



# **TOIMIHENKILÖTYÖN KANNATTAVUUS LAAJAVASTUISISSA PUUNKORJUUYRITYKSISSÄ**

Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Metsätalousinsinööri (AMK)

Kevät, 2024

Otto Naaranoja

Metsätalousinsinööri (AMK)

Tekijä Otto Naaranoja

Työn nimi Toimihenkilötyön kannattavuus laajavastuisissa puunkorjuuyrityksissä

Ohjaaja Miika Näsi

Tiivistelmä

Vuosi 2024

---

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää mitkä asiat vaikuttavat toimihenkilötyöhön puunkorjuuyrityksissä, ja milloin se koetaan kannattavaksi. Toisena tavoitteena on kerätä tietoa toimihenkilötyön malleista laajavastuisissa puunkorjuuyrityksissä. Opinnäytetyön tilaaja oli Kone-Rauhansuu Oy.

Työssä käsitellään puunkorjuuta Suomessa, jossa puunkorjuuyritykset ovat keskeisessä asemassa. Puunkorjuuyrityksille on kehittynyt erilaisia toimintamalleja, johon ovat vaikuttaneet toiminnan laajuus sekä asiakkaiden tarpeet. Laajavastuinen puunkorjuuyritys vastaa tuottamansa palvelukokonaisuuden suunnittelusta. Toimihenkilöiden työnkuvaan kuuluvat toiminnan operatiivisten asioiden suunnittelu.

Tutkimuksen aineistoksi haastateltiin eri kokoisten puunkorjuuyritysten yrittäjiä sekä metsäkoneenkuljettajia. Haastattelut toteutettiin vuoden 2023 aikana. Puunkorjuuyritysten haastatteluilla oli tarkoitus selvittää miten yrittäjät ovat järjestäneet lisääntyneitä suunnittelu vastuitaan ja mitkä tekijät ovat vaikuttaneet nykytilan muodostumiseen, sekä millaisia vaikutuksia toimihenkilöillä on ollut heidän yrityksinsä. Metsäkoneenkuljettajat toimivat puunkorjuuyrityksissä merkityksellisessä asemassa, joten heidänkin mielipiteitänsä ja kokemuksia toimihenkilötyöstä selvitettiin.

Haastateltujen puunkorjuuyritysten toimintamallit sekä kokoluokat olivat erilaisia. Haastatelluissa puunkorjuuyrityksissä neljässä on palkattu toimihenkilöitä korjuun suunnittelijoina. Vuosittaiselta puunkorjuumäärältään pienimmässä yrityksessä yrittäjä hoitaa itse korjuun suunnittelun. Toimihenkilöt olivat tulleet tarpeeseen yritysten kasvaessa ja toimien lisääntyessä. Yksi tekijä toimihenkilön palkkaamisessa on yrittäjien ajan riittämättömyys korjuun suunnitteluun muiden töiden ohessa. Metsäkoneenkuljettajien haastatteluiden perusteella puunkorjuuyritysten toimihenkilöillä on ollut positiivinen vaikutus heidän työhönsä. He kokevat työnsä tehostuneen sekä yritysten toiminnan selkeytyneen toimihenkilötyön seurauksena.

Avainsanat Toimihenkilö, kannattavuus, puunkorjuuyritys

Sivut 20 sivua ja liitteitä 2 sivua

Degree Programme in Forestry

Author Otto Naaranoja

Subject Profitability of Functionary Work in Wide Responsibility Wood Harvesting  
Companies

Supervisor Miika Näsi

Abstract

Year 2024

---

The aim of this thesis was to examine what impacts the functionary work in wide responsibility logging companies and when it is experienced profitable. Secondary objective was collecting information of functionary work models in companies of various sizes. Kone-Rauhansuu Oy is the commissioner of this thesis.

This thesis deals with logging in Finland, and the primary focus is on logging companies. Wood harvesting companies have developed different operating models which are affected by the extend of the operations and their clients' needs. Wood harvesting companies are widely responsible for planning of their services. The duties of functionaries include operational planning.

The data for the thesis was collected by interviewing five wood harvesting companies of different sizes on addition to forest machine operators. Interviews were completed during the year of 2023. The aim of the interviews was to explore how the companies have arranged the planning of their operations and how has the role of the functionaries impacted the operations. As the forest machine operators work in important positions in the companies, their views were also examined.

The operating models and sizes of the examined companies varied. Four of the companies had hired a functionary as an operation planner. In the company that has the lowest logging capacity, the entrepreneur. Functionaries were needed when companies have grown, and tasks increased. One element in hiring functionaries is entrepreneurs' insufficient time for operation planning. Forest machine operators think that wood harvesting companies' functionaries affect their work positively. They have experiences that their work has thus become more efficient and clear.

Keywords Functionary, profitability, wood harvesting company

Pages 20 pages and appendices 2 pages

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Puunkorjuu Suomessa .....	2
3	Suunnittelun tasot metsäalalla .....	3
4	Kannattavuus .....	4
5	Laajavastuinen puunkorjuuyritys .....	5
5.1	Puunkorjuuyritysten toimintamalleja .....	7
5.2	Puunkorjuuyritysten asiakkaat.....	10
5.3	Toimihenkilöt puunkorjuuyrityksissä .....	10
6	Aineisto ja menetelmät.....	11
7	Haastatteluiden tulokset.....	12
7.1	Puunkorjuuyritysten haastattelut .....	12
7.1.1	Luokka 1.....	12
7.1.2	Luokka 2.....	13
7.1.3	Luokka 3.....	13
7.2	Metsäkoneenkuljettajien haastattelut .....	15
8	Johtopäätökset ja pohdinta .....	16
	Lähteet .....	19

## Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1.	Puunkorjuuketju sekä metsäkoneiden siirtoon varusteltu kuorma-auto .....	2
Kuva 2.	Laajavastuisen puunkorjuuyrityksen ydin- ja tukiprosesseja.....	6
Kuva 3.	Puunkorjuun laajavastuinen toimintamalli .....	7
Kuva 4.	Puunkorjuun perinteinen toimintamalli.....	8
Kuva 5.	Puunkorjuun laajavastuinen toimintamalli useammalle urakanantajalle.....	9
Kuva 6.	Nelikenttäanalyysi toimihenkilöstä puunkorjuuyrityksissä .....	17

## **Liitteet**

- Liite 1. Puunkorjuuyritysten haastattelukysymykset
- Liite 2. Metsäkoneenkuljettajien haastattelukysymykset

# 1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää toimihenkilötyön kannattavuutta laajavastuisissa puunkorjuuyrityksissä. Työn tilaaja on Kone-Rauhansuu Oy, jonka päätoimialana on puunkorjuu. Tarve toimihenkilötyölle tilaajalle syntyi 2018, kun vastuu puunkorjuun suunnittelusta siirtyi yritykselle. Aikaisemmin urakanantaja oli hoitanut puunkorjuun suunnittelun sopimusyrittäjilleen. Puunkorjuun suunnittelu järjestettiin siten, että pitkän työkokemuksen omaava hakkuukoneenkuljettaja ryhtyi ohjaamaan korjuuta muun työnsä ohella. Aihe työhön mukautui aikaisemmin tehdyn opinnäytetyön jatkotutkimusaiheen perusteella, jossa käsiteltiin toimihenkilöitä puunkorjuuyrityksissä. (Männikkö, 2020, ss.12–13) Tilaajan yrityksessä toimihenkilötyön ollessa melko uusi asia, kiinnostus aiheen tarkempaan tutkimukseen ja selvittämiseen oli ajankohtainen.

Puunkorjuuyritysten merkitys puunhankintaketjussa on vahvistunut laajavastuisen toiminnan kehittyessä. Laajavastuinen toiminta on mahdollistanut puunkorjuuyritysten kasvua, mutta tuonut mukanaan myös uusia vastuita, joihin yritysten on sopeutettava toimintaansa. Puunkorjuuyritykset tuottavat nykyisin yhä laajemmin metsäalan palveluita puunkorjuun lisäksi. Laajavastuisten puunkorjuuyritysten lisääntyessä on syntynyt työpaikkoja toimihenkilöille puunkorjuun sekä muiden yrityksen tuottamien palveluiden suunnitteluun että johtamiseen.

Opinnäytetyö rajautuu puunkorjuuyritysten puunkorjuuta tukevaan toimihenkilötyöhön. Haastatteluilla selvitetään toimihenkilötyön tämänhetkistä tilannetta ja sen kannattavuutta puunkorjuuyrityksissä. Työn yhtenä tarkoituksena on kerryttää tietoa toimihenkilötyöstä ja sen mahdollisuuksista, joista voi olla hyötyä yritysten kehittyessä. Tavoitteena on selvittää mitkä asiat ovat vaikuttaneet nykyisen tilanteen muodostumiseen ja miten yrittäjät kokevat toimihenkilöt yrityksissään. Metsäkoneenkuljettajat ovat merkittävässä asemassa puunkorjuuyritysten toiminnassa ja usein toimihenkilöt ovat heidän lähimpiä esihenkilöitään. Opinnäytetyö on tutkimuspainotteinen laadullinen opinnäytetyö. Työn sisältö koostuu lähdeaineiston lisäksi puunkorjuuyritysten yrittäjien ja metsäkoneenkuljettajien haastatteluista.

