
TYÖOHJEET LYPYKARJATILOILLE -OHJELMISTO

Lea Härkönen ja Niina Väisänen

Opinnäytetyö

2011

Ammattikorkeakoulututkinto

Koulutusala Luonnonvara- ja ympäristöala	
Koulutusohjelma Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Lea Härkönen ja Niina Väisänen	
Työn nimi Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmisto	
Päiväys 6.4.2011	Sivumäärä/Liitteet 48/8
Ohjaaja(t) Hilkka Kämäräinen, Arja Korhonen, Pirjo Suhonen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Vieremän Lomatoimi	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön aihe on Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmisto. Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmisto sisältää tiedot tilasta, eläinten hoidosta, sekä laitteiden ja koneiden käytön. Ohjelmistossa on kuvien liittämismahdollisuus. Kuvien avulla eri työvaiheet voidaan kuvata selkeämmin, kuin se sanallisesti olisi mahdollista. Suomessa ei ole tällä hetkellä muita ohjelmistoja, joista tämä ominaisuus löytyy.</p> <p>Ohjelmiston tarkoituksena on helpottaa lypsykarjatilojen työntekijöiden perehdyttämistä tilojen työtapoihin. Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmisto toimii työvälineenä perehdyttämisessä navetan jokapäiväisiin töihin. Työntekijä voi tarvittaessa tarkistaa ohjelmiston aineistosta haluamansa tiedon. Ohjelmiston tarkoituksena on myös lisätä työskentelyn sujuvuutta ja työntekijän oma-aloitteisuutta.</p> <p>Syksyllä 2010 koottiin Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston testiversio, joka testattiin viidellä eri pilottitilalla. Pilottitilat sijaitsevat Pohjois-Savon alueella ja tilojen lypsyjärjestelmätyypit erosivat toisistaan. Pilottitiloilla ohjelmaa testattiin kolmen kuukauden ajan. Palautetta ohjelmistosta antoivat tilalliset ja maatalouslomittajat. Lopullinen versio ohjelmistosta muokattiin keväällä 2011 palautteiden ja työntekijöiden näkemysten perusteella. Tärkein muutos ohjelmistoon oli sen jakaminen osioihin lypsyjärjestelmätyypeittäin.</p> <p>Riippuen maatalousyrittäjien kiinnostuksesta Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmistoa kohtaan, voidaan ohjelmisto tuoda markkinoille. Mahdollisuutena on myös ohjelmiston kehittäminen muille tuotantosunnille ja nykyisen ohjelmiston päivittäminen. Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmisto toimii Microsoft Office Word 2007 tai sitä uudemmilla -ohjelmistoilla. Ohjelmistosta löytyy PDF-versiot tiloille, joilla ei ole Microsoft Office Word 2007 tai sitä uudempaa Microsoft Office -ohjelmistoa.</p>	
Avainsanat Työohje, lypsykarjatila, ohjelmisto, maatalousyrittäjä, työntekijä	

Field of Study Natural Resources and the Environment			
Degree Programme Degree Program in Agriculture and Rural Development			
Author(s) Lea Härkönen and Niina Väisänen			
Title of Thesis The working instruction software for dairy farms			
Date	6.4.2011	Pages/Appendices	48/8
Supervisor(s) Hilkka Kämäräinen, Arja Korhonen, Pirjo Suhonen			
Project/Partners Vieremän Lomatoimi			
<p>Abstract</p> <p>The subject of this thesis is the working instruction software for dairy farms. The software contains farm information, management of animals and instructions for management of machines in the cow house. The main idea of this software is that there is a possibility to attach various pictures of dairy farm work tasks on the working instruction. With these pictures the different working stages can be described more clearly than would be verbally possible. In Finland there is no identical software available.</p> <p>The purpose of this software is to make dairy farm workers orientation of working methods easier for the farmer. The software is also a tool for orientation of daily work routines in the cow house. If there is something unclear in working methods then dairy farm workers can check that information from the software. One goal of this software is also to increase workers self-help and flow of working.</p> <p>In the autumn of 2010 a test version of the working instruction software for dairy farms was gathered. This test version was tested in five different dairy farms in Northern-Savo. These dairy farms differed in their number of cows, size of cow house and type of milking machines. The test time in the dairy farms was three months. Dairy farm owners and workers gave feedback of the test version of The working instruction software. The final version of the working instruction software was remold in the spring 2011 with the help of this feedback from dairy farms. The most important change was dividing the working instruction software into four parts according to the different type of milking machines.</p> <p>There is a possibility to market the working instruction software for dairy farms in Finland if farmers are interested. It's also a possibility to create new software for other production sectors like beef production and pig production. To use this software you need Microsoft Office Word 2007 or newer software. There are also PDF-versions of software for those farms who don't have Microsoft Office Word software.</p>			
Keywords Work instruction, dairy farm, software, farmer, worker			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	YLEISTÄ SUOMEN LOMITUSJÄRJESTELMÄSTÄ.....	8
2.1	Maatalouslomittajan työnkuva.....	8
3	MENETELMÄKUVAUS.....	10
3.1	Opinnäytetyössä käytetyt ohjelmat	10
3.2	Tekijänoikeuslaki	11
4	TYÖOHJEET LYPSYKARJATILOILLE -OHJELMISTO	13
4.1	Suunnittelu	13
4.2	Kokoaminen	18
4.3	Korjaukset ohjelmistoon.....	18
5	TYÖOHJEET LYPSYKARJATILOILLE -OHJELMISTON TESTAUS.....	22
5.1	Sopimus pohja.....	22
5.2	Pilottitilat	23
5.3	Palaute	25
5.3.1	Ohjelmiston hyvät puolet	26
5.3.2	Ohjelmiston kehitettävät puolet.....	26
6	TYÖOHJEET LYPSYKARJATILOILLE -OHJELMISTON LOPULLINEN VERSIO	28
6.1	Korjaukset ohjelmistoon.....	28
6.2	CD-sovelluksen luominen	34
6.3	CD-kannet	39
7	SWOT-ANALYYSI	41
8	PÄÄTÄNTÖ.....	43
	LÄHTEET	46

LIITTEET

- Liite 1 Lomituskansion sisällysluettelo – malli
- Liite 2 Opaspäivän tarkistuslista
- Liite 3 Lomittajan saapuessa tilallesi
- Liite 4 Tekijänoikeussopimus
- Liite 5 Muistiopohja väliseminaarista 28.9.2010
- Liite 6 Yhteistyösopimus
- Liite 7 Sähköposti, etsitään pilottitiloja opinnäytetyöhön
- Liite 8 Palautelomake

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aihe Työohjeet lypsykarjatilaille saatiin Savonia-ammattikorkeakoulun tutkija-eläinlääkäri Kaisa Hartikaiselta. Tanskassa vieraillessaan hän näki siellä tehdyn työohjekansion lypsykarjatilaille. Tanskalaisen työohjekansion ovat luoneet yhteistyössä Dansk Landbrugsrådgivning Landscentret (DLBR) ja Knowledge centre for agriculture. DLBR markkinoi ja myy ohjeita, heillä on myös koulutettuja neuvoja, jotka auttavat viljelijöitä ohjeiden täytössä ja käytössä. Järjestelmän nimi on tanskaksi SOP ja englanniksi END. Ohjelmisto on kuvitettu piirroksin tai valokuvin. Työohjeiden sisältö on pitkälti kirjoitettu valmiiksi. Ohjelmiston täydennettäviä kohtia ovat esimerkiksi lehmälle jaettavan rehun määrä ja yhteyshenkilö ongelmatilanteissa. Ohjelmistossa on erilliset osiot jokaisesta työvaiheesta. Näitä osioita ovat vasikoiden hoito, poikiminen, lehmän umpeenpano, kiiman tarkkailu ja siemennys, ruokinta, lypsy- ja hygieniaohjeistus. Valmiit työohjeet tulostetaan ja laitetaan muovitaskuissa kansioon. Ohjelmiston osion yksikköhinta on 995 DKK/osio (133,49 €) ja ohjelmisto kokonaisuudessaan maksaa 5995 DKK (804,27 €). Suomessa erilaisia työohjepohjia ovat luoneet Valio, hankkeet sekä ProAgria yhdessä Maaseutukeskusten liiton kanssa. (DLBR LandbrugsInfo, 2010.)

Valion maidontuottajille on olemassa laatukäsikirja, joka on osana maidontuotannon laatusopimusta. Laatusopimuksessa sovitaan maidon tuottajan ja meijerin välinen sopimus, jossa määritellään maidon laatuvaatimukset ja toiminnan laatu. Valion tuottajista lähes kaikki (yli 95 %) ovat tehneet laatusopimuksen osuuskuntansa kanssa. Osuuskunnan omistavat maidontuottajajäsenet. Osuuskunta huolehtii maidon kuljetuksesta alkutuottajalta jatkojalostajalle. Yrittäjien tulee käydä Valion osuuskuntien järjestämä laatukoulutus saadakseen laatukäsikirjan tilalle. Laatukäsikirjassa on kohta, johon kirjaetaan tilan työ- ja toimintaohjeet. Laatukäsikirjasta löytyy myös esimerkiksi yrityksen taustatiedot, henkilöstö, asiakkaat, ostot ja toiminta. (Laatukäsikirja; Valio, Valio Oy, Yritystieto, Maidontuotanto, 2010; Mäkelä, A. 2002.)

Laatukäsikirjan lisäksi on olemassa Maitotilan omavalvontakuvaus-lomake, jossa on pohja tilan työtehtävien kirjaamiseksi. Näitä tehtäviä voivat olla esimerkiksi tilojen, laitteiden ja eläinten puhtaanapito. Maitotilan omavalvontakuvaus-lomakkeen kohtia 1-3 voidaan käyttää laatukäsikirjassa, jos kummankin kuvaus on samanlainen. Lomakkeen on tehnyt Valio, yhteistyössä ProAgria Maaseutukeskusten liiton kanssa. *Elintarvikelain (2006/23 19 §)* mukaan omavalvontasuunnitelma on pakollinen kaikille alkutuotannon toimijoille, esimerkiksi maidontuottajille. Omavalvonta on myös ehtona EU:n suorien tukien maksamiselle. Näitä ovat esimerkiksi tilatuki ja eläintuet. Tilatukea maksetaan tukioikeutetun peltoalan perusteella. Tuen maksaa EU ja sen tarkoituksena on tuotan-

non turvaaminen. Suorina eläintukina maksetaan EU:n eläinpalkkioita, joita ovat nauta-eläinpalkkiot, teuraskaritsan laatupalkkio, uuhipalkkio ja lisäpalkkio. Eläinpalkkiot ovat tuotossidonnaisia, eli niitä maksetaan tuotannon määrän mukaan. Lypsylehmäpalkkioon vaikuttaa tuotoksen lisäksi myös tukialue, koska sitä maksetaan vain A- ja B tukialueilla. (Elintarviketeollisuusliitto. Julkaisut. Maitotilan omavalvontakuvaus-lomake; Laitinen, H. 2007; ProAgria Keski-Pohjanmaa. Palvelut. Omavalvonta; Mavi. Viljelijätuet. Tilatuki; Mavi. Viljelijätuet. Eläintuet ja -palkkiot. EU:n eläinpalkkiot.)

”Lomituksen ohjeistus”-kansio tehtiin Tykytys-projektin tiimoilta. Tykytys-projekti tarkoittaa Ylä-Savon maatalouslomittajien työkyky-hanketta. Hankkeen tarkoituksena oli kehittää työkyvyn ylläpitävää toimintaa parantamalla työskentelyolosuhteita, vuorovaikutustaitoja, ammattitaitoa, työsuojelua sekä hyvää terveydentilaa. Ylä-Savon maatalouslomittajien työkyky-hankkeen koulutuksien aikana koottiin lomituksen ohjeistuskansion pohja. Lomituksen ohjeistuskansio jaettiin tiloille keväällä 2003. Pohjan voi täyttää koneella ja tulostaa jälkikäteen. (Vieremä. Maaseutu. Lomituspalvelut; ESR-projektinkuvaus. Projektin kuvaus.)

Maatalouslomittajan työturvallisuus & voimavarat -hankkeen tarkoituksena oli etsiä työkaluja, jotka parantavat maatalouslomittajien jaksamista käytännön työssä. Hankkeessa tehtiin haastatteluja, tilakäyntejä, kyselytutkimusta ja koulutustilaisuuksia. Toteutusaika on 16.1.2009–1.3.2010 ja mukana hankkeessa olivat Lempäälän kunta, Lomituspalvelut ja Sastamalan seudun lomituspalvelut. Hankkeessa tuotettiin erilaisia työkaluja, kuten opaslehtinen maatalouslomittajien ja yrittäjien turvallisuudeksi, lomituskansion sisällysluettelo-malli (Liite 1), opaspäivän tarkistuslista (Liite 2), maatalouslomittajan saapuessa tilallesi (Liite 3), tärkeimmät puhelinnumerot-seinätaulu ja tilan kemikaalien arkiturvaohje. (Työsuojelurahasto. Tutkittua tietoa. Tätä on tutkittu. Maatalouslomittajien työturvallisuus & voimavarat.)

EII. Kaisa Hartikaisen ehdotuksen ja erilaisten hankkeitten tuotosten pohjalta lähti idea rakentaa suomalaisille lypsykarjatilaille soveltuva Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmisto. Pohdinnan jälkeen päädyttiin ohjelmistoon, joka ei sisällä valmiita työohjeita. Maatalousyrittäjät täyttävät tilan ohjeet ohjelmistoon itse. Tavoitteena on luoda toimiva, helppokäyttöinen ja selkeä ohjelmisto, johon voidaan sisällyttää tiloilla tapahtuvien työtehtävien peruskuvaukset. Ohjelmiston ydinajatuksena on kuvien liittämismahdollisuus eri työtehtävistä. Kuvien tarkoituksena on helpottaa työntekijöiden työhön perehdyttämistä. Samalla kannustetaan työntekijöitä itsenäisempään työskentelyyn tiloilla.

2 YLEISTÄ SUOMEN LOMITUSJÄRJESTELMÄSTÄ

Suomessa lomituspalveluiden käytännön toteutuksen tekevät kunnissa toimivat palveluyksiköt. Paikallisyksikkö vastaa yhden tai useamman kunnan lomituspalveluiden järjestämisestä. Vuonna 2010 Suomessa toimi 69 paikallisyksikköä. Vuoden 2011 alusta 23 Pohjois-Savon alueella toiminutta paikallisyksikköä yhdistettiin Pohjois-Savon ja Kuopion seudun paikallisyksiköiksi. Paikallisyksiköt tekevät Maatalousyrittäjien eläkelaitoksen (Mela) kanssa toimeksiantosopimuksen. Mela valvoo paikallisyksiköiden toimintaa. Maatalouslomituspalveluiden hallinnoinnista vastaa sosiaali- ja terveysministeriö. Vuoden 2011 alusta maatalousyrittäjät ovat *Maatalousyrittäjien lomituspalvelulain (2010/1161 16 §)* mukaan veloitettuja perehdyttämään tilallansa pääsääntöisesti työskentelevät lomitustyöhön. Lisäksi lomituspalveluja käyttävien tilojen ja paikallisyksikön välillä tehdään palvelusuunnitelma, jonka tavoitteena on lomituksen laadun parantaminen. (Mela. Lomitus. Lomituksen hallinto; Mela. Arkisto. Sivu 4. Lomituspalvelujen Pohjois-Savon paikallisyksiköt; Mela. Lomitus. Järjestäminen.)

Maatalousyrittäjät hakevat lomituspalveluja paikallisyksiköiden kautta. Maatalouslomituspalveluihin ovat oikeutettuja maatalousverotuksen piirissä olevat kotieläintuotantoa tai kasvinviljelyä harjoittavat yrittäjät, jotka työskentelevät säännöllisesti tilalla, sekä maatalousyrittäjien eläkelain mukaisesti vakuutetut maatalousyrittäjät. Lomituspalvelut rahoitetaan valtion varoilla ja maksullisilla lomituspalveluilla. (Mela, Lomitusopas 2005, 1-1.)

Lomituspalveluihin oikeutetut yrittäjät voivat saada vuosilomaa ja sijaisapua. Muita lomitusvaihtoehtoja ovat tuettu maksullinen lomittaja-apu ja itse järjestetty lomitus. Säädökset siitä, mihin lomituspalveluihin yrittäjät ovat oikeutettuja määräytyvät *Maatalousyrittäjien lomituspalvelulain [1996/1231]* mukaan. Vuosiloma on maksutonta ja sitä myönnetään vain kotieläintuotantoa päätoimisesti harjoittaville maatalousyrittäjille, joiden tilan eläinyksikkömäärä on vähintään neljä. Vuosilomaa myönnetään enintään 26 päivää/yrittäjä. Muut lomitusvaihtoehdot ovat yrittäjälle maksullisia. (Mela, Lomitusopas 2005, 2-3 – 3-1, 4-1 – 6-1.)

