

# **LYPSYKARJATILAN RISKIT HALTUUN**

Nykyaikaisen lypsykarjatilan riskienhallinta



Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Visamäki, Biotalousliiketoiminnan kehittäminen

syksy, 2018

Sinikka Lakkinen

Biotalousliiketoiminnan kehittäminen (YAMK)  
Visamäki

<b>Tekijä</b>	Sinikka Lakkinen	<b>Vuosi</b> 2018
<b>Työn nimi</b>	Lypsykarjatilat riskien hallintaan - Nykyaikaisen lypsykarjatilat riskienhallinta	
<b>Työn ohjaaja/t</b>	Antti Peltola	

## TIIVISTELMÄ

Suomalainen maatalous elää tällä hetkellä murrosvaihetta. Lypsykarjatilojen määrä vähenee, kannattavuus on uhka työn mielekkyydelle. Opinnäytetyön tavoite oli selvittää nykyaikaisen lypsykarjatilat riskien havainnointikeinoja ja mitä riskienhallintamenetelmiä tiloilla on käytössä. Työssä pyrittiin keskittymään nykyaikaisiin lypsykarjatiloihin.

Työn teoreettisessa viitekehyksessä selvitettiin riskien ja riskienhallinnan teoriaa, sekä suomalaisen maatalouden perustietoja. Lisäksi tutkittiin keinoja lypsykarjatilat riskienhallintaan.

Tutkimuksessa selvitettiin nykyaikaisen lypsykarjatilat perustietoja, tilat kokoa, riskienhallintakeinoja ja tulevaisuudennäkymiä.

Riskienhallinnan peruskeinot ovat suomalaisilla lypsykarjatilatilla melko hyvin käytössä. Yksi suurimmista riskeistä on yrittäjän jaksamisen ja terveyden ylläpito. Työmäärä tiloilla on suuri, eikä vapaa-aikaa juuri ole. Riskienhallinta koetaan usein talouteen kohdistuvaksi toimenpiteeksi, eikä osaksi tilat kokonaisuutta. Tutkimuksen perusteella tiloilla on usein tieto perusteista, mutta ei keinoja tai halua tehdä riskienhallinnasta osa yrityksen arkipäivää.

**Avainsanat** Lypsykarjatilat, riski, riskienhallinta

**Sivut** 95 sivua, joista liitteitä 8 sivua

Development of bioeconomy business (Master's degree)

Visamäki

---

<b>Author</b>	Sinikka Lakkinen	<b>Year</b> 2018
<b>Subject</b>	Managing risks on dairy farm- The risk management of modern dairy farm	
<b>Supervisors</b>	Antti Peltola	

---

#### ABSTRACT

Finnish agriculture is changing. The number of dairy farms is decreasing, viability threatens the existence of dairy farms. The goal of this thesis was to find out ways of a modern dairy farm to observe and use risk management. Main focus was on modern dairy farms.

The theory on the thesis was finding out about risks and risk management. Also basics of Finnish agriculture and risk management in agriculture was studied.

Research part of the thesis was about finding out what a modern dairy farm in Finland looks like today, the size of the farm, the ways a dairy farm manages its risks and what the future looks like for a dairy farm.

The basic ways to manage risks are fairly well acknowledged by farms. One of the main risks on farms is the way the farmer takes care of his health and copes in overall. Work takes most of farmers' time and there is little spare time. Risk management is often considered as something to do with economy, not a part of the whole farm. The farmers have knowledge of basics in risk management but often only parts of risk management is used in every day life.

**Keywords** Dairy farm, risk, risk management

**Pages** 95 pages including appendices 8 pages

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	5
2	TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	6
3	RISKIENHALLINTA .....	7
3.1	Riskienhallinnan standardeja .....	9
3.2	Riskien tunnistaminen .....	10
3.3	Riskien analysointi .....	12
3.4	Riskien arviointi .....	13
3.5	Riskien käsittely .....	15
3.6	Riskien seuranta .....	16
4	RISKIT JA RISKIENHALLINTA LYPSEKARJATILOILLA .....	18
4.1	Maatalous .....	18
4.2	Riskienhallinta lypsykarjatilalla .....	22
4.2.1	Maatilojen henkilöihin kohdistuvat vahingot ja riskit .....	23
4.2.2	Tulipalot .....	27
4.2.3	Konevahingot .....	27
4.2.4	Toimintariskit- ja vahingot .....	28
4.2.5	Ympäristöstä aiheutuvat riskit .....	29
4.2.6	Markkinariskit, talousriskit ja poliittiset riskit .....	30
4.2.7	Muut riskit .....	31
5	MENETELMÄ JA AINEISTOT .....	34
6	KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET .....	38
6.1	Vastaajan ikä .....	38
6.2	Vastaajan koulutustausta .....	39
6.3	Vastaajan maatala .....	41
6.4	Vastaajan maatalan lypsylehmien määrä .....	44
6.5	Vastaajan maatalan koko (pelto, oma ja vuokrattu) .....	45
6.6	Vastaajan maatalan lypsytuoto .....	46
6.7	Lypsykarjarakennuksen ikä .....	48
6.8	Millaisena koette tilanne riskit/riskienhallinnan .....	52
6.9	Mitä riskienhallinta maatilalla teille merkitsee .....	53
6.10	Riskien kartoitus .....	54
6.11	Tilan riskienkantokyky .....	56
6.12	Perustelut riskienkantokyvylle .....	59
6.13	Käytössäolevat riskienhallintamenetelmät .....	61
6.14	Vakavimmat riskit .....	62
6.15	Varautuminen tulevaisuuden riskeihin .....	64

6.16 Tilan tulevaisuus.....	66
6.17 Riskien vaikutus tulevaisuuteen.....	71
6.18 Ajatuksia riskienhallinnasta.....	72
7 VASTAUSTEN YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT.....	74
7.1 Taustatiedot ja muuttujat, vastausten yhteenveto .....	74
7.2 Johtopäätökset.....	77
7.3 Riskienhallintatyökalu .....	78
8 TULOSTEN RELIABILITEETTI JA VALIDITEETTI .....	80
LÄHTEET .....	81

#### Liitteet

Liite 1	Kyselytutkimuksen saatesanat
Liite 2	Kyselytutkimus ja kiitossivu

## 1 JOHDANTO

Suomalainen maatalous pohjautuu tarkkaan elintarvikehygieniaan ja puhtaaseen tuotantoon. Pakkastalvien ansiosta kasvinsuojeluaineita tarvitaan vähemmän kuin muualla ja valoisa kesä tuo elintarvikkeisiin oman arominsa. Elintarvikkeiden puhtaus testataan ennen kuluttajalle saapumista, usein jo tilatasolla. Antibioottien ketju perustuu todettuun tarpeeseen, eikä niitä käytetä ennaltaehkäisevästi. Nautojen häntiä ei katkaista, kanojen nokkia ei typistetä.

Vuonna 2017 Suomessa oli 48 562 maatilaa, joista 16 240 oli viljatiloja, muita kasvinviljelytiloja oli 14379. Lypsykarjatiloja oli Luken tilaston mukaan 6704. Luomussa on maatioista 9,5 % ja noin 90 % tukea hakeneista tiloista kuuluu ympäristösitoumuksen pariin (MTK 2018).

Suomi on perinteinen maitomaa. Vuodessa suomalainen kuluttaja käyttää keskimäärin 361 kiloa maitoa, eniten maailmassa. Maitoa tuottavien tilojen määrä on rajussa muutoksessa, tilojen koko kasvaa ja määrä vähenee. (Luonnonvarakeskus, n.d.).

Nykyaikaiset lypsykarjatilat huolehtivat eläinten hyvinvoinnista siinä missä tuottajienkin hyvinvoinnista. Hyvinvoiva tuottaja jaksaa paremmin huolehtia karjastaan ja pysyy perillä kaikesta, mitä tilaa koskee. Jatkuvan paineen alla eläminen vaatii joka päivä enemmän ja viljelijän kouluttautuminen ja perehtyminen asioihin on yhä tärkeämpää. Vuonna 2015 lopetettiin EU:n laajuisesti maidontuotantoa rajoittaneet maitokiintiöt ja vuotta aiemmin oli markkinoita järjestyttänyt Venäjään kohdistunut maitotuotteiden vientikielto. Maidon tuottajahinta on laskenut viime vuosina ja johtanut tuottajat etsimään uusia keinoja tilojen kannattavuuden kohentamiseksi.

Riskienhallinta on tullut jäädäkseen myös maatalouteen. Maatilojen on vaurauduttava ilmastonmuutokseen, jatkuvaan tukipolitiikan muutokseen, tuottajahintojen vaihteluun ja ympäristön paineeseen muuttuvassa maailmassa.

## 2 TUTKIMUKSEN TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää nykyaikaisten lypsykarjatilojen tuntemusta ja tietämystä riskienhallinnasta. Lisäksi tavoitteena on luoda yksinkertainen mallityökalu tiloille perustason riskienhallintaan. Riskienhallinnasta puhutaan maatilojen työkaluna vähän. Viime vuosina kaikenlaiset työkalut talouden ja tilanpidon avuksi ovat kuitenkin lisääntyneet ja tietoisuus alan haasteista sai minutkin tarttumaan aiheeseen. Riskienhallinta on osa yrityksen strategiaa ja yleisesti käytössä muussa yrityskentässä.

Työn tutkimuskysymyksiksi valikoitui kaksi kysymystä:

1. Mitä riskejä tiloilla havaitaan?
2. Mitä riskienhallinta tiloilla merkitsee ja mitä riskienhallinnan keinoja tiloilla on käytössä?

Tutkimuskysymyksiin pyrittiin saamaan vastaus syksyllä 2018 suoritettulla kyselytutkimuksella. Kyselytutkimus suoritettiin verkkokyselynä, jossa oli sekä monivalinta- että avoimia kysymyksiä. Kyselyyn vastasi 102 henkilöä.

### 3 RISKIENHALLINTA

Riskienhallintaa pidetään yleisesti johtamisen ja päätöksenteon välineenä. Siihen kuuluu niin organisaation toimintaympäristö, johdon hyväksymät toimintaohjeet- ja mallit kuin myös riskienhallintapolitiikka- ja prosessit (Valtiovarainministeriö 2017, 11).

