

Minna Sarajärvi

MAATILAN PAPERITTOMAN TALOUSHALLINNON
KEHITTÄMINEN

Liiketalouden koulutusohjelma
Taloushallinnon suuntautumisvaihtoehto
2008

MAATILAN PAPERITTOMAN TALOUSHALLINNON KEHITTÄMINEN

Sarajärvi, Minna
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Liiketalouden koulutusohjelma
Joulukuu 2008
Kulmala, Eila
UDK: 657
Sivumäärä: 52

Asiasanat: sähköinen taloushallinto, paperiton taloushallinto, maatila

Yritysten taloushallinnossa paperittomuus on nykyaikaa ja sitä on käsitelty jo varsin laajasti. Maatilat ja niiden taloushallinto ei kuitenkaan kiinnosta niin suurta ihmisryhmää, että sitä olisi tutkittu kovin paljoa. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena onkin siis käsitellä tätä yritystoiminnan unohdettua osa-aluetta; maatilalan paperitonta taloushallintoa ja mahdollisuuksia sen kehittämiseen.

Teoreettinen osa alkaa maatilalan esittelyllä: millainen on maatila ja sen taloushallinto, sekä kuinka se eroaa muusta yritystoiminnasta. Seuraavaksi paneudutaan paperitonta taloushallintoa koskeviin säädöksiin, ensin yleisellä tasolla ja sen jälkeen maatilaa koskevien pykälien muodossa. Teoriaosan viimeisessä luvussa esitellään erilaisia maatilalle tarkoitettuja atk-ohjelmia.

Tutkimus on suoritettu kvalitatiivisena tutkimuksena, sillä empiriassa tutkitaan vain kohdeyrityksen tilannetta ja sen kehittämistä. Tiedot on kerätty osallistuvan havainnoinnin ja keskustelujen avulla, sillä jo valmiiksi tutun yrityksen kohdalla tällainen epävirallinen lähestymistapa antoi parhaimman lopputuloksen.

Tutkimustuloksista käyvät ilmi tilan taloushallinnosta löytyneet kehityskohteet. Samassa yhteydessä kerrotaan myös uudistusten mukanaan tuomista kustannuksista ja pohditaan tässä valossa niiden tarjoamaa hyötyä. Lopuksi tilalle annetaan vielä toimintasuositukset.

DEVELOPING PAPERLESS ACCOUNTING OF A FARM

Sarajärvi, Minna
Satakunta University of Applied Sciences
Degree Programme in business
December 2008
Kulmala, Eila
UDC: 657
Number of Pages: 52

Key Words: electrical accounting, paperless accounting, farm

Paperless office in modern accounting is today's standard and it's been processed quite widely. Farms and their accounting aren't commonly so interesting that it would have been studied extensively. The purpose of this thesis is to process this forgotten part of entrepreneurship; the paperless accounting of farms and refining its possibilities.

The theoretic part begins with an introduction to farms: what is a farm, its accounting and how it differs from other entrepreneurship. Next part focuses on regulations of paperless accounting, first in general and then in form of regulations concerning farms. At the last chapter of theoretic part, different programs developed for farm administration are introduced.

This research was accomplished as a quantitative research because in empirical research only focuses on the situation and developing the subject company. Information was gathered by involving observation and conversations because this kind of unofficial approach yielded best results from a familiar company.

The research shows the uncovered points of development from the farms accounting. Also, the costs and benefits of these improvements are pondered at the same time. Lastly the farm is given recommendations for action.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	MAATILA YRITYKSENÄ.....	7
2.1	Yleistä.....	7
2.2	Riskit.....	9
2.3	Taloushallinto	9
2.4	Tietotekniikka	11
3	TALOUSSHALLINNON SÄÄDÖKSET.....	12
3.1	Tositteita koskevat säädökset.....	12
3.2	Aineiston säilytys.....	13
3.3	Maatilaa koskeva ohjeistus	14
4	OHJELMISTOT JA TIETOTURVA	15
4.1	Yleistä.....	15
4.2	Taloushallinnon ohjelmistot	16
4.2.1	ProAgria	16
4.2.2	Suonentieto Oy.....	18
4.2.3	Datatech Oy.....	22
4.2.4	Vertailu.....	23
4.3	Muut palvelut.....	25
4.3.1	Elmer.....	25
4.3.2	Ammu.....	26
4.3.3	ProAgria Maidon Verkkopalvelut.....	27
4.3.4	wwwJasu	28
4.3.5	NautaNetti	29
4.3.6	Farmit... ..	29
4.3.7	TYVI.....	29
4.3.8	Suomi.fi.....	30
4.4	Tietoturva.....	31
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA VIITEKEHYS	32
5.1	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet.....	32
5.2	Teoreettinen viitekehys.....	33
6	TUTKIMUSOSA	34
6.1	Tutkimusote	34
6.2	Tutkimusmenetelmät	35
6.3	Tutkimuksen luotettavuus.....	35

7 TUTKIMUSTULOKSET.....	37
7.1 Perustiedot	37
7.2 Taloushallinnon lähtötilanne.....	38
7.3 Kehitysmahdollisuudet	39
7.4 Kustannukset.....	40
7.4.1 Internet laitteineen.....	41
7.4.2 Taloushallinnon ohjelmistot.....	41
7.4.3 Muut palvelut	43
7.5 Toimintasuositukset	43
7.6 Yhteenveto	46
8 LOPUKSI.....	47
LÄHTEET.....	49
LIITE	

1 JOHDANTO

Taloushallinnossa tai sen paperittomuudessa ei enää nykyaikana ole mitään uutta. Siitä on puhuttu jo vuosia, asiaa on tutkittu ja useimmissa yrityksissä paperittomuus on ainakin jollain tasolla käytössä, oli kyse sitten verkkotiliotteesta, kirjanpito-ohjelmistoista tai sähköisestä laskutuksesta. Paperittomuus ja sähköiset toiminnot ovat nykyaikaa ja tulevaisuutta.

Maatalous puolestaan tuo mieleen aivan toisen ääripään; fyysisen työn, käsin koskeltavat tulokset ja ennen kaikkea työn, joka on aina pysynyt enemmän tai vähemmän muuttumattomana. Näin asiat olivat joskus, mutta jopa maatalous kehittyi. Rajoitukset ja säännökset ovat lisääntyneet, tekniikka on kehittynyt ja jopa työn tarkoitus on muuttunut. Nykyään myös maatiloilla avainsana on tehokkuus; kulujen ja ajankäytön minimointi sekä tulosten maksimointi.

Taloushallinto kuuluu maatalojenkin arkeen. Yleensä taloushallinnosta hyvin suuri osa hoidetaan tiloilla itse, eli se vaatii paljon työtä ja aikaa. Paperittomuutta kehittämällä voidaan toivottavasti molempien resurssien käyttöä tehostaa. Vaikka paperitonta taloushallintoa on käsitelty jo varsin paljon, maatilat ovat tähän asti olleet puuttuva näkökulma. Maatiloja ei Suomessa ole niin paljon kuin muita yrityksiä, mutta niiden lukumäärä ja varsinkin työn tulokset ovat kuitenkin merkittäviä. Näin ollen päätin ottaa aiheekseni tämän puuttuvan ammattikunnan taloushallinnon ja sen kehittämisen paperittomampaan suuntaan.

Maatilojen taloushallinto on monilta osin erikoistapaus yritysten keskuudessa; kirjanpito on maksuperusteista, se voidaan toteuttaa yhdenkertaisena ja siinä käytetään omaa tilikarttaa. Myöskään kirjanpitovelvollisuutta ei ole, vaan ainoastaan muistiinpanovelvollisuus. Näin ollen esimerkiksi tavalliselle yritykselle tarkoitettu kirjanpito-ohjelmisto ei sovellu käytettäväksi maatiloilla, vaan niitä varten on täytynyt kehittää omat ohjelmistot. Myös tuet ovat tärkeä erityispiirre maatilayrityksissä. Erilaisia tukia on paljon erilaisille tiloille ja niiden vaatimukset ovat varsin tarkkoja. Tukien taloudellinen merkitys on lisäksi hyvin suuri, joten hakemusten tekoon uhrataan paljon aikaa.

Tässä opinnäytetyössä tarkoitukseni on tarkastella näitä maatalan taloushallintoon kuuluvia toimintoja ja pyrkiä löytämään niiden toteuttamiseen paperittomia vaihtoehtoja, joiden avulla toimintaa voidaan nopeuttaa ja helpottaa. Tutkimukseni kohteena on maitotila, joten pääpaino tulee olemaan maitotiloille soveltuvissa ratkaisuissa mm. ohjelmistojen osalta. Lisäksi jätän tutkimuksen ulkopuolelle muut yritysmuodot ja keskityn esimerkiksi kirjanpitoa koskevan lainsäädännön osalta perinteiseen maatalouteen, jota ei harjoiteta yritysmuodossa.

Aloitan tutkimukseni esittelemällä käsitteen maatala hiukan tarkemmin. Kerron maatalojen toiminnasta yleisesti, sekä niiden taloushallinnosta ja tietotekniikasta. Seuraavaksi tutkin lainsäädännön antamia vaatimuksia kirjanpidolle ja tositteille, sekä yleisesti että nimenomaan maatalaa koskien. Tarkastelen myös maatalojen käyttöön tarkoitettuja, sekä kirjanpitoon että muihin tarkoituksiin suunnattuja ohjelmistoja. Lopuksi esittelen yhden maatalan ja sen taloushallinnon, sekä tutkimukseni pohjalta kehitetyt parannusehdotukset kustannuksineen.

2 MAATILA YRITYKSENÄ

2.1 Yleistä

Kaikki yritysmuodot ovat erilaisia ja maatalat muodostavat vielä oman kokonaisuutensa. Niillä on tiettyjä yhteisiä piirteitä muiden yritysten kanssa, mutta myös omia erityispiirteitään, jotka erottavat ne muista yrityksistä. Maatalat ovat usein kokonsa ja työntekijöiden määrän puolesta varsin pieniä, koska ne perinteisesti ovat olleet perheviljelmiä tai muuten yksityisomistuksessa. Siitä huolimatta ne ovat toiminnoiltaan yhtä laaja-alaisia kuin muutkin yritykset ja vaativat monipuolista osaamista ja ammattitaitoa. (Barry, Ellinger, Hopkin & Baker 2000, 569; Jokipii, Teräväinen & Heilin 2005, 4; Suomen maatalouden historia 2004, 20.)

Viimeisten 10 – 20 vuoden aikana maatalat ovat kokeneet suuria muutoksia. Rakennemuutos 1950 – 1980-luvuilla vähensi tilojen ja viljelijöiden määrää suuresti samal-

la, kun elämäntavasta tuli elinkeino. Euroopan Unioni on muokannut varsinkin maataloustukiin liittyviä asioita, mutta se on vaikuttanut myös maatalojen toimintaan kokonaisuudessaan. Tilojen määrät ovat entisestään vähentyneet samalla, kun tilakoot ovat kasvaneet. Myös teknologian kehitys on muuttanut maatalojen työtä. (Jokipii 2006, 3; Jokipii ym. 2005, 4; Suomen maatalouden historia 2004, 258.)

Maatilan työt ovat kehityksestä huolimatta yhä suurimmaksi osaksi fyysisistä työtä. Eläinten hoitoon ja ruokintaan, viljelyyn sekä tilan muihin töihin on kehitelty koneita apuvälineiksi, mutta se ei poista työn raskautta ja ihmisen merkitystä. Erityisesti eläintiloilla työ jatkuu ympäri vuoden, vaikka joiltakin osin työnkuva muuttuu vuodenkierron mukana. Eläinten hoitaminen ja ruokinta jatkuu pääosin samanlaisena koko ajan, esimerkiksi poikimisten tuodessa kuitenkin oman lisänsä työhön. Kesällä työmäärä kasvaa vielä entisestäänkin, kun tiloilla alkaa viljelykausi. Tämä tarkoittaa lannoitusta, maan kääntämistä, kylvöä sekä rehuntekoa, joka yleensä tapahtuu kahdesti kesässä. Lisäksi tulevat vielä kaikki omakotitaloasumiseen liittyvät työt. Useilla tiloilla on lisäksi metsää, jolloin myös metsänhoitotehtävät kuuluvat asiaan.

Maatiloilla on kannattavuuteen tähtäävä toiminta-ajatus kuten muillakin yrityksillä. Niiden toimintaa kuitenkin ohjataan vahvasti valtion ja EU:n toimesta, ja näin ollen maatilat ovat erittäin riippuvaisia poliittisista päätöksistä. Tämän lisäksi maatilat yleensä toimivat jonkin huomattavasti suuremman yrityksen raaka-aineen toimittajana, eikä yksittäisellä tilalla ole mahdollisuutta vaikuttaa tuotteidensa hintoihin. (Haapanen, Heikura & Leino 2004, 51-54; Jokipii 2006, 38; Suomen maatalouden historia 2004, 300.)

Tukijärjestelmä puolestaan pitää sisällään satasivuiset hakuoppaat ja täyttöohjeet, pistokokeet annettujen tietojen oikeellisuudesta sekä koko EU-ajan yhä vähemmän tuotantokustannuksia vastaaviksi muuttuneet elintarvikkeiden hinnat. Ennen EU:ta tuet muodostivat n. 17 % maatalouden tuotoista, 2000-luvulla osuus on jo 44 %, eikä tuotanto tulojen pienentymisen jälkeen ole enää kannattavaa ilman tukia. (Ristiluoma, Sipiläinen & Kankaanhuhta 2003, 50; Suomen maatalouden historia 2004, 360-365, 380.)

2.2 Riskit

Myös riskit liittyvät olennaisesti maatalojen toimintaan. Varsinkin taloudelliset riskit ovat merkittäviä, sillä kaikki koneet ja tuotantorakennukset huomioon ottaen toimintaan sitoutuvan pääoman määrä on hyvin suuri. Myös tuotantoriskeihin kiinnitetään runsaasti huomiota, koska maataloudessa ollaan riippuvaisia luonnosta ja tuotantoprosessi on pitkä. Maatilan kannattavuus on yleensä jo muutenkin heikko, ja tuottojen menettäminen lyhyeltäkin ajalta voi olla varsin kriittinen tapahtuma taloudellisen tilanteen kannalta. (Ristiluoma ym. 2003, 50)

Erilaiset vahinkoriskit muodostavat suuren uhan koko toiminnalle, sillä yhdenkin työntekijän loukkaantuminen tai esimerkiksi lypsykoneen rikkoutuminen saattaa jopa lamauttaa tuotannon ainakin hetkellisesti. Lisäksi ammattitaudit ja vakavat tapaturmat ovat maataloudessa yleisempiä kuin muissa ammattiryhmissä. Tehdyn kyselyn mukaan jopa kolmannes yrittäjistä kokee, ettei heidän terveytensä riitä maataloustyön tekemiseen. (Haapanen ym. 2004, 51-54; Jokipii ym. 2005, 4; West 1996, 60-61; Vihtonen 1994, 8.)

2.3 Taloushallinto

Eräs perinteisen maatilayrityksen taloushallinnon merkittävimmistä piirteistä on se, että tila ei yleensä ole kirjanpito-, vaan ainoastaan muistiinpanovelvollinen. Kirjanpidon saa siis tehdä yksinkertaisena. Maatilan kirjanpidolle suurimmat vaatimukset asettaa verottaja, ja suurin osa tiloista tekeekin kirjanpitonsa vain veroilmoituksen vaatimalla tarkkuudella. Aiemmin maatilan tilikartta ja sen myötä kirjanpitokin perustuivat nimenomaan veroilmoituksen tarjoamaan runkoon, mutta 1990-luvun puolivälissä tehdyt muutokset tekivät veroilmoituksen jaottelusta liian yleisluontoisen. Varsinainen maataloille soveltuva tilikartta luotiin oikeastaan ensimmäistä kertaa vasta vuonna 1996 Maaseutukeskusten liiton kustantamassa teoksessa Maatilayritysten kirjanpitotietojen yhtenäistäminen. (Enroth, Miettinen, Aakula, Helander & Sepänen 1996, 1, 12, 171; Alkutuottajan ja kuvataiteilijan arvonlisäverotus 2008, 2.)

2000-luvun alussa maataloista 80 %:lla oli käytössään jokin verokirjanpito-ohjelmisto, 5 % teki yhä kirjanpitonsa tilikirjan avulla ja 1 % käytti tilitoimistoa apu-

naan. Vain vajaa 10 % teki ennakoivia laskelmia rahoituksestaan ja tuotoistaan. Kuten näistä luvuista voidaan nähdä, maataloilla on jo melko hyvin käytössä kirjanpito-ohjelmien tuomat edut, vaikka tilikirjakin osalla on vielä käytössä. Talouden suunnittelu on kuitenkin harvinaisempaa. Verotuksen ollessa tuloksen laskennassakin se päätavoite, sisäistä laskentaa ei pidetä niin olennaisena. (Enroth ym. 1996, 52; Ristiluoma ym. 2003, 13.)

