
KONEURAKOINTIKARTOITUS VESILAHDELTA



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö
Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma
Mustiala, työn hyväksymispäivä

Mikko Ala-Orvola



Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma
Mustiala

Työn nimi Koneurakointikartoitus Vesilahdelta

Tekijä Mikko Ala-Orvola

Ohjaava opettaja Jukka Wähälä

Hyväksytty _____ . _____ . 20 _____

Hyväksyjä

MUSTIALA

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma
Maatilatalouden suuntautumisvaihtoehto

Tekijä	Mikko Ala-Orvola	Vuosi 2012
Työn nimi	Koneurakointikartoitus Vesilahdelta	

TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön taustalla oli tekijän ja toimeksiantajan, MTK-Vesilahden, kiinnostus urakointia kohtaan. MTK järjestönä pyrkii ajamaan jäsenistönsä etua, joten yhteistyön tutkiminen oli selvästi järjestön tavoitteiden mukaista. Opinnäytetyön tavoitteeksi asetettiin urakoinnin kartoittaminen ja osittain myös yhteistyön lisääminen mahdollisuuksien mukaan. Tavoite saavutettiin hyvin, joskin yhteistyön lisäämisen osalta tuloksia on vaikea arvioida näin lyhyellä aikajänteellä. Näiden tulosten pohjalta uskoi- sin yhteistyön joka tapauksessa lisääntyvän tulevaisuudessa.

Tässä opinnäytetyössä on suuressa roolissa kyselytutkimus, joka tehtiin MTK-Vesilahden jäsenistölle. Sen avulla kartoitettiin urakointipalveluiden kysyntää ja tarjontaa. Kyselytutkimusta varten tein internet-kyselyn, johon johtava linkki lähetettiin MTK-Pirkanmaan avustuksella sähköpostin väli- tyksellä vesilahtelaisille jäsenille. Kyselytutkimuksen tarkoituksena oli saada käsitys urakointipalveluiden kysynnästä ja tarjonnasta Vesilahden alueella. Tutkimus onnistuikin hyvin, sillä urakointipalveluiden tasosta kertyi riittävä pohjatieto.

Suurin osa vastanneista, 90,6 %, ilmoitti käyttäneensä maatalouden töissä urakointipalvelua. Suosituin urakoinnin käyttökohde oli puinti ja yleisim- min tuotettu urakointipalvelu oli traktorikuljetus. Muita yleisesti käytettyjä työmuotoja olivat niitto, pyöröpaalaus ja käärintä sekä kuivaus. Paljon tuotettuja työmuotoja traktorikuljetuksen lisäksi olivat kylvö, kasvinsuoje- luruiskutus, niitto ja puinti sekä kuivaus.

Selvänä heikkoutena näkyivät urakointipalveluiden sopimuskäytännöt, sil- lä kirjalliset sopimukset puuttuivat täysin. Tältä osalta kehitettävää siis löytyisi huomattavasti. Tulevaisuudessa sopimuskäytäntöihin tulisikin kiinnittää enemmän huomiota. Toisena kehitettävänä asiana voidaan pitää yhteiskoneiden organisointia esimerkiksi jonkin yhdistyksen toimesta.

Avainsanat koneurakointi, koneyhteistyö, urakointisopimus

Sivut 19 s, + liitteet 6 s.

MUSTIALA

Degree Programme in Agricultural and Rural Industries

Agriculture Option

Author

Mikko Ala-Orvola

Year 2012

Subject of Bachelor's thesis

Contract working research in Vesilahti

ABSTRACT

The background of this bachelor's thesis was my own and the commissioner's, MTK-Vesilahti, interest in the contract working. MTK, The Central Union of Agricultural Producers and Forest Owners, as an organization is seeking to serve membership benefits and research of cooperation was clearly in line with the organization's objectives. The goal of the thesis was set partially for mapping of the cooperation and increased cooperation possibilities. This goal was achieved well, although it is difficult to evaluate the results whether the cooperation has increased over such a short time span. Based on these results, in any case I believe cooperation will increase in the future.

In this work, the survey, which was made for MTK-Vesilahti members, has a large role. The supply of and demand for the contracting services were surveyed. For the research I did an online survey. A cover letter, which contained a link to the survey, was sent via e-mail with the assistance of the MTK-Pirkanmaa to the members of MTK-Vesilahti. The survey was intended to gain a view of the contracting services in Vesilahti. The study was successful, as the contracting services accumulate to a sufficient data base level of services.

Most of the respondents, 90.6%, said they had used contracting services in agricultural work. The most popular use with contracting was harvesting, and the most commonly produced contracting service was tractor transport. Other commonly used forms of work had been mowing, round baling and wrapping, as well as grain drying. In addition to tractor transportation also seeding, spraying, mowing, harvesting and grain drying were also often produced forms of contracting services.

A clear weakness of the service contract is contracting practices, as written contracts were missing completely. In this case significant development is needed. In the future, more attention should be paid to contractual practices. Second thing, which needs development, is organizing common machinery, for example by some association.

Keywords contract working, machine cooperation, contracting contract,

Pages 19 p + appendices 6 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	URAKOINNIN TAUSTAT JA SYYT	1
3	URAKOINNIN KEHITYS JA NYKYAJAN VAATIMUKSET	2
3.1	Urakoinnin kehitys	2
3.2	Nykyajan vaatimukset.....	3
4	KONETÖIDEN VAIHTOEHTOISET SUORITUSTAVAT.....	4
4.1	Omat koneet	4
4.2	Urakoinnin käyttäminen.....	5
4.2.1	Perinteinen koneurakointi.....	5
4.2.2	Koneasema	5
4.2.3	Konerengas	6
4.3	Vertailulaskelma vaihtoehtoisten konetöiden käytöstä.....	6
5	HINNOITTELUN PERUSTEET	7
6	URAKOINTISOPIMUS.....	9
7	KYSELYTUTKIMUS.....	9
7.1	Kyselyn toteutus	9
7.2	Kyselyn otos.....	9
7.3	Kyselyyn vastanneet tilat	10
7.4	Urakointipalveluiden käyttö.....	10
7.5	Urakoinnin työtehtävät.....	11
7.5.1	Maanmuokkaus.....	11
7.5.2	Kylväminen	11
7.5.3	Kasvinsuojelu	11
7.5.4	Nurmenkorjuu.....	12
7.5.5	Lannoitus	12
7.5.6	Puinti ja viljan käsittely	12
7.5.7	Muut työt	13
7.6	Palveluiden laatu	13
7.7	Urakoinnista tehdyt sopimukset.....	13
8	JOHTOPÄÄTELMÄT	14
	LÄHTEET	19
Liite 1	Urakointisopimusmalli	
Liite 2	Kyselylomake	
Liite 3	Yhteistyö konetöissä taulukko	
Liite 4	Saatekirje	

1 JOHDANTO

Yhteistyö on yksi nykypäivän maatalouden kulmakivistä, sillä kustannusten karsiminen on avainasemassa pyrittäessä kannattavaan maatalouteen. Yhteistyön tekeminen konetöiden muodossa, kimppekoneina tai ostettuna urakointipalveluna, on erinomainen keino kustannustehokkaan ja nykyaikaisen maatalouskoneketjun saavuttamiseen. Suomalaisen tilusrakenteen vuoksi tehokkaiden koneiden hankkiminen jokaiselle tilalle on yksinkertaisesti turhaa, sillä tilojen koot ovat verrattain pieniä ja tehokkaiden koneiden pääomakustannukset ovat suuria, jolloin taloudelliset resurssit tulevat vastaan nopeasti. Lähteistä riippuen maatalon kokonaiskustannuksista noin 40 % muodostuu teknologiakustannuksista, joista pääosa on koneiden pääomakustannuksia. Pääomakustannusten pienentämiseen on yksinkertainen keino, käyttömäärän nostaminen, mutta tilojen koosta johtuen pelkästään omalla tilalla käyttömäärän nostaminen on vaikeaa, joten yhteistyö on avain kustannusten alentamiseen. (Enroth; Tamminen; & Turkki, 1999, s. 10.)

Tässä työssä keskitytään pääasiallisesti koneurakoinnin mahdollisuuksiin, kysyntään ja tarjontaan Vesilahden kunnassa sekä urakoinnin hinnoittelun perusteisiin. Työ on jaoteltu neljään osaan; johdantoon, kirjallisuusosioon, jossa perehdytään urakoinnin teoreettiseen puoleen, kyselytutkimuksen tuloksiin sekä päätelmiin. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on ennen kaikkea toimia avauksena yhteistyön lisäämiselle Vesilahdessa.

2 URAKOINNIN TAUSTAT JA SYYT

Suomen maatalous on perustunut perheviljelmiin ja poliittisilla päätöksillä perheviljelmät on turvattu, mutta nykyään kehitys alkaa olla niin voimakasta, etteivät edes poliittiset toimet riitä turvaamaan pienten tilojen tulevaisuutta. Rakenteellinen kehitys on luonnollisesti hitaampaa kuin maailmantalouden mukana liikkuvien hyödykkeiden hintojen muutokset, joten tarve kehityksen tasapainottamiseen on ilmeinen. Kustannusten karsiminen osana tehokkuutta on jossakin määrin ristiriitaista, sillä tehokkaat koneet ovat kalliita, joten konekustannusten hillitseminen käyttömäärän kasvattamisella on hyvä ratkaisu. Käyttömäärän kasvattaminen taas ei onnistu oman tilan piirissä loputtomasti, sillä tilakoko ja teknologinen vanheneminen asettavat omat raja-arvonsa. Tämän seurauksena voidaan todeta yhteistyön olevan käytännössä ainoa järkevä keino saavuttaa nykyaikaiset ja tehokkaat koneketjut maatalouden töihin.

Maatalouden koneellistumisen alkutaipaleella, 1950-luvulla, vielä melko harvinainen traktori oli suosittu yhteiskone, mutta traktoreiden yleistyessä myös yhteisomistus väheni merkittävästi. Tämä selittyi osittain laiteinvestointien edullisella verokohtelulla ja lisäksi vaihtokoneesta maksettiin hyvin, sillä kysyntää oli paljon. Samankaltainen kehitys on toistunut useiden muidenkin koneiden historiassa, sillä myös leikkuupuimurit olivat ensin myös suurilla tiloilla yhteisomistuksessa, mutta vähitellen yhteisomistus väheni ja yhä pienemmät tilat investoivat omiin koneisiin. Leikkuupuimureiden kohdalla myös urakointi on ollut alusta lähtien yleistä: suuremman

tilan puimuri pui maksua vastaan myös pienempien naapuriensa viljat. (Niemelä, 2008, ss. 207-208.)

