

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU
Metsätalouden koulutusohjelma, monitavoitteinen metsäsuunnittelu

Tutkintotyö

Antti Tammi

**MARKKINATUTKIMUS METSÄTALOUDEN ATK-LAITTEISTOJEN JA –
SOVELLUSTEN TARPEISTA**

Työn ohjaaja
Tampere 2007

Lehtori Eeva Sundström

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU

Metsätalouden koulutusohjelma, monitavoitteinen metsäsuunnittelu

Tammi, Antti	Markkinatutkimus metsätalouden ATK-laitteistojen ja –sovellusten tarpeista
Tutkintotyö	24 sivua + 2 liitesivua
Työn ohjaaja	Lehtori Eeva Sundström
Helmikuu 2007	
Hakusanat	tietotekniikka, metsätalous, markkinatutkimus

TIIVISTELMÄ

Tässä työssä pyrittiin selvittämään, onko metsätalouden piirissä toimivien organisaatioiden käytössä heidän tarpeitaan vastaavia tietoteknisiä hyödykkeitä. Työn tarkoituksena on kartoittaa toimintamahdollisuuksia uudelle yritykselle, joka tarjoaisi erilaisia tietoteknisiä palveluja metsätalouden piirissä toimivien organisaatioiden käyttöön.

Tutkimusmenetelmänä työssä on käytetty kyselytutkimusta, johon osallistui metsätalouden piirissä toimivia yrityksiä ja organisaatioita. Tulokset tutkimuksesta saatiin metsäalalla vallitsevan yleinen tyytyväisyys tietoteknisiin apuvälineisiin, eikä mitään selkeää tarvetta uudentilaisille tai parannelluille hyödykkeille näyttäisi olevan. Työssä esitettyjä lukuarvoja ja muita tuloksia ei voi pitää tarkkoina, tutkimusaineiston vajavaisen kattavuuden vuoksi.

TAMPERE POLYTECHNIC

Tammi, Antti Marketing research of IT based products in forestry
Engineering Thesis 24 pages, 2 appendices
Thesis Supervisor Eeva Sundström
February 2007
Keywords information technology, forestry, marketing research

ABSTRACT

In this thesis I try to solve do the organizations in the field of forestry have the needed computer programs and tools available. Goal of this thesis is to find out the functioning possibilities for an enterprise offering IT-services to forestry organizations. Method of research used is web-based inquiry for representatives of different organizations. Inquiry turned out common contempt for different IT-products. From this can be concluded that there is no clear need for new IT-services. Numerical and other results cannot be kept accurate due to lack of research material.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO.....	5
2 TYÖN KUVAAMINEN.....	6
2.1 Yleinen kuvaus.....	6
2.2 Kysymyksistä.....	7
3 TULOKSET.....	8
3.1 Organisaation tietojärjestelmä.....	9
3.2 Käytössä olevat ohjelmistot.....	9
3.3 Tarpeiden ja ohjelmistojen vastaavuus.....	9
3.4 Ohjelmistojen hankinta.....	10
3.5 Ohjelmistojen käytettävyys.....	10
3.6 Räätelöidyt ohjelmistot.....	11
3.7 Maastotietokoneet.....	12
3.8 Tyytyväisyys maastotietokoneisiin.....	13
3.9 Organisaation käytössä olevien sovellusten kattavuus.....	13
3.10 Laitteiden ja ohjelmien mahdolliset puutteet.....	14
3.11 Laitteiden ja ohjelmistojen ajantasaisuus.....	14
3.12 Organisaation tietokoneet.....	15
3.13 Tietokoneiden hankinta.....	18
3.14 Tietokoneiden hankintaan käytettävät varat.....	19
3.15 Internetsivut.....	21
4 TULOSTEN TARKASTELU.....	22
4.1 Tulosten luotettavuus.....	22
4.2 Yhteenveto tutkimuksesta.....	22
4.3 Loppupäätelmät.....	24
LÄHTEET.....	24
LIITE	
Tutkimuskysymykset	

1 JOHDANTO

Opiskelussa ja työelämässä saamieni kokemusten perusteella metsätalouden tietokoneistaminen on ollut hivenen paikallaan polkevaa. Toki kehitystä on tapahtunut huimasti, esimerkiksi puunkorjuun ja logistiikan alalla on erilaisten tietoteknisten sovellusten käyttö viety melko pitkälle. Jostain syystä kehitys ei ole ollut niin laaja-alaista kuin mahdollista. On mielestäni vähintäänkin outoa, etteivät yleisessä käytössä olevat maastotallentimet ja Metsä-GPS -laitteet ole metsäalalla uudistuneet kovin merkittävästi aikojen saatossa. Yleisesti metsäsuunnittelussa käytetty maastotallennin on tullut markkinoille 90-luvun puolivälissä (Tammiruusu 2007). Jos tätä kehitystä verrataan esimerkiksi kannettavien tietokoneiden, kämmenmikrojen tai vaikka kännyköiden kehitykseen, on ero huomattavan suuri.

Tutkintotyön tavoite on selvittää toimintaedellytyksiä yritykselle, joka tuottaisi ATK-alan palveluja metsäalalla toimiville yrityksille ja muille tahoille. Yrityksen tuotteisiin voisi kuulua tavallinen ATK-konsultointi, erilaisissa tietokonelaitteissa toimivien sovelluksien räätälöinti mahdollisesti paremmin sopiviksi metsätalouden käyttöön.

Tutkimuksen tavoite oli selvittää, onko nykyisissä laitteistoissa ja ohjelmistoissa jotain ilmeisiä puutteita, tai oliko tarvittavia välineitä edes saatavilla. Lisäksi tarkoituksena oli kartoittaa mistä tietotekniset apuvälineet hankitaan.

2 TYÖN KUVAAMINEN

2.1 Yleinen kuvaus

Työssä käytetty tutkimusmenetelmä on metsätalouden piirissä toimivien tahojen kyselytutkimus. Toteutustapana tutkimuksella oli verkossa täytettävä kyselylomake. Tutkimuksen lähtökohtana on selvittää millaisia tietoteknisiä apuvälineitä haastateltavat käyttävät ja heidän erinäisiä mielipiteitä ja näkemyksiä tutkittavasta aiheesta.