2.1 Maatalouslomittajan työnkuva

Maatalouslomittaja korvaa maatalousyrittäjän tämän loman tai sairasloman aikana eläinten hoitotyössä. Maatalouslomittaja työskentelee vaihtelevasti eri tiloilla, jolloin työn haasteellisuus tulee näkyviin. Lomitusjaksot ovat tiloilla usein lyhyitä, joten tilojen toimintatapojen omaksuminen voi olla vaikeaa. Näin ollen maatalouslomittajan tulee osata

useamman eri tilan toimintatavat ja varautua työskentelemään myös ennestään tuntemattomilla tiloilla. Maatalouslomittajan tärkeimpiä ominaisuuksia työssä ovat yhteistyökyky ja oma-aloitteisuus, koska lomitustyössä kohtaa erilaisia yrittäjiä ja työntekijöitä. Päävastuu on yrittäjillä, mutta maatalouslomittajalla on erittäin suuri vastuu tuotannon jatkuvuuden takaamisessa yrittäjän poissa ollessa. Riippuen tilasta maatalouslomittaja vastaa sairaista eläimistä, siemennyksien onnistumisesta ja poikimisista. Välimatkojen, työaikojen ja tilojen vaihtelevuuden vuoksi oma kulkuneuvo on työn kannalta välttämätön. Maatalouslomittajan työajat ajoittuvat aamuun ja iltaan, jolloin päivä jää poikkeustilanteet huomioiden vapaaksi. (Mela. Esitteet. Lomittaja.)

Maatalouslomittaja voi toimia, joko kunnan alaisena tai yksityisyrittäjänä. Maatalouslomittajan työtehtäviin tiloilla kuuluvat mm. eläintenhoito ja ruokinta, lypsy, puhtaanapito, seminologin/eläinlääkärin kutsuminen paikalle tarvittaessa sekä toimenpiteissä avustaminen. Työ vaatii ammattitaitoa eläinten hoidossa ja erilaisten koneiden käytössä. Koneet, joita maatalouslomittaja voi tilalla joutua käyttämään voivat olla esimerkiksi traktorit, automaattiset ruokintarobotit, lypsyrobotit ja seosrehuvaunut. (Mela. Lomitus. Minustakin maatalouslomittaja.)

Maatalouslomittajan tulisi olla täysi-ikäinen. Alaikäinen maatalouslomittaja ei saa työskennellä yksin, eikä häneltä voida vaatia samanlaista ammattitaitoa kuin koulutetuilta lomittajilta. Työtehtävien vaatimustaso on sovittava henkilön osaamisen mukaan, jonka lisäksi alaikäisen työskentelyyn vaikuttaa *laki nuorista työntekijöistä (998/1993)*. (Mela. Lomitus. Järjestäminen.)

3 MENETELMÄKUVAUS

Opinnäytetyö tehtiin toiminnallisena työnä. Toiminnallisen opinnäytetyön päätavoitteena on järjeistää ja selkeyttää käytännön työtä eri ammattiteissa. Alasta riippuen voidaan laatia erilaisia ohjelmia ja oppaita. Toiminnallista opinnäytetyötä voi olla myös tapahtuman järjestäminen, esimerkiksi näyttely. Toiminnallinen opinnäytetyö voidaan toteuttaa käytännössä, sähköisesti tai kirjallisesti, esimerkiksi kirjana tai tietokoneohjelmana. Toteutustapa valitaan aina tutkimuksen kohderyhmän mukaisesti. Toiminnallisen keinoin toteutettavassa opinnäytetyössä yhdistyvät käytäntö ja kirjallinen raportointi. Tutkimuksen suorittamista on havainnollistettava vähintään neljällä käytännön esimerkillä. (Vilkkä, H. & Airaksinen, T., 2003, 9 – 10.)

Opinnäytetyössä toiminnallista työtä olivat Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston luominen erilaisille lypsykarjatilaille. Toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamiseksi pilottitiloja oli mukana viisi, joiden avulla havainnollistettiin ohjelmiston käytännön toteutusta. Viiden eri pilottitilan avulla varmistettiin aineiston riittävyys opinnäytetyössä.

Opinnäytetyöstä pieni osa toteutettiin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Kvalitatiivinen tutkimus kuvaa todellista ja luonnollista elämää ja mielipiteitä. Tutkimuksen kohdetta tutkitaan mahdollisimman yksityiskohtaisesti. Tutkimuksen kohteena ovat useimmiten ihmiset ja heidän tietonsa. Tutkimuksen kohteen valinta ei ole satunnaista vaan tarkoituksenmukaista. (Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007, 156 – 160.)

Kvalitatiivinen tutkimus toteutui opinnäytetyössä palautelomakkeiden avulla. Palautelomakkeet ohjelmistosta kerättiin pilottitiloilta testijakson jälkeen. Palautelomakkeeseen vastasivat maatalousyrittäjät sekä tiloilla työskennelleet maatalouslomittajat. Palautelomakkeiden tulokset analysoitiin ja ohjelmistoon tehtiin tarvittavat korjaukset sekä muutokset.

3.1 Opinnäytetyössä käytetyt ohjelmat

Opinnäytetyössä käytettiin erilaisia tietokoneohjelmistoja. Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmisto luotiin Microsoft Office Word 2007 -ohjelmistolla. Ohjelmistosta luotiin useita PDF-tiedostoja Adobe Reader -ohjelmistolla. Ohjelmiston CD-sovellus luotiin Autorun Maestro Menu Editor -ohjelmistolla. CD-levyn kannet luotiin Microsoft Office Publisher -ohjelmistolla.

Microsoft Office Word 2007 -ohjelmisto on tarkoitettu erilaisten asiakirjojen luomiseen tietokoneella. Asiakirjoihin voidaan tekstin lisäksi liittää kuvia, taustakuvia, taulukoita ja karttoja. Ohjelmistolla voidaan myös rakentaa erilaisia lomakepohjia, joihin saa salauksen. Lisäksi voidaan tehdä erilaisia liikeasiakirjoja, artikkeleita, raportteja, sekä tulostaa osoitteita erilaisiin kirjekuoriin tai postikortteihin. (Microsoft Office Word 2007. Mikä on word?)

Adobe Reader -ohjelmisto on käytössä maailmanlaajuisesti. Sillä voidaan luoda, käyttää, täyttää ja katsella PDF-tiedostoja. Ohjelmisto toimii yhteistyössä useiden muiden ohjelmiston kanssa. Tämä mahdollistaa erilaisten asiakirjojen tulostamisen sähköiseen muotoon esimerkiksi Microsoft Office Word -ohjelmistosta. (Adobe. Ladattavat tiedostot. Luku- ja soitto-ohjelmat. Get Adobe Reader. Lisätietoja.)

Autorun Maestro Menu Editor on ohjelmisto, jolla voidaan luoda erilaisia CD-sovelluksia. Ohjelmisto luo automaattisesti autorun.exe-tiedoston, joka avaa CD sovelluksen tietokoneella. Tämän lisäksi ohjelmisto luo autorun.inf-tiedoston, joka sisältää ohjelmistolla luodun käynnistysvalikon. Käynnistysvalikkoa voidaan muokata ohjelmistolla monin eri tavoin, kuten taustakuvaa, otsikkoa sekä tekstien muotoilua. Muokkaamisen lisäksi käynnistysvalikkoon voidaan luoda erilaisia painikkeita, joihin liitetään erilaisia toimintoja esimerkiksi asiakirjan avaaminen Microsoft Office Word -ohjelmistolla. (Autorun software central. Autorun Maestro.)

Microsoft Office Publisher -ohjelmistolla voidaan luoda ja jakaa erilaisia julkaisuja. Näitä ovat esimerkiksi esitteet, tiedotteet, kortit, kirjeet, lehtiset ja kalenterit. Ohjelmistosta löytyy myös valmiita ja tyhjiä pohjamalleja CD-kansiin. Työohjeet lypsykarjatilolle - ohjelmiston CD-kannet luotiin tyhjään pohjamalliin, jotta voitiin käyttää omia kuvatiedostoja sekä haluttuja muotoiluja tekstissä. (Microsoft Office. Tuotteet. Publisher. Ominaisuudet ja edut.)

3.2 Tekijänoikeuslaki

Tekijänoikeuslain mukaan henkilöllä on tekijänoikeus teokseen, jonka hän on itse luonut kirjallisena tai taiteellisena teoksena. Tekijänoikeudenlain mukaan teos voi olla mm. suullinen esitys, sävellys, elokuvateos ja valokuva yms. Kirjallisia tuotoksia tekijänoikeuslain mukaan ovat mm. tietokoneohjelmat ja kartat yms. (Tekijänoikeuslaki 1961/404.)

Tekijänoikeuslaki koskee opinnäytetyötämme ”Työohjeet lypsykarjatiloilte -ohjelmistoa”. Ohjelmisto on luotu itse ja se on kirjallinen tuotos. Tekijänoikeuslaki astuu voimaan, kun ohjelmisto on luotu. Tekijänoikeuksien saamiseksi ei tarvitse tehdä erillisiä hakemuksia, eikä rekisteröintiä tai täyttää muita muotovaatimuksia. Tekijöiden nimet sijoitetaan ohjelmiston kansilehdelle ja moraalisten oikeuksien mukaan tekijät on mainittava hyvän tavan mukaisesti aina ohjelmistoa käytettäessä esimerkiksi opetustarkoituksissa. (Opetus- ja kulttuuriministeriö.)

Tekijänoikeuslain taloudellisten oikeuksien mukaan tekijä voi määrätä ohjelmiston valmistamisesta, sekä ohjelmiston jakamisesta tai tuomista julkisuuteen. Valmistamisella käsitetään ohjelmiston tallentamista tai kopioimista. Teos tuodaan julkisuuteen opinnäytetyön esityksen yhteydessä. (Opetus- ja kulttuuriministeriö.)

Ohjelmiston tekijänoikeudet ovat voimassa tekijöiden elinajan, sekä 70 vuotta heidän kuolemastaan. Tekijänoikeuksia loukkaava henkilö voi saada sakkoja tai jopa vankeutta. Tekijänoikeuslain mukaan ohjelmistossa olevaa suojausta ei saa poistaa ilman tekijöiden lupaa. Lain mukaan ohjelmistossa olevia tekijöiden nimiä tai sisältöä ei saa muokata tai poistaa. Tekijänoikeuslaki löytyy kokonaisuudessaan ja ajan tasalla olevana Finlex:n sivuilta: *Tekijänoikeuslaki 1961/404*. (Opetus- ja kulttuuriministeriö.)

Opinnäytetyöstä Työohjeet lypsykarjatiloilte -ohjelmisto tehtiin tekijänoikeussopimus. Sopimuksesta käy ilmi, että tekijänoikeudet ovat ohjelmiston laatijoilla. Toimeksiantaja saa 14 kpl Työohjeet lypsykarjatiloilte -ohjelmistoja jaettavaksi vuonna 2010 toimineelle Vieremän kunnan lomatoimen alueelle. Sopimus on kokonaisuudessaan nähtävissä liitteissä (Liite 4).

4 TYÖOHJEET LYPSEKARJATILOILLE -OHJELMISTO



Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmisto on suunnattu lypsykarjatilaille. Työn sisältö rajattiin sopimaan tälle tuotantosuunnalle, koska muuten työstä olisi tullut liian laaja. Työssä on myös huomioitu muiden tilalla olevien eläinten hoito ja ruokinta omassa osiossaan.

Työohjeet lypsykarjatilaille-ohjelmisto tehtiin Microsoft Office Word 2007 -ohjelmistolla. Näin varmistetaan, että ohjelmisto tulee toimimaan myös uusilla Microsoftin ohjelmistoilla. Ennen vuotta 2007 valmistettuja Microsoft Office -ohjelmistoja käytettäessä olisi saatanut ilmetä yhteensopivuusongelmia Microsoft Office 2007 ja 2010 -ohjelmistojen kanssa. Ohjelmiston toimivuuden takaamiseksi käytettiin ohjelmassa PDF-versiota. PDF-versioon ei voi liittää kuvia, vaan työohjeet kirjoitetaan käsin ja kuvat liimataan tulostettuun versioon.

4.1 Suunnittelu

Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston suunnittelu aloitettiin keväällä 2010. Ohjelmiston pohja rakennettiin alusta asti itse erilaisin kokeiluina. Ensimmäiset versiot vasikan hoidosta ja ruokinnasta, sekä vasikan juottotaulukosta tehtiin suunnitelmaseminaariin. Vasikan hoito ja ruokinta pohjasta tehtiin kolme erilaista pohja kokeilua (kuvat 1 ja 2). Viimeinen kolmas versio on mukana pilottitilojen testiversiossa.

Työohjepohjista ja ohjelmiston sisällöstä on tehty monta eri versiota. Eniten versioita tuli vasikan hoidosta ja ruokinta pohjasta. Viimeisimpään versioon otettiin mukaan kuvanliittomahdollisuus ja samalla huomioitiin ulkoasun samanlaisuus kaikissa osioissa mahdollisimman pitkälle. Ohjelmiston alkusuunnittelussa saimme apua koulumme opettajilta, jotta saimme tekstin sisältöohjausobjektit ja valintaruudut mukaan ohjelmistoon. Myöhemmin ohjelmistoon lisättiin kuvanohjausobjekti.

VASIKOIDEN HOITO JA RUOKINTA	
<p>Vasikoidenjuotto:</p> <p><input type="checkbox"/> Käsin → <input type="checkbox"/> Tuttipullo <input type="checkbox"/> Ämpäri <input type="checkbox"/> Tuttiämpäri</p> <p><input type="checkbox"/> Tuttibaani _____ vasikoita kpl, (ryhmän koko, vapaajuotto)</p> <p><input type="checkbox"/> Koneellinen juotto _____ vasikoita kpl, (ryhmän koko, vapaajuotto)</p> <p>Vapaan juoton sekoitussuhde: _____</p> <p>Vasikoiden juotto krt/pv: _____, _____ litra a/kerta</p> <p>Juottorehu: _____</p>	
<p>Vasikoiden enimmäismäärä karsinoissa:</p> <p>1. Karsina/iglu: _____ kpl</p> <p>2. Karsina/iglu: _____ kpl</p> <p>3. Karsina/iglu: _____ kpl</p> <p>4. Karsina/iglu: _____ kpl</p> <p>Karsinoiden puhdistus: _____ krt/pv</p> <p>Kuivike: <input type="checkbox"/> Puru <input type="checkbox"/> Turve <input type="checkbox"/> Olki <input type="checkbox"/> Muu: _____</p> <p>Mistä kuivike löytyy: _____</p>	
<p>Rehut:</p> <p>Karkearehut: _____</p> <p>Määrä: _____ kg/pv _____ krt/pv</p> <p>Väkirehut: _____ Määrä: _____ kg/pv</p> <p>Tilalla käytettävä teollinen väkirehu vasikoille: _____</p> <p>Mistä se löytyy: _____</p> <p>Vesi:</p> <p>Veden saanti: <input type="checkbox"/> Automaatti nibat <input type="checkbox"/> Käsin, millä? _____</p>	

KUVA 2. Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston toinen versio vasikan hoidosta ja ruokinnasta. Kuva Niina Väisänen.

Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston lopullisen pohjamallin luomisen jälkeen alettiin ohjelmaan luoda muita työn osioita. Kesän 2010 aikana suunniteltiin opinnäytetyön sisältöä ja tehtiin ensimmäiset versiot hiehon hoidosta ja ruokinnasta. Kesän aikana etsittiin lisää lähdemateriaaleja, joita oli tarkoitus käyttää apuna ohjelmiston pohjan luomisessa ja sisällössä. Lähdemateriaali oli tukemassa Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston sisällön luomista.

Syksyllä 2010 alettiin rakentaa ohjelmiston muiden osa-alueiden pohjaversioita, johon mennessä vasikan ja hiehon hoito ja ruokinta versiot olivat jo valmiina. Ohjelmiston luomista jatkettiin lehmän hoidosta ja ruokinnasta. Vasikka osioon lisättiin vasikan juottoautomaatin käyttöohjeet. Seuraavina osiona tehtiin tilantiedot sekä tärkeät numerot ja yhteyshenkilöt.

Näiden osioiden jälkeen teimme työaikataulun, viikoittaiset työt ja erilaiset taulukot. Taulukkoihin kuuluivat hiehon ja lehmän ruokinta ja kiimojen seurantataulukot. Taulukoiden jälkeen rakensimme työohjeet maitohuoneeseen, käsilypsyyn, automaattilypsyyn, asemalypsyyn ja putkilypsyyn. Näiden ohella tehtiin lypsyjärjestystaulukko ja poikkeustilan-
teet lypsyssä.