Nykyään kehitys taas vähentää koneiden kappalemäärää, mutta koneiden työteho on suurempi. Konekapasiteetti ei siis pienene vastaavalla tavalla, sillä suurempi työleveys nopeuttaa työtä, kun esimerkiksi päästekäännöksiä tulee vähemmän. Koneiden työtehon kasvu taas mahdollistaa koneiden tehokkaamman käytön, kun samassa ajassa voidaan työtä tehdä useammilla peltohehtaareilla ja omien peltujen lisäksi myös yhteistyökumppanin pelloilla. Tällöin työkone voi olla yhteinen tai käyttö voidaan ostaa palveluna. Ostopalveluna teetettynä työhön käytetty oma aika vähenee vielä enemmän kuin koneen kasvattamisella saatu ajansäästö. Oman ajan voi käyttää mahdollisesti paremmin tuottavan työn tekemiseen tai siihen työhön minkä osaa parhaiten. Esimerkiksi karjatiloilta peltotöiden teettäminen urakoitsijalla on hyvä vaihtoehto, sillä eläinten hoito vie vuorokaudesta väistämättä tunteja ja eläinten hyvinvointi, viljelijän jaksamista unohtamatta, on lopulta erittäin tärkeää tilan talouden kannalta.

Maaseutuviraston maatalouden investointituet ohjaavat koneiden yhteiskäyttöön, sillä useamman kuin yhden tilan viljankuivaamot ja sadonkorjuukoneet ovat tuen piirissä vuonna 2012 (Maaseutuvirasto, 2011). Koneinvestointeja suunniteltaessa onkin erittäin tärkeää pohtia eri vaihtoehtoja, sillä jokaisella käytetyllä eurolla on myös vaihtoehtoisia käyttötapoja. Omaan koneeseen sijoittamisen vaihtoehtona on esimerkiksi kasvavaan metsään sijoittaminen. Koska peltotyöt on tavalla tai toisella tehtävä, realistisempia vaihtoehtoja lienee kuitenkin ostopalveluun sijoittaminen tai yhteiskoneen hankinta. Etenkin jos lähistöllä on toinen tila, jolla on samankaltaisia tarpeita, yhteisomistus on erinomainen vaihtoehto.

Yhteistyön tekeminen on myös hyvä keino lisätä oman tilan sosiaaliturvaa, sillä yllättävä sairastuminen tai paha konerikko pysäyttää yksin työskentelevän viljelijän tehokkaasti. Yhteistyötä tekevä viljelijä voi helpommin luottaa siihen, että yhteistyökumppani tekee myös omat työt jos itse ei pysty. Tuttu viljelijä, jonka kanssa on ennenkin tehnyt yhdessä töitä, tietää myös paremmin peltolohkojen kivet tai kosteudesta kärsivät paikat, kuin hätä kädessä hankittu apumies. Apumiehen riittävälle perehdyttämiselle on harvemmin aikaa, sillä apumiehen hankinta on yleisesti viimeinen vaihtoehto.

3 URAKOINNIN KEHITYS JA NYKYAJAN VAATIMUKSET

3.1 Urakoinnin kehitys

Nykyaikaisen tekniikan käyttäminen maataloudessa yleistyy huimaa vauhtia, joten tekniikka myös vanhenee nopeammin. Mekaaniset ratkaisut kestävät, mutta tietotekniset ohjaukset ja hallinnat vanhenevat nopeammin. Tästä hyvänä esimerkkinä voidaan pitää kasvinsuojeluruiskujen automaatiota, vaahtomerkitsemet ovat korvautumassa satelliitti-pohjaisilla ohjausjärjestelmillä. Yhteistyön lisääminen myös tämän vuoksi on suotavaa, sillä kehittyneistä teknisistä ratkaisuista on hyötyä suuremmalle joukolle vilje-

lijöitä ja näin ollen teknisen ratkaisun taloudelliset hyödyt leviävät suu-remmalle piirille. Teknisen vanhenemisen nopeudesta johtuen, urakointikäytössä oleva kalusto, mikäli se halutaan pitää ajanmukaisena, on vaihdettava uuteen nopeammin kuin se mekaaniselta kulumiselta vaatisi. Toisaalta hyväkuntoisesta, melko nykyaikaisesta koneesta hyvitetään vaihtokoneena melko hyvin. Tämä osaltaan mahdollistaa koneiden vaihtamisen useammin kun väliraha pystytään pitämään kohtuullisen pienenä.

Koneisiin saatavat lisävarusteet ovat kuitenkin usein melko arvokkaita, joten niiden hankkiminen omaan käyttöön ei ole taloudellisesti kannattavaa lukuun ottamatta suurimpia tiloja. Urakoinnissa taas voidaan hyödyntää teknisiä sovelluksia huomattavasti monipuolisemmin kuin yksittäisillä tiloilla. Yksittäisellä tilalla investoinnilla saavutettava lisäarvo jää helposti niin pieneksi, että sen kuolettaminen kestää suhteettoman kauan. Urakointipalvelun avulla saavutettavan teknologiahyödyn kustannus voidaan taas jakaa suuremmalle peltomäärälle, jolloin hehtaarikustannus jää pienemmäksi, mikä taas yksittäiselle asiakkaalle mahdollistaa nykyaikaisen teknologian käytön edullisemmin. Asiakkaan on tietysti oltava valmis maksamaan saavutettavasta lisähyödyistä, mutta oikein mitoitettuna ja lasketun urakointipalvelun hinta muodostuu kohtuulliseksi saavutettuun lisähyötyyn nähden. Paljon koneita käyttävä urakoitsija saattaa myös havaita keinoja, joilla työtä voi nopeuttaa tai muuten helpottaa.

3.2 Nykyajan vaatimukset

Urakointiin soveltuvia teknisiä lisälaitteita on paljon, esimerkiksi sadonkorjuukoneiden mittalaitteistot ovat hyvä esimerkki. Leikkuupuimurissa oleva satokartoituslaitteisto tuo merkittävää tietoa viljelijälle, mikäli viljelijä sitä on halukas hyödyntämään. Esimerkiksi lohko-kohtainen satokartta mahdollistaa perustellusti tarkennetun lannoitustason käytön. Toisaalta se myös antaa tarkemmat tiedot satovaihteluista lohkojen sisällä, joista voidaan päätellä, miten viljelytoimet ovat onnistuneet ja onko lohkoilla mahdollisesti tarvetta jopa peruskunnostukselle. Satokartoituslaitteisto tuo myös lisäarvoa urakoitsijalle, jolle ei ole varsinaista merkitystä sadon määrästä, sillä lohko-kohtaiset tiedot käytetystä pintiajasta helpottavat laskutusta, mutta myös helpottavat seuraavan satokauden aikataulun suunnittelua.

Ympäristön huomioiminen on yhä suurempi osa viljelyä, joten ravinteiden käytön tarkentaminen ja täsmäviljely ovat tulevaisuudessa osa jokapäiväisiä viljelytoimia. Tämä asettaa koneille tietynlaisia vaatimuksia, muun muassa lietteen levitystapa ja -tarkkuus ovat tulevaisuudessa yhä suurempien vaatimusten kohteena. Kohoavat lannoitteiden hinnat tekevät eloperäisistä lannoitteista entistä arvokkaampia, joten hajalevityksessä merkittävä haihtuvan typen määrä verraten suoraan maaperään sijoitetun lietteen typpihävikkiin aiheuttaa entistä suurempia tulonmenetyksiä. Nykyaikaisen lietekaluston levitysmäärä-automatiikat taas mahdollistavat tarkkojen ravinnemäärien levittämisen, jolloin ympäristön kuormitus jää mahdollisimman pieneksi. Myös kasvuston reaaliaikaiseen kuvaukseen perustuva lannoitteenlevitys tulee varmasti yleistymään, kun tekniikka yleistyy ja hinnat hieman laskevat. Kasvinsuojelun näkökulmasta taas satelliittijärjes-

telmään perustuvan kasvinsuojeluruiskun ohjaus minimoi päällekkäisen ajon määrän ja näin pienentää ruiskutusnesteen menekkiä ja vähentää ympäristön kuormitusta.

4 KONETÖIDEN VAIHTOEHTOISET SUORITUSTAVAT

Konetöiden suorittamiseen on useampia vaihtoehtoja, osan töistä voi tehdä itse, osan teettää urakoitsijalla tai vaihtoehtoisesti tehdä kaikki itse tai käyttää ainoastaan urakoitsijan palveluita. Esimerkiksi nurmen korjuu on erittäin tärkeä osa karjatalouden kannattavuutta, sillä rehun laatu on vahvasti sidoksissa korjuuajankohtaan. Myöhästynyt korjuu aiheuttaa rehussa merkittäviä laatutappioita, jolloin rehun syönti vähenee ja energian saantia pitää täydentää muilla, usein kalliilla ostorehuilla. Tehokas korjuukalusto on siis lähtökohtaisesti tarpeen, jotta rehu saadaan korjattua muutaman päivän aikana, ilman merkittävää rehun D-arvon laskua. Tästä syystä etenkin suurempien tilojen korjuukaluston on oltava huomattavan tehokasta, jolloin myös kalustoon sitoutuvan pääoman tarve olisi merkittävä. Työtehoseuran tutkimuksien mukaan eri korjuumenetelmien ajankäyttö oli yhden kilometrin kuljetusmatkalla seuraavanlainen: pyöröpaalaus 1,3 ha/h, noukinvaunu 1,4 ha/h, hinattava tarkkuussilppuri 2,2 ha/h ja ajosilppuri 3,2 ha/h (Palva, KoneAgria 2007, 2007). Urakoinnilla myös mahdollistetaan eri vaihtoehtojen käyttö ilman pääomasijoituksia, esimerkiksi säilörehu voidaan korjata noukinvaunulla, mutta kuivaheinän korjuu ja varastointi onnistuu paremmin paalaimella.

4.1 Omat koneet

Omat koneet puolustavat hyvin paikkaansa, mikäli niiden käyttömäärä on riittävä hankintahintaan nähden. Mikäli konetta tarvitaan usein ja se on tilan toiminnan kannalta keskeisessä roolissa, on sen omistus perusteltua. Ajallisuuskustannus on merkittävä asia omien koneiden käytössä, sillä monet maatalouden työt ovat tarkkoja ajankohdasta, jolloin työ suoritetaan. Jos esimerkiksi kylvöjä ei saada tehtyä, ennen kuin maa kuivuu liikaa, syntyy menetyksiä, joita kutsutaan ajallisuuskustannuksiksi. Tämä onkin yksi suurimpia esteitä tilojen yhteistyön yleistymiselle (Enroth; Tamminen; & Turkki, 1999, s. 14). Huomioitava asia on myös koko koneketjun rakenne, kapasiteetiltaan yhteensopivat koneet toimivat kokonaisuutena hyvin, urakoitsijan suuren kaluston käyttäminen esimerkiksi niittomurskauksessa ei ole järkevää, jos omalla korjuukalustolla ei pystytä riittävän nopeasti korjaamaan satoa, jolloin rehu saattaa kuivua jo liikaa tai sateet keskeyttävät korjuun.

Huonona puolena voidaan pitää sitä, että koneiden kaikki kustannukset kertyvät yhdelle tilalle, joten konekannan on oltava tilan maksuvalmiuden mukainen. Tilalla toki voi olla muuta toimintaa, jolla voidaan rahoittaa konehankintoja, mutta ylisuuret koneet omaan tarpeeseen nähden ovat vain taloudellisia rasitteita. Pelkästä omistamisen ilosta ei kannata koneita hankkia. Tilakokojen kasvaminen vaikuttaa myös koneiden tarpeeseen huomattavasti, lisäpellon vuokrauksen yhteydessä saattaa eteen tulla tilanne, jolloin oma konekapasiteetti alkaa käydä riittämättömäksi. Vuokra-

ajan pituus taas vaikuttaa osaltaan tehtäviin ratkaisuihin, uuden koneen hankinta ei välttämättä ole paras ratkaisu, jos vuokra-aika on lyhempi kuin koneen kuolettamiseen vaadittu aika.