## 2 Puunkorjuu Suomessa

Pohjoismaissa yli 90 % puusta korjataan puutavaralajimenetelmällä, joka on myös Suomessa valtamenetelmänä harvennus- sekä päätehakkuilla. Hakkuukone prosessoi ja mittaa puut metsässä puutavaralajeiksi, jotka ajokone kuljettaa tien varteen odottamaan kaukokuljetusta puutavara-autolla. (Uusitalo & Kivinen, 2023, ss. 50–56) Korjuuketjulla tarkoitetaan hakkuukonetta ja ajokonetta (Uusitalo & Kivinen, 2023, s. 75). (Kuva 1)

Kuva 1. Puunkorjuuketju sekä metsäkoneiden siirtoon varusteltu kuorma-auto.



Eri vuodenajat aiheuttavat erilaisia haasteita puunkorjuuseen, kuten kelirikkoa. Kelirikon vaikutukset heijastuvat myös muulle metsäteollisuudelle epätasaisen raaka-aineen saatavuuden vuoksi. (Räsänen, 2018, s. 358) Kelirikkoajat ovat lisääntyneet keväisin ja syksyisin ilmastonmuutoksen takia, mikä on aiheuttanut haasteita myös kaukokuljetukselle sekä puunkorjuulle. Runsaat sateet ja talvisin roudan väheneminen ovat aiheuttaneet metsäteiden ja maaston rikkoutumista. (Uusitalo & Kivinen, 2023, s.102) Laadun ylläpitämiseksi varastointiajat pyritään pitämään mahdollisimman pieninä, jotta puutavara olisi tuoretta käyttöön päätyessään. Puutavaran varastointiin käytetään tienvarsivarastoja, puutavaraterminaaleja ja tehdasvarastoja. (Ovaskainen, 2018, s. 376) Puutavaraa kuljetetaan maantie-, rautatie- sekä vesitiekuljetuksilla. Maantiekuljetus tapahtuu

metsävarastoilta suoraan tehtaille tai rautateiden ja satamien lastausasemille. Pitkillä kuljetusmatkoilla käytetään rautatie- ja vesitiekuljetuksia. (Venäläinen, 2018, s. 383–384)

Ennakkotietojen mukaan vuonna 2023 Suomessa korjattiin runkopuuta 68,6 miljoonaa kuutiota sekä latvusmassaa ja kantoja 2,2 miljoonaa kuutiota. Markkinahakkuista 58,6 milj. m<sup>3</sup> oli tukki- ja kuitupuuta sekä energiapuuksi päätynyttä koko- tai rankapuuta 3,2 milj. m<sup>3</sup>. (Luonnonvarakeskus, 2024)

Vuonna 2023 metsäkonealalla Suomessa toimii 1915 yritystä (Ala-Kutsi, 2023, s.16). Valtaosalle metsäalan työntekijöille työnantajina toimivat puunkorjuuyritykset. Puunkorjuu työllistää Suomessa 5000–6000 henkilöä. (Hourunranta ym., 2021, ss. 6–7)

### 3 Suunnittelun tasot metsäalalla

Strategisen suunnittelun lähtökohtana ovat asiakkaiden tarpeet eri tuotteille pitkällä ajanjaksolla. Puunhankintaorganisaatioiden strategiat vaikuttavat välillisesti myös puunkorjuuyrityksiin asiakassuhteiden myötä. Puunhankintaorganisaatiot suunnittelevat toimintaansa strategisella tasolla, jolloin tuotantolaitosten tarvitsemia raaka-aine tarpeita voidaan hallita koko toimitusketjussa. Strategisen suunnittelun tavoitteena on hallita puuvirtoja tuotantolaitosten tuotantosuunnitelmien mukaisesti, johon sisältyy puunhankinnan, puunkorjuun resurssien sekä logistiikan järjestäminen metsästä tuotantolaitokselle. Strateginen suunnittelu on pitkällä ajanjaksolla tapahtuvaa suunnittelua, jossa otetaan huomioon asiakaslähtöisyys sekä prosessia tukevat toiminnot. Toimitettaviin tuotteisiin vaikuttavat tarvittavien raaka-aineiden riittävyys ja logistiikan hoitaminen eri lähteistä perustuen kustannuksiin ja saatavuuteen. Strategiset asiat vaikuttavat puunkorjuuyrityksissä sopimusten määriin ja laajuuteen (Ovaskainen & Schildt, 2022a; Uusitalo & Kivinen, 2023, s.104)

Puuta hyödyntävien tehtaiden tuotantosuunnitelmien perusteella luodaan tuotantojaksosuunnitelmia, joissa huomioidaan raaka-aineiden tarpeet tietyille ajanjaksoille. Taktisessa suunnittelussa huomioidaan kaikki organisaation puunhankinnan tasot kuukausien ajanjaksolla. Kausisuunnittelua tehdään ostovarannon, varastojen ja vuodenaikojen vaihtelun tuomien olosuhteiden muutoksien seurauksena. Puunkorjuuyrityksissä taktinen suunnittelu esiintyy parhaiten työläjeissa joita toteutetaan sulanmaan aikaan, kuten maanmuokkaus tai hakkuutähteiden metsäkuljetus. Jotta tavoitteet ajanjaksolla voidaan toteuttaa, tulee käytettävissä olevat resurssit mitoittaa oikein. Puunhankinnan tavoitteena on pitkän aikavälin suunnittelu, mutta luonnon aiheuttamat olosuhteet voivat aiheuttaa poikkeamia. (Ovaskainen & Schildt, 2022a; Uusitalo & Kivinen, 2023, s.104)

Operatiivisessa suunnittelussa toteutetaan taktista suunnittelua viikko ja päivä tasolla, ja puunkorjuuyrityksen arjessa se on näkyvimpää. Korjuun ja kuljetuksen suunnittelua ohjataan tehtaiden puutavaran tarpeen mukaisesti. Sopimusyritykset vastaavat puunkorjuun- ja toimitustavoitteiden toteutumisesta määritetyille ajanjaksoille. Metsäyhtiöt seuraavat toimitustavoitteiden toteutumista ja hallitsevat hankintaketjun eri vaiheita omien toiminnanohjausjärjestelmiensä kautta. Puutavaran kaukokuljetuksen sekä puunkorjuun suunnittelua tehdään joustavasti, jolloin niitä voidaan päivittää tarpeen mukaan. Ohjausjärjestelmien avulla sopimusyritykset luovat korjuu- ja kuljetusohjelmat resursseilleen. Suunnitteluun vaikuttavat eri puutavaralajien tarpeet, joiden perusteella valitaan korjattavat leimikot. Leimikoiden puutavaralajisuhteilla sekä korjuu- ja kuljetuskelpoisuuksilla on merkittävä vaikutus puunkorjuun suunnitteluun. (Uusitalo & Kivinen, ss.104–105; ks. myös Ovaskainen & Schildt, 2022a)

Metsäalalla yleinen toiminnan suunnittelu- ja ohjausjärjestelmä on Woodforce-ohjelmisto, jonka Trimble Forestry omistaa ja tuottaa. Palvelu mahdollistaa moniasiakkuuden sekä laajan palvelukokonaisuuden yrittäjille. Ohjelmistolla voidaan hallita puunkorjuun, metsänhoidon sekä metsänparannuksen toimia. Aikaisemmin mainitut resurssikohtaiset korjuuohjelmat voidaan suunnitella kyseisellä ohjelmalla sekä seurata korjuumäärien etenemistä. Puunkorjuuyrityksen urakanantajien mukaan käytössä voi olla muitakin järjestelmiä. (Ruokonen ym., 2024)

## 4 Kannattavuus

Yrityksen toimintaa ohjaa strategia, joka toteuttaa pitkän aikavälin tavoitteita. Liiketoiminta perustuu strategiaan asetettujen tavoitteiden toteutumiseen. Tavoitteet ovat osa yrityksen strategian toteutumisen seurantaa. Eri osa alueille asetettujen tavoitteiden toteutumista voidaan seurata toteuman perusteella. Toteumalla tarkoitetaan määriä ja puunkorjuussa puhutaan useimmiten kuutioista tai hehtaareista. Strategiaan vaikuttavat tulevaisuuden visio, toimialan muutokset sekä nykytila. Visio on tulevaisuuden näkymä yrityksestä. Seuraamalla tuotantotekijöiden käyttöä määrällisesti sekä arvollisesti ja vertaamalla tuotokseen, voidaan luoda tietoa yrityksen toiminnan kannalta. Puunkorjuuyritysten tuotantotekijöitä ovat esimerkiksi koneet, työntekijät ja toiminnan kannalta välttämättömät tarvikkeet. Yritys tuottaa suoritteita tuotantotekijöillään, jonka kokonaistehokkuuteen vaikuttaa rahaprosessin tuottojen ja kustannusten suhde. Suoritteet voivat olla eri työlajeja kuten puunkorjuu ja hakkuutähteiden metsäkuljetus. (Laitinen, 2007, ss. 15–17; ks. myös Ovaskainen & Schildt, 2022b)

Puunkorjuuyritysten toiminnan on oltava kannattavaa niin kuin muidenkin yritysten. Kannattava toiminta luo edellytykset yrityksen kehittymiselle tulevaisuudessa.