Riskienhallintaa pidetään kokonaisvaltaisena ajattelu- ja toimintatapana. Riskit tulisi nähdä kokonaisuutena, vaikka vaarana onkin, että keskitytään liiaksi pieniin riskienhallinnan osa-alueisiin. Päätöksentekijän tulisi perehtyä alan kirjallisuuteen ja ajantasaiseen tietoon. Myös vakuutusyhtiöt ovat tärkeä osa riskienhallintaa (Suominen 2003, 3).

Riskienhallinta on prosessi, jonka avulla yritystä uhkaavat vaarat voidaan torjua ja menetykset minimoida. Perinteisesti riskienhallinta on keskittynyt asioihin, joita voidaan torjua, eli vahinkopohjaiseen riskienhallintaan. Jo 1930-luvulla puhuttiin Yhdysvalloissa vahinkoriskien suojaamisesta. Vakuutusmaailma onkin hyvin alusta asti ollut mukana riskienhallinnassa. Nykyaikainen, laajempi riskienhallinta ulottaa otteensa kaikkiin yrityksen riskeihin. Riskienhallinta perustuu järjen käyttöön ja hyväksi havaittuihin ratkaisuihin. Pelkkä riskienhallinnan ammattilaisten vetämä riskienhallinta ei ole riittävää, vaan yrityksen johdon on oltava vetovastuussa ja oltava jyvällä kaikesta, mitä yrityksessä tapahtuu (Suominen 2003, 27-28).

Yritystoiminta on mahdollisuuksien kehittämistä. Markkinoilla pärjääminen ja menestyminen edellyttää, että toimintaympäristön muutokset ja tapahtumat onnistutaan ennustamaan oikein. Kannattavuuden kehittäminen edellyttää yrityksen sisäisten riskien tunnistamista. Niinpä, kun yrityksen strategiaa laaditaan, on tärkeää ottaa mukaan liiketoimintaympäristön ja sisäisten prosessin riskit ja näin saada johdolle materiaalia strategiantyön pohjaksi. Strategiariskien hallinta on yhtä kuin liiketoimintaympäristön uhkien ja mahdollisuuksien analysointia. Strategian luonnilla yrityksen johto varmistaa, että sisäiset prosessit ja niiden riskit eivät uhkaa yrityksen strategian toteutumista ja toteuttamista (Juvonen ym. 2016, 15).

Yrityksen johdon tulee voida tehdä merkittävät liiketoimintapäätökset tietoisena yrityksen riskikuvasta. Riskikuva on yrityksen merkittävimpien riskien kokonaisuus ennen päätöksentekoa. Riskikuvan säännöllinen päivittäminen on osa yrityksen tavoitteiden saavuttamista. Se edellyttää päätösten analysointia. Jokainen päätös muuttaa nykytilannetta, jokainen muutos muuttaa riskikuvaa (Ilmonen, Kallio, Koskinen, Rajamäki 2016, 10-11). Nykymaailma on muuttanut riskienhallintaa yhä enemmän. Epävarmuus muuttaa muotoaan joka päivä, muun muassa nykyaikaisten tietotekniikkajärjestelmien haavoittuvuuden kautta. Riskienhallinnan mielessä



nykyaikaiset järjestelmät ovat erittäin haavoittuvia ja aiheuttavat herkemmin yhä suurempia ja suurempia vahinkoja (Kuusela ym. 1998, 25-28).

Riskienhallinta on järjestelmällistä ja tavoitteellista, sillä tuetaan johtoa päätöksenteossa ja myös yrityksen kehittymistä. Riskienhallinta koetaan yleisesti negatiivisen välttämisenä, mutta sanaan riski liittyy aina myös positiivinen kaiku. Riskienhallinnalla pyritään saamaan juuri tuo positiivinen osuus haltuun ja yrityksen voimavaraksi. Riskienhallinnan tarkoituksena voidaankin pitää koko yrityksen menestykseen vaikuttavien tekijöiden huomaamista. Riskienhallinta on jokapäiväistä ja sitouttavaa, mutta aina johdon vastuulla olevaa toimintaa. Se on suunnitelmallista, tietoista ja ennakoaivaa. Ja ennen kaikkea riskienhallintaa sovelletaan aina ja kaikessa yritystoiminnassa (Suomen riskienhallintayhdistys n.d., n.d. A)

Riskeistä on kuitenkin tärkeää muistaa, että niihin voidaan vaikuttaa ja niitä voidaan hallita. Erilaisia työvälineitä on olemassa riskien tunnistamiseen. Yrittäjyys on aina riskinottoa. Kyseessä on yrittäjän aika ja omaisuus, siis henkilökohtainen riski, sekä ainainen epäonnistumisen mahdollisuus.



Kuva 1. Riskienhallinnan viitekehys (Valtiovarainministeriö 2017, 12)

Suurissa yrityksissä panostetaan usein päätoimiseen riskienhallintapäälliköön, mutta Pk-yrityksillä tämä ei useinkaan ole mahdollista. Tästä syystä onkin tärkeää resursoida yrityksen puitteet riskienhallintatyöhön (Ilmonen ym. 2016, 44-45)

### 3.1 Riskienhallinnan standardeja

Yksi riskienhallinnan apuvälineistä voi olla riskienhallinnan standardointi. Tähän löytyy useita standardeja. Riskienhallintastandardit ovat ohjeellisia ja niistä yritys voi käyttää apunaan yritykselle soveltuvia osia. Muutama standardi on saanut kansainvälistä hyväksyntää ja niitä käytetään laajalti. Erityisen tunnettuja standardeja riskienhallinnassa ovat mm. US COSO ERM-viitekehys (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission-Enterprise Risk Management) (Ilmonen ym. 2016 30-31). ISO-31000:2018 on ISO-31000:2009 päivitetty versio (Suomen standardoimisliitto n.d.)

Riskienhallintasertifiointin lisäksi yrityksillä on käytössä monenlaisia muitakin sertifiointeja. Laatusertifiointien avulla riskien käsittely saadaan myös osaksi yrityksen toimintaa. Sertifiointiprosessissa yritys ja sertifioija arvioivat sertifiointin piiriin kuuluvat toiminnot perusteellisesti. Sertifiointin standardeja ovat mm. ISO-9001 ja QS-9000, ympäristöjärjestelmien sertifikaatteja mm. ISO 14001 ja EMAS asetuksen edustamat ympäristösertifikaatti (Suominen 2003, 156)

COSO ERM koostuu kahdeksasta toisiinsa liittyvästä osa-alueesta. Ne ovat kaikki kiinteä osa johtamisjärjestelmää. Osa-alueet ovat sisäinen valvontaympäristö, tavoitteenasettelu, tapahtumien tunnistaminen, riskien arviointi, riskeihin vastaaminen, valvontatoimenpiteet, tieto ja viestintä sekä seuranta. COSO-ERM standardi mukaan riskienhallinta on monisuuntainen jatkuva prosessi, jossa kaikki osa-alueet vaikuttavat kaikkeen (Ilmonen ym. 2016, 31)

ISO-3100-standardi lähtee riskienhallintatyössä liikkeelle toimintaympäristön määrittelyssä. Toimintaympäristössä keskitytään liiketoimintaympäristöön, organisaatioon, riskienhallintaprosessiin ja riskienottohaluun (Juvenen 2016, 17).

Standardissa kootaan yhteen riskienhallinnan yleisesti hyväksytty sanasto, viitekehys ja toimintatapa ja ISO-31000 mukaan riskillä voi olla aina sekä positiivinen että negatiivinen vaikutus. ISO-31000 standardilla on yksi-toista määrittävää periaatetta: luo lisäarvoa ja säilyttää sen, on olennainen osa kaikkia organisaation prosesseja, osa päätöksentekoa, lähtökohtana on epävarmuuden huomioon ottaminen, on järjestelmällistä, jäsenneltyä ja ajantasaista, perustuu parhaaseen saatavilla olevaan tietoon, toteutetaan organisaation tarpeiden mukaan, ottaa huomioon inhimilliset ja kulttuuriset tekijät huomioon, on avointa ja kattavaa, on dynaamista, toistuvaa ja muutoksiin reagoivaa sekä tukee organisaation jatkuvaa kehittämistä. Vuoden 2018 päivityksessä ISO-31000 lisää ylimmän johdon vastuuta riskienhallinnan ulottumisesta koko organisaatioon, lisää sähköisen

maailman havainnointia ja keskittyy ihmisen ja kulttuurien vaikutukseen riskienhallinnassa. Vuoden 2018 versiota ei ole tarkoitettu standardoitavaksi yrityksessä, vaan enemmän tuottamaan ohjelinjoja yrityksen riskienhallintaan (ISO n.d.)

### 3.2 Riskien tunnistaminen

Riskienhallinnan edellytyksenä on riskien havainnoiminen, sillä vain tunnistettuihin riskeihin voidaan varautua. Riskeillä on kolme alkulähdettä: kontrollin puute (esim. luonnonvoimat, ihmiset, aika), tiedon puute (esim. epätäydellinen, epäluotettava tieto) ja ajan puute (esim. päätös ilman tietoa tai kontrollia) (Juvonen ym. 2016, 20).

Riskien tunnistamisen tavoitteena onkin havaita ja myös kuvata kaikki yrityksen toimintaan liittyvät riskit. Myös mahdollisuuksien, vaikutusten, tapahtumien ja myös riskien lähteet tulee havaita ja kuvata. Tähän prosessiin osallistuvilla henkilöillä tulee aina olla asiantuntemus kyseessä olevan prosessin kuvauksesta riippumatta siitä millä tasolla organisaation portaita henkilö toimii. Lisäksi on huomattava myös ne prosessit, joihin yritys ei sisäisesti voi vaikuttaa, mutta jotka ovat kriittinen osa yrityksen toimintaa. Riskeistä ja myös mahdollisuuksista tulee laatia luettelo tms. Luetteloinnissa tulee huomioida sellaiset riskit, jotka voivat parantaa, nopeuttaa, haitata ja hidastaa yrityksen toimintaa. Luetteloinnissa käytetään organisaation sisäistä jaottelua, esimerkiksi henkilöriskit, liikeriskit, vahinkoriskit, muut riskit. (Valtiovarainministeriö 2017, 21-22).

