

Maija Jousmäki

**Maaseutuyrityksen laatukäsikirjan edellyttämien asioiden
kartoittaminen Hurstin maitotilalla**

Opinnäytetyö

Kevät 2013

Maa- ja metsätalouden yksikkö, Ilmajoki

Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Maa- ja metsätalouden yksikkö, Ilmajoki

Koulutusohjelma: Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma

Suuntautumisvaihtoehto: Tuotantotalous

Tekijä: Maija Jousmäki

Työn nimi: Maaseutuyrityksen laatukäsikirjan edellyttämien asioiden kartoittaminen Hurstin maitotilalla

Ohjaaja: Kimmo Nissinen

Vuosi: 2013

Sivumäärä: 37

Liitteiden lukumäärä:0

Suomalainen maidontuotanto perustuu maidontuottajan ja meijerin väliseen tuotantosopimukseen. Raakamaidon laatu taataan edellä mainittujen tahojen solmimalla laatusopimuksella. Maaseutuyrityksen laatukäsikirja on kokonaisvaltainen tilan laatutyöstä kertova kirjallinen työ, minkä tekemistä Valio-ryhmä tukee yhdessä neuvontajärjestö ProAgrian kanssa.

Tämä opinnäytetyö on kehittämistyö pirkanmaalaiselle Hurstin maitotilalle. Työssä kartoitettiin Maaseutuyrityksen laatukäsikirjaan kirjattavia asioita Hurstin tilalla ja poimittiin tärkeimmät ja kiireisimmät kehittämiskohteet. Löydettyihin kehittämiskohteisiin kartoitettiin mahdollisia kehittämistoimenpiteitä olemassa olevan tutkimustiedon, teorialähteiden ja sidosryhmien yhteistyön sekä oman käytännön kokemuksen kautta.

Hurstin maitotilan kiireisimmät kehittämistoimenpiteet ovat työhöjeden laatiminen, kotoisten rehujen analysointi ja määrien kartoittaminen, tilojen puhtaanapito-ohjeiden laatiminen ja navetan vuosisiivouksen organisointi, vasikan alkuhoidon parantaminen, kirjallisen omavalvontakuvauksen päivittäminen, utareterveyden parantaminen ja lypsyruutiinien tarkistaminen, nuorkarjan olosuhteiden parantaminen ja hiehojen keskipoikimäen alentaminen, haittaeläinten torjunnan tehostaminen ja jätehuollon organisointi, maito huoneen ilmastoinnin koneellistaminen sekä tilan konekaluston huoltojen suunnittelu.

Kehittämistoimenpiteisiin tarttumalla tila täyttää lainsäädännön maidontuotannolle asettamat vaatimukset. Tämän opinnäytetyö mahdollistaa tulevaisuudessa Maaseutuyrityksen laatukäsikirjan tekemisen Hurstille. Maaseutuyrityksen laatukäsikirjan laatiminen vahvistaa Hurstin tilan ammattiosaamista sekä kertoo tilalla tehtävästä laatutyöstä.

Avainsanat: maidontuotanto, laatukäsikirja, laatusopimus

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: Ilmajoki School of Agriculture and Forestry

Degree programme: Agriculture and Rural Enterprises

Specialisation: Agricultural Production and Economics and Farm Management

Author: Maija Jousmäki

Title of thesis: Surveying the things required for the rural enterprise quality manual for Hursti dairy farm

Supervisor: Kimmo Nissinen

Year: 2013

Number of pages: 37

Number of appendices: 0

The Finnish milk production business is based on a contract between the milk producer and the dairy. The quality of raw milk is certified by a quality contract which is concluded between the above mentioned parties. The manual is called "Maaseutuyrityksen laatukäsikirja" and it tells the entire quality of work on a certain farm. The dairy industry, Valio, and the advice organisation ProAgria support farms to produce a quality manual.

This thesis is the development work for Hursti dairy farm in Pirkanmaa. In this thesis I survey the main points for development which are supposed to be catalogued in "Maaseutuyrityksen laatukäsikirja". The points for development are researched using survey information, theory sources, and my own work practice experiences.

The most urgent points for development on Hursti dairy farm are drawing up the guidelines for work, cleaning the farm premises regularly, improving the calves' first-aid, updating the written supervision improving the udder health, reducing the calving age of heifers and fulfilling the book-keeping standards for the primary production.

By improving the development points the farm will fulfil the demands set by legislation. This thesis will help to create "Maaseutuyrityksen laatukäsikirja" for Hursti dairy farm in the future. "Maaseutuyrityksen laatukäsikirja" will improve the professional skills of Hursti dairy farm and it also tells about the quality of work.

Keywords: quality manual, dairy farm, quality contract

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	1
Thesis abstract.....	2
SISÄLTÖ.....	3
1 JOHDANTO.....	5
2 VALIOLAINEN MAIDON LAATUJÄRJESTELMÄ.....	6
2.1 Laatusopimustuotanto.....	6
2.2 Laatusopimus maitotilan työvälineenä.....	9
2.3 Valiollaisen maitotilan laatutyön arviointi.....	10
2.4 Maaseutuyrityksen laatusopimus.....	11
3 OMAVALVONTA- JA KIRJANPITOVAATIMUKSET.....	13
3.1 Maitotilan omavalvonnan kuvaus.....	13
3.2 Kirjanpito vaatimukset.....	13
3.3 Maidontuotantotilojen hygienia tarkastus.....	14
3.4 Hygienia paketti.....	16
4 NAUTOJEN SÄHKÖINEN TERVEYDENHUOLLON SEURANTAJÄRJESTELMÄ NASEVA.....	18
4.1 Eläntautien torjuntayhdistys ETT ry.....	18
4.2 Terveydenhuoltosopimus.....	18
4.3 Terveydenhuoltokäynti.....	19
4.4 Nautojen terveydenhuollon sähköinen seuranta järjestelmä Naseva.....	19
5 ALKUTUOTANNON KETJUINFORMAATIO.....	22
5.1 Lainsäädäntö.....	22
5.2 Ketjuinformaation tiedot.....	22
6 MAASEUTUYRITYKSEN LAATUKÄSIKIRJAN EDELLYTTÄMIEN ASIOIDEN KARTOITTAMINEN HURSTIN MAITOTILALLA.....	23
6.1 Nykytilan kartoitus.....	23
6.2 Työn tarkoitus, kehittämismenetelmät ja tietojen analysointi.....	27
6.3 Kehittämistoimenpiteet ja niiden tulkinta.....	28
6.3.1 Työohjeiden laatiminen.....	28

6.3.2 Kotoisten rehujen analysointi ja määrien kartoittaminen	29
6.3.3 Tilojen puhtaanapito-ohjeiden laatiminen ja navetan vuosisiivouksen organisointi.....	29
6.3.4 Vasikan alkuhoidon parantaminen	30
6.3.5 Kirjallisen omavalvontakuvauksen päivittäminen	30
6.3.6 Utareterveyden parantaminen ja lypsyrutiinien tarkistaminen.....	30
6.3.7 Nuorkarjan olosuhteiden parantaminen ja hiehojen keskipoikimäin alentaminen	31
6.3.8 Haittaeläinten torjunnan tehostaminen ja jätehuollon organisointi ..	31
6.3.9 Maito huoneen ilmastoinnin koneellistaminen.....	31
6.3.10 Tilan konekaluston huoltojen suunnittelu	32
7 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	33
LÄHTEET	35

1 JOHDANTO

Suomalainen maidontuotanto perustuu tuotantosopimukseen alkutuottajan ja hankintaosuuskunnan välillä. Valiolainen maidontuottaja on tehnyt oman hankintaosuuskuntansa kanssa laatusopimuksen, joka ohjaa eri tuotantoprosesseja tilatasolla. Alkutuottaja on sitoutunut tuottamaan laadukasta maitoa teollisuuden raaka-aineeksi ja mahdollinen laadun heikkeneminen vähentää maidon tilityshinnasta laatusopimuslisän. Lainsäädäntö asettaa kaikille alkutuottajille kirjanpitovaatimuksen niistä osa-alueista, jotka voivat vaikuttaa elintarviketurvallisuuteen. Maaseutuyrityksen laatukäsikirjassa kuvataan tilan toiminnan tavoitteet sekä nykyisen toiminnan arviointi kokonaisvaltaisesti.

Työssä perehdyttiin pirkanmaalaisen maitotilan laatutyön tämän hetken tilanteeseen. Hurstin maitotila on osallistunut Valion laatukoulutuksen vuonna 2004. Silloin tehty laatukäsikirja ei kuitenkaan vastaa tilan nykytuotantoa, joten käsikirjan päivittämiselle on tarvetta. Tässä opinnäytetyössä käsitellään vain Valiolaista maidon laatu järjestelmää. Työ on samalla Seinäjoen ammattikorkeakoulun Maa- ja metsätalouden yksikön opinnäytetyö.

Maitotilan toimintaa ohjaa ensisijaisesti lainsäädäntö. Meijeri ja teurastamo asettavat asiakkailleen omat vaatimuksensa, joiden mukaan on toimittava. Maidontuottajan on helppo toimia, kun tilan toiminta vastaa sille annettuja tavoitteita. Erilaiset tilakäyntien yhteydessä tehtävät tarkastukset eivät aiheuta lisätoimenpiteitä, kun asiat ovat kunnossa. Maaseutuyrityksen laatukäsikirjan avulla pyritään parantamaan tilan tuotantotoiminnan kokonaisvaltaista hallintaa. Valio-ryhmässä on panostettu vahvasti maitotilojen laatusopimustason saavuttamiseen ja osuuskunnat ovat mukana kannustamassa tiloja myös Maaseutuyrityksen laatukäsikirjan rakentamistyössä.

2 VALIOLAINEN MAIDON LAATUJÄRJESTELMÄ

2.1 Laatusopimustuotanto

Valiomaidon laatuohjelma. Maidontuotannon keskeisimmät periaatteet on koottu Valion tärkeimmiksi kokemistaan arvoista Valiomaidon laatuohjelmaksi. Valioryhmä on nostanut arvoikseen: puhtauden ja tuoreuden, turvallisuuden, eläinten hyvinvoinnin, ympäristön huomioonottamisen, suomalaisuuden ja kehittymisen. Suomalaiset maitotilat tuottavat Euroopan puhtainta maitoa. Tilatason korkea hygienia sekä meijerin ja rehutehtaiden yhteistyö takaavat maidon olevan puhdasta vieraista aineista. Systemaattinen tuotantoeläinten terveyden seuranta ehkäisee tarttuvien tautien leviämisen. (Maidon laatukäsikirja 2012, 10.)