Puunkorjuuryrityksissä kannattava toiminta edellyttää henkilöstön osaamista, koneiden tehokasta käyttöastetta sekä sopivuutta kyseiseen työläjiin. Toiminnan kannattavuutta on seurattava tiiviisti olosuhteiden vaihdeltaessa. Puunkorjuuryrityksissä koneet ja niiden tehokas käyttö ovat tuottavuuden keskiössä. Aktiivisella tuottojen ja kustannusten seurannalla pystytään reagoimaan ja muuttamaan toimintaa ajoissa. Toimintaa pitää pystyä tarkastelemaan myös kriittisesti liiketoiminnan osa-alueittain ja pystyttävä tekemään tarvittavia korjaustoimia. (Ovaskainen & Schildt, 2022b)

Luonnonvarakeskuksen 2020 tekemässä tutkimuksessa selvitettiin puunkorjuuryritysten kannattavuutta 2013–2017 vuosien tilinpäätösaineistojen sekä yrittäjien haastatteluiden perusteella. Ajanjaksolla suurimpien yritysten liikevaihto nousi yli 3,5 miljoonaan, pienten laski alle 0,5 miljoonaan ja keskikokoisten pysyi tasaisena 1,5 miljoonan tasolla. Sijoitetun pääoman tuotto laski kaikenkokoisissa yrityksissä. Suuret ja keskikokoiset yritykset pysyivät hyvällä yli 10 % tasolla pienempien yritysten tippuessa heikoimpaan alle 3 % luokkaan. Pienissä yrityksissä esiintyvien liiketoiminnallisesti tärkeiden asioiden muutokset olivat merkittävämpiä kuin suurissa, joissa korkeampien työmäärien vaihtelut eivät aiheuta niin suuria riskejä. Pienille yrityksille urakanantajien ja työmäärien vaihtelut luovat riskejä. Laadunseurannalla, työntekijöillä ja asiakassuhteilla on merkitystä myös puunkorjuuryritysten kannattavuuteen. (Jylhä ym., 2020.)

## 5 Laajavastuinen puunkorjuuryritys

Tyypilliset puunkorjuuryritykset ovat yrittäjälähtöisiä perheyrityksiä, jossa itse yrittäjän työpanos ylittää suorittavasta työstä hallinnollisten asioiden hoitamiseen.

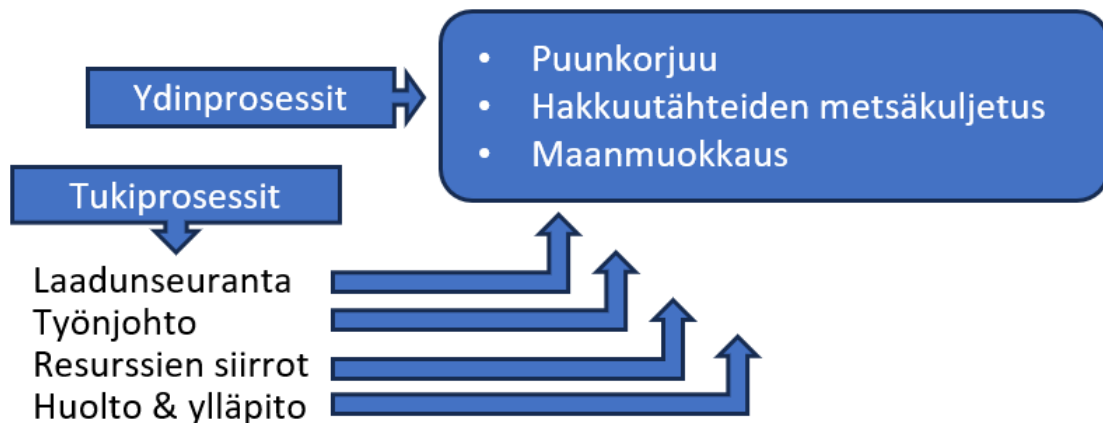
Metsäkoneenkuljettajat työskentelevät metsäkoneyrityksissä puunkorjuun toimissa. Puutavaran hakkuu metsässä hakkuukoneilla ja metsäkuljetus ajokoneilla ovat puunkorjuuryritysten pääasiallinen tuotettava palvelu. (Hourunranta ym., 2021, ss. 6–7)

Puunkorjuuryritysten toiminta on muuttunut kokonaisvaltaiseksi, eikä enää nykyään riitä ainoastaan puunkorjuun hallitseminen. Yrittäjiltä vaaditaan enemmän liiketoiminnallisia ja henkilöstöjohtamisen taitoja. Yritysten toiminnan on oltava vastuullista ja kestävää täyttäen urakanantajien asettamat vaatimukset. Puunkorjuuryritysten toiminnan perustana on koneiden tuottavuus. Kokonaistuottavuuteen voidaan vaikuttaa resurssien ylläpidolla sekä ajantasaisuudella. (Kariniemi, 2018, ss. 370–371)

Yrityksen pääasialliset tuottamat palvelut ovat yritysten ydinprosessia. Ydinprosessi muodostuu yrityksen tuottavan tuotteen tai palvelun myötä asiakkaalle. Jotta yrityksen on mahdollista toteuttaa ydinprosessiaan, tarvitsee se tukiprosesseja. Ne tukevat ydinprosessin toimintaa ja vahvistavat toiminnan kestävyyttä sekä pitkäjänteisyyttä. (Tuottavuustyö, 2019)

Laajavastuisten puunkorjuuryitysten ydinprosesseja voivat olla puunkorjuu, hakkuutähteiden metsäkuljetus sekä maanmuokkaus. Tukiprosesseja ovat laadunseuranta, toimihenkilötyöt, resurssien siirrot sekä huolto ja ylläpito. (Hourunranta ym., 2021, ss. 98–101) (Kuva 2)

Kuva 2. Laajavastuisten puunkorjuuryityksen ydin- ja tukiprosesseja (Hourunranta ym., 2021, s. 98).



Puunkorjuun hallinnan ja toimintatavan kehittyminen on lähtenyt liikkeelle puunhankintaorganisaatioiden sekä kasvaneiden metsäkoneyritysten tarpeesta uudentilaisille toimintamalleille. Puunkorjuuseen liittyvien suunnittelu- ja työnjohto vastuiden osittainen siirtyminen metsäkoneyrityksille on tehostanut metsäyhtiöiden toimintaa. Laajavastuisuudella tarkoitetaan puunkorjuuryitysten vastuuta hoitaa puunkorjuun lisäksi muitakin alaan liittyviä töitä. Metsäkoneyrityksissä vaikutukset ovat näkyneet työnjohdon sekä hallinnon lisääntyneenä vastuuna, että työmääränä. Kasvaneet ja laajentuneet työtehtävät ovat synnyttäneet uusia työpaikkoja metsäkoneyrityksiin toimihenkilötyölle. (Hourunranta ym., 2021, s. 22–23) Laajavastuisten puunkorjuuryitysten työmäärien tavoitteet määritellään sovitulle ajanjaksolle. Yritys hoitaa työmäärien täyttymisen leimikkovarannon perusteella. (Ovaskainen & Schildt, 2022c)

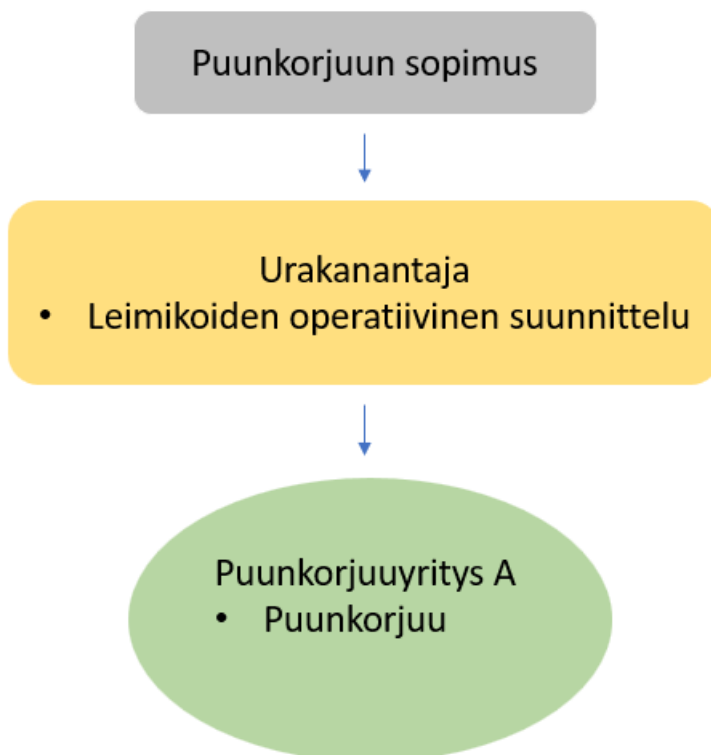
Laajavastuisia puunkorjuuryityksiä kutsutaan urakanantajan mukaan nimikkeillä alueyrittäjä, avainyrittäjä tai tähtiyrittäjä. Puunkorjuuryityksille siirtyneet toimintatavat ja vastuut vaihtelevat eri urakanantajien välillä. Puunkorjuuryityksen sopimuskokonaisuuteen puunkorjuun lisäksi voi myös kuulua leimikoiden suunnittelu, metsänhoitotyöt, metsänparannustyöt ja puutavaran kaukokuljetus. Yritykset suunnittelevat puunkorjuun eli ketjuttavat leimikot tai muut työkohteet resursseilleen toteutettavaksi. Puunkorjuuryityksellä on oltava pystyvaranto tiedossa tätä varten ja mahdollisesti myös metsänparannuskohteet hoidettavan kokonaisuuden mukaan. Laajavastuiseen toimintaan kuuluu myös raportointi asiakkaille työmaiden etenemisestä, laadunvalvonta sekä operatiivinen suunnittelu

sopimuskokonaisuuteen kuuluvien töiden toteuttamisesta. Yrityksen toimenkuvan laajentuessa myös hallinnollinen työmäärä kasvaa, joten on huolehdittava työnjohdon ajantasaisuudesta, jotta kokonaisuuksien tuoma hyöty ei valu hukkaan. (Nieminen, 2015, ss. 24–25) Usein laajavastuisuuden seurauksena yritysten toiminta-alue kasvaa ja tuotetut palvelut lisääntyvät (Hourunranta ym., 2021, s.98).