Taloushallintoon liittyvät tehtävät vaihtelevat tilan käytäntöjen mukaan. Joillakin tiloilla työt hoituvat jo pitkälle sähköisesti, kun taas osa tiloista tekee kirjanpito- ja suunnitelmansa vielä käsin. Kirjanpito-ohjelmien kanssa tehtävät eivät paljon poikkea muiden yritysten vastaavista tehtävistä. Tositteita kirjataan ja tallennetaan koneelle tai mappeihin ja laskuja maksetaan joko verkkopankissa tai muilla keinoin. Paperilla tehtäessä kulut ja tulot kirjataan tilikirjaan, kirjanpidon peruseräpäätteiden sen kummemmin muuttumatta. Eli esimerkiksi verokannat erotellaan ja yksityistalous pidetään erillään tilan kirjanpidosta. Tukihakemuksetkin vievät paljon aikaa. Tukiä on useita, erilaisille tiloille erilaiset tuet. Hakemusten täyttöön paneudutaan tarkasti, sillä tietoja vaaditaan paljon ja niiden tulee olla täysin oikein.

Tämän lisäksi hyvin olennainen osa tehtävistä ovat viljelyyn ja eläimiin liittyvät suunnittelutyöt. Näissä on usein apuna karjantarkkailija tai muu asiantuntija. Viljelyn osalta suunnitellaan kasvit, lannoitukset ja tehtävät toimenpiteet. Esimerkiksi lannoituksen suunnittelu on tehtävä tarkkaan ja todenmukaisesti, sillä lannoitteista on olemassa hyvin tarkat säädökset. Rehuja ja heinää testataan, jotta varmistetaan tietojen oikeellisuus sekä pystytään paremmin suunnittelemaan toimenpiteitä. Eläinten kohdalla suunnitelmat käsittävät ruokinnan ja siemennykset. Lehmien terveyttä ja maidon puhtautta seurataan jatkuvasti. Lisäksi tiloilla, jotka omistavat myös metsää, tehtävänä on metsän käytön suunnittelu.

Maatilayrityksen tulos lasketaan maatalatalouden tuloverolain (MVL) mukaisesti ja verotus perustuu maksuperusteiseen kirjanpitoon. Tästä johtuen maataloilla ei tarvitse pitää varastokirjanpitoa. Kuten muussakin yritystoiminnassa, myös maataloilla yrityksen ja sen omistajan kirjanpito tulee pitää erillään. Muistiinpanovelvollisuus edellyttää tositteiden säilyttämistä ja muistiinpanokirjan pitämistä. Niistä tulee käydä ilmi riittävästi eriteltyinä tulot ja menot. Käytännössä tämä tarkoittaa vähintäänkin arvon-

lisäverotuksen vaatimaa eri verokantojen erottelua sekä ostoissa että myynneissä. Maatiloja ei veroteta suoraan, vaan tulos jaetaan yrittäjäpuolisoiden kesken. Tulos jaetaan vielä ansio- ja pääomatuloksi tuloverolain mukaisesti. (Enroth ym. 1996, 1, 49; Heinonen & Järvinen 1996, 123; Kiviranta 2006; Wheeling 2008, 4.)

Maatilojen kirjanpidossa ja verotuksessa tulee aina ottaa huomioon yritysmuoto; esimerkiksi osakeyhtiömuotoisen tilan kohdalla säännökset ovat jo aivan erilaiset. Säädökset määräytyvät käytännössä yhtiömuodon mukaan. Näin ollen esimerkiksi osakeyhtiön on noudatettava mm. osakeyhtiölain säädöksiä sekä kirjanpitovelvollisuutensa vuoksi kirjanpitolakia. Käytännön töihin tai esimerkiksi tukihakemuksiin tämä ei vaikuta; hakemukset tulee täyttää kaikesta huolimatta ohjeiden mukaisesti.

Arvonlisäveroilmoitus tehdään maataloudessa vain kerran vuodessa. Mikäli tuottajalla kuitenkin on myös muuta arvonlisäveron alaista toimintaa, tulee myös maatalouden arvonlisäveroilmoitus antaa kuukausittain. Samoin mikäli maataloutta harjoitetaan yhtiömuodossa, arvonlisäveroilmoitus tulee tehtäväksi kuukausittain. Kuukausimenettelyyn voi myös halutessaan erikseen hakeutua, mutta kannattaa huomioida, että takaisin vuosimenettelyyn ei silloin voi enää siirtyä. (Alkutuottajan ja kuvataiteilijan arvonlisäverotus 2008, 2; Arvonlisäverovelvollisen opas 2004, 65; Heinonen & Järvinen 1996, 135.)

2.4 Tietotekniikka

Eri alojen yrityksillä on usein omia erityistarpeitaan, joiden takia on kehitetty myös nämä vaatimukset täyttäviä tietokoneohjelmia. Näin on myös maataloudessa; tilojen tarpeet eroavat jopa eri tuotantosuuntien (esimerkiksi maito-, lihakarja- tai viljatila) välillä, saati sitten kokonaan muihin aloihin verrattuna. Näin ollen maataloudessa tarvitaan mm. omat kirjanpito-ohjelmistot räätälöityine tilikarttoineen, joita voidaan vielä tilalla muokata tuotantosuunnan mukaan. (Laaksonen 2004.)

Maatilojen tietotekninen kehitys ei ole ollut yhtä nopeaa kuin muilla yrityksillä. Tähän on useita syitä, mutta varsinkin koulutuksen puuttuminen on ollut tärkeä tekijä. Toisaalta myös puutteet tiedonsiirrossa ovat tuoneet ongelmia; vieläkkään kaikilla ei ole mahdollisuutta saada nopeita yhteyksiä. Tekniset uudistukset vaativat myös ra-

haa, mutta niistä saatavaa hyötyä on usein etukäteen hankala nähdä. (Peltoniemi 2004, 2, 16.)

Maatiloille on tehty myös omia suunnittelu- ja tarkkailuohjelmia esimerkiksi rehujen käyttöä ja maidon tuotantoa varten. Näitä ohjelmia ei kuitenkaan kaikilla tiloilla it-sellään ole, vaan niistä saadaan tietoja mm. karjantarkkailijalta, jonka kanssa suunnitelmat myös tehdään. Syksyllä 2003 tehdyn kyselyn mukaan maataloushallinnon tarjoamia internetpalveluja käyttää n. 60 % tiloista, mutta niistäkin vain joka kymmenes säännöllisesti. $\frac{2}{3}$:lla tiloista kuitenkin on internet käytössään. (Peltoniemi 2004, 1-2.)

Tietotekniikan suhteen tiloilla on yleensä parantamisen varaa. Valitettavasti investoinnit ovat yleensä melko suuria, mikä nostaa kynnystä siirtyä sähköisempään toimintaan. Ohjelmistojen yhteensopimattomuus aiheuttaa myös ongelmia, samoin osaamisen puute. Usein maatalouden harjoittajat kuitenkin ovat verrattain yksin töidensä kanssa; apua esimerkiksi oikeiden kirjaustilien valintaan on vaikea saada.

3 TALOUSHALLINNON SÄÄDÖKSET

3.1 Tositteita koskevat säädökset

Tositteille annetaan kirjanpitolaissa minimivaatimukset. Tositteen täytyy olla päivätty ja numeroitu, sen tulee todentaa liiketapahtuma ja siitä käyvät ilmi ainakin tavarapalvelu, tositteen antaja, liiketapahtuman sisältö sekä tapahtuman euromääräinen suuruus. Myös kirjaustileistä tulee olla merkintä, jollei se selviä peruskirjanpidosta. Tositteet voidaan säilyttää koneella, ja paperisetkin tositteet voidaan esimerkiksi skannaamalla siirtää sähköiseen muotoon. (Kaisanlahti, Rätty, Tikkanen, Tuominen & Turja 1998, 152; Mäkinen 2000, 22-23; Taloushallinnon säädökset 2008, 361.)

Myös pankin tiliote kelpaa tositteeksi, mikäli se vastaanotetaan vähintään kuukauden välein. Se voidaan vastaanottaa joko paperisessa tai sähköisessä muodossa, ja myös

sen säilytys sähköisenä on sallittua. Täytyy kuitenkin ottaa huomioon, ettei tiliote vielä yksinään kelpaa tositteeksi maksuista. Myös maksua vastaava lasku tulee säilyttää, sillä se todistaa maksun liittyvän juuri yrityksen liiketoimintaan. Maksettaessa esimerkiksi lainan lyhennyksiä tai korkoja, tulee joko tiliotteelta tai erilliseltä eriteltyltä löytyä tiedot lyhennyksen määrästä, koroista ja muista kuluista. (Aalto, Halonen, Juote, Järvinen & Wihuri 2000, 90; Lindfors & Karlsson 1996, 44; Mäkinen 2000, 23.)

3.2 Aineiston säilytys

On sallittua säilyttää aineisto joko paperilla, sähköisesti tai molempien tapojen yhdistelmänä. Tositteet ja kirjanpitokirjat voi säilyttää tietokoneella, kun taas tasekirja täytyy säilyttää paperilla. Tositteiden säilytysaika on kuusi ja kirjanpitokirjojen 10 vuotta. Tulee kuitenkin huomioida, että tositteiden kohdalla aika alkaa sen vuoden päättymisestä, jona tilikausi on päättynyt, kun taas kirjanpitokirjojen kohdalla aika alkaa heti tilikauden päättymisestä. Koneellisella tietovälineellä säilyttämisessä tärkeintä on se, että aineisto täytyy koko säilytysajan pystyä saattamaan selväkieliseen muotoon, eli esimerkiksi tulostaa paperille tai tuoda tietokoneen ruudulle nähtäväksi. Samoin myös paperilla säilytettävän aineiston pysyvyys tulee varmistaa, eli materiaali ei saa vahingoittua, kadota tai muuttua lukukelvottomaksi. Tässä kannattaa huomioida lämpöpaperin (eli esimerkiksi tavallisen kauppakuitin) säilyvyysongelmat, ja muistaa kopioida tarvittavat tiedot ajoissa pysyvämpään muotoon. (Kaisanlahti ym. 1998, 156-157; Mäkinen 2000, 22; Rekola-Nieminen 2006; Taloushallinnon säädökset 2008, 369.)

Mikäli kirjanpitoaineisto säilytetään koneella, siitä täytyy olla kopio toisella tietovälineellä, mutta jos aineisto on paperilla, jäljennöstä ei tarvita. Tilikauden jälkeiseen eli pysyvään säilyttämiseen tulee lisäksi valita sellainen tietoväline, että tietosisältöä ei tallentamisen jälkeen voida enää muuttaa. Varmuuskopion ottaminen ja säilyttäminen on kuitenkin nykyaikana helppoa, esimerkiksi CD tai edes ulkoinen kiintolevy eivät maksa kovin paljoa ja niihin mahtuu runsaasti tietoa. Vertailun vuoksi mainittakoon, että tavalliselle 40 gigatavun kiintolevylle mahtuu jopa 20 miljoonaa A4-sivullista tekstiä, eivätkä kustannukset ole lähelläkään sellaisen paperimäärän hintaa. Hyllytilaakaan ei kulu läheskään niin paljoa kuin paperinen aineisto vaatii. Tilikau-

den jälkeiseen säilyttämiseen sopivia välineitä ovat ainakin CD-R- ja DVD-R-levyt, sillä niihin tallennettua tietoa ei voida jälkeempään muuttaa eikä uutta tietoa tallentaa. (Järvinen 2002; Mäkinen 2000, 22; Rekola-Nieminen 2006.)

3.3 Maatila koskeva ohjeistus

Kuten aiemmin jo todettiin, maatilojen taloushallintoa koskevat säädökset tulevat lähinnä verolainsäädännöstä. Alkutuottajana maatila on arvonlisäverovelvollinen, ja kaikilla arvonlisäverovelvollisilla on joko kirjanpito- tai muistiinpanovelvollisuus. Yleensä alkutuottajat eivät kuitenkaan ole kirjanpitovelvollisia, joten heidän tulee näin ollen pitää muistiinpanokirjaa tuloista ja menoista. (Alkutuottajan ja kuvataiteilijan arvonlisäverotus 2008, 2.)

Muistiinpanojen tulee perustua päivätyihin ja numeroituihin tositteisiin. Muistiinpanoista ja tositteista tulee riittävästi eriteltyinä käydä ilmi tulot ja niistä johtuvat menot, arvonlisäveron määrät ja veron perusteet sekä saadut tuet. Muistiinpanojen vaatitusta tietosisällöstä on vielä tarkemmin säädetty Verohallituksen päätöksessä ilmoittamisvelvollisuudesta ja muistiinpanoista (Liite 1). Muistiinpanojen tulee olla kirjattu aikajärjestyksessä. Tulot kirjataan silloin, kun ne on saatu, nostettu tilille tai muuten saatu hallintaan. Menot kirjataan silloin, kun ne on maksettu. Tositteet liitteeseen tulee säilyttää muistiinpanojen yhteydessä, eli niitä ei liitetä veroilmoitukseen. Muistiinpanot ja tositteet tulee säilyttää viisi vuotta verotuksen päättymistä seuraavan vuoden alusta. (Alkutuottajan ja kuvataiteilijan arvonlisäverotus 2008, 2; Laki verotusmenettelystä 1995; Verohallituksen päätös ilmoittamisvelvollisuudesta 2007.)

Maatalouden tositteiden minimivaatimukset käyvät myös ilmi verolainsäädännöstä, tässä tapauksessa arvonlisäverolaista. Laissa esitetään vaatimukset laskun sisällöstä, mutta samalla todetaan, että mikäli arvonlisäverovelvollinen ei ole kirjanpitovelvollinen, samoja säädöksiä voidaan soveltuvilta osin noudattaa myös muiden tositteiden ja muun muistiinpanoaineiston kohdalla. Näin ollen tositteesta tulee käydä ilmi ainakin päivämäärä, verokanta, myyjän ja ostajan nimet ja osoitteet, tavarain määrä, veron määrä arvonlisäveroton yksikköhinta sekä veron peruste verokannoittain. Joissakin laskuissa (mm. alle 250 euron arvoisissa laskuissa) ei tarvita näin paljon tietoja. (Arvonlisäverolaki 1993.)

4 OHJELMISTOT JA TIETOTURVA

4.1 Yleistä

Maataloutta varten on suunniteltu eri toimintoihin tarkoitettuja ohjelmistoja, mm. taloushallintoon ja tuotannon suunnitteluun liittyviä ohjelmia, joissa on omat sovelluksensa karjataloutta, viljelyä ja metsänhoitoa varten. Varsin merkittäväksi ongelmaksi on kuitenkin muodostunut eri ohjelmien yhteensopimattomuus ja tästä johtuva tarve kirjata samoja tietoja useaan paikkaan. Tällöin ainakin paperittomuuden mukanaan tuoma ajansäästö katoaa kokonaan; tietojen kirjaaminen voi olla pahimmassa tapauksessa jopa tehottomampaa kuin aiemmin. Kannattaa myös huomioida, että jos tilalla harjoitetaan samalla muutakin toimintaa, joka vaatii oman erilliskirjanpitoonsa, voi olla tarpeen hankkia ainakin kirjanpito-ohjelmasta ”tilitoimistoversio”. (Laaksonen 2004; Peltoniemi 2004, 2, 17.)

Jotkut ohjelmat on tarkoitettu omalle koneelle asennettaviksi, mutta käytössä on myös useita internetin kautta käytettäviä ohjelmia, joilla voidaan esimerkiksi lähettää eläinilmoituksia. Internetistä löytyy myös monia sivustoja, joissa on hyödyllistä materiaalia maatilojenkin kehittämiseen. Esimerkiksi ProAgria Maaseutukeskusten liitto sekä Maatalouden laskentakeskus tarjoavat monenlaisia ohjelmia ja palveluja maatilojen tarpeisiin. (Peltoniemi 2004, 34; ProAgria.)

Ennen ohjelmistojen hankintaa on syytä tarkkaan miettiä omat tarpeet niin ohjelman ominaisuuksien kuin esimerkiksi käyttäjätuenkin kohdalla; huolellinen suunnittelu on paras lähtökohta. Myös oman koneen tekniset valmiudet kannattaa tarkistaa, jotta uutta ohjelmaa voidaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti hyödyntää. Ohjelmien hintoihin voi sisältyä eri liitännäispalveluja, ja onkin syytä tarkistaa ainakin päivitysten ja käyttäjätuen osalta, tuleeko niistä ylimääräisiä kustannuksia. Jo pelkät aloituskustannuksetkin ovat yleensä varsin suuret, joten tyhjän pantiksi ei ohjelmia kannata hankkia. Hankintojen tulisi siis perustua oikealle tarpeelle, eikä vain teknologiainnostukselle. (Kuusi ensiaskelta 2008, 8-10; Laaksonen 2004.)