Lypsyosioiden jälkeen teimme osiot joissa kiinnitetään huomiota työturvallisuuteen, lääkkeisiin ja jätteisiin. Lehmien poikimisesta, siemennyksestä, ilmastoinnista, laitumesta oli tässä vaiheessa pieni osio tehtynä ohjelmistoon. Myös säilörehun otto ja väkirehun jakolaitteet olivat mukana. Ohjelmistossa oli myös erikseen kohta muuta.

Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston etusivun suunnittelu tehtiin viimeisenä. Etusivulle liitettiin koulun ja toimeksiantajan logot sekä työntekijöiden nimet ja pääotsikko. Etusivulle valittiin kuva, joka on väliaikainen testiversion kansikuva (kuva 3). Lopuksi valmis testiversio poltettiin CD-levylle. CD-levylle tuli Microsoft Office Word 2007 -ohjelmistolla aukeavat täyttöohjeet, Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmisto ja palautelomake. Täyttö-
ohjeissa ja Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmistossa on salaus, jonka avulla varmistetaan, ettei ohjelmapohjaa muuteta alkuperäisestä. Kaikki tiedostot olivat myös PDF-tiedostoina, jos tilalla ei ollut käytössä Microsoft Office Word 2007 -ohjelmistoa.

TYÖOHJEET LYPYKARJATILOILLE



Niina Väisänen & Lea Härkönen



KUVA 3. Työohjeet lypsykarjatiloilte -ohjelmiston testiversion etusivun kuva. Kuva Niina Väisänen

4.2 Kokoaminen

Kaikki ohjelmiston pohjaosiot tehtiin omiin tiedostoihinsa, jonka jälkeen ne koottiin yhteen tiedostoon. Ohjelmistoa alettiin koota vasikan hoito ja ruokintaosion ympärille. Valmiina vasikan hoidon ja ruokinnan kanssa olivat vasikan juottotaulukko ja vasikan juottoautomaatin käyttöohjeet. Vasikan hoidon ja ruokinnan yhteyteen koottiin hiehon hoito ja ruokinta sekä lehmän hoito ja ruokinta. Hiehon hoidon ja ruokinnan kanssa samaan tiedostoon rakennettiin ruokintataulukko ja kiimojenseuranta. Lehmän hoidon ja ruokinnan kanssa samassa tiedostossa olivat mukana samankaltaiset taulukot. Tämän jälkeen ohjelmistoon koottiin osiot, jotka tehtiin ennen vasikoiden hoito ja ruokinta -osiota, esimerkiksi tilantiedot.

Työohjeet lypsykarjatiloilta -ohjelmiston alkuosan yhdistämisen jälkeen, alettiin koota lypsyosiota. Päätettiin, että lypsyosiot alkavat kaikki omilta sivuiltaan, koska jokaisella tilalla on oma lypsyjärjestelmänsä. Näin tulostettaessa ohjelmisto navettaan, voidaan tulostaa vain omaa tilaa koskeva tieto. Tämän jälkeen ohjelmistoon liitettiin muut lypsyosioon kuuluvat osat, esimerkiksi lehmien lypsyjärjestystaulukko ja maito huoneentyöohjeet.

Tähän mennessä suurin osa ohjelmistosta oli koottuna yhteen. Yksi suurimpia kohtia eläinten hoidossa ja navetassa on ruokinnan järjestäminen. Säilörehun otto/väkirehun jakolaitteet, sekä laitumet olivat viimeisiä osioita, jotka liitettiin ohjelmistoon ennen väliseminaaria.

4.3 Korjaukset ohjelmistoon

Koko suunnittelu- ja kokoamisprosessin aikana ohjelmistoon tehtiin paljon korjauksia. Osa korjauksista tuli silloin, kun lähdemateriaalia käytiin läpi työtä varten. Tällä tavalla ohjelmiston sisältöä muokattiin jatkuvasti. Lähdemateriaalista ei otettu tietoja suoraan ohjelmistoon, vaan päivitettiin omaa näkemystä siitä, mitä ohjelmiston tulisi sisältää.

Suurin osa korjauksista tuli väliseminaarissa. Väliseminaari oli juuri ennen testiversion valmistumista, jolloin saatiin todella hyviä ideoita ja lisäyksiä ohjelmistoa varten. Korjauksien lisäksi tuli myös kokonaan uutta sisältöä ohjelmistoon.

Tärkeisiin yhteyshenkilöihin lisättiin kohdat putkimiehelle ja vesihäiriöilmoitukselle. Nämä tiedot on oltava saatavilla nopeasti, koska ongelmatilanteet tulevat yllättäen. Lisäksi juomavesi on tärkeää maidontuotannon kannalta.

Lääkintäosioon tuli lisää lääkekirjanpito, josta löytyy lääkityt eläimet ja käytetyt lääkkeet. Lääkekirjanpito on tärkeää, koska jokaisen eläimen lääkintä täytyy olla ylhäällä ja ajan- tasainen. Maatalouslomittajan tulee helposti löytää lääkekirjanpito, joko tarkistusta tai täydentämistä varten.

Jäteosioon tuli lisäyksenä tyhjiä pesuainekanistereiden sijoituspaikka. Näin tyhjiä pesuainekanistereita ei jätetä minne tahansa navettaan, vaan sijoitetaan niille varattuun paikkaan. Hiehon ja lehmän veden saanti korjattiin vastaavanlaiseksi, kuin vasikan vedensaanti. Näin ohjelmiston ulkoasusta saatiin yhteneväinen.

Ohjelmistosta korjattiin kielellisiä virheitä vasikan hoidossa ja ruokinnassa. Hyönteisten torjunta muutettiin tuholaisten torjuntaan. Vasikan hoitoon ja ruokintaan lisättiin myös hapanjuottosuhte ja vieroitus juotosta. Hapanjuotto otettiin mukaan sen takia, koska koneellisessa juotossa on mukana vapaajuotto. Vapaassa juotossa käytetään usein hapanjuottoa ja tällöin on tiedettävä tehtävän annoksen sekoitussuhteet. Vasikan juotosta vieroitus tapahtuu 6-9 viikon iässä asteittain 1-2 viikon aikana. (Aho ym., 2005, 27–28.)

Kirjallisia osioita Työohjeet lypsykarjatiloilille -ohjelmistossa oli kaksi, seuraa vasikkaa ja nupoutusohjeet. Seuraa vasikkaa -kirjoitusosioon lisättiin lämpötilat, koska lämpötila helpottaa vasikan terveyden seurantaa. Nupoutusohjeet oli uusi kirjallinen osio ohjelmistossa. Nupoutusohjeet kirjoitettiin ohjelmistoon, koska se on tärkeää yleishyödyllistä tietoa.

Juotettavat vasikat -taulukkoa korjattiin siten, että siihen oli mahdollista laittaa vasikan juottoajat ja -kerrat päivässä. Yrittäjä itse voi päättää, millä tavalla hän merkitsee juottoajan vasikoilla. Säännöllinen juottoaika auttaa vasikan märekourun sulkeutumisreflekssiin, mutta epäsäännöllinen juottoaika yhdessä muiden tekijöiden kanssa voi aiheuttaa mm. häiriöitä maidon juoksettumisessa. (Aho ym., 2005, 17, 63.)

Lehmän ruokinta ja hoito-osioon lisättiin kuivalanta, koska tiloilla voi olla käytössä kuivalantala. Kaikkiin eli vasikan, hiehon ja lehmän osioihin selvennettiin väkirehujen jakotapa. Osiot muutettiin vastaavanlaiseksi tältä osin ja päädyttiin ilmaisuun krt/pv. Jos jako tapahtuu käsin, kohtaan kirjataan määrä ja jakokerrat päivässä. Hiehojen ruokintataulukkoon lisättiin karsinanumero, koska hiehot voivat olla myös ryhmäkarsinoissa.

Uusina osioina ohjelmistoon tulivat mukaan siemennysohjeet hiehoille ja lehmille. Siemennys osiossa on mukana väliseminaarissa käytyt asiat. Siemennys on tärkeä osa navetan arkea, koska siemennysten epäonnistuksessa maidontuotanto laskee vähitellen eikä saada uutta eläinainesta vanhan tilalle.

Lehmien kiimojen seurantataulukkoon lisättiin kohta, johon merkitään lehmät, joita ei siemennetä. Maatalouslomittajan on tärkeää tietää lehmät, joita ei siemennetä, koska muuten tilalle voi tulla tappioita turhista siemennyksistä. Hiehojen ja lehmien kiimojen seurantataulukkoon lisättiin tiineystarkastus. Tiineystarkastus tulee olla mukana, jos lomittajan aikaan tarkastetaan lehmiä ja yrittäjät eivät ole paikalla. Tällöin maatalouslomittajan tulee tietää tarkastettavat lehmät ja hän voi kirjata saadut tulokset taulukkoon.

Ohjelmistoon lisättiin lehmien ja hiehojen poikiminen, sekä umpilehmien ruokinta ja tunnus. Lehmän ja hiehon poikimisen onnistuminen on tärkeää niin tilan kuin maatalouslomittajan kannalta. Ohjeiden avulla maatalouslomittaja löytää tarvittavat välineet ja tietää, miten tilalla toimitaan. Lehmän ja hiehon poikiminen -osio sisältää vasikan vieroituksen, ternimaidon juoton ja ohjeet poittamiseen. Umpilehmien ruokinta ja tunnus on joka tilalla erilainen, joten tilakohtainen tieto näistä on tärkeää.

Poikkeustilanteet lypsyssä -osioon lisättiin omana kohtanaan ternimaito, maitotestit ja mittalypsyt. Ternimaidon käsittely jokaisella tilalla on erilainen, joten maatalouslomittajan tulisi saada tieto siitä miten tällä kyseisellä tilalla toimitaan. Osa tiloista tekee itse maitotestejä (progesteronitesti ja maidonbakteerimääritys), joten ne ovat mukana ohjelmistossa. Kaikilla tiloilla tehdään mittalypsyjä ja toimintatapoja on monia, joten maatalouslomittajaa on tärkeä tiedottaa tilan mittalypsyn tekemisestä tarkasti.

Maituhuoneen työhjeisiin liitettiin maidon lämpötilan seuranta, koska osalla tiloista lämpötilaa seurataan päivittäin, joten on hyvä tietää minne esimerkiksi lämpötilat kirjataan ylös. Laidun osioon lisättiin kivennäiset, vesihuolto/vesipisteet ja tarkkailu. Maatalouslomittajan tulee tietää, mitä kivennäisiä laitumella syötetään ja mistä ne löytyvät. Myös vesihuolto ja vesipisteet tulee tietää, koska eläimillä tulee koko ajan olla vettä vapaasti tarjolla. Navetan ilmastoinnin kanssa samaan osioon liitettiin navetan lämmitys. Joillakin tiloilla navettaa lämmitetään ja tällöin lämmitys kuuluu maatalouslomittajan tehtäviin.

Säilörehu- ja väkirehulaitteisiin lisättiin mm. väkirehuautomaattien kalibrointi, paalien tarve/vrk ja väkirehusiilojen sisältö. Väki-rehuautomaattien kalibrointi on tärkeää, jotta väkirehuautomaatit toimivat oikein. Ongelmatilanteissa maatalouslomittaja pystyy ohjeiden avulla korjaamaan tilanteen, eikä eläinten ruokinta häiriinny. Maatalouslomittajan

tulee tietää myös väkirehusiilojen sisältö, jotta siiloja täydennettäessä rehut menevät oikeaan siiloon.

Ohjelmistossa uutta sisältöä oli myös muiden eläinten hoito ja ruokinta. Tämä osio lisättiin, koska joissakin paikoissa on myös muita kotieläimiä (hevosia), jotka hoidetaan navetta töiden ohella. Lehmien sairauksista ei kirjoitettu yleistietoa, koska ohjelmisto haluttiin pitää mahdollisimman yksinkertaisena ja lyhyenä. Väliseminaarissa tulleet huomiot korjattiin testiversioon ja tämän jälkeen testiversio oli valmis lähtemään tiloille koekäyttöön (kuva 4). Väliseminaarista kirjoitettiin muistio, joka on liitteenä (Liite 5).

TYÖOHJELMAN SISÄLTÖ	
Tilan tiedot.....	2
Tärkeät numerot/yhteyshenkilöt.....	3
Työturvallisuus.....	4
Lääkkeet.....	5
Jätteet.....	5
Työaikataulu.....	6
Viikoittaiset työt.....	6
Vasikan hoito ja ruokinta.....	7
Juotettavat vasikat.....	10
Vasikan juottoautomaatin käyttöohjeet.....	11
Hiehön ruokinta ja hoito.....	12
Siemennys.....	13
Hiehojen ruokintataulukko.....	14
Hiehojen kiimojen seurantataulukko.....	15
Lehmän ruokinta ja hoito.....	16
Lehmien ja hiehojen poikiminen.....	17
Umpilehmien ruokinta ja tunnus.....	18
Muuta.....	18
Laitumet.....	19
Lehmien ruokintataulukko.....	20
Lehmien kiimojen seurantataulukko.....	21
Maito huoneentyöohjeet.....	22
Poikkeustilanteet lypsyssä.....	23
Lehmien lypsytjärjestystaulukko.....	24
Käsilypsy.....	25
Lypsy parsinavetassa.....	26
Asemalypsy.....	28
Automaattilypsy.....	30
Navetan ilmastointi ja lämmitys.....	32
Säilörehunotto/väkirehun jakolaitteet.....	32
Muiden eläinten ruokinta ja hoito.....	34

KUVA 4. Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston testiversioon sisällysluettelo. Kuva Niina Väisänen.

5 TYÖOHJEET LYPSYKARJATILOILLE -OHJELMISTON TESTAUS

Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston testiversio koottiin väliseminaarin jälkeen syksyllä 2010. Tiloille luovutetussa CD-levyssä oli mukana ohjelmiston testiversio, täyttöohjeet sekä palautelomake. Jokaisesta edellä mainitusta tiedostosta oli levykkeellä PDF- ja suojattu Word-tiedosto.

Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston testaus suoritettiin testiversion avulla viidellä eri maitotilalla Pohjois-Savon alueella. Testiryhmään pyrittiin saamaan mukaan mahdollisimman erilaisia tiloja eläinmäärän ja lypsytekniikan suhteen, jotta ohjelmistoa saataisiin testattua mahdollisimman monipuolisesti. Tilat saatiin pääosin toimeksiantajana toimivan Vieremän lomatoimen kautta. Kaksi tilaa etsittiin omatoimisesti kyselemällä Savonia-ammattikorkeakoulun luonnonvara-alan opiskelijoilta, sekä henkilöstöltä sähköpostin kautta (Liite 6).

Ohjelmistoa testattiin tiloilla kolmen kuukauden ajan. Testiversio Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmistosta luovutettiin tiloille viikkojen 40–41 aikana. Luovutushetkellä tehtiin yhteistyösopimukset tilojen kanssa.

5.1 Sopimus pohja

Sopimus pohjan tarkoituksena on tukea yhteistyötä pilottitilojen kanssa ja sopia ohjelmiston käytöstä tilalla. Sopimus velvoittaa pilottitilan täydentämään ohjelmistopohjan ja käyttämään sitä apuna tilan töissä. Pilottitilan tulee myös antaa palautetta ohjelmistopohjasta. Tilan tulee varmistaa, että tilalla työskentelevät maatalouslomittajat ja työntekijät antavat oman palautteensa pohjan toimivuudesta (Liite 7).

Sopimuksesta löytyi ohjelmistontekijöiden yhteystiedot, jos ohjelmiston kanssa tulee ongelmia. Yleisessä osiossa kerrottiin, mitä yhteistyösopimus koskee. Mukana oli myös tilantiedot, johon kirjataan osoite ja nimi. Yhteistyö kohdassa sovittiin ohjelmiston viemisestä tiloille. Tilat sitoutuivat kokeilemaan ohjelmistoa käytännössä kolmen kuukauden ajan sekä luovuttamaan tilan tietoja opiskelijoiden haltuun. Tila sitoutuu luovuttamaan käyttämänsä kuvamateriaalin ohjelmistosta opinnäytetyöntekijöiden käyttöön opinnäytetyön viimeistelyä varten. Kuvamateriaalia voidaan käyttää myös ohjelmiston lopullisessa versiossa.

Työntekijöillä on salassapitovelvollisuus tilantietoja kohtaan, kuten osoitteet ja yrittäjien henkilökohtaiset tiedot. Yleisiä tietoja, kuten lehmien lukumäärä, saadaan käyttää pilotti-

tilojen tiedoissa. Tiloilla on myös salassapitovelvollisuus ohjelmistoa kohtaan eli tila ei saa luovuttaa ohjelmistoa kenenkään muun käyttöön tai kertoa mitä ohjelmisto sisältää. Ulkoasua tai ohjelmistossa olevia esitetyttä tekstiä ei saa muuttaa.

