

FAO. 2010. Global forest resources assessment 2010. Main report. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/docrep/013/i1757e/i1757e.pdf>.

FSC UK. 2015. Controlled wood. Forest Stewardship Council United Kingdom. <http://www.fsc-uk.org/controlled-wood.94.htm>. Viimati vaadatud 17.03.2015

FSC. 2004. FSC Tarneahela sertifitseerimise standard. FSC-STD-40-004 (versioon 2-1) EST. Forest Stewardship Council. http://www.nepcon.net/files/resource_1/documents/ESTONIA/FSC-STD-40-004%20V2-1%20EST.pdf. Viimati vaadatud 27.03.2015.

FSC. 2011a. FSC standard for chain of custody certification. FSC-STD-40-004 V2-1 EN. Forest Stewardship Council. <https://ic.fsc.org/preview.fsc-std-40-004-v2-1-en-fsc-standard-for-chain-of-custody-certification.a-1144.pdf>.

FSC. 2011b. FSC Product classification. FSC-STD-40-004a V2-0 EN. Forest Stewardship Council. http://www.scsglobalservices.com/files/standards/FSC-STD-40-004a_V2-0_EN_FSC_Product_Classification.pdf.

FSC. 2012. Global FSC certificates: type and distribution. November 2012. Forest Stewardship Council. <https://ic.fsc.org/preview.facts-and-figures-november-2012.a-1192.pdf>.

FSC. 2013. Global FSC certificates: type and distribution. November 2013. Forest Stewardship Council. <https://ic.fsc.org/preview.facts-and-figures-november-2013.a-2835.pdf>.

FSC. 2014a. Global FSC certificates: type and distribution. November 2014. Forest Stewardship Council. <https://ic.fsc.org/preview.facts-and-figures-november-2014.a-3810.pdf>.

FSC. 2014b. FSC principles and criteria for forest stewardship. FSC-STD-01-001 V5-1 EN. Forest Stewardship Council. <https://ic.fsc.org/preview.principles-and-criteria-for-forest-stewardship-v5-1-fsc-std-01-001-print.a-1780.pdf>.

FSC. 2015. Forest Stewardship Council. <https://ic.fsc.org/>. Viimati vaadatud 01.04.2015.

FWPA. Aastaarv teadmata, a. Timber. Chain of custody certification. Product tracking from the forest to the consumer. Primary processor. Forest&Wood Products Australia. http://www.ewp.asn.au/certification/downloads/PN07.1055%20WPV_HtG_Primary.pdf.

FWPA. Aastaarv teadmata, b. Timber. Chain of custody certification. Product tracking from the forest to the consumer. Secondary processor. Forest&Wood Products Australia. http://www.ewp.asn.au/certification/downloads/PN07.1055%20WPV_HtG_Secondary.pdf.

Gullison, R.E. 2003. Does forest certification conserve biodiversity? *Oryx*, 37: 153–165.

Hain, H. 2012. The role of voluntary certification in promoting sustainable natural resource use in transitional economies. *Management of Natural Resources, Sustainable Development and Ecological Hazards III. Ravage of the Planet*, 148: 207–218.

ITTO. 2015. Sustainable forest management. International Tropical Timber Organization. http://www.itto.int/sustainable_forest_management/. Viimati vaadatud 18.05.2015.

Kaarna, K., Kaldur, K., Kalvet, T., Käger, M., Mürk, I., Paulus, G., Oinberg, A., Pavlov, D., Saarma J., Tamm-Klaos, D., Tatar, M., Tiits, M., Väljaots, K. 2013. Eesti metsa- ja puidutööstuse sektoruuring 2012. Uuringu lõpparuanne. Tartu. http://www.eas.ee/images/doc/sihtasutusest/uuringud/ettevotlus/Eesti_metsa_ja_puidutoostuse_sektoruuring_2012.pdf.

Laherand, M.-L. 2008. Kvalitatiivne uurimisviis. Infotrükk OÜ, Tallinn.

Lepik, K., Harro-Loit, H., Kello, K., Linno, M., Selg, M., Strömpl, J. 2014. Intervjuu. Sotsiaalse analüüsi meetodite ja metodoloogia õpibaas. <https://sisu.ut.ee/samm/intervjuu>. Viimati vaadatud 29.03.2015.