Haastattelututkimuksen kohderyhmäksi valittiin kotimaisia pk-sektorin yrityksiä metsäalalta, sekä metsänhoitoyhdistyksiä ja metsäkeskuksia. Kohderyhmän toimipaikat sijoittuivat eripuolille Suomea, pääpainopisteen ollessa kuitenkin Etelä- ja Keski-Suomessa. Haastateltavaan joukkoon valittiin hyvin erilaisia organisaatioita. Kyselyyn vastanneet yritykset olivat kooltaan pieniä ja keskisuuria. Kohderyhmän rajauksen lähtökohta oli mahdollinen asiakasryhmä.

Haastattelun otoksen koko oli 80 organisaatiota, joista viisi metsäkeskusta, viisitoista metsänhoitoyhdistystä ja kuusikymmentä yritystä. Ensimmäinen hankaluus otospopulaation kokoamisessa oli yhteystietojen löytymisen hankaluus. Yhteystietoja kerättiin tahojen omilta www-sivuilta ja verkossa toimivien yhteystietopalveluiden kautta. Hankaluudet olivat nimenomaan yritysten sähköpostiosoitteiden puuttuminen. Löydetyillä metsätalouden piirissä toimivilla yrityksillä vain noin joka neljännellä oli yleisesti saatavilla oleva sähköpostiosoite. Tutkimuksen yhteydenottotavaksi valittiin nimenomaan sähköpostin käyttö, kustannusten ja ajankäytön hallinnan vuoksi.

Haastatteluun vastauspyynnöt lähetettiin sähköpostilla kullekin otokseen valitulle organisaatiolle. Ensimmäisen sähköpostiviestin jälkeen noin 13 prosenttia kohderyhmästä osallistui tutkimukseen. Vastausosuuden pienuuden vuoksi vastauspyyntö lähetettiin uudelleen, jonka jälkeen osallistumismäärä nousi noin 20 prosenttiin valitusta joukosta.

2.2 Kysymyksistä

Verkossa täytettävän kyselylomakkeen kysymykset koostuivat 22 varsinaisesta tutkimusaiheeseen liittyvästä asiakysymyksestä ja muutamasta vastaajaa ja tämän organisaatiota kuvaavasta taustakysymyksestä.

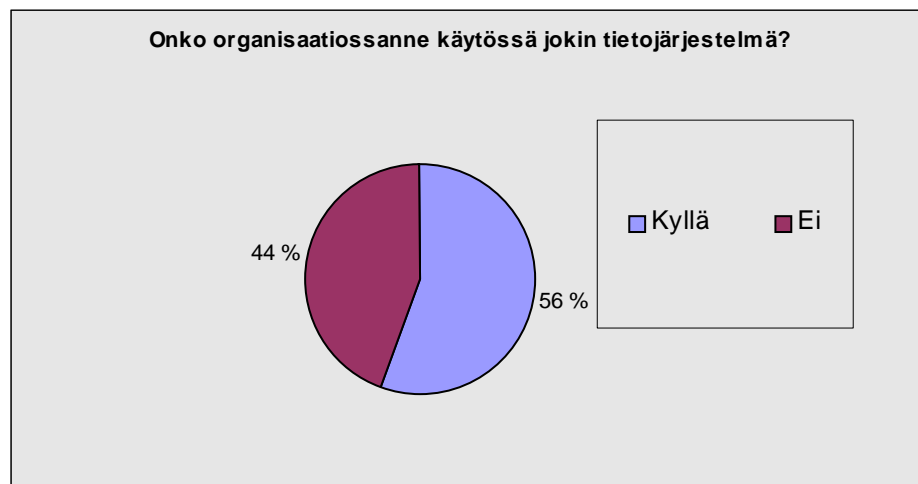
Kukin kysymys sisälsi tutkimuksen kannalta oman tarkoituksperän, joko yksinään tai muiden kanssa. Tutkimuksen yksi taka-ajatuksista oli havaita uusia näkökulmia tutkittavaan asiaan ja vastaajien käyttäytymiseen aiheen piirissä, vertaamalla kysymyksistä saatuja vastauksia toisiinsa.

Itse tutkimuskysymykset ovat luettavissa liitteessä 1.

3 TULOKSET

3.1 Organisaation tietojärjestelmä

Ensimmäinen kysymyksen vastauksiin vaikutti olennaisesti vastaajan taustaorganisaatio. Metsänhoitoyhdistyksillä on käytössä Silva-järjestelmä. Yrityksillä puolestaan ei ole mitään yhtenäistä käytäntöä asiassa.



Kuva 1 Tietojärjestelmien käyttö yrityksissä

Kuvasta 1 voidaan havaita, että miltei puolella yrityksistä ei ole käytössä tietojärjestelmää. Oletettavasti osa yrityksistä toimii aliurakointiperiaatteella ja ne käyttävät urakanantajan järjestelmiä, tai jostain muusta syystä eivät toiminnassaan tarvitse laajaa ohjelmistokokonaisuutta.

Otettaessa huomioon, että 22 % yrittäjistä ilmoitti kysymyksessä 4 aikovansa hankkia lisää ohjelmia, voidaan pitää mahdollisena, että tietojärjestelmiä käyttävien yritysten osuus saattaa nousta jonkin verran tulevaisuudessa.

3.2 Käytössä olevat ohjelmistot

Tiedusteltaessa organisaatioiden käytössä olevia ohjelmistoja, vastausten kirjo oli melko laaja. Yleisimmät käytetyt ohjelmistot olivat Microsoftin Office, Silvadatan ohjelmistot, erilaiset talousohjelmistot ja puunkorjuuseen liittyvät ohjelmistot. Lisäksi eräät yritykset käyttivät erilaisia suunnitteluohjelmistoja.

Kysymyksen tarkoituksena oli lähinnä kartoittaa mitä ohjelmia on tarjolla ja paljonko niitä käytetään. Mitään ylivoimaisesti suosituinta ammattiohjelmistoa ei vastausten perusteella näyttänyt olevan käytössä. Ohjelmien luokittelu käyttäjäkunnittain oli mahdotonta otoksen pienuuden vuoksi.