Riskien tunnistamisvaiheessa tulee usein esiin myös sellaisia riskejä, joiden olemassaolosta ei ennen olla oltu edes tietoisia. Riskientunnistusprosessin onkin hyvä edetä tietyn logiikan mukaan: mitä, missä ja milloin on ehkä yksinkertaisin menetelmä. Riskien tunnistamisessa on syytä käyttää myös yrityksen ulkopuolista apua, esimerkiksi alan vahinkotilastot on syytä kaivaa esiin, tai kutsua ulkopuolinen konsultti apuun (Suominen 2003, 40-43)



Kuva 2. Riskien tunnistaminen (RK-RH, n.d.)

Riskien tunnistamisen apuna voidaan käyttää monenlaisia apuvälineitä. Erilaiset tarkistuslistat ovat nopeakäyttöisiä ja karkeita muistiinpanovälineitä erilaisista riskeistä. Näihin on hyvä kerätä kaikki tapahtuneet vahingot ja ongelmat muistiin jo niiden tapahtumishetkellä. Riskikarttojen avulla riskit voidaan havainnoida ja merkitä muistiin visuaalisesti



Kuva 3. Riskikartta (Suomen riskienhallintayhdistys n.d C)

Riskejä voidaan tunnistaa myös riskianalyysin avulla. Tällöin voidaan käyttää avuksi esimerkiksi SWOT- analyysiä (Suomen riskienhallintayhdistys n.d. D)

### 3.3 Riskien analysointi

Riskianalyysi on riskienhallintaprosessin tärkein yksittäinen osa. Riskianalyysin perusajatus on löytää kullekin riskikohteelle suurin mahdollinen vahinko, joka määritellään joko euroina tai prosentteina riskikohteen arvosta. Kunkin yrityksen riskit ovat erilaisia ja tästä syystä jokaisen yrityksen tulee tehdä omat analyysinsä (Juvonen ym. 2016, 20)

Riskianalyysin avulla tehdään perusta sille, miten ja mitä riskejä halutaan käsitellä. Analyysin avulla saadaan arviot riskien todennäköisyydestä ja vaikutuksista. Muistiin kirjataan myös eriävät mielipiteet ja epävarmuustekijät päätöksentekoa varten. Analyysiin kuuluu niin kvalitatiivinen kuin kvantitatiivinen analyysi. Kvalitatiivinen analyysi voi olla vaikkapa yksikertaisten muistilistojen teko, jossa riskit tunnistetaan, kvantitatiivinen analyysi vaatii tarkempaa tietoa riskeistä ja vahingoista, vaikkapa tilastotietoa tapahtuneista vahingoista (Kuusela ym. 1998, 190-197)

Riskien todennäköisyyttä voidaan arvioida esimerkiksi seuraavan asteikon perusteella: epätodennäköinen, mahdollinen, todennäköinen, lähes varma. Riskien vaikutusten arviointia voidaan puolestaan arvioida asteikon vähäinen, kohtalainen, merkittävä tai kriittinen avulla (Valtiovarainministeriö 2017, 22-24)

ESIINTYMINEN	SEURAUKSET		
	Vähäinen	Haitallinen	Vakava
Epätodennäköinen	Merkityksetön riski	Siedettävä riski	Kohtalainen riski
Mahdollinen	Siedettävä riski	Kohtalainen riski	Merkittävä riski
Todennäköinen	Kohtalainen riski	Merkittävä riski	Sietämätön riski

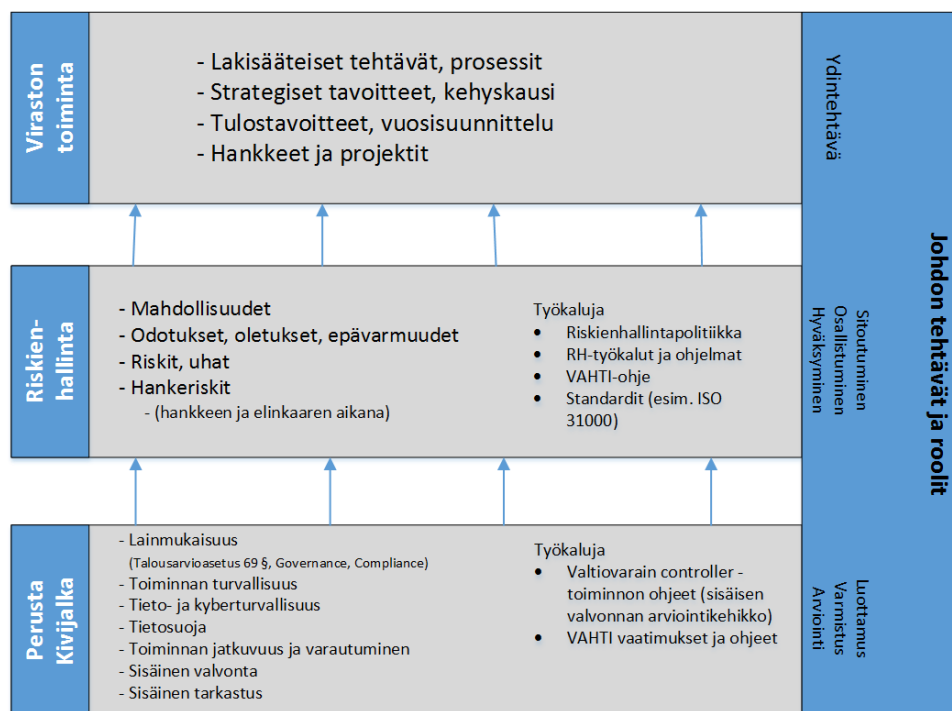
Kuva 4. Riskitason määrittäminen (Työterveyslaitos n.d.)

Parhaimpaan riskien analysointitulokseen pääsee yhdistelemällä eri menetelmiä. Tarvitaan useiden ihmisten yhteistyötä ja erilaisia näkökulmia analysoitavaan kohteeseen. Analyysin lopputuloksen kannalta on myös tärkeää, että työstä vastaa henkilö, joka tuntee käytettävän menetelmän, hallitsee palaverikäytännön ja omaa ryhmätyötaitoja. Analyysi kannattaa ajallisesti jaksottaa lyhyehköihin pätkiin (esimerkiksi 1-3 h kerrallaan), jolloin tietty asia käsitellään tietyn ajan puitteissa. Aikatauluttaminen on siis tärkeää. Työhön osallistujia motivoi eri katsantojen oppiminen, kun ei etsitä syyllisiä vaan syitä. Kaikinpuolinen avoimuus onkin tärkeää koko prosessin kannalta. On osattava tunnistaa olennaiset asiat, muistettava kirjata kaikki ylös ja sopia tehtävistä toimenpiteistä jatkoa silmällä pitäen. Lisäksi on vielä muistettava, että riskianalyysin valmistuminen ei vielä muuta mitään.

Sovitut toimet on vietävä varsinaisiin prosesseihin ja niitä on seurattava myös jatkossa. (Suomen riskienhallintayhdistys n.d. E)

### 3.4 Riskien arviointi

Yrityksen strategiassa yleensä määritellään ne odotukset, olettamukset ja epävarmuudet, joiden perusteella yritys toimintaympäristössään toimii ja varautuu mahdollisiin muutoksiin. Riskienhallinnan avulla voidaan arvioida ne riskit, joita yritys kykenee ottamaan mukaan strategian tavoitteiden saavuttamiseksi ja miten niitä jatkossa hallitaan.



Kuva 5. Johdon tehtävät ja roolit riskienhallinnassa (valtiovarainministeriö 2017, 14)

Keskeistä riskienarvioinnissa on määritellä merkittävimmille riskeille hallintatoimenpiteet ja vastuut. Lisäksi pitää varmistaa riskinhallintatoimenpiteiden eteneminen ja toteutus. Riskienotosta pidättäytyminen voi kuitenkin johtaa myös positiivisten vaikutusten saavuttamisen. Siksi pitääkin yrityksessä miettiä, mikä on yrityksen riskiensietokyky, eli se riskin taso, johon yritys on valmis sitoutumaan riskien määrittelyn jälkeen.

Tiettyjä riskejä ei luonnollisesti voida poistaa, mutta niiden seuraamuksiin voidaan varautua ja vaikuttaa. Toisaalta riskit voidaan jättää myös

käsittelemättä, mutta tällöin tulee arvioida, onko suojaustoimenpiteiden tekemättä jättäminen järkevää ja riski siedettävä. Tästä syystä on myös syytä miettiä sitä kykyä, joka yrityksellä on ja miten valmiita yrityksessä ollaan tavoitteessa pyrkimisessä (Valtiovarainministeriö 2017, 11-15)

Riskien arviointiin on olemassa useita yleisesti käytettyjä menetelmiä. HAZOP (Hazard and Operativity study, HACCP (Hazard analysis and critical control point), BIA (Business impact-analyysi), RCA (Root-cause-analysis eli juurisyyanalyysi), CBA (Cost/Benefit analysis eli kustannus-/hyötyanalyysi), FTA (Fault tree-analysis eli vikapuuanalyysi), Bayes, VaR (Value-at-Risk), Delphi, CORAS. Nämä menetelmät on alun perin kehitelty suppeaan käyttöön, mutta niistä saattaa silti olla apua riskienhallintatyössä (Ilmonen ym. 2016, 114-115).

Riskimatriisi luodaan aina yritys- ja toimialakohtaisesti. Siinä määritellään pääriskiluokat ja niiden yksittäiset riskikokonaisuudet. Riskimatriisin avulla kartoitetaan jokaisen päätavoitteen osalta erikseen sitä uhkaavat riskit. Riskit merkitään eri värein sen mukaan miten kriittisiä ne ovat. Riskimatriisissa kaikkein vakavimmat riskit analysoidaan tarkemmin (Ilmonen ym. 2016, 100).

