

---

**ULKOISTETUN HIEHONKASVATUKSEN  
ELÄINTERVEYDELLISTEN RISKIEN HALLINTA**



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö  
Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma

Mustiala, 3.5.2013

Esa Ollila



HAMK MUSTIALA  
Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma  
Maatilatalouden suuntautumisvaihtoehto

---

<b>Tekijä</b>	Esa Ollila	<b>Vuosi</b> 2011
<b>Työn nimi</b>	Ulkoistetun hiehonkasvatuksen eläinterveydellisten riskien hallinta	

---

## TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää ulkoistetussa hiehonkasvatuksessa esiintyviä, erityisesti eläinterveyteen liittyviä riskejä. Opinnäytetyö on tehty ProAgria Pirkanmaan (1.1.2013 alkaen ProAgria Etelä-Suomi) toimeksiannosta.

Ulkoistetussa hiehonkasvatuksessa eläimet kasvatetaan alkuperäisen kotitilan ulkopuolella toisen kasvattajan toimesta. Yhdessä kasvattamossa voi olla samaan aikaan kasvatettavana monen eri tilan nuorkarjaa. Tämä luo lisää tautipainetta verrattuna tavalliseen eläinrakennukseen. Erityisesti tarttuvien eläintautien uhka nousee, kun eläinryhmät liikkuvat tiloilta toisille.

Opinnäytetyön tavoite on saada tietoa hiehojenkasvattamoiden sekä nuorkarjan kasvatuksensa ulkoistaneiden tilojen nykyisestä eläinterveystilanteesta. Lisäksi tarkoituksena on selvittää mitä eri keinoja tiloilla on mahdollisten tautitapausten ratkaisemiseen.

Teoriaosassa käsitellään yleisellä tasolla naudankasvua vasikasta hiehoksi tavoitteineen, nuorkarjan erilaisia kasvatustiloja sekä hiehonkasvatuksen erilaisia kasvatusvaihtoehtoja.

Tutkimusmenetelmänä selvityksen toteutuksessa käytetään kirjallista kyselyä, joka postitetaan hiehonkasvattamoille koko Suomeen sekä Pirkanmaan maitotiloille. Kyselystä tehdään kaksi eri versiota omine kysymyksineen, toinen nuorkarjankasvattamoille ja toinen kasvatuksen ulkoistaneille tiloille.

Selvityksen tulosten perusteella kyselyyn osallistuneilla tiloilla oli yleisesti hyvät tiedot ja taidot eläinterveydestä huolehtimiseen. Suuria eläinterveydellisiä ongelmia, jotka olisivat korostuneet erikoistuneessa nuorkarjan kasvatuksessa, ei havaittu. Vastanneilla tiloilla näytti olevan laaja valikoima keinoja eläinsairauksien torjuntaan.

**Avainsanat** vasikat, hiehot, terveys

**Sivut** 48 s. + liitteet 8 s.

HAMK MUSTIALA  
Degree Programme in Agricultural and Rural Industries  
Agriculture Option

---

<b>Author</b>	Esa Ollila	<b>Year</b> 2011
<b>Subject of Bachelor's thesis</b>	The controlling of animal health risks in specialized heifer raising	

---

## ABSTRACT

The main objective of this study is to search for problems, especially from animal health point of view, found in specialized heifer raising. The thesis is made from the assignment of ProAgria Pirkanmaa (From 1.1.2013 on ProAgria Etelä-Suomi).

In specialized heifer raising the animals are being raised on a farm outside their original homestead. On some occasions there can be calves from numerous farms surrounding the heifer raising unit. This increases the risk of animal diseases on the farm compared to a normal one. Especially the risk of contagious diseases spreading is higher when groups of animals are continuously being moved from one farm to another.

The goal of this study is to gather information about the current state of animal health on the farms doing a specialized heifer raising and also on the farms that are their clients. One aim was to seek out techniques for the farms to prevent animal diseases from spreading.

In the theory part of the thesis we go through the basic steps of growing a calf into a heifer, different cowhouse options you can choose from and the different growing methods available on specialized heifer raising.

The research method used to perform the study is an enquiry. Enquiries were posted to specialized heifer raising farms throughout Finland and to dairy farms in Pirkanmaa region. Two different versions of the enquiry form were made with proper questions tailored to both, one to the raising farms and the other to those who use their services.

Results from the enquiry indicated that the farms participating had mostly good knowledge and skills to maintain animal health. No major animal health problems were found that would have been more common with specialized heifer raising. Participating farms seemed to have a good variety of methods to prevent health problems.

**Keywords** calves, heifers, health

**Pages** 48 p. + appendices 8 p.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	HIEHONKASVATUKSEN TAVOITTEET.....	1
2.1	Vastustuskyky .....	1
2.2	Ruoansulatuskanava .....	2
2.3	Kasvun vaiheet .....	3
2.4	Hedelmällisyys .....	3
3	HIEHOJEN KASVATUSTILAT .....	5
3.1	Tilantarve .....	5
3.2	Erillinen nuorkarjarakennus .....	5
3.3	Eristetty eläinrakennus .....	6
3.4	Viileä eläinrakennus .....	6
3.5	Eristämätön eläinrakennus .....	7
4	HIEHOJEN KASVATUSVAIHTOEHTOJA .....	8
4.1	Kasvatustavat .....	8
4.2	Kasvatussopimusten tyypit.....	8
4.3	Eläinkuljetukset.....	9
5	NAUTOJEN TARTTUVISTA ELÄINTAUDEISTA .....	9
5.1	Yleisimmin esiintyvät taudit .....	9
5.2	Ilmateitse tarttuva.....	10
5.2.1	Pernarutto .....	10
5.3	Kosketustartunta.....	10
5.3.1	Pälvisilsa.....	11
5.4	Pisaratartunta.....	11
5.4.1	BRSV.....	11
5.4.2	BVD.....	12
5.4.3	Paratuberkuloosi .....	12
5.4.4	EHEC.....	12
5.4.5	Koronavirustartunta.....	13
5.5	Kolmannen osapuolen välityksellä tarttuva .....	13
5.5.1	Salmonella .....	14
5.5.2	Bluetongue.....	14
5.5.3	Kinokuume .....	15
5.6	Tautien vaikutukset eläimiin .....	15
5.7	Tarttuvien tautien ennaltaehkäisy.....	15
6	SELVITYS HIEHONKASVATUKSESSA ESIINTYVISTÄ ELÄINTERVEYDELLISISTÄ RISKEISTÄ .....	17
6.1	Selvityksen tavoitteet .....	17
6.2	Selvityksen toteutus.....	18
7	TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU .....	18

7.1	Taustatietoja .....	18
7.1.1	Sijainti.....	18
7.1.2	Aloitusvuosi.....	19
7.1.3	Hiehonkasvattamoiden kasvatustilojen tyyppi .....	19
7.1.4	Kasvattamoiden rakenne .....	21
7.1.5	Eläinten määrä .....	22
7.1.6	Kasvatusryhmien muuttaminen .....	23
7.1.7	Tilan käyttämien hiehonkasvattamoiden lukumäärä .....	23
7.2	Eläinsiirrot.....	23
7.2.1	Eläintenkuljetuskalusto.....	23
7.2.2	Karanteeniajan käyttö ja kesto.....	24
7.2.3	Karanteenin toteutus .....	25
7.2.4	Kasvattamolle saapuvien ja sieltä lähtevien eläinten ikä .....	25
7.2.5	Eläimistä seurattavat tiedot, niiden siirto sekä seuranta .....	26
7.3	Eläinsairaudet .....	28
7.3.1	Tarttuvien eläintautien suurimmat uhat.....	28
7.3.2	Tilalla esiintyneet tarttuvat eläintaudit .....	28
7.3.3	Tarttuvien tautien ennaltaehkäisykeinot .....	29
7.3.4	Tilalla esiintyneet ei-tarttuvat eläintaudit.....	30
7.3.5	Tautitapausten hoitokeinot .....	30
7.3.6	Tilalla esiintyneet ruokintaperäiset ongelmat.....	31
7.3.7	Ruokintaperäisten ongelmien ehkäisy .....	32
7.3.8	Tilalla syntyneet eläinten fyysiset vammat ja niiden esiintymistiheys .	33
7.3.9	Yleisimmät syyt fyysisiin vammoihin ja fyysisten vammojen ehkäisy	34
7.3.10	Tilalla esiintyneet ihosairaudet ja loiset sekä niiden ehkäisy .....	35
7.3.11	Valmiussuunnitelma eläinsairauksien hoitamiseksi .....	36
7.3.12	Tilan osaaminen eläinsairauksien tunnistamisessa ja hoidossa.....	37
7.3.13	Eläinsairauksiin liittyvistä asioista tiedottaminen .....	38
7.3.14	Eläinsairauksiin liittyvä koulutus .....	39
7.3.15	Uudistuseläimensä itse kasvattavat tilat .....	40
7.3.16	Vapaa palaute .....	41
7.3.17	Tyhjät vastaukset .....	43
8	JOHTOPÄÄTÖKSET .....	43
9	KIITOKSET .....	45
	LÄHTEET .....	46

- Liite 1 Kysely Pirkanmaan maitotiloille  
Liite 2 Kysely hiehonkasvattamoille  
Liite 3 Eläinsairauksien tunnistaminen  
Liite 4 Ohjeita eläinterveydestä huolehtimiseen

## 1 JOHDANTO

Nuorkarjassa on jokaisen nautatilan tulevaisuus. Käyttämällä aikaa vasikoihin ja hiehoihin voi olla turvallisin mielin, että tilalla on myös jatkossa terveitä ja hyvin tuottavia eläimiä. Perinteisesti karjataloudessa tilan vasikat ja hiehot on pääasiassa kasvatettu omissa tiloissa ja omin voimin. Tällöin nuorkarjan saama huomio jää helposti jo tuotannossa olevan karjan jalkoihin, johon työpanos yleisesti enemmän keskittyy. Oikea ruokinta ja terveyden seuranta ovat oleellisia, jotta vasikasta kehittyy märehittäjä ja hiehosta hyvä tuotantoeläin, jonka tuotantoikä ja –ominaisuudet kestäisivät mahdollisimman pitkään.

Erityisesti tilakokojen suurentumisen myötä on tullut uusia hiehojen kasvatusvaihtoehtoja. Yksi tällainen on, että lypsykarjan uudistukseen tarvittavat eläimet siirretään yleensä pelkästään nuorkarjan kasvattamiseen omistautuneelle tilalle. Tällaisissa hiehoikasvattamoissa voidaan kasvattaa useiden eri tilojen hiehoja sopimusluonteisesti. Tällä keinoin voidaan varmistaa, että nuorkarja varmasti saa tarvitsemansa huomion ja ruokinnan ilman, että joudutaan tekemään kompromisseja esimerkiksi rehujen sopivuuden kanssa.

Vastaavasti myös maidontuotantotilalla jää tällöin enemmän aikaa keskittyä tuotannossa olevaan eläinainekseen, jolloin myös tämän tuottavuutta ja terveyttä voidaan paremmin seurata. Lisäksi tuotantorakennuksista saadaan vapautettua nuorkarjan vaatima tila tuotannossa olevien käyttöön.

Eläinten siirtely tilalta toiselle ja mahdollisesti useamman eri tilan eläinten pitäminen samassa rakennuksessa tuo kuitenkin mukanaan eläinterveydellisiä riskejä. Erilaisissa tautiympäristöissä oleskelevat eläimet kehittävät myös toisistaan poikkeavat vastustuskyvyt. Tästä syystä eri tiloilta lähtöisin olevat eläinryhmät voivat reagoida samoihin tauteihin hyvinkin eri tavoin. Tämä tuo omia haasteita ulkopuoliseen kasvatukseen, jotta eläinten hyvä terveys ja kasvut voidaan ylläpitää koko kasvatusjakson ajan eikä mahdollisesti jopa karjoista toiseen siirtyviä epidemioita pääsisi syntymään.

## 2 HIEHONKASVATUKSEN TAVOITTEET

Vasikan ja hiehon kasvatuksessa on olemassa useita seikkoja, joita on hyvä seurata pitkin eläimen kehittymistä hyvän kasvatustuloksen saavuttamiseksi. Tavoitteet muuttuvat kasvun edetessä, mutta pääosin ne keskittyvät eläimen terveyteen ja kehittymiseen lypsylehmäksi.

### 2.1 Vastustuskyky

Syntyessään vasikka on ilman vastustuskykyä, sillä nautan istukan rakenne ei salli emon vasta-aineiden siirtymistä suoraan vasikkaan. Passiivisen vastustuskyvyn muodostumiseen vasikka tarvitsee ternimaitoa mahdollisimman nopeasti syntymänsä jälkeen. (Kulkas 2005b, 58)

Vasikan oma, niin sanottu aktiivinen puolustus alkaa toimia kunnolla vasta noin 2 kuukauden kuluttua syntymästä. Vastustuskyky on tällöin varsin heikko, sillä ternimaidosta tulleet vasta-aineet ovat tällöin jo osin hävinneet elimistöstä. (Kulkas 2005b, 59.)

## 2.2 Ruoansulatuskanava

Ensimmäinen iso muutos vasikasta kohti hiehoa on naudan kehittyminen märehelijäksi. Syntyessään vasikan etumahat ovat vielä hyvin kehittymättömät ja ruoansulatus tapahtuukin pääasiallisesti mahoista viimeisessä, juoksutusmahassa. Voidaankin todeta, että alkuvaiheessa vasikan ruoansulatus muistuttaa paljon yksimahaisen ruoansulatusta. (Härtel 2005, 16.)

Ominaista vasikan ruoansulatukselle on niin kutsuttu märekouru, etumahojen seinämän kanava, joka ohjaa nestemäisen ravinnon etumahojen ohi suoraan juoksutusmahaan. Juoksutusmahassa neste, tässä vaiheessa tavallisesti maito, juoksettuu eli koaguloituu, mikä helpottaa ravintoaineiden erottumista ja hyödyntämistä. (Härtel 2005, 16.)

Kiinteä ruoka, aluksi enimmäkseen kuiva heinä ja säilörehu, jää kuitenkin vielä suhteellisen kehittymättömään pötsiin. Mahdollisimman varhain aloitettu kiinteän ruoan antaminen onkin tärkeää, sillä rehujen saaminen stimuloi märehelijälle ominaisien etumahojen kehittymistä. Näin pötsiin saadaan myös sen tarvitsema bakteerikanta, joka on tärkeässä roolissa ruoan ravintoaineiden erottelussa. (Härtel 2005, 16.)

Korsirehu ärsyttää etumahojen seinämiä ja saa niiden paksunemisen ja koon kasvun käynnistymään (Härtel 2005, 18). Korsipitoisesta rehusta eläin saa myös tarvitsemaansa kuitua ja hitaammin kuluvaa energiaa väkirehujen vastapainoksi. Myös aperehu toimii vasikoiden karkearehuruokinnassa. (Kemppi 2010.)

Vielä korsirehuakin tärkeämpää vasikan etumahojen kehitykselle on varhain aloitettu väkirehun tarjoaminen. Väkirehun käsittely saa pötsin papillien määrän lisääntymään. Papillien määrä taas on oleellinen pötsin toiminnan kannalta, koska se lisää ravintoaineiden imeytymispinta-alaa. Vasikan pötsin tulisi olla kehittynyt märehelijälle ominaiseksi ennen juotosta vieroittamista, joka tapahtuu keskimäärin 8 viikon ikäisenä. Tällöin vasikka pärjää juoton lopettamisesta eteenpäin kiinteän rehun ja riittävän vedensaannin turvin. (Härtel 2005, 16.)

Vasikka on märehelijäksi kehittyessään erityisen altis eri ruokinnasta johtuville sairauksille, kuten ripulille ja puhaltumiselle (Kemppi 2009). Yksi-puolinen ravinto, joko liian paljon korsi- tai väkirehupainotteisena, häiritsee ruoansulatusjärjestelmän kehittymistä. Vasikka on myös aikuista nauattaa herkempi sairastumaan huonolaatuisista rehuista. (Härtel 2005, 18.) Liian korsiintunut rehu voi myös aiheuttaa vaurioita vasikan vielä herkille kudoksille mahojen pinnalla (Kemppi 2010).

### 2.3 Kasvun vaiheet

Noin 12 viikon iästä eteenpäin vasikan ruokintaa on tarkasteltava uudesta näkökulmasta. Tähän saakka eläintä on saanut ruokkia niin sanotusti vapaalla ruokinnalla, eli ravinnon määrää ei erikseen ole tarvinnut rajoittaa, jotta vasikan koko kasvukapasiteetti on hyödynnetty. (Nousiainen 2005, 42.)

Kolmen kuukauden iästä eteenpäin ja sukukypsyyden saavuttamiseen asti vasikan ravinnonsaantia on syytä alkaa tarkkailla ja seurata kuntoluokan kehittymistä, sillä liian voimakas kasvu aiheuttaa rasvoittumista varsinkin utarekudokseen (Farmit.net 2012b). Liian voimakas ruokinta saattaa muuttaa hormonitoimintaa ja näin häiritä utarekudoksen normaalia kehitystä (Nousiainen 2005, 42). Tämä saattaa heikentää maitotuotosta nautan ensimmäisenä tuotosvuonna, joskus jopa pidempäänkin.

Rasvoittuminen on myös haittana eläimen yleisterveydelle, joten eläimen saamaa ravinnemäärää on tässä vaiheessa hyvä pienentää. Tämä tarkoittaa esimerkiksi väkirehujen saannin osuuden vähentämistä kokonaisrehumäärästä. Vastaavasti korsirehujen osuus on hyvä pitää mahdollisimman suurena, jotta pötsin ja ruoansulatuskanavan täytteisyys pysyisi hyvänä. Erittäin kuiva heinä tai olki on hyvää lisukeravintoa väkirehujen rinnalle, sillä se täyttää mahaa sisältäen silti suhteellisen vähän nopeasti sulavia ravinteita ja energiaa. Rehua tulisi myös tänä aikana olla jatkuvasti saatavilla, jotta vasikka pystyy toteuttamaan luontaista tarvetta ruoan hankintaan ja saamaan siitä ajanvietettä. (Tirkkonen 2003, 38.)

Hyvä keino seurata hiehon kasvua ja rasvoittumista on suorittaa eläimille säännöllisesti kuntoluokitus. Kuntoluokituksessa tietyt kohdat naudasta tutkitaan käsin tunnustelemalla ja pisteytetään ne lihavuuskunnon mukaisiin pisteisiin. Näiden perusteella saadaan taulukon avulla muodostettua eläimelle tietty kuntoluokitusarvo. Jakauma liikkuu numeroiden 1-5 välillä numeron 1 ollessa laihin ja 5 lihavin. Suositeltu kuntoluokka vaihtelee nautan iän ja esimerkiksi tiineyden sekä tuotosvaiheen perusteella. Noin kolmen kuukauden iässä lehmävasikan kuntoluokan tulisi olla noin 2.2. (Farmit.net 2012b.)

### 2.4 Hedelmällisyys

Hieho saavuttaa sukukypsyyden noin 10 - 12 kk:n ikäisenä (Nousiainen 2005, 42) ja alkaa osoittaa ensimmäisiä merkkejä kiimasta. Ensimmäiset kiimat saattavat olla hyvinkin heikkoja ja vaikeita havaita, mutta välillä hyvinkin selkeitä. Havainnoijalta kiimojen huomaaminen vaatii kokemusta.

Keskimääräisesti hiehon ensimmäinen siemennys tulee ajankohtaiseksi noin 15 kuukauden iässä. Eläimen ikä ei kuitenkaan ole oleellisin asia, vaan tärkein on paino. Riittävällä siemennettävän eläimen koolla pyritään takaamaan ensimmäisen tiineyden sujuminen. Myös poikimisen tulisi ihannetilanteessa onnistua ilman ihmisen apua. Poikimisen jälkeen koko



auttaa palautumaan ja nopeaan herutuksen alkuun. Nykyisin hiehojen tavoiteltava elopaino siemennettäessä on 370 kg (Nokka 2010).

Painon seuraamiseen voidaan käyttää suurikokoista karjavaakaa, joka saattaa olla liitettynä hoitohäkkiin tai vastaavaan. Tämä menetelmä vaatii kuitenkin enemmän paitsi työtä myös laitteita ja tilaa navetasta. Yleisempi tapa on selvittää paino naudasta mittanauhan avulla. Tämä tapahtuu erityisellä mittanauhalla, jolla paino saadaan suoraan nauhan asteikolta mitattaessa naudän rinnan ympäryks. Mittanauhamenetelmällä saatava arvo on luonnollisesti jonkin verran epätarkempi vaakatulokseen nähden, mutta se on työmäärällisesti helpompi ja tuottaa riittävän tarkan tuloksen siemennystä ajatellen.

Pääsääntönä nuorkarjan kasvu on säilyttävä tietty päiväkasvu. Tätä pyrittäisiin noudattamaan ruokintaa säätämällä. Alle 3 kk:n ikäisillä vasikoilla kasvu saa olla noin 700 - 1 000 g/päivä. (Tirkkonen 2003, 38.) Vuoden 2009 ProRehustuksen tuloksista saadaan hiehoille päiväkasvuksi 610 g/päivä, jolloin niiden siemennysikä kohoaa kuitenkin noin 18 kuukauteen. Nykyisin päiväkasvutavoitetta suositellaan nostettavaksi 780 g/päivä, jotta siemennyspaino saavutetaan ajallaan. (Nokka 2010.)

Eläimen tiinehtymiseen vaikuttavat monet asiat. Tiinehtyvyystekijät ovat osin kiinni perinnöllisistä tekijöistä. Karjaan kannattaakin valikoida jalostussuunnitelmaa apuna käyttäen tasaisen varmasti tiinehtyviä ja aiemmin helposti poikineiden eläinten jälkeläisiä. Koskaan ei kuitenkaan voi olla sataprosenttisen varma, että edes parhaan poikijan jälkeläisistä tulisi emänsä kaltaisia, mutta näin mahdollisuudet saadaan nostettua parhaimpaan saakka.

Terveys on yksi perusedellytys eläimen kehittymiseen ja myös hedelmällisyyteen. Useat taudit heikentävät kasvukykyä ja myös sukukypsyyden saavuttaminen saattaa pahassa tapauksessa myöhentyä, jolloin siemennystä joudutaan lykkäämään. Sairaudet voivat vaikuttaa eläimen kantamiseen myös tiinehtymisen jo onnistuttua. Esimerkkejä tällaisista ovat muun muassa luomiset ja sikiön epämuodostumien. Eräs lisääntymiskykyyn vaikuttavista taudeista on sorkkakuume.

Ruokinta ja sen onnistuminen näyttelee oleellista roolia myös tiinehtymisessä. Tärkeitä asioita ovat energiatasapainon säilyttäminen ja kuntoluokan säilyttäminen optimissa. Myös valkuaisyliruokintaa tulee välttää. (Farmit.net 2012a.)

Edelleen monet naudän elinympäristön seikat vaikuttavat hiehon tiinehtymiseen. Maj-Hild Holmström (2005, 27) kertoo, että lämpötilalla on vaikutusta monen muun asian lisäksi myös naudän hedelmällisyyteen. Tuotantoeläinsairauksien erikoiseläinlääkäri Ulla Eerola (2012) korostaa jalostuksen osuutta hedelmällisyyden parantamisessa, mutta myös kiimakäytetytymisen selkeyttämisessä. Myös valon määrällä on tärkeä merkitys ja pitkien valoisien jaksojen on muun muassa todettu nopeuttavan sukukypsyyden saavuttamista (Nylander, Pekkanen, Kauppinen, Huuskonen, Mononen & Alatalo. 2004, 2).

Vuonna 2003 Päivi Salosen tekemässä puhelinhaastattelussa hiehonkasvattamoille selvitettiin, että eläimen onnistunut tiinehtyminen kasvatusjakson aikana on edellytys sen palaamiselle lähtötilalle. Tiinehtymättömiä eläimiä ei kuitenkaan ilmennyt usein. Siemennyskustannukset veloitettiin tavallisesti siltä tilalta, jonka omistuksessa eläimet ovat kasvatuksen aikana. (Salonen 2004, 19.)

### 3 HIEHOJEN KASVATUSTILAT

Perinteisessä navettarakentamisessa nuorkarjan paikka on yleisesti ollut samassa rakennuksessa lypsävien eläinten kanssa. Tällöin tilat ovat usein olleet yhteydessä toisiinsa tai jopa samaa tilaa.

#### 3.1 Tilantarve

Eläinsuojelulaissa yli 200 kg:n ja alle 300 kg:n naudan tilantarve on  $1,8\text{m}^2/\text{eläin}$ , kun karsinassa on ritiläpohja. Kiinteäpohjaisen karsinan minimi-tila eläintä kohden on  $2,5\text{m}^2/\text{eläin}$ . (MTT 2007, 81.) Nämä arvot ovat lain vaatimia minimiarvoja. Esimerkiksi MTT:n selvityksessä mukana olleilla tiloilla eläimillä oli tilaa käytettävissä keskimäärin  $2,9\text{m}^2/\text{eläin}$  rakolattialla,  $4,1\text{m}^2/\text{eläin}$  kiinteäpohjaisella alustalla ja  $4,7\text{m}^2/\text{eläin}$  kiinteän ja rakolattian yhdistelmällä. (MTT 2007, 81.)