Ohjelmia löytyy eri hintaluokista, riippuen mm. laajuudesta sekä muista ominaisuuksista. Näihin kannattaa tutustua tarkasti, sillä turhat ominaisuudet voivat tuoda laskuun suuriakin lisäyksiä. Eräs harkinnan arvoinen piirre on veroilmoitukseen liittyvien palveluiden laajuus. Perusversioistakin löytyy yleensä joitakin verotulosteita, mutta varsinkin suuremmilla tiloilla jopa koko veroilmoituksen tiedot valmiiksi laskeva ohjelmisto voi helpottaa taloushallinnon töitä merkittävästi. Tämäkin tosin voi tuoda lisähintaa, eli sen tarpeellisuus tulee miettiä ennen ostopäätöstä. Muutenkin voidaan sanoa, että maltti on valttia, sillä hienoistakaan ohjelmista ja niiden ominaisuuksista ei ole paljoa hyötyä, elleivät omat taidot tai tietokoneet tekniset valmiudet ole riittävät. (Karjalainen 2000, 77; Laaksonen 2004; Lindfors ym. 1996, 41-42; Salmi & Vahtera 1997, 24.)

4.2 Taloushallinnon ohjelmistot

Seuraavaksi esittelen kolmen eri yrityksen tarjoamia kirjanpidon, tuotannon suunnittelun sekä metsätalouden ohjelmistoja. ProAgrialta mukana ovat Wisu, Wakka ja Metsäläinen, Suonentieto Oy:ltä Agrineuvos, Maatalousneuvos ja Metsäneuvos, sekä Datatech Oy:ltä Pelto W, Aktiivi W ja Metsä W. Lisäksi Suonentieto Oy:ltä esittelen myös Nautaneuvoksen, jonka avulla voidaan tehdä ruokintasuunnitelmat. Kahdella muulla yrityksellä ei ollut saatavilla vastaavaa ohjelmaa. (Datatech Oy 2008; ProAgria; Suonentieto Oy.)

4.2.1 ProAgria

Wisu

Wisu on viljelyohjelmisto, joka sisältää useita eri toimintoja viljelijän tarpeisiin. Peruslohkokirjanpito sisältää lohkojen perustiedot, viljavuustiedot sekä lohko-kohtaiset määrittelyt tukien hallintaa varten. Viljelysuunnitteluominaisuuksiin kuuluvat lannoitustiedot sekä kalkituksen ja kasvinsuojelun suunnittelu joko lohko lohkolta tai useammalle lohkolle kerrallaan. Ohjelmassa on myös välineet kasvintuotannon talouden suunnitteluun ja seurantaan. Tähän sisältyvät varastokirjanpito, katetuottolaskenta

kasveittain sekä tukilaskentatoiminto, jonka avulla voidaan pellolle hakea paras mahdollinen käyttötapa. (ProAgria.)

Wisun ominaisuuksiin kuuluvat myös sähköiset asiointipalvelut, joiden avulla voidaan tilata viljavuustutkimus ja vastaanottaa tulokset sähköisesti Viljavuuspalvelusta, päivittää Wisun tietokannat sekä lähettää lohkotiedot lohkotietopankkiin. Ohjelma tarjoaa tärkeimmät tukilomakkeet esitetytäänä ja lisäksi asennus-cd:ltä löytyy valikoima PDF-muotoisia lomakkeita. Tällä hetkellä on kolmen TE-keskuksen alueella käynnissä myös sähköisen tukihaun pilottiohjelma, jossa tukilomakkeita voidaan lähettää Wisusta sähköisesti. (ProAgria.)

Wakka

Wakka on kirjanpito-ohjelmisto nimenomaan maatalouden tarpeisiin; sen avulla hoituvat kirjanpito, verotilinpäätös ja tarvittaessa myös pankkiasiointi (valmiina on jo Osuuspankin Kultalinkkiä vastaava pankkiyhteysohjelma). Pankkiyhteyttä käytettäessä laskut ja tilitykset myös kirjautuvat automaattisesti kirjanpitoon, eli erillisiä kirjauksia kirjanpitoon siirtämistä varten ei tarvita. Ohjelma on lisäksi viivakoodikynän kanssa yhteensopiva, eli mikäli sellainen on käytössä, laskujen kirjaaminen helpottuu entisestäänkin. Wakasta on tarjolla kolme eritasoista versiota; MiniWakka, VeroWakka ja TuplaWakka (Kuvio 1). (Maatilaohjelmistot, 3; ProAgria.)

	Mini Wakka	Vero Wakka	Tupla Wakka
Kirjanpito	✓	✓	✓
Maatilatalouden verotilinpäätös		✓	✓
Tulosanalyysi		✓	✓
Kahdenkertainen kirjanpito			✓
Tuloslaskenta			✓
Lisäosat: laskutus	✓	✓	✓

Kuvio 1. Wakan vaihtoehdot
(Maatilaohjelmistot, 3.)

MiniWakka sisältää kirjanpitoon tarvittavat toiminnot vakiotilikartalla sekä pankkiyhteyden, jolla hoituvat mm. laskunmaksu ja tiliotteen hakeminen. MiniWakkalla voi tulostaa myös arvonlisäveroraportin. (ProAgria.)

VeroWakka on MiniWakkaa laajempi sisältäen myös verotilinpäätöksen ja tulostusanalyysin. VeroWakalla voi tehdä samat asiat kuin MiniWakalla, ja lisäksi sen avulla voi suunnitella ja optimoida verotuksen, laskea verot sekä tulostaa valmiit 2-lomakkeen ja metsäverolomakkeen. VeroWakka myös antaa tiedot 1-lomaketta ja ammatinharjoittajan veroilmoitusta varten. (ProAgria.)

TuplaWakka puolestaan sisältää edellisten lisäksi tuloslaskennan, kustannuspaikkalaskennan, kustannusseurannan tuotantosuunnan mukaan sekä kustannusten vyörytysmahdollisuuden. Sen avulla kirjanpito voidaan tarvittaessa tehdä myös kahdenkertaisena. Lisäksi kaikkiin Wakka-versioihin on saatavana erillinen laskutusosa. (ProAgria.)

Metsäläinen

Metsäläinen on metsänomistajalle suunniteltu ohjelmisto, jonka voisi ajatella vastaavan viljelijän Wisua. Ohjelma käyttää lähtötietoinaan Metsäkeskuksen metsäsuunnitelmaa. Sen avulla hoituu metsäsuunnitelma, metsän kasvun simulointi, hakkuiden suunnittelu ja ostotarjousten vertailu. Metsäläisestä saadaan myös valmiina alv- ja metsänkäyttöilmoitukset. (Bitcomp Oy; ProAgria.)

4.2.2 Suonentieto Oy

Agrineuvos

Agrineuvoksella voidaan tehdä viljelysuunnitelmat ja lohkokirjanpito. Aloittaminen käy helposti, sillä ohjelmaan voi suoraan lukea sisälle VIPU-aineiston tiedot pelto-lohkoista ja kartoista, jolloin aloitustietoja ei tarvitse erikseen kirjata koneelle. Lisäksi ohjelmassa on myös valmiita viljelymalleja, joiden avulla ympäristötuen ehtojen mukainen suunnitelmien teko helpottuu. Tapahtumien syöttämisen ja muokkaamisen voi tehdä joko lohko lohkolta, lohkokoryhmittäin tai kaikille lohkoille kerralla. Ohjelman viljelymuistiinpanot ovat myös ympäristötuen ehtojen mukaiset ja kaikki tarvittavat tiedot voidaan tulostaa lohkokortille ja fosforintasausraportille. Ohjelmaan voi

lisäksi tallentaa tilan viljelytoimenpiteissä käytettävät koneet, jolloin myös tarvittava kone voidaan liittää viljelytapahtumaan. (Heikkilä 2008; Suonentieto Oy.)

Viljavuusnäytteiden tulokset voi hakea suoraan Viljavuuspalvelun tai Suomen ympäristöpalvelun tietokannoista, jolloin tiedot ovat saman tien ohjelman käytettävissä. Ohjelma osaa ehdottaa eri lohkoille ja kasveille sopivia lannoitteita, joiden valintakriteereitä voi itse painottaa. Lisäksi ohjelma valvoo, etteivät fosforin ja typen määrät ylitä. Myös kalkituksen, pääravinteiden ja hivenaineiden määrä voidaan laskea ja lisäksi valita sopivin kalkitusaine. Ravinnetarpeet voidaan laskea kaikille viljelykasveille ympäristötuen ehtojen mukaisesti. Lannoitus voidaan lisäksi muokata vastaamaan myös kotieläintilan vaatimuksia. (Heikkilä 2008; Suonentieto Oy.)

Ohjelmassa on useita hyödyllisiä tulosteita, jotka voi tarvittaessa myös tallentaa PDF-muotoisina omalle koneelle. Tukilomakkeista 102B sekä kasvulohkojen muutoslomake 117 voidaan myös tulostaa ohjelmasta. Lisäksi lohkomuistiinpanoihin voi halutessaan liittää omia digikuvia tai asiakirjoja. Vuoden 2009 alusta lähtien on lisäksi mahdollista lähettää tukihakemukset sähköisesti. Tässä vaiheessa se tarkoittaa, että 102B otetaan Agrineuvoksesta ja muut lomakkeet täytetään VIPU-palvelussa ja lopuksi koko paketti lähetetään sähköisesti eteenpäin. (Heikkilä 2008; Suonentieto Oy.)

Agrineuvoksen plus versiossa on edellisten ominaisuuksien lisäksi muistiinpano-osa, johon voi tallentaa mm. säätietoja sekä yleisiä muistiinpanoja. Myös sato- ja analyysitiedot voidaan haluttaessa tallentaa. Ohjelmassa on myös ympäristötuen lisätoimenpiteiden vaatimat toiminnot (esimerkiksi vähennetty lannoitus sekä tarkennettu typpilannoitus). Plus versiossa on myös tukilaskenta, joka näyttää kunkin lohkon kohdalla sille kuuluvan tuen katelaskentaa varten. Lisäksi ohjelman tulostusjono-ominaisuudella saadaan kaikki viljelymuistiinpanot tulostettua yhteen pdf-tiedostoon. (Heikkilä 2008; Suonentieto Oy.)

Agrineuvokseen on saatavilla myös Kustaa Karttaohjelma, jonka avulla voi tulostaa perus- ja kasvulohkot suoraan kartalle. Kartalle voi tulostaa joko vain yksittäisen lohkon tai kaikki tilan lohkot kerralla. Viljelysuunnitelman liitteenä kartat auttavat havainnollistamaan tehtäviä toimenpiteitä lohkoittain. Mikäli lohkojen tietoihin tulee

muutoksia, riittää että muutokset tehdään Karttaohjelman puolella; tiedot siirtyvät automaattisesti myös Agrineuvokselle. Kartat ohjelmaa varten voi hankkia joko kartoittajalta (mikäli pellot on kartoitettu lähiaikoina) tai Maa- ja metsätalousministeriöstä. (Suonentieto Oy.)

Maatalousneuvos

Maatalousneuvoksen avulla voi hoitaa tilan kirjanpidon. Erityisesti useampia tilejä vaativia kirjauksia helpottaa se, että ohjelma sisältää mallitositteita, joihin on jo valmiiksi kirjattu tarvittavat tilit (mm. maitotilin kirjaus). Mallitositteita saa tarvittaessa myös muokattua. Lisäksi voi luoda omia mallitositteita, jotka sitten voi tallentaa myöhemmin käytettäväksi. Tilikartastakin saa luotua oman suosikkitilikartan, jolloin harvemmin tarvittavat tilit (esimerkiksi muiden tuotantosuuntien tilit) eivät ole sekoittamassa usein toistuvia vientejä. Kirjauksessa tarvittavat tilit saa helposti haettua hakusanan tai tilinumeron avulla. Myöskään arvonlisäveroa ei tarvitse miettiä, sillä ohjelma kirjaa arvonlisäveron automaattisesti. Menotileille voi lisäksi määrittää yksityistalouden vähennyskelvottoman % -osuuden, jolloin myös yksityisosoitus kirjautuu automaattisesti. (Heikkilä 2008; Suonentieto Oy.)

Maatalousneuvokseen kuuluu myös ajopäiväkirja, jonka avulla maatalouteen liittyvät ajot ja päivärahat pysyvät järjestyksessä. Ne kirjautuvat samalla myös kirjanpitoon. Lisäksi saatavilla on myös ajopäiväkirjan plusversio. Plusversiossa ajoja voidaan kirjata kännykän avulla muistiin ja siirtää sieltä GPRS-yhteyden avulla sähköpostiin, josta ne voidaan suoraan kirjata ohjelmaan. (Heikkilä 2008; Suonentieto Oy.)

Maatalousneuvoksen avulla voi hoitaa myös tilan verolaskennan. Ohjelman avulla voi optimoida ansiotulojen jaon sekä nettovarallisuusvalinnan. Lopuksi voi tulostaa valmiit verolomakkeet (maatalouden 2-lomake, metsätalouden 2C-lomake, 8-lomaketta vastaava lainaerittely sekä arvonlisäveroilmoitus). Myös henkilökohtaisen verotuksen laskeminen on mahdollista sekä yrittäjälle että puolisolle. Lisäksi tulostettavissa on myös erilaisia tilinpäätökseen liittyviä tulosteita, mm. pää- ja päiväkirjat. Verovuoden vaihteessa toimintaa helpottaa mahdollisuus kirjata seuraavan vuoden tositteita, vaikka edellinen tilikausi on vielä kesken. (Heikkilä 2008; Suonentieto Oy.)

Maatalousneuvokseen on erikseen saatavilla myös laskutus-, ostoreskontra- ja palkanlaskentaosat sekä kahdenkertainen, ammatinharjoittajan, liike- ja yhdistyskirjanpito. Liikekirjanpidossa on mukana valmiita tilikarttamalleja erilaisille yrityksille ja yhdistyksille (esimerkiksi metsästysseurat ja tienhoitokunnat). Mikäli käytössä on ostoreskontra, laskut voidaan kirjata ja lähettää LMP-muotoisena pankkiohjelmalle sekä valita, kirjautuvatko ne samalla myös kirjanpitoon. Lisäksi laskujen kirjaamisessa apuna voidaan käyttää viivakoodinlukijaa. Laskutuksessa voi luoda rekisterit asiakkaista, tuotteista sekä pankkitileistä. (Heikkilä 2008; Suonentieto Oy.)

Metsäneuvos

Metsäneuvoksessa on kaksi erillistä osaa, metsäsuunnittelu ja metsäkirjanpito. Suunnittelupuolella voidaan ylläpitää jo tehtyä metsäsuunnitelmaa; suunnitelman varsinaiseen tekemiseen on olemassa erillinen suunnittelijaversio. Tavallisessa versiossa voidaan kirjata tietoja puustosta, lisätä suunniteltuja toimenpiteitä sekä jo tehtyjä töitä. Myös metsän kasvua voi simuloida. Tulosteista löytyvät tehty metsäsuunnitelma sekä metsänkäyttöilmoitus. Ohjelmaan voidaan liittää myös Kustaa Karttaohjelma. (Heikkilä 2008; Suonentieto Oy.)

Kirjanpitopuolella voi kirjata sekä tavalliset tulo- ja menoviennit että puunkäytön. Tämä on suunniteltu ns. kaupunkilaismetsänomistajille. Myös ajopäiväkirja sisältyy ohjelmaan. Lisäksi voidaan hoitaa arvonlisäverolaskenta, ja tulosteina saadaan arvonlisäveroilmoitus sekä metsätalouden 2C-lomake. (Heikkilä 2008; Suonentieto Oy.)

Nautaneuvos

Nautaneuvos oli näiden kolmen yrityksen kohdalla ainoa laatuaan, eli eläinten ruokintaan ja tuotoksen seurantaan tarkoitettu ohjelma. Sen avulla voi suunnitella eläinten ruokintaa, ja tarvittaessa voi lehmille, hiehoille ja sonneille tehdä kaikille omat suunnitelmansa. Ohjelmaa varten ei tarvitse maksaa vuosimaksua, mutta puhelintu-
ke on silti mahdollista saada. Päivityksiä ei normaalisti tarvitse tehdä, sillä ohjel-

maan tulee muutoksia yleensä vain silloin, kun tutkimuksissa on osoitettu tarve ravintokoostumuksen muuttamiseen. (Heikkilä 2008; Suonentieto Oy.)

Ohjelma sisältää jo valmiiksi tiloilla käytettävistä rehuista (karkea-, seos-, vilja-, valkuais- ja muut rehut sekä kivennäiset) rehurekisterin, jota kuitenkin voi muokata. Ohjelmaan voi lisätä uusia rehuja sekä rehujen analyysituloksia. Rekisteri on MTT:n ohjeiden mukainen ja ruokintaluokkien pohjana ovat ry-tarve, ka-syönti sekä OIV-tarve. Ruokinta on tilalla kuitenkin niin suuri kuluerä, että Nautaneuvoksen tuoma mahdollisuus muuttuvien rehuerien hallintaan voi auttaa saamaan suuriakin säästöjä. (Heikkilä 2008; Suonentieto Oy.)