4.2 Urakoinnin käyttäminen

4.2.1 Perinteinen koneurakointi

Urakoinnilla on saavutettavissa huomattavia hyötyjä verraten kaikkien töiden itse tekemiseen. Taloudelliset syyt ovat tärkeimpiä urakoinnin käyttämiseen, sillä itsellä ei välttämättä ole mahdollisuutta investoida tarvittaviin koneisiin. Pääoman tarpeen vähenemisen lisäksi koneiden huolto- ja säilyttämiskustannukset ovat pienemmät ja mahdolliset tarpeettomiksi jäävät koneet voidaan myydä. Kasvavien tilojen työvoiman tarpeeseen kohdistuvat hyödyt voivat olla ratkaisevia, koneen mukana tulee myös ammattitaitoinen kuljettaja, ilman itselle lankeavia työnantajan velvoitteita. (Lappi & Enroth, 2011, s. 87.) Lisäarvoa työlle voi tuoda vielä töiden nopeampi valmistuminen, sillä urakoitsijan konekapasiteetti on yleisesti keskivertoa parempaa. Myös sosiaaliset syyt voivat olla perusteena urakoinnin käytölle, kuten lähipiirissä tapahtuvat sairastumiset.

Ennen urakointipalveluiden ostamista on syytä arvioida tarkkaan siitä saatavat hyödyt, sillä ne ovat yksilöllisiä joka tilalla. Tärkeimpiä keinoja arvioinnissa onkin tarjousten pyytäminen urakoitsijoilta etukäteen ja omien koneiden kustannusten laskeminen erilaisilla laskureilla, kuten Työteho-seuran TTS-Kone ohjelmalla tai agronet.fi sivuston konelaskurilla. Samojen ohjelmien avulla on myös helppo laskea oman koneen urakointitaksa. Tärkeää on myös puntaroida tarjolla olevien palveluiden soveltumista oman tilan toimintaan. Huomioitavaa on myös koneketjujen yhteensopivuus, mutta myös työmenetelmien sopivuus. Esimerkiksi ruokintalaitteistojen toimivuus erilaisilla säilörehukoostumuksilla on syytä ottaa huomioon.

4.2.2 Koneasema

Koneasemat ovat perinteistä urakointia ammattimaisempaa toimintaa, jossa kalusto on keskimääräistä parempaa. Suurin tekijä, joka erottaa koneasemapohjaisen toiminnan perinteisestä urakoinnista on koneaseman vahva vastuullisuus. Koneasemalla teetetyn työn onnistumisesta vastuu on urakoitsijalla ja paras käyntikortti on hyvin tehty työ. Koneaseman, samoin kuin urakoinnin ylipäätään, hinta saattaa tuntua ensin varsin korkealta, mutta perusteellisemmän tarkastelun jälkeen tilanne on toinen. Päivittäiset työsaavutukset esimerkiksi lietteen levityksessä ovat niin suuria, että vuotuinen kokonaislevityskustannus jää hyvin pieneksi. Lisäksi ostetun konetyön voi vähentää kokonaisuudessaan verotuksessa. Konekustannusten seuranta pelkästään laskuista on helppoa, sillä muita kuluja ei tule kuten oman koneen pidossa. (Kuisma, n.d.)

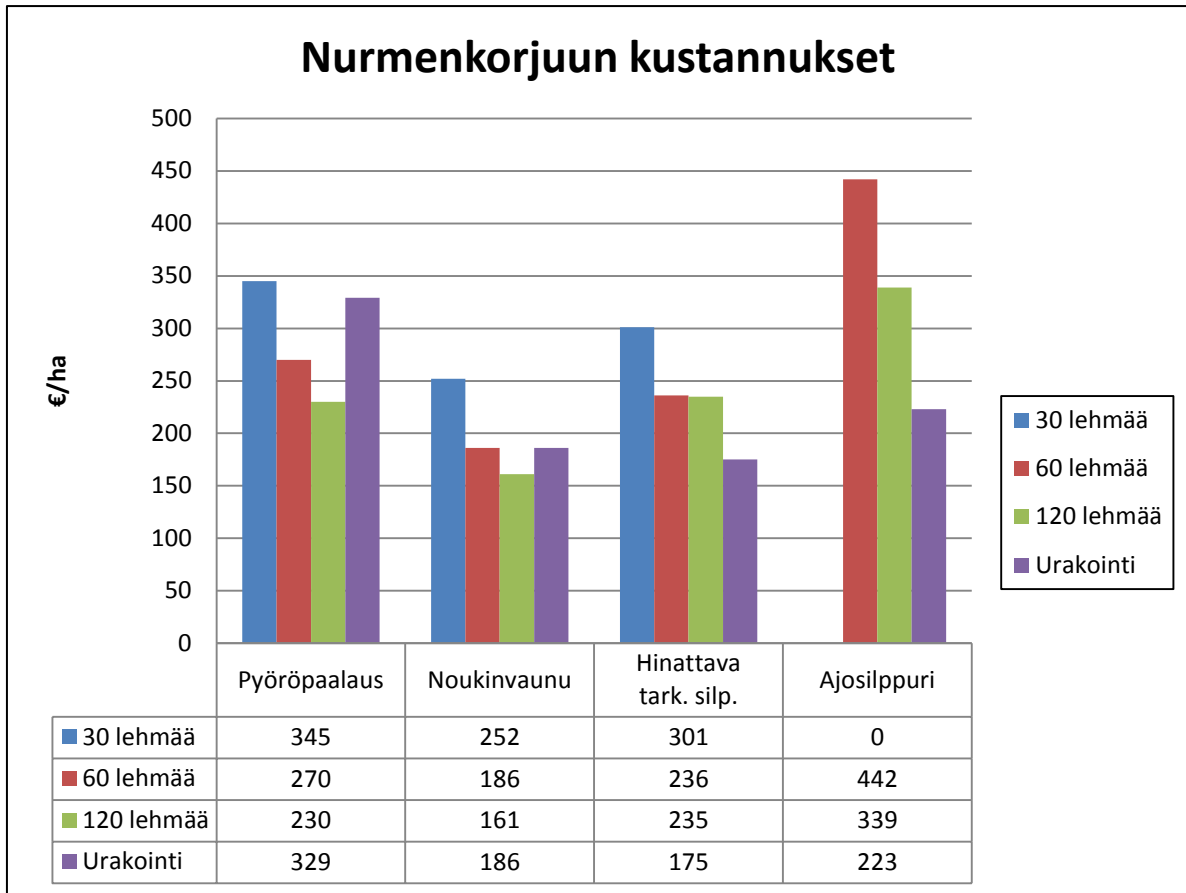
4.2.3 Konerengas

Konerenkaat ovat käytännössä tietopankkeja, joista löytyy tiedot koneista, joita voidaan vuokrata tai joilla urakoidaan. Konerenkaan toimialue on usein maantieteellisesti rajoittunut muutaman kunnan alueelle. Konerenkaan toiminnan pyörittämisestä vastaa toiminnanjohtaja, joka toimii linkkinä toimijoiden välillä. Renkaan toimintakyky on hyvin pitkälti kiinni sen johtamisesta ja organisoinnista, joten toiminnanjohtajan työpanos on avainasemassa. Konerengasta voidaan myös käyttää tuotettujen hyödykkeiden markkinointiin tai yhteishankintoihin, jolloin toiminnasta saadaan merkittäviä mittakaava-etuja esimerkiksi kasvinsuojeluaineiden hankinnassa.

4.3 Vertailulaskelma vaihtoehtoisten konetöiden käytöstä

Konetyöt aiheuttavat tiloilla väistämättä kuluja, tärkeää olisikin laskea tarkoin miten työt saadaan tehtyä kaikista edullisimmin ja tehokkaimmin. Ensimmäinen askel olisi omien koneiden kustannusten laskeminen mahdollisimman tarkkaan, sillä vain siten voidaan laskea tuotettavan työn todellinen hinta. Vasta sen jälkeen voidaan vertailla oman työn kustannuksia urakointipalveluiden hintaan. Esimerkiksi lietteen sijoitus maksaa Työtehoseuran tutkimuksen mukaan 88,7 €/h tai 2,41 €/m³, niittomurskaus (3-5 m) 59,1 €/h tai 38,1 €/ha ja kylvölannoitus (2,5-3 m) 53,9 €/h tai 50,7 €/ha (Palva, 2011). Näiden suuntaa antavien hintojen perusteella voidaan pohtia omien koneiden käytön tarpeellisuutta, jos omien koneiden kustannukset paljastuvat huomattavasti suuremmiksi. Tällaisessa tilanteessa on hyvä pyytää tarjous alueella toimivalta urakoitsijalta ja katsoa onko työn teettäminen ulkopuolisella mahdollista. Lisäksi on huomioitava millä tavalla esimerkiksi säilörehun voi korjata, olemassa olevan laakasiilon voi täyttää tarkkuussilppurilla, noukinvaunulla, tarkkuussilppurivaunulla tai ajosilppurilla tehdyllä rehulla. Korjuutavasta riippuu myös työajan menekki, jonka huomioiminen tarjousten tuntiperusteisissa hinnoissa on oleellista. Eri menetelmiä vertailtaessa olisikin syytä käyttää hehtaariperusteista hintaa. Kuten edellä esitetyistä hinnoista voidaan havaita, tunti- ja hehtaarikustannus voi poiketa toisistaan paljonkin.

Nurmen korjuu on hyvä esimerkki omien ja urakoinnilla teetetyn työn kustannusten vertailuun, sillä työvaiheita on useita ja vaihtoehtoisia työmenetelmiä vielä enemmän. Työtehoseuran tutkimusten mukaan koko nurmen korjuun kustannuksia vertailtaessa urakointi oli poikkeuksetta halvin ratkaisu 30 lehmän tiloilla. Myös suuremmilla tiloilla, 60 lehmää ja 120 lehmää, urakointi kesti hyvin vertailua (Palva, KoneAgria 2007, 2007). Kuviossa 1 on esitettyinä eri työtapojen kustannukset erikokoisilla karjoilla. Laskelmaan on sisällytetty niitto, korjuu, kuljetukset, siilotyöskentely, paalimuovit ja säilöntäaine. Korjattavaksi pinta-alaksi on laskettu 0,6 ha/lehmä ja korjuukertoja on kaksi.



Kuvio 1 Nurmenkorjuun kustannukset eri menetelmillä ja erikokoisilla tiloilla (Palva, KoneAgria 2007, 2007)

5 HINNOITTELUN PERUSTEET

Koneiden omistamisesta syntyy väistämättä kuluja, vaikka konetta ei edes käytetä. Nämä kiinteät kulut kertyvät poistoista, koroista, vakuutuksista ja säilytyksestä syntyvistä kuluista. Muuttuvat kustannukset taas syntyvät poltto- ja voiteluainekuluista, kunnossapitokuluista sekä kuljettajan palkkakuluista. Vaikka koneella ei olisi ulkopuolista kuljettajaa, on työn arvo laskettava mukaan, sillä oma työ on vähintään yhtä arvokasta kuin palkatun työntekijän.

