



Karelia-ammattikorkeakoulu  
Metsätalousinsinööri (AMK)

# Tyytyväisyys metsänhoitotöiden toimitusketjuun

Asiakastyytyväisyyskysely Nälkäviulu Oy:ltä UPM  
Metsän toimihenkilöille

Perttu Kärki

Opinnäytetyö, toukokuu 2023

[www.karelia.fi](http://www.karelia.fi)



**OPINNÄYTETYÖ**  
**Toukokuu 2023**  
**Metsätalouden koulutus**

Karjalankatu 3  
80200 JOENSUU  
+358 13 260 600

Tekijä

Perttu Kärki

Nimeke

Tyytyväisyys metsänhoitotöiden toimitusketjuun – Asiakastyytyväisyyskysely Nälkäviulu Oy:ltä UPM Metsän toimihenkilöille

Toimeksiantaja

Nälkäviulu Oy

Tiivistelmä

Metsänhoitotöiden toimitusketjujen sujuvuus on tärkeä osa metsäyhtiöiden asiakaspalvelun sekä asiakastyön sujuvuutta. Tutkimus tehtiin tukemaan uuden franchising-yrittäjän toimintaa sekä antamaan eväitä työn kehittämiseen. Palvelun laatu on huomioitava myös organisaatioiden sisäisessä palvelussa ja kaupankäynnissä sekä palveluiden tuottamisessa.

Tutkimuksessa suoritettiin kysely, joka lähetettiin 50 henkilölle UPM Metsän organisaation sisällä. Kyselytutkimusta on analysoitu tutkimalla eri taustamuuttujien riippuvuuksia. Tutkimuksessa selvisi, että UPM Metsällä ollaan tyytyväisiä Nälkäviulun tuottaman palvelun kokonaislaatuun.

Jatkoa ajatellen on pohdittu NPS- palautejärjestelmän perustamisesta työvaiheiden toteutuksiin. Yritys on saanut myös käyttöönsä laadullisia palautteita kyselystä, joita se voi käyttää jatkokehityksensä tukena.

Kieli

suomi

Sivuja 27

Liitteet 1

Liitesivumäärä 4

Asiasanat

metsänhoito, asiakastyytyväisyys, franchising, metsätalous, yritystoiminta



**Thesis**  
**May 2023**  
**Degree Programme in forestry**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
tel. +358 13 260 600

Author

Perttu Kärki

Title

Satisfaction with the Forestry Supply Chain – Customer Satisfaction Survey from Nälkäviulu Oy for Employees of UPM Forest

Commissioned by

Nälkäviulu Oy

Abstract

The smooth running of forestry supply chains in forestry management is an important part of forestry companies' customer service and fluency of customer work. The study was conducted to support a new franchising entrepreneur's operations and to provide guidance for work development. Service quality must also be considered in internal service and trade as well as service delivery.

The study included a survey, which was sent to 50 people within the UPM Forest. The questionnaire was analyzed by examining the dependencies of different background variables. The study revealed that UPM Forest is satisfied with the overall quality of service provided by Nälkäviulu.

Looking ahead, the establishment of an NPS feedback system for the implementation of the work processes has been considered. The company has also received qualitative feedback from the survey, which it can use to support its future development.

Language

Finnish

Pages 27  
Appendices 1

Pages of Appendices 4

Keywords

forestry, customer satisfaction, franchising, forestry

# Sisältö

1	Johdanto .....	5
2	Metsänhoitotyöketjut .....	5
2.1	Maanmuokkaus .....	5
2.2	Taimikonhoidot ja varhaisperkaukset.....	6
2.3	Istutukset .....	6
2.4	Materiaalitoimitukset .....	7
2.5	Ennako- ja jälkiraivaukset .....	8
2.6	Konekylvö ja koneistutus .....	9
3	Asiakaspalvelu .....	10
3.1	Palvelun määritelmä .....	10
3.2	Asiakastyytyväisyys .....	10
4	Tutkimuksen tavoitteet .....	11
4.1	Tutkittava joukko .....	11
4.2	Tavoitteet .....	12
5	Aineisto ja menetelmät .....	13
5.1	Menetelmät .....	13
5.2	Khiin neliö -testi .....	13
5.3	Ristiintaulukointi .....	14
5.4	NPS-palaute .....	15
6	Tutkimustulokset .....	15
6.1	Tutkimusaineisto .....	15
6.2	Metsänhoitotyöketjujen laatu ja toimivuus .....	16
6.3	Taimikonhoidot ja varhaisperkaukset.....	17
6.4	Istutukset .....	18
6.5	Materiaalitoimitukset .....	18
6.6	Muut raivaukset .....	19
6.7	Konekylvö ja koneistutus .....	19
6.8	Riippuvuuksien tarkastelu .....	20
7	Luotettavuus ja eettisyys.....	24
8	Pohdinta.....	25
8.1	Tulosten tarkastelu .....	25
8.2	Tutkimustulosten hyödyntäminen .....	26
	Lähteet.....	27

## Liitteet

Liite 1 Asiakastyytyväisyyskysely

# 1 Johdanto

Metsäala on nykymaailmassa kovan murroksen ja erilaisten ympäristötrendien ristiaallokossa. Isot metsäyhtiöt ovat joutuneet kiinnittämään paljon huomiota tuottamiensa palveluiden ja liiketoimintansa eettisyyteen ja julkikuvaan. Ne ovat tarvinneet yhteistyökumppaneikseen luotettavia metsäpalveluyrityksiä, jotka kykenevät toimimaan tässä haasteellisessa ajassa siten, että se kestää muiden sidosryhmien kriittisenkin tarkastelun. Nälkäviulu Oy on UPM Metsän franchising- ketjuun kuuluva, v. 2019 perustettu metsäpalveluyritys, joka vastaa UPM Metsän metsänhoitopalveluiden myynnistä ja toteutuksesta.

Nälkäviulu Oy tarjoaa kaikkia metsurityönä tehtäviä metsänhoitopalveluita metsänviljelystä raivaussahatöihin ja lannoituksiin. Palvelutarjontaan kuuluvat tietysti myös koneelliset maanmuokkaukset ja konekitkennät. (UPM Metsä 2020.) Opinnäytetyön tekijä työskentelee UPM Metsällä metsäasiakasvastaavana, ja Nälkäviulu Oy:n yrittäjä Anssi Nykänen kääntyikin hänen puoleensa, kun he kokivat tarvitsevansa mitata asiakastyytyväisyyttä UPM Metsän sisällä. Luonnollisesti asiasta kiinnostuttiin, koska se kuuluu olennaisena osana metsäasiakasvastaavien ja metsäasiantuntijoiden työhön.

## 2 Metsänhoitotyöketjut

### 2.1 Maanmuokkaus

Uudistamisketjun yksi tärkeimmistä vaiheista puulajivalinnan jälkeen on maanmuokkausmenetelmän valinta sekä työn oikeanlainen toteuttaminen. Maanmuokkauksen tarkoitus on parantaa siementen ja taimien kasvua sekä elossa säilymistä ensimmäisten vuosien aikana. (Maa- ja metsätalousministeriö 2023a.) Muokkauksella helpotetaan myös viljelytyötä, ja se parantaa samalla uudistamisen laatua. Maanmuokkaus vaikuttaa myös uudistamiskustannuksiin,

sillä kun maa on muokattu, siihen voidaan istuttaa pienempiä taimia. Maanmuokkaus vähentää myös heinäyksen tarvetta ja nostaa huomattavasti eloonjäämisprosenttia. (Rantala 2014, 91.)

## **2.2 Taimikonhoidot ja varhaisperkaukset**

Taimikonhoidossa on tarkoitus ohjata uuden puusukupolven kehitystä oikeaan suuntaan. Tarkoituksena on turvata luontaisesti syntyneen tai viljelemällä perustetun taimikon kasvu ja kehittää siitä laadukas, ja elinvoimainen puusto. (Maa- ja metsätalousministeriö 2023b.) Metsäsektorin muutokset ja erilaiset trendit näkyvät tai heijastuvat myös taimikoiden hoitoon. Taimikoiden hoidot muuttuvat koko ajan moniulotteisimmiksi, kun metsäsektorin tavoitteet ovat jatkuvassa muutoksessa ja vaihtelevat tarpeen mukaan. Taimikon hoidoissa näkyekin monenlaisia variaatioita. (Riikilä 2010, 9.)