Maitotilan laatuperiaatteet. Tilalta noudettava raakamaito täyttää asetetut laatuvaatimukset (Taulukko 1). Maidontuottaja ilmoittaa osuuskuntaan, mikäli maidon laatua uhkaa jokin tekijä. Tilan tuotanto-olosuhteet ja –menetelmät ovat yhtenevät laatuohjelmän kanssa. Valioryhmän kokoama laatukäsikirja on pidettävä vähintään osuuskunnan toimittaman aineiston laajuudessa. Maitotilalla työskentelevät henkilöt ovat vastuussa oman työnsä laadusta. Tuotantoketjussa tapahtuvia virheitä ei tule pitää normaaleina. Maidon laadun valvominen ja ylläpito ovat koko tuotantoketjun tehtäviä. Toiminnan tärkeä periaate on yhteistyö. (Maidon laatukäsikirja 2012, 13.)

Taulukko 1. Maidon laatuvaatimukset (Maidon laatukäsikirja 2012).

Ominaisuus	Tavoitearvo	Hyväksymisraja	Hylkäysraja
Estoaine- /antibioottijäämä	negatiivinen	negatiivinen	+
Haju/ulkonäkö	normaali	normaali	selvästi poikkeava
Happoluku	< 1,4	≤ 3,0	
Lämpötila	≤ 4 °C, ei saa olla jäätynyt	0 – 6 °C	> 10 °C
Jäätymispisteen alenema	≤ -0,520 °C	-0,512 - -0,560 °C	vesilisäys
Somaattiset solut	< 250 000 kpl / ml	3:n kk geom. ka ≤ 400 000 kpl/ml	toistuvat ylitykset
Bakteerien pesä- kemäärä	< 50 000 kpl/ml	2:n kk geom. ka ≤ 100 000 kpl / ml	toistuvat ylitykset
Voihappobakteeri- itiöt	< 1000 kpl / l	< 3500 kpl / l	toistuvat ylitykset

Taulukossa 1 olevien vaatimusten lisäksi lypsykauden alussa vasta yhdeksännen lypsykerran maito on soveltuvaa jalostettavaksi. Lypsykauden lopussa umpeen menevän lehmän maito ei ole meijerikelpoista, kun litramäärä laskee alle kuuden litran. (Maidon laatukäsikirja 2012, 18).

Maidon vastaanottoperiaatteet. Tilalta noudetaan raakamaito joka toinen päivä. Poikkeustapauksissa tästä periaatteesta voidaan joustaa. Tilasäiliön ollessa liian pieni suhteessa tuotettuun maitomäärään, voidaan maito poikkeustapauksissa noutaa joka päivä. Jos edellä mainittu tilanne jatkuu, maidontuottaja on velvollinen maksamaan lisämaksun. Huonojen keliolosuhteiden vallitessa maito voidaan noutaa tilalta harvemmin kuin joka toinen päivä. Takaraja noudettavan maidon tuoreu-

delle on ensimmäisestä lypsykerrasta neljä vuorokautta eteenpäin. Mikäli maidonkeräilyolosuhteiden ongelmat estävät raakamaidon noutamisen tilalta, on maitoerä tuottajan vastuulla. (Maidon laatukäsikirja 2012, 26.)

Maidon laadusta ja määrästä johtuvat keskeyttämisperusteet. Raakamaidon keräily keskeytetään, mikäli solu- tai bakteerimäärien geometrinen keskiarvo ylittää toisen kerran sallitun rajan (Taulukko 1). Yhdessäkään maitoerässä ei saa olla estoainejäämiä. Meijeriin lähtevä maito testataan ja keräilyä jatketaan, kun tulos on negatiivinen. Vesilisäys ilmenee raakamaidon muuttuneena jäätympisteenä (Taulukko 1). Toistuessaan vesilisäys keskeyttää maidonkeräilyn. Maidon hajun tai maun poiketessa normaalista maitoerä pilaa koko noutokuorman ja tästä johtuen maidon laatuluokka laskee. Vaihappobakteeri-itiöiden määrän ollessa toistuvasti korkea (Taulukko 1), aiheutuu kuormalaatu-poikkeama. Pienin noudettava maitoerä on 80 litraa hakukertaa kohti. Haitalliset jäämät maidossa aiheuttavat määräraikaisen keskeytyksen (Taulukko 1). (Maidon laatukäsikirja 2012, 27.)

Eläinten hyvinvointiin ja terveyteen liittyvät keskeyttämisperusteet. Tuotantoeläinten hoidossa olevat puutteet voivat pahimmassa tapauksessa keskeyttää raakamaidon keräilyn. Virkaeläinlääkäri käy tilalla toteamassa puutteet, joiden perusteella maidonkeräily keskeytyy. Matala karjan keskituotos, alhaiset urea-arvot ja juomaveden puute ovat merkkejä eläinten ravinnonpuutteesta. Eläinsuojelusäädökset asettavat vaatimukset eläinten tilantarpeelle ja turhaa ahtautta on vältettävä. Tuotantoeläinten tai karjasuojien äärimmäinen likaisuus on pätevä syy keskeyttää raakamaidon keräily. Nautojen lypsämättä jättäminen tai heitteillejätö on eläinsuojelusäädösten mukaan kiellettyä. Mikäli navettaolosuhteet ovat tekniseltä kunnoltaan huonot, on tilanne korjattava. Jos tilalla todetaan vakava eläintauti, vain virkaeläinlääkäriin lupa palauttaa tilan maidonkeräilyn piiriin. (Maidon laatukäsikirja 2012, 28.)

Keräilyolosuhteet. Raakamaidon keräily voidaan väliaikaisesti keskeyttää, mikäli keräilyolosuhteissa on puutteita. Epäsiisti maituhuone ja sen edusta on siivottava. Tilalle johtava tien sekä maidonkeräilyauton kääntöpaikan huono kunto on korjattava. Maidonkeräilyn sekä alkutuotannon neuvonnan työturvallisuutta vaarantavat tilan eläimet (myös lemmikit tuotantoeläinten lisäksi), rakenteet sekä yrittäjän uh-

kaava käyttäytyminen ovat myös mahdollisia keräilyn keskeyttämisen perusteita. (Maidon laatukäsikirja 2012, 28.)

Tuottajamaidon hinnoittelu. Raakamaito myydään maitotilalta ensin hankintaosuuskunnalle, jolta Valio Oy ostaa sen. Hinta muodostuu perushinnasta, johon tehdään valkuais- ja rasvakorjaus osuuskunnan asettamien pitoisuuksien perusteella. Hyvillä pitoisuuksilla saa paremman tilityshinnan ja alhaisilla pitoisuuksilla tilityshintaa lasketaan. Solmitun laatusopimuksen perusteella tuottaja saa laatusopimuslisän, mutta maidon laadun heiketessä hinnasta vähennetään toteutuneen laatuluokan mukainen hinta. Kalenterivuoden aikana tuottaja saa lisäsentejä tai vähennyksiä kausittaisen maidontuotantovolyymien perusteella. Raakamaidon hinnoittelun perustana on maidon analysointi. Tilalta lähtevästä maidosta otetaan kahdesti kuukaudessa näyte. Raakamaidon hinta määräytyy aritmeettisten keskiarvojen perusteella pitoisuuksista sekä maidon laatua kuvaavista somaattisten solujen ja bakteerien geometrinen keskiarvojen perusteella. (Maidon laatukäsikirja 2012, 20-22.)

2.2 Laatukäsikirja maitotilan työvälineenä

Käsikirjan käyttöohjeet. Valio on koonnut maidontuotantoa koskevan ohjeistuksen Maidon laatukäsikirjaksi. Yhteisillä ohjeilla varmistetaan maidon korkea laatu koko tuotantoketjussa. (Maidon laatukäsikirja 2012, 12.) Laatukäsikirja on kaikilla Valion hankintaosuuskunnilla yhteinen. Laatukäsikirjan sisältöä päivitetään vuosittain ja uusien versio on aina saatavilla Valion sähköisessä tuottajapalvelussa, Valmassa. Maidontuottajan ja Valion välinen laatusopimus velvoittaa alkutuottajaa pitämään laatukäsikirjan toimitetun aineiston mukaisessa laajuudessa. (Maidon laatukäsikirja 2012, 4.)

Alkutuotannon neuvonta. Valion osuuskuntien tuotantoneuvonta antaa tuottajille ajantasaista tietoa laadukkaamman maidon tuottamiseen. Maidon laatu-neuvonnan tehtävä on seurata tilalta lähtevän raakamaidon laatua, jotta laatu-poikkeamat ennaltaehkäistään ja poikkeamien sattuessa ryhdytään korjaaviin toimenpiteisiin. Maidon käsittelyyn ja jäädytykseen liittyvien laitteiden toiminnan tarkistaminen ja mitoitusten riittävyyden varmistaminen kuuluvat oleellisesti neuvonnan tehtäviin. Alku-

tuotannon neuvonta on apuna selvittämässä utareterveysongelmien syitä. Neuvojat toimivat yhteistyössä eläinlääkärien kanssa myös muilla tuotantoeläinten terveyteen liittyvillä osa-alueilla. Alkutuottaja saa tarvittaessa opastusta säilörehun valmistuksesta, varastoinnista, analysoinnista ja eläinten ruokinnasta. Lypsylehmi- en lisäksi neuvonnalla on omat ohjeistukset nuorkarjan hoitoa varten. Rakennuksiin ja ympäristöön liittyvä neuvonta painottuu toimintaan liittyvään suunnitteluun. (Maidon laatukäsikirja 2012, 32.)

Maidontuottajille laaditut työohjeet. Valiolaisille maidontuottajille on laadittu työohjeet, jotka ovat kaikissa hankintaosuuskunnissa yhteiset. Työohjeet on jaettu kuuteen osioon, jotka käsittelevät maidon laatutyötä, maidon käsittelyä ja laitteita, lypsykarjan terveyttä, rehuja ja ruokintaa, vasikan ja nuorkarjan hoitoa sekä kasvatusta ja ympäristöasioita. Jokainen osio on jaettu yksityiskohtaisempiin ohjeisiin, joita päivitetään tarpeen mukaan. (Maidon laatukäsikirja 2012, 32.)

