

Koronaviruspandemian vaikutus Suomen metsäteollisuuteen

Impact of Covid-19 on the Finnish forest industry

Kandidaatintyö

TIIVISTELMÄ

Tekijä: Johanna Salmi	
Työn nimi: Koronaviruspandemian vaikutus Suomen metsäteollisuuteen	
Vuosi: 2021	Paikka: Lappeenranta
Kandidaatintyö. LUT-yliopisto, Tuotantotalous. 52 sivua, 7 kuvaa, 1 taulukko ja 1 liite Tarkastaja(t): Kirsi Kokkonen	
Hakusanat: metsäteollisuus, koronavirus, COVID-19, kriisijohtaminen, kriisien luokittelu, pandemia, kriisin vaiheet Keywords: forest industry, coronavirus, COVID-19, crisis management, crisis classification, pandemic, crisis phases	
<p>Koronaviruspandemia on kriisi, joka on vaikuttanut vahvasti eri toimialoihin niin maailmalla, kuin Suomessa. Tämä kandidaatintyö keskittyy tarkastelemaan pandemian vaikutuksia Suomen metsäteollisuuteen sekä sen saralla toimiviin yrityksiin. Työn tavoitteena on luoda käsitys pandemian vaikutuksista sekä hahmotella näkemys Suomen metsäteollisuuden ja alan yritysten tulevaisuudesta.</p> <p>Työssä käydään kirjallisuuskatsauksen avulla läpi kriisien luokittelua ja vaiheita, kriisijohtamista sekä toimialatekijöiden vaikutusta kriiseihin. Tämän jälkeen työssä on lyhyt katsaus metsäteollisuuden historiasta Suomessa sekä tarkastellaan PESTEL-analyysin avulla metsäteollisuuden makroympäristön tekijöitä kohteessa. Työssä on myös toteutettu teemahaastattelututkimus, jolla pyrittiin saamaan työhön konkreettista käytännön näkemystä pandemian vaikutuksista.</p> <p>Kirjallisuuskatsauksen ja toteutetun haastattelututkimuksen pohjalta voidaan todeta, ettei koronaviruspandemia vaikutus ole ollut homogeeninen ja toimialan sisällä on havaittavissa niin yritysten kuin lopputuotteiden välisiä eroja. Voimakkaimmin pandemia on näkynyt alalla yritysten jokapäiväisessä arjessa sekä viennin ja tuotannon kokonaismäärän laskuna Suomessa. Metsäteollisuus on kuitenkin selvinnyt kriisistä monia muita toimialoja helpommalla.</p>	

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto	3
1.1	Tausta	3
1.2	Työn tavoite, tutkimuskysymykset ja -menetelmät	4
1.3	Työn rakenne ja rajaus	5
2	Kriisitilanteet & toimialatekijät	6
2.1	Kriisit ja niiden vaikutus yrityksiin ja toimialoihin	6
2.2	Kriisien luokittelu	7
2.3	Kriisien vaiheet & kriisijohtaminen	9
2.4	Toimialatekijät & niiden vaikutus kriiseihin	13
3	Suomen metsäteollisuus	15
3.1	Historia, merkittävimmät käännekohtat ja nykytila	15
3.2	PESTEL-analyysi	17
3.3	Kriisien vaikutus sekä niihin varautuminen ja reagointi metsäteollisuudessa	21
3.4	Stora Enso, Inkeröisten kartonkitehdas	24
3.5	UPM-Kymmene Oyj, Kymin paperitehdas	26
4	Pandemian vaikutukset kohdeyritysten toimintaan	28
4.1	Haastattelututkimuksen toteutus	28
4.2	Stora Enso Inkeröisten kartonkitehdas	28
4.3	UPM Kymi paperitehdas	32
5	Tulosten tulkinta ja johtopäätökset	35
6	Yhteenveto	40
	Lähteet	41
	Liitteet	

1 JOHDANTO

1.1 Tausta

Metsäteollisuudella on Suomessa pitkä historia, jonka aikana se on ollut merkittävä osa Suomen valtion taloutta. (Pakarinen et al. 2010, s.1394) Vuonna 2018 metsäteollisuus työllisti Suomessa kokonaisuudessaan lähes 74 000 henkilöä ja sen osuus Suomen tavaraviennistä vuonna 2019 oli noin 19,2 %. Metsäteollisuuden tuotantolaitoksia löytyy jokaisesta Suomen maakunnasta ja yrityksiä alalla on kymmeniä. Tunnetuimpia näistä ovat Stora Enso, Metsä Group ja UPM. (Metsäteollisuus ry 2020a). Viimeiset vuodet metsäteollisuus on kuitenkin ollut yhä kiivaammin matkalla kohti murrosta, joka on haastamassa alan perinteistä toimialajakoa. Perinteisten tuotteiden, kuten painopapereiden kysynnän lasku maailmalla ja kotimaassa on painostanut alan yrityksiä kehittämään nopeasti uusia erilaisia tuotteita. (Mäntyranta 2019) Kestävä kehitys, ympäristöystävällisyys ja kiertotalous ovat hiljalleen vakiinnuttaneet asemaansa alalla entistä vahvemmin, minkä vuoksi perinteikkäätkin yritykset ovat joutuneet pohtimaan omaa toimintaansa uudesta näkökulmasta ja muutamaamaan omia toimintatapojaan. (Näyhä 2020, s. 2)

Vuoden 2020 alussa maailman sekä Suomen talous olivat muutosten edessä, kun COVID-19 eli koronavirus, alkoi levitä ympäri maailman. Koronavirus on herkästi tarttuva sairaus, joka tarttuu ihmisestä toiseen hengitysteiden välityksellä. Ensimmäiset koronavirus tapaukset löydettiin joulukuussa 2019 Kiinasta Wuhanin kaupungista. Vain muutamissa viikoissa sairaus levisi muihin Aasian maihin, Eurooppaan ja Amerikan mantereille. (Kowalski et al. 2020, s.1259–1261) Maaliskuussa 2020 World Health Organization eli WHO, julisti koronavirus epidemian maailman laajuiseksi pandemiaksi (WHO 2019). Huhtikuun 2021 keskivaiheilla maailmassa oli todettu jo yli 140 000 000 tartuntaa sekä yli 3 000 000 kuolemaa. Suomen vastaavat luvut tällöin olivat yli 82 000 tapausta ja noin 870 kuolemaa. (European Centre for Disease Prevention and Control, 2021)

Pandemia ja sen aiheuttamat rajoitukset ja sosiaalinen etäännyminen ovat vaikuttaneet voimakkaasti niin Suomen kuin koko maailman talouteen. Monet yritykset joutuivat rajoitusten vuoksi sulkemaan ovensa väliaikaisesti ja valtava määrä ihmisiä on kuluneen vuoden aikana jäänyt työttömäksi. Maailman talous pysähtyi kuin seinään ja taantuman todellinen suuruus on vasta

nyt hiljalleen käymässä selväksi. (Cloyne et al. 2020, s.257) Suomessa pandemian vaikutus on näkynyt merkittävimmin palvelualoilla sekä hotelli-, matkailu- ja ravintola-aloilla, joihin myös pandemian vaikutusten tutkiminen on keskittynyt. Rajoitusten myötä Suomen vienti on supistunut merkittävästi, minkä seurauksena teollisuuden tuotanto Suomessa laski vuoden 2020 aikana merkittävästi. Esimerkiksi metsäteollisuudessa tuotanto supistui 9,1 % (Tilastokeskus 2020a) Pandemia on asettanut siis myös Suomen metsäteollisuuden haasteiden eteen.

1.2 Työn tavoite, tutkimuskysymykset ja -menetelmät

Tässä kandidaatin työssä tutkitaan koronaviruspandemian vaikutuksia Suomen metsäteollisuuden hyödyntämällä apuna kirjallisuustutkimusta, PESTEL-analyysiä ja teemahaastattelututkimusta. Työn tavoitteena on luoda käsitys pandemian vaikutuksista sekä Suomen metsäteollisuuden, että sen saralla toimiviin yrityksiin. Lisäksi lukijalle halutaan luoda kuva osa-alueen tulvaisuudennäkymistä. Työn päätutkimuskysymys on seuraava:

- Kuinka COVID-19 pandemia on vaikuttanut Suomen metsäteollisuuden ja sen saralla toimiviin yrityksiin?

Apuna työssä käytetään osatutkimuskysymyksiä, joiden avulla pyritään luomaan käsitystä kriisien vaikutuksesta toimialoihin ja niistä selviämiseen vaikuttavista tekijöistä. Nämä osatutkimuskysymykset ovat:

- Miten kriisit vaikuttavat toimialoihin?
- Minkälaiset tekijät helpottavat/vaikeuttavat kriiseistä selviämistä?

Kirjallisuustutkimuksella luodaan kokonaisvaltainen selvitys sekä kriisien yleisistä vaikutuksista toimialoihin että tekijöistä, jotka helpottavat tai vaikeuttavat kriiseistä selviämistä. Työssä on käytetty sekä suomen- että englanninkielisiä lähteitä kattavan kirjallisuustutkimuksen tuottamiseen. PESTEL-analyysillä pyritään luomaan selkeä kuva Suomesta metsäteollisuuden toimintaympäristönä ennen koronaviruspandemiaa. Haastattelututkimusta käytetään apuna selvittämään alan yritysten todellisia kokemuksia pandemiasta ja sen vaikutuksista yritysten toimintaan ja arkeen. Haastattelut toteutetaan teemahaastatteluina, jossa edetään teemoittain etukäteen suunniteltua haastattelurunkoa noudattaen. Työssä haastatellaan kahden suuren metsäteolli-

suusalan yrityksen tehtaiden työntekijöitä. Haastattelun kohteena ovat UPM Kymin paperitehdas ja Stora Enson Inkeröisten kartonkitehdas. Lopulta tehtyjen tutkimusten, kirjallisuuskatsauksen ja analyysien jälkeen muodostetaan vastaus tutkimuskysymyksiin työn tavoitteiden mukaisesti.

1.3 Työn rakenne ja rajaus

Tämän työ on tehty kirjallisuuskatsauksena, jossa apuna realistisen näkökulman saavuttamiseksi on hyödynnetty haastattelututkimusta. Työssä on neljä lukua johdannon ja yhteenvedon lisäksi. Johdannon jälkeen työssä käydään ensin läpi kirjallisuuskatsaus kriisitilanteista ja toimialatekijöistä; miten kriisitilanteet vaikuttavat toimialoihin, miten kriisejä voidaan luokitella, kuinka kriiseihin voidaan varautua ja mitkä tekijät helpottavat/vaikeuttavat kriiseistä selviämistä. Tämän jälkeen käydään läpi lyhyesti Suomen metsäteollisuutta; historia ja nykytila ennen koronavirusta, PESTEL-analyysi, kriisien vaikutus ja niihin varautuminen alalla ja esitellään haastattelututkimuksen kohdeyritykset. Lopuksi puretaan toteutetut haastattelut, tulkitaan työn tuloksia ja esitellään lyhyt yhteenveto työn tuloksista.

Työ on rajattu koskemaan vain Suomen metsäteollisuutta. Työssä ei oteta kantaa globaaliin tilanteeseen tai ulkomaisten tehtaiden ja yritysten kokemuksiin pandemiasta. Työssä keskitytään koronaviruspandemian vaikutuksiin eikä työssä käsitellä mahdollisia samanaikaisia muita suuria kriisejä. Työssä haastatellaan kahta suurta alan yritystä, eli UPM ja Stora Enso, sekä tarkemmin näiden kahden tiettyjä toimipisteitä, Kymin paperitehdas ja Inkeröisten kartonkitehdas. Nämä tehtaot on valittu haastattelututkimuksen kohteiksi työn tekijän omien kokemusten ja kontaktien pohjalta.

2 KRIISITILANTEET & TOIMIALATEKIJÄT

2.1 Kriisit ja niiden vaikutus yrityksiin ja toimialoihin

Kriisit on kirjallisuudessa kuvattu pääasiassa äkillisinä ja odottamattomina negatiivisina muutoksina, joiden ratkaisemiseen aiemmin tehokkaiksi todetut ongelmanratkaisukeinot eivät enää riitä. Kriisejä voidaan kuvailla myös ongelmiksi, jotka uhkaavat organisaation selviytymistä ja tärkeimpiä tavoitteita tai joiden ratkaiseminen nopeasti on kriittistä yrityksen edun kannalta (Kovoor-Misra 2019, s. 47). Ilmaantuessaan kriisit rikkovat vakaalta tuntuvan perustilan, luoden uusia, haastavia, kriittisiä sekä epävakaita tilanteita, joihin on harvoin saatavilla yksiselitteistä ja nopeaa ratkaisua. Kriisit haastavat niin yksilön kuin koko organisaation kehittämään uusia tehokkaita ratkaisuja negatiivisten seuraamusten minimoimiseksi ja toiminnan kehittämiseksi. (Penuel et al. 2013, s.186–187) Kriiseillä voi kuitenkin olla myös positiivinen vaikutus organisaatioiden kuin yksilöiden toimintaan ja maineeseen. Kriisit voivat tuoda esille aiemmin huomioimatta jäänneitä epäkohtia, jotka hoitamattomina voivat haitata yrityksen toimintaa täysin huomaamatta. Lisäksi hyvin hoidettu kriisiviestintä voi lisätä tärkeiden sidosryhmien luotamusta. Tällöin organisaation maine voidaan nähdä jopa aiempaa parempana. (Anthonissen 2012, s.2)

Kriisit voivat saada alkunsa sisäisistä tai ulkoisista tekijöistä. Sisäiset tekijät ovat lähtöisin yrityksestä/organisaatiosta itsestään, esimerkiksi resurssien väärinkäytöstä tai puutteista johtamistaidoissa. Ulkoiset tekijät taas johtuvat yrityksestä riippumattomista asioista ja tapahtumista, jotka luovat otolliset olosuhteet erilaisten kriisien synnylle. (Iivari 2011, s.11). Oiva esimerkki tästä on koronaviruspandemia, joka on luonut laaja-alaisen kirjon erilaisia kriisejä ympäri maailman. Kriisit voivat myös olla joko paikallisia, alueellisia, kansallisia tai kansainvälisiä ja niiden lopulliset vaikutukset vaihtelevat laajasti aina pienistä huomaamattomista käytännön muutoksista jopa yrityksen kaatumiseen asti. Kriisien luonteet, olosuhteet, ilmaantumisaikankohta ja niiden aiheuttamat seuraamukset ovat tekijöitä, jotka yksilöivät kriisejä. (Hakala 2011) Jokainen kriisi on uniikki kokonaisuus, joka syntyy erilaisten tekijöiden yhteisvaikutuksesta, minkä vuoksi ne vaativat yrityksiltä ja organisaatioilta kykyä improvisoida ja tehdä tilannekohtaista päätöksiä sekä rohkeutta kokeilla erilaisia ratkaisuja. (Heide & Simonsson 2013, s. 131) Tästä huolimatta kaikille kriiseillä on kuitenkin yleensä kolme yhteistä elementtiä: uhka, yllättävyys ja lyhyt päätöksentekoaika. (Mikušová & Horváthová 2019, s.1847) Kaikki kriisit käyvät myös

läpi samat perusvaiheet elinkaarensa aikana. Kriisien vaiheista kerrotaan lisää luvussa 2.3 Kriisien vaiheet & kriisijohtaminen

Toimialojen kohtaamia kriisejä kutsutaan toimialakriiseiksi. Ne ovat kriisejä, jotka saavat alkunsa esimerkiksi onnettomuudesta, laiminlyönnistä tai muusta tapahtumasta toimialan sisällä ja jotka koskevat vain tiettyä toimialaa. Kaikki toimialat kohtaava kuitenkin myös kriisejä, jotka johtuvat toimialan ulkopuolisista tekijöistä ja tapahtumista. Koska kohdatut kriisit eivät ole homogeenisiä, vaan uniikkeja kokonaisuuksia, kohtaavat eri toimialat sekä sektorit hyvinkin erilaisia kriisejä eivätkä kaikki kriisit koske kaikkia toimialoja. (Iivari 2011, s. 4–7) Kriisit voivat vaikuttaa yhteen tai useampaan toimialaan kerrallaan. Jos kriisi vaikuttaa useampaan kuin yhteen toimialaan voivat sen vaikutukset toimialoihin vaihdella hyvinkin laajasti. Kriisistä ja sen luonteesta riippuen, voivat sen vaikutukset toimialoja kohtaan olla niin negatiivisia kuin positiivisia. Toisen toimialan epäonni voi siis olla toisen onni. (Lu et al. 2021, s. 2) Tästä hyvä esimerkki on koronaviruspandemia. Tilastokeskuksen mukaan kriisi on vaikuttanut negatiivisesti hyvin voimakkaasti palvelualoihin ja erityisen merkittävästi juuri majoitus- ja ravitsemistoimialoihin. Positiivisesti kriisi on taas vaikuttanut peli- ja ohjelmistoaloihin sekä kaupanaan, joissa liikevaihto kasvoi vuoden 2020 aikana. (Tilastokeskus 2020b)

2.2 Kriisien luokittelu

Kriisien luokittelua voidaan pitää ensimmäisenä askeleena niiden hallintaan, sillä se mahdollistaa niiden analysoinnin sekä kriisien hallinnan asianmukaisen suunnittelun (Björck 2016, s.27). Koska erilaisia kriisejä on olemassa paljon, on niiden luokittelu yksiselitteisesti yhdellä tavalla hyvin hankalaa ja niitä onkin kirjallisuudessa luokiteltu monin eri tavoin. Seuraavaksi käydään läpi joitakin yleisimpiä tapoja luokitella erilaisia kriisejä.