Ohjelmalla voi myös seurata eläinten tietoja. Koelypsyt ja analyysitulokset saa kirjattua kaikille lehmillä suoraan yhdessä ikkunassa, mutta haluttaessa tuloksia pystyy seuraamaan myös eläinkohtaisesti. Lisäksi kunkin lehmän kohdalle voi kirjata perustiedot sekä tiedot poikimisista, siemennyksistä, hoidoista ja eläimen poistosta. Hiehojen ja sonnien tiedot käsittävät perustietojen lisäksi siemennykset, hoidot sekä poistotiedot. Ohjelmalla ei kuitenkaan ole yhteyttä eläinrekisteriin, eli eläintiedot täytyy kirjata ja päivittää itse. Myös ammattilaiset ovat kiittäneet ohjelman helppokäyttöisyyttä. (Heikkilä 2008; Suonentieto Oy.)

Ohjelmassa on valikoima tulosteita, jotka voidaan joko tallentaa sähköisesti tai tulostaa paperille. Lehmillä, hiehoille ja sonneille voidaan kaikille tulostaa esimerkiksi ruokintataulut. Lisäksi saatavilla ovat myös eläinluettelot, koelypsytyiedot sekä tarkkailulistat (kiimat, umpeenpanot, tunnutukset ja poikimiset). Tarkkailulistalle voidaan lisäksi määrittää erilaisia asetuksia, mm. aika jolloin eläin tulee umpeenpanolistalle. (Heikkilä 2008; Suonentieto Oy.)

4.2.3 Datatech Oy

Pelto W

Pelto W sisältää viljelysuunnittelun, lohkokirjanpidon sekä katelaskennan. Ohjelmasta saadaan valmiina tulosteina lomakkeet 102B ja 117. Lannoiteseokset toteutetaan

ympäristötuen ehtojen mukaisesti. Myös ympäristötuen 2007-13 mukaiset lisätoimenpiteet, eli ravinnetaseet, typpilannoitteen tarkentaminen, viljelyn monipuolistaminen sekä vähennetyn lannoitteen mukainen ravinnelaskenta, sisältyvät ohjelmaan. Lisäosana ohjelmaan voi liittää Kartta W:n, joka käyttää pohjanaan VIPU:a tai esimerkiksi skannattuja ilmakuvia. (Datatech Oy 2008.)

Aktiivi W

Aktiivi W sisältää esittelyn mukaan kirjanpidon tarpeelliset toiminnot. Ohjelmassa kirjanpidon voi tehdä joko yksin- tai kaksinkertaisena, myös valmiit tilikarttamallit löytyvät. Verotusta varten voi laskea veroennusteita ja tulostaa maa- ja metsätalouden verolomakkeet sekä arvonlisäveroilmoituksen. Ohjelma sisältää myös ajopäiväkirjan sekä lainaerittelyt. Myös tämä ohjelma sopii yhteen viivakoodinlukijan kanssa. Erikseen saatavilla ovat ostoreskontra-, laskutus-, palkanlaskenta- sekä yritystilinpäätösosat. Ostoreskontran puolella käytettävissä on suorasiirto kirjanpitoon laskuja maksettaessa. Maksuaineiston voi LMP-muotoisena siirtää suoraan pankkiohjelmalle. (Datatech Oy 2008.)

Metsä W

Metsä W on periaatteessa samanlainen ohjelma kuin Aktiivi W, ainoastaan muutettuna metsänomistajan tarpeisiin. Sillä siis voi hoitaa metsätalouden taloushallinnon, muttei metsäsuunnittelua. Peruskirjanpidon lisäksi ohjelmaan on saatavilla Aktiivi W:n tavoin erilliset laskutus ja myyntireskontra, palkanlaskenta, ostoreskontra sekä yritystilinpäätös. Metsä W:n kautta saa tulostettua myös metsätalouden verolomakkeen. Lisäosana on saatavilla Kartta W, jonka pohjana käytetään joko VIPU-aineistoa tai skannatut ilmakuvat kohteista. (Datatech Oy 2008.)

4.2.4 Vertailu

Kommentit

Ominaisuuksiltaan ProAgrian ja Suonentiedon ohjelmat ovat melko samanlaiset. Molempien ohjelmista löytyy riittävästi ominaisuuksia sujuvaan talouden ja toiminnan hallintaan ja suunnitteluun. Datatechin ohjelmat vaikuttavat hieman suppeammilta, tai ainakin tietoja itse ohjelmista on saatavilla paljon vähemmän.

Viljelyohjelmien kohdalla ProAgrialla on laajemmat taloushallinnon toiminnot, mutta Suonentiedolla ja Datatechillä on lisäosina saatavilla myös karttaohjelmat. Muuten erityisesti ProAgria ja Suonentieto ovat melko tasoissa. Datatechiltä puolestaan puuttuu mm. viljavuustulosten vastaanottomahdollisuus sekä tukihakemusten sähköinen lähettäminen. Tukilomakkeiden paras valikoima löytyy ProAgrialta, tosin erilliseltä CD:ltä PDF-muodossa.

Kirjanpito-ohjelmissa vertailua hankaloittaa se, että Datatechiä lukuun ottamatta varsin monet ominaisuudet riippuvat hankittavan ohjelman laajuudesta. ProAgrialla on kolme eri versiota Wakasta ja Suonentiedolla osa ominaisuuksista on saatavilla vain esimerkiksi erillisen ostoreskontran kautta. ProAgrian suppein versio ei tarjoa kovin paljoa ominaisuuksia, mutta toiseksi laajin on jo melko samankaltainen muiden ohjelmien kanssa. ProAgrian laajimman version kahdenkertainen kirjanpito löytyy myös Datatechiltä, kun taas Suonentiedolla se on saatavilla erikseen. Mallitositteet löytyvät ainoastaan Suonentiedolta. Ainoastaan ProAgrialla laskut voidaan kirjauttaa jo maksettaessa myös kirjanpitoon (suppeimmasta versiosta alkaen), kahdella muulla yrityksellä tämä toiminto vaatii erillisen ostoreskontran.

Metsäohjelmista ProAgria on laajin, siinä on sekä kirjanpidon että metsäsuunnittelun osa-alueet. Suonentiedolla kirjanpito ja suunnittelu ovat erikseen ostettavat osat, kun Datatechillä puolestaan on vain kirjanpituoli omassa ohjelmassaan.

Käyttökokemus

Suonentiedon viljelyohjelma vaikuttaa selkeämmältä kuin ProAgrialla. Lohkoon liittyviä tietoja on helppo muokata, kun eri tiedot näkyvät yhdellä kertaa erillisillä välilehdillä. Muutenkin koko ulkoasu on toimivamman näköinen.

ProAgrian kirjanpito-ohjelman tilikartan muokkaus oli hieman vaikeaa. Ensinnäkin itse valintaikkunan löytäminen vaati ohjeidenkin kanssa hieman hakemista, eikä tilien valinta ollut kovin sujuvaa. Lisäksi kirjauksia tehdessä tilien hakeminen oli varsin aikaa vievää. Ohjelman käytön aloittaminen voisi näin ollen varsinkin aloittelijalle tuottaa hieman hankaluuksia.

Suonentiedon kirjanpito-ohjelma vaikuttaa kiitettävän toimivalta. Ulkoasu on selkeä, eikä ruudulla ole liikaa tavaraa kerralla. Liian suuria ongelmia ei päässyt syntymään, sillä ohjeita löytyy runsaasti eri aiheista. Henkilökohtaisesti arvostan myös asennus-CD:n mukana saatua paperista ohjekirjaa, vaikka ohjeet löytyvät toki myös itse ohjelmasta. Ohjeissa esitellään ohjelma ja sen käyttö kattavasti, mukana on myös kuvin varustettuja esimerkkejä. Myös tilinpäätös, jonka perusteella saadaan verolomake, käydään läpi kohta kohdalta. Tilien hakeminen kirjauksia tehdessä käy helposti; muutaman kirjaimen kirjoittaminen tuo näkyviin kaikki tilit, joissa kirjainyhdistelmä esiintyy. Lyhyeltä listalta on sitten helppo katsoa tarvittava tili. Myös tilikartan muokkaaminen eli suosikkitilien valinta käy sujuvasti; ensin voi poistaa kaikki ylimääräiset tuotantosunnat, ja sen jälkeen vielä yksitellen poistaa viimeisetkin ylimääräiset näkyvistä.

4.3 Muut palvelut

4.3.1 Elmer

WebElmer

WebElmer on suunniteltu erilaisten ilmoitusten lähettämiseen. Sen kautta voidaan lähettää eläinten siirto-, syntymä-, osto- ja poistoilmoitukset sekä ilmoitukset ilman merkkiä kuolleista eläimistä ja kastroinneista. Ohjelmalla voidaan myös tilata korvausmerkit ja vapaat merkit. Lisäksi on mahdollista lähettää tuottajan tietoja ja nautakarjan lopettamisilmoitus. Myöhemmin esiteltävät ohjelmat WinElmer ja Ammu sisältävät myös WebElmerin käyttöoikeuden. (ProAgria Maatalouden Laskentakeskus 2008.)

WinElmer

WinElmerin avulla voidaan tehdä käytännössä samat asiat kuin WebElmerillä, ja lisäksi saatavilla on joukko erilaisia raportteja. Ohjelmalla voi tutkia tilan eläintietoja tai hakea nautarekisteristä tietoja omalle koneelle muokkaamista varten. Tarvittaessa voidaan tulostaa myös ajan tasalla oleva nautaeläinluettelo, jota muuten pidetään käsin. Palvelun kautta on mahdollista tulostaa monia erilaisia eläinlistauksia, esimerkiksi eläimet ikäryhmittäin. Seminologin voi tilata palvelun kautta, ja sieltä voidaan myös tarkistaa hänen saapumisaikansa. Ohjelma on yhteensopiva myös viivakoodikynän kanssa, mikäli sellainen on käytössä. (ProAgria Maatalouden Laskentakeskus 2008.)

TehoElmer

Lisäksi tarjolla on myös TehoElmer, joka on ominaisuuksiltaan huomattavasti WinElmeriä laajempi, mutta kuitenkin suppeampi kuin seuraavaksi esiteltävä Ammu. TehoElmerin avulla voidaan hoitaa samat toiminnot kuin WinElmerillä ja lisäksi haettavissa ovat myös saatavilla olevat eläinten siemennys-, tiineystarkastus-, hoito- ja painotiedot. (ProAgria Maatalouden Laskentakeskus 2008.)

4.3.2 Ammu

Ammu sisältää useampia palveluita ja se on tarkoitettu erityisesti tuotosseurantaan kuuluville tiloille. Sen avulla voidaan suunnitella ja seurata tuotantoa, sekä lähettää ja etsiä tietoja keskitetyistä rekistereistä. Ohjelman avulla tehdyn tuotostarkkailun kustannukset ovat lisäksi pienemmät kuin karjantarkkailijan suorittamana. Ohjelmasta saadaan myös tilakohtaisia raportteja. Tallennetut tiedot ovat saman tien käytettävissä. Ammu sisältää WinAmmun, joka on maitotilan tuotantokirjanpito, Märeen, joka on ohjelma nautojen ruokinnan ja tuotannon suunnittelua varten, sekä Matun eli maidontuotannon tuloslaskelman. (Peltoniemi 2004, 34; ProAgria Maatalouden Laskentakeskus 2008.)

4.3.3 ProAgria Maidon Verkkopalvelut

ProAgria Maidon Verkkopalveluissa on useampia osioita, joissa voidaan analysoida monenlaisia tilasta tallennettuja tietoja. Käytävissä ovat omasta tilasta tallennetut tiedot sekä vertailutiedot muista tiloista. Tarjolla on myös tietoa parhaiten menestyneiden tilojen toimintatavoista. Verkkopalvelujen toiminnot sisältyvät Ammun vuosimaksuun ja osaa pääsee käyttämään myös WinElmerin tunnuksilla. Osa verkkopalveluista on kuitenkin vain ProAgrian neuvojen käytössä. Verkkopalveluihin kuuluvat Rehukunto, Rehulato, Tilakunto, ProTerveys, Lehmäkunto, Maitoisa, ProTuotos Netti, Tonkka sekä Maitomittarit, jotka seuraavaksi esittelen lyhyesti. (Fjäder 2008; Iinatti 2008; ProAgria Maatalouden Laskentakeskus 2008.)

Rehukunnossa käyttäjä pääsee vertailemaan rehujen hintoja omalla alueellaan. Syöttämällä omat tiedot ohjelmaan voi suorittaa vertailuja sekä saman rehumerkin kalteimpien ja halvimpien hintojen välillä että myös kilpaileviin merkkeihin verrattuna. Tietoja kuitenkin voivat syöttää vain neuvojat, eivätkä tilat itse. Vertailussa on nähtävillä rehun nimi, ostopäivä, eräkkö, arvonlisäveroton hinta/tonni sekä rahdin määrä. (Iinatti 2008; ProAgria Maatalouden Laskentakeskus 2008.)

Rehulato on rehujen analysointipalvelu. Sieltä saa kootusti tietoa rehujen ruokinnallisista ja säilönnällisistä arvoista, joita puolestaan voidaan käyttää tuotannon seurannassa ja suunnittelussa. Valittavissa on joko tuloste koko kalenterivuoden kaikista analyyseistä tai kunkin rehun analyysit erikseen. (ProAgria Maatalouden Laskentakeskus 2008.)

Tilakunto-palvelussa käsitellään sekä tilan taloutta että tuotantoa. Ohjelmassa voi verrata oman tilan tietoja muihin tiloihin tai oman tilan tietoja eri vuosien välillä. Vertailujen avulla voi paremmin analysoida tuloksia ja näin löytää oman tilan vahvuuksia ja kehittämiskohteita. Myös omien tavoitteiden asettaminen helpottuu, kun näkee missä tilanteessa muut vastaavat tilat ovat. Vertailun voi määrittää suoritettavaksi myös esimerkiksi pelkkien automaattilypsytilojen välillä ja näin sulkea pois eri tuotantotavoista johtuvat erot. (ProAgria Maatalouden Laskentakeskus 2008.)

ProTerveys-osiosta voi tulostaa ajan tasalla olevan esitetytyn terveydenhuoltosuunnittelulomakkeen, jossa on tiedot eläinten tuotoksista ja terveydentilasta. Lehmäkunto puolestaan tarjoaa valmiin eläinlistan kuntoluokituksen pohjaksi. Kun tiedot luokituksista tallennetaan ohjelmaa, saadaan tiedot koko karjan tai eri eläinryhmien keskimääräisistä kuntoluokista. Tätä keskiarvoa voidaan käyttää ruokinnan suunnittelussa ja sen onnistumisen seurannassa. Lehmäkunnan tietoja käytetään myös Karjakunnan pisteytykseen (Karjakunnan arvioinnit suorittaa neuvoja, ja tuloksia voi Tilakunnan avulla verrata muihin). (ProAgria Maatalouden Laskentakeskus 2008.)

Maitoisasta näkee tuotoksen, maidon pitoisuuksien sekä solujen kehittymisen vuosittain. Tuotosseurantatiedot näkyvät ohjelmassa automaattisesti. Ohjelman avulla voi seurata hoidon ja ruokinnan onnistumista myös kuukausittaisella tasolla. Tietoja voi tarkastella joko yhden kerran poikineiden tai useammin poikineiden ryhmissä. Tietoja voi myös vertailla koko maan keskimääräisiin arvoihin. Lisäksi uutena palveluna mukaan on tullut ProTuotos Netti, jonka avulla voidaan ilmoittaa koelypsyjen tulokset sähköisesti. (Iinatti 2008; Peltoniemi 2004, 34; ProAgria Maatalouden Laskentakeskus 2008.)

Tonkka-palvelussa voidaan päivittää tietoja ruokintakäytännöistä ja hoitoloosuhteista ja saada vastaavia vertailutietoja. Tonkasta saa myös esimerkiksi vasikoiden olosuhteiden itsearviointilomakkeen, jonka avulla voi tarkastella nykytilanetta ja suorittaa seurantaa tulevaisuudessakin. (ProAgria Maatalouden Laskentakeskus 2008.)

Maitomittarit-osiosta voidaan tarkistaa mittareiden testauspäivät. Ainoastaan neuvojat kuitenkin pääsevät muokkaamaan tietoja. Mittarit kuuluu tarkistuttaa ProAgrian testaajilla noin kolmen vuoden välein; näin varmistetaan koelypsytulosten oikeellisuus. (Iinatti 2008; ProAgria Maatalouden Laskentakeskus 2008.)