Marx, A., Cuypers, D. 2010. Forest certification as a global environmental governance tool: what is the macro-effectiveness of the Forest Stewardship Council? *Regulation & Governance*, 4: 408–434.

MKM, RaM. 2013. 2012. aasta majandusülevaade. 2013. Majandus- ja kommunikatsiooniministeerium, Rahandusministeerium. Tallinn. https://www.mkm.ee/sites/default/files/majandusylevaade_2012.pdf.

Montague, I.B. 2011. Understanding chain-of-custody certification in the Appalachian hardwood region: primary manufacturers' practices and perceptions. Proceeding 17th Central Hardwood Forest Conference: 607-616. http://www.fs.fed.us/nrs/pubs/gtr/gtr_nrs-p-78r.pdf.

MTÜ Eesti FSC töögrupp, Eesti FSC standardi töörühm. 2009. Eesti FSC standard. http://www.fsc.ee/fileadmin/fsc_estonia/pdf/Eesti_FSC_standard.pdf.

Naturally Wood. 2013a. Third-party forest certification in British Columbia. British Columbia Forest Facts. April 2013. <http://www.naturallywood.com/sites/default/files/Third-Party-Certification.pdf>.

Naturally Wood. 2013b. A guide to chain of custody. British Columbia Forest Facts. April 2013. <http://www.naturallywood.com/sites/default/files/Chain-of-Custody.pdf>.

NEPCon. 2015. Wood with a difference. Forest Management Certification. http://www.nepcon.net/files/resource_1/documents/Service%20summaries/fm_english%20small.pdf.

Nussbaum, R., Simula, M. 2004. Forest Certification. A review of impacts and assessment frameworks. Number 1. Yale University, School of Forestry & Environmental Studies. <http://www.proforest.net/proforest/en/files/tfd-forest-certification-executive-summary.pdf>.

Owari, T., Juslin, H., Rummukainen, A., Yoshimura, T. 2006. Strategies, functions and benefits of forest certification in wood products marketing: perspectives of Finnish suppliers. *Forest Policy and Economics*, 9: 380–391.

PEFC. 2014. PEFC global Statistics: SFM & COC Certification. Data: November 2014. The Programme for the Endorsement of Forest Certification. <http://www.pefc.org/about-pefc/who-we-are/facts-a-figures>.

PEFC. 2015. Find certified. The Programme for the Endorsement of Forest Certification. <http://www.pefc.org/find-certified/certified-certificates/advanced-search>. Viimati vaadatud 17.05.2015.

Rametsteiner, E., Schwarzbauer, P., Juslin, H., Kärnä, J., Cooper, R., Samuel, J., Becker, M., Kühn, T. 1998. Potential markets for certified forest products in Europe. European Forest Institute. http://fefr.org/files/attachments/dp_02.pdf.

Rametsteiner, E., Simula, M. 2003. Forest certification – an instrument to promote sustainable forest management? *Journal of Environmental Management*, 67: 87–98.

Ratnasingam, J., Macpherson, T.H., Ioras, F. 2008. An assessment of Malaysian wooden furniture manufactureres' readiness to embrace chain of custody (COC) certification. *Holz Roh Werkst*, 66: 339–343.

SEI. 2015. Säätva arengu sõnaseletusi. Säätva Eesti Instituut. http://www.seit.ee/sass/?ID=1&L_ID=607. Viimati vaadatud 05.03.2015.

Statistikaamet. 2015. Tabel nr TO002: Tööstustoodangu osatähtsus tegevusala (EMTAK 2008) järgi. <http://pub.stat.ee/>. Viimati vaadatud 15.01.2015.

Ukrainski, K., Vahter, P. 2004. Mööblitööstuse konkurentsivõime. Raamatus: Eesti puidusektori konkurentsivõime. Ukrainski, K., Vahter, P. (toim.). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, lk 185–207.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. 2013. World population prospects: The 2012 revision, volume I: comprehensive tables. http://esa.un.org/wpp/Documentation/pdf/WPP2012_Volume-I_Comprehensive-Tables.pdf.

USCB. 2015. United States Census Bureau. <http://www.census.gov/en.html> külastatud. Viimati vaadatud 07.01.2015.