Onnistunut hinnoittelu on urakointityön perusta, sillä liian korkea hinta karkottaa asiakkaat, mutta liian alhainen hinta taas vie työltä kannattavuuden. Hinnoittelun pohjana onkin hyvä käyttää laskurilla tehtyä laskelmaa konetyön arvosta. Vertailu muiden palveluntarjoajien hintoihin on myös aiheellista, mutta omaa työtä ei saa hinnoitella toisten tarjousten perusteella. Mikäli yleinen hintataso näyttää matalammalta kuin oma taksa, on hyvä perehtyä omaan kustannusrakenteeseen ja etsiä mahdollisia syitä. Varsinaiseen hintojen polkemiseen ei kuitenkaan kannata lähteä, sillä siitä kärsii lopulta oma talous eniten. Toisaalta, jos oma taksa on yleistä tasoa matalampi, on myös syytä tarkistaa oma laskutusperustetta.

Konekohtaisen hinnoittelun lisäksi laskutuksessa on hyvä huomioida myös muita tekijöitä, kuten esimerkiksi siirtoajon määrä ja odotusaika, esimerkiksi puinnissa peräkärryn odottaminen. Hinnoittelussa olisi myös huomioitava asiakkaan peltojen yksilöllisyys. Kymmenen puolen hehtaarin lohkoa on huomattavasti hitaampia esimerkiksi puida kuin yksi viiden hehtaarin lohko. Tällöin urakoitsijan on omalta kannalta edullisempaa hinnoitella tunti- kuin hehtaariperusteisesti ja jos hinnoittelusta ei ole etukäteen sovittu, asiakkaalle saattaa tulla epämiellyttäviä yllätyksiä. Hinnoittelulla voidaan myös rohkaista asiakasta parantamaan työskentelyolosuhteita. Esimerkiksi kulkureittien riittävän leveyden varmistaminen ja pellolla olevien esteiden merkitseminen, sillä sujuva työn valmistuminen on kaikkien osapuolten etu. Jo sopimusvaiheessa pitäisi tuoda esiin ne seikat, jotka vaikuttavat hinnoitteluun. Esimerkiksi rehun korjuussa kuormien siirtoajo ja itse korjuu voidaan hinnoitella erikseen. Tällöin asiakas tietää tarkemmin mistä sitoutuu maksamaan ja kuinka paljon. Siirtoajossa peltoteiden kunto sekä liittymien määrä ja sijoittuminen lohkoilla on merkittävä asia työn sujumisen kannalta. Tämä pitää luonnollisesti huomioida myös hinnoittelussa, jotta työ käy joutuisasti. (Pentti, 2006.)

Hinnoitteluun pitäisi tuoda lisää ammattimaisuutta, jolloin hinta on myös paremmin perusteltavissa. Kokonaissumman erottelu on ensimmäinen askel perusteltuun hinnoitteluun ja se avulla on myös helpompi perustella mikä työssä maksaa. Urakka koostuu useista osista: lähtö, siirtyminen, kuljetus, itse työ, tarvikkeet ja mahdolliset rikkoutumiset. Nämä osat voidaan vielä hinnoitella eri perustein; €/hehtaari, €/tunti, €/tonni ja €/m³ sekä €/km. Myös odotusaika ja muut asiakkaan toimesta johtuvat viivästykset tulee eritellä. Kun asioista sovitaan etukäteen ja urakoitsijalla on olemassa oleva hinnasto, laskun saapuessa ei asiakkaalle tule yllätyksiä. Asiakas voi myös omalta osaltaan vaikuttaa laskun loppusummaan etukäteisvalmisteluilla, esimerkiksi hankkimalla riittävän määrän kuljetuskalustoa korjattavalle sadolle, jolloin korjuukone ei joudu odottamaan. (Pentti, 2007.) Tärkeänä asiana hinnoittelussa olisikin asioista sopiminen etukäteen ja kirjallisesti. Kirjallinen sopimus on täysin normaali asia kaikessa muussa yritystoiminnassa, joten miksi ei myös maatalousyrittämisessä. Yksi yleisimmistä syistä kirjallisen sopimuksen puutteeseen lienee se, että tutun miehen sanaan luotetaan ja kirjallisen sopimuksen esittäminen pelätään aiheuttavan epäluottamusta.

Omaan kokemukseen pohjautuen edellä käsiteltyjen perusteiden toteutuminen on hyvin heikolla tasolla. Osasyynä tilanteeseen lienee erittäin vähäinen kirjallisten sopimusten teko. Toisaalta hinnoitteluun ”takertuminen” voi tuntua monesta viljelijästä turhalta, jos työ on tehtävä, on se tehtävä, maksoi mitä maksoi. Lisäksi tutun urakoitsijan maineeseen ja sanaan luotetaan, sillä jos urakoitsijan hinta on kohtuuttoman korkea, seuraavalla kerralla työn tekee joku toinen. Täysin uusien yrittäjien kohdalla tilanne on tietysti toinen, sillä vertailukohtaa ei välttämättä ole ja tällöin olisikin hyvä tiedustella hintaa ennakkoon.

6 URAKOINTISOPIMUS

Sopimukseen kirjattavia asioita ovat muun muassa työn kohde, työltä vaadittava laatu, työkohteen kunto ja työolosuhteet, vastuut, työn hinta ja maksuehdot. Sopimukseen olisi myös kirjattava tarkemmat yksityiskohdat kuten hehtaarit, m³, lohkojen määrä, aikataulu, laadun mittarit kuten puinitikosteus ja puhtaus. Kivet tai muut esteet, ympäristön rajoitteet esimerkiksi pohjavesialue tai kaivo, työn viivästymisen vastuut ja hinnoitteluperusteet on myös hyvä kirjata. Lisäksi sopijaosapuolet, voimassaoloaika ja sopimuksen purkuehdot on kirjattava. (Pihlajavaara & Palva, 2011, ss. 60-67.) Valmiita sopimus pohjia on tarjolla muun muassa Työtehoseuralla (Liite 1). Pidempiaikaisten sopimusten teossa on otettava huomioon kustannusten nousun mahdollisuus, joka on erittäin todennäköistä konetöissä. Polttoaineiden hinnan vaihtelut vaikuttavat urakoinnin kannattavuuteen, joten hintakehityksen huomioiminen sopimusvaiheessa on tarpeen. Pitkäaikaisiin sopimuksiin on syytä kirjata hinnan tarkastamisen perusteet, jotka voivat olla esimerkiksi vuotuinen tarkistus tai yleiseen hintatasoon sidotun indeksin mukainen tarkistus.

7 KYSELYTUTKIMUS

7.1 Kyselyn toteutus

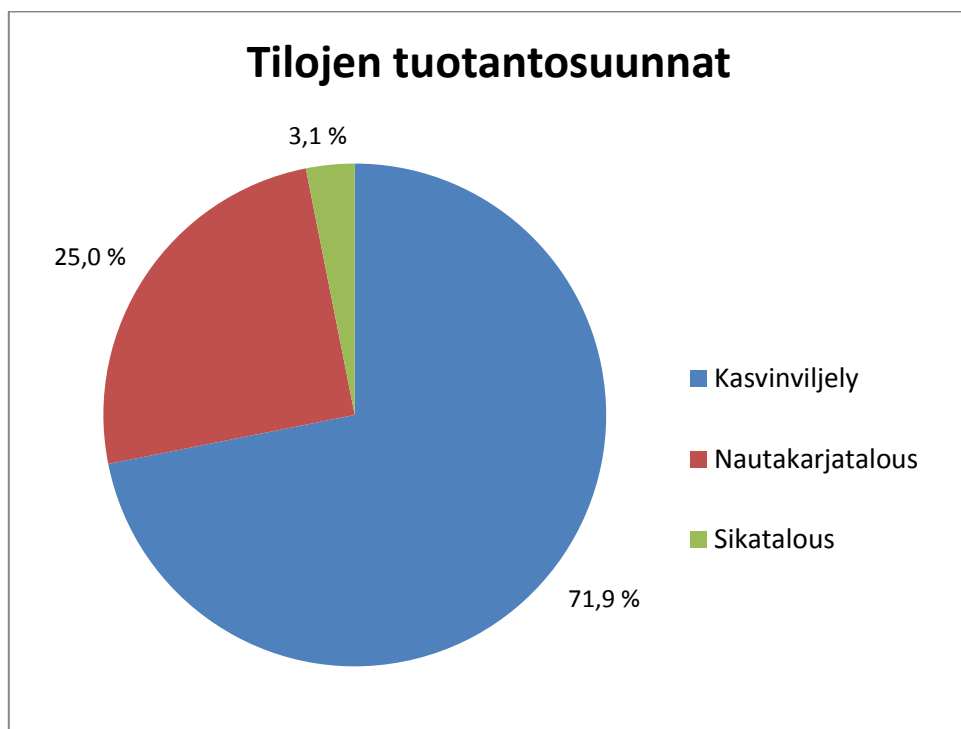
Kysely toteutettiin yhdessä MTK-Vesilahden kanssa, sillä tarkoituksena oli selvittää Vesilahden tilannetta urakoinnin suhteen. Tärkeää apua saatiin MTK-Pirkanmaalta, josta kysely lähetettiin sähköpostilla MTK-Vesilahden jäsenrekisterissä oleviin sähköpostiosoitteisiin. Itse kyselylomake oli webropol-palvelulla tehty sähköinen lomake (Liite 2), johon johdettava linkki lähetettiin sähköpostiin osana saatekirjettä (Liite 4). Kysely lähetettiin 14.12.2011 ja muistutusviestinä uudelleen 5.1.2012. Kyselyyn oli vastausaikaa 15.1 asti.

7.2 Kyselyn otos

Tarkoituksena oli tehdä sähköinen kysely, jolloin otoksesta tuli tarkasti rajattu niihin tiloihin, joiden sähköpostiosoitteet olivat jäsenrekisterissä. MTK-Vesilahden jäsenrekisterissä oli 163 tilan vastuuhenkilöä ja kysely lähetettiin 76 sähköpostiin, joista 60 oli tilan vastuuhenkilön. Näin ollen jäsentiloja tavoitettiin vähintään 60 kpl, joka on 36,8 % yhdistyksen kuuluvista tiloista. Loput 16 sähköpostia lähetettiin osoitteisiin, jotka eivät olleet tilan vastuuhenkilön, vaan puolison tai lapsen. Sähköpostiosoitteissa oli kolme muuta kuin vastuuhenkilön osoitetta, jotka olivat samalle tilalle jossa myös vastuuhenkilön osoite oli rekisterissä. Näin ollen eri tiloja tavoitettiin 73 kappaletta, joka on 44,7 % järjestön tiloista. Kyselyyn vastasi yhteensä 32 henkilöä, joka on 19,6 % yhdistyksen rekisterin vastuuhenkilöiksi merkatuista jäsenistä. Lähetetyistä 76 kyselystä vastausprosentiksi tulee siis 42,1 % ja vastanneet edustavat 19,5 % Vesilahden yhdistyksen jäsenmäärästä.