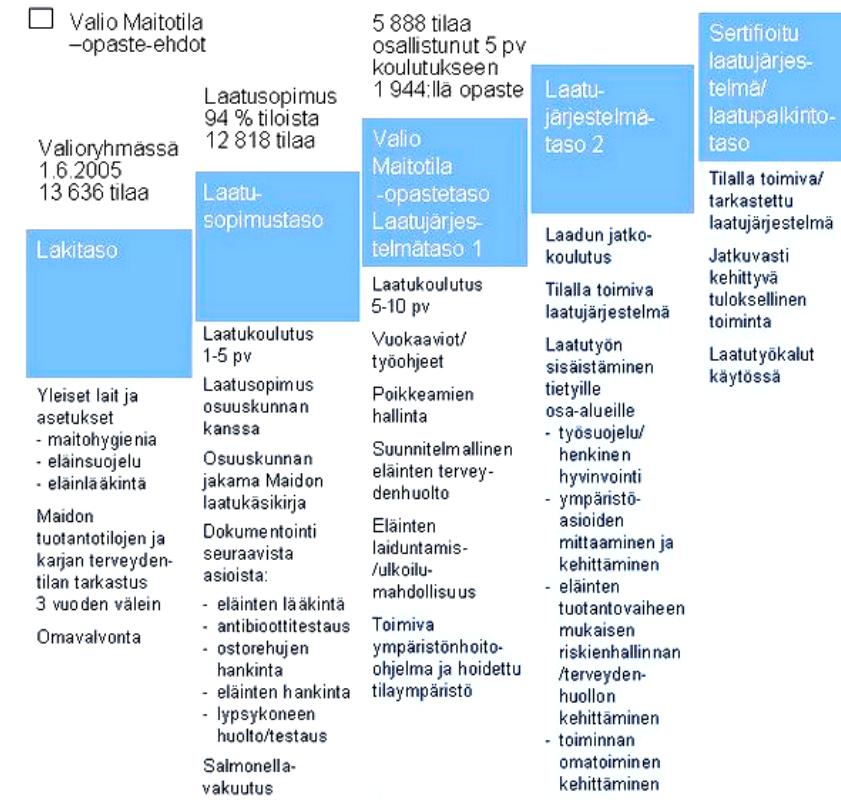
Tilalla laaditut työohjeet. Tilakohtaiset työohjeet ovat apuna niin yrittäjille kuin ulkopuolisille työntekijöille, kuten lomittajille. Ohjeissa kuvataan keskeisimmät työvaiheet liittyen maidon laatuun ja työntekijöiden sekä eläinten hyvinvointiin. Työohjeet kuvataan asiakokonaisuuksina työvaiheittain: lypsy, maidon jäähdytys ja lämpötilan seuranta, pesuihin ja pesutuloksen arviointiin liittyvät ohjeet, säilörehu ja säilörehuruokinta. Työohjeiden laatimisen pohjana on hyvä käyttää Maidon laatukäsikirjan työohjeita. Kunkin työvaiheen kriittiset pisteet sekä mahdolliset poikkeamat on otettava huomioon, jotta ohjeistus auttaa toimimaan poikkeamatilanteissa sekä tekemään korjaavat toimenpiteet ongelmien ilmetessä. (Maidon laatukäsikirja 2012, 128.)

2.3 Valiolaisen maitotilan laatutyön arviointi

Laatutyön kehitystyökaluksi on tehty ns. laatuportaat (Kuvio 1). Viisiportainen järjestelmä opastaa tuottajaa kehittämään tilaansa. Arviointi laatusopimuskriteerien täytymisestä tehdään vuosittain viidelle prosentille kunkin osuuskunnan tiloista. Yrittäjä voi tehdä itsearviointin omasta toiminnastaan tai alkutuotannon neuvoja tekee tilakäynnin. Tilalla, jolle on myönnetty Valio maitotilaopaste, tarkistetaan laatusopimusasioiden lisäksi ympäristönhoitoon ja eläinten terveydenhuoltoon liittyvi-

en vaatimusten täytyminen. Arviointikäynnistä tehdään kirjallinen lomake, johon kirjataan havaitut puutteet sekä ohjeet tilanteen kehittämiseen. (Maidon laatukäsikirja 2012, 15.)

Maitotilan laatuportaati



Kuvio 1. Maitotilan laatuportaati (Valio Oy 2013).

2.4 Maaseutuyrityksen laatukäsikirja

Maaseutuyrityksen laatukäsikirjassa käsitellään tilan toiminnan tavoitteita sekä nykyisen toiminnan arviointia (Jaakkola 2004, 2). Neuvontajärjestö ProAgria järjesti 2000-luvun alussa useamman laatu-järjestelmätäyttökoulutuksen vuodessa. Koulutustilaisuuksiin osallistui kymmeniä maitotiloja Pirkanmaan alueelta, mutta viime vuosina toiminta on vähentynyt. Nykyään laatukäsikirjan kokoaminen tapahtuu omatoimisesti. Valmiin käsikirjan auditoi ProAgrian neuvoja, joka tilakäynnin yh-

teydessä toteaa kirjoitetun tekstin vastaavan käytäntöä. ProAgria Pirkanmaan alueella arviolta 60 prosenttia maitotiloista on laatinut Maaseutuyrityksen laatukäsikirjan. (Äijänen 2013.)

Maaseutuyrityksen laatukäsikirjaan kuvataan ensimmäisenä tilan perustiedot, joihin kuuluvat muun muassa toimintaympäristö, yrityksen strategia, toiminnan tavoitteet ja vuosittain tehtävät suunnitelmat. Tulevaisuuden suunnitelmien edellyttämät toimenpiteet sekä yrittäjän omat tiedot ja taidot kartoitetaan etukäteen. Tilalla tapahtuva käytännön työ tarkastellaan ostotoiminnasta alkaen. Töiden prosessikuvauksissa tärkeää on laadunhallinta ehkäisevin toimenpitein. Asiakassuhteiden ylläpito ja markkinointi ovat olennainen osa nykypäivän yritystoimintaa, myös maatiloilla. Yritystoimintaan liittyvät mittaukset ja mittausvälineet ovat omana osionaan laatukäsikirjassa. Maaseutuyrityksen laatukäsikirjan loppuosassa käsitellään toiminnan vaikutuksia muun muassa ympäristöön ja eläinten hyvinvointiin, tilalle tehtäviä arviointeja ja päätetään tärkeimmät kehittämiskohteet. Viimeisenä osiona laatukäsikirja käsittelee hallintajärjestelmiä ja toimintaa ohjaavia määräyksiä. (Maaseutuyrityksen laatukäsikirjan pohja 09/03).

3 OMAVALVONTA- JA KIRJANPITOVAATIMUKSET

3.1 Maitotilan omavalvonnan kuvaus

Kirjalliseen omavalvonnan kuvaukseen on olemassa elintarvikelain asettamat vähimmäisvaatimukset. Maitotilalla on oltava kirjalliset ohjeet tilojen, laitteiden ja eläinten puhtaanapidosta. Naudoille sellaisenaan syötettävien kasvien puhtauden tarkkailu on selostettava. Eri rehujen sekä veden laatua valvotaan aistinvaraisesti. Haittaeläinten, kuten jyrssiöiden ja lintujen, torjumiseen käytettävät kuuluvat omavalvonnan kuvaukseen tarttuvien tautien ehkäisemiseksi. Tuotannon eri vaiheissa syntyvän jätteen käsittely kirjataan. Elintarviketurvallisuuden ja jäljitettävyyden säilyttämiseksi suoritetaan tietyt varotoimet eläimiä ja kasveja tuotaessa tilalle. Käyttöohjeet tilalla käytössä oleville lannoitevalmisteille, kasvinsuojeluaineille, eläinlääkkeille, vaarallisille kemikaaleille, rehun lisäaineille ja biosideille. Lisäksi edellä mainittujen aineiden säilytys on mainittava. Tilalla työskentelevien henkilöiden perehdyttäminen elintarvikehygienian ja tartuntatautien torjunnan osalta varmistaa työntekijöiden riittävän ammattitaidon työtehtäviin. (Maidon laatukäsikirja 2012, 6.)

3.2 Kirjanpitovaatimukset

Alkutuotannon toimijoilla on yhteiset kirjanpitovaatimukset. Vaadittua kirjanpitoa on säilytettävä vähintään kahden vuoden ajan, ellei toisin mainita.

Rehukirjanpito. Eläimille syötettyjen rehujen kirjanpidon säilytysaika on viisi vuotta hankinta-ajasta. Syötetyistä rehuista on kirjattava sekä ostetut että itse tuotetut. Tilan ulkopuolelle menneet rehuerät kuuluvat myös tähän kirjanpitoon. (Maidon laatukäsikirja 2012, 6.)

Eläinlääkintäkirjanpito. Eläinten lääkintää koskevan kirjanpidon säilytysaika on viisi vuotta. Lääkitykset sekä muut annetut hoidot, hoitojen ajankohdat sekä lääkkeiden varoajat tulee kirjata. (Maidon laatukäsikirja 2012, 6.)

Tautikirjanpito. Kirjanpitovelvollisuus koskee ainoastaan sellaisia tauteja, jotka voivat vaikuttaa elintarviketurvallisuuteen. Säilytysaika tautikirjanpidolle on viisi vuotta. (Maidon laatukäsikirja 2012, 6.)

Kirjanpito kasvinsuojeluaineiden ja biosidien käytöstä. Käytettyjen kasvinsuojeluaineiden tiedot on säilytettävä viisi vuotta. Biosidien eli vedinkastojen ja pesuaineiden käytöstä olevalla kirjanpidolla ei ole säädettyä säilytysaikaa. (Maidon laatukäsikirja 2012, 6.)

Kirjanpito näytteistä ja analyysituloksista. Elintarviketurvallisuuteen vaikuttavat näytteet eläimistä ja kasveista sekä muut tutkimuksellisiin tarkoituksiin otetut näytteet. Alkutuotannon tuotteiden sekä eläinten näytetiedot ja tutkimustulokset on säilytettävä viisi vuotta (Maidon laatukäsikirja 2012, 6.)