Perinteisesti kriisejä on aina luokiteltu luonnon kriiseihin ja ihmisen aiheuttamiin kriiseihin. Luonnon kriisejä ovat esimerkiksi tornadot, maajäritykset ja mutavyöryt. Ihmisen aiheuttamia kriisejä ovat taas puolestaan esimerkiksi lentokoneonnettomuudet, terroristiteot ja erilaiset taloudelliset kriisit. (Sausmarez 2007, s.703) Kriisit voidaan luokitella myös makro- ja mikro-kriiseihin. Makrokriiseillä tarkoitetaan kriisejä, jotka sisältävät laajoja volyymejä ja ovat suuren mittakaavan kokonaisuuksia. Hyviä esimerkkejä näistä ovat esimerkiksi Tshernobylin ydinvoimalaonnettomuus ja koronaviruskriisi. Makrokriisit vaikuttavat laajalti moniin eri osapuoliin ja

niiden hallinta voi olla haastavaa. Mikrokriisit puolestaan vaikuttavat ainoastaan pienen ongelmaryppään tai yhden ongelman kautta. Jos niistä ei huolehdi asianmukaisesti voivat ne kasvaa ajan kanssa makrokriisien kaltaisiksi suuriksi kokonaisuuksiksi. (Iivari 2011, s.7)

Näiden keinojen lisäksi kriisejä voidaan luokitella myös niiden luonteen perusteella neljään eri luokkaan: *conventional* eli tavanomaiset, *unexpected* eli odottamattomat, *severe* eli vakavat ja *fundamental* eli perustavanlaatuiset ja olennaiset kriisit. Tavanomaiset kriisit ovat ennalta arvattavissa olevia kriisejä, joiden mahdolliset vaikutukset ovat etukäteen tiedossa. (Pecujlija & Cosic 2019, s.16–18) Tällaisia kriisejä ovat esimerkiksi työntekijän sairastuminen tai muutokset kilpailutilanteessa (Courtnell 2020). Odottamattomat kriisit ovat puolestaan kriisejä, jotka ovat alttiita vaikutuksille mutta muuten mahdottomia ennustaa etukäteen. Odottamattomat kriisit ilmestyvät äkisti, mutta niiden mahdolliset vaikutukset ovat kuitenkin etukäteen tiedossa. Tavanomaisiin kriiseihin verrattuina ne ovat harvinaisempia mutta vaarallisempia. Tällainen kriisi on esimerkiksi äkillinen katkos maksuliikenteessä yrityksen kaikissa toimipisteissä. Vakavat kriisit ovat puolestaan kriisejä, joiden syntyyn ei voida vaikuttaa tai voidaan vaikuttaa vain hyvin vähän. Luonnonmullistukset, kuten maanjäristykset, ja globaalit muutokset, kuten ilmastonmuutos, ovat esimerkkejä vakavista kriiseistä. Vakavat kriisit ovat tyypillisesti kuitenkin helppoja paikantaa ja niiden aiheuttama mahdollinen vaara on hyvin tiedossa. Viimeisin muttei vähäisin kriisien luonne luokka on perustavanlaatuiset ja olennaiset kriisit eli fundamentaaliset kriisit. Nämä kriisit ovat kaikista vaarallisimpia kriisejä. Niitä ei voida ennustaa eikä niiden syntyyn voida vaikuttaa. Ne ilmestyvät äkisti, eikä niihin voida varautua kunnolla, sillä niiden vaikutukset ovat ennalta-arvaamattomia. Toisin kuin tavanomaiset ja odottamattomat kriisit, fundamentaaliset kriisit ovat pitkäkestoisia ja ne voivat muuttaa muotoaan ajan kuluessa. (Pecujlija & Cosic 2019, s.18–20)

Myös koronaviruspandemiaa voidaan pyrkiä luokittelemaan edellä esitettyjen kriisiluokkien perusteella. Pandemian alkuperä ei vielä tänäkään päivänä ole täysin selkeä. Mutta sen epäillään saaneensa alkunsa Wuhanin kaupungin villieläin toreilta (WWF 2021). Tämän perusteella pandemia voitaisiin luokitella luonnon aiheuttamiin kriiseihin, sillä suoria viitteitä ihmisen vaikutuksesta ei ole löydetty. Kokoluokkansa puolesta pandemiaa voidaan pitää makrokriisinä, sillä se on koskettanut laajasti eri toimialoja ja ihmisten arkea. Sairaudesta on myös levinnyt käytännössä

koko maailman laajuiseksi ja huhtikuun 2021 puolivälissä maailmassa oli todettu jo 140 miljoonaa tapausta. (WHO 2021). Viimeisimpänä esitetyn luokittelutavan, eli kriisin luonteen, perusteella koronavirus on melko yksinkertainen luokitella. Koronaviruspandemia alkoi aivan yllättäen eikä siihen ei ole voitu varautua kunnolla sen uniikin luonteen vuoksi. Kriisi on jo nyt kestänyt yli vuoden, ja virus on muuntautunut jo useampaan kertaan. Tällä hetkellä tunnetuimpia virusmuunnoksia ovat Britannian, Etelä-Afrikan ja Brasilian virusmuunnokset. (THL 2021) Tämän pohjalta koronavirusta voidaan pitää fundamentalistisena kriisinä. (Euroopan Neuvosto 2020)

2.3 Kriisien vaiheet & kriisijohtaminen

Kuten aiemmin todettiin, vaikka kriisit ovat uniikkeja kokonaisuuksia käyvät ne kaikki läpi samat perusvaiheet elinkaarensa aikana. Nämä vaiheet ovat *pre-crisis* eli kriisiä edeltävä vaihe, *crisis phase* eli itse kriisi ja *post-crisis* eli kriisin jälkeinen aika. (Coombs & Laufer 2018, s.199) Seuraavaksi käydään läpi nämä vaiheet ja niiden pääpiirteet yksitellen, jotta saadaan selkeä kuva kriisien elinkaaresta ja etenemisestä. Kriisien vaiheiden pääsisältö on tiivistetty kuvaan 1.

Ensimmäinen vaihe kriisissä on aina *pre-crisis* eli varsinaista kriisiä edeltävä aika. Vaihe sisältää kriisejä ehkäisevän toiminnan ja niihin varautumisen. (Coombs & Laufer 2018, s.200–201) Tällaista toimintaa on esimerkiksi kriisinhallintasuunnitelman luominen ja vuotuinen päivittäminen sekä tekstipohjien luonnostelu kriisiviestintää varten. Tämän lisäksi yritysten tulisi kouluttaa työntekijöitään kriisitilanteiden varalle, tarkistaa turvallisuusjärjestelmien toimivuus riittävän usein ja nimetä jo etukäteen kriisinhallintatiimit riskialttiille osa-alueille. Varautumalla kriiseihin monipuolisin keinoin, yritykset sekä organisaatiot pystyvät minimoimaan mahdollistin kriisien negatiiviset vaikutukset. (Tokakis et al. 2019, s. 38) Myös itse toiminta kriisien aikana on hallitumpaa ja helpompaa, kun käytössä on suuntaa antavia toimintaohjeita ja toimivat turvallisuusjärjestelmät. Käytettävien toimintaohjeiden ja turvallisuusjärjestelmien tulisi olla mahdollisimman virheettömiä ja ajan tasalla, sillä virheellinen tai vanhentunut ohjeistus voi tehdä hyvin laaditusta kriisinhallintasuunnitelmasta jopa täysin turhan. Pahimmassa tapauk-

nessa vanhentuneet tai virheelliset toimintaohjeet voivat jopa pahentaa kriisin negatiivisia vaikutuksia, heikentää tehokasta kriisiviestintää ja pitkittää kriisistä selviämistä. (Veil & Husted 2012)

Kriisin toinen vaihe on *crisis phase* eli itse kriisi. Vaihe alkaa kriisin laukaisevasta tapahtumasta ja sisältää sekä kriisin tunnistamisen, siihen reagoinnin sekä pyrkimyksen hallita ja minimoida kriisin negatiiviset vaikutukset. Kun kriisi on tunnistettu, alkaa joko tilanteessa tai aiemmin nimetty kriisienhallintatiimi selvittää sekä toteuttaa toimia kriisin hallitsemiseksi ja vahinkojen minimoimiseksi. Jos kriiseihin on varauduttu asianmukaisesti ja hallintatiimi on nimetty etukäteen, on kriisiin reagoiminen myös todennäköisesti nopeampaa sekä mahdolliset vahingot pienempiä. Avain onnistuneeseen toimintaan tässä vaiheessa on myös erityisesti tehokas kriisiviestintä. Kun kriisiviestintä toimii, ei tapahdu turhia väärinkäsityksiä ja kaikki osapuolet ovat kartalla tilanteen todellisesta luonteesta. (Tokakis et al. 2019, s. 38) Jos kriisiin on voitu varautua etukäteen, kriisiä edeltävä vaihe on toteutettu huolellisesti ja suunnitellut toimintatavat kriisin varalle ovat ajan tasalla, on itse kriisin ratkaiseminen todennäköisesti paljon helpompaa, kuin ilman asianmukaista pohjatyötä. Kaikkiin kriiseihin ei kuitenkaan voida varautua, minkä vuoksi itse kriisi vaihe voi olla hyvin haasteellinen monille yrityksille ja organisaatioille. (Coombs & Laufer 2018, s.200–202)

Kolmas kriisin vaihe on *post-crisis* eli kriisin jälkeinen vaihe, joka sisältää kriisistä palautumisen ja oppimisen. Ensin organisaatio alkaa hiljalleen palautua poikkeustilasta ja sen toiminta palaa hiljalleen takaisin kohti normaalia. Tämän jälkeen koko kriisi, alusta loppuun, tulisi käydä huolellisesti läpi, sillä kriiseistä voidaan oppia paljon hyödyllisiä asioita. Esimerkiksi mikä toimi ja mikä ei, olisiko kriisi voitu ennakoida sekä kuinka samantyyppisiin kriiseihin voitaisiin jatkossa varautua paremmin. Opitun perusteella organisaation/yrityksen tulisi päivittää omia toimintaohjeitaan ja kehittää omaa toimintaansa siltä osin kuin on mahdollista. (Tokakis et al. 2019, s. 38–39) Kriiseistä tehdyt eri osastojen raportit ja arviot ovat tärkeitä työkaluja osana oppimisprosessia, sillä käytännön esimerkit helpottavat uuden omaksumista. Ne antavat myös laajempaa näkökulmaa tapahtuneeseen, kun saatu materiaali ei keskity vain osaston omaan kokemukseen kriisistä, vaan sen laajempiin vaikutuksiin organisaatiossa. (Coombs & Laufer 2018, s.202–203)



Kuva 1 Kriisien perusvaiheet ja niiden pääpiirteet

Kriisien vaiheiden hallitsemiseksi ei kuitenkaan riitä ainoastaan niiden olemassaolon tiedostaminen ja irtonaisten ratkaisujen kehittäminen. Jotta kriiseistä voitaisiin selvitä parhaalla mahdollisella tavalla, tarvitaan pitkäjänteistä sekä johdonmukaista toimintaa, *kriisijohtamista*. Kriisijohtaminen on toimintaa, jolla pyritään ehkäisemään sekä vähentämään kriisien aiheuttamia negatiivisia vaikutuksia ja näin suojaamaan organisaatiota ja sen sidosryhmiä vahingoilta parhaalla mahdollisella tavalla (Seeck 2009, 35). Kriisijohtaminen on jatkuvaa toimintaa, joka alkaa jo ennen konkreettista kriisiä ja jatkuu sen jälkeenkin. Se sisältää kriiseihin varautumisen, reagoimisen, hallinnan, toipumisen sekä oppimisen tulevaisuutta varten. Sen avulla pyritään säilyttämään yrityksen fokus haastavassakin tilanteessa. (Viitala & Jylhä 2013, s. 248) Kriisijohtamiseen on olemassa monia erilaisia malleja, joita tähän työhön on esimerkiksi valittu Ian Mitroffin kriisijohtamisen viisivaiheinen malli. Mallin vaiheet on jaettu kriisin vaiheiden tapaan kolmeen osaan: johtaminen kriisiä edeltävänä aikana (vaiheet 1&2), johtaminen konkreettisen kriisin aikana (vaihe 3) sekä johtaminen varsinaisen kriisin jälkeen (vaihe 4&5). (Mitroff 1988) Kriisijohtamisen mallin vaiheiden ja kriisien perusvaiheiden välisiä yhteyksiä on esitetty kuvassa 2. Mallin yksityiskohtaisemmat vaiheet ovat:

1. Signaalin havaitseminen
2. Kriisiin valmistautuminen sekä ehkäisevät toimenpiteet
3. Konkreettisen kriisiin reagoiminen, hallinta ja vahinkojen rajaaminen
4. Kriisistä palautuminen
5. Kriisistä oppiminen

Mallin vaiheet yksi ja kaksi ovat osa johtamista ennen konkreettista kriisiä ja ne tapahtuvat kriisiä edeltävässä vaiheessa, eli kriisin ensimmäisessä vaiheessa. Mitroffin mukaan ensimmäinen vaihe kriisijohtamisessa on kriisien lähettämien signaalien havaitseminen. Toinen vaihe on havaittuihin signaaleihin reagointi. Kun signaali havaitaan, tulisi organisaation aloittaa ennaltaehkäisevä toiminta kriisin todennäköisyyden minimoimiseksi ja kehittää toimintasuunnitelma kriisin konkretisoitumisen varalle, jotta sen negatiiviset vaikutukset voitaisiin tositilanteessa minimoida. (Mitroff 1988) Toimintasuunnitelmien luominen on erittäin tärkeää, sillä kuten aiemmin todettiin, kaikkia kriisejä ei voida välttää, mutta niitä voidaan hallita. (Alesiani 2014, s.925)

Kriisijohtamisen kolmas vaihe, joka linkittyy kriisin toiseen perusvaiheeseen eli itse kriisiin, on Mitroffin mukaan kriisin reagointi sekä sen hallinta ja pyrkimys mahdollisten vahinkojen minimoimiseen. Jos kriisiä ei ole voitu välttää tulee sitä pyrkiä hallitsemaan mahdollisimman tehokkaasti. (Mitroff 1988) Onnistunut resurssien tehokas käyttö sekä kriisin hallinta, voivat estää kriisin leviämisen koko organisaation tasolle. Tällöin syntyvät negatiiviset vaikutukset voidaan minimoida mahdollisimman pieniksi. (Liang & Junzhuo 2021, s.701)

Kriisijohtamisen neljäs ja viides vaihe, palautuminen ja oppiminen, linkittyvät puolestaan kriisin kolmanteen perusvaiheeseen eli kriisin jälkeiseen aikaan. Mitroffin mukaan palautuminen kriisistä ei tapahdu hetkessä ja sen sujuvoittamiseksi tulisi organisaatiolla olla luotuna suunnitelma, johon olisi kirjattu hyödynnettävät palautumismekanismit niin lyhyelle kuin pitkälle aikavälille. Tällöin palautuminen takaisin perustilaan tapahtuu mahdollisimman mutkattomasti ja tehokkaasti. Kriisijohtamisen viimeinen eli viides vaihe, oppiminen, on erittäin merkittävä osa kriisijohtamista ja sen toimivuutta. (Mitroff 1988) Organisaation tulisi käydä kriisi huolellisesti läpi avoimessa ilmapiirissä ja pyrkiä oppimaan koetusta kriisistä. Oppiminen on merkityksellistä yrityksen organisaation tulevaisuuden kannalta, sillä se mahdollistaa kehittymisen ja paremman varautumisen jatkossa vastaaviin tapahtumiin. (Tokakis et al. 2019, s. 38–39) Valitettavasti tämän vaiheen merkitystä kriisijohtamisessa väheksytään ja se saatetaan jopa unohtaa kokonaan, vaikka sen merkitys todellisuudessa on hyvin suuri. (Mitroff 1988)



Kuva 2 Kriisijohtamisen ja kriisin perusvaiheiden väliset yhteydet (Mitroff 1988)

2.4 Toimialatekijät & niiden vaikutus kriiseihin

Toimialatekijät ovat toimialakohtaisia yrityksen ulkopuolisia tekijöitä, jotka vaikuttavat toimialalla operoivien yritysten toimintaan ja päätöksentekoon. Toimialatekijät sekä niiden hetkellinen tilanne riippuvat tarkasteltavasta toimialasta. Toimialatekijöitä ovat esimerkiksi toimialan kilpailutilanne, markkinoiden ennustettavuus ja vakaus sekä markkina-alueiden määrä. Toimialatekijät voivat vaihdella suuresti eri alojen välillä. Lisäksi niillä on todettu olevan selvä vaikutussuhde yritysten taloudellisiin päätöksiin. (Kerssens- van Drongelen & Cook 1997, s.350)

Toimialatekijät vaikuttavat moniin eri asioihin yrityksen arjessa kuten esimerkiksi lainan saantiin. Jos yritys toimii toimialalla, joka on vakaa ja tasainen, on edullisen lainan saaminen todennäköistä. Jos toimiala taas puolestaan on hyvin epävakaa ja riskit ovat suuria, ovat lainan kustannukset todennäköisesti suuremmat ja sen saaminen haastavampaa. (Sadka et al. 2017, s.2–3) Erityisesti taloudellisessa ahdingossa, kun lainan saaminen yrityksen jatkon kannalta on merkittävää, on toimialatekijöiden vaikutus lainan saantiin merkittävä. Toimialatekijät vaikuttavat vahvasti myös toimialojen kohtaamiin kriiseihin eli toimialakriiseihin. Toimialakriisit ovat toimialakohtaisia kriisejä, jotka koskevat vain tiettyä toimialaa. (Iivari 2011, s. 4–7) Toiset toimialat ovat alttiimpia kriiseille kuin toiset. Toimialatekijä vaikuttavat kriisien lisäksi myös yritysten ja organisaatioiden tekemiin strategisiin ratkaisuihin (Hakkanen 2004). Esimerkiksi jos

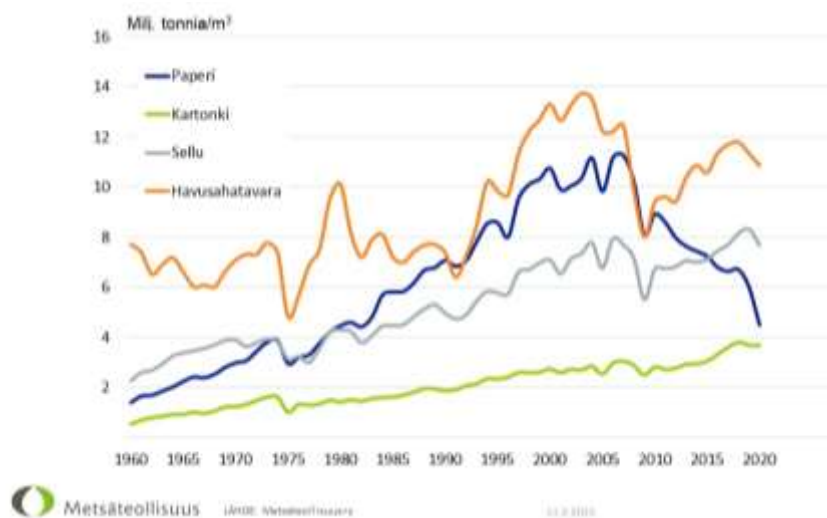
kilpailu toimialan sisällä on kovaa ja aktiivista on yritysten tehtävä erilaisia strategisia ratkaisuja, kuin silloin, kun kilpailu on vähäistä ja rauhallista. Toimiala ja sen monet eri tekijät eivät kuitenkaan ainoastaan vaikuta yrityksen jokapäiväiseen strategiaan ja kohdattaviin kriiseihin. Ne vaikuttavat näiden lisäksi myös yritysten tapaan käsitellä ja johtaa kriisejä.