Sopimuksessa oli sovittuna, että ohjaavilla opettajilla on oikeus nähdä kaikki materiaali opinnäytetyöstä. Sopimuksessa todetaan myös, etteivät pilottitilat saaneet rahallista korvausta yhteistyöstä. Tilat kuitenkin saivat käyttöönsä viimeisimmän version Työohjeet lypsykarjatilalle -ohjelmistosta.

Sopimus varmisti myös sen, että valmiiseen opinnäytetyöhön saatiin tarpeeksi palautetta ja materiaalia. Palautteen avulla ohjelmistoa muokattiin parempaan suuntaan ja otettiin huomioon tilojen mielipiteet. Ohjelmistohan tulee olemaan työväline tiloille ja siellä sen on toimittavat oikein. Ohjelmiston sisällön tulee olla sellainen, että ohjelmistoa voidaan käyttää millä tilalla tahansa lypsykarjatilalla.

5.2 Pilottitilat

Tavoitteet pilottitilojen monipuolisuudesta toteutuivat hyvin. Testiryhmään saatiin mukaan lypsyjärjestelmältään erilaisia tiloja. Mukana oli kaksi parsinavettaa, kaksi automaattilypsyssä olevaa navettaa ja yksi lypsyasemallinen navetta. Myös tilojen koot vaihtelivat. Testiryhmästä jäi puuttumaan tila, jossa ei ole käytössä lypsykonetta, vaan lehmiä lypsetään käsin. Yksi pilottitiloista antoi luvan käyttää omia tietojaan ja kuviaan yhdessä esimerkki kuvassa (kuva 5).

Maituhuoneen työohjeet

<p>Yleisiä ohjeita</p> <ul style="list-style-type: none">- Maituhuone pidetään siistinä- Saappaat pestään huolellisesti ennen maituhuoneeseen menoa- Eläinten rehuja tai muita maidon hygienian vaarantavia tarvikkeita ei saa varastoida maituhuoneessa- Pesuaineille ja muille huoltotarvikkeille varataan oma kaappi- Tarkasta tilasäiliön pesutulos aina pesun jälkeen!- HUOM! Tilasäiliön hälytykset <p>Maidon lämpötilanseuranta: 4 kertaa/päivä</p> <p>PesuveDET: Viemäriin</p> <p>Maitoastioiden pesu:</p>	
<p>Tilasäiliön käyttöohjeet</p> <p>Tilasäiliön käyttöohjeet Päällä 2 asento (kuvassa) Tankki päälle heti lypsyt alkuun silloin kun se on tyhjä, muutoin ei tarvitse koskepois päältä 0 , maitoauto kuski sammutta kun hakee maidon</p>	

KUVA 5. Esimerkki maituhuoneen työohjeista kuvien kanssa. Kuva Niina Väisänen.

Pilottitilalla 1 on 65 lypsylehmän parsinavetta. Hiehoja tilalla on 50. Lehmien ruokinta on pitkälti koneellistettu, vain kuivaheinä jaetaan käsin. Hiehoille jaetaan säilörehu koneellisesti, väkirehut ja heinä käsin. Lannanpoisto on automaattinen ja parret kolataan ja kuitetaan käsin. Vakituksia työntekijöitä tilalla on kaksi.

Pilottitilalla 2 on 40–45 lypsylehmän pihatto, jossa 2 x 5 kalanruotolypsyasema. Hiehoja tilalla on 25. Lehmät saavat väkirehut kioskeista ja säilörehu jaetaan rehunjakovaunulla. Hiehot ruokitaan kokoviljasäilörehulla, jota täydennetään hiehomaiturilla. Lannanpoisto tehdään käsin kolaamalla. Vakituksia työntekijöitä tilalla on yksi. Tilalla on myös lampaita ja hevosia.

Pilottitilalla 3 on 90 lypsylehmän pihatto, jossa on yksi lypsyrobotti. Hiehoja tilalla on 140. Lehmät saavat väkirehut kioskeista ja säilörehua on vapaasti saatavilla ruokinta-pöydällä. Lannanpoisto on automaattinen ja parret kolataan sekä kuivitetaan käsin. Hiehot ruokitaan koneellisesti vilja-tiivisteseoksella ja kokoviljasäilörehulla. Vakituksia työntekijöitä tilalla on kaksi.

Pilottitilalla 4 on 90 lypsylehmän pihatto, jossa on kaksi lypsyrobottia. Hiehoja tilalla on 50. Hiehoille jaetaan väkirehut käsin ja säilörehu koneellisesti. Lehmät ruokitaan seosrehulla. Lannanpoisto on automaattinen ja parret kolataan ja kuivitetaan käsin. Vakituksia työntekijöitä tilalla on kaksi.

Pilottitilalla 5 on 24 lypsylehmän parsinavetta. Hiehoja tilalla on noin 9. Automaatti jakaa lehmille ja hiehoille väkirehut ja säilörehun, olki ja kuivaheinä jaetaan käsin. Lannanpoisto on automaattinen ja parret kolataan ja kuivitetaan käsin. Vakituksia työntekijöitä tilalla on yksi.

5.3 Palaute

Palautelomakkeessa kysyttiin ohjelmiston hyvät puolet, ohjelmiston kehitettävät puolet, ohjelmistoon lisättävää tietoa ja siitä poistettavaa tietoa (Liite 8). Lisäksi tiedusteltiin tilojen halukkuutta maksaa ohjelmiston täyttämistä ulkopuoliselle henkilölle ja paljonko he olisivat siitä valmiit maksamaan. Palautteet kerättiin, joko kirjallisena versiona tai sähköpostitse. Kahdelta tilalta palaute haettiin henkilökohtaisesti ja yksi toi palautteen koululle. Kahdelta tilalta palautteet saatiin sähköpostitse, koska tilalla käyminen ei ollut mahdollista aikataulujen takia. Ohjelmistosta antoivat palautetta niin tilalliset itse, kuin tiloilla testijakson aikana työskennelleet maatalouslomittajat. Tärkeinä asioina ohjelmistossa pidettiin seuraavia asioita: lypsykoneen huolto, hätänumerot (esim. vesi-/sähköhäiriöt), sammuttimien paikat, veden pääsulku, pelastussuunnitelma ja lypsykoneen letkujen vaihto.

Monet tiloista olivat valmiit maksamaan työohjeiden täytöstä ulkopuoliselle. Tila joka ei ollut valmis maksamaan ohjeiden täytöstä, kommentoi seuraavaa:

Ei. Ei vieras ihminen voi täyttää työohjeita vieralle tilalle, jota ei tunne. Ei vaikka ohjeet annettaisiin! Vieras ihminen voi tehdä navettakirjanpidon, veroilmoituksen ja peltokirjanpidon, mutta tilan työohjeita ei voi tehdä kukaan muu, kuin tilanväki itse (minun mielestä).

Ne tilat jotka olivat halukkaita maksamaan työohjeiden täytöstä, olisivat valmiit maksamaan 100–300 euroa. Hintaan vaikuttaa työohjeiden laajuus ja niiden tekemiseen käy-

tetty työaika. Hinta sisältää myös ohjelmistomaksun. Kommentti tilalta, joka olisi valmis maksamaan työohjeiden täyttämistä ulkopuoliselle:

Kerran vuodessa päivitys yhdessä. Muuten yrittäjä itse voi päivittää tietoa. Hinta voisi olla tuntiperusteinen ohjeistuksen teosta ja ohjelmistomaksu päälle. Yhteensä hinta voisi olla n. 300 €.

5.3.1 Ohjelmiston hyvät puolet

Ohjelmiston hyviä puolia olivat sisällön laajuus, hyvä runko, monipuolisuus, perusteellisuus, hyvät listaukset eläimille ja kaikki tärkeät numerot ovat nopeasti saatavilla. Myös tietojen täydentämisen koettiin nopeutuvan ja päivittämisen olevan helppoa, kun ohjelmisto on tietokoneella. Kommentteja ohjelman hyvistä puolista:

Pitäisi löytyä riittävästi tietoa lomittajan työtä silmällä pitäen. Vieraampikin lomittaja pystyy toimimaan ohjeistuksen avulla hyvin pienellä opastuksella. Paljon tärkeää asiaa mm. turvallisuudesta => itse yrittäjä joutuu myös miettimään asioiden tilanteen omalla kohdalla.

Kuvia on todella helppo lisätä ja kuvista helppo kenen tahansa päätellä miten esim. eläin merkitty. Kuvat saaneet PALJON kiitosta lomittajilta, ja vähentää omaakin kirjoittamisen tarvetta (yksi kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa), kuville on hyvin tilaa.

5.3.2 Ohjelmiston kehitettävät puolet

Ohjelmiston kehittämiseksi saatiin palautteen pohjalta paljon hyviä ehdotuksia. Ohjelmiston testiversiossa oli jonkin verran toistoa eri ruokinta- ja hoito-osioissa, samat tiedot olivat kaikkien eri eläinryhmien kohdalla. Toiston vähentämiseksi näitä osioita toivottiin yhdistettäväksi. Näitä kohtia olivat esimerkiksi kuivikkeiden säilytyspaikat, rehuvarastot sekä lehmien ja hiehojen siementäminen. Ohjelmistoon toivottiin lisää muokattavuutta ja omaa tilaa koskemattomien tietojen poistomahdollisuutta. Valokuvien ja taulukoiden määrää haluttiin karsia, koska ne koettiin turhiksi ainakin isoimmilla tiloilla. Ohjelmiston ulkoasu koettiin hieman epäselväksi ja hieman liian pitkäksi. Ohjelmistossa oli jonkin verran toimintahäiriöitä täytön suhteen esimerkiksi kuvat ja otsikot poukkoilivat.

Yleisohjeet vasikoiden nupoutuksesta olivat useimpien mielestä turhat, koska harvemmin maatalouslomittajat törmäävät siihen työssään. Yleisohjeita voisi tilojen mielestä ennemminkin olla poikimisesta, kiimojen seurannasta ja karjan yleistila ohjeistuksesta.

Lisäyksenä ohjelmistoon ehdotettiin valikkoa etusivulle, jossa työohjepohja valittaisiin tilan lypsyjärjestelmän mukaan. Valikon avulla kaikki sellainen tieto, mikä ei koske omaa tilaa karsiutuisi pois. Muita lisäyksiä ohjelmistoon olivat erilaiset pohjamallit parsinavetasta ja karsinoista. Pohjamalleihin voitaisiin lisätä ruokinnat ja eläinkohtaiset tiedot parisikohtaisesti tai karsinoittain. Antibioottiherkät lehmät termi haluttiin muuttaa antibioottihoidossa olevat lehmät muotoon. Samaan kohtaan toivottiin mahdollisuutta kirjoittaa miten hoidossa olevat lehmät on merkitty. Mikäli yleistä ohjeistusta eläinten hoidosta olisi mukana ohjelmistossa, se voisi käsitellä esimerkiksi erilaisia sairauksia tai poikimista.

Kommentteja ohjelmiston kehitettävistä puolista:

Jonkin verran häiriötä toiminnassa. Joka on ilmeisesti tiedossa. Ulkoasuun ja muokattavuuteen voisi vielä kiinnittää huomiota. Muokatessa vaikutti siltä, että teksti muuttuu vaikea lukuseksi ja ohjeistus laajenee entisestään. Ehkä hieman liian pitkä => jaksako lomittajat käydä läpi kaikki kohdat ja jääkö tärkeimmät asiat muistiin.

Taulukot toimivat pienillä tiloilla ok, mutta tiloilla joissa eläinmäärä on suuri, niillä ei ohjekansiossa ole mitään merkitystä!

Meidän tilalle hieho-osiossa paljon tarpeetonta, hiehojen väkirehuruokinta o hyvin yhtenäinen tyyliin 1,5 kg per nuppi. Toisaalta parempi kun on tilaa jos jollain tilalla on hyvin yksityiskohtaiset ohjeet.

Tuli hassuja sivuja kun otsikko hyppäsi esim. sivun alaosaan ja seuraavan sivun alusta puuttuu otsikko.

6 TYÖOHJEET LYPYKARJATILOILLE -OHJELMISTON LOPULLINEN VERSIO

Opinnäytetyön Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston viimeistä versiota alettiin koota pilottitilojen palautteiden mukaisesti. Kommenttien perusteella Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmisto jaettiin viiteen eri osioon. Osiot olivat taulukot, käsinlypsy, putkilypsy, asemalypsy ja automaattilypsy. Kaikki osiot muokattiin erikseen ja mahdollisemman pitkälle jo olemassa olevilla ohjelmiston sisällöillä. Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston sisältö muuttui kuitenkin suurelta osin testiversioon verrattuna.

6.1 Korjaukset ohjelmistoon

Ensimmäisenä korjauksena palautteen perusteella Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmistosta otettiin erilleen kaikki erilaiset taulukot, joista luotiin oma kansio ohjelmistoon. Kansiossa on mukana aiemmasta versiosta juotettavat vasikat, hiehojen ruokinta, lehmien ruokinta, hiehojen kiimojen seuranta, lehmien kiimojen seuranta, lehmien lypsyjärjestys ja laitumet taulukot. Näihin taulukoihin muutoksia tehtiin vain ruokinta taulukoiden osalta. Hiehojen ja lehmien ruokintataulukkoon lisättiin palautteen mukaisesti toinen kohta teollisesta rehusta.

Seuraavaksi taulukot kansioon tehtiin uusina taulukkoina ryhmäkarsina ruokinta (kuva 6), ryhmäkarsina/parsi ruokinta, lehmien ruokinta 2 ja hiehojen siemennystaulukot. Taulukot luotiin palautteiden pohjalta, sekä pilottitilojen toiveiden perusteelta. Lopuksi taulukot kansioon luotiin myös kuvia osio, jossa on pohja kuville ja kuvateksteille (kuva 7). Kuvataulukkoita on neljä erikokoista kokonaisuutta. Kuvaosio on mukana, koska varsinaisista työohjeista poistettiin osa kuvan lisäys mahdollisuuksista.







Taulukko-osion kokoamisen jälkeen etsittiin mahdollista kansikuvaa. Testiversiön kansikuva ei ollut sopiva, koska työ tehdään lypsykarjatilaille ja kansikuvana oli lihasonni. Kansikuva saatiin luokkakaverilta, joka oli kuvannut lypsylehmiä laitumella. Tämä kyseinen kuva on Työohjeet lypsykarjatilaille-ohjelmiston kansikuva, jokaisessa osiossa (kuva 8). Kansikuvan lisäksi etukannessa on mukana testiversiön lailla tekijöiden nimet, toimeksiantajan logo (Vieremän lomatoimi) ja Savonia-ammattikorkeakoulun logo. Jokaisessa osiossa on Työohjeet lypsykarjatilaille -otsikon lisäksi myös osion nimi, esimerkiksi taulukot tai putkilypsy.