Kirjanpito eläimistä ja alkutuotannon tuotteista sekä niiden laatuun vaikuttavista ympäristö- ym. tekijöistä. Tähän ryhmään kuuluvat sekä tilalle tulleet että tilalta lähteneet eläimet ja tuotteet. Kirjatut tiedot sellaisista tekijöistä, jotka saattavat vaikuttaa elintarvikkeiden laatuun. Lämpötilaseuranta on tarpeen silloin, kun se vaikuttaa alkutuotannon tuotteen laatuun. Kirjanpidon säilytysaika on kaksi vuotta. (Maidon laatukäsikirja 2012, 6.)

Edellä mainittujen kirjanpito vaatimusten lisäksi maitoa tuottavien tilojen tulee pidettävä kirjaa käyttövedestä tehdyistä tutkimustuloksista ja lypsykoneen huolto- ja testauksista. Tilat, joilla on automatisoitu lypsyjärjestelmä, noudattavat Maitohygienialiiton asettamia erityisvaatimuksia. (Maidon laatukäsikirja 2012, 6.)

3.3 Maidontuotantotilojen hygientarkastus

Yleiset edellytykset. Tilalla on oltava kirjallinen omavalvonnan kuvaus sekä kirjanpito. Käyttövesi on oltava laadultaan moitteetonta ja analyysitulokset on saatavilla tarvittaessa. (Tarkastuslista maidontuotannon hygientarkastuksiin, Evira 2013.)

Eläimiä koskevat vaatimukset. Maitoa tuottavat eläimet pidetään puhtaina ja niiden terveyttä tarkkaillaan. Mikäli eläin ei täytä terveysvaatimuksia, sen tuotta-

maa maitoa ei käytetä ihmisravinnoksi. Terveydellisistä syistä eristetyn eläimen on estettävä tartuttamasta muita. (Tarkastuslista maidontuotannon hygieniatarkastuksiin, Evira 2013.)

Maidontuotantorakennus. Rakennus, jossa tuotetaan maitoa, on oltava puhtas ja hyväkuntoinen. Tilat puhdistetaan ja siivousvälineille on olemassa omat säilytystilat. Eläintilojen kulkuväylät on siistitty ja lantakourut tyhjennetty. Eläinten makuualueet pidetään kuivina ja kuivitetaan tarpeen mukaan. Sikoja tai siipikarjaa ei saa pitää samassa tuotantorakennuksessa. Raakamaidon jäähdytys hoidetaan asianmukaisella koneistuksella. Maidon tuotantoon käytettävät laitteet pestään asianmukaisissa tiloissa. Tuhoeläinten torjunta tulee järjestää ohjeiden mukaan. Tuotantotiloissa on paikka käsien ja jalkineiden pesua varten sekä tila suojavaatteiden säilytystä varten. (Tarkastuslista maidontuotannon hygieniatarkastuksiin, Evira 2013.)

Lypsyapaikka. Lypsyyn tarkoitettu paikka on tarpeeksi tilava, valoisa ja helposti puhdistettavissa. Haittaeläimet torjutaan eläinlajin mukaan. Lypsyapaikalla on oltava riittävä ilmanvaihto. Mikäli eläimet lypsetään lypsyasemalla, käytetään asemaa ainoastaan lypsyä varten. Kulkureitit lypsyapaikalle siistitään ja kunnostetaan tarpeen mukaan. (Tarkastuslista maidontuotannon hygieniatarkastuksiin, Evira 2013.)

Maidon jäähdytys- ja säilytystilat. Tiloista ei saa olla suoraa yhteyttä eläintiloihin tai muihin paikkoihin, joista voisi siirtyä likaa. Kulkureittien on oltava puhtaat, jotta maitohuoneeseen ei kulkeudu likaa. Tilat on tarkoitettu ainoastaan maidon ja lypsyvälineiden käsittelyyn. Maitohuone on helposti puhdistettava, ilmastoitu ja riittävästi valaistu. Jätevesien poistamiselle tiloista on tehokas viemärointi. (Tarkastuslista maidontuotannon hygieniatarkastuksiin, Evira 2013.)

Maidon käsittelytilat ja -välineet. Laitteet, joiden pinnat joutuvat maidon kanssa kosketuksiin, ovat helposti puhdistettavia ja tarvittaessa desinfioitavia. Laitteiden pinnat on pestävä jokaisen käytön jälkeen. Pesun jälkeiseen huuhteluun käytettävä vesi on oltava maidontuotannon vaatimusten mukaista. Lypsykone huolletaan ja testataan säännöllisesti sekä kirjanpito säilytetään. (Tarkastuslista maidontuotannon hygieniatarkastuksiin, Evira 2013.)

Lypsyn ja maidon käsittelyn hygienia. Elintarvikehygienian vaarantavia töitä ei suoriteta lypsyn aikana. Vetimet puhdistetaan ennen lypsyä ja vedinkastoa käytetään heti lypsämisen jälkeen. Käytetyt vedinkastoaineet ovat hyväksytyjä ja rekisteröityjä. Ennen lypsyä vaihdetaan uusi maitosuodatin. Lypsäjä pesee kätensä ennen lypsyä sekä tarvittaessa lypsyn aikana. Käsissä olevat haavat peitetään. Käsienpesupaikka on oltava lähellä lypsypaikkaa. Lypsäjän vaatetus soveltuu lypsytyöhön. Maitoa käsittelevän henkilön terveydentila on riittävä toimenkuvaan nähden. Lypsettävän maidon laatu tarkastetaan. Erilleen lypsettävä maito lypsetään joko omalla lypsylaitteella tai lypsytapahtuman päätteeksi. Ternimaito lypsetään erilleen muusta maidosta. Maito jäädytetään välittömästi lypsyn jälkeen. Raakamaito ei saa jäätyä ja sen saastuminen on estettävä säilytyksen aikana. (Tarkastuslista maidontuotannon hygienia tarkastuksiin, Evira 2013.)

Automaattilypsyä koskevat lisävaatimukset. Maidon erottelua varten on oltava järjestelmä, joka lypsää erilleen poikkeavan maidon ja erikseen määritellyn eläimen maidon. Epäonnistuneet laitteistojen pesut, erotellut maidot ja erottelujärjestelmän käyttö tallentuvat järjestelmään. Vetimien puhdistusta seurataan säännöllisesti ja kirjataan tulokset. Maidon erottelua ja laitteiden puhdistumisen epäonnistumista seurataan kirjanpidon avulla. Epäkohtien korjaavat toimenpiteet kirjataan. Lypsylaitteiston on peseydyttävä kolme kertaa vuorokauden aikana. Raakamaidon laatu on tutkittu automaattisen lypsyjärjestelmän käyttöönoton jälkeen. (Tarkastuslista maidontuotannon hygienia tarkastuksiin, Evira 2013.)

3.4 Hygieniapaketti

Hygieniapaketilla tarkoitetaan lainsäädäntöä, joka koskee alkutuotannon elintarvikehygieniaa. Pakettiin kuuluvat muun muassa

- H1 = 852/2004 yleinen elintarvikehygienia-asetus
- H2 = 853/2004 eläimistä saatavien elintarvikkeiden erityiset hygieniasäonnöt
- H3 = 854/2004 eläimistä saatavien elintarvikkeiden valvonta-asetus

Euroopan Unionin lainsäädännön lisäksi maitotiloja koskettaa kotimainen lainsäädäntö. Kansallinen elintarvikelaki tuli voimaan 1.3.2006 (muutos 352/2011) ja Alkutuotantoasetus on ollut voimassa 1.1.2012 lähtien. (Maidon laatukäsikirja 2012, 5.)

4 NAUTOJEN SÄHKÖINEN TERVEYDENHUOLLON SEURANTAJÄRJESTELMÄ NASEVA

4.1 Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry

Eläintautien torjuntayhdistys on elintarviketeollisuuden ja alkutuottajien perustama yhdistys, joka toimii kansallisella ja kansainvälisellä tasolla. Yhdistyksen tehtävinä ovat muun muassa tuotantoeläinten terveydenhuollon edistäminen tautiriskejä hallitsemalla, konsultointi tarttuvien tautien saneerauksen osalta sekä nauta- ja sikatilojen sähköisten terveydenhuoltojärjestelmien (Naseva ja Sikava) ylläpito. (Eläintautien torjuntayhdistys, [viitattu 9.5.2013].)

4.2 Terveys- ja eläinlääkärin sopimus

Terveys- ja eläinlääkärin sopimus tehdään tilan ja tietyn eläinlääkärin välille. Samalla tila liittyy Naseva-seurantajärjestelmään. Vain sopimuksen tehnyt eläinlääkäri voi tehdä vuosittaisen terveys- ja eläinlääkärin käynnin. Tiläkäynnin perusteella laaditaan terveys- ja eläinlääkärin suunnitelma. (Eläintautien torjuntayhdistys, [viitattu 9.5.2013].)

Eläinten terveys- ja eläinlääkärin kansallinen taso nautatilalla. Alkutuottaja on tehnyt eläinlääkärin kanssa terveys- ja eläinlääkärin sopimuksen ja samalla liittynyt nautojen sähköiseen terveys- ja eläinlääkärin seurantajärjestelmä Nasevaan. Eläinlääkäri tekee vähintään kerran vuodessa tilalle terveys- ja eläinlääkärin käynnin, jonka pohjalta laaditaan terveys- ja eläinlääkärin suunnitelma. Tila seuraa järjestelmällisesti eläinten tuotanto- ja terveys- ja eläinlääkärin tietoja ja noudattaa lain asettamia hoito- ja lääketieteellisiä vaatimuksia. Antibiooteilla lääkityn lypsylehmän maito testataan hoidon jälkeen Elintarviketurvallisuusviraston eli Eviran hyväksymällä testausmenetelmällä. Testitulokset lääkityn lehmän maidosta kirjataan esimerkiksi lehmäkorttiin. Tila noudattaa asetettuja eläinsuojelusäädöksiä. Mikäli tila tuo ulkomailta eläimiä, spermaa ja alkioita, noudattaa se Eläintautien torjuntayhdistyksen antamia ohjeistuksia. Sama yhdistys ohjeistaa tiloja myös turvallisten rehujen ostossa sekä tilatason tautisuojausten suhteen. Tilalla olevilla eläimillä ei ole havaittu naudan virusripulia aiheuttavaa BVD-virusta, eikä salmonellaa. Jalostuseläimiä ostettaessa ne testataan salmonellan varalta.