#### 3.2 Erillinen nuorkarjarakennus

Varsinkin uutta navettaa rakennettaessa on nykyisin alettu hyödyntää vanhoja eläinsuojia nuorkarjan kasvattamispaikkana. Nuorkarjan vaatimukset tilan ja navettakaluston suhteen ovat jonkin verran lypsäviä pienemmät, joten myös hieman pienemmät rakennukset saadaan muutettua tähän tarkoitukseen sopivaksi. Tällä keinolla muuten käyttökelpoinen rakennus saadaan pidettyä hyötykäytössä ja säästetään myös rakennuskustannuksissa. MTT:n tekemässä selvityksessä mukana olleista tiloista 16 % kasvatti nuorkarjan erillisessä rakennuksessa (MTT 2007, 80).

Erillisen nuorkarjarakennuksen yksi tärkeä miettimisen aihe on siirrot toiseen navettaan. Rakennusten väliset etäisyydet saattavat vaihdella suurestikin, ja nautojen kuljettaminen vapaana ulkona on aina oma haasteensa. Kiinteitä siirtokäytäviä tai kevyempiä, siirreltäviä aitoja käytetään esimerkiksi emolehmätiloilla tehtävissä eläinsiirroissa (TTS 2004c, 46).

Jyrkät käännökset luovat eläimille kuvan umpikujasta, mikä saa ne empiämään eteenpäin liikkumisessa. Paras muoto kuljetuskujalle on kaareva, jolloin eläimet näkevän jonkin matkaa eteenpäin, mutta eivät kuitenkaan suoraan määränpäähän. Umpinaisilla seinillä voidaan sulkea pois kujan ulkopuolella olevia häiriötekijöitä, joita nähdessään eläimet saattavat pysähtyä (TTS 2004c, 46-47.)

Nauta on sosiaalinen laumaeläin, joten siirrot kannattaa aina mahdollisuuksien mukaan tehdä ryhmissä. Rohkeammat eläimet saavat myös aremmat eläimet helpommin mukaansa (TTS 2004b, 35.)

### 3.3 Eristetty eläinrakennus

Lämmin eläinrakennus on nimensä mukaisesti lämmin kasvatusvaihtoehto, jossa tilan lämpötila pysyy ympäri vuoden selvästi plussan puolella. Kustannuksiltaan tämä vaihtoehto on kallein, sillä se vaatii rakenteiden huolellisen eristämisen ja mahdollisesti lämmityslaitteita. Lämpimissä eläinpihatoissa koneellinen ilmanvaihto on usein käytetty ratkaisu (MTT 2008, 9). Tämä kuitenkin osaltaan lisää rakennuskustannuksia. Vastapainoksi saadaan kuitenkin eläimille lämpimät elinolosuhteet.

Aikuiset eläimet pärjäävät hyvin matalammissakin lämpötilaolosuhteissa, kunhan tila on vedoton, mutta erityisesti vastasyntyneille eläimille lämmin kasvatustila on hyvä ratkaisu. Lämmin eläinrakennus saattaa olla hoitajan viihtyisyyden kannalta mieluisampi, toki tämä on mielipidekysymys. Talven keskilämpötila sisällä rakennuksissa noin + 10 - 15 °C (MTT 2008, 9).

Hygieenisessä mielessä eläinten karvapeite on mahdollista pitää lyhyempänä niiden ollessa lämpimässä, jolloin lannan tarttumista karvoihin voidaan paremmin ehkäistä. Näin eläinten puhtaana pitäminen helpottuu. Toisaalta lämpimässä ilmassa viihtyvät paremmin myös taudinaiheuttajat, mikä voi lisätä tautiriskiä. Myös ilmanlaatu saattaa lämpimässä eläinrakennuksessa olla heikompi tiiviiden rakenteiden ja mahdollisesti heikomman ilmanvaihtuvuuden vuoksi. Tästä saattaa seurata hengitystieinfektioita, varsinkin nuorissa vasikoissa.

### 3.4 Viileä eläinrakennus

Viileä eläintila on hybridi kylmän ja lämpimän vaihtoehdon välimaastossa. Rakennus on osittain eristetty, usein katosta sekä rakennusten päädyistä. Eristämättömiä sivuseiniä voidaan hyödyntää käyttämällä niissä verhoineita tai ruokintaratkaisuna visiirimallista ruokintapöytä. Usein verhoineita ovatkin tämäntyyppisissä kasvattamoissa tyyppinen ratkaisu. Näin myös koneellisen ilmanvaihdon tarvetta voidaan selkeästi vähentää. Tämä on erityisen hyödyllinen ratkaisu kuumina kesäkuukausina. Verhoineissa on aukkojen kohdalla verkot, jotka estävät lintujen ja muiden eläinten pääsyä eläintilaan.

Lämpötila viileissä kasvattamoissa saattaa kovimpien pakkasjaksojen aikana mennä ajoittain miinuksen puolelle, mikä tulisi ottaa huomioon rakennusta suunniteltaessa. Talven keskilämpötila viileäpihatoissa on noin +5 astetta (MTT 2008, 9). Aivan pienten vasikoiden osasto olisi hyvä olla lämmitetty, mikä usein tarkoittaa eristämistä muusta rakennustilasta seinin ja varustamista esimerkiksi lämpölampuin.

Jotkin tilat, esimerkiksi mahdollinen lypsyasema, olisi myös hyvä olla jottenkin lämmitettävissä hoitajien työomakavuutta ja laitteiden toimintaa aja-

tellen. Pakkasen mahdollisuus tuo myös lisähuolen juomalaitteiden jäätymisestä. Tällöin ainakin osan eläintilan juomalaitteista tulisi olla lämmitettyjä, jotta karjan vedensaanti saadaan turvattua myös kylmempinä jaksoina.

### 3.5 Eristämätön eläinrakennus

Kylmä kasvattamovaihtoehto edustaa navettarakentamisen toista ääripäätä. Yleensä rakennukset ovat eläintilojen osalta kokonaan eristämättömiä, jolloin rakennuksen lämpötila suuresti vaihtelee ulkopuolen lämpötilan mukaisesti. Tällainen rakennustapa on erityisen halpa, koska rakenteiden osalta selvittää pelkällä rungolla ja vuorauksella ilman eristämisen tarvetta. Kylmien kasvattamoiden tekeminen on ollut yleisempää lihakarjan kasvatuksessa, mutta myös maidontuotannossa sitä käytetään jossakin määrin. Eläimet pärjäävät melko nuorinakin jo hyvin tilan viileissä olosuhteissa kunhan tilan vedottomuudesta huolehditaan. Kylmissä eläinrakennuksissa rakennuksen sisätilojen lämpötila seurailee ulkopuolen lämpötilaa (MTT 2008, 10).

Vetoisassa navetassa vastasyntyneen vasikan alin kriittinen lämpötila, eli alin lämpötila, missä eläin voi oleskella tarvitsematta lisätä lämmöntuotantoaan pysyäkseen lämpimänä, hyppää vedottoman navetan  $+9^{\circ}\text{C}$ :sta  $+17^{\circ}\text{C}$ -asteeseen, mikä vaatii talviolosuhteissa jo hyvin eristettyä navettaa. Noin kuukauden iässä vasikan kylmänsietokyky on kuitenkin kohonnut jo noin  $+0^{\circ}\text{C}$ -asteeseen. (Holmström 2002, 23.) Vetoa tulisi erityisen huolellisesti tarkkailla, jos esimerkiksi kasvatuksena karsinoissa on ritiläpalkkialattioita, jota kautta veto pääsee vaikuttamaan makaaviin eläimiin altapäin. Talvella vedon täytyy olla mahdollisimman pieni, kesällä se voi olla suurempi ilmanlaadun parantamiseksi (MTT 2008, 10).

Kylmissä kasvattamoissa kuivituksen riittävyyteen tulisi kiinnittää enemmän huomiota, jotta saadaan riittävää eristystä makuupohjasta, joka usein saattaa olla kylmä. Parsimattojen tai -petien käyttäminen tässä tarkoituksessa olisi ihanteellista. Joissakin tapauksissa rakennusvaiheessa on parsiin betonivalun alle laitettu eristys, jotta makuupaikoista saataisiin lämpimämmät eläimiä ajatellen.

Kuten viileässäkin, myös kylmässä kasvattamossa vedensaannin turvaaminen on erityisesti huomioitava. Kaikkien eläintilan juomapaikkojen olisi syytä olla lämmitettäviä, koska tilan lämpötila voi hyvinkin olla miinuksen puolella pakkasjaksojen aikana. Myös lannanpoiston ongelmia saattaa tällöin esiintyä. (MTT 2008, 10.)

Vuonna 2006 muutamalla suomalaisella kylmäpihattotilalla suoritettiin päiväkirjan pitoa pakkaskauden aiheuttamista tilanteista navetan elämälle. Huomattiin, että lantakäytävät alkoivat jäätyä pakkasen laskiessa ulkona noin  $-15^{\circ}\text{C}$  ja rehun ja juomalaitteiden jäätyminen alkoi mittarilukeman vajottua  $-20^{\circ}\text{C}$  lukemiin. (Kivinen 2008.)

## 4 HIEHOJEN KASVATUSVAIHTOEHTOJA

Ulkoistettu hiehojenkasvattaminen tuo kasvattajalle uusia mahdollisuuksia toteuttaa elinkeinoa. Esimerkiksi verrattuna lypsykarjaan, hiehot eivät vaadi niin paljon päivittäistä työtä. Lisäksi nuorempien eläinten tilantarve on pienempi kuin aikuisilla. Osin juuri työn kevenemisen vuoksi hiehojenkasvatuksesta on tullut erityisen suosittua lypsykarjapidon jo lopettaneiden piirissä. Ratkaisu tuo eläintenpidon jatkamiselle ”jäähdyttelyaikaa”, jolloin kaikkea toimintaa ei tarvitse suoraan lopettaa. Myös valtaosa toimintaan vaadittavasta kalustosta saattaa olla tilalla valmiina, mikä pienentää tehokkaasti toiminnan aloituskustannuksia.

Hiehojenkasvatuksessa on suurimpana haasteena ulkopuolisten kasvattajien tottumuksiin mukautuminen. Eri tiloilla saattaa olla hyvinkin poikkeavia kasvatustapojen menetelmiä, joihin löydettävät ratkaisut ovat usein tilojen välisiä kompromisseja. Myös henkiset paineet saattavat olla korkeammat, kun kasvatettavana on toisen tilan eläimiä. Esimerkiksi sovittujen kasvutavoitteiden saavuttaminen ja eläinten nopea tiinehtyminen ovat tärkeitä.

### 4.1 Kasvatustavat

Eläinten omistuksen suhteen kasvatuksessa käytetään yleensä kahta erilaista mallia. Ensimmäisessä vaihtoehdossa kasvattamo ostaa eläimet välitysvasikkaiässä niiden kotitalalta omaan omistukseensa kasvatusjakson ajaksi. Eläimet ovat kasvattajan omistamia kasvatusjakson ajan, jonka jälkeen kotitala ostaa eläimet sovitulla hinnalla takaisin. Yleensä kotitalalla on ensisijainen osto-oikeus myös muihin tilalta kasvatettaviksi lähteneisiin eläimiin, vaikkei niitä alun perin olisikaan ollut tarkoitus ostaa tilalle takaisin.

Toinen lähestymistapa on pitää eläinten omistus kotitalalla kasvatuksen ajan ja tehdä ainoastaan eläinten siirtoilmoitus kasvatuslalle. Tällöin eläimiä ei varsinaisesti myydä, vaan ne pysyvät koko ajan alkuperäisen tilan hallussa. Tällöin eläinten hoidosta maksetaan eräänlaista palkkaa kasvatuslalle suuntaan. Palkka voi olla esimerkiksi päiväkohtaista tai kuukausiluonteista, miten osapuolet haluavat sopimuksessaan sopia. (Salonen & Mälkiä 2004, 62.)

### 4.2 Kasvatussopimusten tyypit

Hiehojen ulkopuolisessa kasvatustoiminnassa toimitaan tavallisesti sopimusperusteisesti. Sopimusmuotona suositaan kirjallista sopimusta, joka mahdollisissa ongelmatilanteissa on helpompi todentaa kuin vain suullisesti tehty sopimus. Kasvatussopimus tehdään hiehojen alkuperätilan ja kasvattamon välillä ja sillä pyritään kokoamaan konkreettisesti nähtäville kasvatuksessa haluttavat asiat. Käytänteet voivat vaihdella suurestikin, sillä eri tiloilla saattaa olla hyvinkin erityyppisiä käsityksiä eläinten kasvatustapojen menetelmistä ja niiden toteuttamisesta. Sopimusta tehdessä onkin hyvä pitää joustava ja avoin mieli, jotta tarpeettomilta ongelmatilanteilta kasva-

tusjaksojen aikana voidaan välttyä. Luottamus kotitilan ja kasvattamon välillä on yksi oleellinen asia onnistuneessa kasvatuksessa, josta hyötyvät myös eläimet.

Päivi Salosen 2004 tekemässä haastattelussa hiehojen kasvatukseen erikoistuneille tiloille ja kasvatuksen ulkoistaneille tiloille mukana olleista 14:sta tilasta 13 käytti kirjallista sopimusta kasvatuksesta sopiessaan. Kes-toajaltaan sopimukset vaihtelivat, suurin osa oli kuitenkin toistaiseksi voimassa olevia. (Salonen 2004, 18.)

#### 4.3 Eläinkuljetukset

Eläinkuljetuksia suunniteltaessa täytyy ottaa huomioon vasikoiden soveltuvuus kuljetettavaksi. Kuljetettavaksi soveltuvan ternivasikan vähimmäispainorajat ovat sonnilla 40 kg ja lehmävasikalla 38 kg (Aho 2003, 50).

Vastasyntynyt eläin ei ole kuljetuskuntoinen ennen kuin sen napanuora on kuivunut ja irronnut sekä napa-alue kunnolla parantunut (eläinsuojelumääräykset, päätös nro 27/EEO/96) (Kulkas 2005a, 15). Tämä kestää tavallisesti noin kaksi viikkoa (Faba 2012).

Eläinkuljettajina toimivilla henkilöillä on oltava paikallisen aluehallintoviranomaisen myöntämä lupa kuljetusten suorittamiseen (eläinkuljetusl. 5:16 §). Pitkissä kuljetuksissa, joilla on yli kahdeksan tunnin yhtämittainen kesto, on oltava vielä erillinen lupa (Evira 2012). Lisäksi eläintenkuljetuksessa ajoneuvon kuljettajana tai eläinten hoitajana mukana olevilla on oltava pätevyystodistus (eläinkuljetusl. 5:21 §). Myös pitkissä kuljetuksissa käytettävän kuljetusvälineen on oltava hyväksytysti tarkastettu toimivaltaisen viranomaisen toimesta (eläinkuljetusl. 5:19 §). Eläinkuljetuslupaa ei kuitenkaan tarvita kuljetuksissa, jotka ovat alle 65 kilometrin mittaisia tai jotka suoritetaan kasvattajien omilla maatalousajoneuvoilla tai kuljetusvälineillä, esimerkiksi siirtolaidunnuksen vuoksi (Evira 2012).

## 5 NAUTOJEN TARTTUVISTA ELÄINTAUDEISTA

### 5.1 Yleisimmin esiintyvät taudit

Kansainvälisesti katsottuna Suomen yleinen tautitilanne nautatiloilla on erinomaista luokkaa. Vakavia tautitapauksia esiintyy vuosittain joko muutamia tai ei ollenkaan. Euroopassa suuria ongelmia aiheuttavaa sinikielitäutiä ei meillä ole havaittu vielä lainkaan, ja 2000-luvun alussa maailmaa säikäyttäneen BSE-taudin, eli niin sanotun hullun lehmän taudin, esiintymiset jäivät maassamme yhteen varmistettuun tapaukseen (ETT 2012b).

Etuina Suomella on verraten syrjäinen maantieteellinen sijainti ja se tosiasia, että tautiainekset on onnistuttu poistamaan ja sen jälkeen pitämään hyvin maan rajojen ulkopuolella. Toisaalta, jos tauti löytää tien sellaiseen eläinpopulaatioon, jolla ei ole ennestään vastustuskykyä, sille saattavat

hetkelliset vaikutukset olla huomattavasti vakavammat kuin jatkuvan tautipaineen alla olevissa maissa. (ETT 2012a).

Eläntautien torjunnasta ja seurannasta vastaa Suomessa ETT, eli Eläintautien torjuntayhdistys. Yhdistyksen toiminta on pitkälti ennaltaehkäisevää ja neuvovaa, jotta eläntaudit pystytään torjumaan jo ennen niiden puhkeamista. Yhdistyksen kautta on mahdollista löytää laajalti tietoa muun muassa eläinten siirtoihin ja tautitestauksiin liittyen.

## 5.2 Ilmateitse tarttuva

Ilmateitse tarttuvien tautien suhteen eläintilojen vetoisuus on pahasta, sillä se lisää taudinaiheuttajien liikkumista. Oleellista tartuntojen torjunnan kannalta on eläinryhmien riittävät etäisyydet toisistaan ja tilanahtauden välttäminen, esimerkiksi karanteenikarsinalle tulisi varata riittävän syrjäinen sijainti muuhun karjaan nähden. Esimerkiksi pernarutto sekä lyhyillä välimatkoilla pälväisillä ovat ilmateitse tarttuvia tauteja.

### 5.2.1 Pernarutto

Pernarutto on itiöitä tuottavan bakteerin aiheuttama sairaus, joka kykenee leviämään eläimestä ihmiseen. Pernaruttoa esiintyy ympäri maailman. Tautia on todettu 2000-luvulla myös Suomessa, mutta se on meillä erittäin harvinainen.

Tauti tarttuu *Bacillus anthracis* -bakteerin tuottamien itiöiden kautta. Itiöt ovat kestäviä ja voivat säilyä esimerkiksi maassa jopa kymmenien vuosien ajan. Mahdollisia tartuntakohteita voivat olla esimerkiksi tautia jo kantavat eläimet tai näiden eritteet, bakteerin itiöitä sisältävä pölyinen ilma, maaperä tai esimerkiksi rehu.

Pernaruttotartunnan oireina eläimillä ovat kuume sekä turvotus kurkussa ja kaulalla. Muita oireita voivat olla muun muassa verenvuoto ruumiinaukoista sekä kouristukset. Ihmisiin tarttuessaan ensioireina ovat kuume ja päänsärky ja tartuntareitistä riippuen esimerkiksi keuhkokuume tai verinen ripuli. Ihotartunnassa iholle muodostuu rupimainen tulehdus, joka taudin edetessä muuttuu. (ETT 2012b.)

## 5.3 Kosketustartunta

Kosketustartunnan välityksellä leviäviä sairauksia voidaan ehkäistä muun muassa vähentämällä eri eläinryhmien kontaktia toisiinsa. Esimerkiksi umpinaiset ja lattiaan asti ulottuvat väliseinät ehkäisevät tehokkaasti kontaktia naapurikarsinaan (ETT 2011). Toinen tehokas ehkäisykeino on tarpeettomien eläinkontaktien välttäminen vierailta tiloilla oltaessa, sillä ihminen voi toimia taudinaiheuttajien siirtymätienä siinä missä eläinkin. Myös asianmukaisten suojarusteiden käyttö on tehokas apu. Esimerkiksi pälväisillä voi levitä kosketustartunnan välityksellä.

### 5.3.1 Pälvisilja

Pälvisilja on sienien aiheuttama ihosairaus, joka on yleisimmillään nautojen parissa, mutta voi esiintyä myös esimerkiksi lemmikkieläimissä. Tauti on maailmalla suhteellisen yleinen, Suomessa esiintyminen on muuta maailmaa huomattavasti vähäisempää, noin 20 - 30 uuden tapauksen vuositasona.

Pälvisilja leviää eläimestä toiseen kosketuksen välityksellä esimerkiksi karsinaryhmien sisällä. Tauti voi kuitenkin levitä lyhyitä matkoja esimerkiksi ilmassa olevan pölyn matkassa. Sieni-itiöiden säilymisaika on pitkä, useista vuosista jopa aina kymmeneen asti, mikä tekee taudin hävittämisestä navetasta kokonaan hyvin hankalaa. Myös jo taudista oireellisesti tervehtynyt eläin voi tartuttaa sitä eteenpäin vielä puolen vuoden ajan.

Pälvisiljan oireena ovat yleisimmin eläimen karvapeitteessä olevat pyöreät kaljut, ajan myötä laajenevat laikut. Laikkujen iho muuttuu taudin edetessä punaisesta harmaan paksuksi ja rupimaiseksi. Yleisimmin laikkuja ilmestyy eläimen päähän ja kaulalle. Laikut itsessään eivät kutise, mutta niihin saattaa liittyä jälkitauteja, jotka aiheuttavat kutinaa. Laikkujen paranemisaika vaihtelee noin 2-6 kuukauden välillä. Suurin pälvililjan leviämisreitti ovat välitysvasikat. Taudin torjunnassa onkin oleellista tarkistaa ostettavien vasikoiden karvapeitteiden kunto viimeistään ennen kuljetusta. (ETT 2012b.)

### 5.4 Pissartartunta

Nopea taudin havaitseminen ja oireilevan eläimen eristäminen ovat tehokkaita keinoja pissartartuntana leviävien tautien torjunnassa. Myös hygieniasta ja rakenteiden puhtaudesta huolehtiminen ovat tärkeitä. Esimerkkejä pissartartuntana leviävistä taudeista ovat esimerkiksi, BRSV, BVD, paratuberkuloosi, EHEC sekä koronavirus.

#### 5.4.1 BRSV

BRSV on viruksen aiheuttama hengitystietulehdus, joka leviää eläimestä toiseen pissartartuntana hengitysilman välityksellä. Tauti on melko yleinen nautakarjojen hengitystietulehdusten aiheuttaja muun muassa Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa. Tautia esiintyy myös Suomessa. Taudin vakavuus voi vaihdella lievästä tulehduksesta aina jopa eläimen äkkikuolemaan johtavaan sairastumiseen. Itämisaika taudin puhkeamiseen on noin 3-5 vuorokautta. Tauti leviää pääasiassa ostoeläinten kautta, mutta saattaa siirtyä myös ihmisten välittämänä.

Oireina taudilla voi olla voimakas vuoto sieraimista ja silmistä, eläimen ruokahaluttomuus sekä alakuloisuus, kuumeilu sekä tuotoksen aleneminen. Tauti voi altistaa myös jälkitaudeille vastustuskyvyn alennettua. Taudin torjuntakeinoina auttavat hyvä hygieniataso, riittävän matalat eläintihedetyt karjasuojissa sekä toimiva ilmanvaihto. (ETT 2012b.)



#### 5.4.2 BVD

BVD eli virusripuli on maailmalla erittäin yleinen viruksen levittämä ripulia aiheuttava tauti. Suomen tällä hetkellä ainoat BVD:n vasta-ainelöydöt ovat vanhoista tautitapauksista, eli uusia tautilöydöksiä ei nyt ole havaittu.

Tautia aiheuttava pestivirus leviää ympäristöönsä kantajansa eritteiden, kuten ulosteen, syljen ja liman kautta. Tautia kantavat eläimet erittävät virusta yleensä noin 1-2 viikon ajanjakson. On myös olemassa kantajia, jotka ovat saaneet viruksen emonsa kohdussa neljän ensimmäisen tiineyskuukauden sisällä. Tällaisen tartunnan saaneesta eläimestä voi tulla elinikäisesti virusta erittävä kantaja. Tämä voidaan todeta laboratoriotutkimuksella, jolloin eläimestä löytyy virus, mutta ilman viruksen vasta-aineen muodostumista, jota löytyy taudin muuten saaneilta.

BVD voi esiintyä aikuisilla eläimillä täysin oireettomana, mutta aiheuttaa nimensä mukaisia ripulioireita sekä kuumeilua ja maidontuoton heikentymistä varsinkin uuteen, ennestään ilman vastustuskykyä olevaan eläinpopulaatioon siirtyessään. Muita oireita ovat esimerkiksi ruokahalun puute sekä erityis silmistä tai sieraimista ja tiinehtyneillä eläimillä joissakin tapauksissa luomisia, sikiön muumioitumista ja epämuodostumia sekä jo syntyneiden vasikoiden kehityshäiriöitä ja heikkoutta. (ETT 2012b.)

#### 5.4.3 Paratuberkuloosi

Bakteerin aiheuttama märehitijöissä esiintyvä tauti, joka voi säilyä pitkäänkin muun muassa ulosteessa, laitumen maaperässä ja jopa pastöroidussa maidossa. Tauti ei kuitenkaan tartu kovin herkästi ja sillä on pitkä, mahdollisesti jopa usean vuoden kestävä itämisaika ennen puhkeamistaan.