Eri toimialoilla kriisistrategian tulisi sisältää ohjeistuksia alalle tyypillisten kriisien käsittelyyn ja hallintaan, sillä kaikkiin kriiseihin ei realistisesti ajatellen ole mahdollista varautua. On tärkeää, että resurssit keskitetään oleellisten kriisien ennaltaehkäisyyn ja hallintaan. Esimerkiksi tietotekniikka-alalla toimivan yrityksen kriisistrategia sisältää todennäköisesti ohjeistuksen tietovuodon varalle, kun taas pankin kriisistrategia sisältää ohjeistuksen pankkiryöstön varalle. Eri toimialoille onkin olemassa erilaisia oppaita ja julkaisuja avuksi toimivan toimialakohtaisin kriisienhallintastrategian luomiseksi. (Iivari 2011, s. 2) Strategian lisäksi toimiala, jolla yritys toimii, vaikuttaa myös kriisijohtamisen käytännön suunnitteluun ja toteutukseen. Koska toimialakriisit ovat toimialakohtaisia ja siten erilaisia keskenään, tulee niitä myös johtaa eri tavoin.

3 SUOMEN METSÄTEOLLISUUS

3.1 Historia, merkittävimmät käännekohtat ja nykytila

Metsäteollisuus ja metsät ovat olleet merkittävä osa suomalaista historiaa jo 1500-luvulta asti, jolloin Suomeen perustettiin ensimmäiset sahat ja sahatavaran valmistaminen alkoi. (Järveläinen 2011, s. 305) 1600-luvulla metsäteollisuudessa ryhdyttiin hyödyntämään metsää perinteisten rakennus- ja polttopuiden lisäksi myös tervahautoissa, kaskissa ja sahatavaran tuotanto kiihtyi entisestään. (toim. Paloheimo 2000, s.121–122). Paperin valmistus puuraaka-aineista aloitettiin Suomessa 1800-luvun lopulla, kun mekaanisesti valmistettu puuhake otettiin käyttöön. Tätä ennen paperia oli valmistettu vanhoista vaatteista ja kankaista aina 1660-luvulta lähtien. 1900-luvulla Suomessa aloitettiin myös kemiallisen sellun sekä vanerin valmistus. (Pakarinen et al. 2010, s. 1394) Metsäteollisuus näytteli 1900-luvun aikana suurta roolia Suomen viennistä. Korkeimmillaan sen osuus maan kokonaisviennistä oli 1920-luvulla, jolloin metsäteollisuuden osuus viennistä hipoi 95 prosenttia. Suurimmat hetkelliset romahdukset metsäteollisuuden viennissä on historian aikana koettu 1940 toisen maailmasodan seurauksena ja 1990-luvulla Neuvostoliiton romahduksen vuoksi. Kuitenkin viennin todellinen lasku oli alkanut taasisesti jo 1950-luvulla. Tänä päivänä metsäteollisuuden osuus Suomen viennistä on noin viidesnes. (Yle Elävä Arkisto 2021) Kuvassa 3 on nähtävissä metsäteollisuuden perinteisten tuotteiden tuotantomäärien kehittyminen 1960-luvulta aina vuoteen 2020 asti.



Kuva 3 Metsäteollisuuden tuotantomäärät Suomessa (Metsäteollisuus ry 2021a)

2000-luvun alussa Suomen metsäteollisuus alkoi kuitenkin ajautua kohti murrosta ja digitalisaation asettamia haasteita. Pitkään alalla jatkunut kasvu alkoi hiljalleen hidastua ja alalla otettiin käyttöön uudenlaisia koneita, joiden käyttö tarvitsi aiempaa vähemmän työvoimaa. Koko maan tasolla alalla menetettiin vuosien 2000–2008 välillä noin 16 000 työpaikkaa ja saman verran uudestaan vuosien 2008 ja 2013 välillä. Suhteutettuna vuoden 2000 työllisten määrään alalta oli vuoteen 2016 mennessä kadonnut arviolta 43 % toimialan työntekijöistä. (Kivistö 2016) Kuten kuvasta 3 nähdään, vanhojen perinteisten tuotteiden, erityisesti paperin, kysyntä alkoi laskea merkittävästi. Digitalisaatio kasvoi maailmalla 2000-luvun alussa kiihtyvällä tahdilla, joka johti graafisen paperin kysynnän merkittävään laskuun. Tämä oli suuri isku Suomen metsä- ja paperiteollisuudelle, sillä erityisesti paperiteollisuus oli Suomessa jo pitkään ollut riippuvainen juuri graafisten paperien kulutuksen suuruudesta länsimaissa. Vuonna 2014 graafisen paperin markkinakoko oli jo neljänneksen huippuvuosia alhaisempi. (Anttila & Silvennoinen 2014, s. 14.) Paperin kysynnän laskusta kertoo myös Stora Enson merkittävä ilmoitus sulkea perinteikkään Veitsiluodon tehtaan, joka tuottaa sekä paperia kolmella paperikoneella. Uutinen on merkittävä, sillä kyseessä on Suomen historian suurin metsäteollisuuden sulkeminen. Tehtaan sulkemisen syiksi yritys on ilmoittanut paperin kysynnän laskun, jota koronaviruspandemia on kiihdyttänyt entisestään 2020-luvulla. Kuluttajien tottumukset ja käytös ovat muuttuneet, minkä vuoksi Euroopan paperimarkkinoille on muodostunut huomattava määrä. (Stora Enso 2021a)

Digitalisaation lisäksi kestävän kehityksen, ympäristöystävällisyyden ja kiertotalouden megatrendit alkoivat hiljalleen vakiinnuttaa asemaansa myös metsäteollisuudessa aiempaa vahvemmin. Tämän vuoksi perinteikkäätkin yritykset joutuivat pohtimaan toimintaansa uudesta näkökulmasta ja kehittämään uudenlaisia tuotteita. (Näyhä 2020, s. 2) Perinteisten tuotteiden rinnalle onkin viime vuosina kehitetty monia uudenlaisia tuote- ja materiaali-innovaatioita, jotka vastaavat ekologisuusvaatimuksia sekä muuttuvia kulutustottumuksia. (Mäntyranta 2019) Tällaisia tuotteita ovat esimerkiksi Kotkamillsin valmistama täysin muoviton kartonki sekä UPM:n valmista BioVerno diesel, joka valmistetaan selluntuotannon sivuvirtana saadusta mäntyöljystä. (Kotkamills 2019 & UPM Biopolttoaineet 2021)

Murros ja sen tuomat trendit ovat näkyneet metsäteollisuudessa myös pyrkimyksenä vähentää syntyviä ilmastohaittoja ja jätteiden määrää. Vuonna 2019 hiilidioksidipäästöjä syntyi tuotantotonna kohti 66 % vähemmän kuin 1990-luvulla. Myös kaatopaikkajätettä syntyi vuonna 2019 95 % vähemmän yhtä tuotantotonna kohti kuin 1990-luvun alussa. Tämä on seuraamusta tuotantojen resurssitehokkaammasta toiminnasta, kun syntyviä sivuvirtoja ja jätteitä on alettu hyödyntää aiempaa tehokkaammin, esimerkiksi energian tuottamiseksi. (Metsäteollisuus ry 2020a) Vuonna 2017 UPM:n Fray Bentosin sellutehdas tuotti noin kahdeksan prosenttia Uruguayn sähköenergiatuotannosta, ja Suomessa tuotetusta sähköstä UPM:n sellutehtaat tuottavat tänä päivänä jo yli kaksi prosenttia. (Havikari 2017) Metsäteollisuus ei siis nykypäivänä ole ainoastaan perinteisten tuotteiden, kuten paperin ja sellun varassa, vaan ala kasvaa ja uudistuu kiihtyvällä tahdilla kehittäen samalla uusia innovaatioita.

Murroksesta ja muutoksista huolimatta metsäteollisuus on pystynyt säilyttämään asemansa merkittävänä toimialana Suomessa. Vuonna 2019 metsäteollisuuden osuus Suomen tavaraviennistä oli 19,2%. (Metsäteollisuus ry 2020a) Alalla on tehty viime vuosina myös useita merkittäviä investointeja Suomen rajojen sisäpuolella. Esimerkiksi UPM investoi Kouvolassa 160 miljoonaa sellutehtaan laajentamiseen ja vuonna 2019 ilmoitettiin 10 miljoonan euron investoinnista uuteen arkkileikkuriin. (UPM 2021a & UPM 2016) Viimeisin ja Suomen metsäteollisuuden historian suurin investointi kotimaassa on vuonna 2021 julkaistu Metsä Groupin biotehdaskanke. Investoinnin arvo on 1,6 miljardia euroa. Tehdas tulee tuottamaan vuosittain arviolta noin 1,5 miljoonaa tonnia lehti- ja havupuusellua sekä lukuisia muita biotuotteita. (Metsä Group 2021) Investoinnit kertovat uskosta alan tulevaisuuteen sekä sen vakaasta tilasta Suomessa.

3.2 PESTEL-analyysi

PESTEL-analyysi on työkalu, jolla tutkitaan valitun kohteen makroympäristöä ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Analyysin eri näkökulmia ovat *political*, *economical*, *social*, *techonological*, *enviromental* ja *legal* eli suomeksi poliittiset, taloudelliset, sosiaaliset, teknologiset sekä ympäristö ja laki tekijät ja niiden vaikutus kohteen toimintaan. Työkalua käytetään usein apuna strategian luomisessa, sillä se auttaa tunnistamaan ja ennakoimaan toimintaympäristön tilanteita ja

mahdollisia muutoksia. (Yüksel, 2012, s. 52–53) Tässä työssä hyödynnetään PESTEL-analyysiä, jotta voitaisiin luoda ymmärrys metsäteollisuuden Suomessa vaikuttavista makroympäristön tekijöistä, erityisesti juuri kriisienhallinnan kannalta. Kun ymmärretään päätekijät, jotka eri aspekteista vaikuttavat toimialaan ja sen toimintaan, on helpompaa analysoida alan haasteita sekä vahvuuksia kriisienhallinnan saralla. Seuraavaksi käydään lyhyesti läpi tuotettu PESTEL-analyysi metsäteollisuudesta Suomessa. Toteutetun analyysin tulokset on koottu yhteen kuvaan 4.

Poliittiset tekijät	Taloudelliset tekijät	Sosiaaliset tekijät	Teknologiset tekijät	Ympäristötekijät	Lakitekijät
<ul style="list-style-type: none"> • Vakaat yleinen poliittinen tilanne • Ihmiset luottavat maan hallintoon • Valtion halu huolehtia metsistä 	<ul style="list-style-type: none"> • Metsäteollisuus n. 20% koko maan viennistä • Metsäteollisuuden tuotteiden viennin arvo on tuontia merkittävästi suurempi • Koronavirus pandemia on kääntänyt Suomen talouden takaisin kohti taantumaa 	<ul style="list-style-type: none"> • Vanheneva väestörakenne • Väestö korkeasti koulutettua • Työkeskeinen kulttuuri • Tarjolla osaavaa työvoimaa • Työpaikkojen määrä alalla ollut laskussa 	<ul style="list-style-type: none"> • Metsäteollisuuden investoinnit yli 300 miljoonaa euroa vuosittain • Laajentuneet liiketoiminta-alueet • Suuri uusien innovaatioiden määrä 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 % Suomen metsistä omistaa yksityishenkilöt • Metsät kasvavat tehokkaasti • Onnistunut metsänhoito • Kestävä kehitys ja ympäristön suojele 	<ul style="list-style-type: none"> • Laaja metsälainsäädäntö • Työturvallisuus & työterveys-huoltolaki • Metsä- ja ympäristölaki

Kuva 4 PESTEL-analyysin tiivistelmä

Ensimmäisenä käydään läpi poliittisten tekijöiden vaikutus. Suomi on vuodesta 1917 eli itsenäistymisestään asti ollut demokraattinen tasavalta. (Eduskunta 2020a) Suomessa ei ole viimeisten vuosikymmenien aikana ole ollut suuria sotia tai konflikteja. Viimeisen sota on Lapin sota, joka päättyi jo vuonna 1945. (Perälä 2020) Poliittiset olot ovat siis yleisellä tasolla olleet maassa vakaat jo pitkän aikaa eikä millään puolueella/henkilöllä ole yksin ylintä päätäntävaltaa maan asioista. Maan hallitus on koronakriisistä huolimatta onnistunut pitämään maan kansalaiset tyytyväisinä. EVA:n eli Elinkeinoelämän valtuuskunnan tutkimuksen mukaan kansalaisten luottamus maan hallitukseen kasvoi keväällä 2020 yli 30 % aiempaan verrattuna (EVA 2020). Maan hallitus nauttii kansalaisten luottamuksen lisäksi myös eduskunnan luottamuksesta, sillä se on selvinnyt opposition useista epäluottamuslauseista pandemian aikana. (Koivisto 2021) Suomen valtiolla on myös olemassa kansallinen metsästrategia, jolla julkinen valta pyrkii

maassa omalta osaltaan tukemaan metsäteollisuuden kehitystä Suomessa. (Maa- ja metsätalousministeriö 2021a) Vakaat poliittiset olot ja valtion tuki tekevät Suomesta hyvän toimintaympäristön metsäteollisuudelle.

Toisena tarkastelussa ovat lakitekiäjät, jotka kulkemat monesti käsi kädessä poliittisten tekijöiden kanssa. Suomessa on käytössä laaja metsälainsäädäntö, jolla pyritään turvaamaan metsätalouden tulevaisuus ja kestävyys. Lainsäädännössä on säädetty esimerkiksi metsien käytön edellytyksistä ja rajoituksista ja metsätuhojen torjunnasta sekä ohjeistettu metsätalouden organisaatioita. (Maa- ja metsätalousministeriö 2021b) Kaksi muuta metsäteollisuuden näkökulmasta merkittävää lakia ovat työturvallisuuslaki ja työterveyslaki. Työturvallisuuslain (TTurvL 738/2002) 1 luvun 1 §:n 1 momentin ja Työterveyshuoltolain (1383/2001) 1 luvun 1 §:n 1 momentin mukaan työnantajan tulee huolehtia työntekijöidensä turvallisuudesta sekä järjestää työntekijöilleen lakisääteinen terveyshuolto. Suomessa ympäristöä ja metsää suojelevat myös monet eri lait, kuten Metsälaki ja Ympäristönsuojelulaki. Metsälain (MetsäL 1093/1996) 1 luvun 1 §:n 1 momentin mukaan sen tarkoitus on edistää metsien sosiaalista, ekologista sekä taloudellista kestävästä käyttöä ja hoitoa siten, että metsät antavat hyvän tuoton, samalla kun niiden biologinen monimuotoisuus säilyy. Ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 1 luvun 1 §:n 1 momentin mukaan sen tarkoitus taas on suojella ympäristöä ja säädellä siihen liittyvää toimintaa. Voidakseen toimia Suomessa on metsäteollisuudessa toimivien yritysten tunnettava lainsäädäntö hyvin ja noudatettava sitä omassa toiminnassaan.