Taimikonhoito on jaoteltu perinteisesti eri työlajeiksi, joita ovat harventaminen ja perkaus. Taimikosta poistetaan perkauksen yhteydessä vähempiarvoisia puita, usein lehtipuuvesakkoa. Harventamisessa kasvatustiheyttä taimikolla alennetaan halutulle tasolle. Hyvä esimerkki tästä on kylvetyn mäntytaimikon harventaminen. Yleensä taimikon harvennus ja perkaus tehdään yhtä aikaa. Huomattavasti havainnollisempaa on, että jaetaan taimikonhoito työn ajoituksen tai vastaavasti hoitovaiheen mukaisesti. Nämä ovat varhaisperkaus ja myöhemmin tuleva varsinainen taimikonhoito. (Riikilä 2010, 10.)

## **2.3 Istutukset**

Istutettavista puista suurin osa on nykyisin paakkutaimia. Paakkutaimien juuria suojaa pieni turvepaakku, jossa taimet ovat taimitarhalla kasvatettu.

Paakkutaimien turvepaakku toimii vesivarastona sekä suojaa juuria, jolloin myös kesäistutus on mahdollista, eikä taimi ole niin herkkä kuivuudelle. Eri puulajit ovat eri-ikäisiä istutusvaiheessa. Esimerkiksi männyn ja koivun taimet ovat

yleensä yhden kasvukauden ikäisiä, kun taas kuusi voi olla kahdenkin kasvukauden ikäinen.

Paakkutaimet ovat tuoneet mahdollisuuden, että istutuksia voidaan tehdä koko kasvukauden ajan, kun ennen se oli mahdollista vain kevätistutuksena (Laine, Luoranen & Uotila 2023). Koneet istutustyössä sekä miestyövoiman väheneminen ovat asettaneet myös vaatimuksensa istutuskauden pituudesta. Kuusen paakkutaimia on mahdollista istuttaa heti kevästä aina syyskuun loppuun saakka. Mäntyä istutetaan toukokuun alusta vain kesäkuun alkuun saakka, ja koivua istutetaan yksivuotiaana lepotaimena toukokuun ajan. Koivun muutaman kuukauden ikäinen lehdellinen taimi voidaan istuttaa kesäkuun ajan. (Rantala 2014, 105.)

Kylmään tai routaiseen maahan ei kannata kiirehtiä istuttamaan taimia. Valtaosa taimista edelleenkin istutetaan käsin, joskin koneellisen istutuksen määrät ovat jatkuvassa kasvussa. Taimien käsin istutuksessa käytetään apuvälineenä pottiputkea tai kuokkaa. Koneellisessa istutuksessa tehdään taimien istutus ja maanmuokkaus samalla kertaa. (Rantala 2014, 108.)

Taimet ovat tänä päivänä käsitelty torjunta-aineilla, eikä niitä saa käsitellä paljain käsin. Taimet istutetaan muokkausjälkeen siten, että taimen ympärillä on vähintään 15 cm kivennäismaata tai muokattua maata. Tällä tavalla vähennetään riskiä tukkimiehentäituhaille. Laikutuksessa ja mätästyksessä määräytyy istutustiheys muokkausjälkien tiheyden perusteella. Jokaiseen muokkausjälkeen on tarkoitus istuttaa taimi. (Rantala 2014, 109.)

## **2.4 Materiaalitoimitukset**

Taimien kuljetus tapahtuu taimitarhalta välivarastoon tai mahdollisiin metsävarastoihin, joita voidaan perustaa uudistusalojen lähelle. Taimiterminaaleihin kuljetetaan yleensä noin 2 vk:n tarvetta vastaava määrä kerrallaan. Taimiterminaaleista taimet on tarkoitus jakaa pienempiin metsävarastoihin töiden etenemisen

mukaan. Välivarastoilla on syytä olla hyvät kastelumahdollisuudet sekä mahdollisuus hallalta suojaamiseen. (Luoranen, Saksa & Uotila 2012, 103.)

Taimien kuljetuksissa on otettava huomioon suojaus tuulelta sekä viimalta. Metsävarastoon ei kannata viedä yli 2 pv:n taimitarpeita, sillä niiden huolto menee hankalaksi, kun ylläpitoa joudutaan tekemään kauemmin. (Luonnonvarakeskus 2023a.) Taimet on syytä varastoida varjoisaan paikkaan. Jos mahdollista niin lähelle ojaa tai puroa, että niitä on mahdollisuus kastella. (Luoranen, Saksa & Uotila 2012, 103.)

## **2.5 Ennako- ja jälkiraivaukset**

Ennakkoraivauksen tarkoituksena on poistaa harvennettavasta kasvatusmetsästä korjuuta haittaava aluspuusto. Ennakkoraivauskohteista tyypillisin on 30–40-vuotias ensiharvennettava männikkö, jossa kasvaa aliskasvoksena 2–3 metrinen kuusikko. (Maa- ja metsätalousministeriö 2023b.) Jos raivausta ei suoriteta, hakkuukoneen on hankala päästä poistettavien puiden lähelle ja työnjälki sekä työn tuottavuus kärsii. Ennakkoraivaus tehdään yleensä 1–2 vuotta etukäteen, että kaadettu puusto ehtii painua alas muun muassa lumen painosta. (Mykkänen & Riikilä 2011, 132.)

Ennakkoraivauksessa poistetaan kaikki kuitupuun mittoja täyttämättömät ja rinnankorkeudelta alle 8 cm jäävät puut. Joskus maisemanhoidolliset syyt vaativat, että sahattu puusto tulee kaataa maahan asti, mutta muuten puusto voi jäädä jopa konkeloon pystypuiden varaan. Maahan asti kaataminen hidastaa ennakkoraivausta merkittävästi. (Mykkänen & Riikilä 2011, 132.)

Menneinä vuosina uudistusaloilta raivattiin usein taimikkoa haittaava puusto, joka ei kelvannut myytäväksi ainespuuksi. Tänä päivänä hakkuualueiden jälkiraivauksia tehdään vähemmän, mutta missään tapauksessa nämä jälkiraivaukset eivät ole turhia. Itsenäisesti metsiään hoitavien kannattaa toteuttaa tämäkin raivaustyö edelleen. Jäljelle jäävä puusto haittaa ja varjostaa uusien taimien kasvua ja kehitystä. (Mykkänen & Riikilä 2011, 134.)

Raivauksesta saa parhaan hyödyn, kun ajoittaa sen muutaman vuoden ennakkoon ennen uudistusta (Luonnonvarakeskus 2023b). Aiemmin poistettu lehtipuu ei veso yhtä helposti kuin hakkuun jälkeen raivattu. Uudistusaloilta, jotka istutetaan kuuselle, poistetaan huonokuntoiset kuuset sekä lehtipuut. Hyväkuntoisia ja elinvoimaisia kuusentaimia, jotka ovat enintään 1 m:n pituisia, voi jättää kasvamaan. Kuusen toipumiskyvyn tunnistaa vähintään 10 cm:n mittaisesta vuosikasvusta. Halutessaan voi jättää joitain pihlajia monimuotoisuuden varjolla kasvamaan. (Mykkänen & Riikilä 2011, 134.)

Jalot lehtipuut tulee säästää aina. Uudistusaloilta, joille on istutettu tai kylvetty mänty, tulee poistaa kaikki aluspuusto. Joitain matalia mäntyryhmittymiä voi jättää, ja tuoreemmilla kasvupaikoilla myös kuusen taimia voi jättää. Aloilta, jotka uudistetaan koivulle, poistetaan puusto, joka varjostaa taimia. Uudistusalojen raivauksilla on helppo aloittelijankin totutella raivaussahatyöhön. (Mykkänen & Riikilä 2011, 134.)