Paratuberkuloosi aiheuttaa eläimessä oireina muun muassa laihtumista ja tuotantotulosten heikkenemistä sekä kroonista ripulua. Suomessa tautia ei virallisesti ole todettu esiintyvän, mutta sitä saattaa olla piilevänä joinakin yksittäisinä tapauksina. Ulkomailla tauti on verraten yleinen. Taudin kartoittaminen on hankalaa, mikä vaikeuttaa myös sen ehkäisemistä. Tautiin ei myöskään ole olemassa tehokasta hoitokeinoa. (ETT 2012b.)

#### 5.4.4 EHEC

EHEC on e-coli-suolistobakteerin erään muunnoksen aiheuttama suolistosairaus, joka voi aiheuttaa ruokamyrkytyksen ihmisillä. Naudoilla bakteerin ei ole todettu aiheuttavan sairastumista. E-colia esiintyy luonnostaan osana sekä ihmisten että nautojen suoliston bakteerikantaa, mutta eräs bakteerin kanta tuottaa elimistölle haitallista myrkkyä. Tauti on aiheuttanut maailmalla useita ruokamyrkytys-epidemioita, jotka ovat usein saaneet alkunsa riittämättömästi kypsennetystä lihasta tai käsittelemättömästä maidosta, jotka ovat joutuneet kosketuksiin ulosteen kanssa.

EHEC aiheuttaa ihmisillä voimakasta vatsakipua sekä ripulia, joka saattaa taudin edetessä muuttua veriseksi. Tauti voi ilmetä myös oksenteluna. Taudin oireet kestävät normaalisti noin viikon. Tauti saattaa aiheuttaa erityisesti pienille lapsille ja vanhuksille myös jälkisairauksia. Taudin ehkäisyssä on erityisen tärkeää hyvä hygienia sekä ruokien huolellinen kypsentyminen. (ETT 2012b.)

### 5.4.5 Koronavirustartunta

Koronaviruksen aiheuttamaa virustartuntaa esiintyy kaikkialla maailmassa. Viruksen alatyypistä riippuen joko hengitysteihin tai suolistoon keskitetty tauti aiheuttaa laajempia epidemioita noin 3-5 vuoden sykleissä.

Koronavirukseen sairastunut eläin levittää virusta ympäristöönsä ulosteen ja sierainliman välityksellä. Taudinaiheuttajat voivat siirtyä herkästi paikassa toiseen muun muassa eläintiloissa käyvien ihmisten tai eläinten mukana. Varsinainen tartunta eläimeen tapahtuu suun tai hengitysteiden kautta. Tautia pidetäänkin hyvin leviävänä.

Riippuen viruksen alatyypistä tartunta saattaa oireilla voimakkaana ripulina tai hengitystieoireiluna, tosin molempien tyyppien yhtäaikaisuus on myös mahdollista. Taudin alkavassa vaiheessa eläimillä saattaa esiintyä muun muassa kuumetta, ruokahaluttomuutta ja vuotoa silmissä tai sieraimissa. Yksi taudin merkeistä on sen nopea ja äkillinen eteneminen kirjassa. Alle puolivuotiaat, lypsyrotuiset naudat ovat tavallisesti muita alttiimpia tartunnalle, kuitenkin eräs taudin muodoista suosii tätä vanhempia eläimiä. Koronavirustartunta aiheuttaa eläimille vastustuskyvyn laskua ja näin ollen kohonnutta riskiä sairastua muihin tauteihin. Lypsylehmillä sairaus saattaa aiheuttaa hyvinkin korkeaa maidontuotoksen putoamista. Tautiin sairastuttuaan eläin on immuuni virukselle, immunitetin keston vaihdeltaessa noin kuuden kuukauden ja kolmen vuoden välillä. (ETT 2012b.)

### 5.5 Kolmannen osapuolen välityksellä tarttuva

Taudit saattavat levitä yllättävän nopeasti ja pitkiäkin matkoja, kun ne kulkeutuvat usein pienempien eläinten mukana. Tuholaiseläimet ovat yksi oleellinen joukko, joka saattaa levittää tauteja paikoista toiseen. Tuholais-torjunnasta huolehtiminen onkin hyvä keino estää tautivaaran aiheutumista.

Jyrsijöiden lisäksi myös linnut voivat levittää esimerkiksi salmonellaa ulosteiden välityksellä. Rakenteissa olevien linnun mentävien aukkojen verkotus ja ovien auki pitämisen välttäminen ovat myös tärkeitä keinoja. Suikaleverhot avoimissa ovissa ehkäisevät tehokkaasti lintujen sisään-pääsyä. Esimerkiksi bluetongue eli sinikielitauti, salmonella sekä kinkkuume voivat levitä kolmannen osapuolen välityksellä.

### 5.5.1 Salmonella

Salmonella on bakteerin levittämä suolistossa vaikuttava tauti, joka on yleinen melkein joka puolella maailmaa. Pohjoismaiden tämän hetkinen tautitilanne on kuitenkin muuta maailmaa pienempi, ja valtaosa tartunnoista tulee muualta.

Salmonellaa levittää salmonellabakteeri, joka siirtyy kantajan ulkopuolelle lannassa ja voi sitä kautta levitä ympäristöönsä kosketuksen välityksellä. Esimerkiksi navetoissa se voi levitä eläinten sorkissa, hoitajien tai vierailijoiden jalkineissa tai rehun mukana. Hygieniä onkin oleellinen osa salmonellan ehkäisyä, jotta sen leviäminen saadaan pidettyä aisoissa.

Taudin leviämiskykyä lisää se seikka, että se voi pitää kantajanaan (usein oireettomana) mitä tahansa eläintä jyrstijästä lintuun tai ihmiseen ja siirtyä eteenpäin vaikka ostorehujen mukana. Tartuttaakseen kantajansa bakteerin tarvitsee kuitenkin päästä uhrin suuhun, joten varsinainen tartunta tapahtuu yleisesti ruuan tai juotavan kautta. Erityisesti nuoret tai stressaantuneet eläimet ovat herkästi vaarassa saada salmonellatartunnan.

Oireina tauti aiheuttaa yleisimmin ripulia tai eläimen kunnon heikentymistä tai jopa verenmyrkytystä. Ei kuitenkaan ole tavatonta, että tauti on kantajassaan oireettomassa muodossa, eli ei näy ilman kokeiden ottamista. (ETT 2012b.)

### 5.5.2 Bluetongue

Bluetongue, toiselta nimeltään sinikielitauti, on polttiaisten kantamana leviävä virustauti, jota esiintyy märehitjööillä. Sinikielitaudin esiintyvyys on suurin lämpimissä maissa, joissa polttiaiset pärjäävät ympärivuotisesti. Tautia on levinnyt myös Euroopan etelä- ja keskiosiin sekä pienissä määrin pohjoismaihin. Suomessa tartuntoja ei ole todettu.

Tautia pidetään luonteeltaan helposti leviävänä. Se ei kuitenkaan leviä eläimestä toiseen muuten kuin levittäjinä toimivien polttiaisten piston seurauksena. Taudinaiheuttajavirus saattaa säilyä eläimen veressä yli 5 kuukautta infektoivassa muodossa. Tavallisesti sinikielitaudin itämisaika on 4-12 vuorokautta.

Sinikielitauti ei aiheuta naudoissa yleensä niin voimakkaita oireita kuin toisissa märehitjööissä kuten lampaissa, esimerkiksi taudille nimen antanutta kielen sinertymistä. Yleensä nauta kantaa tautia oireettomana taudin levittäjänä. Kuitenkin tietty serotyypin 8 viruskanta aiheuttaa huomattavan paljon oireita kuten kuumeilua, ihotulehduksia utareen ja sorkkien rajapinnassa sekä limakalvohaavaumia. (ETT 2012b.)

### 5.5.3 Kinokuume

Kinokuume on lampaiden välityksellä leviävä viruksen aiheuttama sairaus. Tautia esiintyy ympäri maailman. Myös Suomessa havaitaan vuodessa yksittäisiä tapauksia.

Naudan herpesviruksen tyyppi, joka aiheuttaa kinokuumetta, ei leviä suoraan naudasta toiseen. Taudin välittäjänä toimii lammas, joka naudankanssa kontaktiin päästessään voi tartuttaa taudin. Epäsuoran tartunnan vuoksi tautitapaukset esiintyvät yleensä yksittäisissä eläimissä. Tehokkain keino taudin ehkäisyyn on lampaiden ja nautojen pitäminen erillään toisistaan.

Taudin oireet vaihtelevat riippuen, mikä muoto on kyseessä. Tavallisimpia oireita ovat korkea kuume sekä verinen tai vetinen ripuli. Osa taudin muodoista sisältää korkean riskin eläimen kuolemiseen. Tiineiden eläinten luomiset liittyvät myös yhteen taudin muodoista. (ETT 2012b.)

### 5.6 Tautien vaikutukset eläimiin

Taudit aiheuttavat muutoksia eläinten normaaliin toimintaan sekä taudin kestäessä että myös jo varsinaisen sairastumisen mentyä ohi. Alakuloisuus ja toimettomuus ovat usein tautien alkuvaiheiden oireita. Ruokahalun häviäminen ja lypsylehmillä maitotuotoksen äkkinäinen putoaminen ovat myös merkkejä hoitajalle, että kaikki ei ole kunnossa. Sairastava eläin makailee usein paljon ja ylösnousuissa saattaa olla vaikeuksia.

Sairastumisen aiheuttama vastustuskyvyn lasku voi lisätä riskiä sairastua muihin tauteihin. Myös erilaiset tiettyä tautia seuraavat jälkisairaudet ovat mahdollisia. Taudin luonteesta ja voimakkuudesta riippuen myös kuolemantapauksia voi esiintyä.

Varsinaisen taudin mentyä jo ohi vaikutukset eläimeen saattavat vielä jatkua. Heikentynyt syönti ja taudin tuoma raskaus voivat aiheuttaa häiriöitä eläimen kasvuun. Jotkin taudit voivat aiheuttaa ongelmia hedelmällisyyteen, mikä saattaa lisätä tarvittavien siemennyskertojen määrää tai aiheuttaa tiineyksien keskeytymisiä eli luomisia. Tiineinä sairastuvilla eläimillä sairauksien vaikutukset voivat ulottua myös kohdussa kehittyvään vasikkaan. Epämuodostumat, luomiset tai heikkona syntyvät vasikat saattavat olla seurausta emän tiineysajan sairaudesta.

### 5.7 Tarttuvien tautien ennaltaehkäisy

Eläinten asiantunteva tarkkailu on tehokas ja halpa keino ehkäistä tautien leviämistä navetta- ja ympäristössä. Erityisen tärkeää tarkkaileminen on pienempien vasikoiden piirissä. Tehokasta tarkkailua olisi hyvä suorittaa vähintään kaksi kertaa päivässä, jolloin eläinten käyttäytymiseen ja luontaisen asioiden, kuten syöminen ja sosiaalinen toiminta, esiintymiseen kiinnitetään huomiota. Kerätyistä havainnoista on hyvä pitää jonkinlaista kirjaa,

jotta tilanteen etenemistä voidaan paremmin seurata esimerkiksi hoitajan vaihtuessa. (Aho 2003, 51.)

Tarkkailun avulla tautien aikainen havaitseminen tulee helpommaksi ja tautien mahdollinen leviäminen karjan sisällä voidaan ehkäistä mahdollisimman varhain. Tarkkailussa on oleellisen tärkeää sekä eläinten luontaisien toimien ja käyttäytymismallien tietäminen että eri eläinten luonteiden tunteminen. Naudat voivat käyttäytyä hyvinkin toisistaan poikkeavasti, jolloin myös normaali käyttäytyminen voi tuntua tuntemattomasta hoitajasta erikoiselta. Tällaisia piirteitä voivat olla esimerkiksi arkuus, joka voi ilmetä muun muassa eläimen varovaisuutena mennä syömään ja juomaan muiden kanssa.

Osastoilla yksi tärkeä eläintautien leviämisen estokeino on osastojen täytön ja tyhjennyksen kierto. Eläinaineksen vaihtuminen osastossa vähitellen edesauttaa myös tautien leviämistä suurempaan osaan koko karjasta. Paljon parempi onkin täyttää ja tyhjentää eläinosastot aina kokonaan kerralla. (Aho 2003, 54.) Tällöin myös mahdolliset tautitapaukset saadaan pidettyä mahdollisimman pienen eläinmäärän sisällä, mikä helpottaa hoitoa ja karanteenin järjestelyä. Eri osastoihin siirretyt yksittäiset eläimet johtavat pahimmassa tapauksessa siihen, että koko karjaa joudutaan pitämään tautiepäilyn alaisena.

Myös hoitajien hygieniasta huolehtiminen liikuttaessa osastolta toiselle on hyvin tärkeä seikka (Aho 2003, 54). Taudin siirtyminen voi tapahtua yhtä hyvin pesemättä jääneen työsaappaan pohjasta kuin osastolta toiselle siirretystä eläimestä. Tähän on hyvä vaikuttaa esimerkiksi saappaiden pesupaikkojen sijoittelulla yhdyskäytävien risteyksiin.

Eläinten ja ihmisten kulkemisreittien miettiminen on myös yksi oleellinen osa eläinterveyden ylläpitämistä. Eläinrakennuksessa ja sen lähiympäristössä olisi hyvä pitää erillään "puhdas" ja "likainen" puoli. Puhdas puoli olisi rehunkäsittelyä ja säilytystä varten ja likainen varattu eläinten liikumiselle ja oleskelulle. Puolien erillään pitamisellä voidaan estää muun muassa ulosteiden mukana leviävien tautien tarttumista (TTS 2004a, 23.)

Reittien ja työvälineiden puhdistettavuutta voi helpottaa vesipisteen läheisyyden avulla. Mahdollisuuksien mukaan kulkureitit navetan sisällä tulisi suunnitella niin, ettei niillä liikuttaessa jouduta kulkemaan ruokintapöydän tai rehuvarastojen kautta. (Aho 2003, 63.) Jos tämä on rakenteellisesti mahdotonta, voidaan ruokintapöydän läpi kulkeminen toteuttaa esimerkiksi nostettavilla laidoilla, eräänlaisilla nostosilloilla, jotka eläinten kulkiessa toimivat pystyyn nostettuna aitoina ja muuna aikana ovat rehupöydän pinnassa lattiatasona (TTS 2004a, 25.)

Nykyistä tilannetta ja tarvittavia toimenpiteitä voidaan kartoittaa terveydenhuoltokäynnillä, jossa eläinterveyteen liittyviä seikkoja pohditaan yhdessä tilan väen kanssa (Aho 2003, 63). Usein ulkopuolisen henkilön tarkastelusta tulee tilan omaan kuvaan täysin uusia näkökantoja, sillä oman tilan piirissä toimittaessa jotkin asiat eivät aina näy rutinoituessaan itselle mitenkään poikkeavilta.

Tilalle saapuville välitysvasikoille on hyvä tehdä eläinlääkärin suorittama terveystarkistus, esimerkiksi nupoutuksen yhteydessä. Uusissa eläimissä niiden virkeys, nivelten turvotukset, liikkuminen, napa-alue, ripulin merkit sekä karvapeitteen laatu kannattaa pitää erityisinä tarkkailun kohteina. Oireilevat eläimet siirretään eristystilaan. (Aho 2003, 51.)

## 6 SELVITYS HIEHONKASVATUKSESSA ESIINTYVISTÄ ELÄINTERVEYDELLISISTÄ RISKEISTÄ

### 6.1 Selvityksen tavoitteet

Selvityksen tavoitteena oli koota tietoa hiehonkasvatuksessa esiintyvistä eläinterveydellisistä riskeistä. Erityisesti pyrittiin kartoittamaan tilojen omia näkemyksiä eläinterveydellisistä riskeistä. Tavoitteena oli myös selvittää, onko ulkoistetussa nuorkarjankasvatuksessa korkeampaa eläinsairauksien riskiä tavanomaiseen kasvatukseen verrattuna. Kohderyhmänä olivat valtakunnallisesti nuorkarjan kasvatukseen erikoistuneet tilat sekä pirkanmaalaiset maitotilat, jotka ovat ulkoistaneet oman tilansa nuorkarjan kasvatuksen toiselle tilalle. Lisäksi vertailuryhmässä käytettiin pirkanmaalaisia maitotiloja, jotka kasvattivat nuorkarjansa itse.

Selvityksessä kartoitettiin tarttuvien tautien osalta tilojen valmiuksia ja olemassa olevia käytäntöjä tautien ehkäisyyn ja torjuntaan. Lisäksi kartoitettiin tiloilla mahdollisesti olleita tautitapauksia ja näiden kautta keinoja ja kokemuksia miten sairaustapauksista on selvitty. Ulkopuolisten tilojen eläimiä säännöllisesti kasvattavien nuorkarjankasvattamoiden yhteydessä oli tarkoitus selvittää eri tautien yleisyyksiä ympäristössä, jossa eläinryhmät vaihtuvat usein ja yhdessä tilassa saattaa olla monen eri tilan eläimiä.

Omina aiheryhminään käsiteltiin tarkemmin muun muassa ruokintaperäisiä sairauksia sekä ihosairauksia. Tässäkin tilojen omat kokemukset olivat ensi sijalla ja tarkoitus on kerätä yhteen eri tiloilla havaittuja asioita sairauksista ja niiden yleisyydestä.

Eläinliikenne tiloilta toiselle ja tilojen välinen tiedonsiirto oli myös osana selvitystä. Tarkoitus oli löytää käytännössä jo kokeiltuja toimintamenetelmiä ja millaisin eri tavoin tilat hoitavat kyseisiä asioita. Lisäksi kartoitettiin, mitä eri tietoja tilat toisilleen välittävät kasvatusjakson kuluessa ja kuinka usein.

Kyselyn yhteydessä selvitettiin myös miten tietoisia kasvattajat ovat omasta mielestään eläinterveysasioista. Tällä pyritään kartoittamaan mahdollisia koulutustarpeita eri aihealueiden suhteen.

Selvityksestä saatavien tulosten tavoitteena olisi, että niiden kautta pystyttäisiin edistämään eläinterveyttä jakamalla tietoa ja hyviksi koettuja käytänteitä. Saatujen tulosten toivotaan auttavan sekä maatalousyrittäjiä että muita alan toimijoita esimerkiksi auttamalla kartoittamaan koulutustarvetta.

## 6.2 Selvityksen toteutus

Selvitys toteutettiin keväällä 2012 kirjekyselynä. Hiehonkasvattamoille ja kasvatuksen ulkoistaneille tiloille oli omat kyselyt. (Liite 1, Liite 2) Kyselyihin vastaaminen tapahtui nimettömänä. Kyselyiden suunnittelu ja postitus tehtiin yhteistyössä ProAgria Pirkanmaan kanssa.

Hiehonkasvattamoiden yhteystiedot saatiin Maatalouden Laskentakeskus Oy:n osoitteistosta. Hiehonkasvatuksen ulkoistaneille tiloille tehty kysely lähetettiin ProAgria Pirkanmaan tuotosseuranta-asiakkaille. Näistä tiloista seulottiin kyselyssä ne tilat, jotka käyttävät nuorkarjan kasvatuksessa ulkopuolista kasvattamoyrittäjää.

Myös sellaisille tiloille, jotka kasvattavat nuorkarjansa itse, oli kyselyssä omia heille suunnattuja kysymyksiä. Ne käsittelivät muun muassa ulkoistetun kasvatuksen herättämiä mielikuvia ja kiinnostusta alaa kohtaan.

Kyselyyn vastanneiden kesken arvottiin ProAgria Pirkanmaan palkinto. Palkinnon tavoitteena oli aktivoida tiloja vastaamaan.

Kaiken kaikkiaan tiloille lähti 410 kirjettä, joista 134 hiehonkasvattamoille ympäri Suomea ja 276 Pirkanmaan maitotiloille. Vastauksia tuli kaikkiaan 117, joka oli 28,5 % kokonaismäärästä. Näistä 43 oli hiehonkasvattamoilta ja 71 maitotiloilta, joista 63 kasvattaa nuorkarjansa itse ja 8 ilmoitti kyselyssä käyttävänsä ulkoista nuorkarjan kasvatusta. Lisäksi saapuneissa vastauksissa oli 3 tyhjänä palautettua lomaketta.

## 7 TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELO

Kyselyn tulokset on esitetty kysymyksittäin. Suurin osa kysymyksistä oli samoja sekä hiehonkasvattamoille että maitotiloille. Vastauksissa on eroteltu vastaajaryhmien yleisimmät vastaukset. Osassa tuloksista erottelua ei ole tehty, jos vastaukset eri vastaajaryhmissä ovat olleet samankaltaisia.

### 7.1 Taustatietoja

#### 7.1.1 Sijainti

Oheisessa kuviossa näkyvät kyselyyn vastanneiden hiehonkasvattamoiden sijainnit maakunnittain (kuvio 1). Maitotilojen osalta kaikki kyselyyn vastanneet tilat sijaitsevat Pirkanmaan alueella.



Kuvio 1. Kyselyyn vastanneiden hiehonkasvattamoiden sijainnit maakunnittain.

Vastauksia hiehonkasvattamoilta tuli suhteellisen tasaisesti ympäri Suomea. Tämä on hyvä, jotta tuloksiin on tullut mukaan tiloja mahdollisimman erilaisista ympäristöistä. Hieman korkeampi vastausosuus Pirkanmaan kohdalla voi olla osin selitettävissä kyselyn tulemiselta paikalliselta taholta.

### 7.1.2 Aloitusvuosi

Hiehonkasvattamoilla kasvatustoiminnan aloitusvuosi vaihteli suuresti. Aikaisimmillaan toiminta oli aloitettu vuonna 1975 ja uusimmat kasvattamot olivat aloittaneet toimintansa vuonna 2011. Valtaosa kysymykseen vastanneista tiloista (36/41) oli aloittanut toimintansa 2000-luvun aikana.

Hiehonkasvatuksen ulkoistaneet maitotilat olivat aloittaneet ulkoistuksen aikaisimmillaan vuonna 1975 ja uusimmat tilat olivat siirtyneet kasvatukseen vuoden 2011 aikana. Kuten kasvattamoiden lisääntyminen, myös maitotilojen hiehonkasvatuksen ulkoistaminen oli suurinta 2000-luvun puolella (6/8).

Ulkoistetun kasvatustoiminnan suurempi osuus 2000-luvulla saattaa kertoa toiminnan tulemisesta tutummaksi tilojen keskuudessa, mikä on ehkä lisännyt kasvatuksen suosiota. Vastauksista huomaa myös, että idea kasvatuksen ulkoistamisesta ei ole mitenkään uusi, koska sekä hiehonkasvattamoista että nuorkarjansa kasvatuksen ulkoistaneista maitotiloista löytyi yksiköitä, joilla menetelmää on käytetty jo 37 vuotta.

### 7.1.3 Hiehonkasvattamoiden kasvatustilojen tyyppi

Hiehonkasvattamoiden kasvatustilojen eri tyyppiä kysyttäessä (taulukko 1) vastaajille oli annettu valmiit vastausvaihtoehdot sekä lopussa kohta johon voi kirjoittaa mahdollisista muista ratkaisuista. Kasvatustiloja kysyt-



tiin vain ulkoistetun hiehonkasvatuksen osalta, joten nuorkarjaa itse kasvattavilta tiloilta tätä kysymystä ei kysytty lainkaan. Nuorkarjansa kasvatuksen ulkoistaneilta maitotiloilta kysyttiin heidän käyttämänsä hiehonkasvattamon kasvatustilojen rakennetta.

Kasvatustilojen tyyppi		Hiehonkasvattamo	Nuorkarjan kasvatuksen ulkoistanut maitotila
Ryhmäkarsina	Rakopalkki	17	1
	Kiinteäpohjainen	19	4
	Yhdistelmä	9	2
Erillisparret		26	5
Kestokuivitettu makuutila		17	2
Muu		10	2

Taulukko 1. Kasvattamorakennusten kasvatustilojen tyyppi.

Ryhmäkarsinat oli jaoteltu kolmeen eri vastausvaihtoehtoon: rakopalkkialattiaan, kiinteäpohjaiseen sekä edellisten yhdistelmään. Erillisparren tapauksessa parsipaikka saattaa tarkoittaa joko pihatton tai parsinavetan parsipaikkaa.

Muutama vastaaja täsmensi kasvattamorakennuksen olevan makuuparsityyppinen pihatto. Vastauksissa esiintyi myös laitumen käyttöä kasvatustilana kesäaikaan. Tilapäisten eläinsuojien, kuten ladon, käyttäminen eläinten kasvatukseen kävi myös ilmi vastauksista. Nuorkarjansa kasvatuksen ulkoistaneiden maitotilojen muissa vastausvaihtoehdoissa mainittiin kasvatustiloina vinokuivikepohjan ja lantakäytävän yhdistelmä sekä myös laitumen käyttö.