Ryhmäkarsina ruokinta

Karsina 1									
Karsina 2									
<p>Yrittäjä saa itse päättää. Miten merkitsee annettavan rehumäärän karsinaryhmälle (selvenne tähän esim. kirjaimet yms.):</p> <table> <tr> <td>S = Säilörehu</td> <td>Määrä: esim. puoli kauhaa/eläin</td> </tr> <tr> <td>O = Ohra</td> <td>Määrä: esim. puoli kauhaa/eläin</td> </tr> <tr> <td>R = Rypsi</td> <td>Määrä: esim. puoli kauhaa/eläin</td> </tr> <tr> <td>K = Kivennäinen</td> <td>Määrä: esim. kourallinen/eläin</td> </tr> </table> <p>Lisätietoja</p> <p>Esimerkki. Syötetään yhdelle eläinryhmälle kerralla n. 5 kg sanko ohra/rypsi seosta tai esimerkiksi syötetään ohra/rypsi seosta n. puoli kauhallista/puoli litraa eläin.</p>		S = Säilörehu	Määrä: esim. puoli kauhaa/eläin	O = Ohra	Määrä: esim. puoli kauhaa/eläin	R = Rypsi	Määrä: esim. puoli kauhaa/eläin	K = Kivennäinen	Määrä: esim. kourallinen/eläin
S = Säilörehu	Määrä: esim. puoli kauhaa/eläin								
O = Ohra	Määrä: esim. puoli kauhaa/eläin								
R = Rypsi	Määrä: esim. puoli kauhaa/eläin								
K = Kivennäinen	Määrä: esim. kourallinen/eläin								

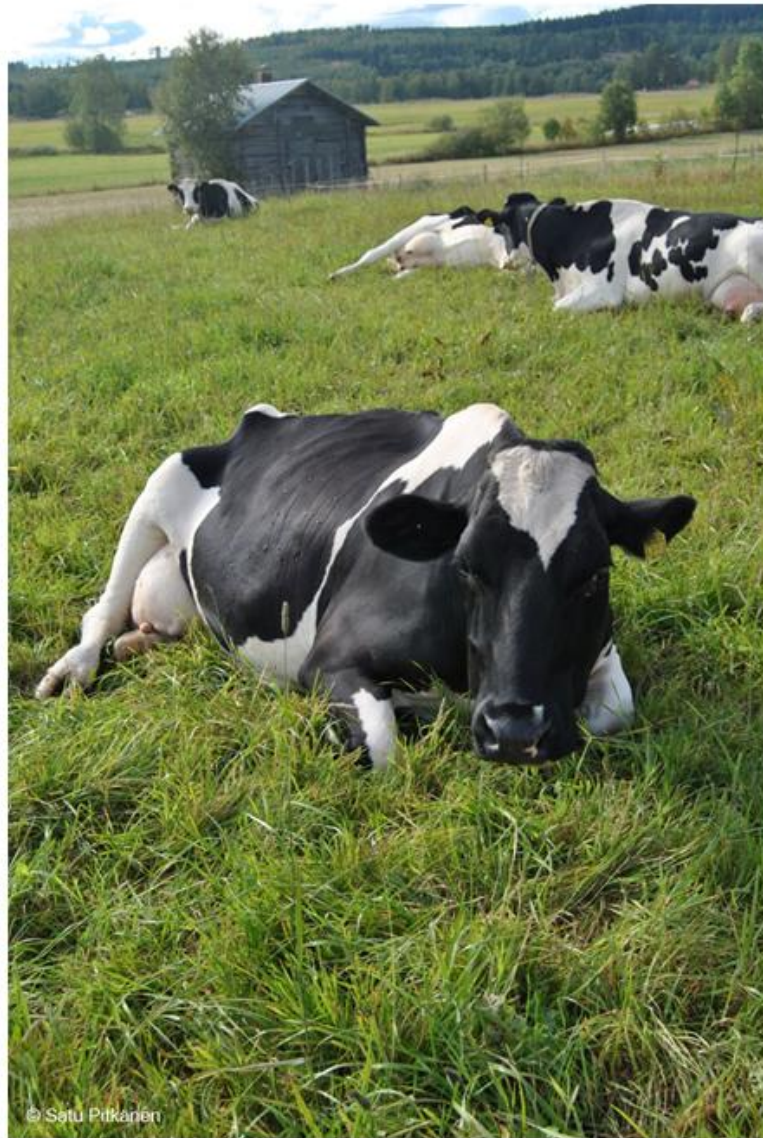
KUVA 6. Taulukot-kansiosta löytyvä uusi ryhmäkarsinaruokinta-taulukko. Kuva Niina Väisänen.

Kuvia

	
<u>Kuvateksti...</u>	
	
	
	

KUVA 7. Kuvan lisäys taulukko, löytyy taulukot-kansiosta. Kuva Niina Väisänen.

TYÖOHJEET LYPYKARJATILOILLE TAULUKOT



Lea Härkönen & Niina Väisänen



KUVA 8. Lopullisen version kansikuva, jossa mukana tekijöiden nimet, Vieremän loma-toimen logo ja Savonia-ammattikorkeakoulun logo. Kuva Niina Väisänen.

Ohjelmistoa muokattiin yleisemmälle tasolle eli eläinten hoito- ja ruokintaosioita yksinkertaistettiin, jotta ne olisi helpompi täyttää. Kuvanlisäys kohtia poistettiin, ohjelmiston ja ulkoasun selkeyttämiseksi. Kuvaosio lisättiin taulukot kansioon, koska haluttiin tarjota enemmän kuvanlisäys kohtia tiloille, jotka niitä tarvitsevat. Hiehon ja lehmän siemen-



nys/poikiminen yhdistettiin ja sisältöä muokattiin helpommaksi täyttää. Osa kuvan sisältöohjausobjekteista sijoitettiin vaakatasoon (kuva 9).

Jokaisesta osiosta (käsilypsy, putkilypsy, asemalypsy, automaattilypsy) poistettiin turha siinä tarpeeton tieto. Tilat valitsevat ohjelmistopohjan oman lypsytekniikan mukaan, jolloin kaikki tilalle turha tieto jää pois. Taulukot poistettiin ohjelmistopohjasta kokonaan ja niistä tehtiin oma taulukot osionsa. Asema- ja automaattilypsyssä laidunnusosio korvattiin tarhauksella. Jos asema- tai automaattilypsyssä hiehot/lehmät laiduntavat, tällöin laiduntaulukko löytyy taulukot-kansiosta. Käsilypsyssä ja putkilypsyssä laidun-osio pidettiin osana ohjelmistoa. Ohjelmistoissa vasikan hoito ja ruokinta osiot eroavat toisistaan, koska esim. käsilypsytiloilla ei oletettavasti ole automaattista vasikoiden juottoa. Ohjelmistosta poistettiin testiversiossa olleet ”seuraa vasikasta ja nupoutuksen kirjalliset-ohjeet”, koska niitä ei koettu tarpeellisiksi. Muitakaan kirjallisia ohjeita ei lisätty ohjelmistoon, koska emme katsoneet niitä tarpeellisiksi ja tilojen toimintatavat eri tilanteissa eroavat suuresti.

Työaikataulu tehtiin kokonaan uudestaan, koska palautteen mukaan testiversioiden osio ei toiminut kunnolla/ halutulla tavalla. Uutena kaikkiin osioihin tuli navetan pohjapiirros (voiliittää kuvan), sosiaalitulojen käyttö, autonlämmitys, toimintaohjeet eläimen sairastuessa äkillisesti, maidon vastaanotto, tuotantoneuvoja, parsikalusteiden osat, työkalut, hake- lämmitys, vedenlämmitys, vasikan elvytysohjeet sekä vasikan ja lehmän lämpötilat. Säilörehun otto/väkirehunjakolaitteet osiossa korjattiin kielellinen virhe jossa, ape muutettiin seosrehuruokinnaksi.

Kuivikkeiden säilytys oli jokaisessa osiossa erikseen, mutta palautteen perusteella se yhdistettiin omaksi osioksi. Asema- ja automaattilypsyyn lisättiin lantakoneiden käyttöohje-osio. Umpilehmien tunnutus- ja ruokintaosiota selvennettiin huomattavasti. Poikkeustilanteet lypsissä kohtaan tuli lisää yleistietoa. Esimerkiksi vedinkastoastian aukaisu päivämäärä on suositeltavaa merkitä pullon kylkeen.

Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston sisällysluettelo uusittiin kokonaan. Ohjelmistossa on sisällysluettelo, jossa on hyperlinkit kaikkiin osioihin (kuva 10). Sisällysluettelosta pääsee suoraan haluamaansa kohtaan painamalla Ctrl pohjaan ja klikkaamalla hiirellä kyseistä otsikkoa. Näin ollen koko työtä ei tarvitse selata läpi, jos haluaa päästä esimerkiksi viimeiseen osioon ohjelmistoa.

Tilan tiedot	
<p>Tuotantosuunta:</p> <p>Tilan omistajat</p> <p>Nimi/puhelinnumero/sähköpostiosoite:</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>Tilan osoite</p> <p>Sosiaalitulojen käyttö:</p>	<p>Tilan eläimet</p> <p>Lehmät (kpl):</p> <p>Hiehot (kpl):</p> <p>Vasikat (kpl):</p> <p>Muita eläimiä(kpl):</p> <p>Ummessa olevat (kpl):</p> <p>Kotisivu</p> <p>Autonlämmitys:</p>
	
<p>Tilan ulkopuoliset työntekijät</p> <p>Nimi/puhelinnumero:</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>Maitoauton käynti</p> <p>Päivämäärä: Kellonaika:</p> <p>Toimintaohjeet eläimen sairastuessa äkillisesti:</p>	

KUVA 9. Osa kuvan sisältöohjausobjekteista poistettiin sivulta ja sijoitettiin vaakatasoon.
 Kuva Niina Väisänen.

SISÄLTÖ

Tilan tiedot	2
Navetan pohja piirros	3
Tärkeät numerot/yhteyshenkilöt	4
Työaikataulu	4
Viikoittaiset työt	5
Työturvallisuus	5
Lääkkeet	7
Jätteet	7
Navetan ilmastointi ja lämmitys	8
Säilörehun otto/väkirehun jakolaitteet	9
Kuivikkeiden säilytys	10
Vasikoiden hoito ja ruokinta	11
Lehmien hoito ja ruokinta	15
Umpilehmien umpeenpano ja tunnus	16
Lehmien/hiehojen siemennys ja poikiminen	17
Laitumet	19
Maito huoneen työohjeet	20
Poikkeustilanteet lypsyssä	21
Muiden eläinten hoito ja ruokinta	23

file:///F:/Oppari\23.2.2011 poltettavat,
salattu\Työohjeet lypsykarjatilolle
Putkilypsy.docx
Avaa linkki: Ctrl + napsautus

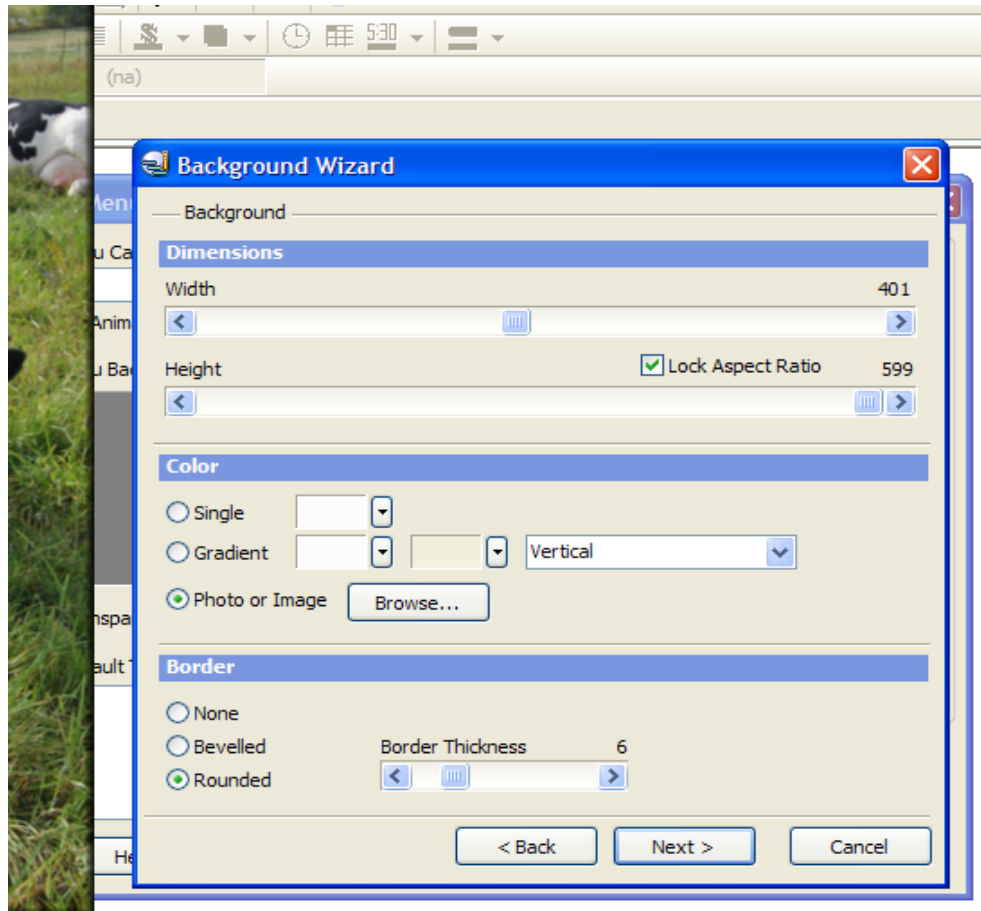
KUVA 10. Työohjeet lypsykarjatilalle -ohjelmiston sisällysluettelo uudistettiin ja siihen lisättiin hyperlinkki. Kuva Niina Väisänen.

6.2 CD-sovelluksen luominen

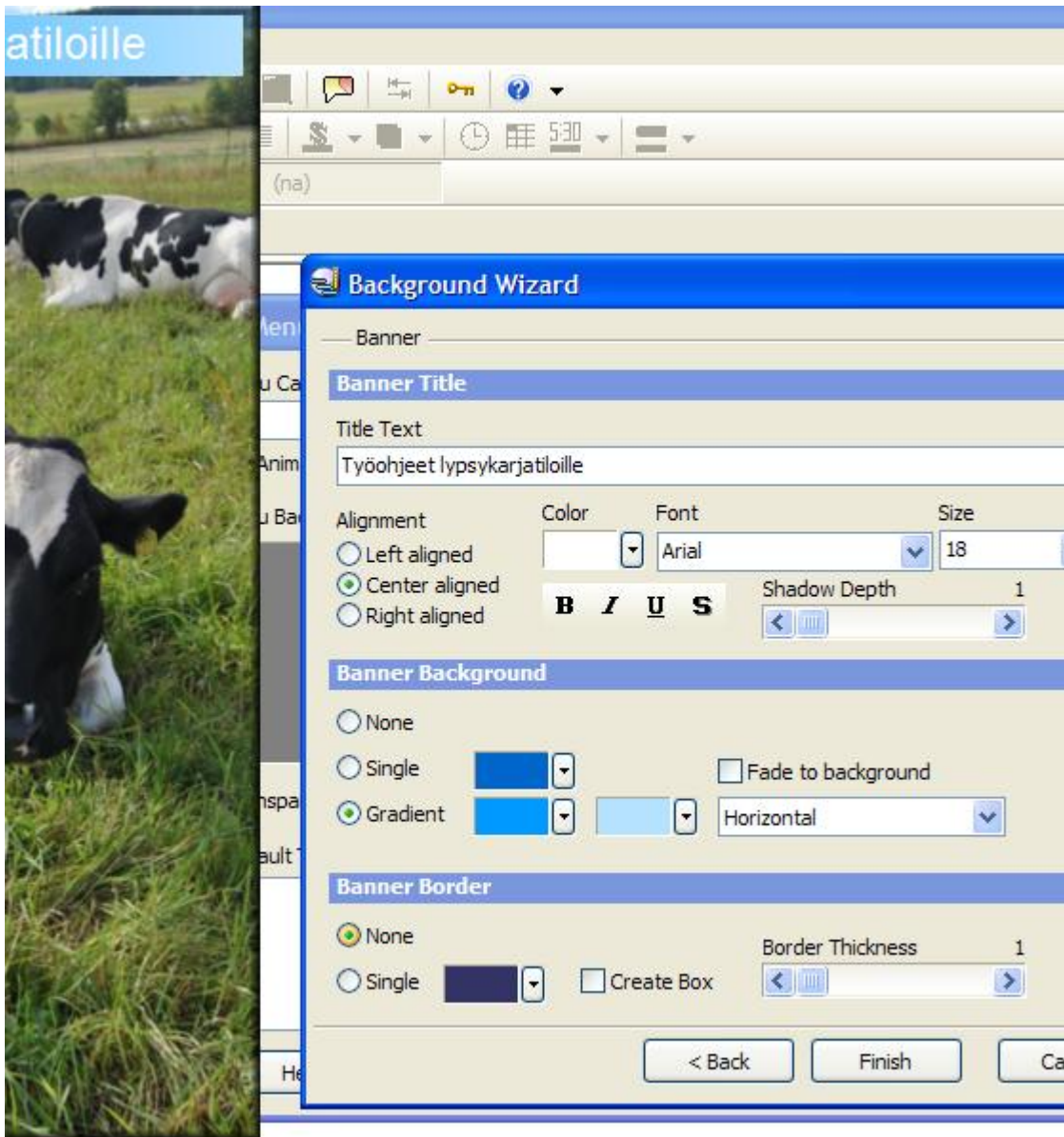
Työohjeet lypsykarjatilalle -ohjelmistoon luotiin CD-sovellus. CD-sovelluksen tarkoituksena on käynnistää ohjelmisto automaattisesti. CD-sovelluksen luomiseen etsittiin Internetistä erilaisia vaihtoehtoja. Tavoitteena oli löytää ilmainen ja helppokäyttöinen sovellus. Parhaaksi ohjelmaksi osoittautui Autorun Maestro Menu Editor -ohjelmisto, jonka käyttökielenä on englanti. Ohjelmistolla voidaan luoda käynnistysvalikko, jonka kautta

Työohjeet lypsykarjatilolle -ohjelmistosta saadaan käynnistettyä haluttu osio. (Autorun software central.)

Ensimmäisenä kohtana CD-sovelluksen luomisessa oli käynnistysvalikon taustakuvan valitseminen. Taustakuvaksi valittiin kuva, joka on kansikuvana jokaisessa lypsy osiossa. Taustakuvan pohjasta voitiin muokata kokoa, väriä ja kuvan sivureunaa (kuva 11). Seuraavaksi käynnistysvalikkoon lisättiin otsikko. Otsikosta Autorun Maestro Menu Editorilla voitiin muokata otsikon sijaintia, väriä, fonttia, kokoa, otsikon taustaa ja reunoja (kuva 12).