4.3.4 wwwJasu

Jalostussuunnitelma tehdään yleensä kerran vuodessa kotieläinjalostukseen perehtyneen jalostusneuvojan kanssa. Neuvovilla on käytössään jalostussuunnitteluohjelmis-

to wwwJasu, joka on saatavissa myös omatoimiohjelmana. Ohjelman avulla on mahdollista suunnitella lehmien ja hiehojen käyttöä sekä sonnien valintaa. Tietojen sähköinen tallentaminen siirtää esimerkiksi tiedot käytettävistä sonneista suoraan seminologin nähtäväksi. Neuvoja kuitenkin tekee myös rakennearvostelut ja kantakirjaukset, joten vaikka suunnitelmia tekisikin omatoimisesti, myös jalostusneuvojan apu on tarpeen. Ohjelmaa voi käyttää sekä erikseen perustetulla käyttäjätunnuksella että Ammun tai WinElmerin tunnuksilla. (Faba Jalostus; Peltoniemi 2004, 35; Pro-Agria.)

4.3.5 NautaNetti

Tarjolla on myös karjanomistajille ja neuvojille suunniteltu verkkokauppa, Faba Jalostuksen omistama ja ylläpitämä NautaNetti, jonka avulla välitetään karjaa. Nähtävillä on monia tietoja välitettävistä eläimistä, vaikka osa tiedoista onkin maksullisia. Myyjät voivat halutessaan hoitaa koko kaupan itse tai laittaa vain myynti-ilmoituksen sivuille. Laskutuksessa olevista eläimistä on saatavilla myös ulkopuolisen asiantuntijan arvio. (Faba Jalostus.)

4.3.6 Farmit

Farmit.net-sivustolta löytyy runsaasti ajankohtaista tietoa sekä uutisia maatalouteen liittyen. Tietoja on ryhmitelty mm. tuotantosuunnan mukaan, eli esimerkiksi eläimet ja viljely löytyvät erikseen, samoin eläinten alta naudat ja siipikarja sekä nautojen kohdalta maito- ja emolehmätilat. Sivustolta saa tietoa esimerkiksi ruokinnasta, terveydestä (mm. jalka- ja sorkkakunnon arviointiohjeet) sekä lannoitteista. Lisäksi tarjolla on tietoa myös metsänomistajille; mm. metsänhoidosta ja puukaupasta löytyy omat osionsa. (Farmit.)

4.3.7 TYVI

Kaikille yrityksille suunnatussa TYVI-palvelussa yritykset voivat lähettää erilaisia ilmoituksia sähköisesti. Joistakin ohjelmista voidaan hakea suoraan tiedot TYVI-ilmoituksia varten (mm. Suonentiedon Maatalousneuvos Palkanlaskenta) ja joitakin

ilmoituksia voi, operaattorista riippuen, tehdä myös sähköisille lomakkeille. Palvelun käyttöä varten tulee valita joku tarjolla olevista operaattoreista (mm. Itella, TeliaSonera Finland Oyj ja TietoEnator Oyj) sekä hankkia käyttäjätunnus. Vastaanottava viranomaisena maksaa saamistaan ilmoituksista, joten tietojen ilmoittaminen on pääosin maksutonta. Poikkeuksen voivat muodostaa jotkut operaattorin tarjoamat lisäpalvelut. (Tieke 2008.)

Maatilalle sopiva vaihtoehto voisi olla ainakin Itellan LiteTYVI, Verohallitus. Muitakin vaihtoehtoja on tarjolla, mm. Tullin ilmoitukset sekä mahdollisuus lähettää useamman yrityksen ilmoitukset samoilla tunnuksilla. Näille vaihtoehdoille ei kuitenkaan tässä tapauksessa ole tarvetta. LiteTYVI Verohallituksella voi lähettää maa- ja metsätalouden verolomakkeet sekä arvonlisäveron vuosi-ilmoituksen. (Itella; Koivusalo 2008.)

Palvelu on maksuton, mutta siihen vaaditaan KATSO-tunnukset. Nämä tunnukset voi hankkia osoitteesta <https://yritys.tunnistus.fi/main>. Tunnistautuminen käy helpoimmin verkkopankkitunnuksilla, mutta sen voi hoitaa myös ohjeissa mainittujen viranomaisten kautta. Varsinainen tunnisteiden perustaminen tapahtuu kuitenkin omatoimisesti internetissä. Perustamisen jälkeen viranomaisena aktivoi sen ja lähettää aktiivoinnista ilmoituksen sähköpostiin. (Itella; KATSO.)

4.3.8 Suomi.fi

Suomi.fi on julkishallinnon verkkopalveluiden yhteinen osoite, josta löytyy palveluja niin yksityisille ihmisille kuin yrityksillekin. Sivustolta löytyy tärkeitä tietoja arkielämästä (mm. asumisesta ja koulutuksesta), erilaisia sähköisiä lomakkeita, uutisia, lakeja sekä sähköinen asiointipalvelu. Mm. verohallinnon ja ajoneuvohallintokeskuksen lomakkeita löytyy palvelusta. Esimerkkejä sähköisistä lomakkeista ovat rakennushankeilmoitus ja veroilmoitus. Näitä lomakkeita voi täyttää koneen ruudulla ja tulostaa, tai tulostaa ensin ja täyttää paperilla. Joitakin lomakkeita voi myös lähettää sähköisesti asiointipalvelussa, joka tosin vaatii tunnistautumisen. Tunnistautuminen tehdään palvelusta riippuen joko verkkopankkitunnuksilla tai varmennekortilla. Maa-

tilaa varten sivustolta löytyvät veroilmoitukset sekä arvonlisäveroilmoitus kalenterivuodelta. (Lisätietoa ePalveluista 2008; Suomi.fi 2008.)

4.4 Tietoturva

Vaikka saattaisi tuntua, ettei omalla tietokoneella ole paljon rikollisia kiinnostavaa aineistoa, niin aina internetyhteyden ollessa olemassa kannattaa ainakin jonkinlainen tietoturva koneelle hankkia. Varsinkin mikäli koneella käsitellään pankkiasioita tai yrityksen tietoja. Kuitenkaan mihinkään liioitteluun ei tässäkään kannata sortua; internetyhteyden tai koko tietokoneen hankkimatta jättäminen virusten tai tietomurtojen pelossa ei ole järkevää, varsinkaan mikäli niistä oikeasti voidaan saada jotain hyötyä. (Vähimaa 2004.)

Yleensä suurin tietoturvan vihollinen on oma laiskuus; ei viitsitä tehdä niitä alituisia tietoturvaohjelmiston tai käyttöjärjestelmän pyytämiä päivityksiä, jotka kuitenkin auttavat korjaamaan jo olemassa olevia ongelmia sekä pitämään tietoturvan ajan tasalla. Myös varmuuskopioinnin muistaminen auttaa pitkälle; vaikka koneelle pääsisi jokin tiedostoja tuhoava virusohjelma, tärkeät tiedot ovat turvassa toisaalla, eikä mitään pysyvää vahinkoa näin pääse tapahtumaan. (Vähimaa 2004.)

Tietoturvaan kohdistuvia uhkia on yleensä kahdenlaisia: viruksia ja varsinaisia hyökkäyksiä. Tietokonevirukset ovat yleensä sähköpostin liitteiden tai internetistä ladattavien ilmaisohjelmien välityksellä leviäviä ohjelmia, jotka on ohjelmoitu levittämään itsestään kopioita mahdollisimman huomaamattomasti. Ne aktivoituvat yleensä vasta avattaessa tai jonkin toiminnon avulla; pelkkä viruksen sisältävän sähköpostin saaminen ei siis vielä johda mihinkään. Tärkeää onkin, ettei roskapostien tai muuten vieraiden lähettäjien viesteissä olevia liitteitä avata. Ilkivaltaiset tai rikolliset hyökkäykset voidaan yleisesti jakaa kolmeen ryhmään: tietovarkauksiin, tunkeutumisiin ja palvelunestohyökkäyksiin. Viruksia vastaan on olemassa virustorjuntaohjelmistoja, ja hyökkäyksiä estämään käytetään palomuuureja, joko ohjelmia tai ihan konkreettisia laitteita. (Kuusi ensiaskelta 2008, 21-22.)

Uhkien torjuntaan ei loppujen lopuksi tarvitaan mitään liioitellun monimutkaista tai edes vaikeasti hankittavaa; jopa Windowsin oma virustorjuntaohjelma yhdistettynä

palomuriin ja ajan tasalla olevaan käyttöjärjestelmään riittää. Virustorjuntaohjelmistot tunnistavat viruksia ja poistavat niitä koneelta. Niiden avulla suurin osa viruksista saadaan torjuttua, kunhan päivitykset ovat kunnossa. Palomuri puolestaan valvoo ja tarvittaessa rajoittaa tai estää sisäisen ja ulkoisen tietoverkon välistä tietoliikennettä. Parhaan suojan saakin, kun käytössä on tietoturvaohjelma, joka sisältää sekä virustorjuntaohjelmiston että palomuurin. Tällaisia paketteja tarjoavat mm. F-Secure ja Norton. (Kuusi ensiaskelta 2008, 22; Vähimaa 2004.)

Internetinkin käytöstä selviää oikein hyvin, kunhan vain muistaa sen maalaisjärjen käytön. Tuntemattomiin ei kannata liiaksi luottaa eikä outoja liitteitä avata. Jo aiemmin mainittua päivitysten tärkeyttäkin ei voi liiaksi korostaa. Mikäli jotain kuitenkin sattuu, ja koneelle pääsee virus tai kone menee rikki, ei paniikkiin ole siltikään aihetta. Virukset voidaan poistaa ja kone voidaan korjata; myös tiedot voidaan palauttaa ainakin niiden jo mainittujen varmuuskopioiden avulla. Lisätietoa tietoturvasioista löytyy osoitteesta www.tietoturvaopas.fi. (Kuusi ensiaskelta 2008, 23; Vähimaa 2004.)

5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA VIITEKEHYS

5.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet

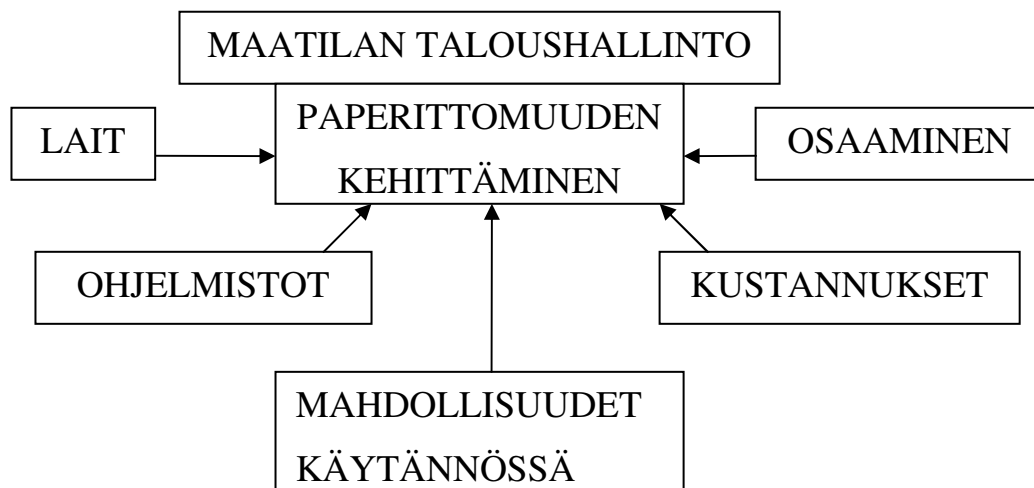
EU:n tuomat muutokset ja jatkuva tietotekninen kehitys luovat koko ajan uusia mahdollisuuksia ja toisaalta myös vaatimuksia tilojen taloushallinnolle. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää paperittoman taloushallinnon kehittämismahdollisuuksia kohteena olevalla maatilalla. Tutkimuksessani otan huomioon myös EU:n ja Suomen lainsäädännön asettamat vaatimukset.

Tutkimuksen tavoitteet ovat:

- Selvittää mitä mahdollisuuksia paperittomuuden kehittämiseen on
- Tutkia miten paperittomuutta on rajoitettu

- Tutkia mitä hyötyä paperittomuudesta on
- Antaa toimintasuosituksia kohdeyritykselle

5.2 Teoreettinen viitekehys



Kuvio 2. Maatilan taloushallinnon paperittomuuteen vaikuttavat tekijät

Viitekehyksessä (Kuvio 2) kuvataan maatilan paperittomuuteen vaikuttavia tekijöitä eli niitä asioita, joita tutkin etsiessäni kehitysmahdollisuuksia kohdeyrityksen taloushallintoon. Tutkimus keskittyy nimenomaan taloushallinnon paperittomuuteen, eli muita kehitysmahdollisuuksia ei käydä läpi.

Maatilojen taloushallinto on perinteisesti ollut hyvin paperivoittoista ja sellainen tilanne on vielä nykyäänkin. Voitaisiin sanoa, että lähinnä uudet tilat ja sukupolvenvaihdokset ovat niitä tilanteita, joissa taloushallintoa todella kehitetään. Paperitonta taloushallintoa ei koeta niin tärkeäksi tai suureksi työskentelyä helpottavaksi tekijäksi, että siihen panostettaisiin ensinnäkin tiedon hankkimisen ja toiseksi uusien toimintatapojen opettelemisen vaiva.

Maatilan taloushallintoa on kuitenkin mahdollista kehittää nykyistä paperittomampaan suuntaan. Tätä kehitystä kuitenkin rajoittavat lait, tarjolla olevat ohjelmistot, oma osaaminen, suurilta tuntuvat kustannukset sekä käytännön mahdollisuudet paperittomampaan työskentelyyn.

6 TUTKIMUSOSA

6.1 Tutkimusote

Tutkimuksen tutkimusote riippuu tutkittavasta ongelmasta. Tutkimusotteet voidaan karkeasti ottaen jakaa kahteen luokkaan: kvantitatiiviseen ja kvalitatiiviseen tutkimukseen. Niiden määritelmät eivät ole täysin vakiintuneita, eikä aina voida varmasti luokitella tutkimusta joko kvantitatiiviseksi tai kvalitatiiviseksi, vaan tutkimuksessa voi olla molempien piirteitä.

Kvantitatiivinen tutkimus käsittelee yleensä jotakin numeerisesti mitattavaa aihetta, josta on jo olemassa teorioita. Tutkimuksen kohteena on usein jonkin säännönmukaisuuden kuvaaminen, jolloin otoskin on suuri ja edustava. Tutkimuksessa on yleensä käytössä tarkasti etukäteen määritelty lomake, jonka kysymykset ovat kaikille samat ja ne myös esitetään samassa järjestyksessä. Samoin tutkimuskohteet on tarkasti määritelty ja otos tästä joukosta on valittu satunnaisesti. Tulokset ovat tilastollisesti käsiteltävissä. (Helakorpi 1999, 50-55; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 131.)

Kvalitatiivinen tutkimus mielletään yleensä kvantitatiiviseen verrattuna ”pehmeäksi”, sillä sen tarkoituksena on ymmärtää ja tulkita aineistoa. Tavoitteena on mahdollisimman yksityiskohtainen ja kokonaisvaltainen tutkimus. Tutkimustulokset saadaan usein verrattain pienestä otoksesta, tutkittavana ovat jopa yksittäiset teot. Tutkimuskohteet myös valitaan tarkoituksenmukaisesti, ei satunnaisesti. Tulokset hankitaan esimerkiksi avointen haastattelujen avulla, kuitenkin yleensä vähemmän jäykkien menetelmien avulla kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa. Tärkeä piirre onkin jous-

tavuus: tutkimus menetelmäinen voi muuttua tarvittaessa. Tulosten tulkinnassa otetaan huomioon tapausten ainutlaatuisuus. (Helakorpi 1999, 50; Hirsjärvi ym. 2005, 155.)

Tutkimusotteekseni valitsin kvalitatiivisen tutkimuksen. Tarkoitukseni oli keskittyä vain yhteen tapaukseen ja selvittää sen tilannetta mahdollisimman tarkasti. Aineisto ei ollut numeerista, eikä sitä voitu tilastollisesti tulkita. Tämän perusteella katsoin, ettei kvantitatiivinen menetelmä sopinut tähän tutkimukseen.

6.2 Tutkimusmenetelmät

Suoritin tutkimuksen tapaustutkimuksena (case study). Tälle tutkimusstrategialle on tyypillistä yksityiskohtainen tieto ja keskittyminen vain yksittäiseen tapaukseen tai pieneen joukkoon. (Hirsjärvi ym. 2005, 125.) Tutkimuksen kohteena oli ainoastaan yksi tila ja sen toimintojen tutkiminen ja kehittäminen. Useampien tilojen tutkimisessa ongelmaksi olisi muodostunut kohteiden raja; maatilojen toiminta ja taloushallinto voivat erota hyvin suuresti jo pieneltäkin tuntuvien seikkojen vuoksi. Näin ollen järkevämpää oli keskittyä yhteen tapaukseen sen sijaan, että olisin ryhtynyt määrittelemään ja etsimään juuri oikeanlaisia tiloja tutkimusta varten.