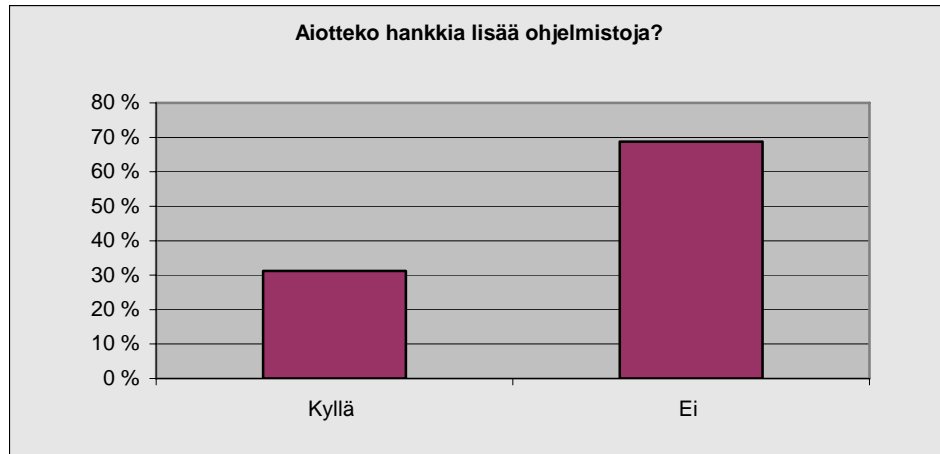
3.3 Tarpeiden ja ohjelmistojen vastaavuus

Ensimmäinen ohjelmien laatua mittaava kysymys ilmensi melko suurissa määrin vastaajien tyytyväisyyttä, ainakin yleisellä tasolla. Kuten kuvasta 2 käy ilmi, näyttivät vastaajat olevan tyytyväisiä käyttämiinsä ohjelmiin ja niiden vastaavuuteen tarpeisiin nähden.



Kuva 2 Ohjelmistojen ja niiden käyttötarpeiden vastaavuus

3.4 Ohjelmistojen hankinta



Kuva 3 Ohjelmistojen hankinta

Kuvasta 3 voi huomata, että vastaajista noin kolmannes aikoi hankkia lisää ohjelmistoja käyttöönsä. Tämän perusteella voidaan olettaa, että metsätalouden ohjelmistoja tullaan uusimaan kohtalaisesti, joskaan mitään poikkeuksellista kehitystä se ei ilmennä.

3.5 Ohjelmistojen käytettävyys

Tutkimuksen viidennessä kysymyksessä pureuduttiin ohjelmistojen käytettävyyteen. Vastaajien tuli määritellä ohjelmistojensa helppokäyttöisyys, ohjelman soveltuvuus käyttöön, monipuolisuus ja käytön tehokkuus asteikolla yhdestä viiteen. Tulokset ovat nähtävissä kuvassa 4.

Valtaosa vastaajista piti ohjelmistojaan joko hyvin tai melko hyvin käytettävänä. Kuitenkin viidennes vastaajista piti ohjelmistojaan vain keskitasoisena tai huonompina. Mitään laajamittaisia epäkohtia käytetyissä ohjelmistoissa ei ilmeisestikään ole. Kuvasta neljä voi kuitenkin päätellä, että ainakin jotain parannettavaa on olemassa.



Kuva 4 Tyytyväisyys ohjelmistojen käytettävyyteen

3.6 Räätelöidyt ohjelmistot

Kysymyksessä 6 a tiedusteltiin onko vastaajan organisaatiolla käytössään juuri heidän tarpeitaan varten suunniteltuja ohjelmistoja. Kaikki tutkimukseen osallistuneet metsänhoitoyhdistykset vastasivat kysymykseen myöntävästi. Tämä onkin lähinnä itsestäänselvyys, sillä tietojärjestelmät metsänhoitoyhdistyksille toimittaa näiden oma ohjelmistotalo Silvadata Oy.

Kyselyyn vastanneista yrityksiä edustajista kaksi ilmoitti käyttävänsä räätälöityjä ohjelmistoja. Tulos ei ollut yllättävä, sillä tutkimukseen haastatellut yritykset olivat pk-kokoa. Ohjelmistojen kehittäminen on kuitenkin kohtalaisen kallista, joten ei ehkä olekaan mielekästä rakentaa omaa sovellusta jokaiselle muutamien miesten yritykselle.

Samalla tiedusteltiin mistä vastaaja oli räätälöidyt laitteensa ja ohjelmansa hankkinut. Vastaukseksi saatiin seuraavat yritykset: Korjuulastu, Mystem Oy ja laitevalmistajat yksilöimättä.

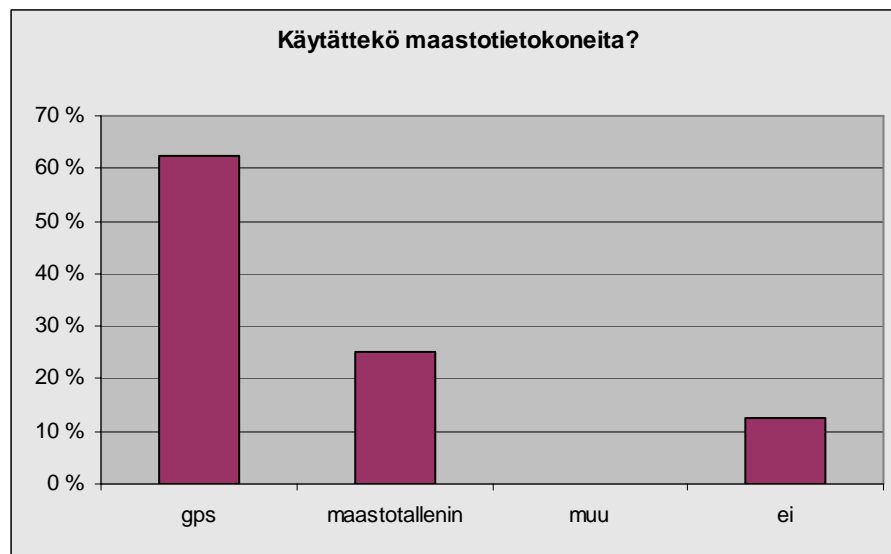
Tutkimukseen osallistuneista yrityksistä 67 prosenttia ilmaisi olevansa kiinnostunut hankkimaan heidän tarpeitaan varten räätälöityjä ohjelmia tai laitteita.