Kasvattamoilla on hyvin laaja kirjo erilaisia kasvatustiloja, sillä kaikille annetuille vastausvaihtoehdoille tuli tiloilta vastauksia. Kaikista vaihtoehdoista löytyy varmasti omat hyvät ja huonot puolensa. Erilaisten toimivien vaihtoehtojen määrä antaa kuitenkin vapautta valita tilan tarpeisiin sopivin vaihtoehto.

Yhteenlaskettuna suurin ryhmä oli ryhmäkarsinat. Karsinoiden käyttöä puoltaa niiden helppo puhtaanapito sekä muuteltavuus eri käyttötarkoitukseen kuten tarvittaessa sairaskarsinaksi tai eri eläinryhmille sopivaksi.

Toinen suurempi vastausryhmä olivat erillisparret. Erillisparren tapauksessa parsipaikka saattaa tarkoittaa joko pihatton tai parsinavetan parsipaikkaa, sillä tätä ei kysymyksessä eritelty. Osa hiehonkasvattamoista on rakennettu vanhoihin parsinavetoihin, mikä saattaa osin selittää vastausten määrää. Oma makuutila antaa eläimelle rauhallisen paikan levätä. Parren on kuitenkin oltava sopiva eläimen koolle, mikä saattaa aiheuttaa ongelmia paikassa, jossa eläinten keskinäiset koot vaihtelevat paljon. Myös vapaiden parsipaikkojen riittävydestä kaikille eläimille täytyy huolehtia.

Useammassakin vastauksessa mainittu laitumen käyttö on erinomainen kasvatuspaikka kesäaikaan. Puhdistus- ja kuivitustarve poistuu käytännös-

sä kokonaan ja eläimillä on hyvin tilaa liikkua. Eläimillä on myös parempi mahdollisuus toteuttaa luontaisia tarpeitaan. Laitumella olevilla eläimillä olisi kuitenkin oltava paikka, johon pääsee suojaan esimerkiksi sateelta ja auringonpaisteelta. Lisätyötä kiinteään kasvatustilaan verrattuna tulee esimerkiksi alueen aitaamisesta ja vedensaannin järjestämisestä. Mikäli sama laidun on jatkuvassa käytössä, on eläimille myös tuotava ravintoa muualta laitumen ehdyttyä. Ruokinta- ja juomapaikat sekä suositut makuualueet liettyvät myös herkästi pidemmän käytön aikana.

Vastauksia tarkasteltaessa tulee huomioida, että yksi tila saattoi vastauksessaan käyttää yhtä tai useampaa vastausvaihtoehtoa, riippuen tilalla käytettävien eri kasvatustilatyypin määrästä. Eri vastausvaihtoehtojen saamat vastaukset eivät siis ole suhteessa vastanneiden tilojen määrään.

### 7.1.4 Kasvattamoiden rakenne

Kysymyksessä tiedusteltiin hiehonkasvattamoiden sekä hiehonkasvatuksensa ulkoistaneiden maitotilojen käyttämien kasvattamoiden rakennetta. Vastausvaihtoehtoja annettiin kolme, lämmin eli kokonaan eristetty rakennus, viileä eli yleensä osin eristetty rakennus sekä kylmä eli tavallisesti eristämätön eläinrakennus.

Hiehonkasvattamoiden vastauksista 35 tilaa käytti lämmintä eläinrakennusta, 9 viileää ja 13 kylmää. Vastaavasti kyselyyn vastanneiden maitotilojen käyttämien hiehonkasvattamoiden eläinrakennuksista 5 oli lämmintä, 3 viileää ja 1 kylmä.

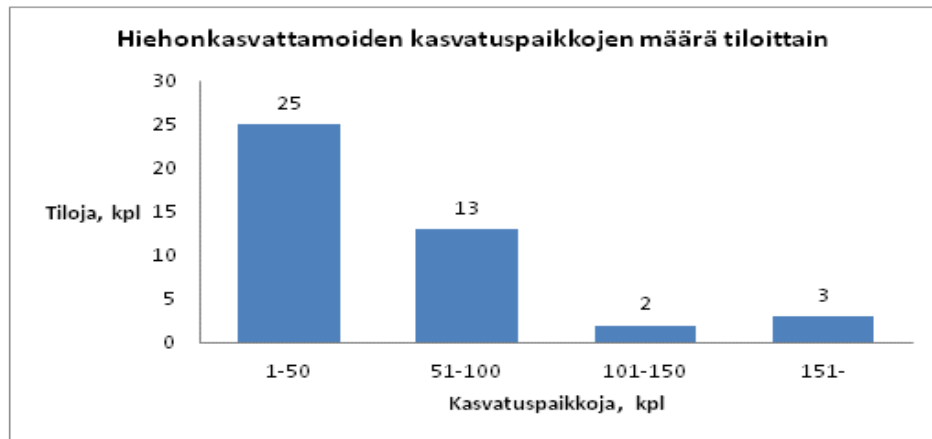
Sekä itse kyselyyn vastanneilla hiehonkasvattamoilla että ulkoistettua kasvatusta harjoittavien maitotilojen käyttämällä hiehonkasvattamoilla yleisin ilmoitettu rakennustyyppi oli lämmin eli eristetty eläinrakennus. Lämmin kasvuympäristö on hyvä ratkaisu, kun kasvatettavana on nuoria eläimiä, joiden kylmänsietokyky ei ole niin hyvä kuin aikuisilla eläimillä. Tämä saattaa olla yhtenä syynä rakennustyyppin yleisyyteen. Rakennuksen lämpimyyden talvella on mukavuustekijä hoitajan viihtyvyyden kannalta, mikä saattaa myös osaltaan vaikuttaa valintaan. Varttuneemmat eläimet selviävät hyvin jo osittain eristetyissä tai kokonaan eristämättömässä rakennuksessa. Tärkein seikka tällaisissa ympäristöissä on vedottomuus sekä riittävä kuivitus poistamaan makuualueen kylmyyttä.

Vastauksia tarkasteltaessa kannattaa huomioida, että joissakin tapauksissa yhdellä tilalla oli käytössä useita erityyppisiä eläinrakennuksia, jolloin tämä vastasi useampaan vastauskohtaan. Vastausten lukumäärät eivät siis ole suhteessa vastanneiden tilojen kanssa.

Kysymysten muotoilussa käytettiin termejä lämmin, viileä ja kylmä eläinrakennus. Jälkikäteen mietittynä vastausvaihtoehdot olisivat voineet olla helpommin ymmärrettävissä jos niiden sijasta oli käytetty sanoja eristetty, osin eristetty ja eristämätön rakennus.

7.1.5 Eläinten määrä

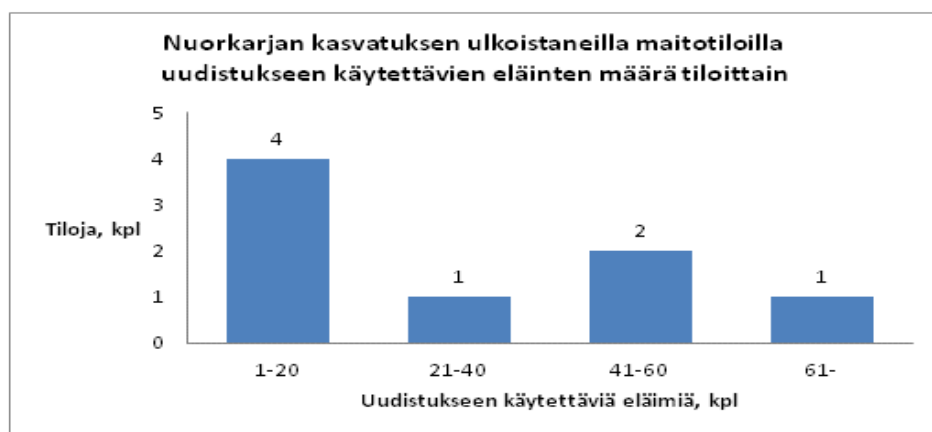
Hiehonkasvattamoiden ilmoittama kasvatuspaikkojen määrä vaihteli 15 eläinpaikasta aina 260 eläinpaikkaan saakka. Alla olevasta kuviosta (kuvio 2) näkyy kasvattamopaikkojen määrien jakautumisen vastanneilla hiehonkasvattamoilla.



Kuvio 2. Hiehonkasvattamoiden kasvatuspaikkojen määrä tiloittain.

Kasvatuksen ulkoistaneiden maitotilojen osalta kysyttiin lypsykarjan, lihakarjan sekä nuorkarjan eläinmääriä. Lypsävien määrät vaihtelivat 32 ja 120 eläimen välillä, yksi tila oli nostamassa lypsykarjan osuutta vielä 130 eläimeen. Lihakarjaa pidettiin vain yhdellä vastanneista tiloista 5 eläimen määrällä. Nuorkarjan määrä vaihteli 10 ja 80 eläimen välillä.

Nuorkarjan kasvatuksen ulkoistaneilla maitotiloilla uudistukseen käytettävien eläinten määrät vaihtelivat 10 ja 100 eläimen välillä. Oheisesta kuviosta (kuvio 3) ilmenee uudistuseläinten määrien jakautuminen vastanneiden tilojen välillä.



Kuvio 3. Nuorkarjan kasvatuksen ulkoistaneilla maitotiloilla uudistukseen käytettävien eläinten määrä tiloittain.

### 7.1.6 Kasvatusryhmien muuttaminen

Syitä kasvatusryhmien muuttamiseen kasvatusjakson aikana hiehonkasvatamoilla oli monenlaisia. Yhtenä suurimpana syynä oli tiineyden vaikutus ryhmien muodostukseen. Monessa vastauksessa tiinehtyneet hiehot pyrittiin laittamaan omiksi ryhmikseen. Siemennyskoolakin oli vaikutusta ryhmittelyyn, mikä tuli ilmi eräässä vastauksessa.

Eläinten keskinäiset kokoerot olivat myös oleellisena perusteena uudelleenryhmittelylle, tarkoituksena laittaa yhteen samankokoisia eläimiä, mikä ehkäisee eläinten välistä nujakointia. Suurempia eläimiä siirrettiin joskus kasvatukseen muihin tiloihin, kuten erilliseen pihattoon tai parsiin.

Eräs tila vastasi eläinten välisten suhteiden huomioon ottamisesta ryhmittelyssä, ja toistensa kavereita olevia eläimiä pyrittiin pitämään samassa ryhmässä. Myös eläinten rotu mainittiin ryhmittelyyn vaikuttavana seikkana.

Muuna perusteena kasvatusryhmiksi ryhmittelyyn tiloilta tuli vastauksena muun muassa eläinten kylmänkestävyys, jolloin vanhempia eläimiä sijoitettiin kasvatettavaksi kylmäpihattoon. Myös sukupuolen mukaan erottelu sekä siemennysiän mukaan jaottelemisen tulivat esille vastauksissa.

### 7.1.7 Tilan käyttämien hiehonkasvattamoiden lukumäärä

Ulkoistettua hiehonkasvatusta harjoittavilta maitotiloilta kysyttiin monelako hiehonkasvattamolla nuorkarjaa kasvatetaan. Kaikki vastanneet kahdeksan tilaa kertoivat käyttävänsä yhden kasvattamon palveluita.

Tilojen vastauksissa tuli selvästi esille hiehonkasvatuksen keskittäminen yhdelle tietylle kasvattamolle. Tämä on hyvä ratkaisu niin kasvatuksen seurannan ja kuljetusten helpottamisen kannalta, kuin myös eläinterveyden puolesta. Kun kaikki eläimet kasvatetaan samassa kasvattamossa, joutuminen kosketuksiin useista eri karjoista lähtöisin olevien eläinten kanssa ei ole niin suurta. Tämä vähentää tautipainetta.

Kahdeksan tilan otos ei kuitenkaan ole riittävä antamaan täyttä kuvaa käytettävien kasvattamoiden määrästä tilaa kohden. Varsinkin suuremmissa yksiköissä usean eri kasvattamon käyttö voi olla välttämätöntä ison eläinmäärän vuoksi.

## 7.2 Eläinsiirrot

### 7.2.1 Eläintenkuljetuskalusto

Tilojen eläintenkuljetuskalustoa kysyttäessä annettiin valmiit vastausvaihtoehdot tilan omalle kalustolle sekä ulkopuolisen kuljetuskaluston käytölle, sekä vapaa tila kertoa mahdollisista muista ratkaisuista. Kysymys koski ulkoistettua nuorkarjan kasvatuksia, joten sitä ei esitetty hiehonsa itse kasvataville maitotiloille.

Hiehonkasvattamoista 14 tilaa ilmoitti käyttävänsä omaa kuljetuskalustoaan eläinten siirtoihin ja 28 tilaa kertoi turvautuvansa ulkopuoliseen kalustoon. Valmiista vastausvaihtoehdoista poikkeavaa ratkaisua ilmoitti käyttävänsä 5 kasvattamoita.

Kasvatuksen ulkoistaneista maitotiloista omaa kalustoa käytti viisi tilaa ja ulkopuolista yksi tila. Muuta kuin valmiiksi annettua vaihtoehtoa käytti kolme maitotilaa.

Muita eläinkuljetustapoja kysyttäessä useassa vastauksessa kerrottiin kumppanitilan huolehtivan kuljetusten järjestämisestä. Vastauksissa kerrottiin myös käytettävän naapurin eläinkuljetuskalustoa sekä yksittäisten eläinten siirtoihin hevuskuljetusvaunua.

Maitotilojen osalta kahdessa vastauksessa kerrottiin kasvattamotilan huolehtivan kuljetuksista omalla kalustollaan. Teuraskuljettajan kanssa tehty sopimus kuljetuksien hoidosta oli yhden tilan vastauksena.

Vastauksissa ilmeni hyvin erilaisia ratkaisuita, osan tiloista turvautuessa ammattikuljetuksiin ja osan omiin ratkaisuihin. Nykyisellään eläinkuljetuksiin vaaditaan lupa sekä asianmukainen koulutus, joka saattaa osaltaan vähentää tuottajien itse tekemiä eläinkuljetuksia. Vaatimukset ovat edelleen tiukemmat, jos joudutaan tekemään pitkiä kuljetuksia. Myös oman kaluston pitäminen vaatii tietyn käyttöasteen täyttymistä, jotta hankinta olisi taloudellisessa mielessä kannattava. Tilojen välinen yhteistyö onkin hyvä muistaa tässä asiassa. Oman kaluston käyttöä puoltaa toisaalta suurempi vapaus kuljetusten järjestämisessä.

### 7.2.2 Karanteeniajan käyttö ja kesto

Hiehonkasvattamoilta ja nuorkarjan kasvatuksensa ulkoistaneilta maitotiloilta kysyttiin, käytetäänkö karanteenia, kun tilalle saapuu vieraita eläimiä toiselta tilalta. Lisäksi karanteenia käyttäviltä tiloilta kysyttiin käytetyn karanteenin tavanomaista kestoa.

Kasvattamoista kaksi tilaa kertoi käyttävänsä uusien eläinten saapuessa karanteenimenettelyä, 39 vastanneista tiloista ei. Maitotilojen osalta karanteeneja ei käytetty yhdelläkään kahdeksasta tilasta, tosin yksi tila ilmoitti varotoimeksi sen, että heidän käyttämällään kasvattamolla ei ole kasvatuksessa muiden tilojen eläimiä. Kestoltaan myöntävästi vastanneiden kasvatamoiden käyttämät karanteenit olivat toisella tilalla 2 viikkoa ja toisella noin 3-4 kuukautta.

Karanteenia käyttävien tilojen määrä oli siis melko vähäinen. Karanteenin tarpeellisuuteen vaikuttavat kuitenkin varmasti monet eri tekijät, kuten senhetkinen tautitilanne, sekä saapuvien eläinten alkuperä. Tarkoituksenmukaisesti toimivan karanteenin järjestäminen saattaa vaatia huomattavan ison työmäärän, mikä osaltaan voi olla kynnys sen toteuttamiselle. Myös yleinen tilanne eläintautien osalta on Suomessa sen verran alhainen, että toimenpidettä ei ehkä senkään vuoksi koeta usein tarpeelliseksi.

Erillisten karanteenitilojen rakentaminen osaksi tuotantorakennuksia on myös melko suuri kustannuslisä, mikä saattaa selittää niiden vähäistä suosiota tilojen keskuudessa. Mikäli tiloille ei välttämättä ole jatkuvaa käyttötarvetta, saattaa sekin vähentää kiinnostusta rakentamiselle.

Kysymyksessä käytetty asettelu käsitteli enemmän säännöllisesti tapahtuvaa karanteenia. Harvemmin tai vain tarvittaessa toteutettavat karanteenit saattoivat siis osin jäädä vastausten ulkopuolelle.

### 7.2.3 Karanteenin toteutus

Karanteenia käyttäviltä tiloilta kysyttiin, miten karanteeni käytännössä toteutetaan. Kahdesta karanteeniaikaa käyttävästä hiehonkasvattamosta toisella karanteenijärjestely oli toteutettu muista eläimistä eristetyllä, erillisellä tilalla, toinen tila taas käytti toisessa navetassa olevaa kahta eri osastoa.

Molemmat karanteenia käyttävät tilat kertoivat käyttävänsä erillisiä osastoja toimenpiteen suorittamiseksi. Toisella tiloista oli käytettävissään kaksikin eri osastoa. Tämä on erityisen hyvä esimerkiksi, jos tilalle tulee eläimiä yhdenaikaisesti useasta eri vieraasta karjasta.

Vastauksissa ei kuitenkaan kerrottu tarkemmin siitä, miten osastot oli erotettu muusta karjasta. Kosketuksesta leviävien tautien ehkäisyyn riittää usein eläinten vieminen riittävän etäälle toisistaan. Täytyy myös varmistaa, ettei mikään kolmas osapuoli, kuten hoitaja, tai rakennuksessa liikkuva työkalu, toimi tartunnan levittäjänä. Ilmateitse leviävien tautien ehkäisyyn eläinten välisten välimatkojen tulisi kuitenkin olla huomattavasti pidemmät. Paras ratkaisu olisi erottaa karanteenieläimet kiinteällä seinällä. Tämä ei kuitenkaan ole kaikissa eläinrakennuksissa mahdollista.

Kysymyksessä olisi voinut tarkemmin kysyä tiloilta karanteenin suorituksesta. Nyt vastauksista jäivät puuttumaan laajemmat seikat, kuten esimerkiksi tilojen puhdistus karanteenin jälkeen ja mahdolliset jatkotoimet.

### 7.2.4 Kasvattamolle saapuvien ja sieltä lähtevien eläinten ikä

Kasvattamoiden osalta kasvatukseen saapuvien eläinten ikä vaihteli 2 viikosta vuoden ikään. Maitotilojen vastauksissa ikäjakauma sijoittui myös 2 viikon ja noin vuoden ikäisten eläinten välille.

Monen tilan vastauksissa eläinten ikähaitari oli hyvinkin laaja, joten tarkan keskiarvon saaminen on vaikeaa. Suurin vastausten määrä osui noin 2-6 kk:n ikäisten eläinten kohdalle.

Kasvattamoilta takaisin tiloille päin lähtevien eläinten iät olivat hiehonkasvattamoissa 17 ja 28 kuukauden välillä. Osassa vastauksista eläinten paluukäyttö ilmoitettiin poikimisajankohdan mukaan, jolloin paluuaika oli noin 1-4 kk ennen poikimista.

Maitotilojen vastauksissa takaisin tiloille paalaavien eläinten iäksi ilmoitettiin 20-25 kuukauden iät. Parissa vastauksessa eläimet palasivat tiloilleen yhtä tai hieman alle kahta kuukautta ennen poikimista.

Tilojen antamissa ikäarvioissa oli paikoin suurtakin vaihtelua. Tämä luultavasti johtuu tilakohtaisista mieltymyksistä ja osin myös kuljetusten järjestelyistä. Pienien eläinryhmien kuljetus ei ole kannattavaa varsinkaan jos matkat ovat pidempiä, joten kuljetukset saattavat venyä lisäkuljetettavien odotuksen takia. Myös ulkopuolisten kuljettajien kohdalla kuljetusajat saattavat vaihdella yrittäjän kiireiden takia.

Lähelle poikimista sijoittuvien eläinsiirtojen yhteydessä on otettava huomioon, että odotettuun poikimiseen tulee olla vähintään 2 viikkoa aikaa, jotta kuljettaminen on sallittua. (Faba, 2012)

### 7.2.5 Eläimistä seurattavat tiedot, niiden siirto sekä seuranta

Hiehonkasvattamoilta kysyttiin, mitä asioita eläimistä he seuraavat kasvatusjakson aikana ja kuinka monta kertaa. Kysymykseen oli annettu valmiit monivalintavastaukset sekä vapaa tilaa muun kuin annetun vaihtoehdon varalta.

Vastanneista tiloista 9 seurasi eläinten painoa kasvatuksen aikana. Seurantakertojen suhteen yleisin vastaus painon suhteen oli kaksi kertaa kasvatusjakson aikana (6 vastaajaa). Yhdellä vastanneista kasvattamoista painon kehitystä seurattiin neljä kertaa kasvatuksen aikana.

Kuntoluokkaa tarkkaili vastanneista hiehonkasvattamoista 14 kappaletta. Kasvatuskauden aikana vastaajista kaksi teki luokituksen kerran, kaksi kahteen kertaan, yksi kolme kertaa, kaksi neljä kertaa ja yksi viisi kertaa.

Terveystarkastuksen suorittamista eläimille kasvatusjakson aikana kertoi käyttävänsä 7 vastanneista tiloista. Terveystarkastus tehtiin kerran kasvatusjaksossa kolmella vastanneista kasvattamoista, kahdella vastanneella tarkastus tehtiin kaksi kertaa.

Muita kuin valmiiksi annetuissa vastausvaihtoehdoissa mainittuja asioita seurasi kaikkiaan 15 kasvattamo. Muita annettuja vastauksia eläimistä seurattavista asioista kasvatusjakson aikana olivat yleisimmin silmämääräisesti suoritettava seuranta joko yhdestä tai useammasta yllä olleista kohdista. Muita seurannan alla olleita asioita kasvattamoilla olivat eläinten sorkat, hedelmällisyys- ja tiineystarkastukset, terveyden seuranta yleisesti, ja eläinten tehostettu tarkkailu kasvatusjakson ensimmäisten viikkojen aikana.

Kysymyksessä tietojen siirtotavasta tilalta toiselle kysyttiin, käyttävätkö tilat tietojen välittämiseen paperista vai sähköistä menetelmää, kuten esimerkiksi sähköpostia. Vastanneista kasvattamoista 26 lähetti tietoja paperilla ja 12 käytti sähköistä tapaa. Vastaavasti hiehonkasvatuksen ulkoistaneista tiloista 6 kertoi käyttävänsä paperista menetelmää ja 3 sähköistä. Näiden vastausten perusteella perinteisellä paperiversiolla on edelleen

suurempi osuus käyttäjistä, tosin sähköisen tiedonvälityksen käyttäjiä on heitäkin selvä osuutensa, noin yksi kolmasosa, ja määrä on varmasti tulevaisuudessa kasvussa.

Kysymyksessä tilojen kesken vaihdettavan tiedon ajankohdasta hiehonkasvattamoilta ja kasvatuksen ulkoistaneilta maitotiloilta tiedusteltiin, milloin he tavanomaisesti välittävät tietoa toisilleen. Vastauksessa oli annettu valmiit vaihtoehdot joko jatkuvalla tiedonsiirrolle koko kasvatusjakson kuluessa tai tiedonsiirto vain jakson alussa ja lopussa. Jälleen kysymyksen lopussa oli vapaa sarake, johon sai kertoa muista tiloilla käytetyistä ratkaisuista.

Hiehonkasvattamoista 13 sanoi käyttävänsä jatkuvaa tietojen siirtämistä, 17 kasvattamo välitti tietoja jaksojen alussa ja lopussa ja 12 vastannutta kertoi käyttävänsä jotakin muuta tapaa. Nuorkarjan kasvatuksensa ulkoistaneiden maitotilojen vastauksissa 4 tilaa vaihtoi tietoja jatkuvasti, 1 tila kasvatusjaksojen alussa ja lopussa sekä 4 tilaa käytti jotakin muuta menetelmää.

Yleisimmin muu käytetty tiedonsiirron hetki vastauksissa oli yhteyden pitäminen tarvittaessa, usein puhelimitse. Eräissä vastauksissa tietojen vaihtoa kerrottiin tehtävän kuukausittain laskutuksen yhteydessä. Tiinehtyvyys ja hedelmällisyysasiat nousivat myös vastauksissa esiin sellaisina seikkoina, joista katsottiin tärkeäksi keskustella yhdessä. Osa vastanneista kertoi myös olevansa lähinaapureita yhteistyötilan kanssa ja tietojen vaihtuminen sujuu näin muun kanssakäymisen ohessa.

Tiedonsiirron toimivuutta kysyttäessä vastaukset olivat kaikki myönteisiä ja tietojen siirtymistä pidettiin pääsääntöisesti hyvänä. Eräänä kommentina mainittiin ongelma, joka syntyy, jos eläinten kasvatuksen ajaksi omistussuhde muutetaan kasvattamotilan nimiin. Tällöin alkuperäisen omistajan oikeudet eläinten sähköisten tietojen näkemiseen saattaa hävitä, mikä saattaa vaikeuttaa esimerkiksi jalostussuunnittelua. Useassa kommentissa mainittiin läheiset välit tilojen välillä, mikä ymmärrettävästi auttaa monenlaisten asioiden kertomista.