Kolmantena käsittelyssä ovat taloudelliset olosuhteet Suomessa. Suomesta viedään merkittävä määrä metsäteollisuuden tuotteita ulkomaille, ja vuonna 2018 toimialan osuus Suomen viennistä oli noin 21 %. Kokonaisuudessaan metsäteollisuuden viennin arvo oli noin 13,17 miljardia euroa, kun tuonnin arvo oli vain 1,59 miljardia euroa. (Luonnonvarakeskus 2019) Suomesta siis viedään merkittävästi enemmän metsäteollisuuden tuotteita ulkomaille, kuin niitä tuodaan kotimaahan. Vuoden 2008 finanssikriisin myötä Suomen kansantalous koki suuren kolauksen. Talouden ja bruttokansantuotteen pitkään jatkunut nousujohteinen kehitys kääntyi laskuun. Tästä palautuminen vei reilut kymmenen vuotta, jonka jälkeen BKT palautui aiemman kasvun tasolle, ylös finanssikriisin aiheuttamasta kuopasta. Tämä positiivinen kehitys kääntyi kuitenkin pian taas laskuun, kun maan talous kääntyi jälleen kohti taantumaa vuoden 2020 alussa koronaviruspandemian seurauksena mikä johti myös BKT:n laskuun. (Tilastokeskus 2021a;

Suomen pankki 2020) Tähän mennessä Suomen talous on pandemian vaikutuksesta laskenut arviolta 3,8 %, mikä on vähemmän kuin muualla euroalueella (Suomen pankki 2020). Pandemia on haastanut niin Suomen kuin maailman taloutta. Metsäteollisuudella on kuitenkin hyvin pitkät perinteet ja vankka asema Suomessa, minkä vuoksi alan uskotaan olevan perinteiden mukaan ensimmäisiä pandemiasta selviäviä aloja. (Metsäteollisuus ry 2021b)

Neljäntenä käsitellyssä ovat sosiaaliset tekijät, johon liittyvät alueen kulttuuriin, kuluttajatottumuksiin ja demografisiin tekijöihin. Suomessa asuu n. 5.5 miljoonaa ihmistä, joista n. 420 000 on ulkomaalaistaustaisia henkilöitä (Tilastokeskus 2021b). Syntyvyys on Suomessa laskussa ja väestörakenne vanhenemassa. Myös työkäisten (15–64-vuotiaat) osuus on laskussa. (Tilastokeskus 2018) Kansainvälisessä vertailussa suomalainen väestö on korkeasti koulutettua. Vuonna 2017 korkea-asteen tutkinnon oli Suomessa suorittanut 41,5 prosenttia 15–64 vuotiaista. Nuorten aikuisten koulutustason kasvu on kuitenkin kääntynyt hiljattain laskuun. (Mäki-Fränkti 2020) Työ on keskeisessä asemassa suomalaisessa kulttuurissa ja ihmisen arvo on usein määritelty saavutusten ja työn kautta. Työkulttuurissa korostuu usein luotettavuus ja täsmällisyys. Työn suuri merkitys näkyy Suomessa vapaa-ajan ja työn rajan hämärtymisenä. Suomi pystyy siis tarjoamaan metsäteollisuudelle osaavaa ja ahkeraa työvoimaa. Työkäisen luokan supistuminen ei metsäteollisuutta haittaa, sillä kuten aiemmin todettiin alalla työpaikkojen määrä on 2000-luvun aikana supistunut merkittävästi ja alan tekniikka on vuosi vuodelta automatisoidumpaa.

Seuraavana käsitellyssä ovat teknologiset tekijät, eli teknologinen ympäristö ja siinä tapahtuvat muutokset, uudet keksinnöt ja innovaatiot. Suomessa metsäteollisuudessa eri yritykset investoivat vuosittain yli 300 miljoonaa euroa tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan. Tästä luvusta noin 50 % käytetään vuosittain kotimaan toimintaan. Tämän ansiota suomalaiset metsäteollisuusyritykset ovatkin maailman huippua uusiutuvaan materiaali teknologiaan perustuvien innovaatioiden kehityksessä. Metsäteollisuuden liiketoiminta-alueet ovatkin uudistuneet tehokkaan TKI eli tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan myötä. Uusia liiketoiminta-alueita ovat esimerkiksi fossiilittomat pakkaukset, biopohjaiset polttoaineet sekä uusiutuvat tekstiilit. (Metsäteollisuus ry 2021c) Suomessa metsäteollisuuden innovaatiotoiminnasta noin 55 % keskittyy uusien tuoteinnovaatioiden luontiin. Tämä on näkynyt myös markkinoilla, sillä vuoden 2015

jälkeen alan yritykset ovat tuoneet markkinoille yli 660 uutta tuotetta ja palvelua. (Metsäteollisuus ry 2020b) Mahdollisuudet teknologian ja innovaatioiden kehittämiseksi ovat Suomessa metsäteollisuudelle selkeästi erittäin otolliset ja laadukkaat.

Viimeisimpänä muttei vähäisimpänä tarkastelussa ovat ympäristölliset tekijät. Metsäteollisuudessa ympäristö, erityisesti metsät, ovat keskeisessä roolissa sillä puu on metsäteollisuuden merkittävimpiä raaka-aineita. Suomessa kuitenkin suurin metsänomistaja ei ole valtio, vaan yksityishenkilöt, jotka omistavat 10,5 miljoonaa hehtaaria eli noin 60 % Suomen metsistä. Valtio on toiseksi suurin metsänomistaja, noin 4 miljoonalla hehtaarilla. Lisäksi metsää omistavat Suomessa kunnat, osakeyhtiöt, yhteismetsät sekä seurakunnat. (Metsänomistajat 2021) Suomessa metsän vuotuinen kasvu on arviolta noin 107 miljoonaa kuutiometriä. Kokonaisuudessa puuston määrä on arvioilta noin 2,5 miljardia kuutiometriä. Suomen metsät ovat kasvaneet viimeisen 50 vuoden aikana noin miljardilla kuutiometrillä. Tästä noin 63 % selittyy metsänhoidon tehokkailla toimenpiteillä ja noin 37 % ympäristötekijöillä. (Seppälä & Kanninen 2019, s.22–23) Suomen metsävarat ja niiden kasvu ovatkin tällä hetkellä suuremmat kuin koskaan aiemmin. (Peltola 2018) Ympäristön suojelun megatrendi on näkynyt myös vahvasti Suomessa. Euroopan Unioni, jonka jäsenmaa Suomi on, on sitoutunut olemaan hiilineutraali vuoteen 2050 mennessä. Tämä on aiheuttanut ja tulee aiheuttamaan lisää uusia toimia niin koko Suomessa kuin metsäteollisuudessa. (Euroopan parlamentti 2020) Suomessa on siis saatavilla paljon raaka-aineita metsäteollisuuden tarpeisiin. Lisäksi Suomessa pyritään selkeästi suojelemaan ympäristöä, noudattamaan kestävä kehityksen periaatteita ja panostetaan tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan ympäristöystävällisemmän toiminnan edistämiseksi. Nämä tekijät tarjoavat metsäteollisuudelle loistavat olosuhteet toimialan uudistamiselle ja jatkuvalla kehittämiselle.

3.3 Kriisien vaikutus sekä niihin varautuminen ja reagointi metsäteollisuudessa

Metsäteollisuuden toimialan yritykset kohtaavat päivittäin toiminnassaan & omissa tuotantolaitoksissaan erilaisia kriisejä. Näitä ovat esimerkiksi tuotannon pysäyttävät laiterikot, alihankkijan ongelmista johtuvat raaka-ainepulatilanteet sekä erilaisista vuodoista johtuvat ympäristöä vahingoittavat onnettomuudet. Tällaisiin tilanteisiin tehtailla on kokemuksen kautta kehitetyt omat toimintaohjeensa ja varasuunnitelmat. Esimerkiksi raaka-ainetta voidaan pyrkiä saamaan toiselta tietyltä alihankkijalta, jos ensisijaisella tuottajalla on jostakin syystä toimitusongelmia.

(Kamppinen 2021) Nämä ”jokapäiväiset” eli tavanomaiset kriisit aiheuttavat haasteita yritysten tehtaisten toimintaan ja tuotantoon eikä niitä voida ennakoivilla toimilla täysin estää, sillä osa niistä tapahtuu joka tapauksessa tehtaasta ja sen toiminnasta riippumatta. Tavanomaisiin kriiseihin varautuminen on yksinkertaisempaa, kuin äkillisiin kriiseihin, sillä niiden mahdolliset negatiiviset vaikutukset ja aiheuttajat ovat monesti kokemuksen kautta yritysten tiedossa. Tämän myötä, näihin kriiseihin voidaan myös reagoida nopeasti. Varautumissuunnitelmissa on kuitenkin mahdollistettava joustavuus, sillä vaikka tilanteet ovat samankaltaisia, on jokainen kriisi kuitenkin uniikki kokonaisuus ja tilanteen aiheuttajat voivat olla hyvinkin erilaisia. (Pecujlija & Cosic 2019, s.16–18) Tavanomaiset kriisit voivat myös poiketa toisistaan koska metsäteollisuudessa tuotettavia tuotteita on paljon, minkä vuoksi alan yritykset ja tuotantolaitokset eivät ole homogeenisiä keskenään vaan hyvinkin erilaisia kokonaisuuksia.

Näiden kriisien lisäksi, metsäteollisuus on historiansa aikana kohdannut monia koko toimialaa koskevia kriisejä, jotka ovat muokanneet alaa ja sen tulevaisuutta merkittävästi. Monesti nämä kriisit ovat olleet odottamattomia ja monien erilaisten tekijöiden summia, minkä vuoksi niihin varautuminen on ollut haasteellisempaa. Tällaisia kriisejä ovat olleet esimerkiksi 1970-luvun kannattavuuskriisi, perinteisten metsäteollisuuden tuotteiden kysynnän laskun aiheuttama murros sekä koronakriisi. Nämä kriisit ovat järjestyneet kaikkia toimia-alan osapuolia ja asettaneet toimijat aivan uudenlaisten haasteiden eteen.

1970-luvun kannattavuuskriisi on Suomen metsäteollisuuden historian kannalta hyvin merkittävä. Vanhat tuotteet eivät enää olleet tarpeeksi kannattavia ja yritysten tulokset kärsivät. Ratkaisuksi kriisiin keksittiin jalostusasteen nostaminen. Hyvin merkittävä tekijä Suomen metsäteollisuuden historian kannalta oli päätös panostaa korkealuokkaiseen paino- ja kirjoituspapereihin, joiden tuotanto nelinkertaistui seuraavan 30 vuoden aikana. (Hetemäki et al. 2011, s.25) Vuosien saatossa paino- ja kirjoituspaperista tuli Suomen vahvuus ja maa oli 1980-luvun lopulla jo suurin paino- ja kirjoituspaperin viejä maailmassa. (Honkatukia & Kuusi 2008, s.1)

2000-luvun alussa metsäteollisuus kohtasi jo seuraavan merkittävän kriisin, kun toimiala alkoi ajautua kohti murrosta. Aiemman kriisin ratkaisu, muuttuikin nyt osaksi ongelmaa. Suomen metsäteollisuuden vahvuuksien, paino- ja kirjoituspapereiden, kysyntä Euroopassa pysähtyi ja

alentui Yhdysvalloissa 2000-luvun alkupuolella, mikä aiheutti alalla kannattavuuskriisin. (Honkatukia & Kuusi 2008, s.1) Kysynnän laskun ja alkaneen murroksen taustalla oli lukuisia erilaisia syitä, kuten esimerkiksi globalisaatio, sähköisen viestinnän kehitys, ympäristön ja ilmastotilan muutokset ja kestävän kehityksen trendi sekä energiakysymykset. (Hetemäki et al. 2011, s.14) Kriisin myötä tuotantolaitoksia suljettiin, työpaikkojen määrä supistui ja kotimaisen tuotannon määrä laski. Vuosina 2008–2012 tuotanto oli merkittävästi alemmalla tasolla kuin vuosina 2000–2017. Esimerkiksi puumassan ja paperintuotanto olivat laskeneet 15 % ja sahatavaran tuotanto huimat 27 %. (Laine 2019, s.147–148) Kriisin myötä alan yritysten oli pyrittävä uudistamaan toimialaa, sillä perinteisten tuotteiden, kirja- ja painopaperin, tulevaisuus näyttivät hyvin epävarmalta. Uusien liiketoiminta-alueita alkoi syntyä alalle, kuten esimerkiksi uusiutuvat tekstiilit, biopohjaiset polttoaineet ja fossiilittomat pakkaukset. (Metsäteollisuus ry 2021c) Murros on siis ollut hyvin merkittävä kriisi metsäteollisuuden historiassa, sillä sen vaikutuksesta koko toimialan rakenne on muuttanut muotoaan. Sen myötä alan yritykset ovat panostaneet aiempaa enemmän T&K eli tutkimus- ja kehitystoimintaan ja laajentaneet omia tuotevalikoimiaan aktiivisesti. Tämän ansiosta yritykset voivat sopeutua tehokkaammin toimialan kriisitilanteisiin, eivätkä ne ole riippuvaisia vain muutamasta tuotteesta. Esimerkiksi jos jostain syystä jonkun merkittävän tuotteen kysyntä romahtaisi, voitaisiin tehokkaan T&K-toiminnan avulla löytää vaihtoehtoisia tuotteita korvaamaan menetettyjä tuloja.

Viimeisin koko metsäteollisuuden toimialaa Suomessa järjestyttännyt kriisi on koronaviruspandemia, sillä se käänsi koko Suomen talouden kohti taantumaa vuoden 2020 alussa. (Suomen pankki 2020) Rankiten pandemiasta on kärsinyt juuri Suomen metsäteollisuuden perinteinen vahvuus, paino- ja kirjoituspaperien tuotanto, sillä graafisten papereiden tuotanto laski 2020 tammi-syyskuussa huimat 30,4 % ja kaikilla toimialan osa-alueilla tuotantoluvut laskivat merkittävästi aiemmista vuosista. (Metsäteollisuus ry 2020c) Vuoden 2020 lopulla toimialalla nähtiin kuitenkin jo onneksi toipumisen merkkejä, kun vanerin, sahatavaran ja kartongin tuotanto kääntyivät kasvuun. Tällä hetkellä alan tulevaisuuden näkymät ovat varsin positiiviset, vaikka tuotantomäärät vuonna 2020 jäivätkin metsäteollisuuden kaikilla osa-alueilla aiempia vuosia alhaisemmiksi, kuten kuvasta 5 voidaan nähdä. (Metsäteollisuus ry 2021b) Monet asiantuntijat uskoivatkin jo keväällä 2020 pandemian alkuvaiheessa, metsäteollisuus näyttää selviävän kriisistä ensimmäisten toimialojen joukossa (Järvinen 2020). Kokonaisuudessaan pandemia on siis

kriisinä vaikuttanut vahvasti metsäteollisuuden tuotantoon ja alalla toimivien yritysten toimintaan. Koronavirus on asettanut toimialalle aivan uudenlaisia haasteita, joihin yritysten on ollut erittäin vaikeaa valmistautua etukäteen, sillä pandemian kaltaista kriisiä ei Suomen tai maailman lähihistoriasta löydy.

	Q1-Q4 2020 miljoonaa m ³ /tonnia	Q1-Q4 2019 miljoonaa m ³ /tonnia	Muutos-%
Sahatavara	10,9	11,4	-4,2 %
Vaneri	1,0	1,1	-9,0 %
Sellu	7,7	8,3	-7,7 %
Paperi	4,5	6,0	-24,9 %
Kartonki	3,7	3,7	-0,4 %

Kuva 5 Metsäteollisuuden 2020 kumulatiivinen tuotanto verrattuna edelliseen vuoteen (Metsäteollisuus ry 2021b)

3.4 Stora Enso, Inkeröisten kartonkitehdas

Stora Enso on suomalaisruotsalainen metsäteollisuusalan yritys sekä merkittävä uusiutuvien tuotteiden maailmanlaajuinen toimittaja. Stora Enso tuottaa erilaisia tuotteita paperi-, biomateriaali-, puutuote- ja paperiteollisuuden tarpeisiin. (Stora Enso 2021b) Yritys on perustettu vuonna 1998, kun ruotsalainen Stora Kopparbergs Bergslags Aktiebolag (STORA) ja suomalainen Enso Oyj fuusioituivat yhdeksi yritykseksi. Molemmilla yrityksillä on pitkät perinteet teollisuudessa, ja yritykset ovat toimineet alalla kauan. STORA:n toiminnasta ensimmäiset kirjalliset todisteet ovatkin jo vuodelta 1288, Falunin lähellä sijainneesta kuparikaivoksesta. Vaikka paperin-, sellun- ja kartongintuotanto alkoivat yrityksessä kuitenkin vasta vuosisatoja myöhemmin, oli metsätalous aina keskeinen osa yhtiön toimintaa. Enson toiminta puolestaan käynnistyi 1872, kun Kotkaan perustettiin yksi Suomen ensimmäisistä höyrysahoista. (Stora Enso 2021c) Stora Ensolla on siis takanaan pitkä ja perinteikäs historia metsäteollisuuden parissa. Tällä hetkellä yrityksen strategia kuitenkin keskittyy luomaan arvoa biotaloudessa uusiutuvien tuotteiden avulla sekä vastaamaan kasvavaan kiertotalouteen ja ympäristöystävälli-

syyteen perustuvien tuotteiden kysyntään. Biomateriaali-innovaatioissa yritys keskittyy ligniiniin, tavoitellen sille uusia käyttökohteita ja markkinoita. Perinteiset puutuotteet, markkinasellu ja metsät toimivat perustana uuden arvon luomiselle ja pysyvät yhä mukana yrityksen toiminnassa uudistusten ohella. (Stora Enso 2021d) Stora Enson tämänhetkinen yritystunnus on esitetty kuvassa 6.



Kuva 6 Stora Enson logo (Vuosikertomukset 2021a)

Kokonaisuudessaan Stora Ensolla työskentelee tällä hetkellä noin 23 000 työntekijää yli 30 maassa. (Stora Enso 2021b) Vuonna 2019 yrityksen liikevaihto oli noin 10,0 miljardia euroa ja operatiivinen liiketulos 1,0 miljardia euroa. Vuonna 2020 vastaavat luvut olivat noin 8,5 miljardia euroa ja 650 miljoonaa euroa. Liikevaihdon laskua Stora Enso on perustellut aiempia vuosia alhaisemmilla hinnoilla, volyymeilla sekä rakenteellisilla muutoksilla. Liikevaihdon lasku johti myös tuloksen selvään heikentymiseen. (Arvopaperi 2021) Yritys on lähihistoriassa tehnyt useita merkittäviä investointeja, joista viimeisimmät ovat vuoden 2020 lopulla ilmoitetut 80 miljoonan euron investointi Imatran tehtaille ja 3,6 miljoonan euron investointi Anjalankosken tehdas alueelle. (Kujala 2020, Sormunen 2021).