Kiinnostuneiden osuus oli yllättävän suuri. Ilmeisesti jonkinlaiseen asiakkaan ja ohjelmientuottajan vuorovaikutukseen olisi tarvetta ja kysyntää.

Tämän hetkiset ohjelmien tuottajat käyttävät vuorovaikutusta ainakin suurempien asiakkaidensa, kuten metsähallituksen tai suurten teollisuusyritysten kanssa. Ehkä pk-sektorin vuorovaikutuksen lisääminen voisi olla ainakin sopivasti toteutettuna kannattavaa.

3.7 Maastotietokoneet

Metsätalouden piirissä toimivien tahojen käytössä on myös jonkin verran maastossa käytettäviä tietoteknisiä apuvälineitä. Osuudet ovat nähtävissä kuvassa 5.



Kuva 5 Maastotietokoneiden käyttö

Noin neljäsosa vastaajista ilmoitti organisaationsa käytössä olevan jonkinlaisen maastotallentimen. Maastotallentimien vähäinen käyttö saattaa johtua niiden puutteellisista ominaisuuksista tai muunlaisesta soveltumattomuudesta.

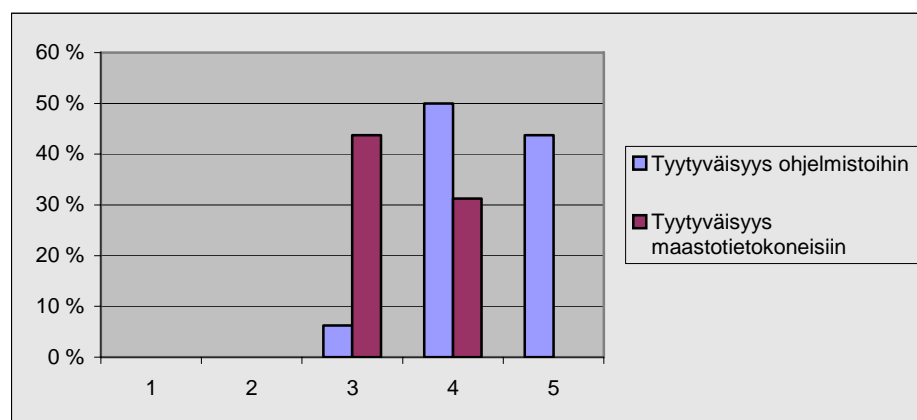
GPS-laitteiden käytön yleisyys oli täysin odotettavissa jo vallitsevien trendien perusteella. Lisäksi voidaan olettaa GPS-laitteiden yleistyvän hyvin voimakkaasti, sillä nämä ovat hyvinkin tavallisia jo jopa vapaa-ajan käytössä. Myös kyseessä olevien laitteiden voimakkaasti laskeneet hinnat ja parantuneet ominaisuudet lisäävät menekkiä.

Erinäisten maastokäyttöisten tietoteknisten laitteiden käytön laajuus tekee osa-alueesta hyvin merkittävän, varsinkin kun huomioidaan vielä tulokset seuraavasta kysymyksestä, jossa selviteltiin tyytyväisyyttä maastotietokoneisiin.

3.8 Tyytyväisyys maastotietokoneisiin

Kysymyksellä yhdeksän pyrittiin kartoittamaan miten hyvin vastaajalla nykyisin käytössä olevat maastotietokoneet vastaavat niiden käyttötarpeita.

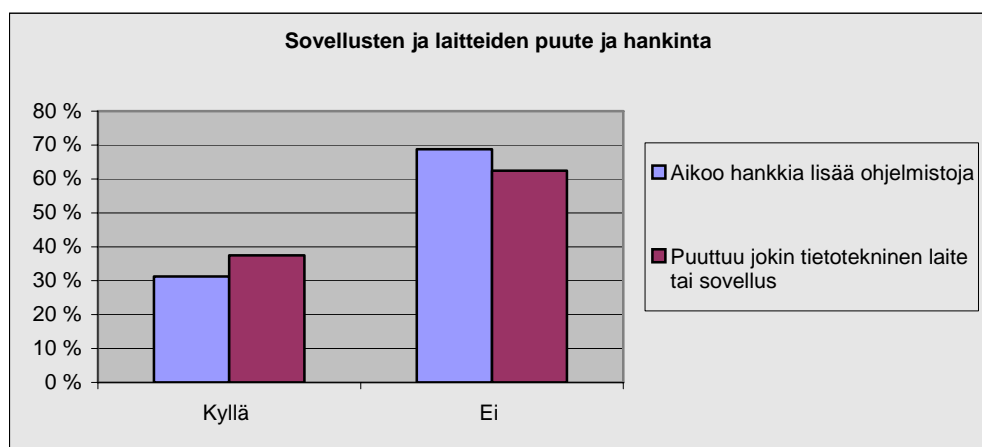
Kuten kuvasta 6 voidaan havaita, eivät vastaajat koe GPS- ja muita maastokäyttöön tarkoitettuja laitteita kuin jokseenkin tarpeitaan vastaaviksi. On huomattavaa, ettei kukaan pitänyt laitteitaan erittäin hyvinä. Verrattaessa tyytyväisyyttä maastotietokoneisiin ja tavallisiin toimistosovelluksiin kuvassa 6, voi huomata selvän eron. Vastaajat ilmeisesti pitävät perinteisempiä ohjelmistoja parempina, kuin maastossa käytettäviä sovelluksia.



Kuva 6 Tyytyväisyys ohjelmistoihin ja maastotietokoneisiin

3.9 Organisaation käytössä olevien sovellusten kattavuus

Vastaajista 38 prosenttia ilmoitti että heiltä puuttuu jokin tarpeellinen tietotekninen sovellus. Vertaamalla ilmoitettuja laitteiden ja sovellusten puuttumisia ja hankinta-aikomuksia, huomataan selkeä yhtenevyys (kuva 7). Lähes sama osuus vastaajista aikoo hankkia lisää ohjelmistoja, kuin jotka ilmoittavat että heiltä puuttuu jokin sovellus.