Riskin esiintyminen (vaara, ongelma, epätoivottu tapahtuma)					
E. Tapahtuma todennäköinen tai usein toistuva, hallinnassa erittäin paljon parannettavaa	3	3	4	5	5
D. Tapahtuma todennäköinen (sattuu toisinaan, silloin tällöin), hallinnassa parannettavaa, ongelmia esiintyy	2	3	4	4	5
C. Tapahtuma mahdollinen, asian hallinnassa jonkin verran parannettavaa, ongelmia on esiintynyt	1	3	3	4	4
B. Tapahtuma epätodennäköinen, asia riittävästi hallinnassa, ongelmia on esiintynyt hyvin vähäisessä määrin tai ei ollenkaan	0	1	2	2	2
A. Tapahtuma erittäin epätodennäköinen, asia hallinnassa, ongelmia ei ole esiintynyt	0	0	1	2	2
Seuraukset ihmisille, omaisuudelle, tiedolle tai maineelle	I. Vähäiset seuraukset	II. Lievät seuraukset	III. Merkittävät seuraukset	IV. Vakavat seuraukset	V. Erittäin vakavat seuraukset

Kuva 6. Esimerkki riskimatriisista (Terveysten- ja hyvinvoinnin laitos n.d.)

Riskimatriisin tasojen määrä voi vaihdella organisaation tarpeiden mukaan (Valtiovarainministeriö 2017 B)

PESTLE-malli on myös yleinen malli riskien arvioinnissa. Tämän mallin avulla riskien juuria voidaan arvioida melko tarkasti. PESTLE- mallin nimi tulee nimen alkukirjainten tarkoituksesta, joiden avulla pystytään arvioimaan eri syistä johtuvia riskejä:

P Poliitiikka (Politics) Valtio-ohjaus, säätely, poliittinen ohjaus, verotus.

E Talous (Economy) Talouskasvu tai –lasku, korot, inflaatio, vaihtokurssit.

S Yhteiskunta (Society) Kulttuuri, terveys, ikääntyminen, turvallisuus, väestönkasvu, työllisyys.

T Teknologia (Technology) Automaatio, tuotekehitys, teknologinen muutos.

L Laki (Law) Lainsäädäntö, tullit, tietoturva, hankinta, työsuojelu, ICT.

E Ympäristö (Environment) Sää, ilmasto, ilmastonmuutos, ympäristötietoisuus (Valtiovarainministeriö 2017 B)

Erilaisia malleja riskien arviointiin löytyy lukuisia. Yrityksen tulee löytää omiin tarpeisiinsa löytyvät malli ja toimia sen mukaan.

### 3.5 Riskien käsittely

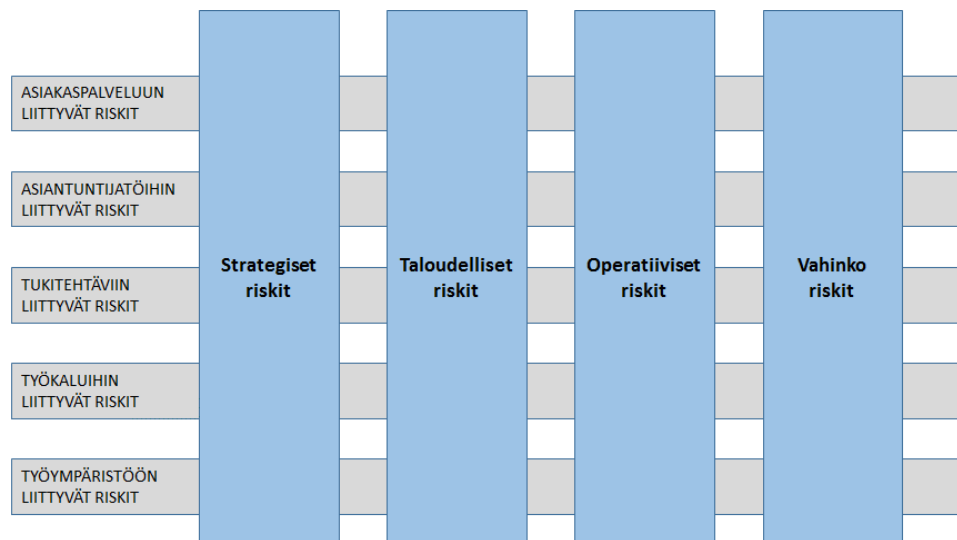
Riskienkäsittelyprosessin aikana päätetään riskikohtaisista toimenpiteistä ja nimetään vastuuhenkilöt. Käsittelyvaihtoehtoja ovat:

- riskin torjuminen (pidättäytyminen toimenpiteestä)
- riskin ottaminen tai lisääminen mahdollisuuden saavuttamiseksi
- riskin lähteen poistaminen
- todennäköisyyteen vaikuttaminen
- seurauksiin varautuminen tai vaikuttaminen
- jakaminen osiin tai jakaminen kokonaan yhden tai useamman osapuolen kesken
- tilanteen säilyttäminen ennallaan

Yhteen riskiin voi aina sisältyä yksi tai useampi toimenpide. Käsittelyn onkin oltava säännöllisesti toistuva prosessi. Myös riskien käsittely voi aiheuttaa uusia riskejä. Riskienkäsittelysuunnitelmana käytetään usein ns. salkkumallia. Suunnitelman pääkohdiksi valitaan usein

- riskit ja niiden käsittelytavat
- suunnitelman hyväksyjätahot ja toteuttamisvastuulliset
- riskeille tehtävät toimenpiteet
- käsittelyn tavoiteaikataulut, raportointi ja seuranta (Valtiovarainministeriö 2017, 26-27)





Kuva 7. Malliesimerkki riskisalkusta (Valtiovarainministeriö 2017 B)

Riskisalkku-malli on kokoava riskienhallinta-menetelmä. Organisaation vastuuhenkilö kokoaa ja arvioi mallin mukaan riskienhallinnan osa-alueita (Valtiovarainministeriö 2017 B)

Riskien käsittelyyn on monia eri tasoja. Perustasossa varaudutaan vain kaikkein keskeisimpien riskien varalta ja täytetään lakisääteiset velvoitteet, sekä viranomaisten asettamat vaatimukset (Suominen 2003, 149-150)

Riskien käsittelyn osalta yrityksen kannalta on tärkeää, miten yrityksen strategia on määrittänyt periaatteet. Mitä painotetaan, miten toimenpiteet toteutetaan.

### 3.6 Riskien seuranta

Riskienhallinnan kannalta yksi tärkeimmistä toimenpiteistä on riskien seuranta. Jos kaikki muut toimenpiteet on tehty hyvin ja perusteellisesti, mutta seuranta unohtuu, on kaikki ollut turhaa.

Riskienhallinnan tehokkuus ja vaikuttavuus varmistetaan seurannan ja katselmoinnin perusteella. Näiden toimenpiteiden on oltava osa koko riskienhallintaprosessia. Seurantaan ja katselmointiin kuuluu valvontaa ja tarkastuksia, joko määräajoin tai tapauskohtaisesti. Toimenpiteisiin voi kuulua mm. sisäisten ja ulkoisten muutosten, riskien muutosten ja riskikriteerien muutostarpeiden havaitsemista. Riskienhallinnan osapuolten on

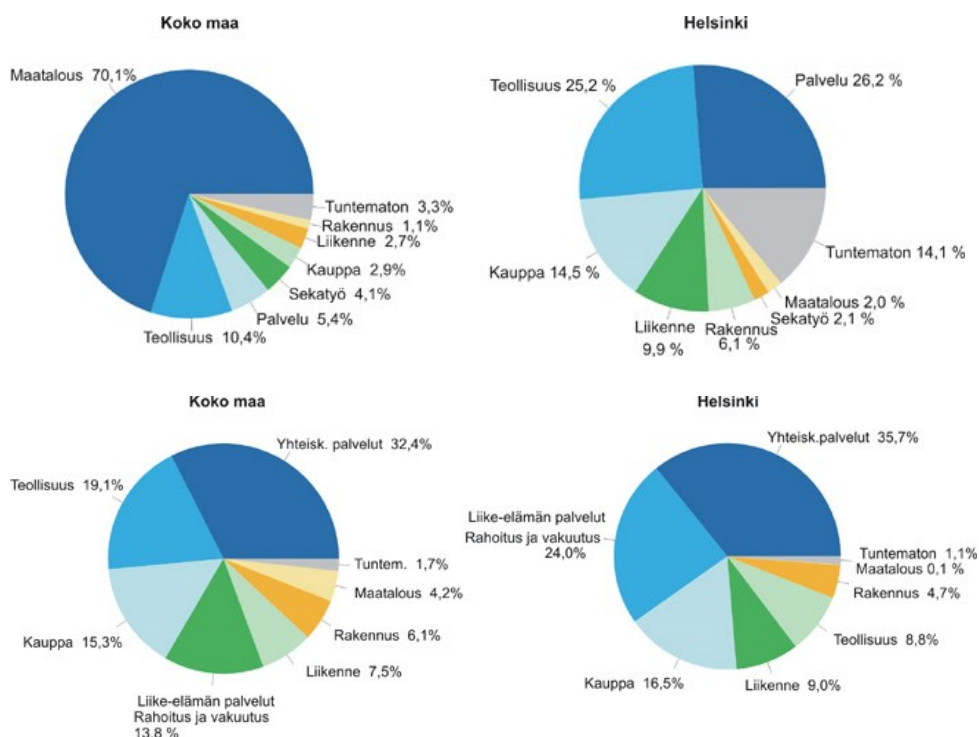
osattava kommunikoida ja vaihtaa tietoja aina ja niin kauan kuin riski on olemassa (Valtiovarainministeriö 2017, 28)

## 4 RISKIT JA RISKIENHALLINTA LYPSEKARJATILOILLA

### 4.1 Maatalous

Suomen elinkeinorakenne on Suomen itsenäisyyden aikana kokenut valtaavan muutoksen. Vuonna 1917 yli 70% koko maan väestöstä sain elantonsa maataloudesta, vuonna 2004 vastaava luku oli vain 4.2 % (Tilastokeskus 2007).