Tutkimuksen aineiston keräsin osaksi keskusteluiden avulla, osaksi osallistuvan havainnoinnin avulla. Osallistuvassa havainnoinnissa tutkija itse osallistuu tutkittavaan ilmiöön. Tämän tavan etuna on mahdollisuus saada sellaisia tietoja, joita muutoin on vaikea saada selville. (Helakorpi 1999, 56.) Osallistuva havainnointi on lisäksi sopivin menetelmä, koska olen itse työskennellyt yrityksessä. Tarkempien tietojen saamiseksi käytin keskustelumenetelmää, jonka koen epämuodollisuutensa vuoksi soveltuvan tähän tutkimukseen parhaiten.

6.3 Tutkimuksen luotettavuus

Reliabiliteetti tarkoittaa, että tutkimus voidaan toistaa ja saada yhä samat vastaukset. Tutkimuksen reliabiliteetti on hyvä, sillä tiedonkeräystavat ovat sopivat tätä tutki-

musta varten, ja tutkimuksen aikana vallinneet olosuhteet eivät olleet tutkimusmenetelmien kannalta mitenkään merkittäviä. (Uusitalo 2001, 84.)

Validiteetti tarkoittaa, että tutkimuksessa mitataan oikeaa asiaa. Tämän tutkimuksen validiteetti on hyvä. Tutkimuksessa käsittelen samoja asioita, joita olen jo viitekehityksessä nostanut esille. Tuloksia voidaan tietyin rajoituksin yleistää vastaaviin yrityksiin. Tulee kuitenkin ottaa huomioon, että lopputulos riippuu hyvin paljon maatalan nykyisistä olosuhteista ja tulevaisuudennäkymistä. (Uusitalo 2001, 84.)

Koska tutkimus on reliaabeli ja validi, tutkimusaineisto on sisäisesti luotettavaa. Tutkimuskohde on hyvä esimerkki yhden tuotantosuunnan perinteisestä suomalaisesta maatilasta, joten näyte on myös ulkoisesti luotettava. Tutkimusta voidaan näin ollen pitää kokonaisuudessaan luotettavana. Huolimatta läheisestä suhteestani yritykseen, pyrin suhtautumaan tutkimukseen objektiivisesti, enkä mielestäni ole antanut henkilökohtaisten tuntemusteni vaikuttaa tutkimukseen tai sen tuloksiin. (Uusitalo 2001, 86.)

Tuloksista on merkittävää hyötyä kohdeyritykselle. Tilalla voidaan toimia suoraan annettujen toimintaehdotusten mukaisesti tai tutustua aineistoon ja muokata suunnitelmaa vieläkin paremmin omia tarpeita vastaavaksi. Muut maatilat voivat helposti soveltaa tutkimusta omaan tapaukseensa sopivaksi, ja muutkin yritykset voivat löytää tutkimuksesta hyödyllistä tietoa omaa paperittomuuttaan suunnitellessaan. Tämä tutkimus on kuitenkin suunnattu maataloilille, ja näin ollen mm. käsittelemäni ohjelmistot on valittu nimenomaan maataloja silmällä pitäen. Samalla tavoin täytyy huomioida tuotantosuunta ja yritysmuoto, jotka omalta osaltaan voivat vaikuttaa tulosten sovellettavuuteen.

7 TUTKIMUSTULOKSET

7.1 Perustiedot

Tehtävän kohdeyrityksenä on pohjoissuomalainen maatila, joka kuuluu karjantarkkailutiloihin. Tulot tulevat lypsykarjasta, jota on noin 12 eläimen verran, ja lisäksi tilalla on keskimäärin 3 hiehoa ja 3 vasikkaa. Tila työllistää kaksi omistajaa, mutta ei lainkaan ulkopuolisia.

Tilaan kuuluu noin 16 hehtaaria peltoja sekä noin 142 hehtaaria metsää. Tila käsittää navettarakennuksen (rakennettu 1963), talon, sekä varastorakennuksia ja puuliiterin. Maatilan töissä tarvittavat koneet ovat omia, näihin kuuluvat kaksi traktoria (hankittu 1991 ja 2002), moottorikelkka sekä erilaiset työkoneet (kuten kylvökone, virstavaunu ja silppuri).

Tila on siirtynyt nykyisille omistajille vuonna 1987. Näillä näkymin tilan toiminta tulee eläkkeelle siirtymisen myötä loppumaan 10 vuoden sisällä, sillä tilalla ei ole jatkajaa. Rakennuksia korjataan ja koneita uusitaan tarpeen mukaan, mutta tässä vaiheessa mitään laajennussuunnitelmia ei ole.

Tärkein tulonlähde on luonnollisestikin maito. Satunnaisesti tuloja tulee välitetyistä vasikoista sekä teuraseläimistä. Metsästä saadaan puun myyntituloja, mutta niiden vaikutus ei ole kovin suuri. Yksityiskäyttö on metsän osalta merkityksellisempi, sieltä saadaan tilan tarvitsemat lämmityspuut sekä esimerkiksi rakentamisessa tarvittu puutavara, jota varten tukit täytyy kuitenkin sahauttaa ulkopuolisella. Suurin osa heinästä tulee omilta pelloilta, mutta varsinkin kuivaa heinää ostetaan ulkopuolisilta. AIV-rehu tehdään melko suurelta osin aumoihin, mutta nykyään myös paalautus on lisääntynyt. Paalikonetta ei tilalla ole, joten paalautus hoidetaan ulkopuolisilla.

Taloushallinto hoidetaan mahdollisimman pitkälti itse, mutta jotkut osa-alueet on liki välttämätöntä teettää asiantuntijoilla. Muutoin ulkopuolisia on käytössä lähinnä asiantuntijan roolissa silloin, kun välttämättä tarvitaan tarkempaa tietoa. Kirjanpito teh-

dään yksinkertaisena muistiinpanovelvollisuuden vaatimalla tarkkuudella ja arvonalisäveroilmoitus annetaan vuosittain.

7.2 Taloushallinnon lähtötilanne

Kirjanpidon ja maksuliikenteen tilalla hoitaa emäntä, isännän rooli taloushallinnossa on lähinnä tarvittavien tietojen antaminen sekä tuotannon suunnitteluun osallistuminen. Tällä hetkellä taloushallinnossa ei ole käytännössä lainkaan paperittomuutta. Kirjanpito hoidetaan tilikirjan avustuksella ja muutenkin kaikki tieto on paperilla. Kirjanpito pyritään hoitamaan jatkuvana koko vuoden ajan.

Laskujen maksu hoidetaan pääsääntöisesti tietokoneella puhelinyhteyksien kautta pankin Kultalinkki-ohjelmalla, tai joskus myös pankin maksuautomaatilla. Jokaisesta maksusta tulostetaan saman tien myös paperinen kuitti. Laskut tulevat postissa tavallisina paperilaskuina eikä pankin verkkopankkia ole käytössä (internetiä ei ole). Kuitit ja laskut arkistoidaan aikajärjestyksessä kansioihin.

Erillistä varasto- tai käyttöomaisuuskirjanpitoa ei ole. Tilalta ei myydä tuotteita suoraan kuluttajille, joten myyntilaskutusta ei ole. Kuten aiemmin mainitsin, myöskään ulkopuolisia työntekijöitä ei ole, joten palkkojakaan ei tarvitse maksaa. Veroilmoitus täytetään ja palautetaan paperisena versiona. Myös erilaiset ilmoitukset (esimerkiksi syntymäilmoitukset ja merkkitalaukset) sekä tukihakemukset hoidetaan itse paperilla. Jokainen tarvittava tieto haetaan erikseen joko tilikirjasta tai kuiteista, eikä tietoja ole erikseen kerätty minnekään. Joitakin toimintoja teetetään ulkopuolisilla asiantuntijoilla, mutta niitäkin varten kaikki tiedot haetaan itse valmiiksi. Tietokone on käytännössä mukana vain pankkiohjelmaa varten, eikä mitään kirjanpito- tai suunnitteluohjelmia ole hankittu.

Tukihakemusten täytössä on mahdollista käyttää apuna asiantuntijaa, jota alkuvuosina on muutaman kerran konsultoitu lähinnä tietojen tarkistamisen osalta. palvelun hinta kuitenkin on ollut noin 50 €/tunti, joten tukihakemusten pysyessä suunnilleen samana on päädytty hoitamaan hakemukset itse. Tukihakemuksista maataloustoimisto järjestää koulutuksia, joissa on tarvittaessa käyty. Meijerin kautta järjestetään jonkin verran koulutuksia myös taloushallintoon liittyen ja niissä käydään silloin kun

aikaa on. Muihin koulutuksiin aikaa ei käytännössä ole, vaikka välillä niitäkin olisi tarjolla.

Karjantarkkailija käy tilalla tekemässä karjantarkkailuun liittyvät suunnitelmat (ruokintasuunnitelma ja maatalouden tuloslaskelma eli Matu) sekä viljelysuunnitelman. Karjantarkkailusuunnitelmien hinnaksi tulee vuoden aikana noin 500 € ja viljelysuunnitelma maksaa noin 70 €.

Jalostusneuvoja käy tekemässä jalostussuunnitelman ja haluttaessa myös kantakirjaukset. Jalostussuunnitelman hinta perustuu lehmälukuun ja on nykyään ollut noin 160 €. Kantakirjauksista maksetaan 21 €/eläin. Jalostusneuvoja kuitenkin suunnitelmaan liittyen myös arvostelee lehmät ja näiden perusteella valitsee parhaimman sonnin, eli tätä ei käytännössä voi hoitaa itse.

7.3 Kehitysmahdollisuudet

Kirjanpitoa varten voitaisiin hankkia jokin esitellyistä kirjanpito-ohjelmista. Riittävän laajan version avulla varsinkin vero- ja arvonlisäveroilmoituksen laatimiseen kuluva aika vähenisi, kun ohjelma antaa valmiit verotulosteet. Laskujen maksu voidaan hoitaa nykyisellä Kultalinkillä tai sitä varten voitaisiin hankkia pankin verkkopankkitunnukset. Verkkopankin hyötynä olisivat halvempi hinta ja laajemmat toiminnot sekä paremmat tiedonsaantimahdollisuudet. Verkkopankissa huono puoli tositteiden lyhyt säilytysaika (2 vuotta), joka ei vastaa verottajan vaatimuksia, eli viimeistään tämän säilytysajan jälkeen tositteet ja tiliotteet olisi pakko tulostaa paperille tai tallentaa omalle koneelle säilyttämistä varten. Verkkopankkitunnuksia myös käytetään joissakin yhteyksissä sähköisen tunnistamisen välineenä, jolloin myös tämä käyttömahdollisuus olisi tarjolla. E-laskut ja tositteiden skannaaminen sekä säilyttäminen sähköisessä muodossa vähentäisi tilantarvetta tässä tapauksessa huomattavasti.

Kaikkein suurimman hyödyn tietysti tarjoaisi sellainen kirjanpito-ohjelman ja pankkiyhteyden yhdistelmä, joka suoraan siirtäisi kirjanpitoon tililtä lähteneet laskut ja tilille tulleet suoritukset, jolloin niitä ei tarvitsisi kirjata useampaan kertaan. Tässä kuitenkin täytyy ottaa huomioon myös ohjelman käyttökelpoisuus muilta osin.

Valitettavaa on, että ainakaan tällä hetkellä tukien hakeminen sähköisesti ei ole mahdollista (lukuun ottamatta sonnipalkkiota sekä aiemmin luvussa 4.2 mainittua kokeilua). Tukihakemukset kuitenkin ovat hyvin tärkeä osa maatalojen taloushallintoa, eli ilman niiden sähköisyyttä varsin merkittävä osa tilojen sähköistämisestä jää puolitiehen. Toki tietokonetta voidaan tietojen hakemisen osalta hyödyntää tässäkin tapauksessa varsin runsaasti.

Jo verovuoden aikana voitaisiin tietokoneelle kerätä hakemuksissa ja muissakin kohteissa tarvittavia tietoja, niin että ne ovat nopeasti löydettävissä yhdestä ja samasta paikasta. Myös esimerkiksi Exceliä voidaan hyödyntää, mm. laskemalla veroilmoituksen vaatimat käyttöomaisuuden poistot valmiiksi useammalle vuodelle kerrallaan. Mikäli tietoihin tulee muutoksia, laskentapohjan muokkauskin käy helposti. Samalla tavoin voidaan luoda valmiit pohjat esimerkiksi kustannusten seurantaan, hintojen vertailuun tai budjetointiin.

Samat laskelmat voidaan toki tehdä paperillakin, mutta tietojen muokkaus ja kopiointi on laskentapohjan avulla huomattavasti helpompaa ja nopeampaa. Näin tiedot olisivat helposti saatavilla ja toisaalta samalla alkaisi toteutua myös taloudellisen tilanteen suunnittelu ja seuranta, joita ei tähän mennessä ole systemaattisesti tehty. Mahdollisuuksia löytyy vaikka kuinka paljon, vaikka toimiakseen ne vaativatkin suunnittelua ja kunnollisten pohjien tekemisen.

Muiden ohjelmien osalta Ammu olisi tietenkin kaikkein laajimman hyödyn tarjoava versio. Siinä kuitenkin on myös tarpeettomia osia, ja luultavimmin jo pelkkä WebElmer sisältää riittävästi toimintoja tässä tapauksessa. Ohjelmasta on kuitenkin helppo hankkia myös laajempi versio, mikäli WebElmerin sisältö ei riitäkään. ProAgria Maidon Verkkopalveluista saisi paljon lisätietoa ja apua tarkempaan suunnitteluun, mutta en usko senkään olevan tässä tapauksessa tarpeen.

7.4 Kustannukset

Kaikkien ohjelmien kustannukset on ensin ilmoitettu ilman arvonlisäveroa ja sulkujen sisälle on merkitty verollinen hinta (alv 22 %). Laitteiden osalta hinnat on ilmoitettu ainoastaan verollisina.

7.4.1 Internet laitteineen

Paperittomuutta varten tilalla tulisi tehdä aika paljon investointeja. Verkkopankin käyttöönottoa ja erilaisia ilmoituksia varten tulisi hankkia internet ja siihen liittyvät oheistarvikkeet (modeemi, antenni, virusturva). Modeemin liittämiseen tarvittaisiin tietokoneelta kuitenkin USB-liitäntä, jota nykyisessä keskusyksikössä ei ole, eli myös keskusyksikkö tulisi uusaa. Tästä muodostuu jo varsin suuri kustannuserä, sillä internet-tarjoajia ei ole kovin monia ja ilman kilpailua yritys saa sanella hinnat melkein mielensä mukaan. Alueella ei ole tarjolla langallisia liittymiä, vaan ainoa toimiva vaihtoehto on Digitan verkossa toimiva @450 Langaton laajakaista, joka puolestaan on tehnyt sopimukset kolmen palveluntarjoajan kanssa: TeliaSonera, Oy M & P Systems Ltd sekä Fujitsu Services Oy (@450 Langaton laajakaista).

Välttämättömiä kustannuksia ovat keskusyksikkö (noin 500 €), internet-liittymä (avaus 129 € sekä kuukausimaksut 39,90 €/kk), modeemi (275 €) ja virusturva-ohjelma (aloitus 79,90 €, sen jälkeen 59,90 €/vuosi tai 99,90 €/2 vuotta). Keskusyksikön vaihtamisen sijaan olisi mahdollista myös ostaa vanhan koneen tilalle uusi kannettava tietokone, jonka hinta kuitenkin olisi ainakin yhtä paljon kuin pelkän keskusyksikön. Näin ollen kertakustannuksia tulee yhteensä noin 983,90 €, jonka lisäksi tulevat vielä kuukausimaksut, yhteensä keskimäärin 530 €/vuosi. (@450 Langaton laajakaista; F-Secure 2008; TeliaSonera 2008; Verkkokauppa.)

7.4.2 Taloushallinnon ohjelmistot

Kirjanpito-ohjelmien hankintahinnat (Taulukko 1) liikkuvat miltei samoissa lukemissa kaikilla yrityksillä. ProAgrian Wakan hinta riippuu hankittavan ohjelman laajuudesta; suppein MiniWakka maksaa 132 € (161,04 €), VeroWakka 328 € (400,16 €) ja laajin TuplaWakka 488 € (595,36 €). Suonentiedon Maatalousneuvoksen hinta on 299 € (364,78 €). Datatechin Aktiivi W maksaa 275 € (335,50 €) ja lisäosana myytävä ostoreskontra 110 € (134,20 €). (Datatech Oy 2008; ProAgria; Suonentieto Oy.)