## 5.1 Puunkorjuuyritysten toimintamalleja

Perinteinen toimintamalli puunkorjuussa on puunhankintaorganisaation ohjaama. Urakanantajan toimihenkilö hoitaa leimikoiden ketjutuksen korjuuketjuille ja urakoitsija vastaa puunkorjuusta. (Kuva 3) Yleisimmin kyseisellä toimintamallilla toimivilla urakoitsijoilla on muutama korjuuketju ja yksi asiakas. Aloittaville yrittäjille kyseinen toimintamalli sopii paremmin pienemmän aloitus pääoman tarpeesta, verrattuna laajavastuiseen toimintamalliin. (Nieminen, 2015, s.24)

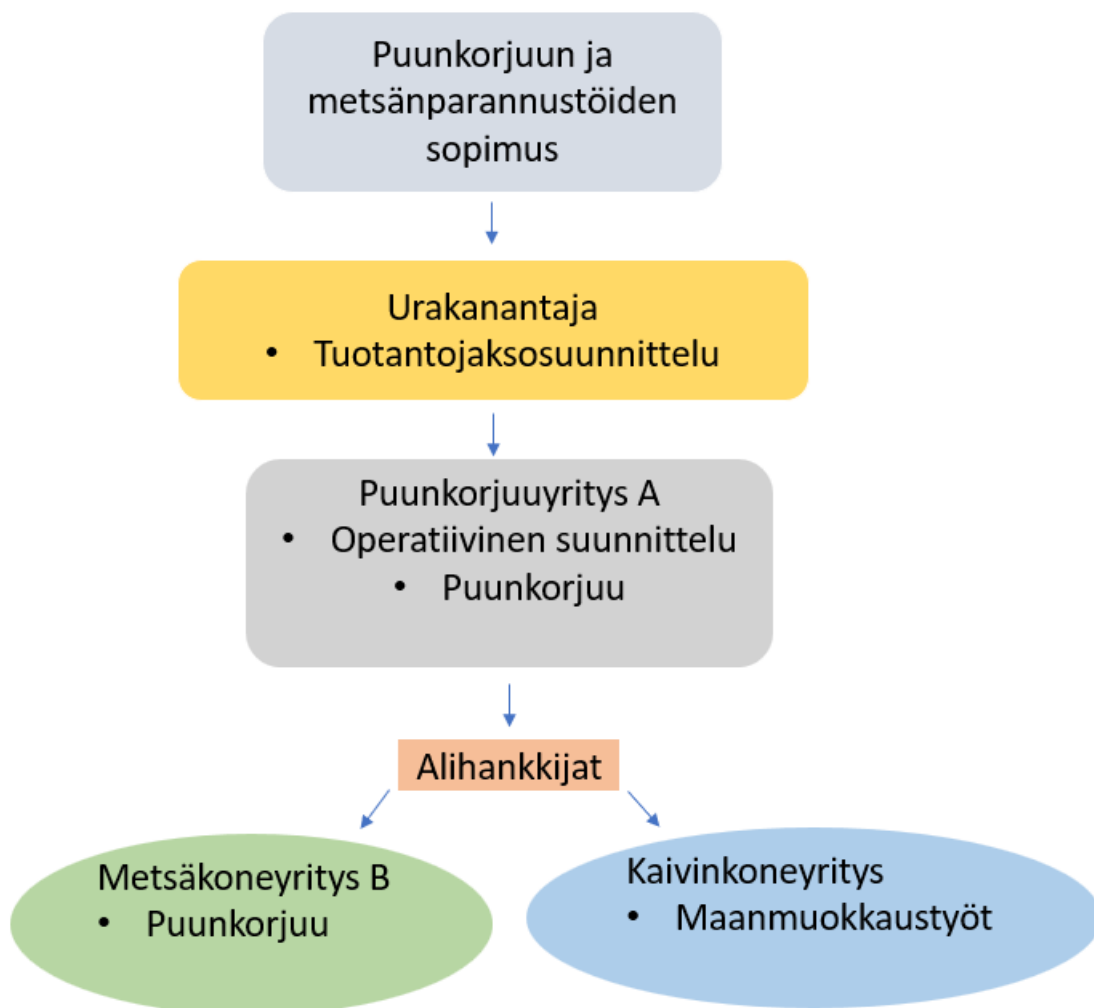
Kuva 3. Puunkorjuun perinteinen toimintamalli (Nieminen, 2015, s.24).



Laajavastuu mahdollistaa puunkorjuun lisäksi myös muita metsäyhtiöiden tarjoamia toimia metsäkoneyritysten toteutettavaksi. (Kuva 4) Suunnittelu- ja työnjohtotehtävien siirtämisessä metsäkoneyrityksille on ollut ajatuksena keventää ja tehostaa metsäyhtiöiden

toimintaa. Muutoksen johdosta puunkorjuuyrityksetkin ovat voineet kehittää toimintaansa, ja ovat siten pystyneet tarjoamaan yhä kattavampia palveluita urakanantajilleen. Kuvassa esitetyssä esimerkissä puunkorjuuyritys on tehnyt sopimuksen puunkorjuun ja metsänparannustöistä urakanantajan kanssa. Urakanantajan toimintamallin mukaan heidän vastuulleen kuuluu tuotantojaksosuunnittelu ja yritykselle operatiivinen suunnittelu. Yritys toteuttaa itse puunkorjuuta omalla kalustollaan, mutta hyödyntää myös alihankkijoiden palveluita kokonaisuuden täydentämiseen. (Hourunranta ym., 2021, s. 22–24)

Kuva 4. Puunkorjuun laajavastuinen toimintamalli. (Hourunranta ym., 2021, s. 22–24).

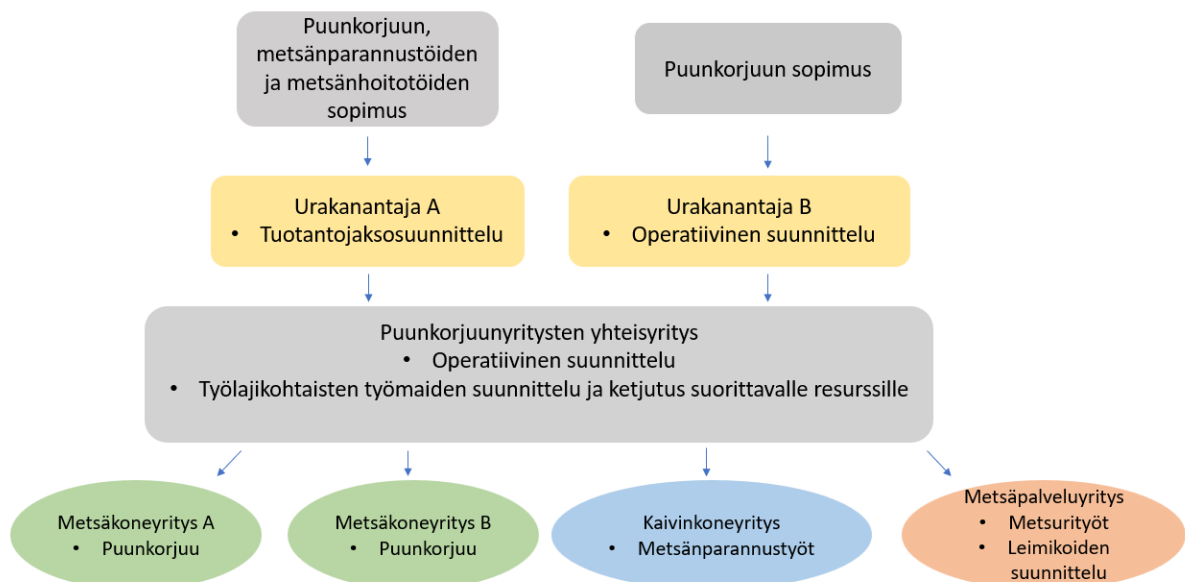


Yritykset voivat kasvattaa toimintaansa asiakkaan tarpeen mukaisiksi, joko integraatiolla tai ulkoistamalla eli palvelun tai tuotteen ostamisella. Kun yritys alkaa tuottaa itse asiakkaansa aikaisemmin tekemää asiaa tai se on tuotettu ostopalveluna, kyseessä on vertikaalinen integraatio. Horisontaalinen integraatio on kilpailevien yritysten hankintaa eli kapasiteetin lisäämistä kilpailevien yritysten resursseilla. Jos yritys ei halua sitouttaa omia resurssejaan kaikkien palveluiden tai tuotteiden tuottamiseen, se voi ulkoistaa toimintoja muille yrityksille.