7.3 Kyselyyn vastanneet tilat

Kyselyyn kertyi vastauksia yhteensä 32. Tilojen jakautuminen tuotantosuunnittain on esitetty kuviossa 2 ja se oli seuraavanlainen: kasvinviljelytiloja 71,9 % (23 kpl), nautakarjataloutta harjoittavia tiloja 25 % (8 kpl) ja sikataloutta harjoittavia tiloja 3,1 % (1 kpl). Vastaukset jakautuivat ympäri kuntaa melko tasaisesti, joten maantieteellisesti kysely oli melko kattava. Tilojen pinta-ala vaihteli 8 ha ja 140 ha välillä ja keskiarvo oli 53,19 ha. Kyselyn tuotantosuuntajakauma vastaa melko tarkasti Vesilahden tuotantosuuntajakaumaa, sillä kasvinviljelytiloja on noin 77 % ja nautakarjataloutta harjoittavia tiloja on noin 21 % sekä muuta tuotantoa harjoittavia tiloja on 1,5 % (Ylinen, 2009). Kyselyyn vastanneiden tilojen peltopinta-ala oli yhteensä noin 1700 ha, joka on 29,6 % koko Vesilahden peltopinta-alasta (5746,94 ha vuonna 2009) (Peräkääly, 2012).



Kuvio 2 Kyselyyn vastanneiden tilojen tuotantosuunnat

7.4 Urakointipalveluiden käyttö

Urakointipalveluita oli käyttänyt suurin osa vastanneista, 90,6 % (29 kpl) ja vain 9,4 % (3 kpl) ei ollut käyttänyt urakointia lainkaan. Suurin osa vastaajista käytti urakointia useammasta kuin yhdestä syystä. Syitä, miksi urakointia käytettiin, 86,2 % vastaajista ilmoitti syyksi, ettei itsellä ole sopivia koneita työn tekemiseen. Oman työmäärän vähentäminen oli vastuksena 31 %:lla vastaajista ja työn nopeuttaminen 24,1 %:lla vastaajista. Yksittäisiä muita syitä oli esimerkiksi omien koneiden rikkoutuminen. Urakointia oli tuottanut 71,9 % (23 kpl) tiloista.

Yleisin syy urakoinnin käyttämättömyyteen oli oman konekannan kattavuus. Kaikki vastaajat (3 kpl) nimesivät tämän syyksi olla käyttämättä urakointia. Lisäksi yksi vastaaja nimesi syyksi urakoitsijan liian suuret ko-

neet ja ylihinnoittelun. Vastausten perusteella voidaan todeta, että asenne urakointia kohtaan Vesilahdessa on hyvin positiivinen, sillä lähes kaikki ovat urakointia käyttäneet tai siitä kiinnostuneita. Niillä jotka eivät ole urakointia käyttäneet tai kiinnostuneet siitä, oma konekanta on siinä määrin kattava, että he ovat itse tuottaneet urakointipalvelua. Yhteenvedona voidaan todeta, että urakointi kosketti jollakin tapaa kaikkia kyselyyn vastanneita.

7.5 Urakoinnin työtehtävät

7.5.1 Maanmuokkaus

Osioon, jossa kysyttiin urakoinnin käyttöä ja tuottamista maanmuokkauksessa, vastasi 53,1 % (17 kpl) kyselyyn osallistuneista. Maanmuokkauksessa yleisimmin käytetty urakointipalvelu oli lautasmuokkaus, jota oli käyttänyt 15,6 % (5kpl) viljelijöistä, lisäksi sen käytöstä kiinnostuneita oli 9,4 % (3 kpl). Toiseksi eniten urakoinnissa käytetty muokkaustapa oli kyntö, jota oli käyttänyt 9,4 % (3 kpl) vastaajista. Myös jyräystä oli käyttänyt yhtä monta vastaajaa. Kultivointia, jyräystä ja äestystä oli käyttänyt kutakin 6,3 % vastaajista. Jankkurointia ja lapiorullaäestystä ei ollut käyttänyt eikä tuottanut kukaan vastaajista. Kyntö, 12,5 % (4 kpl) ja kultivointi, 9,4 % (3 kpl) olivat tuotetuimpia urakointimuotoja. Lautasmuokkausta sen sijaan oli tuottanut 6,3 % (2 kpl) vastaajista.

7.5.2 Kylväminen

Urakoinnin käyttöä ja tuottamista kylvötoissa kysyttäessä vastauksia kertyi myös 17 kpl eli 53,1 % kyselyyn vastanneista. Suorakylvöä oli käyttänyt 15,6 % (5 kpl) viljelijöistä ja sen käytöstä kiinnostuneita oli 12,5 % (4 kpl). Suorakylvöä oli puolestaan tuottanut 9,4 % (3 kpl) vastaajista. Perinteistä kylvöä oli käyttänyt niin ikään 9,4 %, mutta tuottaneita oli 18,8 % (6 kpl). Kiinnostusta perinteinen kylvöannoitus ei herättänyt kuin 3,1 % (1 kpl) vastaajista. Nurmen täydennyskylvöä oli tuottanut 9,4 % vastaajista ja siitä oli kiinnostuneita 6,3 % (2 kpl). Sen sijaan kukaan vastaajista ei ilmoittanut käyttäneensä nurmen täydennyskylvöä.

7.5.3 Kasvinsuojelu

Kasvinsuojelua koskeviin kysymyksiin vastasi yhteensä 19 viljelijää, joka on 59,8 % vastaajista. Kasvinsuojeluruiskutus oli kaikista töistä eniten urakoitsijoita työllistävä tehtävä, sillä sitä oli tuottanut 31,3 % (10 kpl) kyselyyn vastanneista. Myös käyttäjiä oli useita; 18,8 % (6 kpl) kertoi ostaneensa kasvinsuojeluruiskutusta. Kiinnostuneita kasvinsuojeluruiskutuksen ulkoistamisesta oli 6,3 % vastaajista. Rikkaäestys ja juolannostokultivaattori herättivät vähäistä kiinnostusta, 6,3 % (2 kpl) ja 3,1 % (1 kpl) vastaajissa. Toisaalta palvelua ei tarjonnut kukaan, eikä sitä myöskään ollut kukaan käyttänyt.

7.5.4 Nurmenkorjuu

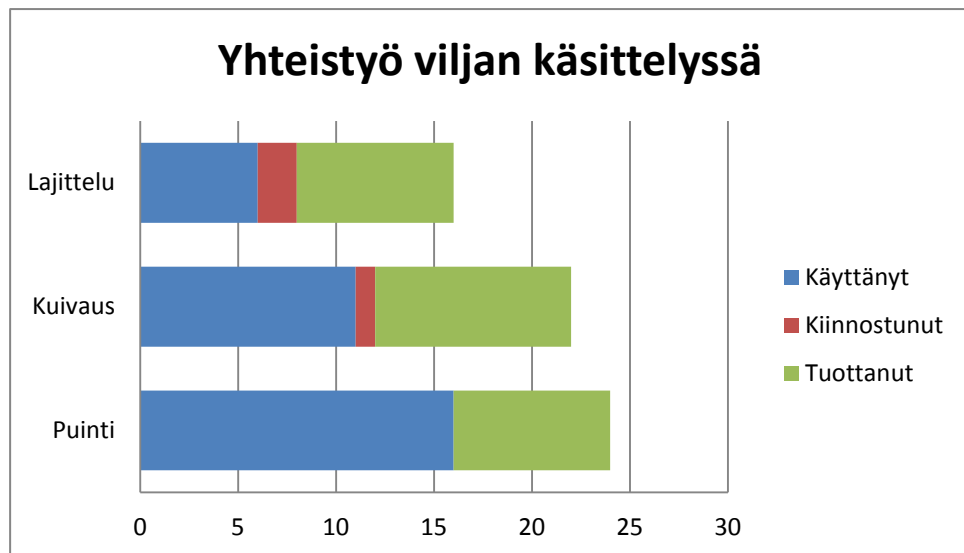
Osioon nurmenkorjuusta vastauksia kertyi 22 kpl eli 68,8 % kyselyyn vastanneista vastasi tähän osa-alueeseen. Niitto / niittomurskaus oli kysytty palvelu, sillä sitä oli käyttänyt 34,4 % (11 kpl) vastaajista. Tuottajia oli puolestaan hieman vähemmän, 28,1 % (9 kpl). Yleisin työ, joka on teetetty urakoitsijalla, on vastausten mukaan pyöröpaalaus, 46,9 % (15 kpl). Käärintä on myös melko yleisesti käytetty palvelu, sillä 37,5 % vastaajista ilmoitti käyttäneensä sitä. Pyöröpaalusta ilmoitti tuottaneensa 15,6 % (5 kpl) ja käärintää 12,5 % (4 kpl) vastaajista. Karhotusta ilmoitti käyttäneensä 12,5 % (4 kpl) ja tuottaneensa 3,1 % (1 kpl) vastaajista. Pöyhintää puolestaan ilmoitti käyttäneensä 15,6 % (5 kpl) ja tuottaneensa 12,5 % vastaajista. Kovapaalusta tuottaneita viljelijöitä oli 9,4 % (3 kpl) ja käyttäneitä 25 % (8 kpl). Kanttipaalaus ja ajosilppuri ole eivät olleet kyselyn mukaan yhdenkään viljelijän käytössä tai tarjonnassa, toisaalta myös kiinnostusta ei kyselyssä esiintynyt. Tuubikäärintä herätti mielenkiintoa yhdessä vastaajassa. Tarkkuussilppurilla ilmoitti tuottaneensa urakointia niin ikään yksi vastaaja. Noukinvaunua puolestaan ilmoitti käyttäneensä myös yksi viljelijä.

7.5.5 Lannoitus

Kysymyksiin lannoituksesta vastauksia kertyi vähiten, 37,5 % (12 kpl). Lietteen pintalevitystä oli käyttänyt ja tuottanut yksi vastaaja. Letkulevitystä puolestaan oli käyttänyt yksi vastaaja, mutta myös kiinnostusta työn osalta heräsi yhdellä vastaajista. Lietteen sijoittamista / multausta oli käyttänyt yksi viljelijä, jonka lisäksi kiinnostuneita oli kaksi (6,3 %) viljelijää. Palvelua oli puolestaan tuottanut yksi vastaaja. Kuivalannan levitystä oli tuottanut 9,4 % vastaajista ja käyttänyt yksi vastaaja. Keinolannoitteen levitystä oli tuottanut 9,4 % ja käyttänyt 12,5 % (4 kpl) vastaajista.