Mikäli tilalta myydään eläimiä eloon, pälvilsaa ei saa olla karjassa. Ulosteperäisten taudinaiheuttajien leviäminen estetään ja eläimet ovat muutoinkin puhtaita. (Eläintautien torjuntayhdistys, [viitattu 9.5.2013].)

4.3 Terveysthuoltokäynti

Terveysthuoltokäynnin tekevä eläinlääkäri merkitsee muistiin käynnillä tekemänsä havainnot. Tilakäynnin aikana tarkistetaan: eläinsuojelusäädösten täyttyminen, lääkekirjanpito, lypsylehmien merkitseminen maidon varoaikana, maidon jäämien testaaminen varoajan jälkeen ja testituloksen kirjaaminen. Tilalla vieraileville on järjestetty vähintään jalkinesuojaus. Nautojen ruokintaan käytettävät tuontirehut ja teolliset väkirehut on hankittu ETT:n positiivilistalla mainituilta rehuntoimittajilta. Ulosteperäisten taudinaiheuttajien torjunta hoidetaan tilalla asianmukaisesti. Karjassa ei ole havaittu naudan virusripulia tai pälvilsaa. Salmonellatutkimukset on tehty käyntiä edeltävän vuoden aikana ja niistä löytyy dokumentit. Jos tilalle on hankittu siitoseläimiä, ne on tutkittu salmonellan varalta ETT:n ohjeiden mukaisesti alle 2 kk ennen siirtoa. Tilalla harjoitetaan järjestelmällistä tuotanto- ja terveysseurantaa. Raakamaidon laatua seurataan intensiivisesti. Mikäli tilalla havaitaan puutteita nautatilalle asetetussa kansallisessa tasossa, eläinlääkäri ohjeistaa jatkotoimista. (Nautatilojen terveydenhuollon seurantajärjestelmä Naseva, [viitattu 9.5.2013].)

4.4 Nautojen terveydenhuollon sähköinen seurantajärjestelmä Naseva

Naseva on nautojen tietojärjestelmä, jota käyttävät nautatilat, eläinlääkärit, meijerit, teurastamot ja muut yhteistyötä tekevät tahot. Terveysthuoltosopimuksen tehneeltä tilalta kirjataan kaikki terveydenhuollon toimenpiteet Nasevaan. Tietojärjestelmästä voidaan seurata tehtyjen terveydenhuoltokäyntien raportteja. Sähköisen seurantajärjestelmän käyttäminen vaatii Internet-yhteyden. Järjestelmään kirjaututaan osoitteessa www.naseva.fi. (Nautatilojen terveydenhuollon seurantajärjestelmä Naseva, [viitattu 9.5.2013].)

Nasevaan kirjattavat tiedot. Alkutuottaja kirjaa omasta nautatilastaan yhteystiedot, tilatunnuksen, karjatunnuksen, meijerin tuottajanumeron ja tuotantosunnan. Eläinten pitopaikat luetellaan pitopaikkatunnuksittain, joista käy ilmi tilakohtaiset terveydenhuoltosopimukset, -suunnitelmat, eläinlääkärikäynnit ja tutkimustulokset. Mikäli tilalla on havaittu jokin tarttuva tauti, on tieto hyvä kirjata Nasevaan. Alkutuottajan lisäksi tietokantaan lisätään tiedot muun muassa hoitavasta eläinlääkäristä ja teurastamosta, jotta asian omaisilla tahoilla olisi oikeus joko selata tilan tietoja järjestelmässä tai lisätä sinne esimerkiksi hoitotietoja. (Nautatilojen terveydenhuollon seurantajärjestelmä Naseva, [viitattu 9.5.2013].)

Nasevan tietolähteet. Tilastokeskus eli TIKE ja Maa- ja metsätalousministeriö eli MMM päivittävät tiedot nautarekisterissä, maatilarekisterissä, tarkastuskohderekisterissä, eläintenpitjärekisterissä, eläinlääkärirekisterissä sekä eläinlääkerekisterissä. Elintarvikelaboratoriot kirjaavat laboratoriossa tutkittujen näytteiden tutkimustulokset. Nasevaan merkitty tilan hoitava eläinlääkäri liittää tietokantaan tehdyn terveydenhuoltosopimuksen, raportin terveydenhuoltokäynnistä, eläinten lääkitystiedot, huomiot sairauksista, elinolosuhteista sekä eläinten hyvinvoinnista sekä havainnot tarttuvista taudeista. Meijerin tehtävä on lisätä tietokantaan tuotantotiedot ja teurastamo toimittaa Nasevaan tilan eläinten teurastus- ja lihantarkastustiedot. Neuvontajärjestö ProAgria liittää tilakohtaiset tiedot kootusti ProTerveyslomakkeelle. (Nautatilojen terveydenhuollon seurantajärjestelmä Naseva, [viitattu 9.5.2013].)

Tilakohtaisten tietojen luovutus. Nasevasta löytyviä tietoja asiakastilojensa osalta käyttävät tilan valtuuttamana eläinlääkärit, meijerin ja teurastamon neuvontahenkilöt ja ProAgrian neuvojat. Tietoja voidaan erillisellä luvalla luovuttaa myös tutkimuskäyttöön siten, että esimerkiksi rehutehtaan edustajat pääsevät katselemaan tilan tietoja. Alkutuottajalla on mahdollisuus nähdä lista tilansa tietoja näkevästä toimijoista. (Nautatilojen terveydenhuollon seurantajärjestelmä Naseva, [viitattu 9.5.2013].)

Nasevassa olevan tiedon suojaus. Terveystuotosopimus lähetetään paperitulosteena heti sopimuksen solmimisen jälkeen rekisterin hallinnoijalle. Sopimus säilytetään lukitussa huoneessa, kun viranhaltija on poissa. Nasevan sähköisen tiedon tietojärjestelmän palvelin on pääkaupunkiseudulla ja järjestelmän tiedoista otetaan varmuuskopiot säännöllisesti. Nasevaan pääsee kirjautumaan vain henkilökohtaisilla tunnuksilla, jotka saadaan kirjallisella hakemuksella. (Nautatilojen terveydenhuollon seurantajärjestelmä Naseva, [viitattu 9.5.2013].)

5 ALKUTUOTANNON KETJUINFORMAATIO

Ketjuinformaatiolla tarkoitetaan alkutuottajan teurastamolle välittämiä tietoja teurastettavista eläimistä. Alkutuottajan täytyy ilmoittaa eläinten lääkitykset tietyltä aikajaksolta sekä tilan yleinen terveystilanne. Ketjuinformaation tarkoituksena on pitää yllä hyvää elintarviketurvallisuutta ja auttaa tuottajaa tunnistamaan tuotantoeläinten terveydentilaan liittyvät epäkohdat. (Elintarviketurvallisuusvirasto, [viitattu 14.5.2013].)

5.1 Lainsäädäntö

Maa- ja metsätalousministeriön asetus alkutuotannolle elintarviketurvallisuuden varmistamiseksi kertoo alkutuottajaa koskevista vaatimuksista ketjuinformaatioon liittyen. Asetus koskee alkutuotannon parissa toimivia, teurastamoita sekä niitä valvovia tarkastuseläinlääkäreitä ja Elintarviketurvallisuusvirastoa eli Eviraa (Elintarviketurvallisuusvirasto, [viitattu 14.5.2013].)

5.2 Ketjuinformaation tiedot

Alkutuottaja on velvollinen antamaan elintarviketurvallisuuteen liittyvät tiedot teurastamolle, johon tilan naudat toimitetaan teurastettavaksi. Teurastamolla pitää olla tiedot tuottajalta 24 tuntia ennen eläimen teurastusta. Mikäli ilmoitettuihin tietoihin tulee muutoksia, on tiedot välitettävä teurastamolle viimeistään teurastettavan naudan mukana. Viranomaisten asettamat rajoitukset saattavat rajoittaa eläinten teuraaksi laittamista. Elintarviketurvallisuuteen vaikuttavia tietoja ovat teurastettavan eläimen hoito varoajallisilla lääkkeillä teurastusta edeltävien kolmen kuukauden aikana ja eläimen terveydentilassa esiintyvät poikkeamat. Tilan muita eläimiä koskevat tiedot otetuista näytteistä ja analysointituloksista sekä hylätyt ruhot teurastetuilta naudoilta on myös hyvä olla tiedossa. Hoitavan eläinlääkärin yhteystiedot kuuluvat ketjuinformaation tietoihin. (Elintarviketurvallisuusvirasto, [viitattu 14.5.2013].)

6 MAASEUTUYRITYKSEN LAATUKÄSIKIRJAN EDELLYTTÄMIEN ASIOIDEN KARTOITTAMINEN HURSTIN MAITOTILALLA

6.1 Nykytilan kartoitus

Hurstin maitotila sijaitsee Ruovedellä, Pohjois-Pirkanmaalla. Tila työllistää tällä hetkellä kolme henkilöä: Vanha isäntä Heikki Hursti, isäntä Juha Hursti ja puolisonsa Maija Jousmäki työskentelevät tilalla päätoimisesti. Maatalousyhtymä Hursti muodostettiin vuoden 2012 alussa Juhan ja hänen vanhempiansa kesken.

Maatalousyhtymä Hursti on Osuuskunta Länsi-Maidon maidontuottaja. Hurstin tila kuuluu tuotostarkkailuun. Lypsylehmiä on noin 60 ja nuorkarjaa saman verran. Rotuina ayrshire (75 %) ja holstein (25%). Lypsylehmät ja juottovasikat ovat maakuuparsipihatossa, joka valmistui vuonna 2006. Nuorkarja on vuonna 1975 valmistuneessa vanhassa parsinavetassa. Tilalla on seosrehuruokinta. Ruokinnassa käytetään omia rehuja, ainoastaan rapsirouhe ostetaan. Peltoala on noin 90 hehtaaria, josta 50 hehtaaria on omaa ja loput vuokrattua. Urakoitsija kylvää ja pui viljan, muut peltoviljelyn työvaiheet tehdään itse. Nurmirehu korjataan kolmella niitolla. Metsää on 38 hehtaaria.