Ulkoistamalla toimintojaan yritys voi keskittyä kokonaisuudeltaan vaikuttavimpien toimintojen tuottamiseen. (Pellinen, 2019, s. 187) Puunkorjuuryityksessä ulkoistaminen on alihankintatyön käyttämistä, jonka kautta se voi laajentaa tuottamaansa palvelua. Vastuu työnlaadusta asiakkaan vaatimusten mukaan säilyy kuitenkin alihankkijoita käyttävällä yrityksellä, jolloin laadunseurannan merkitys korostuu. (Hourunranta ym., 2021, s.97)

Muutos on mahdollistanut puunkorjuuryitysten yhteisyityksiä, jotka tekevät yhden sopimuksen ja osakkaina olevat yritykset hoitavat toimensa alueillaan. Kuvassa esitetyssä esimerkissä urakanantajilla on erilaiset toimintamallit puunkorjuuryityksen palveluiden käyttöön. (Kuva 3) Puunkorjuuryitysten yhteisyityksessä on osakkaina puunkorjuuta, metsänparannusta ja metsänhoitoa tuottavia yrityksiä. Urakanantaja A on tehnyt sopimuksen yrityksen kanssa, joka sisältää näiden kaikkien työlajien hankkimisen. Yhteisyitys vastaa urakanantajan tilaamien töiden toteutuksesta ja luo korjuuohjelmat korjuuketjuille leimikkovarannon perusteella. Puunkorjuuryityksellä on sopimus toisenkin urakanantajan kanssa, mutta se sisältää pelkästään puunkorjuun. Yhteisyitys on päättänyt, että metsäkoneyritys B resurssit työskentelevät ainoastaan Urakanantaja B leimikoilla. Urakanantaja B toimintamallin mukaan se vastaa operatiivisesta suunnittelusta, johon kuuluu korjuuohjelmien laadinta, jolloin yhteisyityksellä on pienempi suunnitteluvastuu. (Nieminen, 2015, ss. 24–25; Hourunranta ym., 2021, s. 22–24)

Kuva 5. Puunkorjuun laajavastuinen toimintamalli yhteisyityksessä useammalle urakanantajalle (Nieminen, 2015, ss. 24–25; Hourunranta ym., 2021, s. 22–24).



## 5.2 Puunkorjuuyritysten asiakkait

Puunkorjuuyritysten asiakkaina toimivat puunhankintaorganisaatiot jalostavat hankkimansa puutavaran omissa tuotantolaitoksissaan tai välittävät sen puunvaihtosopimusten myötä eteenpäin. Organisaatiot jalostavat sahatavaran sekä sellupohjaisten tuotteiden lisäksi uusia biotuotepohjaisia ratkaisuja. Puunhankinnan laatuun ja määrään vaikuttavat lopputuotteiden vaatimukset, joiden mukaan organisaatiot määrittelevät puunhankintaansa.

Puunkorjuuyritykset tekevät sopimuksia puunkorjuusta puunhankintaorganisaatioiden kanssa. Organisaatiot pyrkivät suuriin kokonaisuuksiin kustannusten pienentämiseksi. Sopimuksissa määritetään niiden ehdot, kesto sekä korjuusta maksettavat hinnat. Sopimukset toimivat pohjana puunkorjuuyritysten yli sopimuskausien kestäväälle kehittymiselle. (Uusitalo & Kivinen, 2023, ss. 102–104).

Puunhankintaorganisaatioiden siirtyminen laajavastuiseen sopimusyrittäjä malliin on muuttanut niiden korjuun ohjausta yksittäisten leimikoiden tasolta puuvirtojen hallintaan. Organisaatiot ovat näin voineet vähentää puunkorjuusopimusten määrää ja keskittää omia toimintojaan merkittävämpiin toimiin. (Ovaskainen & Schildt, 2022c) Keskeisimpinä asiakkaina puunkorjuuyrityksille ovat eri metsäyhtiöt sekä Metsähallitus. Myös paikalliset metsänhoitoyhdistykset sekä yksityiset sahat ja metsänomistajat ovat puunkorjuuyritysten asiakkaita. (Hourunranta ym., 2021, s. 8)

## 5.3 Toimihenkilötyöt puunkorjuuyrityksissä

Puunkorjuuyritysten toimintamallit vaihtelevat asiakkaiden toimintatapojen mukaisesti. Puunkorjuuyrityksille kuuluvat työtehtävät ja vastuut laajuuksineen ovat kirjattu puunkorjuun sopimukseen. Puunkorjuuyrityksen toiminnan järjestelyn sekä raportoinnin muodot muodostuvat lähtökohtaisesti asiakkaiden mukaan. Puunkorjuuyritysten on toiminnoissaan hoidettava muitakin tehtäviä, jotka tukevat toiminnan ydinprosessia eli puunkorjuuta. Aikaisemmin mainittuja muita tehtäviä ovat puunkorjuun suunnittelu, eri työlajien laadunvalvonnat, resurssi kohtaisten työohjelmien laadinta sekä kaluston kuljettaminen. (Hourunranta ym., 2021, s.98)

Puunkorjuuhun liittyviä suunnittelutöitä ovat esimerkiksi leimikoiden ketjuttaminen korjuuketjuille, korjuun laadunvalvonta ja leimikoiden tarkistukset. Urakanantaja kohdistaa tietojärjestelmästäan leimikoita puunkorjuuyrityksen suunnittelujärjestelmään varannoksi. Puunkorjuuyrityksen toimihenkilö ketjuttaa leimikot työjärjestykseen korjuuketjuille puun tarpeen ja keliolosuhteiden mukaan. (Ovaskainen & Schildt, 2022d)

Stora Ensolla tähtiyrittäjien toimihenkilöt vastaavat puunkorjuun suunnittelusta. Yrittäjät saavat tiedon ajankohtaisesta puuntarpeesta, jonka mukaan he järjestelivät leimikoiden ketjutuksen. Maastokäynnit sekä leimikoiden nauhoitus kuuluvat toimihenkilöiden tehtäviin. Maastokäynneillä saadaan tarkempaa tietoa leimikoiden ominaisuuksista, jotka vaikuttavat niiden korjuu ajankohtaan sekä korjuussa huomioitaviin asioihin. Nauhoituksella merkitään maastoon korjuussa huomioitavat asiat, esimerkiksi luonto- ja turvallisuuskohteet. (Metsälehti, 2017)

## 6 Aineisto ja menetelmät

Tämän opinnäytetyön aineisto koostuu lähdeaineiston lisäksi puunkorjuuyritysten sekä metsäkoneenkuljettajien haastatteluista. Haastateltaviksi yrityksiksi valikoitui kokoluokaltaan ja toiminnan laajuudeltaan erilaisia yrityksiä. Tavoitteena oli selvittää mitkä asiat ovat vaikuttaneet nykyisen tilanteen muodostumiseen ja miten yrittäjät kokevat toimihenkilöt. Metsäkoneenkuljettajat ovat merkittävässä asemassa puunkorjuuyritysten toiminnassa ja usein toimihenkilöt ovat heidän lähimpiä esihenkilöitään. Haastateltavilla oli työkokemusta hakkuu- sekä ajokoneella työskentelystä. Kaikki haastattelut toteutettiin puhelimitse vuoden 2023 aikana. Työssä ei näy yritysten tai kuljettajien nimiä.

Tämän opinnäytetyön haastattelumenetelmänä on teemahaastattelu. Teemahaastattelu pohjautuu haastattelun osapuolien tietämykseen tai oletukseen aiheena olevasta teemasta. Haastattelijalla on oltava tietämystä ja perehtyneisyyttä aiheeseen, jotta teemahaastattelun mahdollistavaa keskustelua tarkentavien kysymysten osalta syntyy. Vuorovaikutuksella haastattelutilanteessa on merkitystä, koska syntyvä aineisto perustuu haastateltavan näkemykseen. Jokaisesta teemahaastattelusta muodostuu omanlaisensa kokonaisuus sen luoman avoimuuden keskustelun suhteen haastattelun teemojen ympärillä. Haastattelurunko varmistaa haastattelun etenemistä haluttuun suuntaan sekä asiassa pysymisen syntyvän keskustelun ohessa. (Puusa & Juuti, 2020, Teemahaastattelu – luku, kappaleet 1–7)

Puunkorjuuyritysten ja metsäkoneenkuljettajien haastatteluihin tehtiin erilliset haastattelurungot. Tavoitteena oli haastatella vuosittaiselta työmäärältään erikokoisia puunkorjuuyrityksiä, jotta olisi mahdollista tehdä johtopäätöksiä mistä erot eri käytännöille puunkorjuun suunnitteluun muodostuvat. Toimihenkilötyön kannattavuuteen kysyttiin yrittäjien näkemystä sekä mitkä asiat vaikuttavat siihen. (Liite 1) Metsäkoneenkuljettajien haastatteluissa oli tavoitteena selvittää miten puunkorjuuyrityksen toimihenkilö vaikuttaa heidän työssään ja onko sillä ollut merkitystä heidän työhönsä. (Liite 2)

Nelikenttäanalyysillä selvitetään vahvuuksia ja heikkouksia sekä mahdollisuuksia ja uhkia. Vahvuuksilla ja heikkouksilla kuvataan nykytilaa ja tulevaisuuden vaikutusta

mahdollisuuksilla ja uhilla. Analyysia varten pitää päättää teema ja laajuus yrityksen toiminnasta, jolloin tarkastelu sopii monenlaisessa käytettäväksi. Analyysi perustuu haastatteluissa esille tulleihin asioihin. Tulokset esitetään luvussa 8 johtopäätökset ja pohdinta. (Suomen Riskienhallintayhdistys ry, 2023)

## **7 Haastatteluiden tulokset**

Seuraavissa luvuissa käsitellään haastatteluiden tulokset. Tulokset esitetään ja käsitellään erillään toisistaan, vaikka ne koskevat samaa asiaa, mutta lähestymissuunnat ovat erilaiset. Puunkorjuuyritysten haastattelut on jaoteltu luokkiin, jotta eroavaisuudet korostuvat eri kokoluokan yrityksissä. Metsäkoneenkuljettajien haastattelut on esitetty kysymysryhmittäin.