7.5.6 Puinti ja viljan käsittely

Vastauksia osioon kertyi eniten, eli 90,6 % (29 kpl). Puinti on kyselyn mukaan käytetyin urakointipalvelu, sillä 50 % (16 kpl) vastaajista ilmoitti käyttäneensä urakoitsijaa puinnissa. Palvelun tuottajia oli vähemmän, sillä vastaajista 25 % (8 kpl) oli tuottanut puintipalvelua. Viljankuivaus oli myös paljon käytetty palvelu, 34,4 % (11 kpl) mutta myös paljon tuotettu palvelu, 31,3 % (10 kpl). Lisäksi yksi vastaaja oli kiinnostunut kuivauspalveluista ja yksi murskesäilönnästä. Jyväsäilöntä ei herättänyt mielenkiintoa viljelijöissä, mutta sitä ei myöskään kukaan käyttänyt eikä tuottanut. Lajittelu puolestaan herätti mielenkiintoa 6,3 % (2 kpl) ja sitä oli käyttänyt 18,8 % (6 kpl) vastaajista. Lajittelua oli tuottanut 25 % (8 kpl) viljelijöistä. Kuviossa 3 on esitettyä yhteenveto yhteistyöstä viljan käsittelyssä.



Kuvio 3 Yhteistyö viljan käsittelyssä

7.5.7 Muut työt

Muiden töiden osalta vastauksia kertyi myös hyvin, sillä 87,5 % (28 kpl) vastasi kyseisen osion kysymyksiin. Haketus oli käytetyin urakointipalvelu ja sitä ilmoitti käyttäneensä 28,1 % (9 kpl) vastaajista. Kiinnostuneita hakemuksesta oli 6,3 % ja sitä tuottaneita 9,4 %. Energiapuun korjuuta oli käyttänyt 21,9 % (7 kpl) vastaajista ja sitä tuottaneita oli 9,4 % (3 kpl). Kiinnostuneita energiapuun korjuun osalta oli 12,5 % (4 kpl). Koko kyselyn eniten tuotettu palvelu oli traktorikuljetus, jota oli tuottanut 40,6 % (13 kpl) vastanneista. Toisaalta sitä käyttäneitä vastaajia oli vain 9,4 %. Kesantomurskausta oli käyttänyt 3,1 % vastaajista, mutta kiinnostuneita oli 9,4 %. Kesantomurskausta tuottaneita viljelijöitä oli 12,5 % (4 kpl). Vesakoiden murskausta puolestaan oli käyttänyt 12,5 % ja kiinnostuneita siitä oli 15,6 % (5 kpl). Vesakoiden murskausta tuottaneita oli puolestaan 6,3 % (2 kpl).

7.6 Palveluiden laatu

Urakointia käyttäneistä valtaosa oli tyytyväisiä palveluiden laatuun ja hinnoitteluun. Itse työn laatuun tyytyväisiä oli 90 % (27 kpl) ja hinnoitteluun 93 % (28 kpl) vastaajista. Laatuun kohdistuneet puutteet koskivat puintitappioiden määrää ja niitto- ja korjuukoneiden yhteensovittamista sekä aikataulujen sovittelua. Hintojen osalta tyytymättömyyttä aiheuttivat muun muassa oletettua suuremmat kustannukset.

7.7 Urakoinnista tehdyt sopimukset

Urakointipalveluita käytettäessä ja tuotettaessa sopimus työstä olisi hyvä tehdä kirjallisena. Näin ei kuitenkaan käytännössä tapahdu, sillä 93,3 % (28 kpl) viljelijöistä vastasi tehneensä työstä suullisen sopimuksen. Loput

6,7 % (2 kpl) kertoi, ettei työstä ollut tehty minkäänlaista sopimusta. Kirjallisia sopimuksia ei siis ollut tehty lainkaan.

8 JOHTOPÄÄTTÖKSET

Kaiken kaikkiaan kyselyn tulokset olivat melko odotettuja, eikä yllättäviä vastauksia juuri tullut. Urakoinnin käyttö oli hyvin yleistä ja ilmapiiri urakoinnin käyttöön oli positiivinen. Vastauksissa ei ollut yhtään ”aina työt on tehty itse ja tehdään vastaisuudessakin” tyyliä kommentteja, mikä myös osaltaan kertoo asenteen urakointia kohtaan olevan positiivinen. Toisaalta negatiivisesti suhtautuvat viljelijät jättivät helposti vastaamatta aiheeseen liittyvään kyselyyn.

Maanmuokkauksen osalta voidaan todeta eri muokkaustapojen käytön olevan melko tasaista. Lautasmuokkaus oli ainoa tapa, joka herätti enemmän kiinnostusta, toisaalta sitä oli myös käytetty paljon. Lautasmuokkauksen osalta voitaneen todeta, että se on muokkaustavoista suosituin, kuten yleinen trendi antaa olettaa. Toisaalta kyntö on myös melko suosittu työtapa. Tämän taustalla lienee lähinnä viherlannoitusnurmien, viherkesantojen ja muiden nurmikasvustojen päättäminen, sillä kyntöä on sänkipelloilla vähennetty ja kevennettyä muokkausta lisätty.

Kylvötoiden osalta tulokset olivat melko odotettuja, sillä suorakylvön suosio näyttää lautasmuokkauksen tapaan olevan yleisen trendin mukaan kiinnostusta herättävä työmenetelmä. Peltojen kevätkosteuden säilyttämiseen savimailla suorakylvö saattaakin olla hyvä ratkaisu. Koneiden korkeampi hinta perinteisiin kylvölannoittimiin verrattuna nostaa urakoinnin käyttöä ja toisaalta myös lisää urakoinnin käytön kiinnostavuutta. Perinteisen kylvön osalta ehkä hieman yllättävää oli tuottajien määrä suhteessa käyttäjiin, sillä tuottajia oli 50 % enemmän kuin käyttäjiä. Perinteistä kylvöä käyttäneet viljelijät edustivat kyselyn tilojen koon keskiarvoa pienempää tilakokoa, mutta palvelua tarjonneet viljelijät edustivat pääsääntöisesti keskiarvoa huomattavasti suurempia tiloja. Sekä käyttäjissä että tuottajissa oli karjatiloja, joten sillä ei ollut merkitystä urakoinnin käyttöön kylvössä. Nurmen täydennyskylvön osalta karjatalouden harjoittamisella oli selkeä yhteys työn tuottamiseen ja käyttämiseen.

Kasvinsuojelun osalta vain kasvinsuojeluruiskutuksessa oli kaikissa kolmessa osassa vastauksia. Tilan tuotantosuunnalla ei ollut merkitystä, mutta tilakoko näytti vaikuttavan asiaan, sillä kasvinsuojeluruiskutusta tuottaneiden tilojen pinta-alan keskiarvo oli huomattavasti korkeampi kuin käyttäneiden tilojen pinta-alan keskiarvo. Huomioitava asia on myös viljelijöiden pää- ja sivutoimisuus, vaikka sitä ei kyselyssä kysytty. Palvelua tuottaneita yhdisti viljelyn päätoimisuus, pientä poikkeusta lukuun ottamatta. Käytössä taas yhteistä oli tilan ulkopuolella työskentely, niin ikään pientä poikkeusta lukuun ottamatta. Rikkaäestyksen ja juolannostokultivaattorin osalta odotin hieman enemmän vastauksia, sillä kyselyyn vastasi myös luomutiloja, joilla varmasti olisi potentiaalia hyödyntää palveluita, joko tuottajana tai käyttäjänä.

Niiton ja niittomurskauksen osalta ei löytynyt mitään yhteistä tekijää, joka olisi selittänyt vastauksia. Käyttäjinä sekä tuottajina oli niin karjatiloja kuin kasvinviljelytiloja, niin suurempia kuin pienempiäkin. Kasvinviljelytiloilla niiton käyttöä selittää viljelykierto ja ympäristöehdot, esimerkiksi pientareet. Karhotus ja pöyhintä poikkesivat muista työvaiheista sikäli, että niitä käyttäneet tilat olivat kasvinviljelytiloja. Tämä selittyy kuivaheinän tuotannolla joko toisille tiloille myytäväksi tai omien harraste-eläinten käyttöön. Myös tuottamisen osalta oli havaittavissa sama asia, yhtä pöyhintää tuottanutta karjatilallista lukuun ottamatta.

Pyöröpaalaus oli selvästi suosituin menetelmä korjata nurmisatoa tai olkia, sillä jokainen karjatila oli käyttänyt tai tuottanut pyöröpaalausta. Myös useat kasvinviljelytilat olivat käyttäneet pyöröpaalausta. Kovapaalaus oli lähes ainoastaan eläintilojen käyttämä työmuoto. Tämän syynä saattaa olla kuivaheinän varastointitilojen käytettävyys. Vanhojen latojen täyttäminen pyöröpaaleilla saattaa olla ongelmallista tai pyöröpaalien käytettävyys ruokinnassa aiheuttaa ongelmia, jos esimerkiksi paalin siirtoon tarvitaan traktoria. Kanttipaalaukseen ei tullut yhtäkään vastausta, mikä saattaa johtua siitä, että kanttipaalaus on vielä melko harvinaista, joten kokemuksia ei ole. Kanttipaalainten yleistyessä tilanne varmasti muuttuu, sillä viljelijöiden kokemukset vaikuttavat osaltaan tehtäviin päätöksiin.

Paalien käärintä oli hieman vähemmän käytettyä palvelua kuin itse paalaus. Tämän syynä lienee kuivaheinän tai oljen vähäinen käärintä ja tiloilla itsellään olevat käärijät, jolloin vain paalaus on ostettu urakointina. Käärintää tuottaneita viljelijöitä yhdisti karjatalous, sillä kaikki tuottajat olivat karjatiloja, toisin kuin paalauksessa, jossa myös yksi kasvinviljelytila oli tuottanut paalausta. Tuubikäärinnän osalta kiinnostus oli minimaalista, sillä vain yksi kyselyyn vastanneista ilmoitti olevansa kiinnostunut. Tuubikäärinnän, kuten kanttipaalauksenkin, osalta kiinnostus varmasti kasvaa kun työmenetelmä yleistyy. Toisaalta olematon kiinnostus tuubikäärintään herätti hieman ihmetystä. Muovikustannus on merkittävä kustannustekijä pyöröpaalauksessa ja tuubikäärintä on ratkaisu sen alentamiseen.

Muut korsirehun korjuumenetelmät olivat todella vähän käytettyjä, sillä vastauksia kertyi vain yksittäisiä. Urakointia tarkkuussilppurilla oli tuottanut yksi vastaaja samoin kuin tarkkuussilppurivaunullakin. Noukinvaunua oli käyttänyt yksi tila, mutta ajosilppuria ei ollut käyttänyt kukaan, eikä siihen myöskään ollut kiinnostusta. Näiden taustalla lienee karjatilojen infrastruktuuri, eli tiloilla ei ole laakasiiloja, jolloin pyöröpaalaus on hyvä vaihtoehto. Myös tilojen nurmiala vaikuttanee korjuumenetelmään, sillä pienemmät alat eivät vaadi kaikista tehokkaimpia korjuukoneita. Lisäksi peltolohkojen koko ja etäisyys tilakeskuksesta on merkittävä asia valittaessa korjuumenetelmää, sillä paalit voidaan varastoida peltojen reunoilla ja noutaa tilakeskukselle tarvittaessa, jolloin aikaa ei mene nurmenkorjuun kiireisimpänä aikana siirtoajoon.