## **2.6 Konekylvö ja koneistutus**

Koneellista kylvöä käytetään metsän viljelyssä, kun uudistetaan männyn kasvatusaloja. Käytännössä kaikki alat, joissa vaihtoehtona toimii luontainen uudistus, voidaan kylvää. (Luonnonvarakeskus 2023c.) Kylvö voidaan toteuttaa yleensä koneellisesti. Jos verrataan kylvöä ja luontaista uudistamista, kylvö on varmempi uudistusmenetelmä. (Mykkänen & Riikilä 2012, 20.)

Kylvö on helpompi ja varmempi, mutta myös pitkällä tähtäimellä edullisempi kuin luontainen uudistaminen. Jos lasketaan siemenpuiden seisottamisesta aiheutuva korkotulon menetys, se vastaa likimain kylvökustannuksia. Konekylvö on kilpailukykyinen kustannuksiltaan, jos verrataan käsin kylvöön, ja sillä saadaan tasattua myös työvoimahuippuja. (Mykkänen & Riikilä 2012, 20.)

## **3 Asiakaspalvelu**

### **3.1 Palvelun määritelmä**

Palvelu on yleensä aineeton teko, joka tapahtuu yleensä palveluhenkilökunnan ja asiakkaan vuorovaikutuksessa (Grönroos 1998, 49). Palvelu sana itsessään voi tarkoittaa henkilökohtaista palvelua, tai palvelua tuotteena. Palvelussa on monta puolta ja sitä voidaan toteuttaa monin eri tavoin. Lähes jokaisesta tuotteesta voidaan muodostaa palvelu, jos myyjä tekee siitä asiakkaan vaatiman ratkaisun. (Grönroos 1998, 50.)

Palvelut ovat joko heterogeenisiä tai aineettomia asioita. Palvelussa olennaista on, että siinä yhdistyy samaan aikaan kulutus, tuotanto, sekä jakelu. Ydinarvo tässä kaikessa on myyjän ja ostajan vuorovaikutuksessa. Asiakas osallistuu myös itse tuotantoon. Palvelu ei ole myöskään varastoitavissa. (Grönroos 1998, 50.)

### **3.2 Asiakastyytyväisyys**

Asiakastyytyväisyys tarkoittaa asiakkaan kokemaa tyytyväisyyttä tuotteen tai palvelun käytön aikana. Se on mittari, joka kertoo, kuinka hyvin yritys on onnistunut vastaamaan asiakkaidensa tarpeisiin ja odotuksiin. (Digi- ja väestötietovirasto 2022.) Tyytyväiset asiakkaat ovat yleensä uskollisempia, suosittelevat yritystä muille ja voivat palata ostamaan lisää (Reinboth 2008, 106).

Asiakastyytyväisyys voidaan mitata eri menetelmillä, kuten asiakaskyselyillä, palautejärjestelmillä ja verkkosivuston analytiikalla. Näiden avulla yritys voi saada tietoa siitä, mitkä osa-alueet ovat hyvin hoidettuja ja missä on mahdollisuus parantaa. (Reinboth 2008, 106.)

Asiakastyytyväisyys on tärkeä liiketoiminnan kannalta, koska se vaikuttaa suoraan yrityksen maineeseen ja tuotteiden/palveluiden myyntiin. Tyytymättömät

asiakkaat voivat vahingoittaa yrityksen mainetta ja siirtää liiketoimintaa kilpailijalle. Sen vuoksi yritysten tulisi pyrkiä jatkuvasti parantamaan asiakaskokemusta ja tarjoamaan laadukasta palvelua. (Reinboth 2008, 106.)

Käytetyimpiä mittareita asiakastyytyväisyyden mittaamiseen ovat erilaiset asiakastyytyväisyyskyselyt. Kysely voidaan toteuttaa heti tarjotun palvelukontaktin jälkeen, jossa asiakas vastaa hänelle esitettyihin kysymyksiin valitsemalla esimerkiksi palvelun tasoa kuvaavan numeron. (Reinboth 2008, 106.) Nykyisin lähes kaikille yrityksille on keskeistä mainostaa, että heidän tärkeimpiin tavoitteisiinsa tai arvoihin kuuluu hyvä asiakastyytyväisyys. Tyytyväinen asiakas on yritykselle arvokkaampi kuin tyytymätön. (Pöllänen 1999, 178.)

Asiakastyytyväisyystutkimuksesta on tultava konkreettista arvoa, ettei siihen käytetty aika tai rahat mene hukkaan. Tyytyväisyyteen vaikuttavien tekijöiden tutkimuksen on oltava riittävän laaja-alaista, mutta kuitenkin kohtuullisessa määrin, että asiakas jaksaa vastata siihen. Tutkimuksen kysymykset tulee myös asetella asiakkaan näkökulmasta, eikä yrityksen. Näin tutkimuksesta saadaan asiakaskeskeinen. (Kortesuo & Löytänä 2011, 193–194.)

Hyvässä asiakastutkimuksessa selvitetään myös emotionaalisia tekijöitä. Yleisesti ottaen tutkimuksissa selvitetään lähinnä rationaalisia asioita ja tunteisiin liittyvät asiat jäävät vähemmälle huomiolle. (Kortesuo & Löytänä 2011, 193–194.)

## **4 Tutkimuksen tavoitteet**

### **4.1 Tutkittava joukko**

Opinnäytetyön kyselytutkimus tehtiin UPM Metsän metsäasiakasvastaaville, metsäasiantuntijoille sekä heidän esimiehilleen. Metsäasiakasvastaavat hoitavat organisaatiossaan yksityispuukauppaa sekä metsäpalveluiden myyntiä ja neuvontaa yksityisasiakkaille sekä yhteisöille ja rahastoille.

Metsäasiakasvastaavat hoitavat kauppasopimusten tekemisen puukaupoista sekä metsänhoitopalveluista.

Metsäasiantuntijat hoitavat UPM Metsän omistamia metsätiloja, sekä suunnittelevat tilojen hakkuut ja metsänhoitotyöt metsäsuunnitelmien mukaan. Metsäasiantuntijan työssä korostuu töiden oikea-aikaisuus hakkuiden ja metsänhoitotyöketjujen välillä. Metsäasiantuntijat ja metsäasiakasvastaavat vastaavat asiakkailleen ja kohderyhmilleen sopimusten mukaisten töiden toteutuksesta.

Metsäasiakaspäälliköt johtavat alueensa puukauppaa ja korjuuta, sekä metsänhoitotöiden myyntiä ja suorittamista. Heidän työtehtäviensä suorittaminen laadukkaasti vaatii hyvin toimivaa paikallisorganisaatiota sekä saumatonta tiedonkulkua ja yhteistyötä eri tehtävien välillä.

## **4.2 Tavoitteet**

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa Nälkäviulu Oy:lle tietoa sen palvelun onnistumisesta sekä asiakkaiden tyytyväisyydestä koko metsänhoitoketjun laatuun.

Tässä tutkimuksessa ei niinkään perehdytä toteutettavan työn laatuun maastossa, vaan siihen kuinka toimitusketju toimii. Lisäksi tutkitaan kuinka tiedonkulkua sekä kommunikaatio toimivat ison konsernin sisällä toimivan yrityksen, ja konsernin muun portaan välissä. Tämän opinnäytetyön tehtävänä on antaa realistinen kuva missä mallissa yrityksen asiakaspalvelu ja organisointi ovat menossa.

## 5 Aineisto ja menetelmät

### 5.1 Menetelmät

Tekijä suoritti aiheeseen liittyvän määrällisen kyselytutkimuksen UPM Metsän metsäasiakasvastaaville, metsäasiantuntijoille sekä suorittavan portaan työnjohdolle ja asiakkuuspäälliköille. Kyselytutkimuksen aineistoa on käsitelty khiin neliö -testeillä sekä ristiintaulukoinneilla.