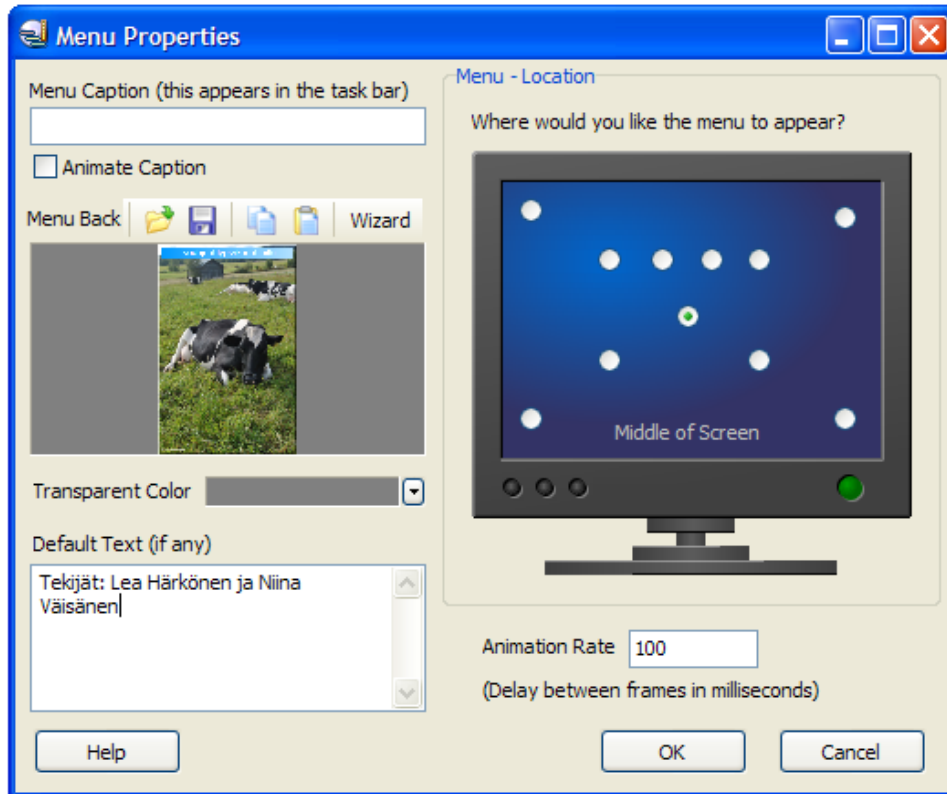


KUVA 11. Taustakuvan muokkaus Autorun Maestro Menu Editorilla. Kuva Niina Väisänen.

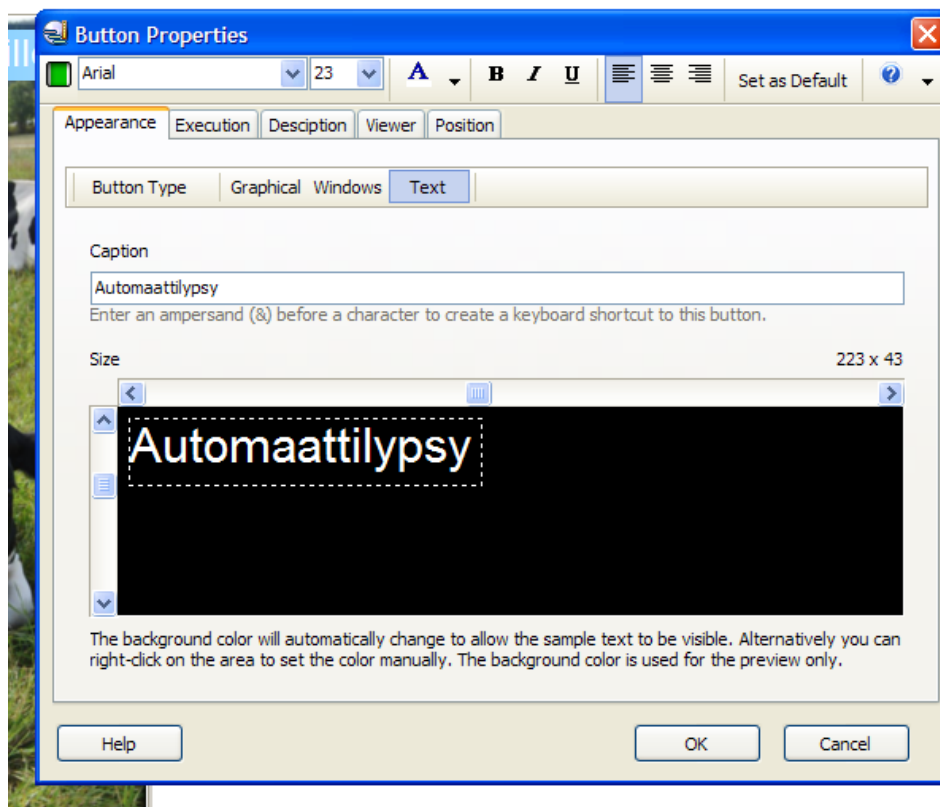


KUVA 12. Otsikon muokkaus Autorun Maestro Menu Editorilla. Kuva Niina Väisänen.

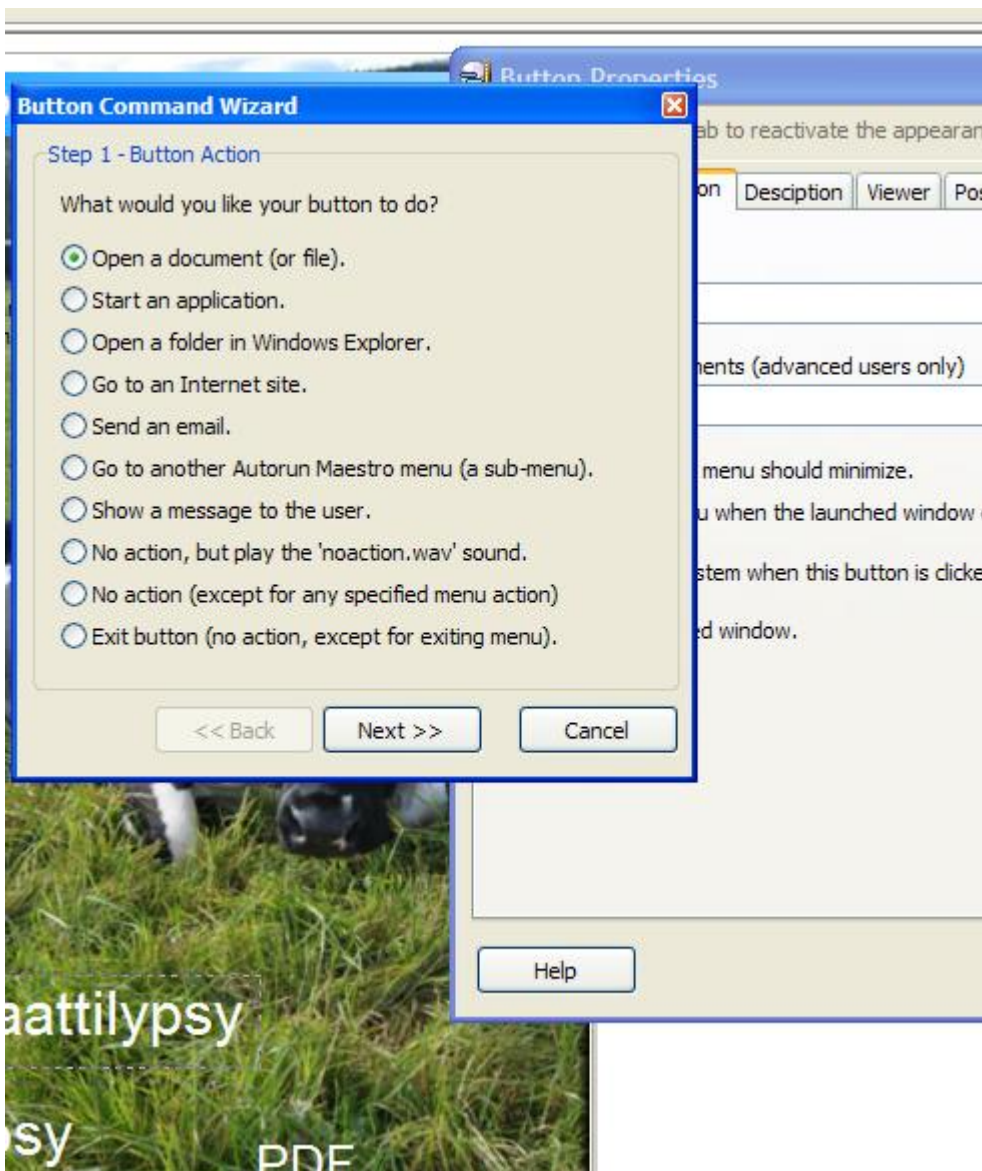
CD-sovelluksen taustan ja otsikon luonnin jälkeen valittiin käynnistetyn ohjelman sijainti tietokoneruudulla ja lisättiin tekijöiden nimet (kuva 13). Tämän jälkeen Autorun Maestro Menu Editorilla luotiin erilaisia painikkeita, joista käynnistetään ohjelman eri versiot. Painikkeista pystyttiin muokkaamaan fonttia, väriä, kokoa ja painikkeen tekstisisältöä (kuva 14). Painikkeita voidaan liikuttaa ja sijoitella taustakuvan päällä haluttuun kohtaan. Jokaiseen painikkeeseen Autorun Maestro Menu Editorilla sai oman komennon. Erilaisia komentoja olivat esimerkiksi avaa dokumentti, lähetä sähköposti, avaa Internet sivu ja sulje ohjelma (kuva 15).



KUVA 13. Käynnistettävän ohjelman sijainti tietokoneruudulla ja tekijöiden nimien lisäksi Autorun Maestro Menu Editorilla. Kuva Niina Väisänen.



KUVA 14. Autorun Maestro Menu Editorilla pystyttiin muokkaamaan fonttia, väriä, kokoa ja painikkeen teksti sisältöä. Kuva Niina Väisänen.



KUVA 15. Autorun Maestro Menu Editorilla sai oman komennon eri painikkeisiin. Kuva Niina Väisänen.

Viimeisenä ennen levyn polttoa Autorun Maestro Menu Editor -ohjelmistolla luodaan CD:lle autorun.exe-tiedosto, jolla käynnistysvalikko avautuu. Ohjelmisto luo myös autorun.inf-tiedoston, jossa on Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston käynnistysvalikko. Poltettavalle levylle tulee myös autorun.exe sekä autorun.inf tiedostojen lisäksi kaikki tiedostot, mitä levyllä käynnistetään. Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston CD-sovelluksesta löytyvät käsinlypsy, putkilypsy, asemalypsy ja automaattilypsy, sekä näiden kaikkien PDF-tiedostot. Sovelluksesta löytyy myös Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston käyttöohjeet ja sulje ohjelma painike (kuva 16).



KUVA 16. Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston CD-sovelluksen etusivu. Kuva Niina Väisänen.

6.3 CD-kannet

CD-sovelluksen luomisen ohessa, tehtiin myös CD-kannet. CD-kannet luotiin Microsoft Office Publisher 2007 -ohjelmistolla. Ohjelmistolla voi luoda kannet valmiista pohjasta tai kokonaan tyhjään pohjaan. CD-kannet luotiin tyhjälle pohjalle, jotta voitiin käyttää ohjelmiston kansikuvaa. Kannet tulostetaan valkoiselle pohjalle, jotta ulkoasusta tulisi tasapainoinen. Etukannesta löytyy tekijöiden nimet ja Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston nimi (kuva 17). Takakannesta löytyy toimeksiantajan logo, Savonia-ammattikorkeakoulun logo, sekä teksti (kuva 18):

Tämä CD sisältää Työohjeet lypsykarjatiloilille -ohjelmiston. Ohjelmisto on tehty opinnäytetyönä Savonia-ammattikorkeakoulussa maaseutuelinkeinojen koulutusohjelmassa vuonna 2011. Kiitämme kaikkia yhteistyökumppaneitamme! - Lea Härkönen & Niina Väisänen -



Härkönen Lea & Väisänen Niina
TYÖOHJEET LYPYKARJATILLOILLE

KUVA 17. Työohjeet lypsykarjatiloilille -ohjelmiston CD:n etukansi. Kuva Lea Härkönen 2011



TYÖOHJEET LYPYKARJATILLOILLE

Tämä CD sisältää Työohjeet lypsykarjatiloilille -ohjelmiston. Ohjelmisto on tehty opinnäytetyönä Savonia-ammattikorkeakoulussa maaseutuelinkeinojen koulutusohjelmassa vuonna 2011.

Kiitämme kaikkia yhteistyökumppaneitamme!

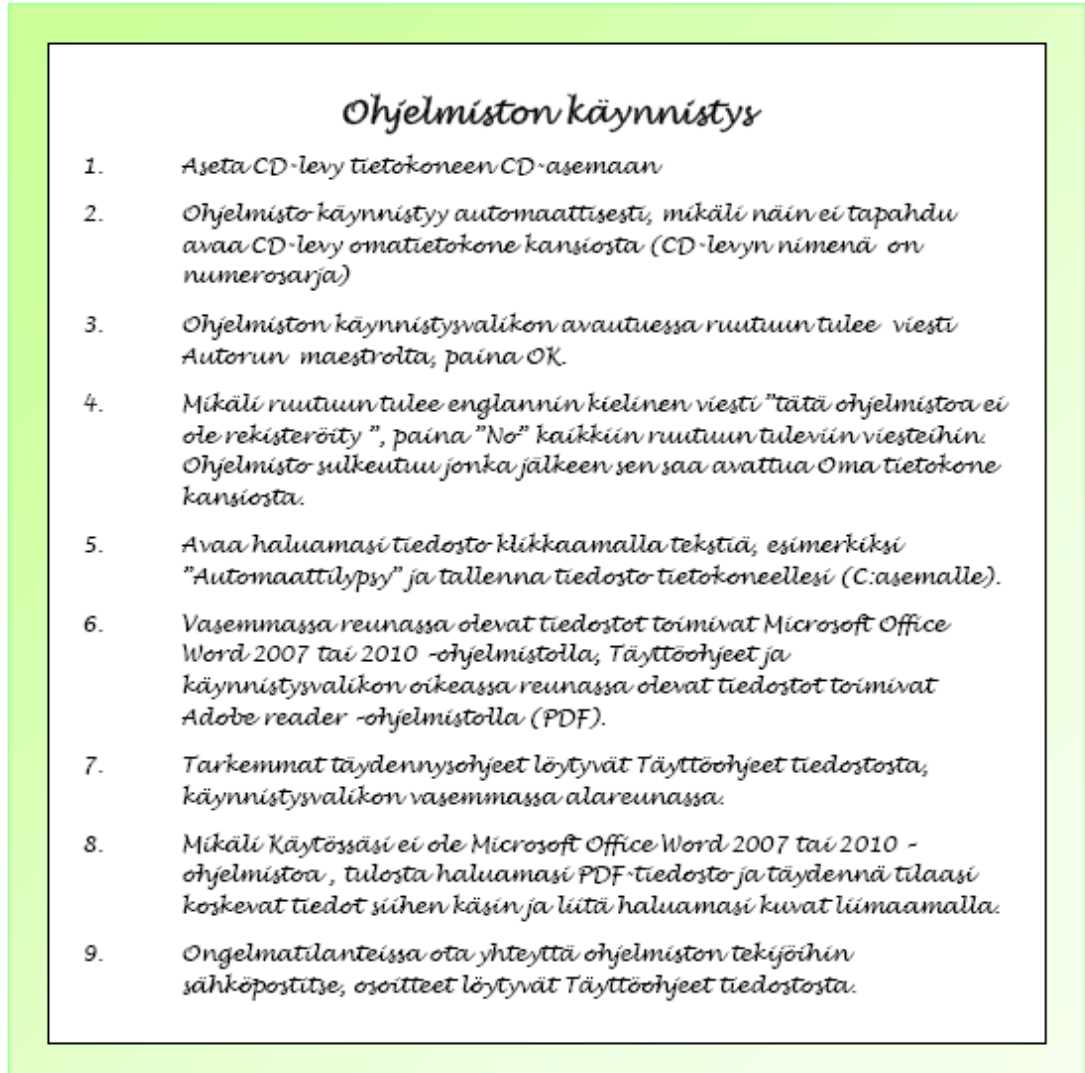
- Lea Härkönen & Niina Väisänen -



TYÖOHJEET LYPYKARJATILLOILLE

KUVA 18. Työohjeet lypsykarjatiloilille -ohjelmiston CD:n takakansi. Kuva Lea Härkönen 2011

Etukannen ja takakannen lisäksi CD-kansista löytyvät Työohjeet lypsykarjatiloilille - ohjelmiston käynnistysohjeet. Ohjeissa neuvotaan kuinka tulee toimia jos ohjelmiston käynnistyksessä on ongelmia (kuva 19). Nämä ohjeet sijoittuvat etukannen sisäpuolelle ja mukana on myös ohjeita ohjelman eri tiedostojen avaamisesta ja tallentamisesta.