Kasvatuksen seuraamista koskevassa kysymyksessä hiehojensa kasvatuksen ulkoistaneilta maitotiloilta kysyttiin tapoja, joilla he seuraavat eläintensä kasvatuksen kulkua hiehonkasvattamolla. Kysymyksessä annettiin valmiit vastausvaihtoehdot, vierailu, (kirjallinen) raportointi, puhelimitse seuraaminen, seuraamatta jättäminen sekä kohta muulle seurantatavalle, johon sai kirjoittaa vapaasti muita menetelmiä kasvatuksen seuraamiseksi.

Vastanneista maitotiloista 6 tilaa kertoi käyvänsä tilavierailulla kasvattamolla. Vierailukertojen suhteen kolme tilaa vastasi käyvänsä kasvattamossa 2 kertaa kasvatusjaksossa, yksi tila vastasi vierailukertoja olevan 1-2. Yksi vastaaja kertoi vierailevansa kasvattamolla aina eläinryhmien vaihdon yhteydessä, jolloin vuodessa tulee yhteensä noin 6-10 käyntikertaa.

Jonkinlaista säännöllistä raportointia, joko suullista tai kirjallista kasvatuksen etenemisestä teki 2 vastannutta tilaa, 6 tilaa seurasi eläinten kasvatus-



puhelimien välityksellä. Yksi vastannut tila ilmoitti, ettei seuraa lainkaan eläinten kehitystä niiden ollessa kasvattajalla.

### 7.3 Eläinsairaudet

#### 7.3.1 Tarttuvien eläintautien suurimmat uhat

Ylivoimaisesti yleisimpänä uhkana sekä hiehonkasvattamoilla ja sekä nuorkarjansa itse kasvattavilla että kasvatuksen ulkoistaneilla maitotiloilla pidettiin salmonellaa. (Kasvattamot: 22 tilaa, maitotilat: 38 tilaa.) Erilaiset tarttuvat sorkkasairaudet olivat toiseksi suurin vastausryhmä, ja esiintyi yleisesti kaikkien ryhmien vastauksissa. Virusripulien tuoma uhka oli myös yleinen vastaus erityisesti maitotilojen osalta, mutta esiintyi myös muutamassa kasvattamoiden vastauksessa. Erilaiset utaretulehdukset kuten Aureus, esiintyi monessa maitotilojen vastauksista. Myös pälvilsa ja erilaiset hengitystietulehdukset mainittiin muutamissa, sekä maitotilojen, että kasvattamoiden vastauksissa.

Yksittäisiä vastauksia tuli muun muassa kapista, ureaplasmasta ja sinikie-litaudista. Pelkoa oli myös yleisellä tasolla sellaisten tautien uhasta, jotka saapuessaan tilalle voisivat johtaa koko karjan lopettamiseen.

#### 7.3.2 Tilalla esiintyneet tarttuvat eläintaudit

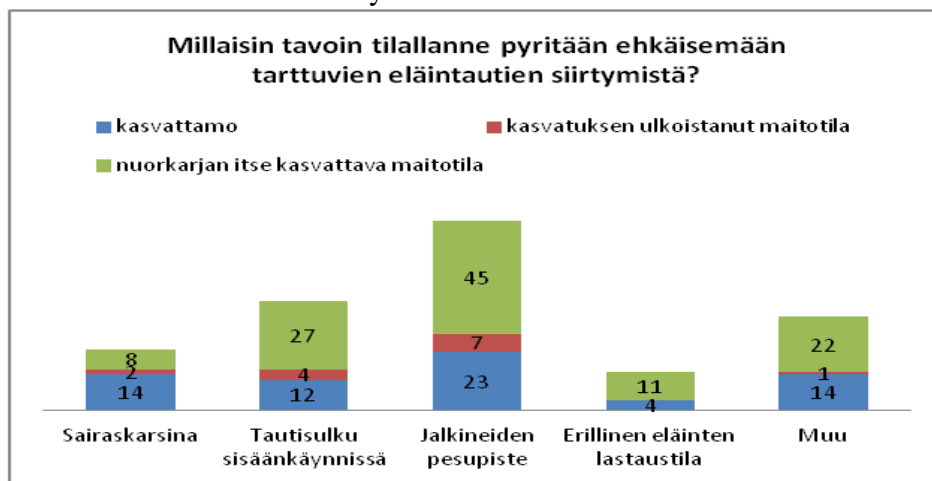
Hiehonkasvattamoista 37 vastasi, että tilalla ei ollut esiintynyt tarttuvia tauteja. Viisi kasvattamo ilmoitti tilallaan esiintyneen tautitapauksia. Maitotiloista nuorkarjan kasvatuksen ulkoistaneiden tilojen osalta kieltävästi vastasi 6 tilaa ja myöntävästi 2. Nuorkarjansa itse kasvattavista tiloista 54 vastannutta ei ollut kokenut tarttuvia tauteja tilallaan, mutta 9 tilaa kertoi tapauksia olleen.

Tiloilla esiintyneet tarttuvat taudit olivat pääasiassa ripulitapauksia, kuten virusripulia, sekä erilaisia hengitystietulehduksia, kuten vasikkayskää. Näitä oli esiintynyt kasvattamoilla ja maitotiloilla yhtä lailla. Yksittäisiä vastauksia oli myös pälvilsan esiintymisestä (yksi maitotilalla ja yksi kasvattamolla) ulkoistartunnasta sekä tarkemmin erittelemätön sorkkasairaus.

Valtaosa vastanneista tiloista joka vastaajaryhmässä näyttää selvinneen ilman tarttuvien tautien esiintymistä. Mielestäni tämä kertoo hyvästä terveystilanteesta tiloilla. Suhteessa hiehonkasvattamoihin maitotilojen kohdalla tautitapauksia on ollut hieman enemmän, mutta tämä saattaa osin selittyä yleensä maitotiloilla esiintyvillä sairauksilla kuten utaretulehduksilla. Erikoista kyllä, yksikään kysymykseen vastannut tila ei maininnut vastauksessaan utaretulehduksia esiintyneiden tautien joukossa.

## 7.3.3 Tarttuvien tautien ennaltaehkäisykeinot

Tiloilta kysyttiin keinoja, joita he itse käyttävät ehkäisemään tarttuvien eläntautien siirtymistä (kuvio 4). Monivalintakysymyksessä oli annettu valmiiksi vaihtoehtoina muutama yleiseksi oletettu ehkäisykeino. Lopussa oli tila kertoa muista tilan käyttämistä keinoista.



Kuvio 4. Tiloilla käytettäviä keinoja tarttuvien tautien ennaltaehkäisemiseksi.

Muita kuin annettujen vastausvaihtoehtojen mukaisia tarttuvien tautien ennaltaehkäisykeinoja kysyttäessä tilan omien suojarusteiden käyttö vierailijoilla oli ylivoimaisesti yleisin vastaus. Varusteet koostuivat vaihtelevasti pelkistä saappaista aina suojaessuun tai muihin suojarusteisiin asti. Useampia vastauksia sai myös periaate, että tilalle hankittiin uusia eläimiä vain yhdestä tutusta karjasta tai kasvattamoiden tapauksessa tila kasvatti vain yhden asiakkaan eläimiä.

Moni vastaaja ei päästänyt karjatiloihin ollenkaan ylimääräisiä vierailijoita. Samaan liittyen muutama tila kuljetti tilalta lähtevät eläimet itse ulos, jolloin kuljetusauton kuljettajan ei tarvitse mennä karjasuojaan sisälle. Säännölliset salmonellatestit karjasta kuuluivat parin vastanneen tilan toimenpiteisiin. Yleinen eläintilojen puhtaus ja riittävä kuivitus olivat myös vastaajien mielestä tärkeitä ennaltaehkäisykeinoja. Eräs tila vastasi pitäväänsä pienten vasikoiden ilmanvaihtoa erillään muun karjan tilasta, sillä nuoret vasikat ovat erityisen herkkiä infektioille.

Myös tilalla käyvien ihmisten toimiin oli pyritty kiinnittämään huomiota. Eräs tila vastasi valinneensa käytettävän sorkkahoitajan tämän harjoittaman hygieniatason perusteella. Toinen tila oli sijoittanut kenkien desinfioimisaltaan maitoauton kuljettajan reitille. Yksi tila ilmoitti käyttävänsä omaa karjanhoitajaa sekä siementäjää ulkopuolisten tartuntojen välttämiseksi.

Useassa vastauksessa todettiin myös suoraan, että tautien torjuminen täysin on varsin hankalaa. Vain yksi vastanneista tiloista sanoi, ettei käytä mitään erityistä menetelmää tautien uhan torjumiseksi. Yksinkertaisetkin keinot usein riittävät, kuten useammasta vastauksesta löytynyt tavallisen maalaisjärjen käyttäminen ehkäisemään tautien tuloa tilalle.

Tilojen vastauksista ilmeni varsin monipuolisia keinoja tarttuvien tautien torjuntaan. Vastauksia tutkiessa huomasi, että melko moni keinoista oli suunnattu enemmän tilalla vierailevia ulkopuolisia henkilöitä varten kuin tilan omaa väkeä kohtaan. Monissa tilojen vastauksissa kävikin ilmi pelko tarttuvien tautien liikkumisesta henkilöissä, jotka työnsä puolesta kiertävät säännöllisesti eri tiloilla. Tällaisia ovat esimerkiksi eläinlääkärit, seminologit sekä maidon keräilyautojen kuljettajat.

Tautikantoja saattaa liikkua kuitenkin yhtälailla myös tilan omankin väen mukana, joten tätäkään puolta ei tule unohtaa. Usea tila vastasikin karjasuojassa olevan tautisulun vaatteiden vaihtoa varten. Joskus tilanteen tai ajansäästön vuoksi saattaa kuitenkin olla, että navetan puolelle tulee livahdettua väärissä varusteissa. Keinojen toimivuus vaatiikin niiden olemassaolon lisäksi myös itsekuria käyttäjiltään.

### 7.3.4 Tilalla esiintyneet ei-tarttuvat eläintaudit

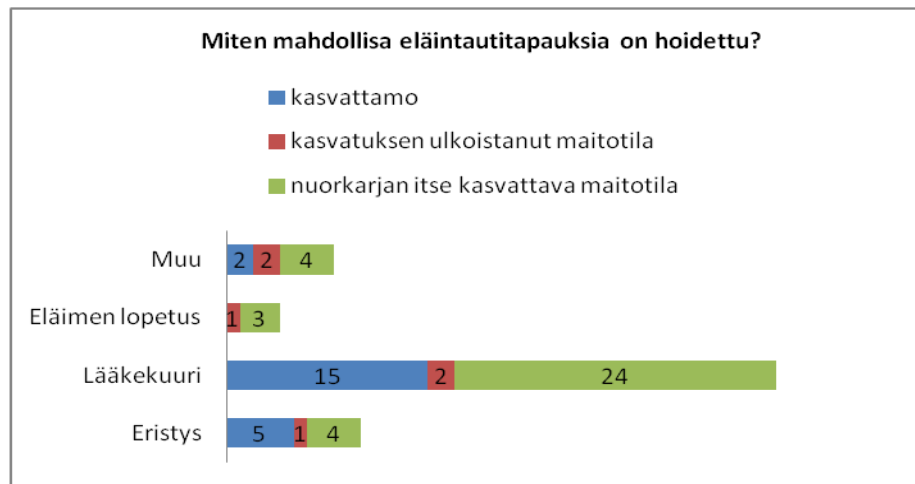
Kysyttäessä ei-tarttuvien eläintautien esiintymisestä tiloilla hiehonkasvatamoista 35 kertoi, että tauteja ei ole ollut ja 7 kasvattamolla taas oli. Nuorkarjan kasvatuksen ulkoistaneista maitotiloista taudittomia tiloja oli 6 ja tauteja kokeneista 2. Nuorkarjansa itse kasvattavilla maitotiloilla vastaavat luvut olivat 49 ja 14.

Tilojen ei-tarttuvista taudeista annetuista esimerkeistä eniten oli ripuleita, valtaosassa tapauksia vasikkaripulina. Vastauksissa oli myös erilaisia tulehduksia, hedelmättömyyttä sekä maininta loistartunnasta.

Vastausten määrät olivat hyvin saman suuntaiset verrattuna kysymykseen tarttuvien tautien esiintymisestä. Tilojen vastauksissa osa taudeista oli sellaisia, jotka saattavat esiintyä myös tarttuvassa muodossa. Tällaisia ovat esimerkiksi erilaiset ripulit. Taudin tyyppiä ja leviävyyttä ei myöskään ole aina lainkaan helppo todeta ilman tarkempia tutkimuksia. Vastauksia tarkasteltaessa lähdin siitä oletuksesta, että vastauksissa on tarkoitettu tautien leviämättömiä muotoja.

### 7.3.5 Tautitapausten hoitokeinot

Kysymyksessä tilalla esiintyneiden tautitapausten hoidosta kysyttiin keinoja, joilla sairauksia pyrittiin hoitamaan (kuvio 5). Vastaajille annettiin valmiit monivalintavaihtoehdot sekä lopussa oleva tyhjä kohta muiden menetelmien kertomiseen.



Kuvio 5. Tiloilla esiintyneiden tautitapausten hoitoon käytetyt keinot.

Kuviosta 2 nähdään tilojen käyttämät keinot tautitapausten hoitoon. Ylivoimaisesti suosituin hoitokeino tautitapausten hoitoon oli odotetusti lääkehoito. Yhdeksän tilaa käytti eristystä estääkseen tautitapausten leviämistä karjassa. Neljässä tapauksessa hoito ei tuottanut toivottua tulosta vaan eläin jouduttiin lopettamaan.

Muita hoitokeinoesimerkkejä tiloilta tuli lähinnä ruoansulatuskanavan häiriöiden hoitamiseen. Näitä olivat vastauksissa esimerkiksi ruokinnan muutokset, karkean heinän antaminen sekä elektrolyyttiliuoksen antaminen riipuliin.

Vastauksista ilmenee lääkehoidon käytön selvä yleisyys tautien hoitokeinojen parissa. Lääkkeiden käyttöä tukee niiden verraten helppo käytettävyys ja laaja saatavuus sekä eri tauteihin saatavilla olevien lääkkeiden monet vaihtoehdot.

Taudista riippuen tehokkaita vaihtoehtomenetelmiä lääkkeiden käytölle on usein hyvin harvassa, mikä rajaa valinnan vapautta. Kuitenkin esimerkiksi ruokintaperäisissä sairauksissa hoitoon voidaan vaikuttaa ruokinnan muutoksin tai puhaltunutta eläintä voidaan hoitaa antamalla sille ruokaöljyä. Erilaisten "kotikonstien" tietäminen ja osaaminen vaihtelee kuitenkin tilalta toiselle. Eläimen lopettamiseen johtaneiden tautitapausten määrä oli melko pieni, yhteensä neljä kappaletta. Määrä kertonee keinon asemasta kaikkein viimeisimpänä vaihtoehtona, kun muuta ei enää ole tehtävissä.

Kysymyksessä ei erikseen määritely miten pitkältä ajanjaksolta tilojen tulisi tautitapauksia muistella. Oletuksena kuitenkin on, että tilat arvioivat kohdallaan viimeisimpiä tapauksia tai tilannetta yleisellä tasolla.

### 7.3.6 Tilalla esiintyneet ruokintaperäiset ongelmat

Kyselyyn vastanneista hiehonkasvattamoista 36 kappaletta sanoi, ettei tilalla ollut esiintynyt ruokinperäisiä ongelmia, kuuden tilan osalta niitä oli ollut. Nuorkarjan kasvatuksensa ulkoistaneiden maitotilojen vastauksissa 6 tilaa ei ollut kokenut ruokintaperäisiä ongelmia ja 2 tilaa oli. Nuorkar-

jansa itse kasvattavilla tiloilla vastaavat luvut olivat 36 ilman ruokintaperäisiä ongelmia ja 27 joilla ongelmia oli esiintynyt.

Ruokintaperäisten ongelmien osalta tapauksia tuli runsaammin maitotiloilta kuin hiehonkasvattamoilta. Kasvattamoiden vastauksissa tapaukset olivat lähinnä puhaltumisia tai niiden läheltä piti -tilanteita, liiasta väkirehun saannista aiheutuneita ripulitapauksia sekä seleenin puutostila. Yhdessä vastauksessa ilmoitettiin epäily botulismista tai listeriasta.

Maitotilojen osalta hieman muita yleisempinä vastauksina muiden joukosta esiin nousivat ketoosi, laidun- ja poikimahalvaus, pötsivaivat kuten hapanpötsi, syömättömyys sekä vasikkaripuli. Useammalla vastanneella tilalla oli esiintynyt myös juokutusmahan kiertymää. Yksittäisiä vastauksia olivat muun muassa mahahaava, suolikierre, juokutusmahatulehdus sekä rasvoittunut maksa.

Eri ryhmien välisistä vastauksista nuorkarjansa itse kasvattavilla maitotiloilla oli selvästi hiehonkasvattamoita ja nuorkarjan kasvatuksen ulkoistaneita maitotiloja korkeampi osuus ruokintaperäisiä ongelmia kokeneissa. Maitotilaryhmien välisissä eroissa saattaa osasyynä olla kasvatuksen ulkoistaneiden tilojen pieni vastaajajoukko, mikä ei välttämättä anna tilanteesta oikeaa kuvaa. Pelkkä nuorkarjan puuttuminen ei riitä selittämään eroa maitotilojen välillä.

Hiehonkasvattamoiden matalampaa myöntävien vastausten joukkoa saattaa edesauttaa nuorkarjan pienempi alttius ruokintaperäisille sairauksille. Ruokinta on usein vähemmän väkirehupainotteista, jolloin esimerkiksi hapanpötsin uhka on pienempi. Nuorilla, vielä poikimattomilla eläimillä ei myöskään ole poikimahalvauksien vaaraa, mikä taas saattaa lypsykarjassa olla suurikin tarkkailun aihe.

### 7.3.7 Ruokintaperäisten ongelmien ehkäisy

Ruokintaperäisten ongelmien ehkäisykeinot olivat ehkä kyselyn kaikkein runsaimmin vastattu osio. Monessa vastauksessa optimaalinen ja säännöllinen säilörehuvaltainen ruokinta nousivat avainasemaan. Nopeat ruokinnalliset muutokset koettiin monella tilalla asiaksi, jota on syytä välttää. Runsaskortisen rehun sisällyttäminen ruokintaan tuli myös esille lukuisissa vastauksissa. Muutenkin huomattavan monessa vastauksessa korostettiin korsirehujen tärkeyttä.

Rehujen puhtaus ja laadun varmistaminen koettiin myös monessa vastauksessa tärkeäksi seikaksi. Tämä tuli ilmi esimerkiksi korjuuketjun kohdalla sekä varastoinnin aikana. Riittävä kivennäisten ja hivenaineiden saanti oli myös mainittu useassa vastauksessa. Parissa vastauksessa mainittiin ulkopuolisen neuvonta-avun käyttö ruokinnan suunnittelussa sekä ongelmatilanteiden ratkaisussa.

Ruokintaperäisten ongelmien ehkäisykeinoihin tulleiden vastausten määrä kertonee siitä, miten paljon tiloilla käytetään aikaa asian miettimiseen ja kuinka tärkeänä sitä pidetään. Kotoisten rehujen laatua, erityisesti säilöre-

hujen osalta, pidettiin monesti avainasemassa. Kotoperäisten rehujen laadun varmistus, ruokinnan suunnittelu kuin myös muutosten tekeminen ovat pitkälti tilan omissa käsissä. Tämä luo paitsi vastuun toiminnasta, antaa myös tiloille itselleen hyvät mahdollisuudet vaikuttaa ongelmien ehkäisyyn jo ennen kuin ne ehtivät syntyä. Myös ulkopuolinen näkökanta on usein hyvä huomioida, sillä ulkopuolisin silmin tilannekuva saattaa olla hyvinkin erilainen kuin omin silmin nähtynä. Kuitenkin yllättävän harva vastannut tila mainitsi rehuanalyysien tai ruokintasuunnitelmien hyödyntämisen ruokinnassa.

### 7.3.8 Tilalla syntyneet eläinten fyysiset vammat ja niiden esiintymistiheys

Kysyttäessä tilan eläimille syntyneistä fyysisistä vammoista, hiehonkasvattamoista 19 ilmoitti eläimille aiheutuneen fyysisiä vammoja, kun taas 23 vastannutta kasvattamoa vastasi, ettei vammoja ollut esiintynyt. Nuorkarjansa kasvatuksen ulkoistaneista maitotiloista kaikilla oli selvitty ilman eläinten fyysisiä vammoja. Nuorkarjansa itse kasvattavista maitotiloista 21 vastasi heillä esiintyneen vammautumisia ja 40 että vammoja ei ollut esiintynyt.

Kysymyksessä fyysisten vammojen esiintymisestä tiloilla tiedusteltiin onko tilan eläimillä ollut loukkaantumisia tai muita fyysisiä vammoja ja miten usein keskimäärin tapauksia yleensä tulee.

Kasvattamoiden vastauksissa fyysisten vammat olivat pääasiassa jalkavammoja. Syitä vammojen syntymiselle olivat muun muassa kiimakäyttäytyminen sekä laidunalueiden vaihteleva maasto, esimerkiksi kivikot. Vastauksissa oli myös muita vammoja, kuten eläinten siirtelyn yhteydessä syntyneitä haavoja ja ruokintaesteiden aiheuttamia hankaumia.

Nuorkarjansa itse kasvattavien maitotilojen vastauksissa vammojen tyypit vaihtelivat enemmän. Joukossa oli lypsykarjalle tyypillisiä utarepolkemia sekä makoilusta syntyneitä makuuhaavoja sekä hankaumia. Osa vammoista oli sisäisiä, kuten esimerkiksi kaatuilusta seuranneita mahahaavoja tai suolikierteitä.

Vammautumisien määrää tilat arvioivat vaihtelevasti, useimmissa vastauksissa vammoja oli ollut noin 1-2 kertaa vuodessa. Eräs tila arvioi, että noin 10 % eläimistä saa jonkinasteisia vammoja kasvatuksen aikana, tosin vastauksessa ei tarkemmin eritelty miten pienet vammat lukuun otettiin mukaan. Osa tiloista sanoi vammoja tulevan harvoin tai hyvin harvoin.

Eri ryhmien vastausmääriä vertaillen hiehonkasvattamoiden kohdalla vammojen määrä suhteessa ryhmän vastausten kokonaismäärään oli jonkin verran muita suurempi. Kasvattamoiden nuoret eläimet saattavat olla luonteeltaan vilkkaampia kuin vanhemmat. Myös joutuminen vieraaseen elinympäristöön voi aiheuttaa vammoja, kun paikat eivät ole tuttuja. Nuorkarjansa kasvatuksen ulkoistaneilta tiloilta ei tullut yhtään vastauksia, että eläimet olisivat saaneet fyysisiä vammoja, mutta nuorkarjan puuttumisen osuutta tähän on vaikea kertoa.

Navettatyypillä saattaa olla myös merkitystä vammojen syntyyn. Parsinavetassa eläimien loukkaantumisriski sisäruokintakaudella ei ole niin suuri kuin pihatossa. Toisaalta parsinavetassa loukkaantumisriski on suurempi laidunkauden alkaessa, kun eläimet eivät ole talven jälkeen niin tottuneita liikkumaan kuin pihatossa olleet. Myös lattiarakenteet, kuten betoninen lantakäytävä tai rakopalkkilattia karsinassa saattavat olla enemmän vaaroja aiheuttavia kuin kumimatoin päällystetty lantakäytävä tai kiinteäpohjainen karsina.

Jälkikäteen arvioituna vammatapausten esiintymismäärien selkeämpään arviointiin olisi ollut hyvä antaa valmiit vastausvaihtoehdot. Paljon toisistaan poikkeavien vastausten tarkka vertailu keskenään on vaikeaa.

### 7.3.9 Yleisimmät syyt fyysisiin vammoihin ja fyysisten vammojen ehkäisy

Kysymyksissä fyysisten vammojen syistä sekä ehkäisykeinoista, joita tilat käyttivät vammojen torjuntaan, kysyttiin tilojen omia kokemuksia ja hyväksi koettuja toimenpiteitä. Vammojen synnyn syitä käsittelevässä kysymyksessä vastaajille annettiin valmiit monivalintavaihtoehdot: liukkaus, navettarakenteet, ahtaus, eläinten väliset välienselvittelyt sekä jokin muu syy vamman syntyyn. Lisäksi vaihtoehtojen navettarakenteet, ahtaus ja muut syyt kysyttiin vielä tarkentavasti tilannetta, missä vamma oli syntynyt. Vastaajille annettiin myös vapaa tila, johon kirjoittaa tilalla käytetyistä keinoista, joilla eläinten loukkaantumia pyritään ehkäisemään.