### **7.1 Puunkorjuuyritysten haastattelut**

Haastateltavat henkilöt olivat yritysten toimitusjohtajia eli pääasiallisesti toiminnasta vastaavia yrittäjiä. Haastatteluiden tulokset esitetään jaoteltuina 3 luokkaan vuosittaisen puunkorjuun määrän mukaan. Luokassa 1 puunkorjuun määrä on 100 000 m<sup>3</sup> ja luokkaan kuuluu 1 haastateltu yritys. Luokassa 2 vuosittainen puunkorjuu on 180 000–220 000 m<sup>3</sup> ja luokkaan haastateltiin 2 yritystä. Luokassa 3 vuosittainen puunkorjuu on yli 500 000 m<sup>3</sup> vuodessa ja siihen kuuluu 2 yritystä.

#### **7.1.1 Luokka 1**

Haastateltu yritys toimii yhdelle pääurakanantajalle ja sen vuosittainen puunkorjuun määrä on 100 000 m<sup>3</sup>. Puunkorjuukaluston määrä on 3,5 korjuuketjua, eli 3 hakkuukonetta ja 4 ajokonetta. Työlajeihin kuuluvat puunkorjuun lisäksi kaivinkonetyöt kuten mätästys.

Yrittäjä hoitaa puunkorjuun suunnittelun muiden töiden ohella, eikä toimeen ole palkattu toimihenkilöä. Toimintamallissa metsäyhtiö tilaa kuukausittaisen korjattavan puumäärän ja yrittäjä jakaa leimikot sen mukaisesti ketjuille. Nykyinen toimintatapa on ollut käytössä 3 vuotta ja se on todettu toimivaksi. Yrittäjän mukaan toimintatapa on parempi kuin edellinen, jossa urakanantaja oli määritellyt korjuukohteet ja ajankohdat. Nykyisin yrittäjän pystyy vaikuttamaan korjuuseen esimerkiksi tasaamalla työllisyyttä kuukausitasolla. Korjuun suunnittelun työtehtäviin kuuluvat esimerkiksi maastotarkistukset, korjuun ja toteutumien seuranta, jotka tässä tapauksessa kuuluvat yrittäjän tehtäviin.

Toimihenkilön palkkaamista puoltaa yrittäjän ajan vapautuminen muihin tehtäviin sekä tilanteen ajantasaisuuden ja seurannan paraneminen. Ulkopuolisen toimihenkilön palkkaamista vaikeuttaa epäilykset sopivan henkilön löytämisestä, joka olisi riittävän

luotettava ja sopeutuisi yrityksen toimintaympäristöön. Nykyisellä tilanteella yrittäjä arvioi toimihenkilön palkkaamisen olevan kannattamatonta. Toimihenkilön palkkaamista tulevaisuudessa edesauttaisivat työmäärien lisääntyminen.

### **7.1.2 Luokka 2**

Haastatelluista yrityksistä toinen toimii pääsääntöisesti yhdelle urakanantajalle toisen toimiessa tapauskohtaisesti useammallekin urakanantajalle. Vuosittaiset puunkorjuun määrät olivat 180 000–220 000 m<sup>3</sup>. Puunkorjuuketjuja yrityksissä on 5, eli noin 5 hakkuukonetta ja 5 ajokonetta. Molemmat yritykset hyödyntävät aliurakoitsijoiden palveluita, jolloin määrään sisältyvät myös aliurakoitsijoiden koneet. Työlajeja ovat puunkorjuu, hakkuutähteiden metsäkuljetus, kaivinkonetyöt ja raivaussahatyöt.

Yrityksissä työskentelevät palkatut toimihenkilöt, joiden vastuulla on puunkorjuun suunnittelu. Yrittäjät olivat päätyneet nykyiseen tilanteeseen työnjohdollisen tarpeen lisääntyttyä sekä korjuumäärien kasvettua. Suunnitteluvastuut ovat lisääntyneet viimeisen viiden vuoden aikana yrittäjille. Yrityksissä aikaisemmin metsäkoneenkuljettajina toimineet olivat siirtyneet toimihenkilön tehtäviin. Toinen yrittäjä näkee toimihenkilön yritykselle myös riskinhallintana, kun kaikki operatiiviset toiminnot eivät ole pelkästään yrittäjän vastuulla. Toimihenkilöiden toimiin kuuluvat leimikoiden ketjutus, siirtojen organisointi, kuljettajien ohjeistaminen sekä työvuorojen suunnittelu. Viestintä urakanantajien yhteyshenkilöiden kanssa koetaan merkittäväksi tehtäväksi korjuun sujumisen kannalta. Laadunvalvonta korjuun ollessa käynnissä sekä sen jälkeen on yrittäjien mielestä tärkeä toimi jatkuvan kehittymisen takaamiseksi.

Molemmat yrittäjät totesivat nykyisen toimintamallin toimivaksi. Toiselle yrittäjälle toimihenkilön palkkaus oli tuoreempi asia, mutta eron on jo huomannut oman työn helpottumisena, tiedonkulun paranemisena ja virheiden vähentymisenä. Aikaisemmin yrittäjä oli itse hoitanut korjuun suunnittelun, mutta toimihenkilöön siirtymisen myötä urakanantajan puoleltakin oli tullut positiivista palautetta toiminnan järjestelystä. Negatiivisina vaikutuksina olivat lisääntyneet palkkakustannukset sekä ulkopuolisten mielipiteet työnjohtajan tarpeellisuudesta.

### **7.1.3 Luokka 3**

Yli 500 000 m<sup>3</sup> vuodessa puuta korjaavat yritykset toimivat pääsääntöisesti usealle urakanantajalle. Puunkorjuuketjuja aliurakoitsijoiden koneet mukaan lukien yrityksissä on 12–13, eli noin 25 metsäkonetta yhteensä, joiden lisäksi muutama kaivinkone. Puunkorjuu on

molempien yritysten pääasiallinen työläji, mutta toisen tuotettaviin palveluihin kuuluvat myös kaikki työläjit metsänhoidosta maanmuokkaukseen.

Ensimmäisessä luokan yrityksessä palkattuja toimihenkilöitä yrityksessä työskentelee yksi ja kesäaikaan myös toinen. Laajavastuinen toimintamalli on ollut urakanantajilla ehtona, joka on edesauttanut suuren korjuumäärän kanssa tilanteen muodostumista nykyiselleen.

Toimihenkilön työnkuvaan kuuluvat leimikoiden suunnittelut nauhoituksineen sekä korjuun suunnittelu. Laadunvalvontaa korjuujäljen-, luonnonhoidonmittausten muodossa sekä mittaustarkkuuden seuranta. Hallinnollisina tehtävinä viikoittainen raportointi sekä päivittäinen seuranta ja yhteydenpito urakanantajien edustajiin. Nykyinen toimintamalli on todettu toimivaksi. Yrittäjän mielestä hyvin organisoitu kokonaisuus tuottaa parhaimman lopputuloksen. Hyötyinä toimihenkilön palkkaamisessa on ollut keskitetty työnjohto, jolloin työ on sujuvaa ja poikkeamia voidaan välttää. Haittapuolena noussut esiin toimihenkilön palkkakustannus, joka voi olla rasittava tekijä muuhun kustannusrakenteeseen, etenkin toiminnan muutoksissa.

Toisessa luokan yrityksessä puunkorjuu suunnitellaan 2 työnjohtajan voimin, joille on jaettu omat vastualueet. Leimikoiden suunnittelua ostetaan lisäksi ostopalveluna tarpeen mukaan. Korjuun suunnitteluun kuuluu urakanantajien yhteishenkilöiden kanssa viestintä, korjuunmäärien hallinta sekä laadunseuranta. Useammalle urakanantajalle toimiessa toimintamallien erot korostuvat siinä, mitkä toimet kuuluvat urakoitsijalle.

Nousseet työmäärät ovat kasvattaneet yrityksen kokoa, joka on muodostanut nykyisen mallin. Yrittäjä ei pysty itse hallitsemaan koko kokonaisuutta. Nykyinen toimintamalli on ollut käytössä 3,5 vuotta. Toimintamalli on ollut hyvä mutta kehittyä muuttuvien tarpeiden mukaan. Nykyisin metsäyhtiöt on jaettu toimihenkilöiden kesken, ja he hoitavat korjuun suunnittelun sekä leimikoiden suunnittelua urakanantajan mallin mukaan. Vaihtoehto nykyiselle mallille olisi korjuun suunnittelija ja leimikon suunnittelija erikseen. Toimihenkilöiden palkkaaminen tai ostopalveluiden lisääminen on herättänyt ajatuksia kasvaneen työmäärän takia. Yrittäjän mielestä he voisivat mieluusti suunnitella enemmänkin useammankin urakanantajan leimikoita.