Vuoden 2016 kansantalouden tilinpidon mukaan vastaava luku oli enää 3.3 % kaikista työllisistä. Eri liitännäisten, kuten kaupan, palvelualojen ja teollisuuden, maatalouden välillisesti työllistävä osuus koko Suomen työllisestä väestöstä on noin 200 000 henkilöä eli 7%. Maatalous työllisti suoraan n. 83500 henkilöä vuonna 2015, eli 3,4 % kaikkien alojen työllisistä. (Suomen Gallup Elintarviketieto OY 2017, 11).



Kuva 8. Suomen ja Helsingin elinkeinorakenne 1920-luvulla ja vuonna 2004 (Tilastokeskus 2007)

Maatalous on yhä yksi Suomen perusjaloista. Suomen pinta-alasta noin 9 % eli n. 2300 000 hehtaaria, on maatalouskäytössä olevaa maata. Viljelykasveista viljakasveja kasvaa n. 1000 000 hehtaarilla, nurmia n. 750 000 hehtaarilla ja muita viljelykasveja noin 200 000 hehtaarilla. Loput maatalousmaasta on mm. kesantopeltoja (Luonnonvarakeskus 2018)

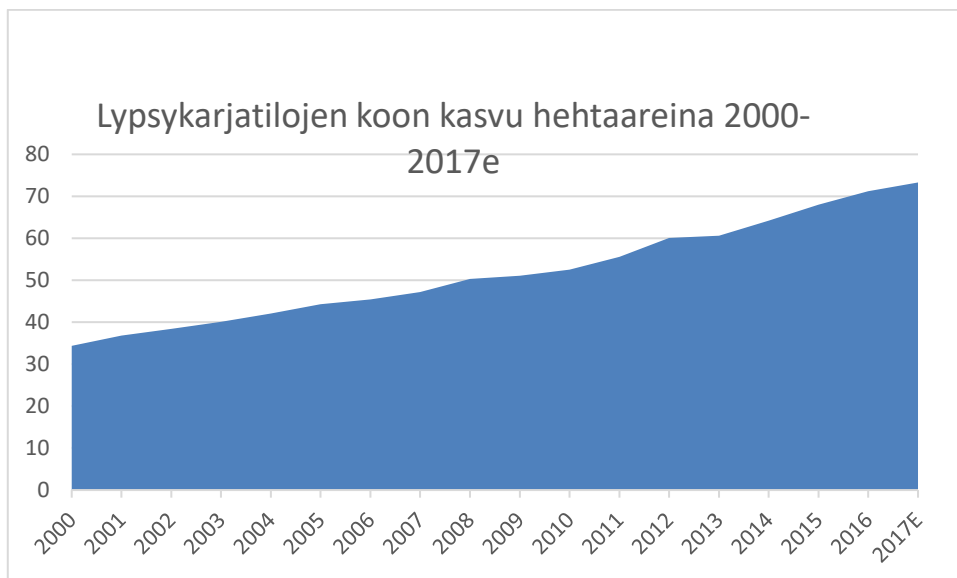
Suomen maatilojen lukumäärä on viime vuosien aikana kokenut rajun rakennemuutoksen. Kaikkien maatilojen koko hehtaareissa mitattuna on selkeässä kasvusuunnassa. Vuonna 2000, jolloin maatiloja oli Suomessa n. 78 000 kappaletta ja tilojen keskikoko hehtaareissa oli n. 40 hehtaaria. Lypsykarjatilaja v. 2000 oli n. 20000 ja tilojen keskikoko hehtaareissa n. 37 hehtaaria tilaa kohden. Vuoden 2015 tietojen perusteella maatilojen määrä on laskenut n. 50 000 tilaan, keskimääräisen peltoalan puolestaan nousseen n. 60 hehtaariin. Lypsykarjatilajoilla vuoden 2016 luvut puolestaan ovat 7300 tilaa ja reilu 71 hehtaaria tilaa kohden. (Luonnonvarakeskus 2018 B, C, D)

Taulukko 1. Suomen maatilojen määrä vuosina 2000-2025(ennuste) (Luonnonvarakeskus 2018 B)

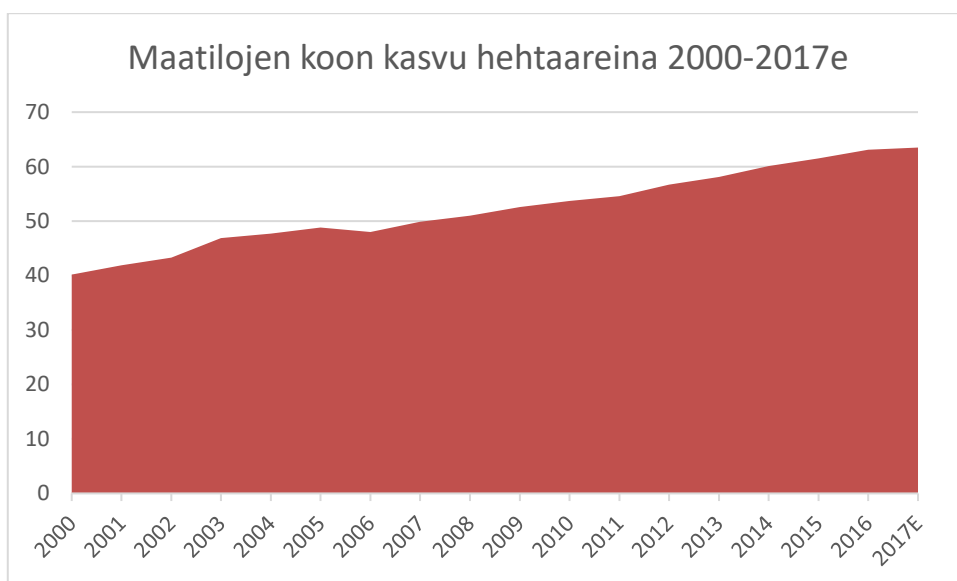
Yritysmäärä	2025E	2020E	2015	2010	2005	2000
A_alue	4.787	5.427	6.452	7.589	8.638	10.117
B_alue	11.425	12.576	15.114	17.574	20.019	23.221
C1_alue	8.136	9.406	11.770	13.881	15.960	18.512
C2_alue	9.845	10.920	13.493	15.569	17.633	20.036
C2p_alue	1.039	1.110	1.440	1.637	1.889	2.256
C3_alue	1.527	1.717	2.134	2.476	2.762	3.205
C4_alue	365	412	516	585	641	713
Kaikki tilat	37.124	41.568	50.919	59.311	67.542	78.060

Taulukko 2. Suomen lypsykarjatilojen määrä 2000-2025(ennuste) (Luonnonvarakeskus 2018 C)

Yritysmäärä	2025E	2020E	2015	2010	2005	2000
Maitotilat	4.428	5.436	7.721	10.172	14.549	19.750
Kaikki tilat	4.428	5.436	7.721	10.172	14.549	19.750



Kuva 9. Suomen lypsykarjatilojen kehitys 2000-2017ennuste

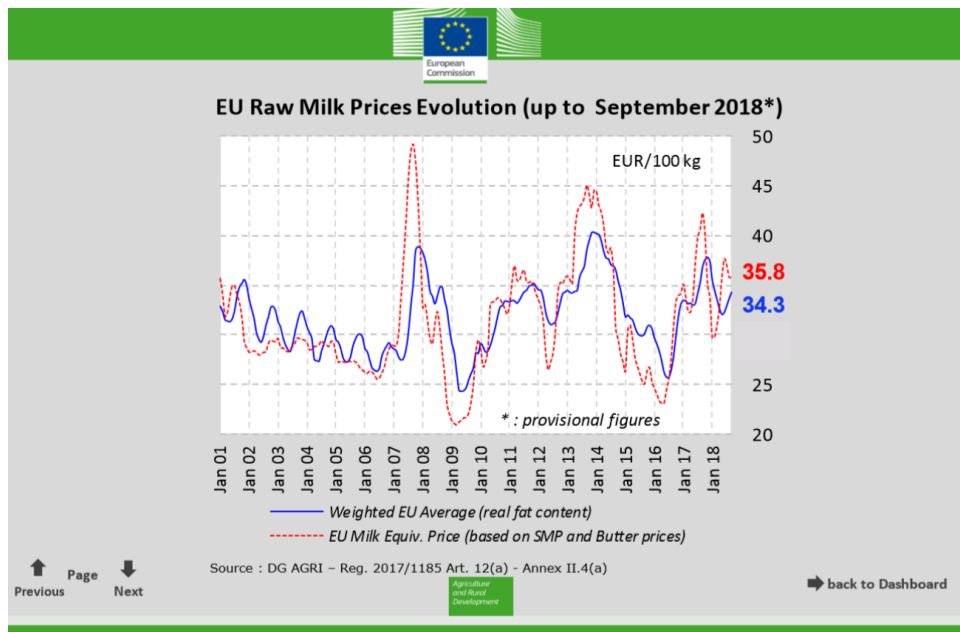


Kuva 10. Suomen maatilojen kehitys 2000-2017 ennuste

Lypsykarjailoista n. 70 % kuuluu tuotosseurantaan. Tuotosseuranta kerää eläinten tuotostiedot ICAR-järjestön (International Committee for Animal Recording) ohjeiden perusteella laatusertifikaation oikeuttavan tason mukaan. Tuotosseurantaan kuului vuonna 2017 n. 5000 tilaa, eli n. 70 % kaikista Suomen lypsykarjailoista. Tuotosseurantaan kuuluvien tilojen keskituotos oli vuonna 2017 keskimäärin 9675 kg maitoa/lehmä. Tuotostarkkailuun kuului lehmistä n. 81 % eli noin 218 500 kappaletta. Tilaa kohden tämä tarkoittaa 43.8 lehmää tilaa kohden (Proagria 2018).