Stora Enson Inkeröisten kartonkitehdas sijaitsee Kymijoen varressa Inkeröisissä Kouvolassa. Tässä kandidaatintyössä Inkeröisten kartonkitehtaan henkilökuntaa on haastateltu koronaviruspandemian vaikutusten kartoittamiseksi. Samalla tehdasalueella kartonkitehtaan kanssa toimii myös Stora Enson Anjalan paperitehdas. Tehtaat on integroitu toimimaan yhdessä ja ne hyödyntävät tehokkaasti synergioita energia- ja raaka-ainehankinnoissa. (Stora Enso 2021e) Kartonkitehdas keskittyy tuottamaan laadukasta taivekartonkia yhdellä kartonkikoneella. Tuotettua

kartonkia käytetään kuluttajapakkauksissa, kuten lääke- makeis- ja elintarviketuotteiden pakkauksissa. Tehdas on perustettu jo vuonna 1872 ja työntekijöitä tehtaalla on nykypäivänä noin 200 henkilöä. (Stora Enso 2021f)

3.5 UPM-Kymmene Oyj, Kymin paperitehdas

UPM-Kymmene Oyj, lyhyemmin UPM, on suomalainen metsäteollisuusalan yritys, jonka historia juontaa juurensa 1800-luvun loppupuolelle. UPM perustettiin syksyllä 1995, kun Repola OY, sen tytäryhtiö Yhtyneet paperitehtaat Oyj sekä Kymmene Oyj fuusioituivat yhdeksi suureksi yritykseksi. Virallisesti UPM-Kymmene aloitti toimintansa 1.6.1996. (UPM 2021b). UPM valmistamien tuotteiden skaala on hyvin laaja ja yritys tuottaa monia erilaisia metsäteollisuuden tuotteita, kuten esimerkiksi sellua, sahatavaraa ja erilaisia graafisia papereita. Tämän lisäksi yritys valmistaa erilaisia biotuotteita, kuten biopoltoainetta ja biokomposiitteja, sekä tuottaa vähäpäästöistä sähköä Pohjoismaisille markkinoille. (UPM 2021c) Yhtiö tunnetaan laadukkaiden tuotteidensa lisäksi myös ikonisesta yritystunnuksesta, vihreästä Aarnikotkasta. Tunnuksen juuret ulottuvat syvälle historiaan aina 1800-luvun lopulle, kun yksi UPM kantayhtiöistä, Kymiyhtiö eli Kymmene Aktiebolag järjesti taiteilijoille suunnittelukilpailun. Kilpailun tavoitteena oli luoda yhtiölle uusi ja helposti tunnistettava tunnus Venäjän kauppaa varten. Tuloksena syntyi Aarnikotka, joka on vuosien saatossa muuttunut ja kulkenut yrityksen mukana läpi historian. Aarnikotka onkin vanhin yhä käytössä oleva yritystunnus kunnioitettavalla 122 vuoden iällä. (UPM 2021d) UPM Aarnikotka tunnus on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7 UPM Kymmenen Oyj:n perinteinen Aarnikotka logo (Vuosikertomukset 2021b)

Vuonna 2019 UPM työllisti lähes 19 000 henkilöä, joista Suomessa työskentelee noin 40 %. Tuotantoa yhtiöllä on 12 maassa ja myyntiverkostoa kuudella mantereella. (UPM 2020a s.70) Vuonna 2019 yrityksen liikevaihto oli 10,2 miljardia ja liikevoitto 1,4 miljardia euroa. Vuonna 2020 vastaavat luvut olivat noin 8,58 miljardia ja 948 miljoonaa euroa. Koronavuonna yhtiön liikevaihto laski siis edellisvuoteen verrattuna noin 16 % ja liikevoitto huimat 32 %. Selkeitten

koronaviruspandemian vaikutukset näkyi graafisten paperien kysynnässä, kun taas UPM Rafalac ja UPM Specialty Papers divisioonat tekivät ennätystulokset. (UPM 2021e) Merkittävimpiä tapahtumia yrityksen lähihistoriassa ovat Uruguayn sellutehtaan investoinnin julkistus ja rakennus sekä investointi Saksassa sijaitsevaan biojalostamoon (Honkanen 2020; UPM 2020b). Näistä Uruguayn sellutehdashanke on UPM:n historian suurin hanke, jonka suuruudeksi on arvioitu noin reilut kaksi miljardia euroa. Hankkeen hintaa nostaa pakolliset investoinnit paikallisinfraan Paso de los Torosissa sekä selluterminaaliin Montevideon satamaterminaaliin. Lisäkulojen suuruudeksi on arvioitu noin 350 miljoonaa. (Honkanen 2020) Saksan Leunan biojalostamohankkeen suuruus on puolestaan noin 550 miljoonaa euroa. Investoinnilla UPM pyrkii edistämään muutosta fossiilisista raaka-aineista kestäviin vaihtoehtoihin. (UPM 2020b)

UPM Kymmene Oyj:n Kymin paperitehdas on osa tehdasintegraattia. Tehdas sijaitsee Kouvolassa, Kuusankosken kaupunginosassa, ja integraatissa tuotetaan sellua, bioenergiaa ja paperia. Kokonaisuudessaan UPM Kymin alueella työskentelee noin 750 henkilöä sellu- ja paperitehtaan sekä konsernin eli tukitoimintojen palveluksessa. Paperitehdas perustettiin Kuusankoskelle jo vuonna 1872 ja siellä tuotetaan päällystämättömiä, että päällystettyjä hienopaperilajeja kahdella paperikoneella ja erillisellä päällystyskoneella. Jalostukseen ja jälkikäsittelyyn kuuluvat isojen graafisten arkkien ja toimistopapereiden leikkauslinjat. Vuositasolla tehtaan paperintuotantokapasiteetti on noin 705 000 tonnia. (UPM 2021f) UPM on viimeisen 10 vuoden aikana investoinut paperitehtaalle neljä uutta graafisten arkkien leikkurilinjaa, joista uusin käynnistyi syksyllä 2020. Tämän investoinnin arvo oli noin 10 miljoonaa euroa. Tehdyillä investoinneilla UPM Kymin pyrkii säilyttämään asemansa paperimarkkinoilla turvaten samalla riittävän käyntiasteen. Tulevia uusia investointeja tehtaalle ei tällä hetkellä ole tiedossa. (Heinonen 2020)

4 PANDEMIAN VAIKUTUKSET KOHDEYRITYSTEN TOIMINTAAN

4.1 Haastattelututkimuksen toteutus

Työssä toteutettiin haastattelututkimus, jonka tavoitteena oli saada tietoa alan yritysten yleisistä kriiseistä ja kriisijohtamisesta sekä käytännön näkemystä koronaviruspandemian vaikutuksista metsäteollisuuteen ja alan yrityksiin. Haastattelut toteutettiin teemahaastatteluina, joissa edettiin teemoittain etukäteen suunnitellun teemarungon pohjalta. Haastatteluissa pyrittiin avoimeen ja keskustelevaan ilmapiiriin, jotta valituista teemoista saatiin tutkimusongelman näkökulmasta merkityksellistä tietoa selville. (Puusa et al. 2020, s.107–109) Käsiteltäviä teemoja haastatteluissa oli kolme:

1. *Pre-crisis*, kriisijohtamisen käytännöt ja kriisien ennaltaehkäisy kohdeyrityksissä
2. *Crisis-phase*, itse koronakriisin vaikutukset ja sen aikainen toiminta
3. *Tulevaisuuden näkymät ja kriisistä selviäminen*, miltä toimialan tulevaisuus tällä hetkellä näyttää ja pohdintaa kriisin jättämistä jäljistä toimialaan

Toteutettuja haastatteluja oli kolme ja ne toteutettiin keväällä 2021. Stora Enson Inkeröisten kartonkitehtaalta työtä varten haastateltiin Kimmo Kamppista, joka on tehtaan tuotantopäällikkö, sekä Kai Berneriä, joka toimii tehtaan työsuojelupäällikkönä. UPM Kymin paperitehtaan puolelta haastateltavana oli Anna Laksio, joka on tehtaan työsuojelupäällikkö. Haastattelut toteutettiin Microsoft Teams-haastatteluina ja jokainen haastattelu kesti noin 30–45 minuuttia, ja jokaiselle haastateltavalle henkilölle kerrottiin työn olevan julkinen dokumentti. Haastatteluissa hyödynnettiin apuna kysymysrunkoa, joka on esitetty liitteessä 1.

4.2 Stora Enso Inkeröisten kartonkitehdas

Tässä osuudessa käydään läpi Stora Enson Inkeröisten kartonkitehtaan työsuojelupäällikön, Kai Bernerin, ja tuotantopäällikön, Kimmo Kamppisen, kanssa toteutetut haastattelut. Läpikäynti etenee haastattelun toteuman tavoin ja siinä käydään läpi kaikki kolme aiemmin listattua teemaa Inkeröisten kartonkitehtaan näkökulmasta Kamppisen ja Bernerin kertomana.

Pre-crisis

Ensimmäiseksi molemmissa haastatteluissa käytiin läpi teema 1, *pre-crisis*, eli kriisijohtamisen käytännöt ja ennaltaehkäisy Stora Enson Inkeröisten kartonkitehtaalla. Kamppisen mukaan tuotannossa on varauduttu laajasti erilaisiin ongelmatilanteisiin ja kriiseihin, kuten esimerkiksi raaka-aineen saatavuusongelmiin, laajoihin laiterikkoihin, tulipaloihin ja ympäristövahinkoihin. Näiden lisäksi Bernerin mukaan tehtaalla on varauduttu hyvin myös alueelle tunkeutujien sekä erilaisten tihutöiden varalle. Talouspuolen kriisejä, kuten markkinoiden katoamista, Berner ei pidä metsäteollisuudessa merkittävänä riskinä, sillä alan tuotteille on jatkuva kysyntä ja ala on kasvussa uusien innovaatioiden myötä.

Kriisitilanteita tehtaalla pyritään ehkäisemään monin erilaisin toimin, joista yksi on laitteiston säännöllinen huolto ja kunnan tarkastaminen. Laitteiden ennakkohuollossa käytetään kriittistä luokittelua, minkä pohjalta resurssit keskitetään laitteiston kriittisiin osiin, eli osiin, joiden ongelmatilanteet pysäyttävät tuotannon ja joiden korjaaminen voi olla hyvinkin haasteellista. Muissa laitteiston osissa pienet vahingot ovat hyväksyttäviä, sillä resurssit eivät kaikkeen riitä. Raaka-ainepulaan on varauduttu toimitusketjuvarmistuksella eli kaikille raaka-aineille on nimetty vaihtoehtoisia toimittajia, jos pääsääntöinen toimittaja ei esimerkiksi oman laiterikkonsa vuoksi pysty raaka-ainetta toimittamaan (Kamppinen). Fyysisten uhkien, kuten tulipalon, varalle tehtaalla on oma palokunta ensihätään. Vartiointipalvelu, kattava kameravalvonta ja kulkutunnisteet ehkäisevät asiattomien pääsyä alueelle ja tihutöiden tapahtumista. Varautumista kriiseihin on taustalla paljon ja käytössä on monia eri suojautumiskerroksia, joiden avulla pyritään estämään kriisin realisoiduminen. (Berner; Kamppisen) Kamppisen mielestä ei aina puhuta, että toimet liittyisivät suoraan kriisien ehkäisyyn ja hallintaan, vaan kyse on monesti päivittäisestä toiminnasta kuten siivouksesta ja rutiinihuolloista, jonka huolellinen hoitaminen ehkäisee omalta osaltaan kriisien konkretisoidumista.

Kriisitilanteiden varalle on Stora Ensolla luotu myös erilaisia toimintaohjeita, joiden avulla pyritään helpottamaan kriisissä toimimista ja minimoida mahdollisia vahinkoja. Nämä toimintaohjeet pyritään pitämään ajan tasalla ja jos kriisejä tapahtuu, käydään tilanteet huolellisesti läpi,

minkä jälkeen toimintaohjeet päivitetään opitun perusteella. (Berner) Kamppisen mukaan tehtaalla ei ole käytössä ennalta määrättyjä kriisiryhmiä, vaan vastuunjako lähtee kriisissä aina tehtaan ylimmästä johdosta.

Crisis-phase

Inkeröisten kartonkitehtaaseen koronaviruspandemialla on ollut varsin positiivinen vaikutus johtuen tehtaan lopputuotteesta, joka on pakkauskartonki. Pandemia alkoi näkyä tehtaalla heti maaliskuussa, kun tilausvirta lähti nopeaan kasvuun pysyen vahvana aina elo-syyskuun vaihteeseen asti, jonka jälkeen tilanne rauhoittui. Kysyntä kasvoi, muttei yhtä merkittävästi kuin tilauskanta, sillä syksyn hiljaisempi vaihe kompensoi asiakkaiden aiempaa varautumista. Nyt kuluvan vuoden alkuvuosi on jälleen ollut kiireisempi ja tilauksia on tullut asiakkailta todella paljon. Kartonkitehtaan kanssa samaan tehdasintegraattiin kuuluvalla Anjalan paperitehtaalla tilanne ei ole ollut yhtä hyvä. Tehtaalla on heikon tilauskannan vuoksi jouduttu turvautumaan ajoittain lomautuksiin ja joutokäyntiin. (Kamppinen) Berner uskoo kuitenkin, ettei paperitehtaan tilanne ole ollut huonoin mahdollinen, sillä paperitehtaan lopputuote kirjapaperi on selvinnyt kriisistä huomattavasti vähemmällä, kuin esimerkiksi sanomalehtipaperi.

Kun koronakriisi konkretisoitui myös Suomessa, perustettiin nopeasti kartonki- ja paperitehtaan yhteinen kriisiryhmä, joka on kokoontunut säännöllisesti kahden viikon välein, ja tilanteen vaatiessa useammin. Kriisiryhmässä on jäsenenä työntekijöitä molemmilta tehtailta ja se on luonut tehtaille yhteiset ohjeistukset ja linjaukset käytännöistä sekä tehnyt kriittiset päätökset. (Kamppinen; Berner) Maskit vakiinnuttivat paikkansa tehtaan arjessa hiljalleen syksyllä 2020. (Berner) Tämän jälkeen maskilinjausta on muutettu vallitsevan tilanteen mukaan. Pitkään tehtaalla pyrittiin sallimaan työskentely oman vuoron kanssa ilman maskeja, koska tehtaalla on käytössä 12 tunnin työvuorot. Kuitenkin maaliskuun 2021 lopulla tuli heikentyneen tilanteen ja muuntovirusiin liittyvän epävarmuuden vuoksi voimaan linjaus, jonka mukaan maskia tulee tehtaalla käyttää läpi työvuoron. (Kamppinen) Bernerin mukaan maskien käyttö tehtaalla on ollut ennakoiva toimi, jolla on pyritty minimoimaan riskejä ja takaamaan tuotannon käynnissä pitäminen.

Kamppisen mielestä pandemia on kaikkein voimakkaimmin näkynyt arkipäiväisessä työssä. Tehtaalla sovelletaan etätöitä ja vain ne keille on välttämätöntä työskennellä tehtaalla, kuten tuotannon työntekijät, ovat töissä tehtaalla. Normaali kanssakäyminen työntekijöiden kesken

tehtaalla on laskettu minimiin ja työkiertoja on vähennetty. Matalankynnyksen keskustelut tuotannon työntekijöiden kanssa, esimerkiksi turvallisuudesta, ovat vähentyneet, kun etätöiden myötä myös tehdaskierrosten määrä on laskenut. Työn sosiaalinen puoli on kärsinyt, sillä työkavereiden kanssa ei enää keskustella samaan tapaan niitä näitä, kuten ennen pandemiaa kahvipöydässä oli tapana. Suunniteltuja seisokkeja varten on pohdittu hyvin tarkkaan, onko todella tarvetta ulkopuoliselle työvoimalle vai voidaanko tarvittavat huoltotyöt hoitaa omalla henkilöstöllä. Yrityksen työntekijöiden intrasivulle on myös perustettu koronavirusinfo välilehti, josta löytyy koottuna kaikki ajankohtainen informaatio työntekijöille. Bernerin mukaan näiden lisäksi pandemia on näkynyt myös lounasruokailujen rytmittämisenä ruuhkien vähentämiseksi ja siivouskäytäntöjen tehostumisena. Siivouksen määrä tehtaalla on moninkertaistunut ja käytössä on erillisiä desinfiointi kierroksia. Tarvittaessa tehtaalle voidaan saada perusteellinen korona-siivous vuorokaudenajasta riippumatta.