Yrittäjä odottaa toimihenkilöiltä ajattelukykyä yrityksen ja kannattavuuden kannalta. Toimihenkilöiden löytämisessä puunkorjuuyrityksiin on ollut haasteita, jotta he palvelisivat urakoitsijan tarpeita. Puunkorjuuyrityksissäkin henkilöstöjohtamisen asema on korostunut enemmän kuin aikaisemmin. Haasteena toimintamallin muutoksessa on ollut vastuun siirtyminen yrittäjältä toimihenkilölle, jolloin yrittäjän ei ole enää tarvinnut tietää kaikkea päivittäin tapahtuvaa toimintaa. Toimihenkilöt vastaavat ja hoitavat osa-alueitaan, jolloin metsäkoneenkuljettajien kysymykset ja tarkennukset ohjautuvat vastaavalle toimihenkilölle. Toimihenkilöiden välinen tiedonkulku on isossa osassa arjen sujuvuutta.

## 7.2 Metsäkoneenkuljettajien haastattelut

Haastatelluilla metsäkoneenkuljettajilla neljällä viidestä oli metsäalan koulutus. Pisimmän työkokemuksen omaavalla kuljettajalla ei ollut metsäalan koulutusta. Kuljettajilla oli työkokemusta 5–45 vuotta. Kaikilla kuljettajilla oli kokemusta metsäkoneyrityksessä toimivasta toimihenkilöstä.

Metsäkoneenkuljettajien näkökulmasta toimihenkilötyö näyttäytyy leimikoiden hyvänä ennakkosuunnitteluna, jotta työn toteuttaminen sujuisi mahdollisimman mutkattomasti. Laajavastuisemmissa yrityksissä puunkorjuuta edeltävät toimenpiteet ovat suunniteltu ja toteutettu ajallaan ennen korjuuta. Leimikoiden nauhoitus on metsäkoneenkuljettajille toimihenkilön näkyvin työnkuva yrityksissä, joissa se kuuluu puunkorjuuyrityksen tehtävään. Haastateltujen mielestä metsäkoneenkuljettajan työ on vastuullista ja vaativaa, jota voidaan keventää toimihenkilön työpanoksella. Kuljettajat arvostavat toiminnan selkeyttä, kun johtoasemassa olevien henkilöiden vastuualueet ovat selvät työntekijöille.

Puunkorjuuyrityksen toimihenkilön tuottama tulos ei ole pelkästään suoranaisesti tuottavaa, vaan vaikuttaa myös välillisesti metsäkoneenkuljettajien työn tehokkuuteen. Toimihenkilöllä on vaikutus työn tekemiseen kaikkien haastateltujen mielestä, mutta tehokkuuden vaikuttavuuden suhteen yksi oli eri mieltä. Yhden haastatellun mukaan epäselvällä nauhoituksella on merkittävä vaikutus hakkuukoneen tuottavuuteen. Kun nauhaa ei havaitse hakkuukoneen ohjaamosta, kuljettajan pitää pysäyttää kone ja käydä jalkaisin tarkistamassa leimikon rajausta.

Hyötyjä toimihenkilötyöstä metsäkoneenkuljettajille on erilaisissa tilanteissa. Koneiden tehokas työaika lisääntyy, kun kuljettajilla on vähemmän selvitettäviä asioita. Toimihenkilö tietää koneiden siirtojen tilanteen, jolloin niiden organisointikin helpottuu, ilman että jokaiselle joutuu erikseen soittamaan. Toimihenkilöllä on viimeisin tieto tehtävien puutavaralaatujen laadusta, joten jonkin asian epäilyttäessä on helppo varmistaa asia. Kaikissa haastatteluissa esiintyi sama asia kaikkien puutteiden ja poikkeavien tilanteiden ilmoittamisesta toimihenkilölle.

Metsäkoneenkuljettajien ja toimihenkilön välinen yhteydenpito tapahtuu puhelimitse tarpeen mukaan. Pitkäkestoisemmilla leimikoilla harvemmin ja lyhytaikaisemmilla tiheämmin, muuttuvien olosuhteiden vuoksi. Tiheimmillään yhteydenpitoa on usean kerran päivässä ja harvimmillaan muutamia kertoja kuukausittain. Yleinen vastaus kysymykseen kuitenkin oli, että viikoittain joutuu olemaan yhteydessä. Hakkuukoneenkuljettajat olivat usein yhteydessä huomattavasti useammin kuin ajokoneenkuljettajat.

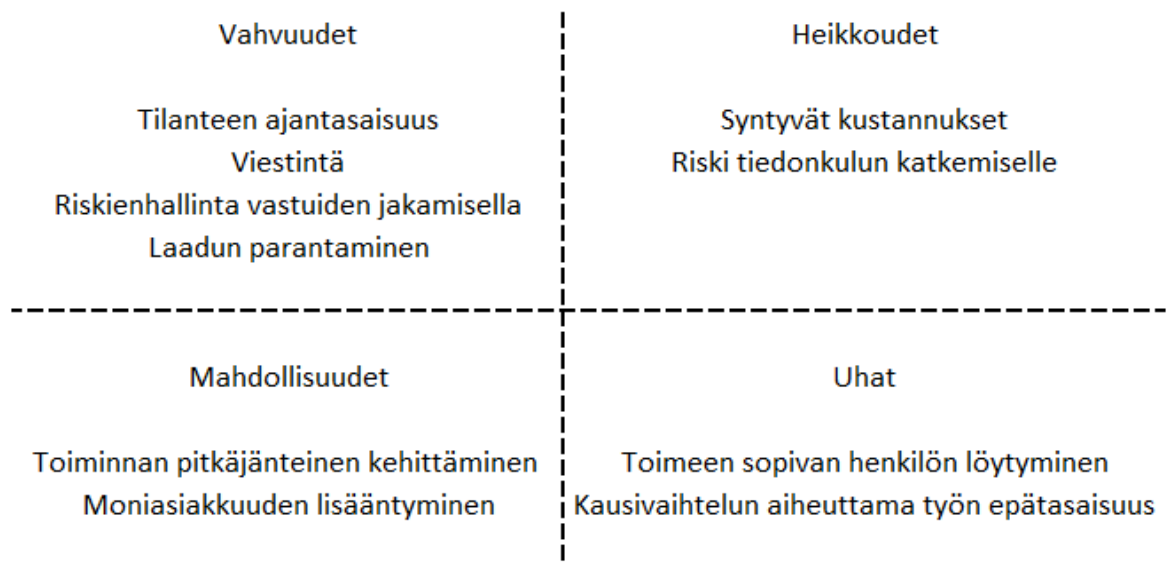
## 8 Johtopäätökset ja pohdinta

Puunkorjuuyritysten haastatteluiden perusteella toimihenkilötyön tarve on huomattu ja sitä on jo alettu sisäistämään yritysten toimintamalleihin. Nousseet korjuumäärät ovat merkki siitä, että urakoitsijat ovat toimineet oikein ja työ on ollut laadukasta. Sen seurauksena on kuitenkin syntynyt tilanne, jossa yrittäjät eivät pysty itse hallitsemaan kaikkea. Yrityksen toiminnan organisointi toimihenkilöllä on tullut ajankohtaiseksi. Haastatellut yrittäjät ilmaisivat mielenkiintonsa aiheesta sen olleessa ajankohtainen ja keskustelua herättänyt.

Kuvassa 6 on tutkimushaastattelun perustella muodostettu nelikenttäanalyysi toimihenkilöstä puunkorjuuyrityksessä. Vahvuuksista kuvastuu toimien ja määrien lisääntyminen, jossa yksi henkilö ei pysty enää tehokkaasti hoitamaan kaikkea. Laadulla on kehittyvä vaikutus jatkuvuuden kannalta, johon kannattaa kiinnittää huomiota. Puunkorjuuyritysten välillisiä asiakkaita ovat urakanantajien lisäksi myös metsänomistajat, jolloin laatu näyttäytyy ja muodostuu eri tavoilla. Viestinnällä ja tilanteen ajantasaisuudella on merkitys urakanantajan ja puunkorjuuyrityksen välillä, jotta molemmat osapuolet voivat toimia muuttuvien tilanteiden mukaan ja välttää tarpeetonta työtä. Toimihenkilön nykytilan heikkoudet näyttäytyvät syntyvinä kustannuksina sekä yrityksen sisäisinä tiedonkulun katkeamisina. Syntyvät kustannukset kannattaa selvittää, jotta niihin voi varautua. Tiedonkulkuun ja vaihtoon kannattaa muodostaa toimintamallit ja ohjeistaa ne jo perehdytyksissä. (Kuva 6)

Tulevaisuuden mahdollisuudet kuvaavat yrityksen kehittymisen vahvistamista. Luomalla edellytykset toiminnan laajentamiseen ja miten yritys näyttäytyy asiakkailleen luo varmuutta tulevaisuudesta. Uhkina näyttäytyy riittävä työvoiman osaaminen ja saatavuus. Metsäalalla yleisesti esiintyvä kausivaihtelu vaikuttaa myös toimihenkilön työhön. Yrityksen laajemman palvelukokonaisuuden takia toimihenkilön työtä voi kuitenkin olla kattavammin ympärivuotisesti. (Kuva 6)

Kuva 6. Nelikenttäanalyysi toimihenkilöstä puunkorjuuryityksessä.



Haastatteluiden perusteella puunkorjuuryitysten suunnittelun toimintamallit perustuvat ja ovat mukautuneet pitkälti urakanantajien asettamien vaatimusten mukaisesti. Yrittäjälle voi kuitenkin olla korkean kynnyksen takana palkata ulkopuolista toimihenkilöä vastaamaan yrityksen operatiivisen toiminnan johtamisesta. Hyvänä vaihtoehtona tälle on jo haastatteluissakin esille tulleen ennestäänkin yrityksessä toimineen henkilön vastuun kasvattaminen toiminnan ja toimintatapojen ollessa tiedossa. Varsinaisia kehitysideoita työn perusteella ei ilmennyt.