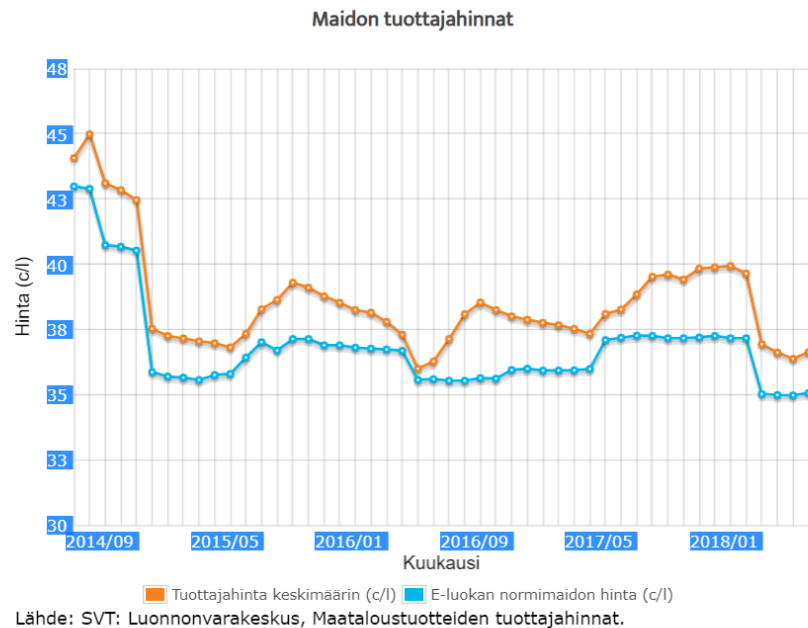
Vuonna 2017 Suomessa tuotettiin maitoa yhteensä 2997 miljoonaa litraa, maitoa tuotti kaikkiaan 6810 tilaa (Luonnonvarakeskus 2018 D)

Maidon hinnan kehitys Suomessa ei ole suoraan verrannollinen EU:n maidon hintaan, mutta Euroopan ja maailman maidontuotannosta voidaan vetää johtopäätöksiä Suomen maidon hinnan käännoksistä. Syksyn 2018 tilastosta nähdään, että EU:n maidon hinta nousee ja laskee jyrkästi pitkällä aikavälillä (Milk Market Observatory, 2018)



Kuva 11. EU:n maidon hintatilastoa (Milk Market Observatory)

Suomessa maidon hinnan nousut ja laskut eivät ole niin jyrkkiä kuin Euroopassa (Luonnonvarakeskus 2018 F)



Kuva 12. Maidon hinta Suomessa

#### 4.2 Riskienhallinta lypsykarjatilastoilla

Riskienhallintatyön pohjalla on toiminut 1990-luvun lopulta lähtien laatutyö ja laatusertifiointi. Laatutyössä tuotteiden laadun korostaminen nousi pääosaan ja tuotanto- ja valmistuskeskeinen laatutyö toi yrityksille itse määriteltävän tuotteen ominaisuuden laadun perusteeiksi. Kysyntä ja asiakkaiden tarpeet ovat tärkeä osa laatutyön perusteita. Laatutyö pitää sisällään kaiken toiminnan hallinnan, se on jatkuvan muutoksen hallintaa. Viranomaiset ja asiakkaat asettavat heidän ehtojensa mukaiset laatuvaatimukset, muilta osin yritys vastaa itse tavoitetasoistaan. Laatu syntyy yrityksen tavasta toimia ja niistä töistä, joita yritys tuottaa. Tulosten kerääminen ja hyödyntäminen ovat avainasemassa laatutyön perustana. Laatutyössä korostetaan asioiden kirjaamista ja laatuksikirjojen ylläpitämistä. Tämä prosessi koetaan yrityksissä raskaaksi ja se onkin yleensä työn jatkumisen este tai hidaste (Tieto tuottamaan 89 2000, 6-13)

ISO-9000 ja ISO 9001e-standardin mukainen laatutyö on yleisin maataloilla käytössä ollut laatujärjestelmä. Sen perustana olivat toiminnan perusteiden, asiakkaiden, suunnittelun, tietojen ja niiden hyödyntämisen, henkilöstön, toiminnan hallinnan, kirjallisen materiaalin hallinnan ja toiminnan tulokset. ISO-järjestelmän laatutyössä standardit eivät ole toimialakohtaisia, vaan ne luetellaan asioina, jotka yrityksen pitää miettiä. ISO-9001-

järjestelmässä pyritään jatkuvaan parantamiseen ja sitä kautta yrityksen kehittämiseen. (Tieto tuottamaan 89, 2000, 13-17)

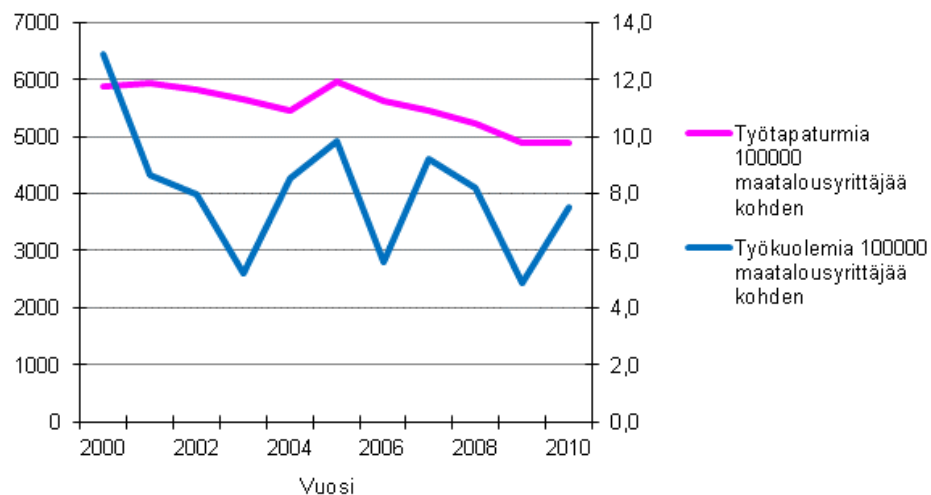
Riskienhallintatyö lähtee yrityksen johtamisesta ja siitä, että yritys ei voi toimia tuloksellisesti ilman johtamista. Johtaminen lähtee yrityskokonaisuudesta, lähtötilanteen analysoinnista ja tulevaisuuden tahtotilasta. Johtaminen ei olekaan pelkkää tavoitteiden asettamista vaan myös tehtyjen töiden pohjalta syntynyttä tuloksellisuutta. Toimintasuunnitelma on yksi johtamisen perustyökaluista ja siihen tulee palata tietyin aikavälein, tavoitteita on tarkkailtava saavutettujen tulosten perusteella. Yrityksen prosessikuvauksessa on oleellista muistaa, että prosesseista syntyy jotain kaupan välinettä, yrityksen perustehtävää. Prosessikuvauksessa eri vaiheet onkin eroteltu eri tuotantovaiheiden ja riskien mukaan. Tätä kautta päästään käsi-ksi yrityksen riskienhallintaan. Riskienhallinta on osa yrityksen kokonaisuutta ja johtamista, erilaisten riskien tuntemista ja oman toiminnan tuntemista ja analysointia. Tuloksellinen riskienhallinta lähtee omien toimintatapojen perusteellisesta yksityiskohtaisesta arvioinnista (Tieto tuottamaan 110, 2005, 6-12).

Lypsykarjatilojen riskienhallinnassa voidaan käyttää samoja elementtejä kuin muidenkin pk-yritysten riskienhallinnassa. Riskien tunnistaminen, analysointi, arviointi, käsittely ja seuranta kulkevat käsi kädessä kaikkien yritysten riskienhallinnassa. Lypsykarjantilan tulee voida olla turvallinen ja tuottoisa yritys, ihan kuin minkä tahansa yrityksen. Suurten eläinten, suurten koneiden, sääolosuhteiden ja vaihtuvan säädöskannan kanssa työskentely tuo maatilaa arkeen oman lukunsa, vahinkoja sattuu ja niihin pitää varautua.

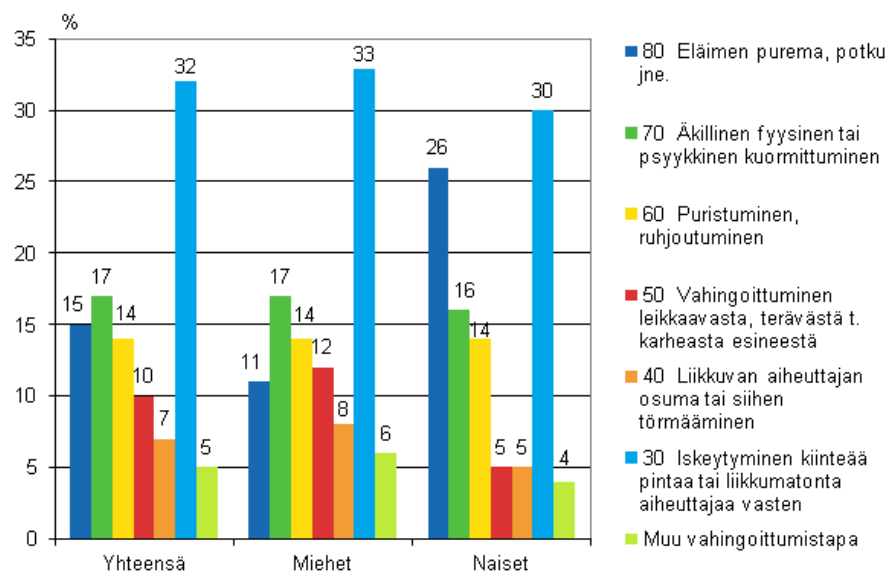
#### 4.2.1 Maatilojen henkilöihin kohdistuvat vahingot ja riskit

Vuoden 2015 tilastoissa Suomessa on n. 83500 maataloudesta suoraan elinkeinonsa saavaa henkilöä. Tilastokeskuksen yrittäjien työtapatilastojen mukaan Suomessa maatalouden työkuolemia on sattunut vuosina 2000-2010 alle kymmenen henkilöä vuosittain. Työtapaturmia sattui samalla ajanjaksolla keskimäärin 4500 kappaletta vuosittain. Työtapaturmissa on laskeva trendi (Tilastokeskus 2010).