Aineistoa kerättiin kasaan alan kirjallisuudesta sekä erilaisista Metsäntutkimuslaitoksen ja Luonnonvarakeskuksen julkaisuista. Määrälliseen tutkimusmenetelmään päädyttiin haluttavan tiedon laatua pohdittaessa ja taustamuuttujien valintoja tehtäessä. Määrällinen tutkimus osoittautui parhaaksi vaihtoehdoksi laatua mitattaessa. Kyselytutkimuksessa pyydettiin myös kommentteja kehityskohteista sekä kohteista, joissa on onnistuttu. Näistä kirjallisista vastauksista tehtiin laadullista pohdintaa tutkimukseen. Aineistoa tulkittiin Webropol-ohjelmasta saatavien analyysien pohjalta. Tuloksia analysoitiin myös Geogebra-ohjelmistolla, jolla saatiin tehtyä aineistosta khiin neliö -testejä sekä ristiintaulukointeja.

### 5.2 Khiin neliö -testi

Khiin neliö -testi tai Chi-square-testi on tilastollinen testi, jota käytetään arvioimaan kahden tai useamman kategorisen muuttujan riippuvuutta tai yhteyttä toisiinsa. Se perustuu havaitun ja odotetun frekvenssin vertailuun taulukoiduissa aineistoissa. (Taanila 2014.)

Khiin neliö -testin avulla voidaan selvittää, onko kahden tai useamman kategorisen muuttujan välillä tilastollisesti merkitsevää riippuvuutta. Testi antaa p-arvon, joka kuvaa todennäköisyyttä, että havaittu ero frekvensseissä on pelkkää sattumaa. P-arvon ollessa pienempi kuin ennalta määritetty merkitsevyystaso (yleensä 0,05), voidaan päätellä, että kahden tai useamman muuttujan välillä on tilastollisesti merkitsevä riippuvuus. (Taanila 2014.)

Khiin neliö -testiä voidaan käyttää erilaisissa sovelluksissa, kuten tutkimuksissa, markkinoinnissa, terveydenhuollossa ja yhteiskuntatieteissä. Se on erityisen hyödyllinen silloin, kun halutaan selvittää, onko kahden tai useamman muuttujan välillä yhteyttä, esimerkiksi kahden eri muuttujan suhde tiettyyn ilmiöön tai ilmiöiden väliset erot eri ryhmissä. Khiin neliö -testi on yksi yleisesti käytetyistä tilastollisista menetelmistä ja se voidaan suorittaa erilaisilla tilastollisilla ohjelmistoilla. (Taanila 2014.)

### **5.3 Ristiintaulukointi**

Ristiintaulukointi, tai ristitaulukointi, on tilastollinen menetelmä, joka käytetään kahden tai useamman kategorisen muuttujan yhteyden tarkasteluun taulukkomuodossa. Ristiintaulukointi auttaa hahmottamaan, miten kaksi tai useampi muuttuja liittyvät toisiinsa ja mahdollistaa niiden välisen suhteen visualisoinnin. (Tampereen yliopisto 2004.)

Ristiintaulukoinnissa muuttujat järjestetään riveille ja sarakkeille taulukkoon, ja taulukon soluihin täytetään frekvenssit tai prosenttiosuudet havaintojen jakautumisesta eri kategorioihin. Tämä mahdollistaa kahden tai useamman muuttujan yhteyden tarkastelun ja erilaisten tilastollisten mittareiden, kuten prosenttiosuuk-sien, suhteellisten riskien, tai odotettujen frekvenssien, laskemisen. (Tampereen yliopisto 2004.)

Ristiintaulukointia voidaan käyttää monissa eri sovelluksissa, kuten lääketieteellisissä tutkimuksissa, markkinointitutkimuksissa, sosiaalitieteissä ja yhteiskuntatieteissä. Se voi auttaa tunnistamaan mahdollisia yhteyksiä tai eroja eri muuttujien välillä, kuten sukupuoli ja ikä, koulutus ja tulotaso, tai tuotevalinta ja asiakasryhmä. Ristiintaulukointi voi myös olla ensimmäinen vaihe monimutkaisempien tilastollisten analyysien, kuten khiin neliö -testin tai logistisen regressio-analyysin, suorittamisessa. (Tampereen yliopisto 2004.)

## 5.4 NPS-palaute

NPS-luku on Net Promoter Score, joka on yleisesti käytetty mittari yritysten tai organisaatioiden asiakastyytyväisyyden mittaamiseen. NPS-luku perustuu kysymykseen: "Kuinka todennäköisesti suosittelisit yritystämme/organisaatiotamme ystävällesi tai kollegallesi asteikolla 0–10, missä 0 on "ei todennäköisesti suosittelisi" ja 10 on "hyvin todennäköisesti suosittelisi"?"

Vastaukset jaetaan kolmeen ryhmään:

1. Promotoijat (arvosanat 9–10): Asiakkaat, jotka ovat erittäin todennäköisesti valmiita suosittelemaan yritystä/organisaatiota.
2. Passiiviset (arvosanat 7–8): Asiakkaat, jotka eivät ole erityisen tyytyväisiä eivätkä erityisen tyytymättömiä ja saattavat olla epäröiviä suosittelemaan yritystä/organisaatiota.
3. Kriitikot (arvosanat 0–6): Asiakkaat, jotka ovat epätodennäköisiä suosittelemaan yritystä/organisaatiota ja ovat tyytymättömiä. (Pelli 2002.)

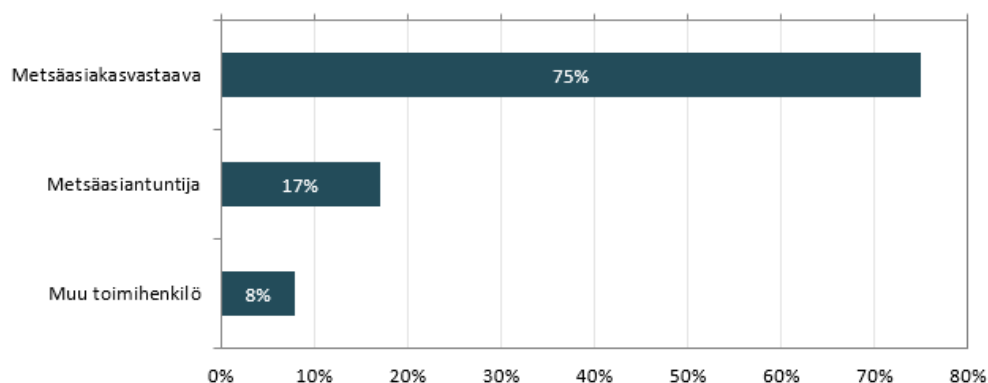
NPS-luku lasketaan seuraavasti: Promotoijien prosenttiosuus vähennettynä kriitikoiden prosenttiosuudesta. Tuloksena saadaan luku, joka voi olla välillä -100 (jos kaikki vastaajat ovat kriitikoita) ja +100 (jos kaikki vastaajat ovat promotoijia). Positiivinen NPS-luku katsotaan yleisesti ottaen hyväksi, ja korkea NPS-luku voi osoittaa korkeaa asiakastyytyväisyyttä ja vahvaa asiakasuskollisuutta. (Pelli 2002.)