Sekä Berner että Kamppinen kokevat pandemian vaikuttaneen omaan työhönsä paljon ja etätö on näytellyt isoa roolia molempien työssä. Bernerillä pandemia on haukannut ison siivun työajasta, ja koronaan liittyvät asiat ovat olleet ykkösprioriteetti, minkä vuoksi osa tavallisista työtehtävistä on kestänyt normaalia kauemmin tai siirtynyt eteenpäin. Bernerillä on vastuu tilanteen seurannasta, kuka on menossa testiin, kuka on karanteenissa ja kuka on sairaana. Kaikki tämä informaatio kulkee tehtaalla Bernerin kautta. Berner työskentelee myös osana kriisiryhmää ja osa työajasta on kulunut kriisiryhmässä käsiteltävien asioiden, kuten ohjeistusten, valmisteluun. Kamppinen on puolestaan kokenut esimiestyöskentelyn hyvin hoitamisen haasteellisenä, sillä hänen mielestään etätö ei korvaa normaalia kanssakäymistä tuotannon henkilöstön kanssa. Vaikka rutiinipalaverit ovat hyvin hoituneet Teamsin välityksellä, ovat ideointia vaativat työtehtävät vaikeutuneet, sillä ideoiden ”pallottelu” ei toimi yhtä tehokkaasti etäyhteyksin, kuin kasvotusten. (Berner; Kamppinen)

Tulevaisuuden näkymät ja kriisistä selviäminen

Berner ja Kamppinen näkevät molemmat tulevaisuuden hyvin valoisana koronasta huolimatta, eikä kumpikaan usko kartongin kysynnän laskuun. Toimialana metsäteollisuus on kasvava ala, jonka näkymät Kamppisen mielestä ovat yleisellä tasolla hyvin positiiviset. Kriisissä selviämiseen on molempien mielestä auttanut tehokas kriisiviestintä, asian esillä pitäminen ja toistaminen, osaava kriisiryhmä sekä edellä mainitut konkreettiset toimenpiteet. Kamppisen mielestä

isoa roolia on näytellyt työntekijöiden vastuullinen käyttäytyminen, sillä tehdasintegraatin henkilöstössä on kuluneen koronavuoden aikana todettu vain kaksi koronavirustartuntaa. Molemmat miehet myös uskovat koronaviruspandemialla olevan myös pitkäaikaisia vaikutuksia erityisesti yritysten tapaan varautua kriiseihin kuin arkielämään. Etätöiden käyttö jatkuu varmasti pandemian jälkeen aiempaa aktiivisemmin. Käytännön kokemus pandemian kaltaisesta kriisistä tulee varmasti vaikuttamaan myös yritysten tapaan hallita kriisejä, koska kokemuksen kautta voidaan oppia mikä käytännössä toimi tehokkaasti ja mikä ei. (Berner; Kamppinen)

4.3 UPM Kymi paperitehdas

Tässä osuudessa käydään läpi UPM Kymin työsuojelupäällikön, Anna Laksion, kanssa toteutettu haastattelu. Läpikäynti etenee haastattelun toteuman tavoin ja siinä käydään läpi kaikki kolme aiemmin listattua teemaa UPM Kymin näkökulmasta Laksion kertomana.

Pre-crisis

Ensimmäisenä tässäkin haastattelussa käytiin läpi teema 1, *pre-crisis*, eli kriisijohtamisen käytännöt ja kriisien ennaltaehkäisy UPM Kymillä. Laksion mukaan UPM Kymin paperitehtaalla on varauduttu moniin teknisiin, ympäristöön ja turvallisuuteen liittyviin ongelmiin ja kriiseihin. Esimerkeiksi näistä haastattelussa hän mainitsi muun muassa ympäristöpäästöt, kyberuhat sekä turvallisuuteen liittyvät poikkeamat. Tehtaalla on tunnistettujen uhkien varalle luotu kirjalliset varautumis- ja kriisivalmiussuunnitelmat, joihin on kirjattu toimintaohjeet kriiseihin varautumiseen ja toimimiseen. Näiden lisäksi tehtaalla on tarkat pelastussuunnitelmat fyysisten uhkien, kuten tulipalon tai kaasuvaaran varalle. Ohjeiden ajankohtaisuus ja paikkansapitävyys tarkistetaan rutiininomaisesti kerran vuodessa, sillä tehtaalla on käytössä toimintajärjestelmä, jonka avulla kaikki dokumentaatio tulee tarkastettavaksi vuoden välein. Tavoite kuitenkin on, että ohjeistukset olisivat aina ajan tasalla, joten ohjeita päivitetään aina kun tarve sille havaitaan. UPM Kymillä on käytössä myös etukäteen nimetty kriisiryhmä, jota käytetään kaikenlaisissa kriiseissä. Kriisiryhmälle on nimetty jäsenet ja varahenkilöt, siltä varalta, jos joku ryhmän jäsenistä ei jostain syystä pysty osallistumaan ryhmän toimintaan. Ryhmän kokoontumista ja toimintaa on tehtaalla myös useasti harjoiteltu. (Laksio)

Crisis-phase

Seuraavaksi haastattelussa käytiin läpi Crisis-phase, eli itse koronakriisin aikaista toimintaa ja sen erilaisia vaikutuksia. Laksion mukaan kriisin vaikutusta tehtaaseen ja toimialaan ei voida sanoa vähäiseksi, sillä se on monella tavalla vaikuttanut arkeen ja toimintatapoihin. Koronavirus on kuitenkin UPM:llä pystytty pitämään hyvin kurissa. Kaikki UPM paperitehtaat, kuten myös UPM Kymi, on onnistuttu pitämään toiminnassa niin ettei tehtaiden tuotantoa ole tarvinnut keskeyttää suurten tartuntaryppäiden vuoksi. Yrityksessä on siis kokonaisuudessaan onnistuttu hyvin turvaamaan henkilöstön turvallisuus ja terveys. (Laksio)

UPM Kymin toiminnassa koronaviruspandemia alkoi näkyä helmi-maaliskuussa 2020, jolloin tehtaalla toteutettiin ensimmäisiä toimia pandemian vaikutuksesta. Alkuvaiheessa nämä toimet olivat pääsääntöisesti matkustamiseen liittyvää ohjeistuksia. Laksion mukaan koronaviruspandemia on näkynyt selkeimmin tehtaalla arkielämän toimintatapojen muutoksina. Maskien käyttö jokapäiväisessä työssä niin tuotannossa kuin toimistossa on osa päivittäistä toimintaa tehtaalla. Ohjeistuksena tehtaalla on, että maskia tulee käyttää aina kun on mahdollista silloin kun tilassa on muita ihmisiä. Kuitenkin jos maskin käyttö aiheuttaa turvallisuusriskin, esimerkiksi suojalasiin huurtuessa työtehtävää tehdessä, on suotavampaa työskennellä ilman maskia, kuin aiheuttaa turvallisuusvaara. Tämän lisäksi toimihenkilöt ovat olleet etätöissä, työtehtävien salliessa, ja ylimääräisiä kontakteja on pyritty minimoimaan. Työt pyritään hoitamaan omassa pienessä työporukassa, kahvitaukoja on porrastettu ja oman osaston ulkopuolella liikumista on pyritty välttämään mahdollisuuksien mukaan. Toteutetut toimet näkyivät tehtaalla sairaspöissaoloissa pandemian alkuvaiheessa vuonna 2020 positiivisessa valossa, sillä muiden sairauksien, kuten tavallisen flunssan, aiheuttamat sairaspöissaolot olivat määrällisesti laskussa ja työntekijät pysyivät yleisellä tasolla terveempinä. (Laksio)

Kriisin aikana päätöksentekoa koronaan liittyvissä asioissa on johtanut tehtaalla oma koronakriisiryhmä, joka on yhdessä vastannut pandemiaan liittyvistä päätöksistä ja toteutettavista toimituksista. Kenenkään ole tarvinnut tehdä haastavia päätöksiä yksin. Koska UPM:llä on tehtaita ympäri maailman, myös Kiinassa, saatiin tehtaalle konsernin kautta tietoa jo pandemian alkuvaiheesta siitä, miten esimerkiksi Kiinan tehtaalla pandemiaa ja sen vaikutuksia on torjuttu. Tätä tietoa on hyödynnetty alusta alkaen tehtaalla omassa toimintastrategiassa pandemiaa vastaan. Kriisiryhmä on myös toteuttanut kriisiviestintää sähköpostin, info televisioiden ja intran

avulla tehtaan työntekijöille. Kriisiviestintä on sisältänyt erilaisia ohjeistuksia, tiedotteita ajan-kohtaisesta tilanteesta sekä asianomaisten informointia mahdollisesta altistumisesta/tartunnasta. Haasteena viestinnässä on nähty riittävä tiedottaminen altistumisista ja tartunnoista, koska kyse on yksityishenkilön terveystiedoista, on tarkkaan harkittava, kenelle kaikille asiasta tulee ja voidaan tiedottaa. (Laksio)

Pandemia on vaikuttanut myös Laksion työhön työsuojelupäällikkönä. Hän on koronakriisiryhmän jäsen ja päivittäin hän hoitaa erilaisia asioita ja työtehtäviä, jotka liittyvät koronaviruspandemiaan. Nämä tehtävät ovat syöneet aikaa hänen normaaleilta työtehtäviltään. Laksio uskoo pandemian lisänneen jokaisen koronakriisiryhmän jäsenen, sekä myös eri esimiesten, työtaakkaa. Esimiehillä pandemia on lisännyt tiedottamista sekä ohjeistuksen valvontaa.

Kriisistä selviäminen ja tulevaisuuden näkymät

Laksion mielestä kriisistä tehdasta on auttanut selviämään erityisesti selkeä ja tehokas kriisiryhmä sekä kriisiviestintä tehtaalla. Erilaiset kriisejä ennakoivat toimet ja luodut toimintaohjeet ovat myös olleet avuksi kriisin hallinnassa. Haastetta kuitenkin on lisännyt pandemian pitkä kesto, eikä Laksion mukaan tehtaalla ole etukäteen varauduttu näin pitkiin kriiseihin.

Pandemialla tulee olemaan myös pitkäaikaisia vaikutuksia toimialalla, erityisesti käytännön työskentelytapoihin. Laksio uskoo etätöiden yleistyvän alalla ja liikematkustamisen määrän laskevan. Pandemian myötä on huomattu, että osa asioista hoituu tehokkaammin etäyhteyksillä kuin matkustamalla, esimerkiksi Suomesta Saksaan tehtaalle. Kriisi tulee myös vaikuttamaan alan yritysten tapoihin varautua kriiseihin, sillä koronaviruspandemiasta on jo nyt opittu paljon ja kriisin yhä jatkuessa jatkuu myös oppiminen. Kun kriisi on lopullisesti ohi, hyödynnetään opittua ja toimiviksi todettuja toimintatapoja jatkossa yritysten kriisijohtamisessa ja kriiseihin varautumisessa mahdollisimman tehokkaasti. (Laksio)

Alalla kuitenkin nähdään jo valoa tunnelin päässä. Laksion mukaan alalla tällä hetkellä huolta herättävät erityisesti virusmuunnokset. Onko rokotuksista tehokkaasti apua vai ehtiikö virus muuntautua sitä vastaan? Pohdintaa herättää myös se, mitkä tämän hetken toimintatavoista jäävät pysyvästi käyttöön. Laksio ei usko arjen työskentely palaavan täysin samanlaiseksi kuin ennen pandemiaa ja jos palaakin, on paluu tähän hyvin hidasta. (Laksio)

5 TULOSTEN TULKINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Haastatteluiden ja kirjallisuuskatsauksen perusteella voidaan todeta metsäteollisuusalan yrityksen olevan monipuolisesti varautuneita niin sisäisten kuin ulkoisten tekijöiden aiheuttamiin kriiseihin. Tehtaissa on kehitetty sekä tavanomaisten että vakavampienkin kriisien varalle toimintaohjeita. Kriisejä pyritään välttämään mahdollisimman paljon ennaltaehkäisevän toiminnan avulla. Kuitenkaan käytettävät toimet ja periaatteet eivät ole toimialan sisällä täysin samankaltaisia ja käytännöissä on havaittavissa eroja yritysten välillä. Tästä hyvä esimerkki on haastatteluissa esiin noussut ero kriisiryhmien käytöstä UPM Kymin ja Stora Enson Inkeröisten kartonkitehtaan välillä. UPM Kymin tehtaalla kriisiryhmä on ennalta nimetty ja sen toimintaa on harjoiteltu, kun taas Inkeröisten kartonkitehtaalla kriisin johtaminen lähtee tehtaan johdosta, joka vasta kriisin havaitsemisen jälkeen nimeää kriisiryhmän (Kamppinen 2021; Laksio 2021).

Koronaviruspandemian on vaikuttanut monin eri tavoin metsäteollisuusalan yritysten toimintaan Suomessa. Tätä tulkintaa tukevat haastatteluissa ja kirjallisuuskatsauksessa tehdyt havainnot. Pandemian vaikutukset alkoivat näkyä metsäteollisuudessa jo heti helmi-maaliskuussa, kun pandemia rantautui Suomeen. Kartongin kysyntä kasvoi äkisti ja tehtaissa annettiin ensimmäisiä toimintaohjeita koronaan liittyen. Merkittävimmät muutokset ovat tapahtuneet yritysten käytännön arjessa. Etätöitä on hyödynnetty laajasti alan yrityksissä ja vain välttämätön toiminta on toteutettu tehtaalla. Työntekijöiden välisiä kontakteja on pyritty minimoimaan monin eri keinoin, kuten porrastetuilla ruokailuilla ja osastojen välisen liikehdinnän minimoinnilla. Näillä erilaisilla toimilla on pyritty minimoimaan suurten tartuntaryppäiden syntyminen riski ja takamaan tehtaan tuotannon käynnissä pysyminen. Tässä onkin onnistuttu hyvin, sillä Suomessa metsäteollisuuden tehtailla ei suuria tartuntaryppäitä ole syntynyt. Maskien käyttö tehtailla on pakollista, ellei se vaaranna turvallisuutta, ja tehtaiden omat kriisiryhmät ovat huolehtineet sisäisestä, että ulkoisesta kriisiviestinnästä sekä toimintaohjeiden linjauksista. Pandemia on lisännyt monien tehtaiden työntekijöiden työtaakkaa ja vaikeuttanut esimiestehtävien kunnollista hoitamista.

Pandemian vaikutukset yritysten ja niiden tehtaiden toimintaan eivät kuitenkaan ole olleet täysin homogeenisiä. Lopputuotteesta riippuen on pandemian vaikutus ollut hyvin erilainen, niin

yrittäjien sisällä kuin toimialalla. Pandemia vaikutti sellun kysyntää vaihtelevasti, sekä positiivisesti että negatiivisesti. Hygieniatuotteiden ja pehmopapereiden kokonaismarkkinat säilyivät vahvoina pandemiasta huolimatta, mutta graafisen paperin kysyntä kärsi merkittävästi pandemiasta ja siihen liittyvistä rajoitteista. Logistiikka- ja elintarvikepakkausten kysynät puolestaan nousivat yleisellä tasolla. (UPM 2021g) Tätä tulkintaa kuvastaa hyvin haastatteluissa huomattavat erot pandemian vaikutuksiin yritysten tuotantoon. Stora Enson Inkeröisten kartonkitehtaalla tilauskanta kasvoi pandemian vaikutuksesta nopeasti, eikä tehtaalla ole tähänkään mennessä tarvinnut turvautua lomautuksiin. Stora Enson Anjalan paperitehtaalla pandemian vaikutus on ollut puolestaan aivan toisenlainen. Tehtaalla on kärsitty tilauspulasta ja yksiköissä on jouduttu turvautumaan jopa lomautuksiin. Koronaviruspandemia on myös yksi osa syy Stora Enson Veitsiluodon tehtaan sulkemiseen. Stora Enso ilmoitti sulkemissuunnitelmista huhtikuussa 2021. Yhtiön mukaan koronaviruspandemia on kiihdyttänyt paperin kysynnän laskua, eikä tehtaalla enää uskota saavuttavan riittävää kannattavuutta tulevaisuudessakaan. Sulkuilmoitus on merkittävä alan kannalta, sillä kyseessä on yksi Euroopan suurimmista paperitehtaista. (Stora Enso 2021a). Koko Suomen tasolla paperin tuotanto laski koronaviruspandemian vaikutuksesta 24,9 %, kun taas kartongin tuotanto laski vain 0,4 %. (Metsäteollisuus ry 2021b) Tästä voidaan siis päätellä, ettei koronaviruspandemian vaikutus metsäteollisuuden toimialaan ja yrityksiin Suomessa ole ollut homogeeninen.

Haastatteluiden ja kirjallisuuskatsauksen pohjalta voidaankin todeta, että kriisit voivat vaikuttaa yhteen tai useampaan toimialaan kerrallaan, aina toimialan yleisestä tilanteesta käytännön työhön asti. Koronaviruspandemia on kriisi, joka on vaikuttanut useaan eri toimialaan (Eduskunta 2020b). Kriisin konkreettiset vaikutukset eri toimialoihin voivat olla hyvinkin erilaisia, sillä jokaisella toimialalla on omat erityispiirteensä, toimialatekijät. Nämä tekijät ovat ulkoisia tekijöitä, jotka vaikuttavat toimialalla operoivien yritysten toimintaan ja päätöksentekoon, luoden yritysten toimintaympäristön. (Kerssens- van Drongelen & Cook 1997, s.350) Toimialatekijöiden vuoksi toiset toimialat ovat alttiimpia tietyntyyppisille kriiseille kuin toiset (Hakkanen 2004). Hyvä esimerkki tästä on koronaviruspandemia. Sen vaikutukset palvelualoihin, kuten matkailu- ja ravintola-alalle, ovat olleet metsäteollisuutta paljon vakavampia ja haasteellisempia, kun yritykset ovat rajoitteiden vuoksi joutuneet rajoittamaan toimintaansa ja jopa sulkemaan ovensa väliaikaisesti. Metsäteollisuudessa puolestaan päivittäinen tuotantotoiminta on voitu pitää käynnissä normaalisti. (Tilastokeskus 2020a) Kriisien vaikutukset eri toimialoihin

ovat siis erilaisia ja harvoin homogeenisiä keskenään. Kriisit voivat myös vaikuttaa toimialan sisällä eri tavoin, kuten erot koronaviruspandemian vaikutuksessa kartongin ja paperin tuotantoon (Kamppinen 2021) osoittivat. Ei siis voida olettaa, että kriisi vaikuttaisi kaikkiin yhdellä toimialalla toimiviin yrityksiin samalla tavalla. Tulee myös muistaa, etteivät kriisien vaikutukset ole aina vain negatiivisia toimialoja kohtaan, sillä esimerkiksi koronaviruspandemia on vaikuttanut positiivisesti peli- ja ohjelmistoaloihin. Niiden liikevaihto kasvoi vuoden 2020 aikana, kun monen muun toimialan supistui. (Lu et al. 2021, s. 2; Tilastokeskus 2020b)

Metsäteollisuuden selviämistä pandemiasta on auttanut sen pitkä ja vankka historia osana Suomen taloutta ja historiaa. Toimialan perustuotteille, kuten sellulle raaka-aineena, on jatkuva kysyntä, ja vaikka perinteisten tuotteiden kysyntä onkin ollut laskussa. (Metsäteollisuus ry 2021b) Toimiala on onnistunut uudistumaan ja kehittymään, sen sijaan että se olisi tyytynyt heikentyneeseen kysyntätilanteeseen toimialalla. Metsäteollisuus on siirtynyt jatkuvasti vahvemmin kohti uusiutuvia tuotteita ja Suomessa alalla panostetaan paljon T&K-toimintaan, minkä ansiosta yritykset ovat voineet laajentaa tuotevalikoimaansa ja kehittäneet uusia innovaatioita, eivätkä ne ole enää historian tavoin riippuvaisia vain perinteisistä paperiteollisuuden tuotteista. (Metsäteollisuus ry 2020b; Metsäteollisuus ry 2021c) Tämä monipuolisuus on myös varmasti ollut yksi merkittävä tekijä, joka on edistänyt toimialan selviämistä pandemian aiheuttamasta kriisistä. Yritystasolla tehtaita pandemiasta selviämisessä on auttanut tehokas ja selkeä kriisiviestintä kriisiryhmän toimesta, yritysten nopeat ja monipuoliset toimet itse kriisi tilanteessa, että ennen sitä sekä työntekijöiden vastuullinen toiminta myös työajan ulkopuolella. Voidaan siis todeta, että sekä pre-crisis vaiheen ennakoivilla, että crisis-phase vaiheen konkreettisilla toiminnoilla ja pitkäjänteisellä kriisijohtamisella on todella merkitystä siinä, miten organisaatiot ja yritykset kriiseistä selviävät. (Coombs & Laufer 2018, s.200–201; Tokakis et al. 2019, s. 38) Jos yrityksen johto ei ota kohdattua kriisiä vakavissaan ja tartu toimeen nopeasti, voivat negatiiviset vaikutukset kasvaa hyvinkin suuriksi ja kriisistä palautuminen voi olla haasteellista.