Kuva 13. Työtapaturmat ja työkuolemat Suomessa 2000-2010, tapaturmia/100 000 yrittäjää (Tilastokeskus 2010)



Kuva 14. Maatalousyrittäjien työtapaturmat vahingoittumistavan ja sukupuolen mukaan 2010 (Tilastokeskus 2010)

### Number of U.S. Farmers, 2007 and 2012

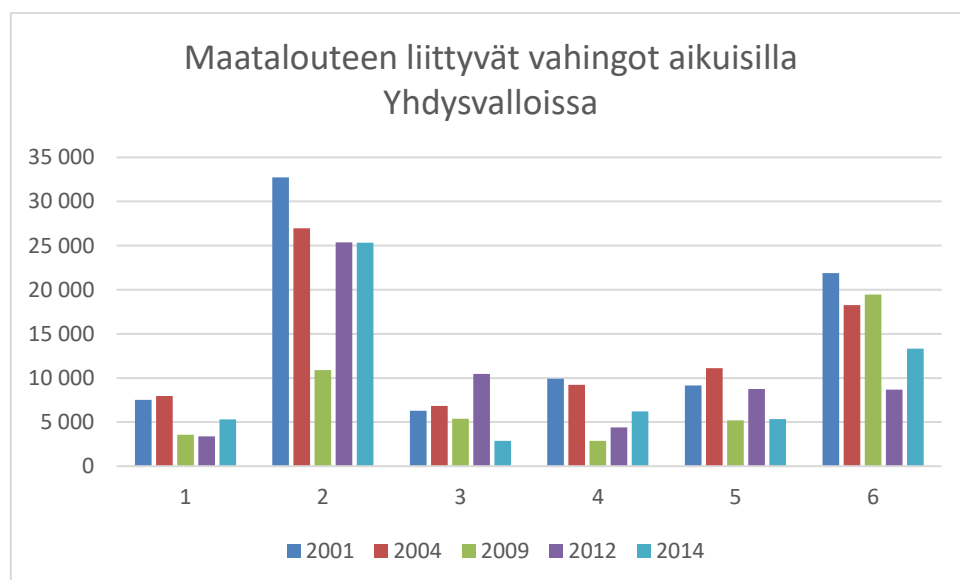
Operators	2007	2012	% change
Principal	2,204,792	2,109,303	-4.3*
Second	931,670	928,151	-0.4
Third	145,072	142,620	-1.7
All	3,281,534	3,180,074	-3.1

\*Statistically significant change.

Source: USDA NASS, 2012 Census of Agriculture.

Kuva 15. Maatalousväestön lukumäärä Yhdysvalloissa vuosina 2007 ja 2012 jaoteltuna ensisijaisiin, toissijaisiin ja kolmassijaisiin maataloustyöntekijöihin. (United States Department of Agriculture 2014)

Yhdysvaltojen maatalousväestön lukumäärä on kuvattu kuviossa kolmella eri tasolla, ensimmäisenä varsinainen vastuhenkilö, jonka työkuvaan kuuluu päivittäisten töiden hoitaminen. Seuraavat lukumäärät ovat tilan toisen ja kolmannen työntekijän lukumäärät. Myös Yhdysvalloissa maatalousväestön väheneminen on trendi (United States Department of Agriculture 2014).

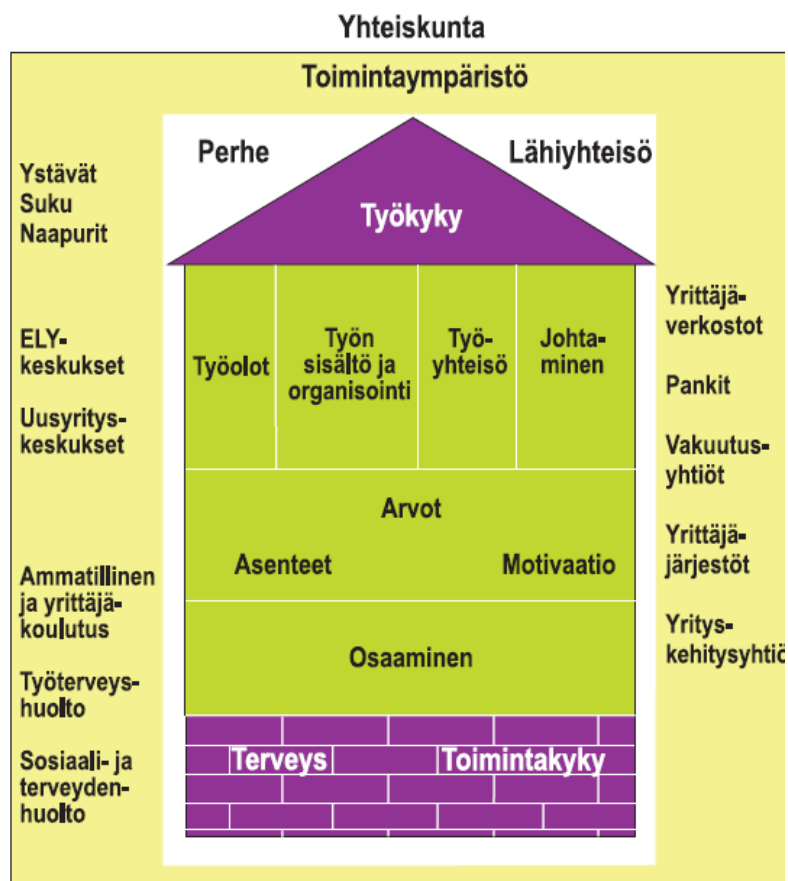


Kuva 16. Yhdysvalloissa vuosina 2001-2014 sattuneet maatalousvahingot (The National Institute for Occupational Safety and Health NIOSH 2015)

Kaaviossa ensimmäinen pylväsryhmä osoittaa koneiden kanssa sattuneet onnettomuudet, toinen ryhmä ihmisistä, eläimistä, kasveista tai eri aineista aiheutuneet onnettomuudet. Keskimääräinen pylväsryhmä kuvaa

rakenteista ja pinnoista johtuneita onnettomuuksia, neljäs ryhmä työkaluista ja välineistä johtuvia onnettomuuksia, viides kulkuneuvoista johtuvia ja kuudes muista syistä (kuten kemikaalit, erilaiset altistumiset ym.) johtuvia onnettomuuksia (The National Institute for Occupational Safety and Health NIOSH 2015)

Henkilöriskienhallintaa on olemassa useita käyttökelpoisia malleja, kuten työterveyslaitoksen naisyrittäjän työkyvyn talo. Naisyrittäjän työkyvyn talo-malli on helposti muokattavissa minkä tahansa alan yrittäjän työkaluksi. Mallissa kolme alinta kerrosta kuvaavat yrittäjän omia, henkilökoh-  
taisia voimavaroja, neljäs kerros työtä ja työoloja. Talo-mallin avulla yrittäjä pystyy hahmottamaan asioita omaan työkykyynsä liittyen ja siten mahdollistaa riskienhallintaa omalla tavallaan. Maatiloille tämä on käyttökelpoinen riskienhallintamalli.



Kuva 17. Naisyrittäjän työkyvyn talo (Työterveyslaitos 2013)

#### 4.2.2 Tulipalot

Maatilalla tulipalo aiheuttaa aina suuren katastrofin. Tuotantorakennusten palo merkitsee suurta omaisuusvahinkoa, pahimmillaan menetetään tilan rakennusten lisäksi eläimet ja koneet ja laitteet. Yleisin maatilarakennuksissa sattuva tulipalo saa alkunsa eläintilan ulkopuolella, esim. varasto- tai rehunkäsittelytiloista tai lämpökeskuksesta. 2000-luvulla suurpalovahingot ovat lisääntyneet maataloilla huomattavasti, sähkölaitteet ja -asennukset aiheuttavat eniten paljoa maataloilla, joka lähes 40% paloista (Tieto tuottamaan 110, 2005, 60-61).

Maataloilla tapahtui tulipaloja vuosina 2012-2016 175 palosta 226 paloon. Yleisimmät tulipalojen syttymissyynä olivat kone- ja laiteviat, luonnontapahumat ja -ilmiöt, palovaarallinen aine, eläin tai muu aiheuttaja (Pelastusopisto 2017, 14).

Riskienhallinnan osalta rakennusten palosuojaukset ja osastoinnit ovat maatalousyrittäjillä varmasti melko hyvin tiedossa, mutta asiakirjojen ja tietojensuojauksen osalta suojaukset eivät niinkään. Usein olisi syytä järjestää palosuojaus myös tärkeille asiakirjoille, esimerkiksi paloturvallisilla kassakaapeilla tai arkistoimalla tärkeät paperit pankkien yms. tallelokeroihin. Myös asenteet ja työtavat ovat kriittisiä kohtia paloturvallisuuden riskienhallinnassa (PK-RH n.d.2).

#### 4.2.3 Konevahingot

MTT:n (Nyk. Luonnonvarakeskus eli Luke) Koneturva-hankkeessa tutkittiin maatalouden konetapaturmia. Hankkeessa todettiin, että kolmannes maatalouden konetapaturmista sattui koneiden huollon tai valmistuksen aikana. Konetapaturmat ovat lisäksi vakavia, niistä aiheutui keskimäärin kuukauden mittainen sairausloma. Traktorit ovat suurin vahingonaiheuttaja. Vuosien 2004-2013 hanke selvitti Melan tapaturmatilastoista löytyneen yhteensä 11327 konetapaturmaa. Traktoreiden aiheuttamia tapaturmia oli 2221, sahojen/klapikoneiden aiheuttamia 914 kpl, porien ja höyliä aiheuttamia 817 kpl, perävaunujen 778 kpl, leikkuupuimurien aiheuttamia 549, kuormainten aiheuttamia 503, eläinten ruokinta- ja lantakoneiden aiheuttamia 387 ja eri peltokoneiden aiheuttamia 200-300 kpl/peltokoneeryhmää kohden. Tilastoista selviää myös, että maatalousyrittäjistä 33% on naisia, mutta naisille sattui vain 8% konetapaturmista. Tapaturmat sattuvat yleisimmin sesonkiaikaan keskipäivällä (Mela 2018).