## 6 Tutkimustulokset

### 6.1 Tutkimusaineisto

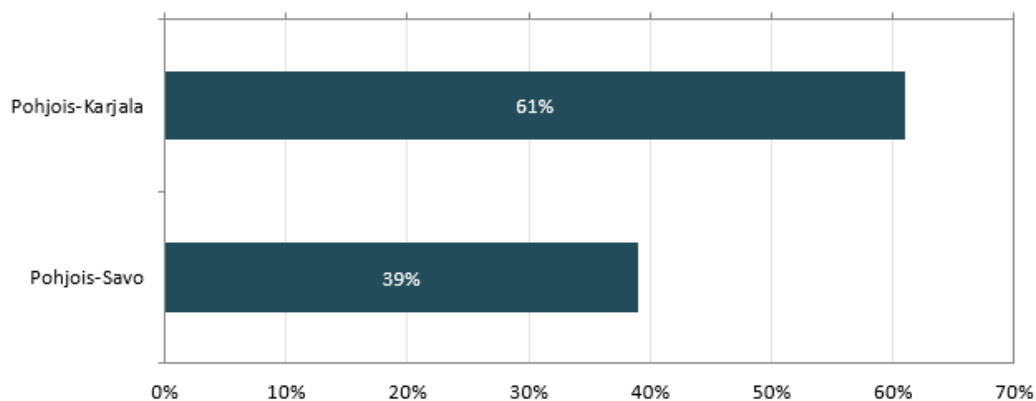
Tutkimusta varten tehtiin kysely maaliskuussa 2023, joka lähetettiin 50:lle UPM Metsän työntekijälle. Kyselyn vastausprosentti oli 48%, ja se on erittäin hyvä.

Vastaajista 75 % Toimii metsäasiakasvastaavana ja 17 % metsäasiantuntijoina. 8 % vastaajista toimii em. työtehtävien esihenkilöinä. Kuvio 1 esittää työtehtävien jakautumisen vastaajajoukolle.



Kuvio 1. Vastaajien toimenkuvat (n= 24)

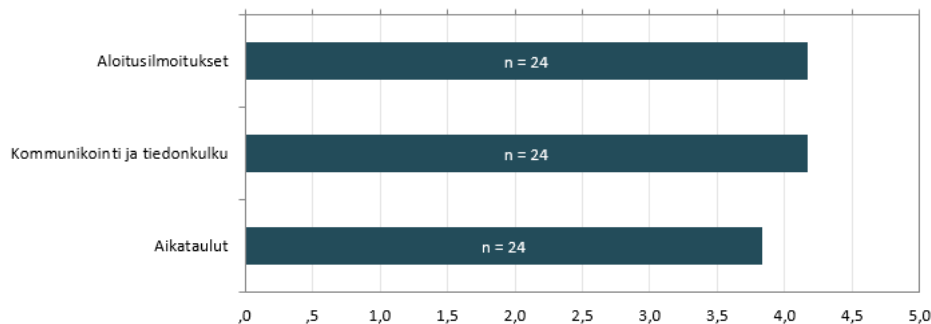
Nälkäviulu Oy:n toimialue on jaettu kahteen operaatioalueeseen, Pohjois-Savoon ja Pohjois-Karjalaan. Vastaajista 61 % työskentelee Pohjois-Karjalassa ja 39 % Pohjois-Savossa (kuvio 2).



Kuvio 2. Työskentelyalueet. (n=24)

## 6.2 Metsänhoitotyöketjujen laatu ja toimivuus

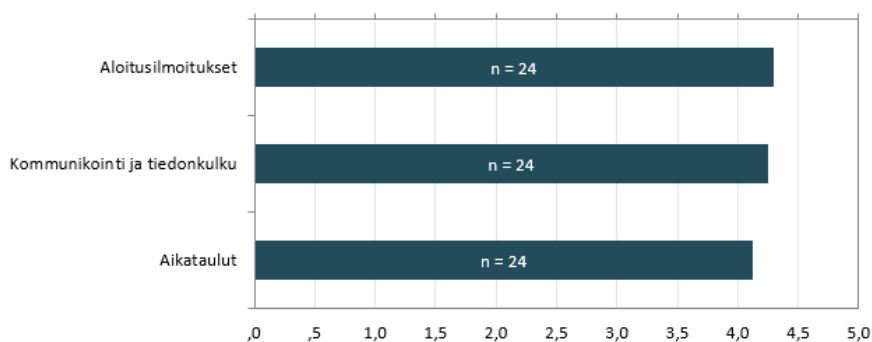
Tyytyväisyyttä arvioitiin asteikolla 1–5, jotka oli jaettu seuraavasti. 1 = Heikko, 2 = Välttävä, 3 = Tyydyttävä, 4 = Hyvä, 5 = Kiitettävä.



Kuvio 3. Tyytyväisyys maanmuokkauksiin (n=24).

Maanmuokkauksiin oltiin yleisellä tasolla erittäin tyytyväisiä. Keskiarvoksi muodostui 1–5 asteikolla aloitusermoituksissa 4,2, kommunikoinnissa ja tiedonkullussa 4,2 ja aloitusermoituksissa 3,8. Kuten oheisesta taulukosta (kuvio 3) voi nähdä, haasteet liittyvät suurimmaksi osaksi aikataulutuksiin. Aikataulutuksista 41,7 % vastaajista antoi arvosanaksi 4 eli hyvä. 8,3 % vastaajista piti aikatauluja välttävällä tasolla.

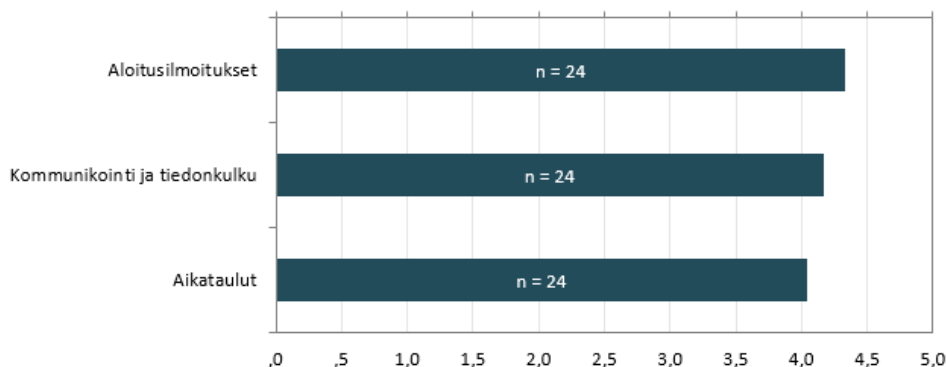
### 6.3 Taimikonhoidot ja varhaisperkaukset



Kuvio 4. Tyytyväisyys taimikonhoitoihin ja varhaisperkauksiin (N=24).

Tyytyväisyys taimikonhoitoihin ja varhaisperkauksiin oli hyvällä tasolla. Keskiarvo kaikissa osa-alueissa oli yli 4. Vastaajista 62,5 % piti aikatauluja hyvällä tasolla. 41,7 % vastaajista piti aloitusermoitusten toimivuutta kiitettävällä tasolla. 58,4 % vastaajista piti kommunikointia ja tiedonkulkua hyvänä (kuvio 4).

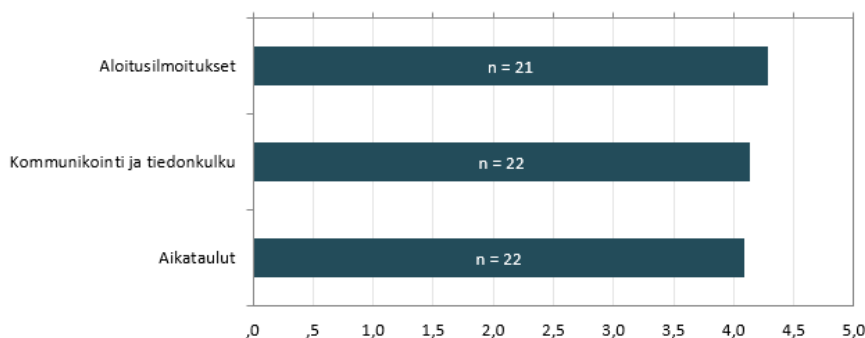
## 6.4 Istutukset



Kuvio 5. Tyytyväisyys istutuksiin (n=24)

Istutuksiin oltiin pääosin tyytyväisiä. Aloitusilmoitukseen ja kommunikointiin oli vastannut 58,3 % vastaajista arvosanan 4 eli hyvä. Aikatauluista 25 % vastaajista oli kiitettävän kannalla ja 54,2 % antoi arvosanan 4.