Vaikka koronaviruspandemia on ollut hyvin merkittävä kriisi niin Suomen kuin maailman tasolla, on metsäteollisuudella Suomessa hyvin valoisat tulevaisuuden näkymät. Kaikki haasteltavat näkivät jo nyt valoa tunnelin päässä, vaikka kriisi kokonaisuudessaan on yhä kesken. Pandemian myötä metsäteollisuuden vienti ja tuotanto kokonaisuudessa ovat laskeneet paljon

aiempiin vuosiin verrattuna. Tämä muutos on todennäköisesti kuitenkin vain väliaikainen, ja kun pandemia on ohi, voidaan lukujen odottaa palautuvan normaalille tasolle. Pitkäaikaisia vaikutuksia pandemialla tulee puolestaan olemaan toimialalla käytännön työhön (Laksio 2021; Kamppinen 2021). Etätöiden käyttö työmuotona tulee pandemian jälkeen yleistymään aiempaan verrattuna ja liikematkustamisen määrä taas laskemaan. Pandemian aikana on jo nyt opittu, ettei kaikkia asioita varten tarvitse matkustaa konkreettisesti paikalle toiseen maahan asti, vaan asioita voidaan hoitaa kustannustehokkaammin etäyhteyksien välityksellä. Myös virtuaalisten kokousten määrä tulee kasvamaan, sillä ne tekevät osallistumisesta vaivatonta. Osallistuakseen kokoukseen ei henkilöiden tarvitse konkreettisesti saapua paikalle esimerkiksi tehdasalueen toiselta laidalta toiselle tai kokonaan toisesta maasta vaan jokainen voi osallistua omasta sen hetkisestä sijainnistaan. Tällöin säästyy myös siirtymisiin hukkautuvaa aikaa.

Koronakriisillä, kuten kriiseillä yleensäkin, tulee myös olemaan vaikutusta yritysten tapaan ehkäistä ja johtaa kriisejä. Pandemia on ollut ainutlaatuinen kriisi, joka on kestänyt poikkeuksellisen pitkään, eivätkä yritykset ole osanneet tai kokeneet tarvetta varautua tämän mittakaavan kriisiin aiemmin. Kun pandemia tulevaisuudessa on ohi, tulisi jokaisen yrityksen ja tehtaan käydä kriisi ja sen kulku tarkasti läpi ja pyrkiä oppimaan siitä mahdollisimman paljon. Kriisin läpikäynti ja siitä oppiminen ovat tärkeä osa yrityksen kriisijohtamista ja sen toimivuutta. (Mitroff 1988) Kriisistä oppimalla yritys pystyy kehittämään omaa toimintaansa ja kykyään ennaltaehkäistä kriisejä. Opitun pohjalta tulisi muokata olemassa olevia kriisiohjeita ja ennaltaehkäiseviä toimia tarpeelliseksi nähdyllä tavalla. (Tokakis et al. 2019, s. 38–39) Koronaviruspandemiasta jää yrityksille myös hyvä sapluuna vastaavanlaisten kriisien hoitamiseen tulevaisuudessa, sillä käytännön kokemuksen kautta tiedetään, mikä toimii käytännössä ja mikä ei. Koronakriisin keskeiset vaikutukset ja toimialan selviytymiskeinot on koottu yhteen alle taulukkoon 1.

Taulukko 1 Koronakriisin keskeiset vaikutukset ja selviytymiskeinot Suomen metsäteollisuudessa

Pandemia on vaikuttanut:	Pääosin toimialaan negatiivisesti
	Eroja toimialalla yritysten ja lopputuotteiden välillä
	Muutokset joka päiväisessä toiminnassa
Kriisistä selviämistä on edistänyt:	Metsäteollisuuden vankka asema Suomessa
	Yritysten nopeat & tehokkaat toimet
	Toimialajalon murros
Tulevaisuuden näkymät	Ensimmäisiä pandemiasta toipuvia toimialoja
	Valoa tunnelin päässä
	Murros & toimialajako jatkuvat, kasvava ala
	Oppiminen pandemiasta

Vaikka jo tällä hetkellä metsäteollisuus on kehittänyt monia uusia tuotteita sekä innovaatioita, on mahdotonta sanoa millaiseksi toimiala ja sen tulevaisuus lopulta muodostuvat. Vakiintuuko murroksen myötä syntynyt uusi toimialajako jossain kohtaan vai jatkuuko murros toimialalla loputtomiin? Millaisia tuotteita toimialalla tullaan kehittämään, ehkäpä puumateriaalista valmistettuja kankaita tai kenties juomatölkkejä? Tämän näyttää kuitenkin vain tulevaisuus. Koronaviruspandemia on omalta osaltaan koetellut toimialaa ja vaikuttanut sen kehitykseen, muokaten päivittäisen työskentelyn tapoja. Pandemian myötä perinteisten tuotteiden kysyntä on laskenut aiempaa nopeammin ja uusien vaihtoehtoisten tuotteiden merkitys on kasvanut, minkä vuoksi innovaatiotoiminnan merkitys on kasvanut aiempaa suuremmaksi.

6 YHTEENVETO

Kriisit ovat äkillisiä, negatiivisia ja monesti odottamattomia muutoksia, jotka uhkaavat organisaation tulevaisuutta tai sen tavoitteita. Kriisejä voidaan luokitella monella eri tavalla, mutta ne kaikki käyvät läpi kolme perusvaihetta: pre-crisis, crisis-phase ja post-crisis eli kriisiä edeltävä aika, itse kriisi ja kriisin jälkeinen aika. Kriisejä ja niiden negatiivisia vaikutuksia voidaan minimoida tehokkaalla kriisijohtamisella. Kriisijohtaminen on jatkuvaa toimintaa, joka sisältää kriiseihin varautumisen, reagoimisen, hallinnan, toipumisen sekä oppimisen tulevaisuutta varten.

Koronaviruspandemia on fundamentalistinen kriisi, joka on vaikuttanut laajalti eri toimialoihin ympäri maailman. Se on vaikuttanut myös Suomen metsäteollisuuteen ja sen saralla toimiviin yrityksiin. Metsäteollisuuden tuotanto sekä vientimäärät ovat laskeneet merkittävästi pandemian myötä. Kriisin myötä jokapäiväiset työskentelytavat ovat muuttuneet. Työarkea värittävät nyt esimiesten kanssa käytävien matalankynnyksen keskusteluiden ja iltapäiväkahvien sijasta maskit, etätyöt sekä pyrkimys kontaktien minimointiin. Pandemian vaikutukset eivät kuitenkaan ole olleet täysin samankaltaisia koko toimialalla, vaan enemmänkin heterogeenisiä. Toiset toimijat ja lopputuotteet ovat kärsineet kriisistä enemmän kuin toiset, sillä siinä missä paperitehtailla on jouduttu turvautumaan lomautuksiin, on kartonkitehtaalla saatu nauttia muhkeasta tilauskannasta.

Pandemiasta huolimatta metsäteollisuuden ja alan yritysten tulevaisuus Suomessa näyttää hyvin valoisalta. Vaikka perinteisten tuotteiden kysyntä onkin ollut laskussa, on toimiala jo nyt onnistunut uudistumaan ja tarjoamaan uusia ekologisia tuotteita. Muutoksen aiheuttanut murros on yhä käynnissä, joten alan uudelleen muovautuminen tulee jatkumaan vielä pitkään. Kriisistä johtuneiden tuotannon ja viennin laskun odotetaan olevan vain väliaikaisia muutoksia. Kun koronaviruspandemia on lopulta tulevaisuudessa ohi, tulee se varmasti jättämään jälkensä alan yritysten tapaan ehkäistä ja hallita kriisejä sen merkittävyyden ja kokoluokan vuoksi. Lisäksi pandemia jättää varmasti jälkensä myös toimialan jokapäiväiseen työskentelyyn esimerkiksi lisäämällä etätöiden käyttöä ja vähentämällä turhaa liikematkustusta.

LÄHTEET

Alesiani, R., Bocalon, S., Giarolli, L., Blum, N. & Fossati, A. 2014. Systems Training for Emotional Predictability and Problem Solving (STEPPS): Program efficacy and personality features as predictors of drop-out — An Italian study. *Comprehensive psychiatry*. Vol. 55, nro 4, s. 920-927.

Anthonissen, P. 2012. Crisis communication: Practical PR strategies for reputation management & company survival. Kogan Page Publishers. 244 s.

Anttila, S. & Silvennoinen, A. 2014. Metsäteollisuus murroksessa – mitä vielä edessä? *Boardview 1/2014: Niin muuttuu maailma – Liiketoimintamallit murroksessa*. Nro 1, s. 14–17.

Arvopaperi. 2021. Stora Enso Oyj: Stora Enson tilinpäätöstiedote 2020. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 22.2.2021]. Saatavissa: <https://www.arvopaperi.fi/porssitiedotteet/stora-enso-oyj-stora-enson-tilinpaatostiedote-2020/cfa8170d-bea5-4087-b68a-d62eb673aa02>

Berner, K. 2021. Työsuojelupäällikkö. Stora Enso, Inkeröisten kartonkitehdas. Haastattelu 31.3.2021.

Björck, A. Crisis typologies revisited: An interdisciplinary approach. *Central European Business Review*. Vol 3, nro 3, s.25-37.

Courtnell, J. 2020. Systemic Risk Explained, How to Measure and Identify Systemic Risk Items. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 10.3.2021]. Saatavissa: <https://www.process.st/systemic-risk/>

Cloyne, J., Costa Dias, M., Parey, Matthias. & Ziliak, J.P. 2020. COVID-19 and the Economy. *Fiscal Studies*. Vol 41, nro. 2, s.257-258.

Coombs, W. T. & Laufer, D. 2018. Global Crisis Management – Current Research and Future Directions. *Journal of International Management*. Vol 24, nro. 3, s.199-203.

Eduskunta. 2020a. Valta kuuluu kansalle. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 17.3.2021]. Saatavissa: <https://www.eduskunta.fi/FI/selkosuomi/Sivut/default.aspx>

Eduskunta. 2020b. Koronapandemian hyvät ja huonot seuraukset lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 17.3.2021]. Saatavissa: https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/julkaisut/Documents/tuvj_1+2020.pdf

Euroopan Neuvosto. 2020. News 2020: Health, housing, education: protecting minorities in times of crisis. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 10.3.2021]. Saatavissa: <https://www.coe.int/en/web/congress/-/health-housing-education-protecting-minorities-in-times-of-crisis>

Euroopan Parlamentti. 2020. Mitä hiilineutraalius tarkoittaa ja miten se saavutetaan 2050 mennessä? [WWW-dokumentti]. [Viitattu 14.10.2020]. Saatavissa: <https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/priorities/ilmastonmuutos/20190926STO62270/mita-hiilineutraalius-tarkoittaa-ja-miten-se-saavutetaan-2050-mennessa>

European Centre for Disease Prevention and Control. 2021. COVID-19 situation update worldwide, as of week 5, updated 16 February 2021. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 16.2.2021]. Saatavissa: <https://www.ecdc.europa.eu/en/geographical-distribution-2019-ncov-cases>

EVA. Koronakriisi palautti luottamuksen politiikkaan – tällainen on suomalaisen yhteiskunnan luottamusranking 2020. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 29.3.2021]. Saatavissa: <https://www.eva.fi/blog/2020/04/30/koronakriisi-palautti-luottamuksen-politiikkaan-2/>.

Hakala, S. 2011. Kriisien maailma – analyttinen katsaus kriisitutkimukseen. Media & Viestintä. Vol 34, nro.2. Saatavilla: <https://journal.fi/mediaviestinta/article/view/62910>

Hakkanen, M. 2004. Strategia ja yrityksen toimintaympäristö. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 13.3.2021]. Saatavilla: <http://www.modulcon.fi/wp-content/uploads/2012/05/Strategia-ja-toimintaymp%C3%A4rist%C3%B6.pdf>

Havikari, K. 2017. UPM: Tiesitkö, että sellutehdas tuottaa runsaasti bioenergiaa? [Verkkodokumentti]. [Viitattu 13.3.2021]. Saatavilla: <https://www.upm.com/fi/ajankohtaista/blogit/2017/10/tiesitko-etta-sellutehdas-tuottaa-runsaasti-bioenergiaa/>

Heide, M. & Simonsson, C. 2014. Developing Internal Crisis Communication. New Roles and Practices of Communication Professionals. *Corporate Communications: An International Journal*. Vol 19, nro. 2, s. 128–146.

Heinonen, J. 2020. Kouvolan Sanomat: UPM on tehnyt jätti-investoinnin Kuusankoskelle – Uusi arkkileikkurilinja otettiin täysimääräisesti käyttöön. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 27.2.2021]. Saatavissa: <https://kouvola-sanomat.fi/uutiset/talous/0174b7b1-4557-4645-ad1f-2ce29c917599>

Hetemäki, L., Niinistö, S., Seppälä R. & Uusivuori J. (toim.) 2011. Murroksen jälkeen. Metsien käytön tulevaisuus Suomessa. Hämeenlinna: Karisto. 141 s.

Honkanen, V. 2020. UPM nousee Uruguayn uudella sellutehtaalla toimialansa kärkikaartiin – ”Tässä investoidaan vuosikymmeniksi”. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 26.2.2021]. Saatavissa: <https://www.arvopaperi.fi/uutiset/upm-nousee-uruguayn-uudella-sellutehtaalla-toimialansa-karkikaartiin-tassa-investoidaan-vuosikymmeniksi/cad05814-af8b-429d-a39a-ff1e5b8d5c4d>

Honkatukia, J. & Kuusi, O. 2008. METSÄT JA METSÄOSAAMINEN SUOMEN VAHVUUTENA: Kuinka vastata ilmastonmuutoksen ja muuttuneiden maailmanmarkkinoiden haasteeseen? [WWW-dokumentti]. [Viitattu 2.4.2021]. Saatavissa: https://www.eduskunta.fi/FI/naineduskuntatoimii/julkaisut/Documents/tuvj_2+2008.pdf

Iivari, P. 2011. Yrityksen kriisi ja sen hallinta – Kriisin hallinta osana turvallisuusjohtamista matkailuyrityksessä. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 01.03.2021]. Saatavissa: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79675/sm_082011.pdf

Järveläinen, V-P. 2011. Merkittävä teos metsien teollisen käytön historiasta. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 16.3.2021]. Saatavilla: <https://metsatieteenaikakauskirja.fi/article/6821>

Järvinen, J. 2020. Analyysi: Suomen talouden tukijalka on nyt vahvempi kuin aiemmissa kriiseissä – Metsäteollisuus voi selvitä koronakaaoksesta ensimmäisenä. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 17.3.2021]. Saatavilla: <https://yle.fi/uutiset/3-11286009>

Kamppinen, K. 2021. Tuotantopäällikkö. Stora Enso, Inkeröisten kartonkitehdas. Haastattelu 30.3.2021.

Kerssens- van Drongelen, I. & Cook, A. 1997. Design principles for the development of measurement systems for research and development processes. *R&D Management*. Vol. 27, nro. 4, s. 345-357

Kivistö, J. 2016. Suomen rakennemuutos alueiden näkökulmasta. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 16.3.2021]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:bof-201612011509>

Koivisto, M. 2021. Hallitus sai eduskunnan luottamuksen korona-ajan ensimmäisessä luottamusäänestyksessä – katso miten edustajat äänestivät. *Yle*. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 29.3.2021]. Saatavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-11575720>

Kotkamills. 2019. Towards a plastic-free world. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 16.3.2021]. Saatavilla: <https://kotkamills.com/towards-a-plastic-free-world/>

Kovoor-Misra, S. 2020. Crisis management. [E-kirja]. [Viitattu 02.03.2021]. Saatavilla: https://play.google.com/books/reader?id=kSd_DwAAQBAJ&hl=fi&printsec=frontcover&so%20ource=gbs_atb&pg=GBS.PT2.