Toimihenkilötyön kannattavuuteen vaikuttaa yrityksen koko, urakanantajan toimintamalli sekä mitkä työtehtävistä ovat suoraan laskutettavissa urakanantajalta. Toimihenkilötyön hyödyt sekä tulos näkyvät pitkälti välillisesti puunkorjuun toteuduttua, jolloin voi olla epäselvää mihin toimihenkilön työpanos vaikuttaa ja onko se tuottavaa. Toimihenkilötyön kannattavuuteen ei ole yhtä oikeaa ratkaisua, ja sen tarkemmaksi selvittämiseksi tarvittaisiin laajempi otos. Aikaisemmin tehdyssä ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyössä todetaan korjuuyrittäjien olleen sitä mieltä, että korjuumäärän tulisi olla 200 000–300 000 kuutiometriä jotta toimihenkilön palkkaaminen olisi mahdollista. (Viljamaa, 2014, s.86) Tulos tukee tässäkin työssä esille tulleita asioita toimihenkilötyön esiintyvyydestä.

Metsäkoneenkuljettajien työtä voidaan keventää varmistamalla, että työohjeet ovat tarpeeksi selkeät. Leimikoiden ennakkotieto lisääntyy sen ollessa jo suunniteltu yrityksen sisällä korjuun alkaessa. Leimikoiden ohjeistukset voivat olla puutteellisia korjuuryityksen varantoon tullessaan, jolloin ilman niiden tarkistusta voi yritykselle aiheutua turhia kuluja esimerkiksi koneiden siirroista leimikoille, jotka eivät ole korjuukelpoisia. Toimihenkilöllä voidaan tehostaa ja varmistaa yritysten toimintaa. Jokainen yritys toimii kuitenkin parhaaksi

näkemällään tavalla, eikä tällä työllä ole tarkoitus luoda mielikuvaa, että toimihenkilö olisi oikea ratkaisu joka tilanteeseen.

Opinnäytetyön tekeminen oli mielenkiintoista, sillä se kehitti ja syvensi osaamista mielenkiintoiseen ja kehittyvään aiheeseen. Tutkinnon ja opinnäytetyöprosessin aikana työskentely useammassa puunkorjuuyrityksessä erilaisissa tehtävissä auttoi työn tekemisessä. Työssä käsiteltyjen asioiden konkretisoituminen käytäntöön helpotti asioiden ymmärtämistä. Tässä opinnäytetyössä eri toimintamalleja käsiteltiin yleisesti ja jatkotutkimusaihe voisi olla selvitys siitä millaisia ovat eri puunhankintaorganisaatioiden toimintamallit puunkorjuun toteuttamiseen. Lopuksi haluan kiittää opinnäytetyön tilaajaa sekä haastatteluihin osallistuneita yrittäjiä ja kuljettajia.

## Lähteet

Ala-Kutsi, S. (2023). *Metsäkonetilastot*. *Metsätrans*, 26 (1), 8–16.

Eklund, I & Kekkonen, H. (2011). *Toiminnan kannattavuus*. WSOYpro Oy

Hirsijärvi, S. & Hurme, H. (2022). *Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Gaudeamus Oy.

Hourunranta, P., Nieminen, A., Jaakkola, S., Manner, V., Makkonen, T. (2021). *Osaava yrittäjä metsäkonealalla*. Opetushallitus.

Jylhä, P., Rikkinen, P. & Hamunen, K. (13.11.2020). *Pienet metsäkoneyritykset kuilun partaalla, suuret kasvu-uralla*. *Metsätieteen aikakauskirja*.

<https://www.metsatieteenaikakauskirja.fi/article/10473>

Laitinen, E. (2007). *Kilpailukykyä hinnoittelulla*. Talentum Media Oy.

Luonnonvarakeskus. (2024). *Hakkuut vähenivät 69 miljoonaan kuutiometriin vuonna 2023*.

<https://www.luke.fi/fi/uutiset/hakkuut-vahenivat-69-miljoonaan-kuutiometriin-vuonna-2023>

Metsälehti. (2017). *Puunkorjuun suunnittelu aloitetaan jo puukaupan teossa*.

<https://www.metsalehti.fi/kumppaniartikkelit/puunkorjuun-suunnittelu-aloitetaan-jo-puukaupan-teossa/>

Männikkö, J. (2020). *Toimihenkilötyöt laajavastuisessa puunkorjuuyrityksessä* [opinnäytetyö, Hämeen ammattikorkeakoulu] <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2020052513604>

Nieminen, A. (2015). *Resurssitehokas puunkorjuu*. Tapion raportteja nro 5.

Ovaskainen, H. (2018). *Tapion taskukirja, 26., uudistettu painos*. Metsäkustannus Oy.

Ovaskainen, H & Schildt, V. (2022a). *Suunnittelun tasot*. <https://puuhuolto.fi/korjuun-suunnittelu/johdanto/suunnittelun-tasot/>

Ovaskainen, H & Schildt, V. (2022b). *Roolien jakautuminen*. Yritysten liiketoiminnan kannattavuus. <https://puuhuolto.fi/korjuun-suunnittelu/johdanto/roolien-jakautuminen/>

Ovaskainen, H & Schildt, V. (2022c). *Roolien jakautuminen*. Puunhankintaorganisaation rooli. <https://puuhuolto.fi/korjuun-suunnittelu/johdanto/roolien-jakautuminen/>

Ovaskainen, H & Schildt, V. (2022d). *Suunnitteluvastuut*. <https://puuhuolto.fi/korjuun-suunnittelu/korjuun-organisointi/suunnitteluvastuut/>

Pellinen, J. (2019). *Kustannuslaskenta ja kannattavuusajattelu*. Alma Talent Oy

Puusa, A. & Juuti, P. (2020). *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Gaudeamus Oy.

Ruokonen, J., Kortetjärvi, J., Mäkelä, J., Tohu, J., Laatikainen, K., Viljamaa, M., Näsi, M., Kokkonen, N., Heikkinen, O., Huotari, P., Valtonen, P., Arminen, P., Juurikka, S., Leinonen, T. & Remes, V. (2024) WoodForce-työkalu. WoodForce LogForce uuden ajan metsäjärjestelmä. <https://puuhuolto.fi/woodforce-logforce/>

Räsänen, T. (2018). *Tapion taskukirja, 26., uudistettu painos*. Metsäkustannus Oy.

Suomen Riskienhallintayhdistys ry. (2023). *Nelikenttäanalyysi – SWOT*. <https://pk-rh.fi/tools/swot.html>

Tuottavuustyö. (2019). *Sujuvat prosessit*. [https://www.tuottavuustyoy.fi/menestyva\\_tyopaikka/sujuvat\\_prosessit](https://www.tuottavuustyoy.fi/menestyva_tyopaikka/sujuvat_prosessit)

Uusitalo, J. & Kivinen, V. (2023). *Metsäteknologian perusteet*. Tapio palvelut Oy

Viljamaa, M. (2014). *Toimihenkilötehtäviä ja yrittäjämahdollisuuksia puunkorjuussa*. [opinnäytetyö, Tampereen ammattikorkeakoulu]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2014120919044>

Venäläinen, P. (2018). *Tapion taskukirja, 26., uudistettu painos*. Metsäkustannus Oy.

## Liite 1. Puunkorjuuyritysten haastattelukysymykset

### 1. Taustatiedot

-Tuotettavat työlajit

-Vuosittainen työmäärä

-Korjuukaluston määrä

2. Millainen on teidän yrityksen korjuun suunnittelun toimintamalli?

3. Miten nykyiseen tilanteeseen on päädytty?

4. Mitä työtehtäviä korjuun suunnitteluun teillä kuuluu?

5. Oletteko todenneet nykyisen toiminta mallin toimivaksi, vai onko noussut esille muutostarpeita?

6. Toimitteko useammalle organisaatiolle ja onko sillä ollut vaikutusta suunnittelun tapaan?

7. Onko teillä palkattu toimihenkilöä hoitamaan korjuun suunnittelua?

Kyllä:

-Mitkä tekijät johtivat toimihenkilön palkkaamiseen?

-Oletteko kokeneet sen kannattavana ja toimivana ratkaisuna?

Ei:

-Oletteko harkinneet toimihenkilön palkkaamista?

-Mikä tekijät edesauttaisivat palkkaamista tulevaisuudessa?

8. Mitä hyötyjä ja haittoja näette toimihenkilön palkkaamisessa?

## **Liite 2. Metsäkoneenkuljettajien haastattelukysymykset**

1. Onko teillä metsäalan koulutusta?
2. Työkokemus metsäkoneella työskentelystä vuosina? (hakkuukone/ ajokone)
3. Miten toimihenkilötyö näkyy työssäsi?
4. Onko toimihenkilötyöllä ollut mielestäsi vaikutusta työsi tehokkuuteen?

Kyllä:

Kuinka paljon arvioit sen vaikuttavan työsi tehokkuuteen?

Ei:

Miksi ei?

5. Näetkö toimihenkilötyöllä sijaa metsäkoneyrityksissä?
6. Millaisissa tilanteissa olet joutunut ottamaan yhteyttä toimihenkilöön, miten tilanteeseen on päädytty ja miten tilanne
7. Kuinka usein olet toimihenkilön kanssa yhteydessä?