Lehmät lypsetään 2 x 8 –paikkaisella kalanruotoasemalla kahdesti päivässä. Keskituotos vuonna 2012 oli noin 9000 kg EKM. Maito on E-luokkaista ja tila on solminut laatusopimuksen Osuuskunta Länsi-Maidon kanssa. Maitokiintiö on noin 500 000 litraa. Keskipoikimakerta vuonna 2012 oli 2,31 ja yhtä poikimista kohti oli 1,87 siemennystä. Sonnivasikat ja teuraat myydään A-Tuottajat Oy:lle. Jalostuksessa painotetaan utarerakennetta ja tavoitteena on nostaa lehmäkohtaista elinikäistuotosta. Faban seminologit siementävät tällä hetkellä, mutta toimilupakurssin käyminen on suunnitelmassa.

Työohjeet. Lomittajat on perehdytetty suullisesti ja vain erityistä huomiota vaativat työt on kirjattu ylös. Vasikkalassa on kirjallisena ohje hapanjuoman tekemistä varten. Lypsyaseman välittömässä läheisyydessä on ohjeet lypsinkohtaiselle näytölle. Utareen esikäsittelyohje on lypsyaseman päässä. Ohjeistus siementäjän tilaamista varten löytyy eteistilasta. Ohjeet käytettävälle vedinpesuaineelle sekä -kastolle

ovat kyseisten aineiden vieressä erillisellä paperilla. Navetassa käytettävän valaistuksen ohjeet on kiinnitetty valokatkaisijoiden viereen.

Maatilan konekaluston huoltaminen. Koneita ja laitteita huolletaan ennen sesonkeja ja rikkoutuessa. Huolloista ei ole kirjanpitoa eikä etukäteissuunnitelmaa. Tilan kalusto on suhteellisen uutta ja hyväkuntoista. Pienemmät korjaustyöt ja huollot tehdään itse, mutta vaativimpiin kohteisiin käytetään asiantuntevia huoltomiehiä.

Kotoisten rehujen analysointi ja määrien kartoittaminen. Tällä hetkellä ei juuri oteta rehunäytteitä, vaan rehun laatua ja ominaisuuksia tarkastellaan ruokinnan onnistumisen kautta. Kokenut appeentekijä hioo uuden säilörehuerän yhteydessä seoksen sekoitussuhteita, mistä aiheutuu ajoittaiset maitomäärien notkahdukset. Rehusta suurin osa säilötään laakasiiloihin. Paaleissa on nuorkarjan säilörehu ja keliolosuhteista riippuen myös osa lypsylehmien rehusta. Käytössä olevalta peltopinta-alalta saadaan koko karjan rehut tarkasti viljeltyinä.

Tilojen puhtaanapito. Tällä hetkellä navetalla puhdistetaan säännöllisesti vain lypsyasema jokaisen lypsytapahtuman päätteeksi. Eläintilassa on puhdistusrobotti, joka pitää lantakäytävät puhtaina. Juoma-altaista tyhjennetään vesi aamuin illoin, mutta altaan sisäpintoja ei harjata säännöllisesti. Makuuparret puhdistetaan perusteellisesti kahdesti päivässä. Vasikoiden yksilökarsinoihin pyritään vaihtamaan uudet kuivikkeet vasikoiden vaihtuessa. Vasikoiden juottamiseen ja muuhun maidonkäsittelyyn käytettävät välineet pestään omassa tiskinurkkauksessa. Tiskipöydän välittömässä läheisyydessä on pihatossa käytettävät kuivikkeet ja pestyt astiat ehtivät peittyä kuivikepölyyn ennen seuraavaa käyttökertaa, minkä vuoksi astiat on huuhdeltava ennen käyttöä.

Vasikan alkuhoito. Vuoden 2012 vuosiraportin mukaan tilan vasikkakuolleisuus on hyvin korkea, 9,5 %. Tämän luvun vasikoista valtaosa on syntynyt kuolleena. Vasikalle juotetaan emän ternimaitoa seuraavan mahdollisen lypsykerran yhteydessä ja vasikka on mahdollisuuksien mukaan vierihoidossa siihen asti. Muutamia vakavia, mutta yksittäisiä vasikkaripuleita esiintyy vuodessa. Vasikoita juotetaan ensimmäisen viikon aikana kahdesti päivässä, minkä jälkeen vasikka siirtyy juottoryhmään. Yksilökarsinoissa ei ole tällä hetkellä tarjolla aamu- ja iltamaidon lisäksi

muuta syötävää. Hapatettua juomarehua vasikat saavat juoda vapaasti juottoryhmässä. Lisäksi on tarjolla lehmäapetta, vasikkamysliä ja vettä.

Kirjallinen omavalvontakuvaus ja alkutuotannon kirjanpitovaatimus. Tilalle laatukoulutuksen yhteydessä tehty omavalvontasuunnitelma ei enää vastaa nykyistä toimintaa. Käytännössä päivitetty omavalvonnan kuvaus puuttuu. Alkutuotajalle asetettujen kirjanpitovaatimusten mukaista kirjanpitoa on vaihtelevasti eri asiakokonaisuuksista. Tietoja ei ole kootusti yhdessä paikassa.

Utareterveys. Uuden pihatton käyttöönoton jälkeen ei ole vielä muodostunut ruutiineja utareterveyden hallintaan. Äkillisiä utaretulehduksia on harvakseltaan, valtaosa soluttavista lehmistä on päällepäin oireettomia. Lehmiltä otetaan tuotostarkkailunäytteet kerran kuussa mittalypsyn yhteydessä. Koko karjan utareterveyttä on alettu seurata niin sanotulla lettupannutestillä tämän kevään aikana. Hoitoa vaativien lehmien utareneljänneksistä on analysoitu maitonäytteet. Yksittäisille lehmille laitetaan umpeuttaessa umpituubit.

Tilan henkilökunnan osaaminen. Tilan kolmesta työntekijästä kaksi on juuri viimeistelemässä opintojaan ammattikorkeakoulussa ja vanha isäntä on käynyt koulut 1980-luvulla. Maija vastaa tilan karjan terveystarkkailusta, Juhan tehtävänä on ruokinta ja peltoviljely ja Heikki tekee huolto- ja korjaustöitä. Maija ja Juha hallitsevat lypsämisen. Miehet osaavat käyttää eläinten ruokintaan liittyvää kalustoa. Kiimantarkkailu on lähes kokonaan Maijan vastuulla.

Hiehojen keskipoikimaikä. Vuoden 2012 tarkkailuraportin perusteella hiehojen keskipoikimaikä on lähes 30 kuukautta, mikä on puoli vuotta suositeltua 24 kuukauden poikimaikää enemmän. Hiehot saavat liian vähän huomiota työpäivän aikana, mistä johtuu ruokinnan epätasaisuus ja huolimaton kiimantarkkailu. Vasikoiden ruokintaa on viime vuosien aikana parannettu, mikä toivottavasti parantaa tilannetta. Hiehojen suhteellisen korkea keskipoikimaikä ei ole kuitenkaan vaatinut ostoeläinten hankintaa.

Työturvallisuus. Navetoista, konehallilta ja traktoreista puuttuu ensiapulaukut. Jauhesammuttimia on jonkin verran, mutta niiden sijaintia ei ole merkitty. Hiehojen siirtämisessä on eniten vaaranpaikkoja. Hiehot siirretään vanhan navetan parresta uuteen pihattoon riimulla, joka on kiinni pienkuormaajan rehupihdissä. Hiehon siir-

täminen parresta pienkuormaajan eteen on haastavin työvaihe, varsinkin säikkyjen eläinten kanssa. Työhansikkaita tai suojalaseja ei ole aina käytössä, joten pieniä nirhamia tulee aika ajoin. Hämärään vuodenaikaan hämärä piha on vaarallinen kulkea, sillä mahdollinen liukkaus, epätasaisuus tai parkkeeratut työkoneet ovat haastavia havaita. Onneksi mitään suurempaa työtaturmaa ei ole tapahtunut.

Nuorkarjan olosuhteet. Nuorkarja on suurelta osin vanhassa parsinavetassa, jota ei ole muutettu lypsylehmää pienempien eläinten tarpeita vastaavaksi. Parret ovat liian suuret hiehojen kokoon verrattuna ja makuualusta likaantuu nopeasti. Parret kolataan ja kuivitetaan kahdesti päivässä, mikä ei tunnu kuitenkaan riittävän pienimpien hiehojen kohdalla. Kiimahavainnot on helppo tehdä eläinten maatessa aina samassa kohdassa. Vain osa nuorkarjasta pääsee kesäaikaan laitumelle. Vanhan navetan rakenteelliset ominaisuudet estävät eläinten jaottelun ruokintaryhmiin, jotta kasvava hieho saisi ravintoa tarpeidensa mukaan.

Haittaeläinten torjunta ja jätehuolto. Molemmissa navetoissa, konehallilla ja rehusiiloissa tavataan aina toisinaan rottia ja lintuja. Navetoiden vuosisiivouksista on laistettu ja nurkkiin on kertynyt pilaantunutta rehua, kuivanutta lantaa ja roskia, mitkä houkuttavat erityisesti rottia. Kummassakaan navetassa ei ole isoissa ilma-aukoissa, kuten ikkunoissa, verkkoja estämässä lintuja lentämästä sisälle. Rottia torjutaan myrkyllä, mutta ei säännöllisesti. Laakasiiloissa olevissa rehuerissä ei ole suojausta estämään esimerkiksi jyräjoiden pääsyn rehujen lähetyville. Navetan yhteydessä ei ole omaa keräysastiaa jätteille. Muutaman kilometrin päässä tilalta on kylän yhteinen jätteenkeräyspiste, jonne voi viedä kertyvät roskat. Paperit ja pahvit poltetaan tilalla. Päivittäin syntyy jätettä muun muassa rehupaalien ympärillä oleva muovi, vetimien puhdistukseen käytettävät paperiarkit, paperiset rehusäkit.