Liukkauden aiheuttamia fyysisiä vammoja oli kyselyyn vastanneilla hiehonkasvattamoilla ollut viidellä tilalla sekä kymmenellä nuorkarjansa itse kasvattavalla maitotilalla. Ehkäisykeinoiksi liukkauden aiheuttamiin ongelmiin tilat listasivat muun muassa parsien riittävän kuivituksen, parsimattojen käytön sekä liukkauden ehkäisyn ulkotarhoissa talvisin.

Navettarakenteet olivat fyysisten vammojen syynä hiehonkasvattamoista kuudella sekä nuorkarjansa itse kasvattavista maitotiloista kymmenellä. Esimerkkejä tiloilla olleista ongelmakohdista oli muun muassa navetan liian pienet parret suuremmille eläimille. Rakenteissa ongelmia olivat aiheuttaneet kohdat, johon esimerkiksi eläimen pää tai sorkka saattoi jäädä jumiin sekä terävät kulmat tai reunat. Myös korkeat kynnykset tai korokkeet olivat eräs mainittu ongelmanaiheuttaja. Makuuparsien kovuuden kerrottiin aiheuttaneen eläimille pattipolvia sekä sisäruokintakaudella hankaumia. Parsilaitteista ongelmia kerrottiin tulleen ketjukykyeistä sekä lukkoparsista, joiden vuoksi erään tilan eläimiltä oli lähtenyt sarvien kuoria irti. Ehkäisykeinoina navettarakenteiden tuomiin ongelmiin tilat pitivät useimmin tärkeänä rakenteiden kunnossapitoa sekä huomattujen ongelma-kohtien nopea korjaus turvallisiksi. Myös rakenteiden selkeys koettiin tärkeäksi seikaksi.

Ahtauden seurauksena aiheutuneita fyysisiä vammoja oli tullut neljälle nuorkarjansa itse kasvattavalle maitotilalle. Esimerkkejä ongelmakohdista olivat esimerkiksi tilan puute vasikoiden juottoautomaattikarsinassa, sekä tilanne, jossa kaikille eläimille ei ollut makuupaikkaa. Tilojen ehkäisykei-

noista ongelmaan mainittiin riittävän väljät tilat, sekä paikat, jossa eläimillä on hyvä mahdollisuus väistää toisiaan.

Eläinten keskinäisistä välienselvittelyistä oli aiheutunut fyysisiä vammoja kahdeksalla hiehonkasvattamolla sekä kuudellatoista nuorkarjansa itse kasvattavalla maitotilalla. Esimerkkitalanteita olivat sarvellisten eläinten aiheuttamat puskemisvammat sekä eläinten välienselvittelyt ulkotarhassa. Ehkäisykeinoista ehdottomasti suosituimmaksi nousi eläinten nupouttaminen. Muita hyväksi koettuja keinoja oli laittaa ryhmiin mahdollisimman samankokoisia eläimiä ja pitää herkästi tappelevat yksilöt pois samasta tilasta. Myös jalostuksen avulla pyrittiin vaikuttamaan valitsemalla eläimiä, joilla on rauhallinen luonne.

Muita kuin annetuissa vaihtoehtoissa esille tulleita syitä fyysisille vammoille ilmoitettiin kuudella hiehonkasvattamolla ja viidellä nuorkarjan itse kasvattavalla maitotilalla. Yleisin näistä syistä oli kiimakäyttäytymisestä seuranneet vammat, yleensä kohdistuen jalkoihin. Myös metsälaitumet olivat aiheuttaneet vammoja oksien raapiessa eläimiä. Kiimassa olevan eläimen erilleen ottaminen muusta karjasta oli useimmin mainittu ehkäisykeino muihin vammoja aiheuttaneisiin syihin. Muut vastaajien kertomat keinot liittyivät paljolti eläinten pitämiseen rauhallisina. Tällaisia olivat esimerkiksi hoitajien rauhallinen toiminta eläinten parissa, eläimille jutteleminen sekä karjan pitäminen kylläisenä.

Vastausten perusteella suurin vammojen aiheuttaja oli eläinten välienselvittelyt. Näiden ehkäisy vaatii hyvää karjasilmää sekä eläinten tuntemista. Nupoutus on tehokas keino ehkäistä isompia vammoja, mikä näkyi myös tilojen vastauksissa. Monet vammat syntyvät tavallisessa päivittäisessä toiminnassa. Eläinten tarkkailu muiden töiden lomassa onkin hyvä keino havaita ympäristöstä seikkoja, jotka saattavat aiheuttaa vaaratilanteita. Kaikilta onnettomuuksilta on mahdoton välttyä, mutta tarkkaavaisuudella ja asioihin ripeästi tarttumisella suuri osa on mahdollista välttää jo ennen niiden tapahtumista.

### 7.3.10 Tilalla esiintyneet ihosairaudet ja loiset sekä niiden ehkäisy

Kysyttäessä eläimillä esiintyneistä ihosairauksista sekä loistartunnoista hiehonkasvattamoilla tapauksia oli esiintynyt 14 tilalla ja ei ollut esiintynyt 27:llä. Nuorkarjan kasvatuksen ulkoistaneilla maitotiloilla ihosairauksia oli ollut kolmella tilalla, kun taas viisi ilmoitti selvinneensä ilman. Nuorkarjansa itse kasvattavilla maitotiloilla vastaavat luvut olivat 19 myöntävää ja 43 kieltävää.

Väiveet olivat sekä kasvattamoilla että maitotiloilla yleisimmin esiintyneitä loisia. Maitotilojen vastauksissa muutamalla tilalla oli esiintynyt syyliä, kasvattamoista näistä raportoi vain yksi tila. Myös pälvilsan esiintymisestä kerrottiin sekä kasvattamoiden että maitotilojen osalta. Muita yksittäisiä vastauksia olivat muun muassa punkit, häntäkapi ja -kutka, kirput, sekä erittelemättömiä ihottumia sekä karvanlähtöä.



Kysyttäessä keinoja ihosairauksien sekä loisten torjuntaan ja ehkäisyyn, oli karvojen leikkaaminen lyhyiksi suosituin vastaus sekä hiehonkasvattamoilla että maitotiloilla. Ympäristön puhtaus sekä tilan hygienia esiintyi usein vastauksissa. Parilla vastanneella maitotilalla sekä kasvattamolla korostettiin tilan omien suojavaatteiden käyttöä vierailijoilla. Usea vastannut käytti lääkehoitoja kuten Coopersect-liuosta säännölliseen eläinten käsittelyyn ulkoloisten varalle. Navetan peseminen tai desinfiointi esiintyi myös useassa vastauslomakkeessa. Tärkeänä pidettiin myös käytetyn kuivikkeen puhtautta ja sen riittävää käyttöä eläinten alla.

Eläinhankinnoissa tulisi pitää huolta, että tiloilla joista eläimiä oltiin hankkimassa, ei esiinny sairauksia. Samoin eräällä hiehonkasvattamolla katsottiin tärkeäksi, että kasvatettavana ei olisi kovin monen eri tilan eläimiä. Eläinten tarkkaileminen ja löydettyihin tautitapauksiin nopeasti puuttuminen auttaa ehkäisemään tapauksien leviämistä muihin eläimiin ja helpottaa hoitoa.

Vastaajaryhmien tulokset olivat melko lailla yhtenevät eikä suuria eroja ryhmien vastauksissa ollut. Tartuntoja kokeneita tiloja oli karkeasti kolmannes ryhmän vastausten kokonaisuudesta. Ihosairaudet saattavat helposti jäädä huomaamatta, varsinkin, jos on kyse yksittäistapauksista eikä osata tutkia juuri oikeaa kohtaa. Tämä on saattanut aiheuttaa epätarkkuutta tuloksiin.

Vastausmääriä tutkiessa erilaiset loistartunnat olivat tiloilla jonkin verran yleisempiä kuin ihosairaudet, kuten pälvilsa. Loiset viihtyvät hyvin pitkässä karvapeitteessä, mikä tekee karvapeitteen lyhyenä pitämisen hyväksi ehkäisykeinoksi. Täytyy kuitenkin huomata, että tartunta voi myös levitä eläimestä toiseen karvanleikkuukoneen tai harjan välityksellä. Tämän taktia olisikin hyvä käytäntö puhdistaa työväline siirryttäessä eläimestä toiseen. Laidunnuksessa on ihosairauksien osalta montakin puolta. Toisaalta ulkona olevat eläimet pääsevät vapaammin hoitamaan karvapeitettään ja ulkona olo helpottaa myös esimerkiksi hilseilyn oireita. Toisaalta ulkoa tulevat loiset, kuten punkit, tarttuvat eläimiin niiden laiduntaessa. Parissa tilojen vastauksissa kerrottiin eläinten käsittelystä ulkoloislääkkeellä ennen laidunnuksen aloitusta. Tämä on varmasti hyvä keino ehkäistä laiturilta tulevia ongelmia ja toisaalta päästä eroon talven aikana eläimiin mahdollisesti pesiytyneistä loisista.

### 7.3.11 Valmiussuunnitelma eläinsairauksien hoitamiseksi

Kysymyksessä valmiussuunnitelmasta eläinsairauksien varalta tiloilta kysyttiin, onko heillä tehtynä valmiita suunnitelmia toimimisesta erilaisten eläinsairauksien sattuessa. Suunnitelma voidaan tehdä yhdessä esimerkiksi eläinlääkärin kanssa.

Vastanneista hiehonkasvattamoista viisi ilmoitti tehneensä suunnitelman. Kasvattamoista 37 ilmoitti, että toimintasuunnitelmia ei ole. Maitotilojen osalta nuorkarjansa itse kasvattavista tiloista 9 sanoi suunnitelman olevan tehtynä ja 51 tilaa ei ollut tehnyt suunnitelmaa. Kasvatuksen toiselle tilalle

ulkoistaneista maitotiloista suunnitelman omaavia oli 3 ja tiloista 5 oli ilman suunnitelmaa.

Yksi esimerkki eläinterveyden suunnitelmista on eläinten hyvinvoinnin tuen saamisen tukiehtoihin kuuluva terveydenhuoltosuunnitelma. Eläinlääkärin kanssa tehtävä ja vuosittain päivitettävä, kirjallinen suunnitelma, jossa selviää tilan kanssa sovitut eläinterveyteen liittyvät korjaus- ja kehittystoimet (mavi, 2012).

Kaikkiaan 17 vastannutta tilaa oli tehnyt toimintasuunnitelman sairauksien varalle. Melko vähäiseen määrään saattavat liittyä rauhallinen tilanne eläinsairauksien osalta ja mahdollisesti myös työmäärä, jota suunnitelman teon ehkä pelätään tuovan. Suunnitelmasta on suuri hyöty, jos tilalle joskus tulee yllättävä eläintauti. Valmiiksi tehdyt suunnitelmat tarvittavista toimista auttavat jo paljon, kun asioita ei tarvitse lähteä miettimään tyhjäs-tä.

### 7.3.12 Tilan osaaminen eläinsairauksien tunnistamisessa ja hoidossa

Kysyttäessä tilojen omaa osaamistasoa tunnistaa karjassa esiintyviä eläin-sairauksia, valtaosa vastanneista sekä hiehonkasvattamoiden (30/42) että maitotilojen (nuorkarjan itse kasvattavilla 56/68 ja kasvatuksen ulkoista-neilla 5/8) osalta luokitteli taitonsa hyväksi, kohtalaiseksi tai riittäviksi. Monessa vastauksessa yleisimmin esiintyvien tautien kohdalla osaamisen kerrottiin olevan vankempaa. Muutama tila kasvattamoissa sekä maitoti-loissa arvioi taitonsa olevan erittäin hyvät. Näistä vastauksista muutamissa kerrottiin pitkän työuran eläinten parissa tuoneen tarvittavan tietotaidon hyvän osaamisen saavuttamiseen. Yli puolet kaikista ryhmistä luokitteli osaamisensa eläintautien tunnistamisessa vähintään kohtalaiselle tai riittä-välle tasolle.

Osa vastanneista tiloista totesi osaamisessaan olevan parantamisen varaa. Eräät näin vastanneet tilat kertoivat omissa eläimissä olevan niin harvoin tautitapauksia, ettei käytännön kokemusta niiden tunnistamiseen ole tullut. Kun omat tiedot ja taidot eivät ole riittäviä, neuvon kysyminen eläinlääkä-riltä tuli myös esiin monissa vastauksissa. Eläinlääkärin apuun luottivat yhtä lailla omaa osaamistaan hyvänä kuin huonona pitävät tilat. Pienem-piin ongelmiin kerrottiin kuitenkin etsittävän ensin omaa apua.

Kuten eläinsairauksien tunnistamisen suhteen, tilan omasta osaamisesta eläintautien hoidon suhteen kysyttäessä valtaosa kasvattamoista (28/41) samoin kuin maitotiloista (itse nuorkarjan kasvattavat 48/68 ja kasvatuksen ulkoistaneet 5/8) arvioi osaamisensa olevan keskitasoa, hyvää tai koh-talaista. Tavallisimpien sairauksien hoitoon osattiin puuttua enemmän itse, kun harvinaisempien ja erikoisosaamista vaativien tautien hoidossa luotet-tiin eläinlääkärin apuun.

Osa kysymykseen vastanneista arvioi kykynsä hoitaa eläinsairauksia kes-kitasoa paremmiksi tai erittäin hyväksi, ja kuten sairauksien tunnistami-senkin suhteen, taustalla tuntui usein olevan pitkä kokemus eläinten paris-sa työskentelystä. Vastaavasti osa vastanneista arvioi taitojaan vaatimat-

tomammin, monessa vähäinen käytännön kokemus oli arvion perusteena. Hoitokeinoista kertovan kirjallisuuden apuna käyttö sekä alan asioista parhaan mukaan ajan tasalla pysyminen todettiin auttavan tilanteiden selvittämisessä.

Vastauksia tarkasteltaessa yli puolet kaikista ryhmistä luokitteli osaamisensa eläntautien tunnistamisessa ja hoidossa vähintään kohtalaiselle tai riittävälle tasolle. Kun tähän joukkoon lisätään vielä korkeammalle osaamisensa arvioineet, selvä valtaosa vastanneista koki taitojensa olevan kellovulliset. Tuloksia voi pitää varsin hyvinä, sillä lopulta hyvin harva tila luokitteli taitonsa täysin olemattomiksi.

Saatujen tulosten perusteella voisi jälkikäteen todeta, että kysymysten muotoilussa olisi pitänyt antaa selkeät vastausvaihtoehdot. Siten tulokset olisivat olleet helpommin lokeroitavissa ja vastausten käsittely sekä vertaileminen olisivat tulleet helpommiksi.

### 7.3.13 Eläinsairauksiin liittyvistä asioista tiedottaminen

Tiloilta kysyttiin eläinsairauksiin liittyvän tiedottamisen riittävydestä sekä tiedusteltiin ehdotuksia tiedotuksen lisäämiseksi, mikäli se ei nykyisellään riitä. Hiehonkasvattamoista 25 vastaajaa oli sitä mieltä, että asioista tulisi tiedottaa enemmän. Tiedotus oli puolestaan riittävää 16 kasvattamon mielestä. Nuorkarjan kasvatuksen ulkoistaneiden maitotilojen vastauksissa asetelma oli kääntynyt toisinpäin. Kaksi tilaa kaipasi lisää tiedotusta, kun viiden tilan mielestä tietoa sai tarpeeksi. Nuorkarjan itse kasvattavilla maitotiloilla 34 vastaajaa oli lisätiedotuksen kannalla ja 27 oli puolestaan tyytyväisiä nykytilanteeseen.

Valtaosa kysymykseen vastanneista kaipasi siis koulutuksellisen tiedottamisen lisäämistä. Tämä esiintyi vastauksissa esimerkiksi ennaltaehkäisyssä, kuten tautien tunnistuskeinojen kertomisessa (esim. oireiden havaitseminen), sekä hoitokeinoissa ja tartuntojen leviämisen ehkäisyssä. Epidemioiden yhteydessä toivottiin paremmin tietoa tautien sen hetkisestä leviämisalueesta, jotta lähiseuduilla voitaisiin varautua paremmin ja esimerkiksi kieltää tarvittaessa vieraileminen tilalla.

Yksittäisistä taudeista tiedottamista toivottiin muun muassa virusripuleista, sorkkasairauksista kuten sorkkanvälitulehduksesta, salmonellasta sekä mahdollisista uusista taudeista, joita saattaa tulla esimerkiksi ulkomailta. Erityisen tärkeää vastaajien mielestä oli juuri tarttuvista taudeista tiedottaminen.

Eläinsairauksien kanssa toimimisesta tiedottamista toivottiin lisättävän myös tilojen kanssa yhteistyötä tekevien eri alojen suuntaan. Karjasuojissa sisällä vierailevien henkilöiden, kuten esimerkiksi maidon keräilyautojen kuljettajien tai laitehuoltajien toiminnasta osana eläntautien leviämisen torjuntaa tuli monelta vastaajalta palautetta.

Lisää toivottiin myös tiedotusta yleisellä tasolla sekä ajankohtaisten julkaisujen levittämistä. Toiveena oli myös pitää tiedotusta yllä tavallisen

postin kautta, sillä tietojen häviämistä netin viidakkoon pidettiin hankaloittavana asiana. Eräs ehdotus koski eläintaudeista koskevien tietojen koostamista yhteen paikkaan, josta esimerkiksi tautien oirekuvaukset ja tunnusmerkit selventävien kuvien kera olisivat helposti löydettävissä.

Valtaosa kysymykseen vastanneista oli tiedotuksen lisäämisen kannalla. Nuorkarjansa kasvatuksen ulkoistaneiden maitotilojen ryhmässä vastausten suhteet olivat käänteiset, mutta muutos saattaa johtua kyseisen ryhmän pienestä koosta, mikä heikentää tuloksen luotettavuutta.

Tiedotuksen toimivuutta määrää paljolti sen saavuttavuus. Kaikkia tiedotuksen piiriin kuuluvia on hankala tavoittaa sataprosenttisen varmasti. Tämä saattaa tuoda ulkopuolisuuden tunnetta niille, jotka ovat jääneet tiedon saavuttamattomiin. Varmin tapa saavuttaa tiedotuksella on henkilökohtaisesti lähetetty posti. Tämän haittapuoli on kuitenkin hinta ja postitettavien kirjeiden tuoma työ. Sähköpostin käyttö on kasvava menetelmä ja on sekä nopeampaa että työtä säästävämpää perinteiseen postiin verrattuna. Sähköpostin käyttöä haittaa kuitenkin normaaleihin postiosoitteisiin verrattuna pienet ja hajanaiset sähköpostiosoitteiden listat toimijoiden käytettäväksi, mikä heikentää saavutettavuutta. Käyttäjillä saattaa olla myös käytössään useita eri sähköpostitilejä, joten tiedotteen luetuksi tuleminen ei aina ole taattua. Myös sanomalehtien tai muiden julkaisuiden välityksellä tiedotus ei aina ole varma ratkaisu levikin ja lukijakunnan eroista johtuen. Tehokkain tapa tiedotuksessa onkin varmasti useiden eri kanavien yhdistäminen tarpeen mukaan, sekä välineiden valinta sen mukaan, keitä viestillä halutaan tavoittaa. Esimerkkinä maidontuottajien osalta, meijerin keräilyautojen matkassa kuljetetut tiedotteet saavuttavat kohteensa melko suurella todennäköisyydellä.

### 7.3.14 Eläinsairauksiin liittyvä koulutus

Tiloilta kysyttiin eläinsairauksiin liittyvän koulutuksen järjestämisestä ja sen riittävydestä. Mikäli koulutusta ei koettu riittäväksi, vastaajilta pyydettiin ehdotuksia toiminnan kehittämiseksi. Hiehonkasvattamoilta tulleissa vastauksissa 25 oli kouluttautumismahdollisuuksien riittävyden kannalla, 15 kasvattamo puolestaan oli lisäkoulutusten puolella. Nuorkarjan kasvatuksen ulkoistaneilla maitotiloilla kuusi piti koulutusmääriä riittävinä, yksi tila ei. Nuorkarjan itse kasvattavista maitotiloista riittävän koulutuksen puolesta oli 42 vastannutta, 19 tilaa taas kaipasi lisäkouluttautumismahdollisuutta.

Koulutusmääriin tyytymättömien toiveena oli saada mahdollisimman monipuolista koulutusta eläinsairauksiin liittyen, usein liittyen oireiden tunnistamiseen, tarttumisen ja tautien leviämisen ennaltaehkäisyyn sekä tautien hoitokeinoihin. Hoitokeinoihin liittyen pyydettiin saada oppia myös vaihtoehtoisista hoitomenetelmistä lääkkeiden käytön sijaan.

Luentotyypilliset koulutukset, joissa asiantuntijat kertovat asioista, olivat esillä monessa vastauksessa. Myös Internetin käyttöä koulutusvälineenä pyydettiin lisäämään, sillä verkossa tieto olisi saatavilla myös koulutukseen osallistumattomille. Koulutusten maksuttomuudesta tuli myös kom-

mentteja. Tiedotusta koulutustilaisuuksien järjestämisestä toivottiin lisäävän esimerkiksi sanomalehtien sivuilla. Hiehonkasvattamoiden osalta todettiin, että tieto koulutuksista ei aina kantaudu heille saakka tiedottamisen ollessa suunnattuna enemmän maitotiloja silmälläpitäen. Myös kertauskoulutuksen ja samojen asioiden uudelleen kouluttamisen tarvetta koettiin olevan.

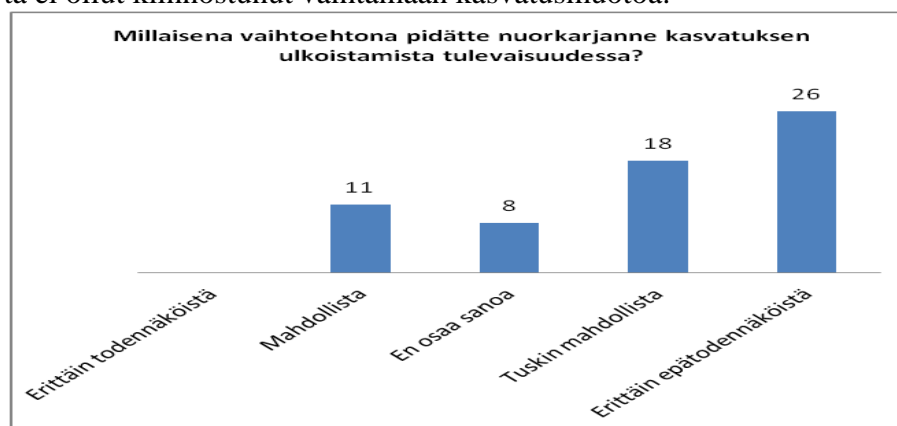
Kouluttautumiseen liittyen enemmistö vastaajista oli tämän hetkisen koulutustarjonnan riittävyyden kannalla. Tämä linja näkyi kaikissa kolmessa vastaajaryhmässä. Kysymys oli luontevaa jatkoa edelliselle kysymykselle tiedottamisen riittävyydestä, sillä monesti tiloille tiedotetaan juuri erilaisista seminaareista tai koulutustapahtumista. Kysymyksistä tuli kuitenkin erilaiset vastaukset, kun tiedotuksessa oli enemmistön mielestä parannettavaa, kun koulutuksen tarjonta taas oli useimpien mielestä riittävää.

### 7.3.15 Uudistuseläimensä itse kasvattavat tilat

Tiloilta, jotka kasvattivat nuorkarjansa itse, kysyttiin kysymyksessä 36 riskeistä, joita he kokevat ulkoistetussa nuorkarjan kasvatuksessa olevan. Kysymyksessä annettiin tiloille valmiiksi vastausvaihtoehtoina taloudelliset sekä terveydelliset riskit sekä vapaa tila jonkin muun vaihtoehdon kerptomiselle. Taloudellisia riskejä ulkoistetussa kasvatuksessa näki 29 vastannutta tilaa. Terveydelliset riskit olivat uhkana 43 tilan mielestä.

Muista nähdyistä riskeistä tuli vastauksia kuudelta tilalta. Kahdella tilalla arveltiin, että eläimet tottuvat heikommin hoitajiinsa ja elinympäristöönsä oltuaan toisella tilalla. Muut, yksittäisissä vastauksissa kerrotut riskit koskivat muun muassa hiehonkasvattamoiden ryhmäkasvatusta, siitä seuraavaa yksilöllisen kasvatuksen puutetta ja vaikutusta eläimen luonteeseen ja arkuuteen, kuljetusmatkojen eläimille tuottamaa stressiä, toiminnan jatkuvuuden epävarmuutta sekä tottumusta siitä, että eläimen kesyys tavoitetaan paremmin kotitilalla kasvatettuna.