Taulukko 1. Kirjanpito-ohjelmistojen ostohinnat ja vuosimaksut

Kirjanpito-ohjelmistot (suluissa hinta sis. alv 22 %)					
Ohjelma/yritys	MiniWakka/ProAgria	VeroWakka/ProAgria	TuplaWakka/ProAgria	Maatalousneuvos/Suonentieto	Aktiivi W/Datatech
Hankintahinta €	132,00 (161,04)	328,00 (400,16)	488,00 (595,36)	299,00 (364,78)	275,00 (335,50)
Vuosimaksu €	48,00 (58,56)	63,00 (76,86)	88,00 (107,36)	73,00 (89,06)	65,00 (79,30)

Viljelyohjelmista (Taulukko 2) ProAgrian Wisua ja sen hintaa voi parhaiten muokata omiin tarpeisiin sopivaksi. Siinä on neljä erillistä osaa, joista kukin maksaa 68 € (82,96 €). Muistiinpano-osa on pakollinen perusosa, laajennuksia ohjelmaan saa viljelysuunnitelma-, talous- ja karttaosista. Suonentiedon Agrineuvos maksaa 249 € (303,78 €). Myös Datatechin Pelto W on valmis paketti, jonka hinta on 190 € (231,80 €). Siihen lisänä on tarjolla vain erillinen Kartta W-ohjelma, jolle hintaa tulee 95 € (115,90 €). (Datatech Oy 2008; ProAgria; Suonentieto Oy.)

Taulukko 2. Viljelyohjelmistojen ostohinnat ja vuosimaksut

Viljelyohjelmistot (suluissa hinta sis. alv 22 %)							
Ohjelma/yritys	Wisu/ProAgria				Agrineuvos/Suonentieto	Pelto W/Datatech	Kartta W/Datatech
	Muistiinpano (pakollinen)	Viljelysuunnitelma	Talous	Kartta			
Hankintahinta €	68,00 (82,96)	68,00 (82,96)	68,00 (82,96)	68,00 (82,96)	249,00 (303,78)	190,00 (231,80)	95,00 (115,90)
Vuosimaksu €	59,00 (71,98)				70,00 (85,40)	50,00 (61,00)	

Metsänomistajien ohjelmista ProAgrian Metsäläinen maksaa 175 € (213,50 €), Suonentiedon Metsäneuvos 249 € (303,78 €) ja Datatechin Metsä W (kirjanpito) 190 € (231,80 €). Metsäneuvokseen on tarjolla myös Kustaa Karttaohjelma hintaan 159 € (193,98 €). (Datatech Oy 2008; Bitcomp Oy; Suonentieto Oy.)

Ostohinnan lisäksi kaikista ohjelmista Metsäläistä, Metsäneuvosta sekä Nautaneuvosta lukuun ottamatta tulee maksaa vuosittainen ylläpitomaksu (Taulukot 1 ja 2), joka sisältää Wisussa päivitykset ja puhelintuen ja Wakassa päivitykset sekä etähuolto- ja puhelintuen. Wisun ylläpito maksaa 59 €/vuosi (71,98 €), toisesta käyttövuosi-

desta alkaen. Wakan hinta riippuu jälleen laajuudesta; MiniWakka on 48 €/vuosi (58,56 €), VeroWakka 63 €/vuosi (76,86 €) ja TuplaWakka 88 €/vuosi (107,36 €). Suonentiedon ohjelmien vuosimaksut sisältävät puhelintuen sekä päivitykset. Agri-neuvoksen vuosihinta on 70 € (85,40 €) ja Maatalousneuvoksen 73 € (89,06 €). Data-techin Aktiivi W:n vuosimaksu on 65 € (79,30 €) ja Pelto W:n 50 € (61 €). Vuosi-huoltosopimus sisältää Pelto W:ssä päivitykset sekä ilmaisen puhelinneuvonnan ja Aktiivi W:ssä ilmaisen puhelinneuvonnan sekä tukipalvelun. (Datatech Oy 2008; ProAgria; Suonentieto Oy.)

7.4.3 Muut palvelut

Muiden ohjelmien kustannukset koostuvat pelkästään kuukausimaksuista, lukuun ottamatta Ammua, jota varten täytyy maksaa myös 50 €:n (61 €) liittymismaksu. Kuukausimaksujen laskutuskausi kestää aina vuoden loppuun asti, mutta käyttöönottokuukausi on ilmainen. WebElmer on hinnaltaan 30 €/vuosi (36,60 €), WinElmer 48 €/vuosi (58,56 €), TehoElmer 102 €/vuosi (124,44 €) ja Ammu 140 €/vuosi (170,80 €). (ProAgria.) Pääasiassa laskujen maksua varten hankittava pankkiyhteys maksaa verkkopankin tapauksessa 2,50 €/kk (30 €/vuosi) tai vaihtoehtoisesti Kulta-linkin osalta 9 €/kk (108 €/vuosi) (Osuuspankki).

7.5 Toimintasuositukset

Paperittomuuden kehittämiseen liittyy tässä yrityksessä paljon investointeja, joten kustannusten ja hyötyjen suhdetta täytyy miettiä hyvin tarkkaan. Näistä investoinneista ei kuitenkaan ehdi olemaan hyötyä kuin reilut 10 vuotta, koska tilalla ei ainaakaan tällä hetkellä ole jatkajaa. Uudet toimintatavat vaativat myös melko runsaasti opettelemista, joten esimerkiksi ajansäästöä ei synny heti. Muutokseen ryhtymistä kannattaa harkita tosissaan, sillä tässä tapauksessa siihen täytyy todella sitoutua, jotta näkyvää hyötyä saadaan aikaan. Kaiken lisäksi heti ensimmäinen vaihe vaatii investointeja, eli sekin raha on hukkaan heitetty, mikäli muutosta ei viedäkään loppuun asti.

Kirjanpitoon tarvittavaa aikaa ja muutoksen mukanaan tuomaa hyötyä on vaikea arvioida. Ainakin alussa aikaa voi mennä jopa enemmän, koska täysin tietokoneettomasta kirjanpidosta puhtaasti paperittomaan taloushallintoon vaihtaminen on sen verran suuri muutos, että harjoitteluun kuluu varmasti aikaa ja kärsivällisyyttä. Harjoituksen myötä ajansäästöä kuitenkin syntyy, ainakin tarvittavien tietojen hakemisessa erityisesti veroilmoitusta täytettäessä. Varsinkin jos käytössä on ohjelma, joka tulostaa veroilmoituksen valmiiksi.

Erilaisten vaadittavien ilmoitusten osalta sähköistämisestä tuskin saadaan ajallista hyötyä. Ilmoitusten täyttö ei yleensä vie kovin paljon aikaa, joten aikaa saattaa pikemminkin kulua jopa enemmän, kun ne jätetään internetin kautta. Tosin koelypsytulokset kannattaa jatkossa jättää sähköisesti, sillä vuoden 2009 alusta alkaen paperilla tehty ilmoitus tulee maksulliseksi. Muiden ilmoitusten osalta ei ainakaan tässä vaiheessa ole tiedossa vastaavia muutoksia, mutta niitäkin voidaan kenties jossain vaiheessa odottaa, onhan nykyajan suuntaus kuitenkin koko ajan entistä sähköisempi ja automaattisempi toimintatapa.

Kokonaiskustannukset kuitenkin ovat joka tapauksessa melko suuret, joten hyvänä mahdollisuutena voisi ajatella investointien jakamista hieman pidemmälle aikavälille. Tietokoneen uusiminen tavalla tai toisella on välttämätöntä muulle kehitykselle, eli se olisi ensimmäinen askel. Heti alussa voisi lisäksi ryhtyä kehittämään laskentapohjia ja ottaa niitä käyttöön sitä mukaan kun ne valmistuvat. Samaan kohtaan voisi liittää internetin ja siihen liittyvien tarvikkeiden sekä verkkopankin hankkimisen.

Koneen valinnassa tärkeintä on sen soveltuvuus hankittaville ohjelmille. Sekä kannettavissa että pöytäkoneissa löytyy sopivia malleja, joten valinta on makuasia. Internetliittymä kannattaa ottaa TeliaSoneralta, sillä se on helppoiten tavoitettava palveluntarjoaja tässä tapauksessa. Jokaiseen TeliaSoneran liittymän laajakaistalaskuun tosin tulee vielä 1 € lisämaksu, mikäli käytössä ei ole e-laskua. Tietoturva varten valitsin F-Securen Internet Securityn, joka antaa riittävästi suojaa olematta kuitenkaan liian vaativa ohjelma.

Laskujen maksua varten verkkopankki on mielestäni Kultalinkkiä parempi valinta, sillä siinä on tarjolla enemmän palveluita pienempään hintaan. Toki lisätoiminnot

tuovat hieman lisää monimutkaisuutta, mutta perustoiminnot, kuten laskujen maksu, eivät kuitenkaan ole juurikaan vaikeampia kuin Kultalinkissä.

Seuraavaksi hankintalistalla ovat kirjanpito-ohjelma sekä muut internet-palvelut. Tässä kuitenkin kannattaa pitää riittävän pitkä tauko, niin että koneen käyttö alkaa ensiksi olla hallussa. Uskoisin parin kuukauden riittävän.

Tutkimukseni perusteella sopivin kirjanpito-ohjelma olisi tässä tapauksessa Maatalousneuvos. Siinä on riittävästi toimintoja tilan tarpeisiin. Lisäksi ohjelma ei vaikuta liian monimutkaiselta ja saatavilla on riittävästi ohjeita, jotta ensimmäistä kertaa kirjanpito-ohjelmaa käyttäväkin pääsee ohjelmaan sisälle. Tarvittaessa myös vuosimaksuun kuuluva puhelintuki on saatavilla.

Mikäli ohjelman käyttö kuitenkin aiheuttaa epävarmuutta, voi alussa pitää tilikirjaa ja kirjanpito-ohjelmistoa hetken aikaa rinnakkain. Näin tilikirjan avulla voi tarkastaa, että ohjelmassa on kaikki tehty oikein. Toinen vaihtoehto on harjoitella kirjaamalla menneitä verovuosia ohjelmaan. Tällä tavalla on mahdollista saada runsaasti harjoitusta, ilman että tarvitsee pelätä koko kirjanpidon menevän aivan sekaisin.

Muista ohjelmista WebElmer olisi riittävä apu tälle tilalle. Kuitenkin samat tiedot voi lähettää varsin helposti myös paperilla, enkä pidäkään tällaista palvelua mitenkään välttämättömänä. Tosin tietojen kirjaaminen internetin kautta samalla kertaa, kun maksaa laskuja tai tekee kirjanpitoa, ei ole ylitsepääsemätön vaiva. Samalla tulisi myös harjoiteltua palvelun käyttöä, jolloin tulevaisuudessa mahdollisesti tulevat sähköisten ilmoitusten vaatimukset eivät aiheuttaisi ongelmia.

Koelypsytulosten ilmoittamista varten kannattaa kuitenkin paperi-ilmoituksen maksullisuuden vuoksi joka tapauksessa hankkia tunnukset. Tulosten jättäminen tapahtuu ProAgria Maidon Verkkopalvelussa. Palvelu kannattaa siis hankkia ainakin ProTuotoksen osalta, muut palvelut osat eivät ole niin tarpeellisia.

Tärkeimpänä kohtana pitäisin tässä tapauksessa varsinaisen kirjanpidon paperittomuuden edistämistä. Usein tarvittavien tietojen koonti samaan paikkaan helpottaisi ja nopeuttaisi monien lomakkeiden täyttöö ja vapauttaisi näin aikaa muuhun toimintaan.

Kirjanpidon siirtäminen tilikirjalta tietokoneelle puolestaan tarjoaisi joitakin valmiita raporteja, joiden avulla olisi helpompi seurata toiminnan sujumista. Ainakin ohjelman valmiit verolomakkeet osoittautuvat varmasti toimintaa nopeuttaviksi ja helpottaviksi tekijöiksi. Laskujen ja säilytettävien asiakirjojen skannaaminen vähentäisi tilantarvetta, mutta siitä saatavaa hyötyä en pidä niin suurena, että nostaisin sitä kovin korkealle uudistusten listalla.

Kaiken kaikkiaan uudistuksista tulisi näin hyödyllinen, mutta ei kuitenkaan liian raskas paketti. Tällä tavoin ajoitettuna ei kaikkea uutta tarvitsisi opetella kerralla ja myös kustannukset helpottuisivat, kun kaikkea ei tarvitse maksaa kerralla. Ohjelmistakin saa parhaan hyödyn heti alusta asti, kun jokaiseen on mahdollista perehtyä pohjia myöten. Aikataulua voi toki muokata edistymisen mukaan ja joitakin osia voi myös jättää pois tai vaihtoehtoisesti ottaa mukaan jotain uutta, jota tässä toteutus-suunnitelmassa ei ole.

7.6 Yhteenveto

Toimintasuositusteni mukainen paketti kattaa siis kirjanpito-ohjelmiston, verkkopankin sekä ProAgria Maidon Verkkopalvelut ProTuotos Netin osalta. Lisäksi suosittelen WebElmeriä, mutta en pidä sitä tärkeimpänä kohtana muutoksessa. Suosittelen uusien toimintatapojen käyttöönottoa asteittain, joko edellä esitetyn aikataulun mukaisesti tai omaan tahtiin.

Kokonaiskustannuksista (Taulukko 3) suuri osa muodostuu laitteiden ja internetin tuomista kuluista. Myös ohjelmiin kuluu suhteellisen paljon rahaa, vaikka varsinkaan vuosimaksut eivät näiden versioiden osalta ole mitenkään valtavat.

Taulukko 3. Toimintasuositusten mukaiset kokonaiskustannukset

Kokonaiskustannukset (suluissa hinta sis. alv 22 %)						
Tuote	Tietokone	Internet laitteineen	F-Secure	Verkkopankki	Maatalousneuvos	Web-Elmer
Hankintahinta €	(500)	(404)	(79,90)	-	299 (364,78)	-
Vuosimaksu €	-	(478,80)	(49,95)	(30)	73 (89,06)	30 (36,60)

Lisäksi kannattaa muistaa kulujen verovähennysoikeus. Maatalousohjelmien hankintamenot ja vuosimaksut saadaan kokonaisuudessaan vähentää vuosimenoissa. Laitteiden ja internetin kuluja voidaan myös vähentää, mutta niissä tulee ottaa huomioon yksityiskäytön osuus. Vuosimenoina voidaan siis vähentää maataloudelle kuuluva osuus, joka ratkeaa oman harkinnan mukaan. Tietenkin mikäli kone ja internetyhteys ovat ainoastaan maatalouskäytössä, ovat menot näin ollen kokonaan vähennyskelpoisia.

8 LOPUKSI

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää paperittomuuden nykytila kohteena olevalla maatilalla ja löytää mahdollisuuksia sen kehittämiseen. Tämä tavoite saavutettiin ja taloushallinnon paperittomuudelle löydettiin paljon kehittymahdollisuuksia. Tutkimuksessa esiteltiin aluksi itse maatilaa käsitteenä. Seuraavaksi tutkittiin lakien asettamia vaatimuksia paperittomalle taloushallinnolle. Teoriaosan viimeinen luku käsiteli tietokoneohjelmia sekä tietoturva. Ohjelmissa keskityttiin maatilalle ja nimenomaan maitotilalle sopiviin ohjelmiin. Tutkimusosassa esiteltiin kohteena oleva tila ja etsittiin kehittymahdollisuuksia sen paperittomalle taloushallinnolle. Samassa yhteydessä käytiin läpi myös investointien kustannuksia. Lopuksi tilalle annettiin toimitus-suositukset. Tutkimuksen perusteella kehittäminen vaatii tässä tapauksessa paljon aikaa ja vaivaa sekä rahallista panostusta.

Tällä hetkellä kehitystyö on jo aloitettu, sillä tilan uudelle koneelle on jo hankittu internet ja verkkopankki. Tarkoituksena on muutenkin hyödyntää tässä tutkimuksessa esille tulleita mahdollisuuksia, vaikka asia vaatii vielä tarkempaa harkintaa. Tärkeintä kuitenkin on, että uudistukset tehdään sellaisella tahdilla ja siinä muodossa, että niistä todella voidaan ja halutaan ottaa kaikki hyöty irti.

Paperittomuudesta on mahdollisuus hyötyä niin ajallisesti kuin tilantarpeenkin puolesta. Kehitystyötä vaadittaisiin nyt kuitenkin ohjelmistojen tarjoajilta yhteensopivuuden ja toimivuuden parantamiseksi. Suuri rooli paperittomuuden edesauttamises-

sa on myös niillä tahoilla, jotka maatalojen tietoja vastaanottavat; jos sähköiset ilmoitukset eivät ole mahdollisia, ei sähköistämisestä voi kovin paljon hyötyä saada.

Toivottavasti tämä työ tavoittaa mahdollisimman monta asiasta kiinnostunutta lukijaa. Tätä tutkimusta on mahdollista jatkaa muiden tuotantosuuntien ja yritysmuotojen pariin ja lisäksi tarkemmin kartoittaa mm. sähköisen tukihaun mahdollisuuksia ja esteitä. Myös ohjelmistojen yhteensopivuuden kehittäminen ja ohjelmia tuottavien yritysten halukkuus tähän on tutkimuksen arvoinen aihe. Tässä tutkimuksessa tarjottiin maatilalle ratkaisuja paperittomuuteen; mahdollinen tutkimusaihe on myös tämän muutoksen toteuttaminen ja tulosten tarkkailu. Toivon, että olen kuitenkin omalta osaltani onnistunut vastaamaan kysymyksiin ja rohkaisemaan itse kutakin eteenpäin tällä sähköisellä tiellä.