KUVA 19. CD-levyn etukannen sisäpuolella olevat käynnistysohjeet. Kuva Lea Härkönen.

7 SWOT-ANALYYSI

SWOT-analyysillä tarkastellaan yleensä yritysten olemassaoloa. Olemassaoloa tarkastellaan niin sisäisten kuin ulkoisten tekijöiden kannalta. Sisäisiin tekijöihin voidaan vaikuttaa yrityksessä, näitä ovat vahvuudet ja heikkoudet. Ulkoisia tekijöitä ovat taas mahdollisuudet ja uhat, näitä hyödyntämällä voidaan saada positiivista tulosta. Usein uhat voivat toteutuessaan vahingoittaa tai lopettaa yritystoiminnan. SWOT-analyysin nimet vahvuus, heikkous, mahdollisuus ja uhka tulevat englanninkielisistä sanoista Strengths,

Weaknesses, Opportunities ja Threats. SWOT-analyysia kutsutaan myös nelikenttäanalyysiksi. SWOT-analyysi voi jäädä puolitiehen, jos määrittelyjen jälkeen ei tehdä johtopäätöksiä tai suunnitelmia tekijöiden parantamiseksi tai ehkäisemiseksi. SWOT-analyysillä voidaan saada kokonaiskuva jonkun yrityksen toiminnasta ja kehittämismahdollisuuksista. Voidaan mitata myös yrityksen elinkelpoisuutta ja uhkien määrää. (Yrittäjyysväylä. Moduuli 2. Liiketoiminta. 2.2.0. Strategiset valinnat. 2.2.5. Synteesi.)

SWOT-analyysin avulla analysoidaan Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia. Vahvuus ja heikkous kuvaavat ohjelmiston nykytilannetta. Tulevaisuutta kuvataan uhilla ja mahdollisuuksilla. Alla olevasta taulukosta on nähtävissä Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston SWOT-analyysi (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston SWOT-analyysi.

Vahvuudet (S)	Heikkoudet (W)
<ul style="list-style-type: none"> - Selkeä ohjelmiston pohja - Helppokäyttöinen - Kuvat tilasta/töistä - Ohjelmiston monikäyttöisyys 	<ul style="list-style-type: none"> - Ohjausobjektien toimintahäiriöt - Kuvien ja tekstin liittäminen PDF-versiossa - Ylimääräinen sisältö - Ohjelmiston toimivuus vain kahdella eri ohjelmistolla
Mahdollisuudet (O)	Uhat (T)
<ul style="list-style-type: none"> - Ohjelmiston päivittäminen - Ohjelmiston helppo jaettavuus - Tulostettavuus - Ohjelmiston kehittäminen muille tuotantosuunnille 	<ul style="list-style-type: none"> - CD-levy rikkoutuu tai naarmuuntuu - Tiekone rikkoutuu - Navetassa eläimet ja työntekijät - Tallennuksen epäonnistuminen - Ohjelmiston plagiointi - Ohjelmiston laittomasti levittäminen

Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston vahvuuksia ovat ohjelmiston selkeä pohja, helppokäyttöisyys, kuvienliitto mahdollisuus tilakohtaisesti sekä ohjelmiston monikäyttöisyys. Ohjelmiston pohja on tehty mahdollisimman yksinkertaiseksi ja selkeäksi. Selkeyttä pohjaan tuo kuvien ja tekstin sijoittelu vierekkäin tai allekkain. Ohjelmistoa on helppo käyttää tietokoneella, tietojen päivittäminen on yksinkertaista ja nopeaa. Kuvat tilan töistä tukevat ohjeiden kirjallista osiota. Monikäyttöisyys tulee esiin lypsytyypeittäin jaottelussa ja erilaisten taulukkojen täyttö mahdollisuuksissa.

Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston heikkouksia ovat ohjausobjektien toimintahäiriöt, kuvien liittäminen PDF-versiossa, ylimääräinen sisältö ja ohjelmiston toimivuus vain

kahdella eri ohjelmistolla. Ohjausobjektien toimintahäiriöitä esiintyy silloin, kun ohjelmistoa täytettäessä valitaan lomakkeen ohjausobjekti (valintaruutu). Tällöin ohjelmisto saattaa lopettaa toimintansa eikä täyttäminen enää onnistu. Valitettavasti tämä tapahtuu jokaisessa Microsoft Office Word -ohjelmistossa. Tiloilla, jotka eivät voi täyttää ohjeita Microsoft Office Word 2007 tai uudemmalla ohjelmistolla, täyttäminen onnistuu vain tulostamalla PDF-versio. Tällöin kuvien ja tekstin liittäminen on työlästä, koska kuvat tulisi liimata tulostetulle pohjalle ja teksti kirjoitetaan käsin. Vaikka ohjelmisto on jaoteltu lypsytyypeittäin, siitä löytyy varmasti tiloille ylimääräistä tietoa, jota tilat eivät saa poistettua salauksen vuoksi. Tämä ”turha tieto” pidentää ohjeita ja niihin voi jäädä tyhjiä aukkoja.

Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston mahdollisuuksia ovat ohjelmiston päivittäminen, helppo jaettavuus, tulostettavuus ja kehittämismahdollisuus muille tuotantosuunnille. Ohjelmistoa voidaan tulevaisuudessa päivittää esimerkiksi Internetin kautta ladattavilla päivityksillä. Ohjelmistoa voidaan jakaa esimerkiksi Internetin välityksellä tai CD-levyinä. Mahdollisuutena on myös työohjeiden tulostaminen navettaan, koska kaikilla tiloilla ei ole tietokonetta navetalla, josta ohjeet olisivat katsottavissa. Ohjelmiston kehittäminen myös muille tuotantosuunnille on yksi tulevaisuuden mahdollisuuksista.

Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston mahdollisia uhkia ovat CD-levyn tai tietokoneen rikkoutuminen, navetassa olevat eläimet ja työntekijät, tallennuksen epäonnistuminen, ohjelmiston plagiointi ja laitton levittäminen. CD-levy ja tietokone voivat rikkoutua, jolloin niillä ollut tieto voi hävitä tai lakata toimimasta. Navetassa olevat eläimet ja työntekijät voivat tuhota tulostettuna olevat ohjeet. Työntekijät voivat myös vahingossa tuhota tietokoneella olevat tiedostot. Ohjelmiston tulee tallentaa koneelle ennen sen täyttämistä, mikä näin ei tehdä voidaan jo täytetyt tiedot menettää. Tietojen menettäminen voi johtua myös tietokoneen toimintahäiriöistä. Vaikka ohjelmiston sisältö on salattuna, sen plagiointi on mahdollista. Ohjelmiston laitton levittäminen on myös uhkana, mikäli ohjelmisto aletaan markkinoimaan tulevaisuudessa.

8 PÄÄTÄNTÖ

Opinnäytetyömme tavoitteena oli luoda suomalaisille lypsykarjatilaille soveltuva Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmisto. Onnistuimme luomaan ohjelmiston, jolla työntekijöiden perehdyttäminen tiloilla työskentelyyn helpottuu ja he voivat työskennellä aiempaa omaaloitteisemmin. Työohjeet ovat selkeät ja niistä löytyy kaikki tarpeellinen tieto erilaisilla tiloilla työskentelyyn. Kuvien liittämismahdollisuus on olennainen osa Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmistoa. Tällä keinolla voidaan tarvittaessa ilmaista joitakin kohtia ohjeis-

ta paremmin kuin sanallisesti. Pilottitilojen palautteen mukaan kuvat ohjelmistossa ovat erinomainen väline sanallisten ohjeiden tukena.

Ohjelmiston luominen työnä oli haastavaa, koska paljon tietoa täytyi saada mahtumaan suhteellisen pieneen tilaan. Toisella meistä oli enemmän kokemusta lypsykarjatilalla lomittamisesta. Tätä käytettiin hyväksi ohjelmiston sisällön pohtimisessa. Valitettavasti kummallakaan ei ole omaa tilaa kotona, jossa ohjelmistoa olisi voinut testata. Tästä huolimatta tärkein palaute ohjelmiston kehittämiseksi tuli pilottitiloilta, joilla on huomattavasti enemmän näkemystä asiaan.

Testiversio ohjelmistosta oli yksityiskohtainen ja laaja, koska kaikki olemassa olevat lypsyjärjestelmätyypit olivat mukana samassa pohjassa ja joissakin osioissa oli toistoa. Lisäksi ohjelmiston toiminnassa oli ongelmia. Pilottitiloilta saadun palautteen pohjalta päädyimme siihen johtopäätökseen, että ohjelmistoa täytyy selkeyttää ja sisältöä tiivistää. Testiversiota oli paranneltava, jotta ohjelmistosta saatiin paremmin toimiva.

Lopullista versiota ohjelmistosta lähdimme muokkaamaan pilottitiloilta saamamme palautteen ja omien näkemystemme pohjalta. Kaikki turha tieto poistettiin ja ulkoasua selkeytettiin. Uusi versio ohjelmistosta sisältää omat osionsa eri lypsytyypeille. Näin tilat voivat valita ohjelmistosta omaa tilaa koskevan tiedon ja kaikki ylimääräinen tieto jää pois. Ohjelmistosta tuli huomattavasti selkeämpi, käyttökelpoisempi ja toimivampi kokonaisuus.

Työtä viimeistellessä huomasimme, että Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmistoa olisi hyvä ollut testata toisenkin kerran ja ottaa pilottitiloja enemmän mukaan. Näin olisimme saaneet enemmän palautetta ohjelmistosta. Toisen testikerran jälkeen Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmistosta olisi voitu karsia vielä siihen mahdolliset jääneet epäkohdat. Tämän lisäksi olisi ollut hyvä pitää koulutustilaisuus koululla pilottitilojen yrittäjille, koska ohjelmiston epäkohdat olivat tiedossa ja olisimme voineet neuvoa ohjelmiston käyttöä tarkemmin. Teko prosessin aikana tuli myös mieleen etsiä toimivampi sovellus ohjelmiston pohjaksi. Tätä emme ole vielä miettineet sen tarkemmin.

Vaikka Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston tekeminen oli haasteellista, lopputuotos on mielestämme hyvinkin käyttökelpoinen nykyaikaisilla maatiloilla. Pilottitiloista tiedämme ainakin kaksi tilaa, jotka käyttävät ohjelmiston testiversiota työn ohjeistuksessa päivittäin. Ohjelmiston markkinointi lypsykarjatilaille ja muokkaaminen muille tuotanto-suunnille soveltuvaksi on mahdollista, mikäli vain kysyntää löytyy. Parhaassa tapauksessa opinnäytetyömme työllistää jommankumman meistä. Tulevaisuudessa ennen

ohjelmiston myyntiä tai markkinointia tulisi selvittää ohjelmiston tarpeellisuus ja kysyntä. Tämän lisäksi tulisi selvittää mahdolliset yhteistyökumppanit ja sponsorit. Mikäli kysyntää on ja sponsorit löytyvät täytyisi ostaa Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmiston pohjaksi kaupalliseen tarkoitukseen soveltuvat ohjelmistot. Totta kai on mahdollista myös myydä ohjelmiston oikeudet ulkopuoliselle taholle, jolla olisi paremmat mahdollisuudet markkinoida ja hyödyntää Työohjeet lypsykarjatilaille -ohjelmistoa.

LÄHTEET

Adobe. Ladattavat tiedostot. Luku- ja soitto-ohjelmat. Get Adobe Reader. Lisätietoja. [Viitattu: 16.2.2011] Saatavissa: <http://www.adobe.com/fi/>

Aho, P., Anttila, P., Dredgre, K., Heinonen, M., Hänninen, L., Härtel, H., Jukola, E., Kemppe, H., Keski-Mattinen, V., Koskimäki, O., Kulkas, L., Nikunen, S., Niskasaari, P., Nousiainen, J., Raussi, S., Rautala, H. & Simojoki, H. 2005. Vasikoiden hoito-opas [Verkojulkaisu]. Korjattu painos [Viitattu: 28.10.2010]. Saatavissa: http://www.valio.fi/portal/page/portal/Valioyrittys/Yritystieto/Maidontuotanto/startti_correct_ja_helunan_heratys_tuotteet27072006140417/vasikoiden_hoito_opas01082006122053/Vasikkaopas_2005.pdf

Autorun software central. Autorun Maestro. [Viitattu 19.1.2011] Saatavissa: <http://www.pollensoftware.com/autorun/index.html>

DLBR LandbrugsInfo, 2010. English. Bovine animals. Work planner of livestock enterprises. END stands for standard operational procedures. [Viitattu 31.1.2010] Saatavissa: <http://www.landbrugsinfo.dk/Sider/Startside.aspx>

Esr- projektinkuvaus. Projektin kuvaus. [Viitattu: 20.12.2010]. Saatavissa : http://esrlomake.mol.fi/esrtiepa/kuvaus_S00354.html

Elintarviketeollisuusliitto. Julkaisut. Maitotilan omavalvontakuvaus-lomake (Pdf). [Viitattu: 18.11.2010]. Saatavissa: <http://www.etl.fi/www/fi/>

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Laatukäsikirja. [Viitattu: 18.11.2010]. Saatavissa: <http://www.virtuaali.info/1/pdf/laatukasikirja.pdf>

Laitinen, H. 2007. Omavalvonta koskee maitotiloja. Maito ja me 2/2007. [Viitattu: 8.2.2011]. Saatavissa: <http://www.valio.fi/maitojame/markkinointi07/omavalvonta.htm>

Laki nuorista työntekijöistä L 998/1993. Finlex. Lainsäädäntö. [Viitattu 14.10.2010]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/>

Mavi. Viljelijätuet. Eläintuet ja -palkkiot. EU:n eläinpalkkiot. [Viitattu: 25.2.2011]. Saatavissa: <http://www.mavi.fi/fi/index.html>

Mavi. Viljelijätuet. Tilatuki. [Viitattu: 25.2.2011]. Saatavissa: <http://www.mavi.fi/fi/index.html>

Mela. Arkisto. Sivu 4. Lomituspalvelujen Pohjois-Savon paikallisyksiköt. [Viitattu: 11.1.2010] Saatavissa: <http://www.mela.fi/Etusivu>

Mela. Esitteet. Lomittaja. [Viitattu: 15.2.2011]. Saatavissa: <http://www.mela.fi/Esitteet/Lomittaja.pdf>

Mela. Lomitus. Järjestäminen. [Viitattu: 14.10.2010]. Saatavissa: <http://www.mela.fi/Etusivu>

Mela. Lomitus. Lomituksen hallinto. [Viitattu: 14.10.2010]. Saatavissa: <http://www.mela.fi/Etusivu>

Mela. Lomitus. Minustakin maatalouslomittaja. [Viitattu: 14.10.2010]. Saatavissa: <http://www.mela.fi/Etusivu>

Mela. Lomitusopas 2005. [Viitattu: 14.10.2010]. Saatavissa: <http://www.mela.fi/Lomitus/Lyhyesti-lomituksesta/Lomitusopas>

Microsoft Office. Tuotteet. Publisher. Ominaisuudet ja edut.[Viitattu: 16.2.2011]. Saatavissa: <http://office.microsoft.com/fi-fi/?CTT=97>

Microsoft Office Word 2007. Mikä on word? [Viitattu: 16.2.2011]. Saatavissa: <http://office.microsoft.com/fi-fi/novice/word-2007-FX101817599.aspx?CTT=1>

Mäkelä, A. 2002. Maitoala on alkutuotannon laatutyön edelläkävijä. Maito ja Me 11/2002. [Viitattu: 8.2.2011]. Saatavissa: http://www.valio.fi/maitojame/laatuterveys_02/laatutyo.htm

Opetus- ja kulttuuriministeriö. Tekijänoikeus. Tekijänoikeuden perusteita. [Viitattu: 5.11.2010]. Saatavissa: <http://www.minedu.fi/OPM/>

ProAgria Keski-Pohjanmaa. Palvelut. Omavalvonta. [Viitattu: 25.2.2011]. Saatavissa:
https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/proagria_keski_pohjanmaan

Tekijänoikeuslaki 8.7.1961/404. Finlex. Lainsäädäntö. Ajankohtainen lainsäädäntö. [Viitattu: 18.11.2010]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/>

Työsuojelurahasto. Tutkittua tietoa. Tätä on tutkittu. Maatalouslomittajien työturvallisuus & voimavarat. [Viitattu: 24.1.2011]. Saatavissa:
<http://www.tsr.fi/tsarchive/tutkimus/tutkittu/hankeb54a.html?id=108445>

Valio. Valio Oy. Yritystieto. Maidontuotanto. [Viitattu: 18.11.2010]. Saatavissa:
<http://www.valio.fi/>

Vieremä. Maaseutu. Lomituspalvelut. [Viitattu: 18.11.2010]. Saatavissa:
<http://www.vierema.fi/Suomeksi.iw3>

Vieremä. Maaseutu. Lomituspalvelut. Tietokoneella täytettävä lomituksen ohjeistus.pdf [Viitattu:5.11.2010]. Saatavissa: <http://www.vierema.fi/Suomeksi.iw3>

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.