Kysymyksessä 37 (kuvio 6) kysyttiin nuorkarjansa itse kasvattavilta tiloilta mahdollisuutta siihen että he alkaisivat kasvattaa nuorkarjansa ulkopuolisella kasvattamotilalla. Tuloksista kävi ilmi, että selvä valtaosa vastaajista ei ollut kiinnostunut vaihtamaan kasvatusmuotoa.



Kuvio 6. Nuorkarjan itse kasvattavien maitotilojen kiinnostus siirtyä tulevaisuudessa ulkoistettuun kasvatukseen.

Tiedonsaannista ulkoistettuun nuorkarjankasvatukseen liittyen vastanneista tiloista 52 oli sitä mieltä, että ulkoistetun kasvatuksen asioista oli kerrottu riittävästi. Lisätietoa aiheen tiimoilta kaipasi 9 vastannutta. Tiloilla toivottiin enemmän tietoa muun muassa kasvatuksen hinnoista, sopimuksista sekä tarvittavista vakuutuksista, malliesimerkkejä hyvistä käytännöistä vasikan matkasta kasvattamoon ja takaisin kotitilalle, kasvatustoimintaan liittyvistä velvoitteista molemmilla osapuolilla, kasvatuksesta koituvista erilaisista kustannuksista, taudinkestävydestä, tietoa kysynnän ja tarjonnan kohtaamisesta, esimerkkejä sopimusmalleista epäluulojen poistamiseksi sekä tietopakettia käytännön asioista tiloille, jotka ovat kasvatuksen ulkoistamisesta kiinnostuneita. Toive oli myös mahdollisimman monipuolisen koulutuksen saamisesta.

Valtaosa vastanneista maitotiloista ei vaikuttanut kyselyn perusteella kovin kiinnostuneilta siirtymään ulkoistettuun kasvatukseen nuorkarjansa osalta. Kuitenkin suurin osa tiloista tuntui olevan tyytyväisiä asiasta tiedottamiseen, joten epätietoisuus kasvatukseen liittyvistä seikoista ei ehkä ole pääsyyinä kielteisyyteen. Tilan nuorkarjan siirtäminen kokonaan toisenlaiseen kasvatusympäristöön ei ole mikään helposti toteutettu asia, ja vaatii paljon työtä ja suunnittelua. Ehkä enemmän kuin varsinaista teoria-tietoa kasvatuksesta tilat saattavat kaivata käytännön kokemuksia ja esimerkkejä jo kasvatukseen siirtyneiltä tiloilta. Yleistymisestään huolimatta ulkoistettua kasvatusta hyödyntäviä tiloja tai hiehonkasvattamoita ei löydy kovin laajalti. Kasvatusvaihtoehdon vaihtamisesta kiinnostuneella tilalla ei välttämättä siis ole lähettyvillä sellaista, jo kokemusta omaavaa tilaa, jolta voisi ottaa selvää toiminnasta käytännössä.

### 7.3.16 Vapaa palaute

Vapaan palautteen osiossa tuli paljon erilaisia kommentteja liittyen niin kyselyyn, kuin myös tilojen omiin kokemuksiin eläinten parissa toimimisesta. Seuraavassa otteita muutamista tiloilta tulleista palautteista:

”Yleensä hyvin terve karja, jossa hiehot ulkoilevat päivittäin ja syövät rehun ulkona päivin, kesäisin nukkuvat ulkona laitumella, talvisin sisällä. Erittäin tärkeää, että myydään terveitä eläimiä -> hyvä maine.”  
(hiehonkasvattamo)

Saavutettu ostajien luottamus ja hyvä maine ovat molemmat ensiarvoisen tärkeitä, kun saatujen tulojen määrä riippuu tehdyistä kaupoista. Tilojen saamat kokemukset eri myyjien kanssa kulkeutuvat kanssakäymisen ohessa yllättävän laajalle. Näillä kokemuksilla voi olla hyvinkin suuri vaikutus tilojen mielikuviin ja voi parhaimmillaan toimia ilmaisena mainoksena mutta pahimmillaan myös ostajat karkottavana epäluottamuksena.

”Itsellä huonoja kokemuksia ostohiehoista jotka oli kasvatettu vanhassa pihatossa. Hiehoilla oli valmiiksi poikiessa utaretulehduksia ja sellaisia bakteereita joita meillä ei ennen ollut. Tautipaine on varmasti kova jos vasikoita tulee useammasta karjasta kasvatettavaksi.”  
(maitotila)

Myös tämä liittyy yllä mainittuun seikkaan ostajien luottamuksen säilymisestä. Kun tilalta on kerran ostettu tauteja kuljettaneita eläimiä, on suuri mahdollisuus, että toisia eläimiä ei enää hankita samalta myyjältä. Kommentissa todetaan myös suuremman tautipaineen vaara kasvattamoilla johdettujen monen tilan eläinten kasvatuksesta. Kuitenkaan ainakaan tämän kyselyn vastausten perusteella hiehonkasvattamoiden tautimäärissä ei ole sen suurempaa osuutta kuin maitotiloillakaan.

”Työtä motivoi enemmän eläinten hyvinvointi kuin raha. Kehitystä ja uusia asioita seurataan ja terveys ja olosuhteiden parantaminen ovat kaiken aikaa mielessä. Pienessä karjassa yhdenkin eläimen menetys on iso taloudellinen vahinko.”

(hiehonkasvattamo)

Tilakokojen kasvaessa aikaa yksittäisen eläimen tarpeille ei välttämättä tahdo jäädä niin paljon kuin pienempien yksiköiden kohdalla. Riittävä tuottavuus on kuitenkin välttämätöntä toiminnan jatkumisen kannalta, mikä ajaa tiloja kohti suurempia hankintoja. Suuret yksiköt sisältävät kuitenkin usein enemmän automatiikkaa kuin pienemmät tilat, mikä osaltaan säästää työaikaa muihin toimiin, esimerkiksi juuri eläinten hyvinvoinnin tarkkailuun.

”Hiehonkasvatustilojen vähäisyys saattaa olla esteenä käytännön tasolla.”

(maitotila)

Vaikka ulkoistetun hiehonkasvatuksen suosio on ollut kasvavaa 2000-lukua eteenpäin kuljettaessa, ei hiehonkasvattamoita silti löydy joka paikakunnalta. Suuret etäisyydet pelottavat kasvattajia, sillä pitkäkestoiset kuljetusmatkat ovat iso rasitus eläimille mutta myös lisääntyvä kustannuserä. Lisäksi vähäinen kasvattamoiden määrä vähentää tilojen varaa valita juuri heille sopivin vaihtoehto, mikä myös osaltaan saattaa estää tiloja lähemmästä mukaan toimintaan.

”Nykyinen isoihin yksiköihin meneminen vaikuttaa selkeästi pienten vasikoiden heikkoon kuntoon. Ei ole riittävästi aikaa päivittäin seurata jokaista pientä vasikkaa esimerkiksi juottoautomaatilla ketkä pääsevät ja kuka kommentaa. Jalat menevät ritiläpalkeista läpi ja tulee polvi ym. vaurioita, Mutta kyllä toiset tilat hoitavat vasikatkin mallikkaasti.”

(hiehonkasvattamo)

Myös tämä palaute liittyy jo ylempänä käsiteltyyn asiaan tilakokojen suurenemisesta. Suurissa ryhmissä heikommat eläimet jäävät helposti muiden jalkoihin. Sama pätee niin nuorempiin eläimiin kuin myös aikuisiin nautoihin. Nuoremmilla alakynteen jäänti vaikuttaa suuresti kasvun heikkenemiseen ja aikuisilla tuotoksen pienemiseen. Lisäksi heikentynyt eläin on suuremmissa riskissä altistua eri taudinaiheuttajille. Pienemmät ryhmäkoot on yksi keino vähentää eläinten välisistä vahvuuseroista johtuvia ongelmia. Tämä vaatii kuitenkin enemmän tilaa navetassa, johon eläimet voidaan sijoittaa. Ylimääräisiä ryhmäkarsinoita tai parsirivejä ei yleensä navetoissa ole tyhjän panttina, joten keino ei välttämättä ole yksinkertainen toteuttaa.

”Kun viljelijäparin asenne on epäilevä, on sopivan yhteistyökumppanin löytäminen vaikeaa.”

(maitotila)

Ennakkoluulot ja asenteet ovat usein sitkeitä. Asenteet voivat olla lähtöisin itselle tapahtuneista kokemuksista tai muilta kuulluista asioista. Epäileviä asenteita voisi yrittää hälventää tutustumalla alueen eri tilavaihtoehtoihin avoimella mielellä. Terve annos epäilevyyttä on toisaalta myös hyväksi, mutta tämän ei saisi antaa rajoittaa toimintaa liiaksi.

Usea vastannut tila kertoi vapaassa palautteessaan myös tilan toiminnan lopettamisesta lähivuosien sisällä. Tämä kuvastaa varmasti hyvin nykytilaa, jossa moni kooltaan pienempi tai iäkkäämpien viljelijöiden pitämä tila joutuu harkitsemaan lopettamista.

### 7.3.17 Tyhjät vastaukset

Tiloilta tulleissa vastauksissa oli mukana kolme tyhjäksi jätettyä lomaketta. Kaikkiin kolmeen oli kuitenkin jätetty viesti tyhjäksi jättämisen syystä. Kahdessa vastauksessa ilmoitettiin tilanpitämisen loppuneen juuri viime vuonna eivätkä he kokeneet vastaamista enää ajankohtaiseksi. Kolmas tyhjä lomake saapui äidinkielekseen ruotsia puhuvalta tilalliselta, ja hän totesi suomen taitojen loppuneen kyselyyn vastatessa.

Jo toimintansa lopettaneiden tilojen osalta kyselyiden lähetys johtui luultavasti siitä, ettei tieto toiminnan lopetuksesta ollut vielä ehtinyt osoitellaan asti. Kielimuurin törmänneen vastaajan tilanteessa yksi mahdollisuus olisi voinut olla kääntää kyselyn kysymykset myös ruotsiksi, mutta tämä ei ehkä olisi ollut kannattavaa saatavaan hyötyyn nähden. Vastausten poistaminen on kuitenkin harmittavaa.

## 8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Selvitykseen osallistuneiden maitotilojen karjakoot vaihtelivat pienistä tiloista aina suuriin, yli sadan eläimen yksiköihin. Tästä päätellen ulkoistettua nuorkarjan kasvatusta hyödyntävät yhtä lailla pienet ja suuret tilat. Myös hiehonkasvattamoiden yksikkökoot vaihtelivat 15 eläimestä aina 260 asti. Pienemmät yksiköt luultavasti tekevät kasvatusta yksittäisille tiloille, suurempien keskittyessä kookkaampien tai useampien tilojen eläinten kasvatustyöhön. Toiminnan taloudellista kannattavuutta tai tarvetta muihin tulonlähteisiin ei kuitenkaan tutkittu. Kuitenkin varsin monenکوئiset tilat näyttävät pystyvän käyttämään kasvatukseen hyödyksi.

Ulkoistettu nuorkarjan kasvatusta voi olla hyvä vaihtoehto erityisesti suuremmille tilakokonaisuuksille, joilla nuorkarjan eläimiä on runsaasti ja niiden hoidossa saattaa olla kiinni huomattava työmäärä. Toisena kohde-ryhmänä voivat olla tilat, jotka suunnittelevat uusien eläinrakennusten tekoa.



Hiehonkasvattamolla eläimet saattavat joutua kosketuksiin eri karjoista lähtöisin olevien eläinten kanssa. Tämä herätti kysymyksen, onko kasvattamoilla suurempi riski eläinsairauksiin. Tuloksien pohjalta ei kuitenkaan vaikuttaisi siltä, että hiehonkasvattamoilla olisi keskimäärin suurempaa tautiriskiä kuin esimerkiksi maitotiloilla. Yhtenä syynä tähän saattoi olla se, että osa kasvattamoista oli keskittynyt vain yhden tilan eläinten kasvatukseen. Tällöin riski vieraiden eläinten aiheuttamasta tartunnasta on käytännössä sama kuin kotitilalla kasvatetuilla.

Huomattavia eroja eläintautien määrässä ei myöskään ollut havaittavissa maitotilaryhmien välillä. Hiehonkasvatuksen ulkoistaneiden maitotilojen ryhmän pieni koko tosin aiheutti sen, ettei saaduista tuloksista voi tehdä kovin pitäviä johtopäätöksiä vaikutuksista eläinterveyteen.

Ei-tarttuvien tautien kohdalla annetuissa vastauksissa erikoinen piirre olivat taudit, jotka saattavat olla luonteeltaan myös tarttuviksi luokiteltavia. Tällaisia olivat esimerkiksi erilaiset ripulit. Näistä heräsi kysymys, olisiko osalla vastaajista saattanut mennä sekaisin tarttuvat ja ei-tarttuvat sairaudet. Mikäli asia oli näin, saattaa se vaikuttaa sekä ei-tarttuvia ja myös tarttuvia tauteja koskevien kysymysten tuloksiin. Toisaalta taudin tarttuvuutta voi olla hankala arvioida ilman tarkempia tutkimuksia, mikä saattaa myös herkästi aiheuttaa virheitä.

Ruokintaperäisissä sairauksissa maitotilojen ilmoittamat tautitapaukset olivat selvästi korkeammalla mitä hiehonkasvattamoiden osalta. Myös nuorkarjan kasvatuksensa ulkoistaneiden maitotilojen kohdalla ruokintaperäisiä sairauksia ilmoitettiin kolmasosalla kysymykseen vastanneista tiloista. Pieni vastaajamäärä vaikutti kuitenkin taas ryhmän vastausten luotettavuuteen. Maitotilojen suurempi ruokinperäisten tautien osuus voi ainakin osin johtua ruokinnan vaatimuksista ja korkeammasta väkirehupitoisuudesta. Tämä voi herkästi aiheuttaa häiriöitä eläinten ruoansulatuskanavaan. Tiloilta tulleissa vastauksissa olikin paljon mainintoja korsirehun tärkeydestä. Tämä viittaa, että ongelma on tiedostettu ja sitä pyritään ennaltaehkäisemään.

Monissa vastauksissa oli hyvinkin tarkasti kerrottu tilojen käyttämistä menetelmistä ruokinnan onnistumiseen. Vastausten määrästä sekä kirjosta näki, että ruokinta aihepiirinä on tärkeä kasvattajille. Tiloilla saattoi olla myös hyvinkin erilaisia tapoja huolehtia ruokinnan oikeellisuudesta.

Fyysisten vammojen kohdalla tuloksista voisi päätellä nuorkarjankasvattamoilla esiintyvän hieman enemmän vammautumistapauksia, kuin mitä maitotiloilla. Vastauksissa mainittiin paljon harvoin tai epäsäännöllisin ajoin syntyviä vammoja. Nämä saattavat kertoa siitä, että loukkaantuminen on voinut syntyä ennemmin eläimen normaalissa toiminnassa, kuin jonkin tietyn onnettomuuskasvattamoiden aiheuttavan asian seurauksena. Tällöin loukkaantumiset tapahtuisivat enemmän yhdessä paikassa tai johonkin tiettyyn aikaan. Vamman syntysyy olisi aina hyvä selvittää, jotta tulevat loukkaantumiset voisi paremmin ehkäistä. Useassa tilojen vastauksista syy olikin mainittu ja jopa kerrottu, mitä mahdollisia muutoksia siitä oli seurannut.

Ihosairauksien ja loistartuntojen suhteen tilanne näytti ajallisesti siltä, että ihosairauksia esiintyi karjassa enemmän sisäruokintakauden aikaan, kun loistartuntoja oli enemmän kesällä eläinten liikkua ulkona. Tuloksista voisi nostaa esille huomion karvapeitteen säännöllisen tutkimisen tärkeydestä ehkäisemään tartuntoja. Ongelman pysyminen piilossa antaa tartunnoille ja loisille aikaa levitä eläinten joukossa, ennen kuin hoitoa päästään aloittamaan.

Säännöllisen karanteenin käyttö oli tiloilla yllättävän vähäistä, kun otetaan huomioon, että kyselyyn osallistui tiloja, joilla eläimet liikkuvat tiloilta toiselle. Mahdollisia syitä käytön vähäisyydelle esitettiin vastausten käsittelyn yhteydessä. Tuloksista pitänee vetää se johtopäätös, ettei valtaosa tiloista näe säännölliselle eläinten karanteenille tarvetta, mikä saattaa johtua vähäisistä tautitapausten määrästä. Karanteeni on silti erittäin suositeltava tautitartuntojen ehkäisykeino erityisesti sellaisille tiloille, joille saapuu säännöllisesti eläimiä vierailta tiloilta.

Tilojen vastauksissa oli huomattavaa, että huolta eläintautien aiheuttamasta vaarasta elinkeinolle pidettiin hyvin todellisena ja tiloilla käytettiin aikaa tautitapausten ehkäisemiseksi. Hyvästä yleisestä eläinterveystilanteesta huolimatta tilat suhtautuivat tartuntojen mahdollisuuteen varovaisina.

Työstä saatujen tulosten pohjalta koottiin avuksi eläinterveydestä huolehtimiseen muistilista eri tarttuvien eläintautien mahdollisista oireista (liite 3), sekä ohjeita tutkimuksessa esille tulleista eläinterveyden asioista, joita kyselyyn vastanneet olivat pitäneet omakohtaisesti toimivina (liite 4). Näiden toivotaan tuovan lisätietoa, laajentavan näkökulmia sekä herättävän ajatuksia ja ideoita kehittämään eläinterveyttä edelleen parempaan suuntaan.

Yhteenvedon eläinterveydellisten riskien hallinta oli yleisellä tasolla niin tavanomaisessa, kuin myös ulkoistetussa karjan kasvatustoiminnassa varsin hyvä. Eläintauteja osattiin tunnistaa ja hoitaa valtaosalla vastanneista tiloista omin avuin tai omien keinojen loppuessa eläinlääkärin avustamana. Kuitenkin vastauksista ilmeni myös tarvetta erilaisille terveystieteiden lisäkoulutuksille ja tiedotukselle. Kehitettävää ja uutta opittavaa siis varmasti on jatkossakin, mutta selvityksen antamien tulosten perusteella tämän hetkinen tilanne vaikuttaa ainakin varsin hyvältä.

## 9 KIITOKSET

Suuret kiitokset opinnäytetyön ohjaavalle opettajalle, lehtori Katariina Mannille ja ProAgrian kotieläinagronomi Sanna Eklundille kaikesta avusta, neuvoista ja ohjauksesta työhön liittyen sekä lehtori Outi Sepälle työn kieliasun tarkistamisesta.

Kiitokset myös ProAgrian Tampereen toimistolle kaikesta avustanne kyselylomakkeiden postitusvaiheessa. Erityskiitos kaikille kyselytutkimukseen osallistuneille maitotiloille sekä hiehonkasvattamoille asiantuntevista ja kattavista vastauksistanne.

## LÄHTEET

- Aho, P. 2003. Terveysthuolto vasikka- ja lihanautakasvattamoissa. Teoksessa Lampinen, K., Yliaho, M., Harmoinen, T. & Teräväinen, H. (toim.) Tieto Tuottamaan 103: Nauta- ja sikatilan terveydenhuolto. 50-51, 54, 63.
- Eerola, U. 2012. Jaloittelutarhat - Naudan näkökulma. Viitattu 2.9.2012. [http://tara.wdfiles.com/local--fiNau-les/karja/Jaloittelutarhat%20%E2%80%93%20Naudan%20n%C3%A4k%C3%B6kulma\\_Ulla%20Eerola%20Ahlman%202.2.2012.pdf](http://tara.wdfiles.com/local--fiNau-les/karja/Jaloittelutarhat%20%E2%80%93%20Naudan%20n%C3%A4k%C3%B6kulma_Ulla%20Eerola%20Ahlman%202.2.2012.pdf)
- Eläinkuljetusl. , Laki eläinten kuljetuksesta, 29.12.2006/1429.
- ETT 2011. Katse vasikkaan: Mukava olo: Lypsykarjan vasikkatilat. [http://www.ett.fi/sites/default/files/user\\_files/terveydenhuolto/6.Lypsykarjan%20vasikkatilat.pdf](http://www.ett.fi/sites/default/files/user_files/terveydenhuolto/6.Lypsykarjan%20vasikkatilat.pdf)
- ETT 2012a. Viitattu 9.12.2012. [http://www.ett.fi/tarttuvat\\_taudit/yleista](http://www.ett.fi/tarttuvat_taudit/yleista)
- ETT 2012b. Viitattu 9.12. 2012. [http://www.ett.fi/tarttuvat\\_taudit/nautojen\\_tarttuvat\\_taudit](http://www.ett.fi/tarttuvat_taudit/nautojen_tarttuvat_taudit)
- Evira 2012. Viitattu 7.12.2012. [http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/elainsuojelu\\_ja\\_elainten\\_pito/elainsuojelu\\_kuljetuksissa/kaupalliset\\_kuljetukset/elainkuljettajalupa/](http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet/elainsuojelu_ja_elainten_pito/elainsuojelu_kuljetuksissa/kaupalliset_kuljetukset/elainkuljettajalupa/)
- Faba 2012. Kuljetus. Viitattu 2.9.2012. <http://faba.fi/elainkauppa/nautanetti/kuljetukset>
- Farmit.net 2012a. Hedelmällisyshäiriöt. Viitattu 2.9.2012. <http://www.farmit.net/kotielain/lypsylehma/terveydenhuolto/hedelmallisyshairiot>
- Farmit.net 2012b. Hiehon kasvatus. Viitattu 2.9.2012. <http://www.farmit.net/kotielain/lypsylehma/hiehon-kasvatus>
- Holmström, M-H. 2002. Lämmin vai kylmä eläinsuoja? Teoksessa Yliaho, M. & Teräväinen, H.(toim.) Tieto Tuottamaan 97: Nauta- ja sikatilan olosuhdeopas. 23.
- Holmström, M-H. 2005. Naudalle hyvä navetta. KMVET 1/2005. 27.
- Härtel, H. 2005. Vasikan ruuansulatuksen kehitys. Teoksessa Aho, P., Anttila, P., Dredge, K., Heinonen, M., Hänninen, L., Härtel, H., Jukola, E., Kemppi, H., Keski- Mattinen, V., Koskimäki, O., Kulkas, L., Nikunen, S.,

Niskasaari, P., Nousiainen, J., Raussi, S., Rautala, H., & Simojoki, H. Vasikoiden hoito-opas. 16-18.

Kivinen, T. 2008. Navetan rakentaminen: Puurunkoinen pihatto on vertailussa ekologisim. Maito ja Me, 1/2008.

Kemppi, H. 2009. Ruokinta: Ruoki vasikasta hyvä märehittäjä. Maito ja Me 4/2009.

Kemppi, H. 2010. Vasikoiden ruokintakäytännöt, tarpeet ja rehut, Maitovalmennuskurssi 23.8.2010

Kulkas, L. 2005a. Vasikoita koskevat eläinsuojelumääräykset. Aho, P., Anttila, P., Dredge, K., Heinonen, M., Hänninen, L., Härtel, H., Jukola, E., Kemppi, H., Keski-Mattinen, V., Koskimäki, O., Kulkas, L., Nikunen, S., Niskasaari, P., Nousiainen, J., Raussi, S., Rautala, H., & Simojoki, H. Teoksessa Vasikoiden hoito-opas. 15-16.

Kulkas, L. 2005b. Vastustuskyky ja sairaudet. Teoksessa Aho, P., Anttila, P., Dredge, K., Heinonen, M., Hänninen, L., Härtel, H., Jukola, E., Kemppi, H., Keski-Mattinen, V., Koskimäki, O., Kulkas, L., Nikunen, S., Niskasaari, P., Nousiainen, J., Raussi, S., Rautala, H., & Simojoki, H. Vasikoiden hoito-opas. 58-61.

Mavi. 2012. Eläinten hyvinvointituen sitoumusehdot. Viitattu 2.9.2012. [http://www.mavi.fi/attachments/mavi/elaintenhyvinvointi/66xfmgPcJ/EHT\\_sitoumusehdot\\_2012.pdf](http://www.mavi.fi/attachments/mavi/elaintenhyvinvointi/66xfmgPcJ/EHT_sitoumusehdot_2012.pdf). (sivu 8.)

MTT. 2007. Kivinen, T., Kaustell, K., Hakkarainen, K., Tuure, V-M., Karttunen, J. & Hurme, T. MTT:n selvityksiä 137: Lypsykarjapihatton toiminnalliset mitoitusvaihtoehdot. 80-81.

MTT. 2008. Kivinen, T., Ahokas, J., Poikalainen, V., Teye, F., Hautala, M., Tamminen, P., Veermäe, I. & Pajumägi, A. MTT:n selvityksiä 155: Kylmäpihattojen toimivuus Suomessa ja Virossa. 9-10.

Nokka, S. 2010. Tuloksia Suomen nuorkarjasta, ProAgria Maitovalmennus 27.8.2010

Nousiainen, J. 2005. Vasikasta hiehoksi. Teoksessa Aho, P., Anttila, P., Dredge, K., Heinonen, M., Hänninen, L., Härtel, H., Jukola, E., Kemppi, H., Keski-Mattinen, V., Koskimäki, O., Kulkas, L., Nikunen, S., Niskasaari, P., Nousiainen, J., Raussi, S., Rautala, H., & Simojoki, H. Vasikoiden hoito-opas 42-44.