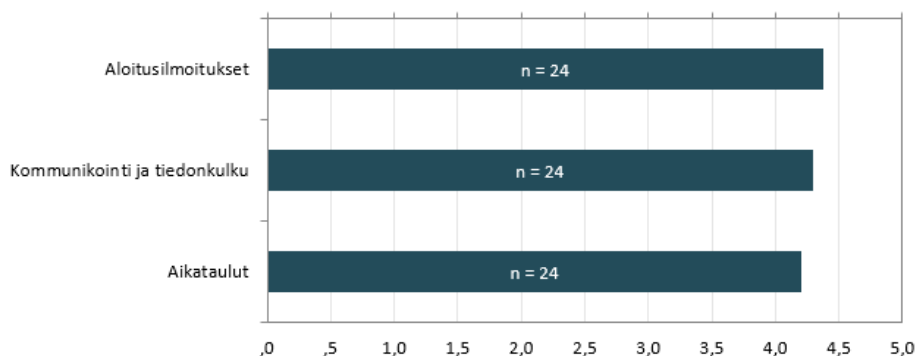
## 6.5 Materiaalitoimitukset



Kuvio 6. Tyytyväisyys materiaalitoimituksiin. (n=21, n=22)

Vastaajilta kysyttiin materiaalitoimitusten toimivuudesta, jossa arvosanaksi muodostui aloitusilmoitusten osalta 4,3, tiedonkulun ja kommunikoinnin osalta 4,1 ja aikataulujen osalta 4,1. Materiaalitoimitusten aikataulujen suhteen 18,2 % oli sitä mieltä, että ne ovat tyydyttävällä tasolla. Materiaalitoimitusten palautteissa ilmeni tyytymättömyyttä tiedon kulkuun taimien jako ajankohdista. Metsäasiakasvastaavilla ei usein ole tietoa onko taimet toimitettu asiakkaalle vai ei, ellei siitä itse ota selvää.

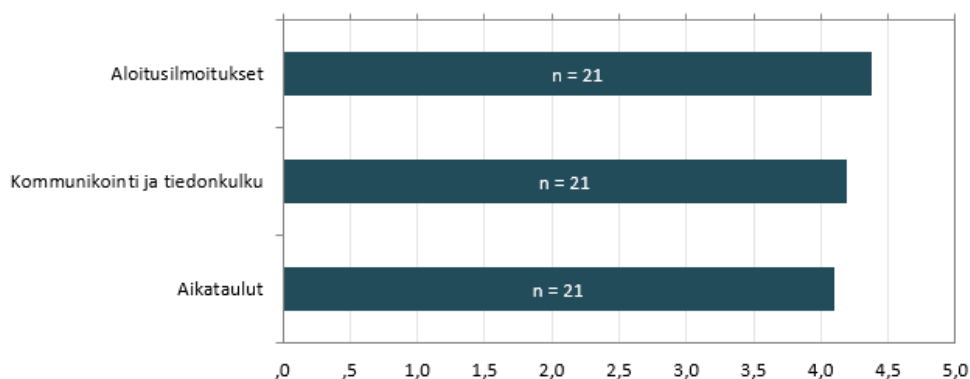
## 6.6 Muut raivaukset



Kuvio 7. Tyytyväisyys raivauksiin (ennakko- ja jälkiraivaukset) (n=24)

Aloituseroilmoituksiin oltiin pääosin tyytyväisiä, kun 45,8 % antoi kiitettävän arvosanan ja 45,8 % antoi hyvän arvosanan. Kommunikointi ja tiedonkulku sai arvostukseksi 4,3 ja aikataulut 4,2. Ennakkoeraivausten toteutus sai hyvää palautetta vapaassa palautteessa, jossa esille nousi mm. nopea reagointi, jos hakkuukuviolla ilmeni tarvetta, toisin kuin alkuperäinen suunnitelma oli (kuvio 7.)

## 6.7 Konekylvö ja koneistutus



Kuvio 8. Tyytyväisyys konekylvöihin ja koneistutukseen (n=21).

42,8 % vastaajista piti konekylvöjen ja istutusten aloitusilmoituksia kiitettävällä tasolla ja ainoastaan 4,8 % piti sitä tyydyttävällä tasolla. Tiedonkulkua ja aikatauluja piti kiitettävänä 33,3 % vastaajista. Vastausten keskiarvo oli: aloitusilmoitukset 4,4, kommunikointi ja tiedonkulku 4,2, ja aikataulut 4,1 (kuvio 8.)

## 6.8 Riippuvuuksien tarkastelu

Tuloksia on tarkasteltu Khiin neliö -testillä, jossa asetettiin hypoteesi, onko vastaajien maantieteellisellä sijainnilla tai työtehtävällä merkitystä tuloksiin.

Tuloksista on isossa kuvassa päätelty, että vastaajan työtehtävä tai sijainti ei vaikuta tilastollisesti merkitsevästi arvioinnin tuloksiin.

Tuloksien tarkastelussa tulee ottaa huomioon otosjoukon suhteellisen pienen määrä, joka ei anna mahdollisuutta yleistää saatua dataa, vaan sitä tulee tarkastella jossain määrin kriittisesti tutkittavan joukon pienen määrän takia.

	MAV	MAS	MUU TOIMIHENKILO
Kiitettävä 5	45	11	0
Hyvä 4	48	8	12
Tyydyttävä 3	11	3	0
	104	22	12

### Tulos

KhiinNeliöTesti

df 4  
 $\chi^2$  14.2529  
 P 0.0065

Kuvio 9. Khiin neliö -testi. Työtehtävän riippuvuus vertailu aloitusilmoitusten tyytyväisyyteen.

Taulukossa 9 nähdään P-arvo, joka on pienempi kuin 0,05. Tällöin työtehtävällä on tilastollista merkitystä lopputulokseen

	Pohjois-Karjala	Pohjois-Savo
Kiitettävä 5	41	27
Hyvä 4	29	22
Tyydyttävä 3	11	3
	81	52

#### Tulos

##### KhiinNeliöTesti

df	2
X <sup>2</sup>	2.1956
P	0.3336

Kuvio 10. Khiin neliö -testi. Sijainnin riippuvuus vertailu aloitusilmoitusten tyytyväisyyteen.

Taulukossa 10 nähdään P-arvo, joka on suurempi kuin 0,05 mikä merkitsee sitä, että se ei ole tilastollisesti merkitsevä

	MAV	MAS	MUU TOIMIHENKILO
Kiitettävä 5	34	12	0
Hyvä 4	58	8	11
Tyydyttävä 3	11	2	1
Välttävä 2	2	0	0
	105	22	12

#### Tulos

##### KhiinNeliöTesti

df	6
X <sup>2</sup>	12.0571
P	0.0607

Kuvio 11. Khiin neliö -testi. Työtehtävän riippuvuusvertailu kommunikoinnin ja tiedonkulun tyytyväisyyteen.

Taulukossa 11 nähdään P-arvo, joka on suurempi kuin 0,05 mikä merkitsee sitä, että työtehtävä ei ole tilastollisesti merkitsevä arvioinnin lopputuloksen kannalta.

	Pohjois-Karjala	Pohjois-Savo
Kiitettävä 5	45	32
Hyvä 4	25	16
Tyydyttävä 3	11	3
Välttävä 2	1	1
	82	52

**Tulos**

KhiinNeliöTesti

df 3  
 $X^2$  2.1323  
P 0.5454

Kuvio 12. Khiin neliö -testi. Sijainnin riippuvuus vertailu kommunikoinnin ja tiedonkulun tyytyväisyyteen.

Taulukossa 12 nähdään P-arvo, joka on suurempi kuin 0,05. Tämä merkitsee sitä, että sijainnilla ei ole tilastollisesti merkitystä arvioinnin lopputulokseen.