Kowalski, L.P., Sanabria, A., Ridge, J.A, et al. 2020. COVID-19 pandemic: Effects and evidence-based recommendations for otolaryngology and head and neck surgery practice. *Head & Neck*. Vol 42, nro. 6, s. 1259–1267.

Kujala, I. 2020. Stora Enson Anjalankosken tehtailla 3,6 miljoonan euron investointi jätevesien käsittelyn kehittämiseksi – Anjalan Paperitehtaan tilanne parempi kuin julkisuudessa on kirjoitettu. [WWW-dokumentti]. [viitattu 20.2.2021]. Saatavissa: <https://www.keski-laakso.fi/2020/11/03/stora-enson-anjalankosken-tehtailta-36-miljoonan-investointi-jatevesien-kasittelyn-kehittamiseksi-anjalan-paperitehtaan-tilanne-parempi-kuin-julkisuudessa-on-kirjoitettu/>

Laine, J. M. 2019, Metsä talouden ja arvojen risteyksessä. julkaisussa J Laine, S Fellman, M Hannikainen & J Ojala (toim), Vaurastumisen vuodet: Suomen taloushistoria teollistumisen jälkeen. Gaudeamus, Helsinki, s. 131-149.

Laksio, A. 2021. Työsuojelupäällikkö. UPM Kymi. Haastattelu 30.4.2021.

Liang, Y. & Junzhuo, Xu. 2021. Crisis Response of Nursing Homes During COVID-19: Evidence from China.”*International review of economics & finance*. Vol. 27, s. 700–710.

Lu, L., Peng, J., Wu, J & Lu, Y. 2021. Perceived impact of the Covid-19 crisis on SMEs in different industry sectors: Evidence from Sichuan, China. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. Vol 55, s. 1-9.

Luonnonvarakeskus. 2019. Puun tuontimäärä kasvoi selvästi vuonna 2018. [WWW-dokumentti]. [Luettu 29.3.2021]. Saatavilla: <https://www.luke.fi/uutinen/puun-tuontimaara-kasvoiselvasti-vuonna-2018/>

Metsä Group. 2021. Metsä Groupin investointihankkeet: Metsä Fibre Kemi. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 16.3.2021]. Saatavilla: <https://www.metsagroup.com/fi/yhtio/Investoinnit/Pages/default.aspx>

Maa- ja metsätalousministeriö. 2021a. Strategiat ja ohjelmat. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 17.3.2021]. Saatavilla: <https://mmm.fi/metsat/strategiat-ja-ohjelmat>

Maa- ja metsätalousministeriö. 2021b. Laeilla ja asetuksilla turvataan metsätalouden kestävyyttä. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 17.3.2021]. Saatavilla: <https://mmm.fi/metsat/lainsaadanto>

Metsälaki 1093/1996. Helsinki. Maa- ja metsätalousministeriö. 12.12.1996.

Metsänomistajat. 2021. Metsätietoa: Suomen metsät omistaa. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 16.3.2021]. Saatavilla: <https://www.mhy.fi/metsatietoa>

Metsäteollisuus ry. 2021a. Metsäteollisuuden tuotantomäärät. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 16.3.2021]. Saatavilla: <https://www.metsateollisuus.fi/uutishuone/metsateollisuuden-tuotantomaaarat>

Metsäteollisuus ry. 2021b. Käänteen merkkejä metsäteollisuuden tuotannossa. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 17.3.2021]. Saatavilla: <https://www.metsateollisuus.fi/uutishuone/kaanteenmerkkeja-metsateollisuuden-tuotannossa>

Metsäteollisuus ry. 2021c. Tutkimus ja innovaatiot. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 17.3.2021]. Saatavilla: <https://www.metsateollisuus.fi/tutkimus-ja-innovaatiot>

Metsäteollisuus ry. 2020a. Metsäteollisuus numeroina. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 16.2.2021]. Saatavissa: <https://www.metsateollisuus.fi/uutishuone/metsateollisuus-numeroina>

Metsäteollisuus ry. 2020c. Koronakriisi painoi tuotantoa myös heinä-syyskuussa. WWW-dokumentti. [Viitattu 2.4.2021]. Saatavissa: <https://www.metsateollisuus.fi/uutishuone/koronakriisi-painoi-tuotantoa-myos-heina-syyskuussa>

Metsäteollisuus ry. 2020b. Metsäteollisuuden TKI-toiminta numeroina. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 17.3.2021]. Saatavilla: <https://www.metsateollisuus.fi/uutishuone/metsateollisuuden-tki-toiminta-numeroina>

Mikušová, M. & Horváthová, P. 2019, "Prepared for a crisis? Basic elements of crisis management in an organisation: Znanstveno-Strucni Casopis", *Ekonomska Istrazivanja*. Vol. 32, no. 1, s.1844-1868.

Mitroff, I.I. 1988. Crisis management: cutting through the confusion. *Sloan management review*. Vol. 29, nro. 2, 15 s.

Mäki-Fränntti, P. 2019. Vaikka koulutus kannattaa, suomalaisten koulutustason kasvu on pysähtymässä. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 18.3.2021]. Saatavilla: https://helda.helsinki.fi/bof/bitstream/handle/123456789/16393/eurotalous_analyysi_20191108.pdf?sequence=1

Mäntyranta, H. 2019. Metsätalous ja metsäteollisuus elävät toisistaan. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 16.2.2021]. Saatavissa: <https://forest.fi/fi/artikkeli/metsaala-suomessa/>

Näyhä, A. 2020. Finnish forest-based companies in transition to the circular bioeconomy - drivers, organizational resources and innovation. *Forest Policy and Economics*. Vol. 110, January 2020, s. 1-14.

Pakarinen, S., Mattila, T., Melanen, M., Nissinen, A & Sokka, L. 2010. Sustainability and industrial symbiosis - the evolution of a Finnish forest industry complex. *Resources, Conservation and Recycling*. Vol. 54, nro. 12, s. 1393-1404.

Paloheimo, E. (toim.) 2000. Metsä ja puu. 6, Puu ja ympäristö. Rakennustieto Oy, Helsinki. 163 s.

Pecujlija, M., & Cosic, D. 2019. Crisis management: introducing companies' organizational reactivity and flexibility. Nova Science Publishers.

Peltola, H. 2018. Kestävä, ilmastoneutraali ja resurssitehokas metsäbiotalous. *Tieteessä Tapahtuu*. Vol. 36, nro 4, s.1-2.

Penuel, K. B., Statler, M. & Hagen, R. 2013. *Encyclopedia of Crisis Management*. Thousand Oaks: SAGE Publications.

Puusa, A., Juuri, P. & Aalto, I. 2020. *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Helsinki: Gaudeamus.

Sadka, G., Kalay, A., & Amiram, D. 2017. Industry Characteristics, Risk Premiums, and Debt Pricing. *The Accounting Review*, Vol 92, nro. 1, s.1–27.

Sausmarez, N. 2007. Crisis Management, Tourism and Sustainability: The Role of Indicators. *Journal of Sustainable Tourism*. Vol 15, nro. 6, s.700-714.

Seeck, H. 2009. *Kriisit ja työyhteisöt – kriisijohtaminen työyhteisön tukena*. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy - Juvenes Print. 96 s.

Seppälä, J. & Kanninen, M. T. 2019. Metsien hakkuiden kasvattaminen ei ole ilmastoteko. *Talous & yhteiskunta*. Vol. 47, nro. 1, s.20–27.

Sormunen, E. 2021. Suurinvestoinnin työt alkavat Stora Enson tehtailla – suurin investointi Imatran tehtaalle 20 vuoteen. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 22.2.2021]. Saatavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-11799862>

Stora Enso. 2021a. Stora Enso suunnittelee lopettavansa sellun ja paperin tuotannon pysyvästi Kvarnsvedenin ja Veitsiluodon tehtailla. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 22.4.2021]. Saatavissa: <https://www.storaenso.com/fi-fi/newsroom/regulatory-and-investor-releases/2021/4/storaenso-suunnittelee-lopettavansa-sellun-ja-paperin-tuotannon-pysyvasti-kvarnsvedenin-ja-veitsiluodon-tehtailla>

Stora Enso. 2021b. Tietoa Stora Ensosta. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 22.2.2021]. Saatavissa: <https://www.storaenso.com/fi-fi/about-stora-enso>

Stora Enso. 2021c. Historia. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 22.2.2021]. Saatavissa: <https://www.storaenso.com/fi-fi/about-stora-enso/our-history>

Stora Enso. 2021d. Strategia. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 22.2.2021]. Saatavissa: <https://www.storaenso.com/fi-fi/about-stora-enso/our-strategy>

Stora Enso. 2021e. Anjalan tehdas. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 22.2.2021]. Saatavissa: <https://www.storaenso.com/fi-fi/about-stora-enso/stora-enso-locations/anjala-mill>

Stora Enso. 2021f. Inkeröisten tehdas. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 22.2.2021]. Saatavissa: <https://www.storaenso.com/fi-fi/about-stora-enso/stora-enso-locations/ingerois-mill>

Suomen pankki. 2020. Suomen talous toipuu pandemiasta, mutta kasvun edellytykset ovat heikot. [Verkkodokumentti]. [Viitattu 17.3.2021]. Saatavilla: <https://www.suomenpankki.fi/fi/media-ja-julkaisut/tiedotteet/2020/suomen-talous-toipuu-pandemiasta-mutta-kasvun-edellytykset-ovat-heikot/>

THL. 2021. Muuntuneet koronavirukset. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 16.2.2021]. Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/infektioaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19/tarttuminen-ja-suojautuminen-koronavirus/muuntuneet-koronavirukset>

Tilastokeskus. 2021a. Kansantalous. [WWW-dokumentti]. [Luettu 29.3.2021]. Saatavilla: https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_kansantalous.html

Tilastokeskus. 2021b. Syntyvyys kääntyi lievään nousuun vuonna 2020. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 17.3.2021]. Saatavissa: https://www.tilastokeskus.fi/til/vamuu/2020/12/vamuu_2020_12_2021-01-21_tie_001_fi.html

Tilastokeskus. 2020a. Talouden tilannekuva. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 16.2.2021]. Saatavissa: <http://www.stat.fi/ajk/koronavirus/koronavirus-ajankohtaista-tilastotietoa/miten-vaikutukset-nakyvat-tilastoissa/talouden-tilannekuva>

Tilastokeskus. 2020b. Talouden tilannekuva: korona on koetellut vaihtelevasti eri toimialoja. WWW-dokumentti]. [viitattu 05.03.2021]. Saatavissa: <https://www.stat.fi/uutinen/talouden-tilannekuva-korona-on-koetellut-vaihtelevasti-eri-toimialoja>

Tilastokeskus. 2018. Väestöennuste: Nuorten määrä uhkaa vähentyä huomattavasti syntyvyyden laskusta johtuen. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 17.3.2021]. Saatavissa: https://www.stat.fi/til/vaenn/2018/vaenn_2018_2018-11-16_tie_001_fi.html

Tokakis, V., Polychroniou, P. & Boustras, G. 2019. Crisis management in public administration: The three phases model for safety incidents. Safety Science. Vol 113, s. 37-43.

Työturvallisuuslaki 738/2002. Helsinki. Sosiaali- ja terveysministeriö. 23.8.2002.

Työterveyshuoltolaki 1383.2001. Helsinki. Sosiaali- ja terveysministeriö. 21.12.2001.

UPM. 2021a. Kymin paperitehtaan uusi arkkileikkuri vahvistaa UPM:n graafisten papereiden tarjontaa. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 16.3.2021]. Saatavissa: <https://www.upm.com/fi/tietoa-meista/medialle/tiedotteet/2020/10/kymin-paperitehtaan-uusi-arkkileikkuri-vahvistaa-upm-n-graafisten-papereiden-tarjontaa/>

UPM. 2021b. UPM:n juuret ulottuvat 1870-luvulle. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 25.2.2021]. Saatavissa: <https://www.upm.com/fi/tietoa-meista/yhtion-historia/>

UPM. 2021c. Luomme arvoa asiakkaillemme maailmanlaajuisesti. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 25.2.2021]. Saatavissa: <https://www.upm.com/fi/liiketoiminnot/>

UPM 2021d. Aarnikotkan tarina. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 25.2.2021]. Saatavissa: <https://www.upm.com/fi/tietoa-meista/yhtion-historia/aarnikotka/>

UPM 2021e. UPM:n tilinpäätöstiedote 2020: Poikkeuksellinen vuosi päättyi positiivisesti – merkittävät kasvuhankkeet budjetissa ja aikataulussa. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 25.2.2021]. Saatavissa: <https://www.upm.com/fi/sijoittajat/>

UPM. 2021f. Toimintomme Kymillä. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 27.2.2021]. Saatavissa: <https://www.upmpulp.com/fi/upm-kymi/>

UPM. 2021g. Vuosikertomus 2020. Helsinki. UPM Kymmene Oyj.

UPM. 2020a. Vuosikertomus 2019. Helsinki, UPM Kymmene Oyj.

UPM. 2020b. UPM investoi uuden sukupolven biokemikaaleihin ja edistää muutosta fossiilisista raaka-aineista kestäviin vaihtoehtoihin. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 22.2.2021]. Saatavissa: <https://www.upm.com/fi/tietoa-meista/medialle/tiedotteet/2020/01/upm-investoi-uuden-sukupolven-biokemikaaleihin-ja-edistaa-muutosta-fossiilisista-raaka-aineista-kestaviin-vaihtoehtoihin/>

UPM. 2016. UPM Kymin sellutehtaan laajennusinvestointi vihittiin käyttöön. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 15.3.2021]. Saatavissa: <https://www.upm.com/fi/tietoa-meista/medialle/tiedotteet/2016/01/upm-kymin-sellutehtaan-laajennusinvestointi-vihittiin-kayttoon/>

UPM Biopolttoaineet. 2021. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 27.2.2021]. Saatavissa: <https://www.upmbiofuels.com/fi/liikennepolttoaineet/>

Veil, S. R. & Husted, R. A. 2012. Best practices as an assessment for crisis communication. *Journal of Communication Management*. Vol 16, nro.2, s. 131–145.

Viitala, R. & Jylhä, E. 2013. Liiketoimintaosaaminen. Menestyvän yritystoiminnan perusta. 6. painos. Helsinki: Edita Publishing Oy

Vuosikertomukset. 2021a. Stora Enso. [WWW-dokumentti]. [viitattu 28.2.2021]. Saatavissa: <https://www.vuosikertomukset.net/stora-enso/>

Vuosikertomukset net. 2021b. UPM-Kymmene. [WWW-dokumentti]. [viitattu 28.2.2021]. Saatavissa: <https://www.vuosikertomukset.net/upm-kymmene/>

WHO. 2021. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 28.2.2021]. Saatavissa: <https://covid19.who.int/>

WHO. 2019. WHO characterizes COVID-19 as a pandemic. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 16.2.2021]. Saatavissa: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>

WWF. 2021. Luonnosta huolehtiminen ehkäisee tautiepidemioita. [WWW-dokumentti]. [Viitattu 14.3.2021]. Saatavissa: <https://wwf.fi/uhat/luonto-ja-pandemiat/>

Yle Elävä Arkisto. 2021. Vihreän kullan maa – metsäteollisuus Suomessa. WWW-dokumentti. [Viitattu 16.3.2021]. Saatavissa: <https://yle.fi/aihe/kategoria/elava-arkisto/vihrean-kullan-maa-metsateollisuus-suomessa>

Ympäristönsuojelulaki. 527/2014. Helsinki. Ympäristöministeriö. 27.6.2014.

Yüksel, I. 2012. Developing a Multi-Criteria Decision Making Model for PESTEL Analysis. *International Journal of Business and Management*. Vol 7, nro 24, s.52–66.

Liite 1: Teemahaastatteluiden kysymykset teemoittain

Teema 1: Pre-crisis (kriisijohtaminen ja ennaltaehkäisy)

- Mitkä ovat tehtaanne yleisimpiä kriisejä/kriisitilanteita?
- Millaisiin muihin kriiseihin tehtaalla on varauduttu? (ns. harvinaisempiin)
- Miten tehtaalla on varauduttu kriiseihin? Millaisia ennakoivia toimia on käytössä?
 - Onko olemassa tarkkoja kirjallisia toimintaohjeita/-suunnitelmia?
 - Kuinka usein mahdollisia toimintaohjeita/suunnitelmia päivitetään?
- Onko olemassa valmiiksi määrättyjä kriisiryhmä, jotka ottavat vastuun kriisin hoidosta kun se tapahtuu, vai määrätäänkö kriisiryhmä vasta kriisin tapahtuessa?

Teema 2: Crisis-phase (kriisissä toimiminen)

- Onko koronaviruspandemia ollut merkittävä kriisi tehtaalle?
- Kuinka laajasti pandemia on yleisellä tasolla vaikuttanut/näkynyt tehtaan toiminnassa?
- Kuinka nopeasti sen vaikutukset alkoivat näkyä tehtaan toiminnassa?
- Mitkä ovat olleet merkittävimmät seuraamukset, muutokset ja ongelmat?
- Miten pandemia on näkynyt tehtaan arjessa?
- Onko pandemiolla ollut vaikutusta tehtaan tilauskantaan/tuotantoon?
- Oliko koronaviruspandemian kaltaiseen kriisiin varauduttu tarpeeksi hyvin?
- Miten kriisi on vaikuttanut työhösi?

Teema 3: Tulevaisuuden näkymät ja toimialan vaikutus kriisistä selviämiseen

- Mitkä tekijät ovat vaikuttaneet kriisissä selviämiseen, auttanut/vaikeuttanut?
- Tehtaan sisäiset/ulkoiset, alan vaikutus?
- Miltä tulevaisuus näyttää mielestäsi?
- Yrityksessä/toimialalla, onko normaaliin pitkä matka?
- Kriisin mahdolliset pitkäaikaiset vaikutukset?
- Tuleeko kriisi vaikuttamaan yrityksen tulevaisuuden tapaan varautua kriiseihin?