Nylander, C., Pekkanen, S., Kauppinen, R., Huuskonen, A., Mononen, J. & Alatalo, J. 2004. Valon ja melun vaikutus nautojen hyvinvointiin ja kasvuun. 2.

Salonen, P. & Mälkiä, P. 2004. Käytännön Maamies 6/2004 /erikoistunut hiehojen kasvatusta. 62.

Salonen, P. 2004. Erikoistunut hiehojen kasvatus. Hämeen ammattikorkeakoulu. Maatilatalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Tirkkonen, M. 2003. Teoksessa Lampinen, K., Yliaho, M., Harmoinen, T. & Teräväinen, H. (toim.) Tieto Tuottamaan 103: Nauta- ja sikatilan terveydenhuolto. 38.

TTS 2004a. Huomio hygienisyyteen. Teoksessa Lätti, M. (toim.) Työteho-seuran raportteja ja oppaita 10: Eläinten siirrot tuotantotiloissa. Helsinki, 23, 25.

TTS 2004b. Eläinten lajinmukainen käyttäytyminen Teoksessa Lätti, M. (toim.) Työteho-seuran raportteja ja oppaita 10: Eläinten siirrot tuotantotiloissa. Helsinki, 35.

TTS 2004c. Apuvälineitä siirtoihin. Teoksessa Lätti, M. (toim.) Työteho-seuran raportteja ja oppaita 10: Eläinten siirrot tuotantotiloissa. Helsinki, 46-47.

KYSELY PIRKANMAAN MAITOTILOILLE

Pirkanmaan maitotiloille

Tampere 21.3.2012

Hei,

Teen opinnäytetyötä Hämeen ammattikorkeakoulun Mustialan yksikössä. Aiheena on ulkoistetun hiehojenkasvatuksen eläinterveydellisten riskien hallinta ja työn toimeksiantajana toimii ProAgraria Pirkanmaa. Vastaamisaikaa kyselyllä on 5.4.2012 saakka.

Opinnäytetyön osana teen selvitystä nuorkarjankasvatukseen ja erityisesti eläinterveyteen liittyviä asioista, jota varten kerään tietoja tällä kyselyllä. Työn tarkoituksena on selvittää ulkoistettuun hiehojenkasvatukseen liittyviä erilaisia riskejä ja keinoja niiden ratkaisuun ja hallintaan.

Kaikkien yhteystiedoilla 5.4.2012 mennessä vastanneiden kesken arvotaan tuotepalkinto. Täytä tällöin yhteystiedot kyselyn lopussa. Vastausten käsitteleminen tapahtuu nimettömänä.

Kyselyn lopussa on myös tilaa vapaalle palautteelle.

Kiitos vastauksistanne, terveisin Esa Ollila.

Mahdollisiin kysymyksiinne asiaan liittyen vastaan mielelläni numerosta 040 5395119.

**Taustatietoja:**

1. Käytättekö tilanne nuorkarjan kasvatuksessa ulkopuolista kasvattamotilaa?  
 kyllä, vastatkaa kysymyksiin 2- 35.  
 ei, vastatkaa kysymyksiin 19- 38.
2. Milloin tilanne on aloittanut nuorkarjan kasvatuksen ulkoistamisen? \_\_\_\_\_
3. Millaisia kokemuksia tilallanne on tullut tähänastisesta kasvatustoiminnasta?  
\_\_\_\_\_
4. Milainen merkitys ulkoistetulla kasvatuksella on tilanne toiminnassa tulevaisuudessa?  
\_\_\_\_\_
5. Kuinka paljon tilallanne on karjaa yhteensä?  
lypsykarjaa \_\_\_\_\_ lihakarjaa \_\_\_\_\_ nuorkarjaa \_\_\_\_\_
6. Kuinka paljon tilallanne on uudistukseen käytettäviä eläimiä? \_\_\_\_\_

**Kasvattamo(t)**

7. Kuinka monella eri kasvattamolla tilanne eläimiä on kasvatettavana? \_\_\_\_\_
8. Minkä tyyppisiä kasvatustiloja tilanne käyttämistä kasvattamoista löytyy?  
ryhmäkarsina:  rakopalkki  kiinteäpohjainen  yhdistelmä  
 erillisparret  
 kestopuivitettu makuutila  
 jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_
9. Millainen on kasvattamon/kasvattamoiden navettarakennuksen/rakennusten rakenne?  
 lämmin  
 viileä  
 kylmä

### Eläinsiirrot:

10. Miten eläinkuljetukset tilojen välillä on järjestetty?  
 oma kuljetuskalusto  
 ulkopuoliset eläinkuljetukset  
 jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_
11. Käytetäänkö kasvattamosta takaisin saapuvilla eläimillä karanteeniaikaa?  
 ei  kyllä, kuinka pitkä aika? \_\_\_\_\_
12. Mikäli käytätte karanteeniaikaa, miten sen toteutus on käytännössä järjestetty?  
\_\_\_\_\_
13. Minkä ikäisinä keskimäärin vasikat lähtevät kasvattamolle? \_\_\_\_\_
14. Minkä ikäisinä keskimäärin hiehot palaavat kotitilalle? \_\_\_\_\_

### Tietojen kerääminen ja vaihto:

15. Miten eläintietojen siirto kasvattamon kanssa on järjestetty (terveystiedot, ruokinta)  
 sähköisesti  
 paperimuodossa
16. Kuinka tietoja siirretään kasvatuksen aikana?  
 jatkuvasti kasvatuksen edetessä  
 vain kasvatusjakson alussa ja lopussa  
 jotenkin muuten, miten? \_\_\_\_\_
17. Miten arvioisitte tietojen välityksen toimivuutta?  
\_\_\_\_\_
18. Millä keinoin seuraatte kasvatuksen edistymistä?  
 vierailut kasvattamossa, kuinka monta kertaa kasvatusjaksossa? \_\_\_\_\_  
 raporttien välityksellä  
 puhelimitse  
 ei seurantaa  
 jokin muu keino, mikä? \_\_\_\_\_

### Eläinsairaudet:

19. Mitä tarttuvia eläintauteja tilallanne pidetään suurimpana uhkana?  
\_\_\_\_\_
20. Onko tilallanne, erityisesti nuorissa eläimissä, esiintynyt tarttuvia eläintauteja?  
 ei  kyllä, mitä? \_\_\_\_\_
21. Onko tilallanne, erityisesti nuorissa eläimissä, esiintynyt muita kuin tarttuvia eläintauteja?  
 ei  kyllä, mitä? \_\_\_\_\_
22. Miten mahdollisia tautitapauksia on hoidettu?  
 eristys  
 lääkekuuri  
 eläimen lopetus  
 jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_
23. Onko tilallanne ollut ruokintaperäisiä sairauksia tai muita ruoansulatuksen ongelmia?  
 ei  kyllä, millaisia? \_\_\_\_\_
24. Millaisin keinoin tilallanne pyritään ehkäisemään ruokintaperäisiä sairauksia?  
\_\_\_\_\_

## Ulkoistetun hiehojenkasvatuksen eläinterveydellisten riskien hallinta

25. Onko eläimille aiheutunut fyysisiä vammoja (haavaumat yms.) kasvatusjaksojen aikana?  
 ei  kyllä, kuinka usein? \_\_\_\_\_
26. Mikä asia/asiat yleisimmin ovat syynä edellä kysytyihin fyysisiin vammoihin?  
 liukkaus  
 navettarakenteet, mikä tarkemmin? \_\_\_\_\_  
 ahtaus, missä tarkemmin? \_\_\_\_\_  
 eläintenväliset välienselvittelyt  
 jokin muu asia, mikä? \_\_\_\_\_
27. Millaisin keinoin tilallanne pyritään ehkäisemään fyysisten vammojen syntymistä?  
\_\_\_\_\_
28. Onko eläimillä esiintynyt ihosairauksia, kuten pälvilsiltaa, muita ihottumia tai loiseliöitä?  
 ei  kyllä, mitä sairauksia? \_\_\_\_\_
29. Millaisin keinoin tilallanne pyritään ehkäisemään ihosairauksien syntymistä ja leviämistä?  
\_\_\_\_\_
30. Onko tilallanne tehty valmiussuunnitelmaa tarttuvien eläntautien hoidon suhteen esimerkiksi eläinlääkäriin tai muun tahon kanssa?  
 ei  kyllä
31. Millaisiksi arvioitte omat tietonne eläinsairauksien tunnistamisen suhteen?  
\_\_\_\_\_
32. Millaisiksi arvioitte omat tietonne eläinsairauksien hoidon suhteen?  
\_\_\_\_\_
33. Koetteko että eläinsairauksiin liittyvistä asioista tuli tiedottaa enemmän?  
 ei  kyllä, millaisista asioista? \_\_\_\_\_
34. Järjestetäänkö eläintauteihin liittyvää kouluttautumismahdollisuutta tarpeeksi?  
 kyllä  ei, millaista koulutusta lisää? \_\_\_\_\_
35. Millaisin tavoin tilallanne pyritään ennaltaehkäisemään tarttuvien eläntautien siirtymistä?  
 pelkästään sairastapauksia varten varattu karsina/ muu tila  
 tautisulku karjarakennukseen sisään tultaessa  
 jalkineidenpesupiste  
 erillinen eläinten lastaustila  
 muu tapa, mikä? \_\_\_\_\_

### Uudistuseläimensä itse kasvattavat tilat:

36. Millaisia riskejä näette nuorkarjan kasvatuksessa ulkopuolisella tilalla?  
 taloudelliset riskit  
 terveydelliset riskit  
 jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_
37. Millaisena vaihtoehtona pidätte nuorkarjanne kasvatuksen ulkoistamista tulevaisuudessa?  
 erittäin todennäköistä  
 mahdollista  
 en osaa sanoa  
 tuskin mahdollista  
 erittäin epätodennäköistä
38. Onko ulkoistetun hiehonkasvatuksen asioista tiedotettu ja kerrottu mielestänne riittävästi?  
 kyllä  ei, millaista koulutusta toivoisitte asian suhteen järjestettävän?  
\_\_\_\_\_



**Vapaa palaute:**

Mikäli tahdotte osallistua kaikkien 5.4.2012 vastanneiden kesken arvottavan tuotepalkinnon arvontaan, täyttäkää alla olevat yhteystiedot. Kyselyn vastaukset käsitellään nimettöminä.

Nimi: \_\_\_\_\_

Osoite: \_\_\_\_\_

Puhelinnumero: \_\_\_\_\_

Liite 2

**KYSELY HIEHONKASVATTAMOILLE**

**Hiehokasvattamot**

**Tampere 19.3.2012**

Hei,

**Teen opinnäytetyötä Hämeen ammattikorkeakoulun Mustialan yksikössä. Aiheena on ulkoistetun hiehojenkasvatuksen eläinterveydellisten riskien hallinta ja työn toimeksiantajana toimii ProAgria Pirkanmaa. Vastaamisaikaa kyselyllä on 5.4.2012 saakka.**

**Opinnäytetyön osana teen selvitystä nuorkarjankasvatukseen ja erityisesti eläinterveyteen liittyvistä asioista, jota varten kerään tietoja tällä kyselyllä. Työn tarkoituksena on selvittää ulkoistettuun hiehojenkasvatukseen liittyviä erilaisia riskejä ja keinoja niiden ratkaisuun ja hallintaan.**

**Kaikkien yhteystiedoilla 5.4.2012 mennessä vastanneiden kesken arvotaan tuotepalkinto. Täytä tällöin yhteystiedot kyselyn lopussa. Vastausten käsitteleminen tapahtuu nimettömänä.**

**Kyselyn lopussa on myös tilaa vapaalle palautteelle.**

**Kiitos vastauksistanne, terveisin Esa Ollila.**

**Mahdollisiin kysymyksiinne asiaan liittyen vastaan mielelläni numerosta 040 5395119.**

**Taustatietoja:**

1. Missä tilanne sijaitsee?

<input type="checkbox"/> Ahvenanmaa	<input type="checkbox"/> Uusimaa	<input type="checkbox"/> Varsinais- Suomi
<input type="checkbox"/> Kymenlaakso	<input type="checkbox"/> Etelä- Karjala	<input type="checkbox"/> Satakunta
<input type="checkbox"/> Pirkanmaa	<input type="checkbox"/> Kanta- Häme	<input type="checkbox"/> Päijät- Häme
<input type="checkbox"/> Etelä- Savo	<input type="checkbox"/> Pohjanmaa	<input type="checkbox"/> Etelä- Pohjanmaa
<input type="checkbox"/> Keski- Suomi	<input type="checkbox"/> Pohjois- Savo	<input type="checkbox"/> Pohjois- Karjala
<input type="checkbox"/> Keski- Pohjanmaa	<input type="checkbox"/> Pohjois- Pohjanmaa	<input type="checkbox"/> Kainuu
<input type="checkbox"/> Lappi		
2. Milloin tilanne on aloittanut hiehojen kasvatuksen? \_\_\_\_\_
3. Minkä tyyppisiä kasvatustiloja tilaltanne löytyy?  
ryhmäkarsina:  rakopalkki  kiinteäpohjainen  yhdistelmä  
 erillisparret  
 kestokuivitettu makuutila  
 jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_
4. Millainen on tilanne navettarakennuksen/ rakennusten rakenne?  
 lämmin  
 viileä  
 kylmä

## Ulkoistetun hiehojenkasvatuksen eläinterveydellisten riskien hallinta

5. Kuinka paljon tilallanne on eläinten kasvatuspaikkoja? \_\_\_\_\_
6. Millä perusteella eläimet ryhmitellään kasvatusryhmiksi?  
 kasvatusloittain  
 ikäryhmittäin  
 jokin muu peruste, mikä? \_\_\_\_\_
7. Pysyvätkö ryhmät koko kasvatusajan samanlaisina?  
 kyllä  ei, miten muutetaan? \_\_\_\_\_
8. Kuinka monen eri asiakkaan eläimiä tilallanne on kasvatettavana? \_\_\_\_\_

### Eläinsiirrot:

9. Miten eläinkuljetukset tilojen välillä on järjestetty?  
 oma kuljetuskalusto  
 ulkopuoliset eläinkuljetukset  
 jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_
10. Käytetäänkö kasvattamoon saapuvilla eläimillä karanteeniaikaa?  
 ei  kyllä, kuinka pitkä aika? \_\_\_\_\_
11. Mikäli käytätte karanteeniaikaa, miten sen toteutus on käytännössä järjestetty?  
\_\_\_\_\_
12. Minkä ikäisinä keskimäärin vasikat saapuvat kasvattamolle?  
\_\_\_\_\_
13. Minkä ikäisinä keskimäärin hiehot palaavat kotitilalle?  
\_\_\_\_\_

### Tietojen kerääminen ja vaihto:

14. Mitä eri asioita eläimistä seurataan ja kuinka monta kertaa kasvatusjakson aikana?  
 paino \_\_ kertaa  
 kuntoluokka \_\_ kertaa  
 terveystarkastus \_\_ kertaa  
 jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_
15. Miten eläintietojen siirto asiakastilojen kanssa on järjestetty (terveystiedot, ruokinta, painot ym.)  
 sähköisesti  
 paperimuodossa
16. Kuinka tietoja siirretään kasvatuksen aikana?  
 jatkuvasti kasvatuksen edetessä  
 vain kasvatusjakson alussa ja lopussa  
 jotenkin muuten, miten? \_\_\_\_\_
17. Miten arvioisitte tietojen välityksen toimivuutta?  
\_\_\_\_\_

### Eläinsairaudet:

18. Mitä tarttuvia eläintauteja tilallanne pidetään suurimpana uhkana?  
\_\_\_\_\_
19. Onko tilallanne esiintynyt tarttuvia eläintauteja?  
 ei  kyllä, mitä? \_\_\_\_\_
20. Onko tilallanne esiintynyt muita kuin tarttuvia eläintauteja?  
 ei  kyllä, mitä? \_\_\_\_\_

## Ulkoistetun hiehojenkasvatuksen eläinterveydellisten riskien hallinta

21. Miten mahdollisia tautitapauksia on hoidettu?  
 eristys  
 lääkekuuri  
 eläimen lopetus  
 jokin muu, mikä? \_\_\_\_\_
22. Onko tilallanne ollut ruokintaperäisiä sairauksia tai muita ruoansulatuksen ongelmia?  
 ei  kyllä, millaisia? \_\_\_\_\_
23. Millaisin keinoin tilallanne pyritään ehkäisemään ruokintaperäisiä sairauksia?  
\_\_\_\_\_
24. Onko eläimille aiheutunut fyysisiä vammoja (haavaumat yms.) kasvatusjaksojen aikana?  
 ei  kyllä, kuinka usein? \_\_\_\_\_
25. Mikä asia/asiat yleisimmin ovat syynä edellä kysytyihin fyysisiin vammoihin?  
 liukkaus  
 navettarakenteet, mikä tarkemmin? \_\_\_\_\_  
 ahtaus, missä tarkemmin? \_\_\_\_\_  
 eläintenväliset välienselvittelyt  
 jokin muu asia, mikä? \_\_\_\_\_
26. Millaisin keinoin tilallanne pyritään ehkäisemään fyysisten vammojen syntymistä?  
\_\_\_\_\_
27. Onko eläimillä esiintynyt ihosairauksia, kuten pälvilsaa, muita ihottumia tai loiselioitä ?  
 ei  kyllä, mitä sairauksia? \_\_\_\_\_
28. Millaisin keinoin tilallanne pyritään ehkäisemään ihosairauksien syntymistä ja leviämistä?  
\_\_\_\_\_
29. Onko tilalla tehty valmiussuunnitelmaa tarttuvien eläintautien hoidon suhteen esimerkiksi eläinlääkärin tai muun tahon kanssa?  
 ei  kyllä
30. Millaisiksi arvioitte omat tietonne eläinsairauksien tunnistamisen suhteen?  
\_\_\_\_\_
31. Millaisiksi arvioitte omat tietonne eläinsairauksien hoidon suhteen?  
\_\_\_\_\_
32. Koetteko että eläinsairauksiin liittyvistä asioista tuli tiedottaa enemmän?  
 ei  kyllä, millaisista asioista? \_\_\_\_\_
33. Järjestetäänkö eläintauteihin liittyvää kouluttautumismahdollisuutta tarpeeksi?  
 kyllä  ei, millaista koulutusta lisää? \_\_\_\_\_
34. Millaisin tavoin tilallanne pyritään ennaltaehkäisemään tarttuvien eläintautien siirtymistä?  
 pelkästään sairastapauksia varten varattu karsina/ muu tila  
 tautisulku karjarakennukseen sisään tultaessa  
 jalkineidenpesupiste  
 erillinen eläinten lastaustila  
 muu tapa, mikä? \_\_\_\_\_

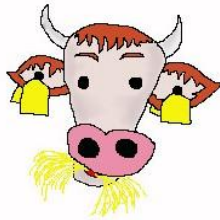
### Vapaa palaute:

Mikäli tahdotte osallistua kaikkien 5.4.2012 vastanneiden kesken arvottavan tuotepalkinnon arvontaan, täyttäkää alla olevat yhteystiedot. Kyselyn vastaukset käsitellään nimettöminä.

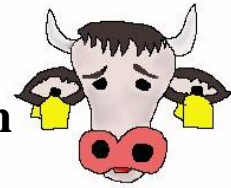
Nimi: \_\_\_\_\_

Osoite: \_\_\_\_\_

Puhelinnumero: \_\_\_\_\_



## Eläinsairauksien tunnistaminen



### **BRSV- keuhkotulehdus**

Voimakas sierainvuoto, hengitystieoireet kuten tiheä hengitysrytmi, heikentynyt ruokahalu ja maidontuotanto. Vakavammassa taudin muodossa voimakkaita hengitystieoireita kuten hengenahdistusta, eläin saattaa kuolla äkillisesti.

### **BSE (hullun lehmän tauti)**

Normaalista poikkeava käyttäytyminen ja reagointi ärsykkeisiin, erilaiset häiriöt tasapainossa ja liikkumisessa.

### **BVD (virusripuli)**

Ripuli, sierainvuoto, tiineillä eläimillä tauti voi aiheuttaa luomisia, sikiön muumioitumista sekä kehityshäiriöt syntyneissä vasikoissa. Täysikasvuissa eläimillä esiintyy usein myös oireettomana.

### **Kinokuume**

Korkea kuume. Taudin muodosta riippuen eläimillä saattaa esiintyä vetistä tai veristä ripulia, kirkasta ja myöhemmin märkämäiseksi muuttuvaa silmävuotoa, vapinaa tai apaattisuutta.

### **Koronavirus**

Voimasta ripulia (mahdollisesti veristä) ja/tai hengitystieoireita taudin muodosta riippuen. Tauti alkaa ja leviää karjassa usein äkillisesti.

### **Pernarutto**

Kuume, kurkun ja kaulan turvotus, eläimen kouristelu. Myös verenvuoto ruumiinaukoista. Tauti voi tarttua ihmisen ja eläimen välillä.

### **Pälvisilsa**

Muodoltaan pyöreät, karvattomat laikut eläimen turkissa, taudin edetessä muuttuvat pinnaltaan rupimaisiksi. Tauti leviää herkästi eläimestä toiseen.

### **Salmonella**

Näkyvinä oireina yleensä ripulia tai verenmyrkytysoireita. Salmonellatartunta saattaa esiintyä eläimissä myös täysin oireettomana. Tartunta iskee helpoiten nuoriin tai heikentyneisiin eläimiin. Tauti voi tarttua ihmisen ja eläimen välillä.

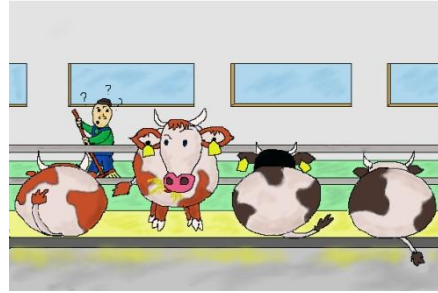
**! Epäselvissä tai vakavissa sairaustapauksissa ota aina yhteyttä paikalliseen eläinlääkäriin.**

*Lähteet:*

*ETT.fi/nautojen\_tarttuvat\_taudit, farmit.net/kotielain/lypsylehmanautojen-sairaudet*

## Ohjeita eläinterveydestä huolehtimiseen

**Tarkkaile** eläinten päivittäistä käyttäytymistä ja toimintaa. Poikkeavasta käytöksestä voi nähdä etukäteen jos eläin on sairastumassa tai jos jokin asia tuntuu sille vastenmieliseltä. Tarkkailua kannattaa yhdistää töihin, joissa eläinten kanssa ollaan muutenkin tekemisissä.



**Varmista** eläimille syötettävien rehujen laatu ja poista homeiset tai muuten pilaantuneet rehuerät jo ennen ruokintapöydälle joutumista. Analyysien teettäminen rehuista on helppo keino seurata niiden koostumusta ja ravintoarvoja.

**Vältä** turhia vierailijoita sisällä eläinsuojissa. Tilan omat saappaat ja suojavaatteet ovat hyvä suojakeino ehkäisemään tarttuvien tautien leviämistä. Jos ostat eläimiä muista karjoista, pyri selvittämään myyvän tilan eläinterveystilanne jo ennen ostopäätöstä.

**Korjaa** heti huomattuasi eläinsuojissa tai laitumella sellaiset paikat, jotka voivat aiheuttaa vahinkoja eläimille tai hoitajille. Ennaltaehkäisemällä säästät helposti työtä.

**Varaudu** erilaisiin eläinsairaus tilanteisiin etukäteen ja suunnittele miten toimia niiden kohdalla. Valmiiksi mietityt suunnitelmat säästävät paljon aikaa tosipaikassa. Paikalliselta eläinlääkäriltä kannattaa myös kysyä neuvoa, miten eri tilanteisiin pystyy valmistautumaan.

**Ylläpidä** tilan eläinlääkintätarvikkeita ja huolehdi niiden hyvästä saatavuudesta. Perushoitotarvikkeisiin olisi hyvä kuulua esimerkiksi:

- kalsium- ja magnesiumvalmisteita poikima- ja laidunhalvausten hoitoon
- elektrolyyttijuomatarpeet ripulitapauksia varten
- hiivaa, ruokaöljyä ja pellavansiemeniä ruoansulatuskanavan ongelmien hoitoon
- muistiinpanovälineet ja väline eläimen merkitsemiseen
- vedenpitävä kuumemittari
- desinfiointiainetta ja sidetarpeita
- asianmukaiset eläimen lopetusvälineet
- riimu ja sierainpihdit eläimen käsittelyä varten

Myös lääkekaapin kokoamisessa tarkempia neuvoja kannattaa kysyä paikalliselta eläinlääkäriltä.



### Tärkeitä puhelinnumeroita:

Eläinlääkäri: \_\_\_\_\_

Siementäjä: \_\_\_\_\_

Sorkkahoitaja: \_\_\_\_\_