Kuva 7 Laite-, ja sovelluspuutteet sekä hankinta-aikomukset

3.10 Laitteiden ja ohjelmien mahdolliset puutteet

Tutkimuksessa tiedusteltiin, onko vastaajien mielestä metsäalan tietoteknisissä laitteissa tai ohjelmissa jotain selkeitä puutteita, ja heitä pyydettiin luonnehtimaan niitä. Osa vastaajista jätti kokonaan vastaamatta kysymykseen ja osa oli sitä mieltä että mitään selkeitä epäkohtia ole. Puutteita toki myös löytyi. Yleisimpänä nousi esiin eri ohjelmien yhteensopivuusongelmat. Lisäksi kaivattiin tarkempia karttoja GPS-laitteisiin, parannuksia Silva-ohjelmistojen tulosteisiin ja koulutusta ohjelmistojen käyttöön.

Vastaajat olivat yleisesti tyytyväisiä. Mitään merkittäviä epäkohtia ei tämä kysymys yksistään paljastanut. Kysymyksen asettelu saattoi olla ehkä hiivenen liian yleisluontoinen ja vastaaminen viitseliäisyyttä vaativa.

3.11 Laitteiden ja ohjelmistojen ajantasaisuus

Tiedusteltaessa, vastaavatko metsäalan tietotekniset laitteet ja ohjelmistot nykyajan vaatimuksia, olivat vastaajat täysin yksimielisiä. Kaikki tutkimukseen osallistuneet vastasivat kysymykseen myöntävästi. Tämän kysymyksen perusteella vastaajien mielestä mitään suurta korjattavaa ei kyseisistä sovelluksista löydy.

3.12 Organisaation tietokoneet

Tutkimukseen osallistuneissa organisaatioissa yli 80 prosentissa oli käytössä alle 10 tietokonetta (kuva 8). Tulos peilaa tutkittujen organisaatioiden pientä kokoa hyvin odotettavasti ja siitä voidaan päätellä, että niiden uusiessa tietokoneensa eivät käytettävät summat ole kovin suuria.



Kuva 8 Tietokoneiden määrä organisaatioissa

Kysymyksessä neljätoista tiedusteltiin, ovatko vastaajien ATK-laitteet käyttötarkoitustaan vastaavia. Samaa asiaa kysyttiin uudestaan kysymyksessä 19 (kuva 10), mikä oli miltei identtinen kysymyksen 14 (kuva 9) kanssa sillä

erotuksella, että kysymyksiä sanamuodot ja vastausmahdollisuudet olivat hieman erilaiset. Mitään selkeää ristiriitaa kysymysten välillä ei tuntunut olevan.



Kuva 9 ATK-laitteiden ja käyttötarkoitusten kohtaaminen



Kuva 10 Numeerinen arvio tietokoneiden ja käyttötarkoitusten vastaavuudesta

Kuten kuvista 9 ja 10 käy ilmi, sangen suuri osa vastaajista on tyytyväisiä tietokoneidensa käyttöominaisuuksiin. Mikäli tilanne olisi ollut päinvastainen, konsultoinnin tarve olisi ilmeinen.

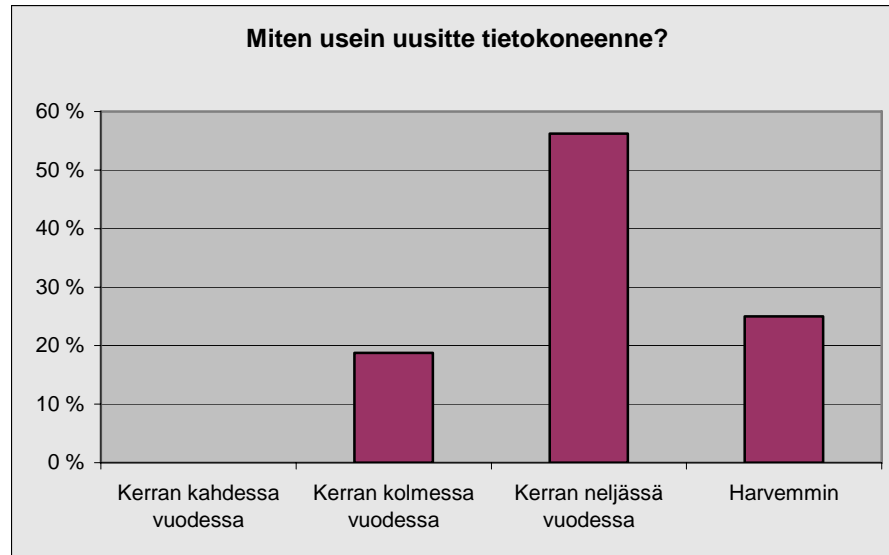
Tutkimuksessa tiedusteltiin myös osallistujien tietokoneiden ikää. Tarkoituksena oli selvittää, missä vaiheessa vastaajat joutuvat uusimaan tietokoneitaan ja onko havaittavissa jonkinlaista tietoteknisten laitteiden uusimisen laiminlyöntiä.

Kuten kuvasta 11 voidaan havaita, ei metsälalla ilmeisestikään ole tapahtunut minkäänlaista tietokoneiden yli-ikäntymistä. Kaavioista voidaan päätellä, että yli puolet vastaajista oli uusinnut tietokoneitaan lähiaikoina ja vähän reilulla kolmanneksella tietokoneet olivat suurin piirtein ”keski-ikäisiä”. Tuloksesta voidaan päätellä myös, että vastaajat eivät ainakaan viivyttele tietokonekannan ajantasaistamisessa.



Kuva 11 Tietokoneiden ikä

Tutkimuksessa haluttiin määrittää millä aikavälillä vastaajat uusivat tietokoneitaan, ja vertaamalla tuloksia tietokoneiden ikään ajoittaa, milloin uusiminen tulee tapahtumaan.