	Pohjois-Karjala	Pohjois-Savo
Kiitettävä 5	43	29
Hyvä 4	27	11
Tyydyttävä 3	10	10
Välttävä 2	1	2
	81	52

**Tulos**

KhiinNeliöTesti

df 3  
 $X^2$  3.6423  
P 0.3028

Kuvio 13. Khiin neliö -testi. Sijainnin riippuvuus vertailu aikatauluihin tyytyväisyyteen

Taulukossa 13 nähdään P-arvo, joka on suurempi kuin 0,05 joka merkitsee sitä, että sijainnilla ei ole tilastollisesti merkitystä arvioinnin lopputulokseen.

	MAV	MAS	MUU TOIMIHENKILÖ
Kiitettävä 5	29	9	0
Hyvä 4	57	6	12
Tyydyttävä 3	16	7	0
Välttävä 2	3	0	0
	105	22	12

#### Tulos

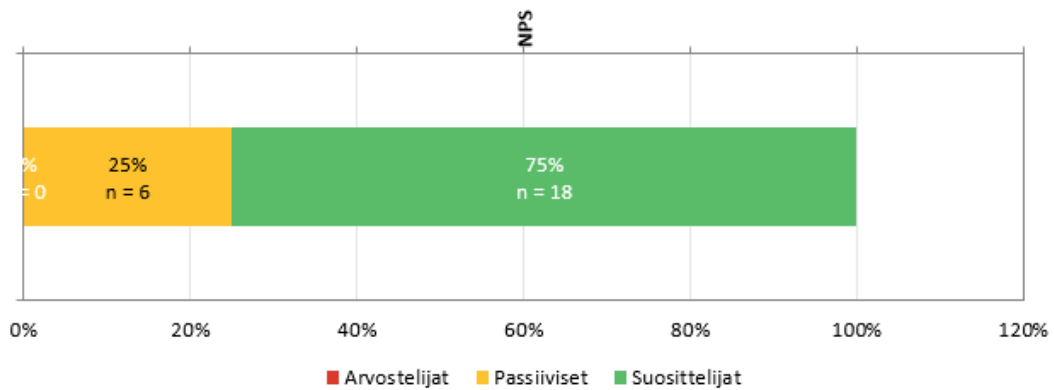
#### KhiinNeliöTesti

df	6
X <sup>2</sup>	18.5523
P	0.005

Kuvio 14. Khiin neliö -testi. Työtehtävän riippuvuus vertailu aikatauluihin tyytyväisyyteen.

Taulukossa 14 nähdään P-arvo, joka on pienempi kuin 0,05. Tämä merkitsee sitä, että sijainti on tilastollisesti merkitsevä arvioinnin lopputulokseen.

Kyselytutkimuksessa suoritettiin myös NPS-kysely, mikä on hyvä indikaattori tämänkaltaisen yrityksen toiminnassa.



Kuvio 9. NPS -palaute (n=24)

Arvostelijat							Passiiviset		Suosittelijat	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n = 0							n = 6		n = 18	
,0%							25,0%		75,0%	
							1	5	14	4
							4,2%	20,8%	58,3%	16,7%

Kuvio 10. NPS -palaute (n=24)

NPS-luvuksi muodostui 75, joka on erittäin hyvä tulos. 75 % vastaajista suosittelisi palveluita muillekin.

## 7 Luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyön luotettavuus perustuu alalta runsaasti olemassa olevaan tietoon sekä tutkimuksen ja metsätalouden vahvaan osaamiseen Suomessa. Alalta on olemassa paljon julkaisuja ja oppaita, joita voi hyödyntää tässä projektissa.

Määrällinen kyselytutkimus on sinänsä luotettava ja yksinkertainen tapa hankkia reaaliaikaista tietoa sen hetkisestä tilanteesta. Tutkimuksen luotettavuutta heikentää toisaalta se, että opinnäytetyön tekijä on metsätalousinsinööriopiskelija, eikä hänelle vielä ole kertynyt paljoa kokemusta alalta. Tutkimusta tehtäessä tekijän on otettava huomioon myös useita eettisiä kysymyksiä, jotka liittyvät tutkimuksen tekoon.

Tiedonhankintaan ja julkistamiseen käytettävät tutkimuseettiset periaatteet tulee olla yleisesti hyväksytyjä. Näiden periaatteiden tunteminen ja toimiminen niiden mukaan on jokaisen tutkijan omalla vastuulla. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 23.)

Eettisyyttä opinnäytetyön teossa korostaa plagioinnin välttäminen ja asianmukaisella ja oikealla tavalla lähteisiin viittaaminen. Tärkeää on myös, että kun tehdään opinnäytetyötä toimeksiantajalle, pitäydytään aikatauluissa ja sovituihin tavoitteisiin. Tässä opinnäytetyössä eettisyyttä tulee pohtia myös siltä kannalta, että työskennellään itse kohdeorganisaatiossa, jota tutkimus on koskenut. Tekijä ei itse ole vastannut tähän kyselytutkimukseen.

## 8 Pohdinta

### 8.1 Tulosten tarkastelu

Kysely oli mielestäni erittäin tarpeellinen ja se osoittaa Nälkäviulu Oy:n yrittäjille, että he ovat onnistuneet keskimääräistä paremmin toiminnassaan. UPM Metsän työntekijät ovat keskimäärin hyvin tyytyväisiä toimitusketjun toimivuuteen. Tyytyväisyys näkyi sekä numeraalisessa arvioinnissa että laadullisissa palautteissa.

Tutkimustuloksia tarkasteltaessa kävi ilmi, että UPM:n työntekijät ovat erittäin tyytyväisiä aikataulujen pitävyyteen. Alueellista riippuvuutta tarkasteltaessa havaittiin, että Pohjois-Savossa oli enemmän tyytymättömyyttä kuin Pohjois-Karjalassa, vaikka se ei kuitenkaan näyttäytynyt tilastollisesti merkitsevästi. Kokonaisuutena voidaan todeta Nälkäviulu Oy:n toteuttaman palvelun olevan hyvällä tasolla.

Vapaassa palautteessa kävi myös ilmi, että aikataulutuksiin oltiin keskivertoa tyytyväisempiä. Töiden vaikeusluokkiin kiinnitettiin huomiota palautteissa, ja niitä olisikin hyvä nostaa koulutuksissa esille, että työt tulisi jaoteltua oikein. Yhtenä palautteena nousi esille kevätistutusten venyminen turhan pitkälle. Istutusten venyminen korreloi resurssin määrään, joka on arvioitava jokaiselle vuodelle uudestaan. Hyvänä asiana oli koettu myös istutustavan jouheaa muutos, jos onkin haluttu vaihtaa manuaaliselle istutukselle.

Tulosten tarkastelussa havaittiin, että pääosin UPM Metsän organisaatiossa oltiin tyytyväisiä Nälkäviulu Oy:n toimintaan ja töiden toimittamiseen.

Tuloksissa ei noussut esille mitään suuria poikkeamia tai puutteita. Sanallisissa palautteissa nostettiin esille muutamia asioita, joihin on hyvä kiinnittää tulevaisuudessa huomiota. Yleisesti ottaen suurimmaksi huolenaiheeksi ja kehittämisehdotukseksi nousi se, että työt eivät siirtyisi seuraavalle viljelykaudelle vaan että ne saataisiin resursoitua alkuperäisen suunnitelman mukaan.

Aiheesta on tehty aikaisemmin opinnäytetyö tutkimus, jossa on mitattu UPM Metsän toimihenkilöiden tyytyväisyyttä Nälkäviulun edeltäjä Silvesta Oy:n toimintaan. Silvesta Oy oli UPM Oyj:n tytäryhtiö, joka hoiti aiemmin Metsänhoitoiden toteutukset UPM Metsälle. (UPM 2020.)

Halla-ahon tutkimuksesta (2010) selviää, että UPM Metsällä ei oltu valmiita organisaatiomuutokseen ja tyytyväisyys Silvesta Oy:n toimintaan oli heikkoa. Toimihenkilöt ovat joutuneet Silvesta Oy:n aikaan ohjaamaan mm. metsureiden töitä, mikä on vienyt resursseja varsinaisilta töiltä. Nykyään työnjohto on täysin Nälkäviulu Oy:n hartioilla.