Yrittäjyysväylä. Moduuli 2. Liiketoiminta. 2.2.0. Strategiset valinnat. 2.2.5. Synteesi. [Viitattu: 18.2.2011.]. Saatavissa: <http://www2.edu.fi/yrittajyysvayla/index.php>

MAATALOUSLOMITTAJAN TYÖTURVALLISUUS JA VOIMAVARAT

Työsuojelurahasto hanke 108445

LOMITUSKANSION sisältörunko -ehdotus

Tilan perustiedot

- Yrittäjät, osoite, puhelinnumero, karjanumero, tilatunnus
- meijeri (läh.nro, reittinro ja maidonkeräilijän (maitoauto) yhteystiedot.
Keräilyaika
- Teurastamo (tiedot)
- ajan tasalla oleva nautaeläinluettelo (eläinten tunnistetiedot, tilallapitovelvoitteet)
- tärkeät puhelinnumerot ja varahenkilön yhteystiedot

Tilan työjärjestys ja aika-taulut

- kirjalliset lypsytiedot merkintöineen
- kirjalliset, eläinkohtaiset ruokintaohjeet (ruokintasuunnitelma)
- nuorkarjan ruokinta ja vasikoiden juotto
- töiden aloitusajat ja työjärjestys
- koneet ja laitteet (ohjekirjat, ohjeistus)
- kemikaalien käyttöturvallisuustiedotteet (selvä merkintä, jos ei ole alkuperäispakkauksessa)
- rehuhuoltotyöt
- kuivitus ja yleinen siistiminen
- kausiluontoiset työt
- yleiset tiedotteet (vesisulut, sulakkeet yms.)

Tilan toimintamalli

- laadunvalvonta/kirjanpito
- karjantarkkailutila: mittalypsypäivä ja näytteenottotiedot
- rehuvarastokirjanpito
- lääkekirjanpito
- eläinrekisterikirjanpito
- navettakalenteri
- laatukansio (liite)
- siemennys- ja terveyskortit (liite)
- T-101 testaus / kirjanpito
- muut huomioitavat asiat



MAATALOUSLOMITTAJAN TYÖTURVALLISUUS JA VOIMAVARAT

Työsuojelurahasto hanke 108445

Opastuspäivän tarkistuslista

Tilan nimi, osoite, puhelinnumero, sähköposti Opastuspäivä :

	tarkistettu	opastettu
1. Tila, sen toiminta ja asukkaat		
* tilalla toimivat henkilöt		
* tilalla olevat eläimet		
* tilalla käytössä olevat eläinsuojat		
* tilalla käyvät vakituiset vierailijat esim. maitoauto, tinkimaidon ostajat, kananmunien hakijat jne.		
* parkkeeraaminen		
* sosiaalinen tila; vaatteiden vaihtotila, WC, peseytymistilat, eväiden syöntitila, tautisulku		
* tärkeät puhelinnumerot		
* lomituskansio ja sen sisältö		
2. Tilan toimintatavat		
* lomittajan työtehtävät		
* erityistä varovaisuutta vaativat työtehtävät ja -kohteet		
* yrittäjien työnjako		
* työjärjestys		
* tilan laatukäytännöt		
* työasu ; tuleeeko tilalta / mitä erityistä tilalla tarvitaan		
* koneet ja laitteet: esim. tilatankin asetukset, apuvälineet ja käyttöohjeet		
3. Tilat ja kulkutiet		
* tilan sijainti, kulkeminen ja kulunvalvonta		
* avaimet, varasisäänkäynti, vara-avaimet		
* kulkutiet, varauloskäynnit		
* varastot, muut säilytystilat		
* hälytysjärjestelmät		
* kiertokäynti eri yksiköissä, joissa lomittajan tulee käydä työpäivänsä aikana		
4. Turvallisuusasiat		
* erityispiirteet eläinten käytös		
* tilan turvallisuussuunnitelma esim. pelastussuunnitelma, eläinten hätäpoistumistie, sähkö- ja paloturvallisuusohjeet		
* hätätilanteisiin varautuminen; tulipalo, sairaskohtaus		
* toimintaohjeet esim. vesivuoto, sähkökatkos,		
* kemikaalien alkuperäispakkaukset / käyttöturvallisuustiedotteet		
* ensiapuohjeet, ensiaputarvikkeet		
* tilalla käytössä olevat henkilön suojaimet; käyttö, hoito, huolto		
* ympäristöasiat, jätehuolto		

_____ / ____ 20__

Opastettu _____

Opastaja _____



MAATALOUSLOMITTAJAN TYÖTURVALLISUUS JA VOIMAVARAT
Työsuojelurahasto hanke 108445

Lomittajan saapuessa tilallesi

1. Osoitathan autolle parkkipaikan, jottei auto estä tilan normaalia liikennettä. Onko auton lämmitys mahdollista kovilla pakkasilla ?
2. Huolehdiathan, että talvella autolta navetalle pääsee turvallisesti, liukastumatta, hyvässä valaistuksessa ja, että lumi ja muut vahinkoa aiheuttavat esineet olisi poistettu reitiltä.
3. Pidäthän koirat ja muut eläimet kiinni saapuessamme tilalle.
4. Varaathan kuivan ja siistin paikan työvaatteille. Onhan navetalla WC-tilat, tai voiko lomittaja käyttää tilan sisäWC:tä ? Varaathan WC:hen paperia.
5. Varaathan myös puhtaan käsipyyhkeen, saippuaa ja pesuvadin peseytymistä varten.
6. Varaathan saappaiden pesuun soveltuvan harjan, sekä lomituksen päätteeksi desinfiointijauhetta saappaiden sanitointiin. Näin voimme estää tarttuvat eläintaudit.
7. Huolehdiathan, että eläimillä on korvamerkit ja tunnistetiedot kohdallaan. Onhan lääkehoidetuilla lehmillä selvät merkinnät.
8. Muistathan mainita vaaralliset kohteet ja vaaranpaikat.

Kiitos !



Tekijänoikeuksien luovutusta koskeva sopimus (lisenssisopimus)

Tämä tekijänoikeuksien luovutusta koskeva sopimus koskee Savonia-ammattikorkeakoulussa lisälmen yksikössä tehtävää opinnäytetyötä, Työohjeet lypsykarjatiloilille. Tämän sopimuksen tarkoituksena on luovuttaa käyttöoikeus Työohjeet lypsykarjatiloilille ohjelmaan opinnäytetyön toimeksiantajalle. Tekijänoikeudet säilyvät työn tekijöillä.

1. Työohjeet lypsykarjatiloilille ohjelman tekijät

Härkönen Lea Johanna

(161185-138K)

Koukunjoentie 831

74140 lisalmi

Väisänen Niina Marjo Annukka

(100688-1860)

Tornikatu 6 as 32

74120 lisalmi

Opinnäytetyön toimeksiantaja

Vieremän kunta lomatoimisto

Myllyjärventie 1

74200 Vieremä

2. Työohjeet lypsykarjatiloilille ohjelma on tehty Microsoft Word 2007 ohjelmalla. Ohjelmassa on valmiiksi luotu pohja lypsykarjatilalla päivittäin tehtävistä töistä. Esitetyt tiedot ovat salatussa muodossa, eikä niitä voi muuttaa. Lisäksi siinä on kuvien liittämismahdollisuus. Tämä pohja on tilallisten itse täydennettävissä omaa tilaa koskevien tietojen osalta. Pohjan voi täydentää sähköisesti tai tulostettuna paperiversiona. Ohjelman tarkoituksena on helpottaa tilan ulkopuolisten työntekijöiden ja lomittajien perehdyttämistä tilalla työskentelyyn.

3. Ohjelma on tallennettuna CD-levylle. CD-levyllä on suojattu Word tiedosto ja PDF versio ohjelmasta. Lisäksi CD-levyllä on ohjeet pohjan täyttämistä varten.

Tämä sopimus on voimassa toistaiseksi.

4. Työohjeet lypsykarjatiloilille ohjelman tekijät vakuuttavat, että heillä on riittävät tekijänoikeudet tehtyä ohjelmaa kohtaan. Heillä on oikeus luovuttaa ohjelmaa koskevat oikeudet haluamalleen taholle.

5. Toimeksiantaja voi käyttää ohjelmaa omassa toiminnassaan Vieremän kunnan alueella. Toimeksiantajalla ei ole oikeuksia muokata ohjelmaa tai luovuttaa sitä muiden käyttöön.
6. Toimeksiantajalle annetaan oikeudet luovuttaa 14 kappaletta Työohjeet lypsykarjatiloiille ohjelmaa, Vieremän kunnan alueella toimiville maatalousyrittäjille.
7. Toimeksiantaja ei saa luovuttaa saamiaan oikeuksia eteenpäin.
8. Käyttöoikeus on rinnakkainen. Tekijät voivat hyödyntää ohjelmaa itse ja luovuttaa oikeuksia eteenpäin.
9. Käyttöoikeuden luovutuksesta ei makseta korvausta.

Tätä sopimusta on tehty kaksi kappaletta, yksi kummallekin osapuolelle.

Lea Härkönen

Niina Väisänen

MUISTIO

Kokoontumisen aihe	Seminaari	
Aika	28.9.2010, 12.15-13.30	
Paikka	Iisalmi, Savonia-ammattikorkeakoulu, D-1079	
Läsnä	Lea Härkönen, Niina Väisänen, Anita Oksman, Arja Korhonen, Hilikka Kämäräinen, Hilikka Pehkonen (Vieremän lomatoimi)	
Muistion laatija	Anita Oksman	
Opinnäytetyön tekijä	Lea Härkönen	Ryhmäkoodi LMA7S1
Koulutusohjelma	Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma	
Opinnäytetyön tekijä	Niina Väisänen	Ryhmäkoodi LMA7S1
Koulutusohjelma	Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma	
Opinnäytetyön nimi	Työohjeet lypsykarjatiloilta	

Käsitellyt asiat

Käsiteltiin tähän mennessä tehdyt asiat eli käytiin läpi yhteistyösopimus tilojen kanssa, palautelomake (tähän lisättiin pari kohtaa), täyttöohjeet, työpohja, sekä aikataulu.

Parannusehdotuksia itse työohjeisiin tuli seuraavasti: tärkeisiin yhteyshenkilöihin lisää putkimies/vesihäiriöilmoitus, lääkintäkirjanpito, pesukanisterit minne?, veden saantiin pientä korjausta tekstiin, hyönteisten torjunta muutetaan → tuholais-ten torjuntaan, vasikan lämpötilat, nupoutuksen työohjeet, vasikoiden juotto ajat, kuivalantala?, miten merkitään kg/l?, karsina numero hiehotaulukkoon?, tiineys-tarkastus johonkin, umpilehmät miten otetaan huomioon, ruokinta yms...?, siemennysvälineet löytyy mistä, väkirehuautomaattien kalibrointi, erillislypsin, mittalypsy, maidon lämpötilan tarkkailu, paalien tarve/vrk, väkirehusiilojen sisältö, poikiminen, T101 ja progesteroni testi, sairaudet, lämmitysjärjestelmä, vasikoiden vieroitus, juoton vieroitus, ternimaidon säilytys, laitumen vesihuolto/kivennäinen,/laidunkierto, eläinten tarkkailu laitumella, mistä löytyy utareliviit, sanomalehdet, vedinkasto?, vasikkavälittäjän numero, muut eläimet kohta, siementäjän tilaaminen.

YHTEISTYÖSOPIMUS

Tämä yhteistyösopimus koskee Savonia-ammattikorkeakoulussa lisälmen yksikössä tehtävää opinnäytetyötä, Työohjeet lypsykarjatiloilte. Sopimuksen tarkoituksena on solmia tilan ja opiskelijoiden välinen yhteistyösopimus. Tila toimii ns. pilottitilana opinnäytetyössä.

Opiskelijat	Härkönen Lea Johanna	Väisänen Niina Marjo Annukka
	Sarvikatu 4 B 12/B	Tornikatu 6 as 32
	74120 Iisalmi	74120 Iisalmi
	p. 040-7422627	p. 0400-806692
	Lea.Harkonen@student.savonia.fi	Niina.M.Vaisanen@student.savonia.fi

Tila

Yhteistyö

Opiskelijat toimittavat valmistelemansa ohjelman tiloilte, jossa tilanväki kokeilee ohjelmaa käytännössä. Ohjelmaa käytetään tilalla kolmen(3) kuukauden koejakson ajan. Koejaksolla ja sen jälkeen opiskelijat keräävät palautetta työohjeista.

Sopimusehdot

Tilalliset sitoutuvat luovuttavaan tilan tietoja opiskelijoiden käyttöön ja käyttämään työohjeita tilalla, tähän kuuluu tietojen täydentäminen ohjelmaan ja niiden käyttäminen työohjeina tilalla. Lisäksi tila sitoutuu antamaan ohjelmasta palautetta ja huolehtimaan siitä, että myös muut tilalla työskentelevät antavat palautetta. Tila luovuttaa kuvamateriaalia opinnäytetyötä ja tulevaa ohjelmaa varten. Tila on salassapitovelvollinen ohjelmaa koskevia tietoja kohtaan, eikä se saa luovuttaa ohjelmaa muiden käyttöön. Ohjelman pohjan ulkoasua tai esitetyttä tekstejä ei saa muuttaa.

Opiskelijat ovat vaitiolovelvollisia tilaa koskevia tietoja kohtaan, opinnäytetyössä käytetään vain yleisiä tietoja tilasta.

Opinnäytetyötä ohjaavilla opettajilla on oikeus nähdä kaikki opinnäytetyötä koskeva materiaali.

Tilalle ei makseta korvauksia yhteistyöstä, mutta se saa valmiin ohjelmiston ilmaiseksi käyttöönsä.

Tätä sopimusta on tehty kaksi kappaletta, yksi kummallekin osapuolelle.

Lea Härkönen

Niina Väisänen

Lähtettäjä: Lea Härkönen
Lähetetty: 22. syyskuuta 2010 13:45
Vastaanottaja: Pemo-Opiskelijat
Aihe: Etsitään pilottitiloja opinnäytetyöhön

Hei!

Teemme opinnäytetyönä työohjeet lypsykarjatilalle-ohjelmiston. Pohja työohjeille on luotu Microsoft Office Word 2007 ohjelmalla ja se on tilojen täydennettävissä. Työohjeiden tavoitteena on helpottaa tiloilla työskentelevien perehdyttämistä työhön ja toimia ohjeina tilalla työskentelyssä.

Tarvitsisimme 1-3 lypsykarjatilaa, jotka toimisivat ns. pilottitiloina. Pilottitilojen tehtävänä olisi kokeilla ohjelmistoa käytännössä kolmen kuukauden ajan. Pilottitilat saavat valmiin ohjelmiston ilmaiseksi käyttöönsä, muuta korvausta pilottitilana toimimisesta ei saa. Tiloilta saatua materiaalia hyödynnetään opinnäytetyössä ja ohjelmiston tekemisessä, mutta yksityiskohtaiset tiedot tiloista eivät ole julkisia.

Mikäli teillä tai jollakin läheisellä/ tutulla on tila, joka voisi ryhtyä pilottitilaksi opinnäytetyötämme varten, ottakaa rohkeasti yhteyttä! (Lea.Harkonen@student.savonia.fi tai Niina.M.Vaisanen@student.savonia.fi)

Ystävällisin terveisin,

Lea Härkönen & Niina Väisänen

PALAUTELOMAKE

Tarkoituksena olisi saada mahdollisemman paljon palautetta, niin teiltä yrittäjiltä kuin työntekijöiltä, sekä lomittajilta. Palautteen tulisi olla ohjelmistoa rakentavaa.

Työohjeet ohjelman hyvät puolet:

Työohjeet ohjelman kehitettävät puolet:

Työohjeet ohjelmaan lisättävää tietoa:

Työohjeet ohjelmaan poistettavaa tietoa:

Kiinnostaisiko ohjelmapohjan täyttö korvausta vastaan tiloilla (Joku muu täyttäisi pohjan, tilalliset antaisivat tiedot)?

Kuinka paljon olisitte valmiit maksamaan valmiiksi täytetystä ohjelmasta?

www.savonia.fi