Vidal, N., Kozak, R., Cohen, D. 2005. Chain of custody certification: an assessment of the North American solid wood sector. *Forest Policy and Economics*, 7: 345–355.

WWF. 2015. Forest Certification. World Wild Fund. http://wwf.panda.org/what_we_do/footprint/forestry/certification/. Viimati vaadatud 12.01.2015.

Õunapuu, L. 2014. Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes. Tartu Ülikool.

10. Lisa

Lisa 1. Intervjuukava

Firma:

Kuupäev:

Intervjuu kestus:

Vahend (Skype, telefon):

Tarneahela sertifitseerimine

Sertifikaadi taotlemise põhjused ja sertifikaadiga kaasnevad muudatused ettevõttes

1. Millistel põhjustel otsustas Teie firma taotleda säästva metsanduse tarneahela sertifikaati?

Kas Te arvate, et tänu tarneahela sertifitseerimisskeemiga liitumisega aitate ära hoida metsadele kahjulikke ökoloogilisi, sotsiaalseid ja majanduslikke mõjusid?
2. Miks valisite FSC sertifitseerimisskeemi?
3. Millist kasu ootasite FSC sertifitseerimisskeemiga liitumisest?
4. Kas Teie firma pidi tarneahela sertifitseerimise standarditele vastamiseks tegema muudatusi firmas ja selle töös? Kui jah, siis milliseid?
 - a. Kas tarneahela sertifitseerimise tõttu pidite vahetama oma varustajat või palusite olemasoleval varustajal samuti läbida sertifitseerimisprotsess?
 - b. Kas pidite muutma ettevõtte juhtimissüsteemi (aruandlus, lao olukord) ja kulude kontrolli?
 - i. Kuidas muutus aruandluse (näiteks detailsemaks, rangemaks jne)?
 - ii. Kuidas muutus materjalide ladustamine (materjali füüsiline eraldamine, eraldi ladu materjali jaoks vms)?
 - iii. Kas organisatsiooni võeti tööle uus töötaja, kes vastutaks tarneahela eest, või jaotati kohustused organisatsioonis laiali?
 - iv. Kas tekkis parem ülevaade ettevõtte kuludest (kulu kontroll)?
 - v. Kuidas muutus tootemärgistus?
 - c. Kas muutsite toodete turundust? Kui jah, siis kuidas?
5. Kas tarneahela sertifitseerimise protsessis tekkis mingisuguseid takistusi? Milliseid?

Tulud

6. Kuidas on muutunud ettevõtte tulu pärast tarneahela sertifikaadi saamist? Kas see on kasvanud või kahanenud?
7. Kas tarneahela sertifitseerimine muutis toodete nõudlust?
8. Kuidas mõjutas tarneahela sertifitseerimine Teie toodete hindasid?
 - a. Kas Teie kliendid oleksid nõus FSC märgiga toote eest rohkem maksma?
9. Kas tarneahela sertifikaat võimaldas laiendada turgu ja/või pääseda uutele turgudele?

Kulud

10. Kuidas mõjutas firma kulusid sertifikaadi esmane taotlus?
11. Kas tarneahela sertifitseerimisega on kaasnenud uut liiki kulusid?
12. Kuidas mõjutas firma kulusid tarneahela sertifitseerimisstandardi käigus hoidmine pärast sertifitseerimist?
13. Kas tarneahela sertifitseerimine oli firma jaoks oluline kuluallikas? Miks see oli/ei olnud?

Kokkuvõtvad küsimused

14. Kas Teie firma teeb tüüp- või eritellimusi? Kas tellimuste arv on muutunud pärast tarneahela sertifitseerimist?
15. Kas sertifitseerimisskeemiga liitumise tõttu on muutunud klientuur?
16. Kuidas on muutunud Teie ettevõtte maine tarbijatele pärast tarneahela sertifitseerimist?
17. Millist kasu täheldasite seoses tarneahela sertifitseerimisega ja kas kokkuvõttes oli see kasulik?
18. Kas plaanite tarneahela sertifikaati uuendada?

Aitäh, et leidsite aega intervjuus osalemiseks!

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Liina Tamm,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „FSC tarneahela sertifitseerimisskeemi rakendamise mõju Eesti puitmööblitettevõtetele“, mille juhendaja on Age Poom,

1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **25.05.2015**