Lannoituksen osalta vastauksissa oli havaittavissa yhteys karjatilojen käyttämään lantajärjestelmään. Kuivalannan levitystä tuottaneita viljelijöitä oli eniten, mikä viittaa siihen, että kuivalanta olisi laajemmin käytössä. Lietteen sijoitus ja multaus puolestaan herätti eniten kiinnostusta, mikä ei ole

ihme sillä kaluston hinta on yksittäiselle tilalle hankittuna valtava taloudellinen ponnistus. Levityskaluston hankkiminen eläintilalle on myös ajallisuuskustannukseltaan kyseenalaista, sillä eläinten hoito vie osan ajasta, mutta kalliin kaluston pitäisi liikkua tehokkaasti. Huomioitavaa onkin, että sijoitusta ja multausta on tuottanut kasvinviljelytila eikä eläintila, jolloin vuorokaudessa on käytettävissä enemmän aikaa lietteen ajoon. Sijoituksella on myös huomattavia etuja karjatilaille, kun nurmelle voidaan ajaa lietettä ilman rehun hygieniariskiä. Lisäksi haihtuminen minimoituu, jolloin tärkeän typen haihdunta vähenee oleellisesti. Apulannan levitystä tarkasteltaessa huomionarvoista oli käyttäjien tuotantomuoto, sillä kaikki käyttäjät olivat kasvinviljelytiloja, jolloin lannoitus on ollut joko viljan lisälannoitusta tai korsirehun sopimustuotantoa tai harraste-eläinten ruokintaa varten olevaa tuotantoa.

Puinti ja viljan käsittely keräsi odotetusti eniten vastauksia, sillä urakointi puinnissa, kuten jo aiemmin todettu, on ollut läpi historian yleistä. Tähän on selvä syy, sillä puimurien hinta käyttömäärään nähden on huomattavan korkea. Toisaalta taas puimurien korjuutehot eivät ole olleet korjuun pulonkauloja vaan kuivaus, jolloin myös muiden tilojen viljoja on voitu puida, kun oma kuivauskapasiteetti on puitu täyteen. Tiloilla on kuitenkin käytössä viljankuivaamoita, sillä kiinteitä rakennuksia ei poisteta käytöstä samoin kuin esimerkiksi vanhaa puimuria. Tilakoolla on myös selvä yhteys käyttöön ja tuottamiseen sekä puinnissa että kuivauksessa. Puintia käyttäneiden tilojen pinta-alan keskiarvo oli 36,7 ha ja tuottaneiden tilojen vastaava luku oli 70,1 ha. Samoin kuivauksessa pinta-alojen keskiarvot olivat hyvin samankaltaisia, kuivausta käyttäneiden tilojen keskiarvo oli 34 ha ja tuottaneiden tilojen keskiarvo oli 74,3 ha. Huomioitavaa oli myös tuotantosuuntien jakautuminen, sillä vain kahdella eläintilalla tuotettiin sekä puintia että kuivausta. Sen lisäksi puintia tuotettiin kahdella eläintilalla. Lajittelun tuottamisessa oli havaittavissa yhteneväisyyksiä kuivauksen tuottamiseen, sillä useat kuivausta tuottavat viljelijät tuottivat myös lajitte-
lua.

Haketus ja energiapuun korjuu olivat molemmat suosittuja vastauskohtia. Tämä kertonee viljelijöiden asenteesta ja innostuksesta bioenergian käyttöön, sillä vastausten perusteella voidaan olettaa että 43,8 % (14 kpl) vastaajista on käyttänyt tai harkinnut käyttäen haketta. Lisäksi kiinnostus energiapuun korjuuta kohtaan on korkea. Voimakkaat energian hintaheilahtelut lisäävät varmasti osaltaan kiinnostusta omavaraiseen lämmöntuotantoon, jossa kustannukset ovat paremmin tiedossa. Energiapuun tuotannossa on huomioitava myös muut hyödyt, kun esimerkiksi peltojen reunustoilta siisittää varjostavia puita. Vesakkomurskaus puolestaan pitää ojat vapaina ja etenkin pajun juurakot pois peltojen puolelta, kun ojien varsien kyntö on pientareiden ja suojakaistojen vuoksi vähentynyt. Vesakoiden vuosittainen murskaus on myös metsäteiden reunoille erittäin hyvä tapa, sillä puskittuneen metsätien kunnostus on huomattavasti suurempi projekti kuin vuosittainen kunnossapito. Tämä on huomattavissa myös vastauksissa, sillä vesakkomurskaus herätti eniten kiinnostusta koko kyselyssä. Toisaalta palvelun tarjoajia ei ollut montaa, mutta uskoisin konekapasiteetin silti olevan riittävä.

Kesantomurskauksen osalta tulevaisuus on pitkälti kiinni poliittisista päätöksistä, sillä maatalouden ympäristötuki määrittää paljolti viljatilojen viherkasvustojen määrää. Vahvoilla viljanviljelyalueilla kyseeseen tulevat lähinnä viherkesannot ja viherlannoitusnurmet. Lisäksi myös luomutuotannon lisääntyminen pitäisi näkyä murskattavien viherlannoituskasvustojen yleistymisenä.

Vähäinen kiinnostus lietteen separointiin selittynee karjatilojen käyttämän kuivalantajärjestelmän yleisyydellä. Separoinnin edut tulevat esille viljelyn ympäristövaikutusten merkityksen kasvaessa, sillä typen ja fosforin erottelulla mahdollistetaan ravinteiden tarkempi käyttö viljelyssä. Kuten lietteen sijoituksessa, myös separoinnilla saadaan puhtaan typpipitoisen nesteen ansiosta nurmen hygieniariskit minimoitua. Separoinnista kiinnostunut tila oli kiinnostunut myös lietteen letkulevityksestä sekä lietteen sijoittamisesta.

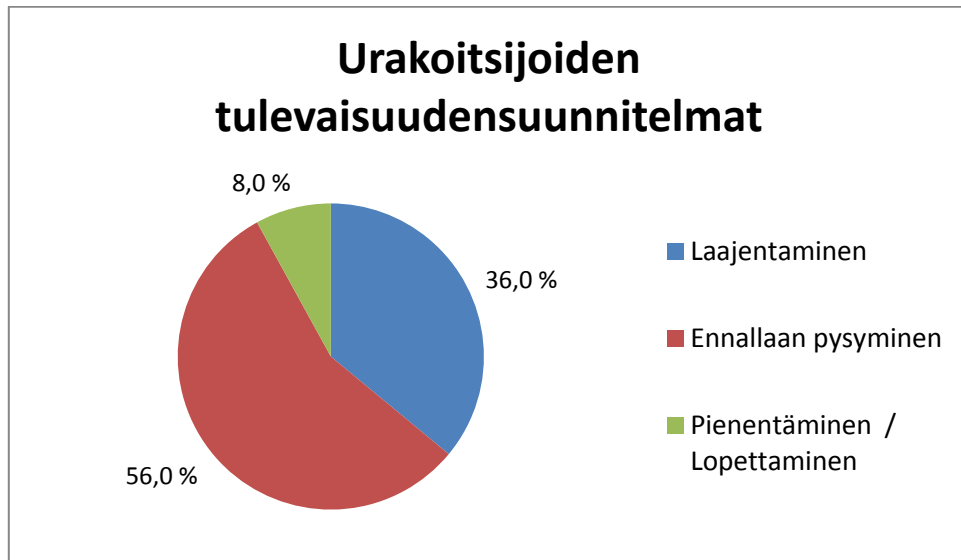
Traktorikuljetuksen osalta oli erittäin mielenkiintoista, että sitä oli tuotettu paljon, mutta käyttäjiä oli vähän. Tämä selittynee erilaisilla polttopuu- tai maa-aines kuljetuksilla mökkiläisille tai muille tahoille, joilla ei ole traktoria. Esimerkiksi säilörehun korjuussa traktorikuljetusta ostopalveluna ei ilmeisesti ole käytetty, sillä ajosilppuria kyselyn mukaan ei käytetty alueella.

Kivien koneellisen keruun osalta vastaukset jäivät vähäisiksi, sillä vain yksi vastaaja ilmoitti käyttäneensä koneellista keruuta. Kivien keruutarvetta on saattanut vähentää muokkauksen keveneminen, jolloin kyntöaurat eivät nosta kiviä pintaan. Kivitalikoilla voidaan kerätä pienempien alojen kivet, jolloin keräyskoneita ei nähdä tarpeellisiksi. Pienehköjen kivien keräminen käsipelin ei ole mielekäästä, jolloin ”nyrkkikivet” jäävät keräämättä. Tällaisista kivistä ei ole suurta haittaa, mikäli kylvökoneen jyräpyörästä painaa sen maahan, mutta esimerkiksi puitaessa lakoviljaa kivi nousee melko helposti leikkuupöydälle ja sopivasti osuessaan terälappu vioittuu.

Kivien korjuukone, kuten esimerkiksi Kivikarhu tai Kivipekka, sopisi mielestäni hyvin yhteiskoneeksi erilaisille yhdistyksille, kuten maamiessuuroille tai tuottajayhdistyksille, jotka vuokraisivat konetta viljelijöille. Yhdistys voisi nimetä henkilön koneen vastuumieheksi, joka tarkistaisi koneen kunnan aina käytön jälkeen ja hoitaisi kirjanpidon käyttäjistä, joita laskutetaan yhdistyksen toimesta. Tällainen toiminta voisi lisätä koneysteistyön kiinnostusta muiltakin osin ja toisi lisää eloa yhdistystoimintaan, joka on maaseudun elävyyden kannalta tärkeää.

Työn suorittamisen ongelmista kysyttäessä mainittiin aikataulujen sovittamisen hankaluus. Toisaalta vapaan kommentoinnin osassa urakointia harjoittava viljelijä toivoi urakoinnista sopimista hyvissä ajoin, eikä edellisenä iltana. Myös hinnoittelussa ilmenevät ongelmat olisi korjattavissa etukäteen sopimalla ja mieluiten kirjallisesti. Sopimuskäytännöt ovat siis eniten kehittymistä vaativa osa urakointipalveluissa, sillä itse työtehtävät näyttävät kyselyn pohjalta olevan melko hyvin käytössä ja asenne urakointia kohtaan positiivinen. Urakointityön tulevaisuudesta kysyttäessä vasta-

ukset olivat positiivisia, sillä 71,9 % (23 kpl) koko kyselyyn vastanneista aikoi laajentaa palveluita tai pitää ne vähintään nykyisellä tasolla. Pelkäämään urakointia tuottaneiden keskuudessa luku oli vielä korkeampi, sillä 92 % aikoi laajentaa tai pitää palvelut nykyisellä tasolla. Tulevaisuudensuunnitelmat urakointia harjoittavilla tiloilla olivat melko selvät ja ne on esitetty tarkemmin kuviossa 4.



Kuvio 4 Urakoitsijoiden tulevaisuudensuunnitelmat

Vapaissa kommentteissa oli havaittavissa koko kyselyn tulokset tiivistetyksi, sillä vastauksista näkyi selvästi viljelijöiden näkemys laajasta urakointipalveluiden tarjonnasta. Tästä voidaan päätellä, että viljelijät tietävät kohtuullisen hyvin tarjolla olevat palvelut ja jos niitä tarvitsevat, niitä myös saavat. Urakointia tekevien viljelijöiden ei siis juuri tarvitse mainostaa tarjoamiaan palveluita, sillä puskaradio on tehokas viestijä.