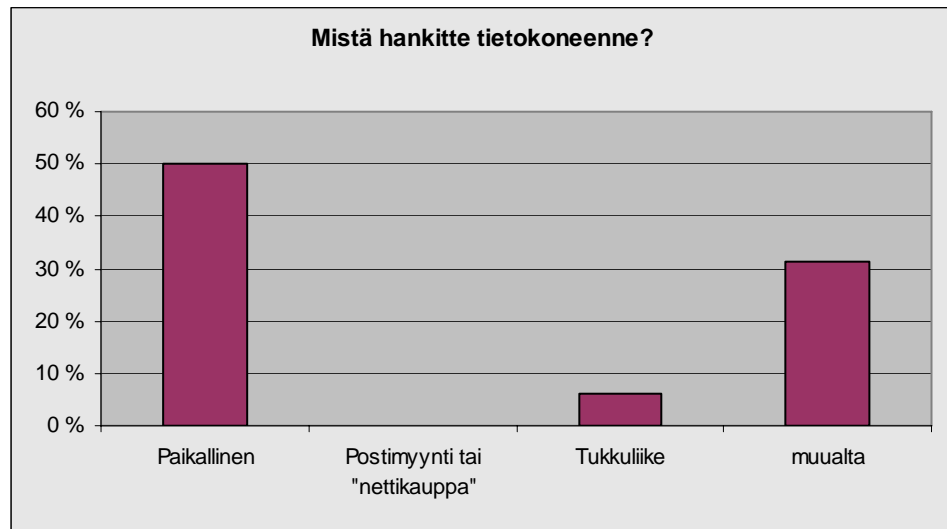
Kuva 12 Tietokoneiden uusimisen aikaväli

Kuvaa 12 ja kuvaa 11 verrattaessa voidaan olettaa, että noin kolmannes vastaajista uusii tietokoneensa parin seuraavan vuoden aikana ja yli puolet seuraavan neljän, viiden vuoden aikana.

3.13 Tietokoneiden hankinta

Tutkimuksessa selvitettiin myös, mistä vastaajat hankkivat tietokoneensa.

Vastausvaihtoehtoina esitettiin tavallisimmat tietokoneiden hankkimistavat ja -paikat.



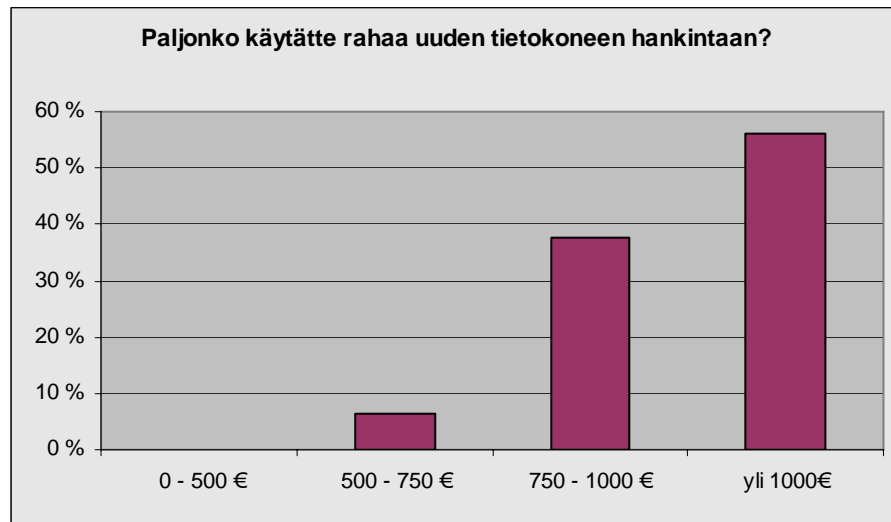
Kuva 13 Tietokoneiden hankintapaikka

Kuvasta 13 voidaan havaita että, vastaajista puolet ilmoitti käyttävänsä jonkin paikallisen liikkeen palveluja. Yllättävän suuri osa vastaajista hankki tietokoneensa jotain muita, kuin kyselyssä annettuja vaihtoehtoja käyttäen.

Vaihtoehtoista vastaajan kannalta huonoimpana voidaan pitää paikallisen liikkeen käyttöä, ainakin hintatasoa ajatellessa. Nopeasti vertaamalla tukku- tai postimyyntiliikkeiden hintatasoa johonkin paikalliseen, pienen kokoluokan liikkeeseen, voidaan huomata melko radikaalejakin eroja ensin mainittujen hyväksi. Toki paikallisen liikkeen palvelujen käyttöä voidaan perustella esimerkiksi asennustarpeilla ja muilla paikanpäällä tapahtuvilla tukitoimenpiteillä.

3.14 Tietokoneiden hankintaan käytettävät varat

Kuvasta 14 käy ilmi, että miltei 60 prosenttia vastaajista käyttää tietokoneen ostoon yli tuhat euroa. Miltei kaikki loputkin vastaajat kuluttavat 750 – 1000 euroa tietokoneen hankintaan.



Kuva 14 Rahankäyttö tietokoneen hankintaan

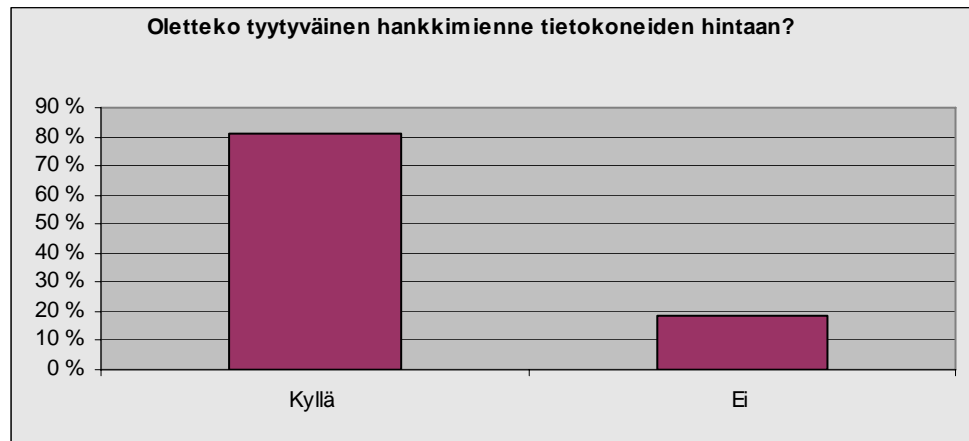
Vertaamalla kuvaa 14 kuvaan 13, voidaan epäillä paikallisen liikkeen käytön vaikutusta kustannustasoon. Voidaan myös epäillä, että vastaajille myydään liian tehokkaita tietokoneita käyttötarkoitukseen nähden. Kohtuullisen toimistotietokoneen tulisi mielestäni kokonaisuudessaan maksaa korkeintaan 700 euroa. Tulosta saattaa vääristää pienten yritysten tietokoneiden käyttö koti- ja viihdekoneina työn ohella.