LÄHTEET

@450 Langaton laajakaista www-sivusto [Verkkodokumentti]. [Viitattu 4.11.2008]. Saatavissa: <http://www.450laajakaista.fi/>.

Aalto, A. Halonen, V. Juote, T. Järvinen, V. & Wihuri, P. 2000. Sähköinen liiketoiminta. Helsinki: KHT-Yhdistyksen Palvelu.

Alkutuottajan ja kuvataiteilijan arvonlisäverotus 2008 Veroilmoituksen täyttäjälle. [Verkkodokumentti]. 30.10.2008. Verohallinnon julkaisu 58.08. Opas julkaistaan myös painettuna. [Viitattu 2.11.2008]. Saatavissa: <http://www.vero.fi/nc/doc/download.asp?id=6322;260524>.

Arvonlisäverolaki [Verkkodokumentti]. 30.12.1993. [Viitattu 15.10.2008]. Saatavissa: <http://www.edilex.fi.lillukka.samk.fi/saadokset/lainsaadanto/19931501>.

Arvonlisäverovelvollisen opas 2004. [Verkkodokumentti]. 3.12.2004. Verohallinnon julkaisu 189.04. Opas julkaistaan myös painettuna. [Viitattu 2.11.2008]. Saatavissa: <http://www.vero.fi/nc/doc/download.asp?id=596;442784>.

Barry, P. Ellinger, P. Hopkin, J. & Baker, C. 2000. Financial Management in Agriculture. Illinois: Interstate Publishers.

Bitcomp Oy:n www-sivusto [Verkkodokumentti]. [Viitattu 22.9.2008]. Saatavissa: <http://www.bitcomp.fi/metsa/>.

Datatech Oy:n www-sivusto [Verkkodokumentti]. 2008. [Viitattu 26.9.2008]. Saatavissa: <http://www.datatech.fi/>.

Enroth, A. Miettinen, P. Aakula, P. Helander, J. & Seppänen H. 1996. Maatila yritysten kirjanpito tietojen yhtenäistäminen. Helsinki: Maaseutukeskusten Liitto.

F-Securen www-sivusto [Verkkodokumentti]. 3.9.2008. [Viitattu 4.11.2008]. Saatavissa: http://www.f-secure.fi/koti/kokonaisturva_kotiin/.

Faba Jalostuksen www-sivusto [Verkkodokumentti]. [Viitattu 6.10.2008]. Saatavissa: <http://www.faba.fi/palvelut/lypsykarja/projasu/>.

Farmit.net:n www-sivusto [Verkkodokumentti]. [Viitattu 2.11.2008]. Saatavissa: http://www.farmit.net/farmit/fi/01_etusivu/index.jsp.

Fjäder, J. VS: ProAgria Maidon Verkkopalvelu. [Sähköpostiviesti]. Vastaanottaja: minna.sarajarvi@hotmail.com. Lähetetty 29.9.2008 klo 8.57.27. [Viitattu 4.10.2008].

Haapanen, M. Heikura, J. & Leino K. 2004. Maatila liikeyrityksenä. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Heikkilä, M. VS: VS: Paperiton taloushallinto. [Sähköpostiviesti]. Vastaanottaja: minna.sarajarvi@hotmail.com. Lähetetty 3.11.2008 klo 8.25.13. [Viitattu 3.11.2008].

Heinonen, S. & Järvinen, A. 1996. Maaseutuyrittäjän opas. Helsinki: Kauppakaariyhdytymä.

Helakorpi, S. 1999. Opinnäytetyö ja tutkimustoiminta ammattikorkeakouluissa. Hämeenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2005. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Iinatti, T. VS: Kysymyksiä. [Sähköpostiviesti]. Vastaanottaja: minna.sarajarvi@hotmail.com. Lähetetty 11.11.2008 klo 15.30.12. [Viitattu 11.11.2008].

Itellan www-sivusto [Verkkodokumentti]. [Viitattu: 11.10.2008]. Saatavissa: <http://www.tyvi.fi/>.

Jokipii, P. 2006. Maatilayrityksen kilpailukyky. Vantaa: ProAgria Maaseutukeskusten liitto.

Jokipii, P. Teräväinen, H. & Helin, J. 2005. Maatilan riskienhallinta. Vantaa: ProAgria Maaseutukeskusten liitto.

Järvinen, P. 2002. Rakkaudesta paperiin. Tietokone [verkkolehti] 4/2002 [Viitattu 10.10.2008]. Lehti julkaistaan myös painettuna. Saatavissa: <http://www.tietokone.fi/lukusali/artikkelit/2002tk04B/petteri.htm>.

Kaisanlahti, T. Rätty, P. Tikkanen, R. Tuominen, J. & Turja, T. 1998. Kirjanpidon erityiskysymyksiä – uuden kirjanpitolain mukaan. Porvoo: WSOY.

Karjalainen, N. 2000. Sähköinen liiketoiminta Haaste strategialle. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

KATSO:n www-sivusto [Verkkodokumentti]. [Viitattu: 11.10.2008]. Saatavissa: https://yritys.tunnistus.fi/h/help/fi/index.html?target=_main.

Kiviranta, E. Maatilaverotus. [Verkkodokumentti]. WSOYpro. [Viitattu 27.9.2008]. Saatavissa: <http://www.wsoypro.fi/lillukka.samk.fi/wsoypro.aspx?ts=yo&pos=MV&page=selain>.

Koivusalo, T. (#ID:2213833#) Re: Kysymys. [Sähköpostiviesti]. Vastaanottaja: minna.sarajarvi@hotmail.com. Lähetetty 1.11.2008 klo 18.37.10. [Viitattu 1.11.2008].

Kuusi ensiaskelta. [Verkkodokumentti]. 2008. Tieke. [Viitattu 11.10.2008]. Saatavissa: http://www.tieke.fi/mp/db/file_library/x/IMG/12423/file/kuusiensiaskelta_opas.pdf.

Laaksonen, K. 2004. Maatalouden atk-ohjelmat 2004. Käytännön Maamies [verkkolehti] 8.12.2004 [Viitattu 21.5.2008] Lehti julkaistaan myös painettuna. Saatavissa: <http://www.kaytannonmaamies.fi/haku/hae?q=taloushallinto>.

Laki verotusmenettelystä 18.12.1995/1558 [Verkkodokumentti]. 18.12.1995. [Viitattu 18.10.2008]. Saatavissa: <http://www.edilex.fi/lillukka.samk.fi/saadokset/lainsaadanto/19951558>.

Lindfors, H. & Karlsson, P. 1996. Pienyrityksen ATK-kirjanpito. Vantaa: Pagina.

Lisätietoa ePalveluista [Verkkodokumentti]. 2.10.2008. Verohallinto. [Viitattu 15.10.2008]. Saatavissa: <http://www.vero.fi/>.

Maatilaohjelmistot [Verkkodokumentti]. ProAgria. [Viitattu 10.9.2008.] Saatavissa: http://www.proagria.fi/tuotteet/atk/esitteet/Maatilaohjelmistot_ProAgria_vihko_www.pdf.

Mäkinen, L. 2000. Kirjanpito 2000-luvulla – Tilinpäätös. Helsinki: Edita.

Osuuspankin www-sivusto [Verkkodokumentti]. [Viitattu 26.9.2008]. Saatavissa: <https://www.op.fi/>.

Peltoniemi, A. 2004. Maatilojen sähköinen liiketoiminta ja verkottuminen. PTT:n työpapereita n:o 69. Helsinki: Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos PTT.

ProAgrian www-sivusto [Verkkodokumentti]. [Viitattu 10.9.2008]. Saatavissa: <http://www.proagria.fi/tuotteet/atk>.

ProAgria Maatalouden laskentakeskuksen www-sivusto [Verkkodokumentti]. 30.4.2008. [Viitattu 27.9.2008]. Saatavissa: <http://www.mloy.fi/Ohjelmat/ohjelmat.html>.

Rekola-Nieminen, L. 2006. Kirjanpitoaineiston säilyttäminen. Tilisanomat [verkkolehti] 17.10.2006 [Viitattu 17.10.2008] Lehti julkaistaan myös painettuna. Saatavissa: <http://www.tilisanomat.fi/lehti/article.php?catid=1&artid=168>.

Ristiluoma, R. Sipiläinen, T. & Kankaanhuhta, K. 2003. Kirjanpitotilojen viljelijäkyselyn tulokset ja maksuvalmius. MTT:n selvityksiä 39. Helsinki: Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus.

Salmi, H. & Vahtera, P. 1997. Internet and EDI in Effective Accounting. Helsinki: Tilintarkastajien Kustannus.

Suomen maatalouden historia III Suurten muutosten aika Jälleenrakennuskaudesta EU-Suomeen. 2004. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.

Suomi.fi-palvelun www-sivusto [Verkkodokumentti]. 9.10.2008. [Viitattu 1.11.2008]. Saatavissa: <http://www.suomi.fi/suomifi/suomi/index.html>.

Suonentieto Oy:n www-sivusto [Verkkodokumentti]. [Viitattu 22.9.2008]. Saatavissa: http://www.suonentieto.fi/frame_maa.htm.

Taloushallinnon säädökset 2008. 2008. Helsinki: KHT-Media.

TeliaSoneran www-sivusto [Verkkodokumentti]. 2008. [Viitattu 4.11.2008]. Saatavissa:
<http://www.sonera.fi/Laajakaista/Langattomat+laajakaistat/Laajakaista+Langaton>.

Tieken www-sivusto [Verkkodokumentti]. 12.2.2008. [Viitattu 10.10.2008]. Saatavissa: http://www.tieke.fi/tyvi/tyvin_esittely/tyvi-operaattorit/.

Uusitalo, H. 2001. Tiede, tutkimus ja tutkielma: Johdatus tutkielman maailmaan. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Verkkokaupan www-sivusto [Verkkodokumentti]. [Viitattu 4.11.2008]. Saatavissa: <http://www.verkkokauppa.com/>.

Verohallituksen päätös ilmoittamisvelvollisuudesta ja muistiinpanoista [Verkkodokumentti]. 19.12.2007. Dnro 1888/38/2007. [Viitattu 15.10.2008]. Saatavissa: <http://www.vero.fi/>.

West, C-E. 1996. Maanviljelystalous Suomessa. Vaasa: Oy Carl-Erik West Consulting.

Wheeling, B. 2008. Introduction to Agricultural Accounting. New York: Delmar Learning.

Vihtonen, T. 1994. Maatilayrityksen tuloslaskenta ja tilinpäätösanalyysi liiketaloustieteen menetelmin. Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos. Helsinki: Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos.

Vähimaa, A. 2004. Tietoturvan monet kerrokset. Käytännön Maamies [verkkolehti] 8.11.2004 [Viitattu 26.9.2008]. Lehti julkaistaan myös painettuna. Saatavissa: <http://www.kaytannonmaamies.fi/arkisto/km-1104/tietoturvan-monet-kerrokset/>.

LIITE 1

Verohallituksen päätös ilmoittamisvelvollisuudesta ja muistiinpanoista

Päätös Dnro 1856/38/2006, 22.12.2006 Säädöksen numero 1379/2006

IV luku Muistiinpanot ja tositteet

35 §

Muistiinpanovelvollisuus

Tämän päätöksen määräykset muistiinpanovelvollisuudesta ja muistiinpanoista koskevat maataloutta, metsätaloutta, vuokraustoimintaa, sijoitustoimintaa tai muuta sellaista muuna kun elinkeinotoimintana pidettävä tulonhankkimistoimintaa harjoittavaa verovelvollista, joka ei ole kirjanpitovelvollinen.

36 §

Muistiinpanot

Muistiinpanovelvollisen verovelvollisen on tehtävä tuloista ja menoista sellaiset muistiinpanot, joista ja joihin liitettävistä tositteista riittävästi eriteltyinä käyvät selville tulot ja niistä johtuvat menot, arvonlisäveron määrät ja veron perusteet sekä tulonhankkimistoimintaa varten saadut tuet.

Muistiinpanot kirjataan aikajärjestyksessä. Tulo kirjataan saaduksi silloin, kun se on nostettu, merkitty verovelvollisen tilille tai muutoin saatu vallintaan. Meno kirjataan tapahtuneeksi silloin, kun se on maksettu.

Tulo- ja menoeriä sekä arvonlisäveron määriä ja veron perusteita osoittavien merkintöjen tulee perustua päivättyihin ja numeroituihin tositteisiin sekä, milloin vähennetään maahantuonnin yhteydessä kannettua arvonlisäveroa, tullauspäätöksiin ja siihen liittyviin asiakirjoihin.

Muistiinpanovelvollisen verovelvollisen, joka antaa arvonlisäveroilmoituksen kuukausittain, on kirjattava suoritettavan ja vähennettävän veron määrään vaikuttavat liiketapahtumat kuukausikohtaisesti kalenterikuukautta seuraavan toisen kuukauden 15 päivään mennessä.

37 §

Maatalouden muistiinpanoja koskevat määräykset

Maataloutta harjoittavan verovelvollisen on 36 §:n lisäksi muistiinpanoissa erikseen selvitettävä seuraavat asiat:

1. verovuoden aikana myytyjen maatalous- ja puutarhatuotteiden sekä kotieläinten ja tilalla olevan tuotantolaitoksen tuotteiden ostajat;

2. maataloudesta johtuneet saamiset sekä maataloudesta johtuneet pitkäaikaiset ja lyhytaikaiset velat, joista on mainittava velkojain nimet ja osoitteet, kunkin velkojan osalta selvitys velan määrästä ja velan kohdistumisesta maatalouteen ja muuhun kuin maatalouteen sekä velasta suoritettu korko ja velasta johtuneet indeksi- ja kurssitappiot;
3. verovuoden päättyessä tilalla olleet kotieläimet;
4. verovuoden aikana luovutettujen kotieläinten luovutushinta tai korvaus ja siitä verovuoden tuotoksi jaksotettu osuus sekä aiempina verovuosina luovutettujen kotieläinten verovuoden tuotoksi jaksotettu osuus;
5. verovuoden aikana hankittujen kotieläinten hankintameno ja siitä verovuoden poistoksi jaksotettu osuus sekä aiempina verovuosina hankittujen kotieläinten verovuoden poistoksi jaksotettu osuus;
6. rakennusten ja rakennelmien hankintamenot, menojäännökset sekä menojäännöksistä tehdyt poistot;
7. koneiden, kaluston ja laitteiden hankintamenot ja menojäännökset sekä erikseen salaojien, siltojen, patojen ja muiden sellaisten hyödykkeiden hankintamenot ja menojäännökset sekä näiden menojäännöksistä tehdyt poistot;
8. maataloudessa työskennelleille henkilöille, ennen verovuoden alkua 14 vuotta täyttäneet perheenjäsenet mukaan luettuina, rahana maksetut palkat, niistä pidätetyt ennakot ja suoritettut sosiaaliturvamaksut ja muut työnantajasuoritukset;
9. verovelvollisen ja hänen puolisonsa työskentely maataloudessa sekä heidän osuutensa maatalouden nettovarallisuuteen sekä tuloverolain 38 §:n 2 momentissa tarkoitetut luovutusvoitot ja niiden jakautuminen puolisoitten kesken;
10. maataloudessa vähennyskelvottomat meno-osuudet maatilalla olevien rakennusten, rakennelmien tai niiden osien käytöstä yksityistaloudessa, metsätaloudessa tai muussa elinkeinotoiminnassa sekä laskentaperusteet, joiden mukaan menot on eroteltu maatalouden kuluista;
11. maataloudessa vähennyskelvottomat meno-osuudet maataloutta varten palkattujen työntekijöiden sekä maatalouteen kuuluvien koneiden sekä muun kohdassa 7 mainitun omaisuuden ja muun omaisuuden käytöstä yksityistaloudessa, metsätaloudessa tai muussa elinkeinotoiminnassa sekä laskentaperusteet, joiden mukaan menot on eroteltu maatalouden kuluista;
12. verovelvollisen kulkuneuvot sekä laskentaperusteet, joiden mukaan kulkuneuvoista johtuneet menot on jaettu maatalouden kuluiksi ja maataloudessa vähennyskelvottomaksi menoksi;
13. peruste maatilatalouden tuloverolain 10 e §:n mukaisten tilapäisten työmatkojen aiheuttamien lisääntyneiden elantokustannusten vähentämiseen ja yksityisiin varoihin kuuluvalla autolla tehtyjen maatalouteen liittyvien matkojen aiheuttamien menojen vähentämiseen;
14. maataloilta muodostettavan tasausvarauksen peruste;

15. CAP-maatilatukioikeuksien hankintamenot ja niistä verotuksessa vähennetyt määrät sekä CAP-maatilatukioikeuksista saadut luovutushinnat; sekä.
16. maataloudessa käytettyjen eräiden energiatuotteiden valmisteveron palautuksesta annetussa laissa (603/2006) tarkoitetun veronalaiseksi tuloksi luettavan valmisteveron palautuksen perusteet