Kiimantarkkailu. Lehmien ja hiehojen kiimojen tarkkailu tapahtuu aamu- ja iltatöiden yhteydessä. Maidosta ei oteta progesteroninäytteitä. Havainnot merkitään navettapäivyyriin. Siemennyksiä yhtä poikimista kohti oli vuoden 2012 vuosiraportin mukaan 1,87. Lukua olisi vara saada pienemmäksi, sillä hedelmällisyys karjassa on hyvä, mutta siemennykset liian aikaisessa kiiman vaiheessa vääristävät lukua. Tilan väestä Maijalla on päävastuu kiimantarkkailusta, mistä johtuen

Maitohuoneen ilmastointi. Maitohuoneessa ei ole koneellista ilmastointia, ainoastaan seinään on puhkaistu ritilällä peitetty aukko. Erityisen suuria ongelmia aiheutuu kesäaikaan, kun maitohuoneen ulko-ovea pidetään auki. Tällöin linnut ja hyönteiset pääsevät vapaasti lentämään maitohuoneeseen ja sotkemaan paikkoja.

Navetan vuosisiivous. Uuden navetan aikana ei ole suoritettu navetan vuosisiivousta. Lantakuiluja huuhdellaan toisinaan, muttei riittävän perusteellisesti. Rotat viihtyvät hyvin ritilöiden alle kerääntyneen lannan seassa, eikä pelkkä tuholaistorjunta auta hillitsemään rottayhdyskunnan kasvua.

Tehdyn nykytilan kartoituksen perusteella Hurstin maitotilan kehittämiskohteiksi päätettiin valita

- Työohjeet
- Kotoisten rehujen analysointi ja määrien kartoittaminen
- Tilojen puhtaanapito ja navetan vuosisiivous
- Vasikan alkuhoito
- Kirjallinen omavalvontakuvaus
- Utareterveys ja lypsyruutiinien tarkistaminen
- Nuorkarjan olosuhteet ja hiehojen keskipoikimaikä
- Haittaeläinten torjunta ja jätehuolto
- Maitohuoneen ilmastointi
- Maatilan konekaluston huolto

6.2 Työn tarkoitus, kehittämismenetelmät ja tietojen analysointi

Tässä opinnäytetyössä kartoitettiin Hurstin maitotilan nykytila. Nykytilan arvioinnin yhteydessä löydettiin kehittämiskohteisiin kartoitettiin kehittämistoimenpiteitä,

joiden avulla kyseiset kehittämiskohteet saadaan Maaseutuyrityksen laatukäsikirjan edellyttämälle tasolle. Työ mahdollistaa laatukäsikirjan teon tulevaisuudessa.

6.3 Kehittämistoimenpiteet ja niiden tulkinta

Hurstin maitotilan kehittämiskohteiden kartoituksen jälkeen on tarkoitus laatia kehittämistoimenpiteet, joita noudattamalla tila täyttää lainsäädännön ja asiakkaiden vaatimukset. Kehittämistoimenpiteiden on oltava helposti käytäntöön vietäviä, jotta nyt tehtävät suunnitelmat eivät jää toteuttamatta. Maitotilan prosessien kehittämisen lisäksi on vahvistettava jo nyt asianmukaisesti olevia osa-alueita, jotta toiminnan kehittäminen jatkuisi. Vaikka muihin nykytilan kartoituksen yhteydessä lueteltuihin kehittämiskohteisiin ei nyt laadittu kehittämistoimenpiteitä, on niihin kuitenkin hyvä tarttua myöhemmin. Kymmenen tärkeimmän kehityskohteen kehittämistoimenpiteet edesauttavat myös luettelon ulkopuolelle jääneiden kohteiden tilannetta.

6.3.1 Työohjeiden laatiminen

Kunkin työvaiheen huomiota vaativimmat vaiheet olisi mielestäni hyvä viedä työkohteeseen esimerkiksi laminoituna paperina. Kaikki työohjeet kannattaisi koota yhteen kansioon, joka löytyy navetan toimistotiloista. Kansion avulla lomittajien perehdytys sekä kriittisten pisteiden kertaus onnistuisi nykyistä käytäntöä helpommin. Työohjeiden laatiminen on hyvä aloittaa lukemalla Maidon laatukäsikirjaan kootut työohjeet (Maidon laatukäsikirja 2012, 32-127). Töiden säännöllisyydellä on positiivinen vaikutus lehmien hyvinvointiin (Knuutila 2011, 87), joten rutiinien kehittämiseksi on hyvä syy. Työohjeet laatimalla tilalle voisi muodostua yhteisiä työtavaroita. Mälkiän (2011, 29) mukaan töiden suunnittelun merkitys korostuu, kun päivittäisiä töitä tekevät useat eri henkilöt.

6.3.2 Kotoisten rehujen analysointi ja määrien kartoittaminen

Suosittelen rehunäytteiden ottamisen aloittamista heti kesän 2013 rehunteon yhteydessä. Laakasiiloon säilöittäessä voisi nurmesta ottaa jo korjuunäytteitä, jotta säilöittävä rehu olisi mahdollisimman tasalaatuista. Rehuanalyysi on ruokinnan suunnittelun perusta (Alasuutari, Manni & Rautala. 2007, 77). Rehunäytteen perusteella apereseptin teko nopeutuisi ja mahdollisia maitomäärän notkahduksia tulisi vähemmän. Suunniteltaessa ruokintaa on otettava huomioon käytettävien rehujen koostumus, rehujen sopivuus ruokittavalle sekä kunkin eläinryhmän tarpeet (Alasuutari ym. 2007, 37). Maidontuotannon kannalta riittävä valkuaisen saanti on tärkeää. Tarkentamalla valkuaisrehun käyttömäärää voidaan säästää rehukustannuksissa. (Nousiainen, Huuskonen, Niemi & Aaltonen 2011, 4.) Ostorehujen tarpeen saa selville suunnittelemalla rehuntuotantoa (Alasuutari ym. 2007, 67). Säilörehun huonoa laatua ei kuitenkaan voi korjata nostamalla väkirehun määrää ruokinnassa (Tuovinen 2011, 88).

6.3.3 Tilojen puhtaanapito-ohjeiden laatiminen ja navetan vuosisiivouksen organisointi

Puhtaanapito olisi hyvä jakaa päivittäin, viikoittain, kuukausittain ja vuosittain tehtäviin toimenpiteisiin. Erityistä huomiota pitäisi kiinnittää maituhuoneen, vasikkakarsinoiden ja juoma-altaiden pesussa. Erityisesti maituhuone vaatisi säännöllistä puhdistusta jo lakisääteisestikin. Eläintiloissa vasikoiden yksilökarsinoiden puhdistaminen vasikoiden välillä ehkäisisi jotain ripuleita. Navetta on pestävä perusteellisesti kerran vuodessa (Alasuutari ym. 2007, 36). Siivouksen yhteydessä olisi syytä korjata muutamat parsipeteihin ilmestyneet reiät, jotta parsiin ei ala kertyä likaa. Useat seinäpinnat eivät kaipaa usein tapahtuvaa puhdistusta, mutta pinttyessään lika tekee navetasta epäsiistin näköisen. Puhdas ja hygieeninen navetta auttaa säilyttämään maidon korkean laadun ja luo miellyttävän työympäristön (Alasuutari ym. 2007, 35). Juomaveden puhtaudella on merkitystä utaretulehdusten ennaltaehkäisyssä (Rautala 1991, 55), joten juoma-altaiden säännöllinen harjaus olisi hyvä ottaa tavaksi.

6.3.4 Vasikan alkuhoidon parantaminen

Vasikan alkuhoidon parantaminen alkaa poikimisten seurannan tehostamisella. Poikimisen etenemistä on valvottava, jotta poikivaa lehmää voidaan avustaa ajoissa (Alasuutari ym. 2007, 102). Ternimaitoa on tarjottava vasikalle viimeistään neljän tunnin kuluttua syntymästä (Alasuutari ym. 2007, 105). Hoitajan on varmistettava, että vasikka varmasti saa riittävästi ternimaitoa (Vasikoiden hoito-opas 2003, 10). Ternimaidosta saadut vasta-aineet parantavat vasikan vastustuskykyä (Vasikoiden hoito-opas 2003, 58). Vasikan ensimmäisen elinpäivän jälkeinen viikko vaatii intensiivisen hoidon lisäämistä. Juottokertojen lisääminen kahdesta kolmeen tai neljään olisi vasikan edun mukaista. Yksilökarsinat tulisi varustaa jatkossa siten, että vasikalle olisi maidon lisäksi esimerkiksi kuivaa heinää. Vaikka kuivalla heinällä ei tässä vaiheessa ole suurta ruokinnallista merkitystä, toisi se ainakin ajankulua vasikalle.

6.3.5 Kirjallisen omavalvontakuvauksen päivittäminen

Kirjallinen omavalvontakuvaus olisi tehtävä ensitilassa. Omavalvonnan osa-alueet ovat osittain samoja, kuin mitä tilalle tehtäviin työohjeisiin tulisi, joten olisi ajankäytöllisesti tehokasta koota nämä kaksi kokonaisuutta lähes yhtä aikaa.

6.3.6 Utareterveyden parantaminen ja lypsyruutiinien tarkistaminen

Hyviksi ja toimiviksi havaittuja käytänteitä ei vielä pihattonavetan aikana ole muodostunut, joten olisi syytä alkaa systemaattisesti hoitamaan koko karjaa samoilla periaatteilla. Utaretulehdus aiheuttaa suurimmat taloudelliset tappiot tuotannonmenetyksinä (Rautala 1991, 50). Huomiota on kiinnitettävä kuivitukseen, lypsyruutiineihin, utaretulehdusten hoitamiseen sekä lehmien umpeuttamiseen. Lypsyn tehokkuutta kuvaavien tunnuslukujen tarkastelu oman tilan osalta auttaa löytämään kehittämiskohteet (Murtomaa-Niskala 2011, 25). Lypsyruutiineja muuttamalla utareterveystilanne voi kohentua (Kellokoski 2011, 37).

6.3.7 Nuorkarjan olosuhteiden parantaminen ja hiehojen keskipoikimaiän alentaminen

Hurstin tilalla on suunnitelmissa rakentaa nuorkarjalle kylmäpihatto, jonne eläimet siirtyisivät parsinavetasta. Eläinsuojelullisesti pihatto on parsinavettaa parempi ratkaisu (Alasuutari, Manni & Rautala 2007, 22). Hiehojen onnistunut ruokinta takaa sukukypsyuden ennen toivottua siemennysajankohtaa (Rautala 1991, 73). Pienikokoiset hiehot kuluttavat ensikkokautensa kasvamiseen ja tuotos on heikko (Hulsen 2007, 97), joten ruokinnalla on syytä varmistaa hiehojen riittävä koko poikiessa. Kiimantarkkailu helpottuisi olennaisesti, jos kylmäpihatossa käyttäisi astutussoonia.