Ilmeisesti kohderyhmän piirissä olisi mahdollisuuksia päästä ainakin kohtuullisiin kustannussäästöihin järjeistämällä ATK-hankintoja.

Vastaajista hieman yli 80 prosenttia ilmoitti olevansa tyytyväisiä tietokoneidensa hintaan (kysymys 18).

Käytettyihin rahamääriin verrattuna tyytyväisyys on oudon laajamittaista.

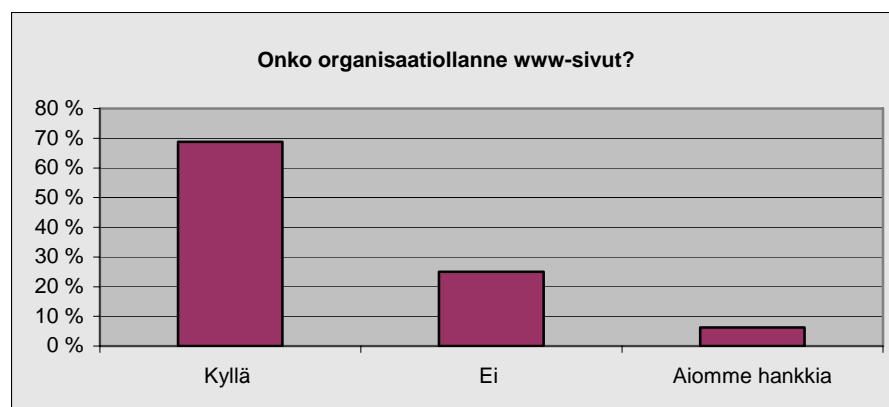
Ilmeisesti vastaajien käsityksen mukaan tietokoneesta kuuluukin maksaa melko paljon (kuva 15).



Kuva 15 Tyytyväisyys tietokoneiden hintaan

3.15 Internetsivut

Tutkimukseen osallistuneista organisaatioista melko monella oli internetsivut (kuva 16). Ne joilla ei verkkosivuja ollut, eivät pääsääntöisesti niitä jostain syystä myöskään halunneet. Johtopäätöksenä voi todeta että vastaajat ovat sisäistäneet internetin käytön osaksi toimintaansa melko hyvin. Toinen päätelmä on, että verkkosivujen myyminen vastaajille on selvästi vähintään haastavaa. Tietenkin verkkosivuja uusitaan ja päivitetään, mutta mitään suurta hyödyntämätöntä potentiaalia ei tunnu olevan.



Kuva 16 Verkkosivujen käyttö organisaatioissa

Mielestäni merkittävä askel organisaation tietoteknistymisessä on internetsivujen käyttöönotto. Verkkosivut ovat tehokas markkinointikeino monille yrityksille ja muille tahoille.

4 TULOSTEN TARKASTELU

4.1 Tulosten luotettavuus

Kyselyyn osallistuneiden suhteellisen pienestä määrästä johtuen ei edellä esitettyjä tutkimustuloksia voida pitää kovinkaan luotettavina, ainoastaan suuntaa antavina. Voidaan ajatella, että vastaajaryhmän ja alkuperäisen kohderyhmän välillä on jonkin verran eroa tietotekniikan kulutustottumuksissa. Syystä tai toisesta arviolta noin kolme neljästä internetin hakupalveluissa esiintyneistä yrityksistä, ei ilmoittanut ollenkaan sähköpostiosoitetta. Tämän seikan voi olettaa viittaavan siihen, että kyseisissä organisaatioissa ei koeta tietotekniikkaa kovinkaan merkittävänä työkaluna. Tämä taas luultavasti vaikuttaa kyselyn tulosten kattavuuteen ja luotettavuuteen. Voidaan olettaa, että kyselyyn osallistuneilla ja tavoittamattomilla tahoilla on jonkin verran näkemyseroja.

4.2 Yhteenveto tutkimuksesta

Tulosten perusteella vastaajat näyttivät olevan suhteellisen tyytyväisiä nykyisen tietotekniikan laatuun toiminnassaan. Yleisesti voidaan sanoa, että vastaajan kuuluminen johonkin tiettyyn organisaatioon, ei juuri vaikuttanut hänen vastauksiinsa, muutamaa kysymystä huomioon ottamatta.

Haastattelun perusteella voi helposti muodostaa käsityksen siitä, että vastaajien keskuudessa vallitsee yleinen tyytyväisyys tiedusteltujen asioiden saralla. Mitään osa-aluetta ei pidetty erityisen huonona, alimmillaan keskinkertaisena. Tällaisen suuntauksen vallitessa voidaan pitää selvänä, että mitään merkittävää kehityksen tarvetta ei vastaajilla ole millään tutkimuksessa käsitellyllä aihepiirillä. Esimerkiksi eri ohjelmistoja pidettiin yleisesti ottaen hyvinä ja tarpeita vastaavina. Siihen,

olisiko esimerkiksi järkevää ryhtyä kehittämään laajamittaista yleisluontoista ohjelmistoa metsätalouden käyttöön, tulisi suhtautua hyvin epäilevästi, koska selvää tarvetta ei ole havaittavissa. Tällainen kehitystyö vaatisi suunnattomasti aikaa, resursseja ja riskinottoa.