LÄHTEET

- Enroth, A.; Tamminen, A.; & Turkki, A. (1999). Yhteistyön taloudellinen merkitys. Teoksessa A. Tamminen; P. Savela; & H. Teräväinen, *Yhteistyöllä tuloksiin* (s. 10). Jyväskylä: Maaseutukeskusten Liitto.
- Kuisma, M. (n.d.). *Suomen maatalouskoneasemayhdistys*. Haettu 11. 1 2012 osoitteesta <http://www.maatalouskoneasema.fi/index.php?sivu=tausta&kieli=fi>
- Lappi, M.; & Enroth, A. (2011). Ulkoistamisella tehokkuutta. Teoksessa R. Aaltonen; & H. Heikkilä, *Tuota ja hanki urakointipalveluja, Tieto tuottamaan 135*. Keuruu: ProAgria Keskusten Liitto.
- Maaseutuvirasto. (1. 12 2011). Haettu 7. 12 2011 osoitteesta <http://www.mavi.fi/fi/index/maaseudunrahoitus/investointituet/tukikohteet.html>
- Niemelä, J. (2008). Koneellistuva ja erikoistuva maatalous. Teoksessa J. Niemelä, *Suomen maatalouden historia*. Helsinki: Suomen Kirjallisuuden Seura.
- Palva, R. (2011). *Konetyön kustannukset ja tilastolliset urakointihinnat*. Rajamäki: Työtehoseura.
- Palva, Reetta; TTS Tutkimus. (2007). Haettu 18. 12 2011 osoitteesta KoneAgria 2007: http://autokanta-com-bin.directo.fi/@Bin/1699b85abf731ff5e3b02431e5d2ddd7/1324217798/application/pdf/191372/Reetta_Palva_KoneAgria24.pdf
- Pentti, S. (17. 5 2006). *Maito ja Me*. Haettu 20. 12 2011 osoitteesta http://ammattilaiset.valio.fi/maitojame/sailorehu_06/urakkahinta.htm
- Pentti, S. (24. 10 2007). *Sopimukset ja muut edellytykset urakoinnin onnistumiselle*. Haettu 20. 12 2011 osoitteesta KoneAgria 2007: http://autokanta-com-bin.directo.fi/@Bin/e273da044d00d4fcae0240e0ddfa6fd0/1324391050/application/pdf/191375/Seppo_Pentti_koneAgria2410.pdf
- Peräkääly, A. (3. 2 2012). Maaseutuasiamies. (M. Ala-Orvola, Haastattelija)
- Pihlajavaara, A.; & Palva, R. (2011). Sopimukset ja sopimuskäytännöt. Teoksessa R. Aaltonen; & H. Heikkilä, *Tuota ja hanki urakointipalveluja, Tieto tuottamaan 135*. ProAgria Keskusten Liitto.
- Ylinen, E. (2009). *Lempäälän ja Vesilahden kehittämisohjelma 2010-2030*. Haettu 2. 2 2012 osoitteesta <http://lempaala-fi-bin.directo.fi/@Bin/d76d226870b607dfff62a055f8b6990e/1285852404/application/pdf/2729160/L%C3%A4hell%C3%A4%20rauhallinen%20maaseutu%20Lemp%C3%A4%C3%A4n%20ja%20Vesilahden%20maaseudun%20kehitt%C3%A4misohjelma%202010-2030.pdf>

Kysely koneurakointipalveluiden kysynnästä ja tarjonnasta

Pyydän vastaamaan seuraaviin lyhyisiin kysymyksiin. Vastaaminen kestää noin 5 minuuttia. Tähdellä merkätyt kohdat ovat pakollisia!

Henkilötietojen ilmoittaminen ei ole pakollista, mutta vain siten on mahdollista osallistua palkinnon arvontaan. Henkilötietoja ei julkaista vastausten yhteydessä!

1) Vastajan nimi

2) Osoite

3) Tilan tuotantosuunta *

4) Tilan koko, ha (peltoa) *

5) Oletko käyttänyt ulkopuolista urakoitsijaa jossakin maatalouden töissä? *

- Kyllä
 En
 En, mutta olen kiinnostunut

6) Jos olet käyttänyt urakoitsijaa, niin miksi?

- Vähentämään omaa työ määrää
 Nopeuttamaan työn valmistamista
 Itsellä ei ole työhön sopivia / ajanmukaisia koneita
 Muu:

7) Jos et olet käyttänyt urakoitsijaa, niin miksi?

- Oma konekanta kattaa tarpeet
 Urakointipalvelua ei ole tarjolla
 Urakoitsijan liian suuret koneet
 Palveluiden ylläpidon puutteet
 Muu:

Työtehtävät, joissa olet käyttänyt, kiinnostunut käyttämään urakointipalvelua tai olet itse tuottanut palvelua muille viljelijöille

Merkitse kohtaan 'Käyttänyt' jos olet käyttänyt urakointipalvelua, kohtaan 'Kiinnostunut' jos olet kiinnostunut käyttämään tai tarjoamaan urakointipalvelua ja kohtaan 'Tuottanut' jos olet tuottanut urakointipalvelua.

Jos et ole kiinnostunut kyseisestä työstä, jätä kohta tyhjäksi

8) Maanmuokkaus

	Käyttänyt	Kiinnostunut	Tuottanut
Kyntö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kultivointi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lautasmuokkaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jankkurointi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jyräntä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lapiorullabestys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Äestys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jyräys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Kylviminen

	Käyttänyt	Kiinnostunut	Tuottanut
Suorakylvö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perinteinen kylvöannoitus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nurmen täydennyskylvö	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10) Kasvinsuojelu

	Käyttänyt	Kiinnostunut	Tuottanut
Kasvinsuojeluruiskutus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rikkakasvitys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juolannostokultivaattori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11) Nurmen korjuu

	Käyttänyt	Kiinnostunut	Tuottanut
Nilto / Niltomurskaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Karhotus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pöyhintä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kovapaalaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pyöröpaalaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kantipaalaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Käärintä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuubikärrintä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarkkuussilppuri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Noukivaunu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarkkuussilppurivaunu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajosilppuri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12) Lannoitus

	Käyttänyt	Kiinnostunut	Tuottanut
Lietteen pintalevitys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lietteen laskulevitys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lietteen sijoitus / multa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kuivalannan levitys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apulannan levitys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13) Puinti ja viljan käsittely

	Käyttänyt	Kiinnostunut	Tuottanut
Puinti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kulvaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Murskesiilöntä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jyväsäilöntä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lajittelu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14) Muut työt

	Käyttänyt	Kiinnostunut	Tuottanut
Vesakkomurskaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kesantomurskaus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kivien koneellinen keruu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lietteen separointi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Traktorikuljetus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energilapuun korjuu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haketus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15) Onko työn suorittamisessa / laadussa ollut ongelmia

- Ei
- Kyllä, millaisia: _____

16) Onko työn hinnoittelu ollut mielestäsi onnistunut?

- Kyllä
- Ei, miksi: _____

17) Jos olet käyttänyt urakointia / tuottanut urakointipalvelua, millainen sopimus työstä on tehty?

- Kirjallinen
- Suullinen
- Ei mitkäänlaista

18) Jos tuotat urakointipalvelua, millaiset tulevaisuuden suunnitelmanne ovat?

- Toimintaa laajennetaan
- Toiminta pysyy ennallaan
- Toiminnan pienentäminen / lopettaminen

19) Vapaa sana

Voit halutessasi kommentoida vapaamuotoisesti Vesilahdessa tarjolla olevia urakointipalveluita, omia tarpeita tai tuntemuksia asian tiimoilta.

Lähetä



Yhteistyö konetöissä Vesilahdella			
	Käytännyt	Kiinnostunut	Tuottanut
Kyntö	3	1	4
Kultivointi	2	1	3
Lautasmuokkaus	5	3	2
Jankkurointi	0	1	0
Jyrsintä	2	1	0
Lapiorullaäestys	0	0	0
Äestys	2	1	1
Jyräys	3	0	1
Suorakylvö	5	4	3
Perinteinen kylvö	3	1	6
Nurmen täydennyskylvö	0	2	3
Kasvinsuojeluruiskutus	6	2	10
Rikkaäestys	0	2	0
Juolannostokultivaattori	0	1	0
Niitto / Niittomurskaus	11	0	9
Karhotus	4	0	1
Pyöhintä	5	0	4
Kovapaalaus	8	0	3
Pyöröpaalaus	15	0	5
Kanttipaalaus	0	0	0
Käärintä	12	0	4
Tuubikäärintä	0	1	0
Tarkkuussilppuri	0	0	1
Noukinvaunu	1	0	0
Tarkkuussilppurivaunu	0	0	1
Ajosilppuri	0	0	0
Lietteen pintalevitys	1	0	1
Lietteen letkulevitys	1	1	0
Lietteen sijoitus / multaus	1	2	1
Kuivalannan levitys	1	0	3
Apulannan levitys	4	0	3
Puinti	16	0	8
Kuivaus	11	1	10
Murskesäilöntä	0	1	0
Jyväsäilöntä	0	0	0
Lajittelu	6	2	8
Vesakkomurskaus	4	5	2
Kesantomurskaus	1	3	4
Kivien koneellinen keruu	1	0	0
Lietteen separointi	0	1	0
Traktorikuljetus	3	0	13
Energiapuun korjuu	7	4	3
Haketus	9	2	3

Hyvä Vesilahtelainen maatalousyrittäjä!

Yhteistyö on nykypäivän maatalouden kulmakivi, sillä kohoavien kustannusten hillitseminen on avainasemassa kannattavaan maatalouteen. Yleisin yhteistyön muoto on koneyhteistyö, joko perinteisenä naapuri-apuna, kimppakoneina tai koneurakointina.

Opiskelen neljättä vuotta agrologiksi Hämeen Ammattikorkeakoulussa Mustialassa ja teen opinnäytetyötä yhdessä MTK-Vesilahden kanssa koneurakoinnin kysynnästä ja tarjonnasta Vesilahdessa. Tähän liittyen pyydän Teitä vastaamaan oheisen linkin kyselyyn. Kysely on avoinna 15. tammikuuta asti, joten pyydän vastauksianne pikaisesti.

Kaikkien vastanneiden kesken arvotaan lahjakortti Tampereen Agrimarketiin. Tietojanne ei luovuteta eteenpäin, eikä nimeänne julkaista tulosten yhteydessä. Vastata voit myös nimettömänä, mutta arvontaan osallistuminen vaatii yhteystietojen ilmoittamisen.

Jos Teillä tulee kysyttävää aiheeseen liittyen, minuun voi ottaa yhteyttä puhelimitse numeroon 0400 522 283 tai sähköpostilla mikko.ala-orvola@student.hamk.fi

<http://www.webropol.com/P.aspx?id=587824&cid=68878260>

Yhteistyöstä kiittäen
Mikko Ala-Orvola