6.3.8 Haittaeläinten torjunnan tehostaminen ja jätehuollon organisointi

Pirkanmaan jätehuollon kautta olisi hyvä selvittää oman jäteastian saatavuus tilalle. Maitohuoneen ilma-aukkoihin on rakennettava jonkinlaiset verkot, jotka estävät lintujen ja hyönteisten lentämisen navetan sisäpuolelle. Alasuutari, Manni ja Rautala (2007, 24) korostavat, että säännöllisellä tuhoeläinten torjunnalla ongelma ei karkaa käsistä. Tuhoeläinten säännöllisellä hävittämisellä ehkäistään tarttuvien tautien kulkeutuminen tilalle (Alasuutari ym. 2007, 139). Suunnitelmallinen jätehuolto pitää ympäristön siistinä ja auttaa arjen askareissa (Pirkanmaan jätehuolto Oy, [viitattu 16.5.2013]).

6.3.9 Maitohuoneen ilmastoinnin koneellistaminen

Maitotankin jäähdytysjärjestelmä on lujilla kesäisin ja tilannetta helpottaisi koneellinen ilmastointi. Maitohuoneen hygienia- ja lämpötila pysyisi nykyistä korkeampana, kun haittaeläinten pääsy estyisi. Olisi hyvä selvittää, voiko raakamaidon jäähdytyksestä muodostuvaa lämpöä käyttää käyttöveden lämmittämiseen. Korkealaatuisen maidon takaa nopea jäähdytys (Alasuutari ym. 2007, 129).

6.3.10 Tilan konekaluston huoltojen suunnittelu

Työkoneiden käytössä sattuvat tapaturmat tapahtuvat häiriötilanteissa. Huoltamalla havaitut pienetkin viat etukäteen, voidaan välttyä vaaratilanteilta. Koneiden ja laitteiden pesu irtoliasta helpottaa ja nopeuttaa huoltotöitä. Siistissä konehallissa on miellyttävä huoltaa koneita ja työ on sujuvaa. Tilan ulkopuolisia huoltoyrittäjiä on hyvä suosia, sillä oma ammattitaito ei aina riitä ja huoltotyöt voivat tästä syystä keskeytyä. Suunnittelemalla huoltojen tarpeet etukäteen, on huoltomiesten saata-
vuuskin parempi. (Lätti 2011, 26-31.) Hurstin tilan koko työkonekalustolle kannattaisi laatia kirjallinen suunnitelma, josta ilmenisi kaikki huoltotoimintaan ja korjaukseen liittyvät asiat. Säännöllisellä huoltamisella päivittäisten töiden suunnittelu olisi tehokkaampaa.

7 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Kehitystyön tekeminen Hurstin maitotilalle oli haastava ja ehkä turhankin laaja työ. Olisi ollut järkevämpää supistaa työn aihetta, jotta rajattuun kohteeseen olisi voinut perehtyä perusteellisemmin. Tämän kehitystyön kokoamiseen oli käytettävissä liian vähän aikaa useasta eri taustatekijästä johtuen. Kirjallinen lopputulos ei siitä johtuen ole niin yhtenäinen ja informatiivinen, kuin millaiseksi kuvittelin sen muodostuvan työn alkuvaiheessa. On hyvä huomata, että löydettyihin kehittämiskoh-teisiin löytyi helposti kehittämistoimenpiteitä, eikä tilanne siksi ole toivoton.

Maitosektorilla kilpailu kovenee ja jokaisen tilan on syytä kehittyä tavalla tai toisella, jos mielihii olla mukana toiminnassa. On vaarallista tottua liiaksi vanhoihin työtapoihin ja olla seuraamatta aikaansa, sillä tutkimustyö ja tilatasolla tapahtuva koe-toiminta voivat antaa merkittäviä apuja. Tämän opinnäytetyön kokoamisen jälkeen on helpompi tarttua tilan kirjallisiin töihin, kun tietää niiden rakentamiselle olevat perusteet. On hyvä tietää alkutuottajalle asetetut vaatimukset, jotta ne voidaan täyttää. Lainsäädäntö ohjaa maitotilan toimintaa eniten, minkä vuoksi siihen on hyvä perehtyä. Läpinäkyvyys koko toiminnassa on hyvää alan markkinointia.

Tuotantoon laajentaneen maitotilan uudet työrutiinit eivät ehkä vielä ole löytyneet, joten on hyvä ottaa tueksi esimerkiksi Maitotilan laatukäsikirja. Selkeät työohjeet arkipäiväisissä töissä on koko toiminnan perusta. Yhtenäiset työtavat takaavat saman halutun lopputuloksen, oli navetalla töissä sitten tilan omaa väkeä tai lomittaja. Kotoisten rehujen analysointi tuo tehokkuutta koko tilan toimintaan. Tarkan rehuanalyysin perusteella tiedetään kunkin apeseoksen oikeat sekoitussuhteet, jotta ruokinta tapahtuu onnistuneesti. Vaikka säilönnällisen laadun näkee silmämääräisesti, on tärkeää tietää myös ravintosisältö kyseisestä rehuerästä. Oikeaan aikaan korjattu, hyvin säilynyt säilörehu on suomalaisen maitotilan ruokinnan perusta. Ei siis ole syytä väheksyä rehunkorjuun tärkeyttä.

Nuorkarjan olosuhteiden parantaminen toisi hyötyjä monella eri sektorilla. Hiehot saataisiin nuorempina tuottamaan maitoa, kun niillä on koko kasvupotentiaali käytössä. Hyviä hiehoja olisi mahdollista myydä, jos kaikkia eläimiä ei tarvita uudistukseen. Kylmäpihatossa nuorkarjalla olisi tarpeeksi tilaa liikkua ja siirtyminen ai-

kanaan lypsylehmien sekaan makuuparsipihattoon sujuisi nykyistä helpommin. Työn pohjalta voidaan laatia laatukäsikirja Hurstin maitotilalle.

Hurstin maitotila voi hyödyntää tämän kehitystyön tuloksia omassa toiminnassaan. Kehittämistoimenpiteiden vieminen käytäntöön voi olla haastavaa, johtuen tilalla työskentelevästä kahdesta sukupolvesta. Lomittajien ammattitaito on syytä varmistaa, että tulevien muutosten hallinta onnistuu. Työohjeiden laatimisen avulla Hurstin tila voi perehdyttää ja opettaa mahdollisia maatalousalan harjoittelijoita. Lehmämäärän vakiintuessa uuden pihatton asettamiin mittoihin, on lisätyövoiman käyttö erityisesti kesäaikaan suositeltavaa jo oman jaksamisen vuoksi. Vaikka tämä työ ei käsittele Hurstin tilan talousasioita, on syytä todeta, että useat kehittämistoimenpiteet parantavat tilan tulosta toteutuessaan.

LÄHTEET

- Alasuutari, S., Manni, K. & Rautala, H. 2007. Lypsylehmän ruokinta ja hoito. Jyväskylä: Opetushallitus.
- Alkutuotannon ketjuinformaatio. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. [Viitattu 14.5.2013]. Saatavana: <http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/alkutuotanto/ketjuinformaatio/>
- Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry. 2013. [Verkkosivusto] [Viitattu 9.5.2013]. Saatavana: <http://www.ett.fi/>
- Hulsen, J. 2007. Lehmähavaintoja, lehmälähtöisen karjanhoidon opas. Porvoo: ProAgria Maaseutukeskusten liitto.
- Jaakkola, T. 2004. Maaseutuyrityksen laatukäsikirja versio Pirkanmaa 2/2004. Täyttöohjeet.
- Kellokoski, M. 2011. Lypsyruutiinien muutos säästi aikaa ja paransi utareterveyttä. Maito ja me (4), 36-37.
- Knuuttila, J. 2011. Säännölliset rutiiinit lehmien mieleen. Maatilan Pellervo: Terve eläin (10), 87.
- Lätti, M. 2011. Huomio huolto- ja korjaustöihin. Koneviesti (1), 26-31.
- Maatilan jätehuolto. Pirkanmaan jätehuolto. [Viitattu 16.5.2013]. Saatavana: <http://www.pirkanmaan-jatehuolto.fi/Palvelut/maatalous>
- Maidon laatukäsikirja. 2012. Valio Oy.
- Maitotilan laatuportaat. 2013. Valio Oy. [Viitattu 14.5.2013]. Saatavana: http://ammattilaiset.valio.fi/portal/page/portal/valioyritys/yritystieto/maidontuotanto/maitotilan_laatuportaat01082006122436/maitotilan_laatuportaat_iso.jpg
- Mälkiä, P. 2011. Mietityt rutiiinit helpottavat karjanhoitotyötä. KMVET (5), 29.
- Nasevan terveydenhuolto-ohjeet. [Viitattu 9.5.2013]. Saatavana: https://www.naseva.fi/naseva/files/htmlarea/files/FIN/Nasevan%20th-ohjeet%20myh,ph_versio3.pdf
- Nousiainen, J., Huuskonen, A., Niemi, J. & Aaltonen, R. 2011. Valkuaisrehujen tuotanto ja käyttö: Valkuaisrehujen taloudellinen käyttö. Keuruu: ProAgria Keskeisten liitto ja MTT. Tieto tuottamaan –sarjan osa 134.

ProAgria Pirkanmaan Maaseutokeskus. 2003. Maaseutuyrityksen laatukäsikirjan pohja 09/03.

ProTuotos 2012 vuosiraportti. ProAgria Pirkanmaa.

Rautala, H. 1991. Tavoitteena terve karja. Jyväskylä: Suomen Kotieläinjalostusosuuskunta.

Tarkastuslista avuksi maidontuotantotilojen hygieniatarkastuksiin. Elintarviketurvalisuusvirasto Evira. [Viitattu 14.5.2013]. Saatavana: http://www.evira.fi/portal/fi/tietoa+evirasta/lomakkeet_ ja_ ohjeet/elintarvikkeet/alkutuotanto/

Tuovinen, P. 2011. Kehno säilörehu aiheuttaa ongelmia. Maatilan Pellervo: Terve eläin (8), 88.

Vasikoiden hoito-opas 2003.

Äijänen, P. 2013. Kotieläinvastaava. ProAgria. Puhelinkeskustelu. 15.5.2013.