Kokonaisuutena voidaan nähdä, että paljon on vielä tehtävää, jotta saadaan uusi tapa toimia kaikkien käyttöön. Tähän on syytä kiinnittää huomiota ja käyttää aikaa asian läpiviemiseksi kentälle. Tätä työtä täytyy tehdä niin Silvestan kuin UPM:n toimesta. (Halla-aho 2010, 52.)

Halla-ahon lausahduksesta on helppo päätellä, että tämän tutkimuksen tulosten perusteella organisaatiossa on otettu hyviä askeleita eteenpäin ja asioita on saatu kehitettyä franchising-ketjujen myötä.

## **8.2 Tutkimustulosten hyödyntäminen**

Tästä materiaalista Nälkäviulu Oy saa suoraa ja analysoitua palautetta työnsä ja toimitusketjunsä laadusta. Kirjallisten palautteiden myötä saadaan myös suoria kehitysideoita ja parannusehdotuksia töiden suorittamiseen.

Jatkokehitysideana tästä työstä on tullut ajatus jatkuvan NPS-pisteytysarvioinnin järjestäminen yhtiön eri työvaiheista. NPS-palautte voisi toimia esimerkiksi jokaisen työsuorituksen valmistuttua siten, että asiakas saa automaattisen palautelinkin, jossa hänen tulee vastata ennalta määrättyihin kysymyksiin. Tällä tavoin voitaisiin seurata jatkuvasti työlajien asiakastyytyväisyyttä.

## Lähteet

- Digi- ja väestötietovirasto. 2022. Asiakastyytyväisyys ja laatu. <https://www.suomi.fi/yritykselle/liiketoiminnan-kehittaminen/laadunhallinta/opas/tuotteen-laatu/asiakastyytyvaisuus-ja-laatu>. 22.4.2023.
- Grönroos, C. 1998. Nyt kilpaillaan palveluilla. Helsinki: WSOY.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Kortesuo, K. & Löytänä, J. 2011. Asiakaskokemus: Palvelubisneksestä kokemusbisnekseen. Helsinki: Talentum.
- Kukkonen, E. & Kukkonen, M. 2013. Koneellinen metsänhoito. Karelia-ammattikorkeakoulu.
- Laine, T., Luoranen, J. & Uotila, K. 2023. Kehityshyppy metsänhoitoon. Metsänistutus. <https://projects.luke.fi/kehityshyppy/metsanhoitotieto/istutus-2/>. 22.4.2023.
- Luonnonvarakeskus. 2023a. Kehityshyppy metsänhoitoon. Taimien metsä- ja välivarastointi. <https://projects.luke.fi/kehityshyppy/metsanhoitotieto/istutus-2/taimihuolto/369-2/>. 22.4.2023.
- Luonnonvarakeskus. 2023b. Kehityshyppy metsänhoitoon. Myöhempi taimikonhoito. <https://projects.luke.fi/kehityshyppy/metsanhoitotieto/taimikonhoito/892-2/>. 22.4.2023.
- Luonnonvarakeskus. 2023c. Kehityshyppy metsänhoitoon. Koneistutus. <https://projects.luke.fi/kehityshyppy/metsanhoitotieto/istutus-2/1028-2/>. 22.4.2023.
- Luoranen, J., Saksa, T. & Uotila, K. 2012. Metsän uudistaminen. Helsinki: Metsäkustannus Oy.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2023a. Metsänhoidon suositukset. Maanmuokkaus. <https://metsanhoidonsuosituksset.fi/fi/toimenpiteet/maanmuokkaus>. 22.4.2023.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2023b. Metsänhoidon suositukset. Taimikon varhaisperkaus. <https://metsanhoidonsuosituksset.fi/fi/toimenpiteet/taimikon-varhaisperkaus>. 22.4.2023.
- Mykkänen, R. & Riikilä, M. 2011. Raivaamaan. Helsinki: Metsäkustannus Oy.
- Pelli, M. 2002. Opinnäytetyö. Asiakaskokemuksen parantaminen NPS:n avulla. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/751214/Pelli\\_Mira.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/751214/Pelli_Mira.pdf?sequence=2&isAllowed=y). 1.4.2023.
- Rantala, S. 2014. Metsäkoulu. Helsinki: Metsäkustannus Oy
- Riikilä, M. 2010. Taimikonhoito. Helsinki: Metsäkustannus Oy
- Taanila, A. 2019. Ristiintaulukointi ja khiin neliö -testi. <https://tilastoapu.wordpress.com/2011/10/14/6-ristiintaulukointi-ja-khiin-nelio-testi/>. 12.4.2023.
- Tampereen yliopisto. 2004. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Menetelmäopetuksen tietovaranto. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/ristiintaulukointi/ristiintaulukointi.html>. 12.4.2023.
- UPM Metsä. 2020. <https://www.upmmetsa.fi/tietoa-ja-tapahtumia/uutiset/2020/esittelyssa-franchisingyrittajat-nalkaviulu/>. 16.2.2023.



## Asiakastyytyväisyyskysely Nälkäviulu Oy:n toiminnasta

Kyselyn tarkoituksena on selvittää, millaiseksi UPM Metsän metsäasiakasvastaavat ja metsäasiantuntijat kokevat Nälkäviulu Oy:n tuottaman metsänhoitopalvelun laadun.

### 1. Työtehtävä UPM Metsä -organisaatiossa

- Metsäasiakasvastaava
- Metsäasiantuntija
- Muu toimihenkilö

### 2. Toimialueen sijainti

- Pohjois-Karjala
- Pohjois-Savo

### 3. Maanmuokkaus

Minkä arvosanan annat maanmuokkausten toimitusketjulle

	Heikko 1	Välttävä 2	Tyydyttävä 3	Hyvä 4	Kiitettävä 5
Aloitussillmoitukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kommunikointi ja tiedonkulku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aikataulut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Palaute

---

---

#### 4. Taimikonhoidot ja varhaisperkaukset

Minkä arvosanan annat taimikonhoitojen ja varhaisperkausten toimitusketjulle

	Heikko 1	Välttävä 2	Tyydyttävä 3	Hyvä 4	Kiitettävä 5
Aloitussiioitukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kommunikointi ja tiedonkulku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aikataulut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Palaute

---

---

---

---

---

#### 5. Istutukset

Minkä arvosanan annat istutusten toimitusketjulle

	Heikko 1	Välttävä 2	Tyydyttävä 3	Hyvä 4	Kiitettävä 5
Aloitussiioitukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kommunikointi ja tiedonkulku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aikataulut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Palaute

---

---

---

---

---

**6. Materiaalitoimitukset**

Minkä arvosanan annat materiaalitoimitusten toimitusketjulle

	Heikko 1	Välttävä 2	Tyydyttävä 3	Hyvä 4	Kiitettävä 5
Aloitusilmoitukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kommunikointi ja tiedonkulku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aikataulut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Palaute

---



---



---



---



---

**7. Muut raivaukset**

Minkä arvosanan annat muiden raivausten (esim. ennakkoraivaukset) toimitusketjulle

	Heikko 1	Välttävä 2	Tyydyttävä 3	Hyvä 4	Kiitettävä 5
Aloitusilmoitukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kommunikointi ja tiedonkulku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aikataulut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Palaute

---



---



---



---



---

**8. Konekylvö ja koneistutus**

Minkä arvosanan annat konekylvön ja koneistutusten toteutukselle

	Heikko 1	Välttävä 2	Tyydyttävä 3	Hyvä 4	Kiitettävä 5
Aloitussiivoukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kommunikointi ja tiedonkulku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Heikko 1	Välttävä 2	Tyydyttävä 3	Hyvä 4	Kiitettävä 5
Aikataulut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palaute					

---



---



---



---



---

**9. Minkä arvosanan antaisit Nälkäviulu Oy:n toiminnasta kokonaisuudessaan**

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Huono	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Erinomainen

**10. Missä olemme mielestäsi onnistuneet**


---



---



---



---



---

**11. Missä olemme mielestäsi epäonnistuneet**


---



---



---



---



---