Vastaajista yli puolet oli kiinnostunut heidän tarpeitaan varten muokatuista ohjelmista ja laitteista. Johtopäätöksenä voidaan pitää, että tarjoamalla vuorovaikutusta asiakkaiden kanssa, voidaan alalla saavuttaa huomattavaakin kilpailuetua. Tietenkin on aina harkittava missä määrin kunkin asiakkaan huomioiminen on järkevää. Selvittämällä tarkemmin tietentyypisten ja samankaltaisten asiakkaiden tarpeita ja toivomuksia voisi päästä hyviinkin tuloksiin.

Maastossa käytettäviin tietoteknisiin laitteisiin vastaajat olivat vain kohtalaisen tyytyväisiä. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että kehitystarvetta olisi eniten tällä saralla, kuten johdannossa tuotiin esiin. Myös aikaisempaa tutkimusta on tehty aiheesta (Tähkänen 2002). Savcor Oy:lle tehdyssä Metsä-GPS:ää käsittelevässä asiakastyytyväisyystutkimuksessa käy ilmi, että käyttäjäkunnalla oli runsaasti parannustoiveita, muun muassa graafisen käyttöliittymän saamisen suhteen.

Tässä, sekä Tähkäsen tutkimuksessa, ilmi käyneet seikat herättävät mielenkiintoa erilaisten GPS-sovellusten rakentamista kohtaan. GPS-sovelluksen tekeminen olisi perinteiseen toimistotietokoneessa toimivaan laajamittaiseen graafiseen ohjelmaan verrattuna helpompi toteuttaa pienemmillä resursseilla ja riskeillä.

Tarkasteltaessa vastaajien tottumuksia tietokoneiden hankinnan suhteen voidaan todeta, että voisi olla olemassa mahdollisuus myydä heille perinteisempää ATK-konsultointia. Vastaajat tuntuivat nimittäin käyttävän runsaasti varoja tietokoneiden hankintaan. Konsultointia voisi markkinoida asiakkaille kustannussäästöjen perusteella. ATK-konsultointi on toki erittäin kilpailtu markkina-alue ja alalla toimivia yrityksiä on Suomessa satoja, ellei tuhansia.

4.3 Loppupäätelmät

Tavoitteita ajatellen ei tuloksia pidä pitää kovinkaan rohkaisevina, tai erityisen positiivisina. Nykyinen tarjonta kohtaa ainakin kohtuullisesti kysynnän. Koska jo useat yritykset tarjoavat metsätaloudelle ATK-palveluita, lienee vain ajan kysymys, että jokin nykyinen alalla toimiva yritys tuo markkinoille jotain uutta työssä käsitellyltä alueelta. Toki uusia laitteita ja ohjelmia on jo markkinoilla, muun muassa metsäkeskuksella on koekäytössä uusi maastotietokone (Tammiruusu 2007), mutta niitä ei ilmeisestikään ole otettu käyttöön laajamittaisesti.

Kannattava yritystoiminta vaatisi valtaisaan tuotekehittelyä ja markkinointia, eikä onnistuisi kovin pienillä resursseilla ja olisi luultavimmin hyvin riskialtista.

LÄHTEET

Painetut lähteet

- 1 Tähkänen, M. 2002 Asiakastyytyväisyyskysely Metsä-GPS:stä Savcor Forest oy:lle. Insinöörityö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Metsätalouden koulutusohjelma. Tampere. 46 s.

Painamattomat lähteet

- 2 Tammiruusu V. Tiedustelu. [sähköpostiviesti] 17.1.2007

Verkkotutkimuksen kysymykset

1. Onko organisaatiossanne käytössä jokin tietojärjestelmä? (Esim. Silva Metsänhoitoyhdistyksissä)
2. Mitä ohjelmistoja organisaationne käyttää?
3. Ovatko nykyiset ohjelmistonne organisaation tarpeita vastaavia?
Asteikolla 1 - 5 (1 huonosti - 5 hyvin)
4. Aiotteko hankkia lisää ohjelmistoja?
5. Oletteko tyytyväinen ohjelmistojenne käytettävyyteen? (helppous, monipuolisuus, tehokkuus,) Asteikolla 1 - 5 (1 huonosti - 5 hyvin)
6. Onko teillä käytössä erityisesti tarpeitanne varten räätälöityjä ohjelmia tai tietoteknisiä laitteita
6. B Keneltä olette hankkineet edellisessä kysymyksessä mainitut ohjelmat tai laitteet
7. Olisiko teillä halukkuutta ottaa tällaisia ohjelmia (lisää) käyttöönne?
8. Käytättekö maastotietokoneita, jos niin mitä? (esim. maastotallennin, GPS-laitteet yms.)
9. Ovatko nämä tarpeita vastaavia? Asteikolla 1 - 5 (1 huonosti - 5 hyvin)
10. Puuttuuko organisaationne käytöstä jonkinlainen hyödylliseksi katsomanne tietotekninen laite tai ohjelma Jos, niin millainen?
11. Onko mielestänne metsäalan tietoteknisissä laitteissa tai ohjelmissa jotain selkeitä puutteita, jos niin millaisia?

12. Vastaavatko metsätalouden tietotekniset ohjelmat ja laitteistot nykyajan vaatimuksia?

14. Ovatko ATK-laitteenne käyttöä vastaavia? (tehokkuus, määrä riittävä)

15. Miten vanhoja käyttämänne tietokoneet keskimäärin ovat?

0 – 2 vuotta, 3 – 4 vuotta, vanhempia.

16. Miten usein uusitte tietokoneenne keskimäärin?

Kerran kahdessa vuodessa tai useammin, kerran kolmessa vuodessa, kerran neljässä vuodessa, harvemmin

17. Mistä hankitte tietokoneenne?

Paikallinen liike, Postimyynti tai "nettikauppa", Tukkuliike, Muualta

18. Oletteko tyytyväisiä hankkimienne tietokoneiden hintaan?

19. Vastaavatko hankkimanne tietokoneet käyttötarkoituksianne?

Asteikolla 1 - 5 (1 huonosti - 5 hyvin)

20. Paljonko käytätte rahaa uuden tietokoneen hankintaan keskimäärin?

0 - 500 € 500 - 750 € 750 - 1000 € yli 1000 €

21. Onko organisaatiollanne WWW – sivut?

Kyllä, Ei, Ei, mutta aiomme hankkia.