Kuva 18. Maatalouskoneiden riskienhallinta (Luonnonvarakeskus 2016 B)

Koneriskien hallinnassa yksi kriittinen seikka on asenteiden tarkistaminen. Tehdään koneiden kuntokartoitus ennen töiden aloitusta, sen sijaan että aloitettaisiin työt suoraan, korjataan viat heti kun ne huomataan, huomioidaan varoitusäänet ja valot ja koulutaudutaan eri tahojen avustuksella. Luetaan koneiden käyttöohjeet ja laaditaan tilakohtaiset ohjeet koneen käyttäjälle, ja vaaditaan, että ohjeita noudatetaan (Leppälä, Nysand, Ronkainen, Kauppi, Mäittälä, Kotilainen, Tuunanen, Rautiainen 2016, 70-75).

#### 4.2.4 Toimintariskit- ja vahingot

Toimintariskit maatilalla voidaan jakaa kolmeen eri ryhmään: keskeytysriskit, oikeusturvariskit ja vastuuriskit. Keskeytysriskit ovat esim. koneisiin sattuvia ongelmia, joiden seurauksena toiminta ja tuotanto keskeytyvät tai häiriintyvät. Maatalouden häiriöistä n. 25% syntyy koneiden puhdistuksesta, n. 35% häiriöistä liittyy paalaimiin: joko paalien siirrosta paalaimen edestä tai paalaimen tukkeutumisesta (Tieto tuottamaan 110, 2005, 47).

Oikeusturvariskeistä yleisin lienee sopimuksiin liittyvät riskit. Yhteistyösopimukset tehdään usein suusanallisesti eikä niihin kirjata eri osapuolten vastuita ongelmatilanteissa. Sopimuksissa on hyvä varautua myös toimitajan toimitusvaikeuksiin. Eri sopimusten huolellinen dokumentointi on tärkeää riskien pienentämiseksi (Tieto tuottamaan 110, 58).

Vastuuriskit ovat yrittäjän vastuulla. Toiminnan vastuualue on laaja, määritelty laissa ja siihen kuuluu niin omaisuuteen, henkilöihin kuin ympäristöön kohdistuvat vastuut. Yrittäjä on myös vastuussa työvoimastaan (Tieto tuottamaan 110, 2005, 59).

#### 4.2.5 Ympäristöstä aiheutuvat riskit

Ympäristöstä aiheutuviin riskeihin kuuluvat niin ylilannoitus, kasvinsuojelu- ym. aineista aiheutuvat yliannostukset, sekä luonnollisesti myrskyt, sateet, kuivuudet ym. (Tieto tuottamaan 110, 2005, 81-91).

Ilmastonmuutos tuo tullessaan omat haasteensa. Märät jaksot lisääntyvät, samoin kuivat ja kuumat. Luonnonvarakeskuksen tutkimuksissa on arvioitu Suomen lämpötilan nousevan jopa 2-7 celsiusastetta ja sadannan lisääntyvän 6-40 prosenttia 2080-luvulle mennessä. Kasvitaudit ja -tuhoojat lisääntyvät, mutta toisaalta kasvukausi pitenee. Kaikki nämä tuovat tullessaan haasteita suomalaiselle maataloudelle (Luonnonvarakeskus n.d.).

Kasvinsuojeluaineiden käytössä riskienhallinta on nykyisillään osa kasvinviljelytilan arkea. Kasvinsuojeluaineiden osalta riskienhallintaan muun muassa kuuluu käyttömäärien- ja kertojen rajoitukset, vesistönsuojaetäisyydet, pohjavesirajoitukset, eliövaroitukset sekä toistuvan käytön rajoitukset (Laitinen 2018, 13).

Erilaiset sääolosuhteet ja ilmastonmuutos tuovat maatalouteen erityisen mahdollisuuksien ja uhkien kuvan. Riskienhallinnan osalta tiedonhankinta ja tiedonkäyttö ovat erityisen tärkeitä tulevaisuudessa. Kotieläintalouden ja erityisesti maidontuotannon osalta pitenevät kesät tuovat mahdollisuuden rehuntuotannon uusilla ulottuvuuksilla, pitkät kesät mahdollistavat useampia satoja ja uusien, satoisampien kasvien käytön. Samalla tarvitaan suhteessa vähemmän talveksi korjattavaa satoa laidunkauden pidentyessä. Täten koneiden ja varastotilan tarve vähenee. Toisaalta kuumuus ja taudit vaikuttavat eläinten ja kasvien terveyteen heikentävästi ja lisäävät tuotostappioita. Eläinten terveydestä huolehtiminen ja varautuminen mahdollisesti tuleviin tauteihin on syytä pitää mielessä (Ilmasto-opas n.d.).

#### 4.2.6 Markkinariskit, talousriskit ja poliittiset riskit

Markkina-, talous- ja poliittiset riskit kulkevat osin käsi kädessä maatalouden ollessa kyseessä. Tukipoliittiset ratkaisut vaikuttavat viljeltäviin kasveihin, maitokiintiöiden poisto vaikuttaa koko Euroopan maidontuotantoon.

Kasvivalinta, lajikevalinta ja viljelyn monipuolistaminen helpottavat sääoloista selviämistä, erikoistuminen ei välttämättä takaa parasta tulosta. Markkinariskien huomioiminen on osa riskienhallintaa. Sopimustuotanto tasaa markkinariskejä (Tieto tuottamaan 141, 2015, 8-9).

Yhdysvalloissa tulonvakuutusjärjestelmät ovat 2000-luvun aikana lisääntyneet ja tulleet valtiovallan suosimiksi. Vuoden 2008 järjestelmäuudistuksessa Livestock Gross Margin for Dairy-vakuutus esiteltiin lypsykarjatilaille. Vakuutus on vakioituihin katteisiin perustuva indeksivakuutus ja siitä on mahdollista saada korvaus, mikäli toteutunut tulos jää odotetusta. Vakuutus koskee vain hintavaihtelumenetyksiä, ei karjan tai omistajan vahinkoja. Dairy Margin Bill- järjestelmä vuonna 2014 korvasi vanhoja ohjelmia. Viljelijöiden piti valita kahdesta järjestelmästä, Price Loss Coveragesta tai Agricultural Risk Coveragesta. Nämä järjestelmät koskevat peltoviljelyä ja ovat vakuutustoiminnan tukiohjelmia. Maidontuotantoon tuli uusi ohjelma, Dairy Margin Protection Plan, joka on vaihtoehtoinen LGMD-järjestelmälle. Hintojen suuret vaihtelut ovat yleisiä Yhdysvalloissa. (Niskanen, Myyrä 2015, 14-18).

Irlannissa maidontuotanto ylittää reilusti oman tarpeen ja tuotanto on lisääntynyt EU:n maitokiintiöiden poiston jälkeen. Meijeriyhtiöt ovatkin tarjonneet tuottajille omia kiinteähintaisia sopimusjärjestelmiä. Glanbia-konsernin ensimmäinen kolmen vuoden kiinteähintainen sopimusjärjestelmä julkaistiin vuonna 2011. Se sisälsi kolmen vuoden kiinteän sopimushinnan. Seuraavassa ohjelmassa sopimushintaan lisättiin markkinaohjautuva osa, joka joustaa jonkin verran. Kolmannen vaiheen sopimusvallissa vuosina 2014 ja 2015 toiseksi ulottuvuudeksi lisättiin hintaindeksin mukaan laskennallinen kateindeksi, jossa hinta joustaa molempiin suuntiin jonkin verran (Niskanen ym. 2015, 19).

Alankomaissa sopimuksia on tehty tuottajien ja kolmannen osapuolten kanssa. Rahastorahoitukseen perustuva järjestelmä kiinnittää maidon hinnan kuukausittain ja alhaisen tuottajahinnan aikana yritys maksaa tuottajille, korkean tuottajahinnan aikana tuottaja tilittää yritykselle sovitun hinnan ylimäärän. Myös erilaisia verotuskeinoja on useissa maissa käytössä. Suomessa tasausvarausjärjestelmä on yksi tällainen keino. Uuden Seelannin futuurikauppa, EU:n riskienhallintainstrumentti ja monet muut keinot ovat käytössä ympäri maailmaa. Erityisen suosittuja keinot ovat vientiin

keskittyneissä maissa, näissä maissa myös maidon hintavaihtelut ovat suuria (Niskanen ym. 2015, 21-27).

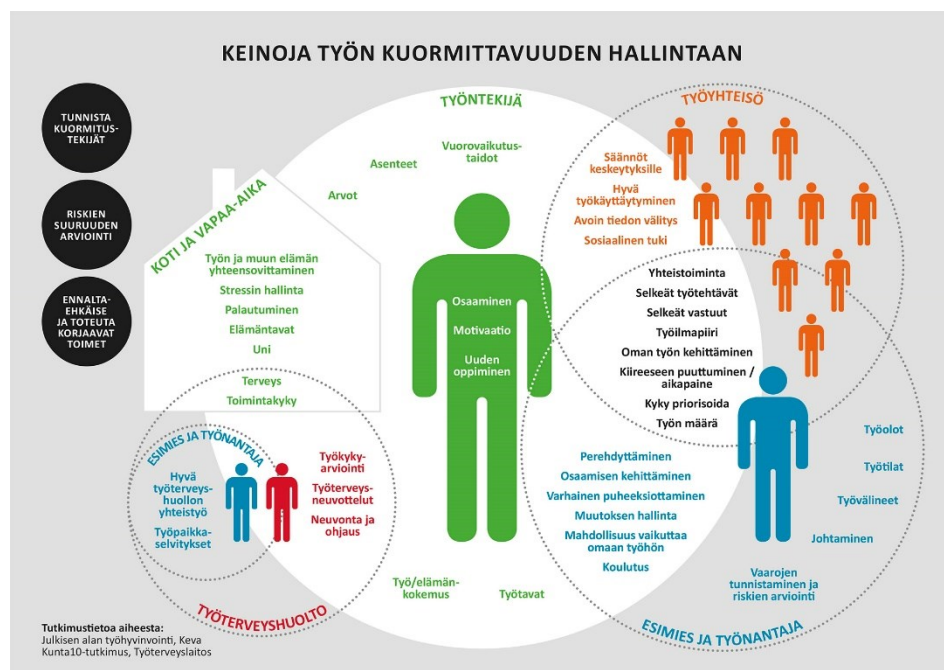
Lainojen korkosuojaus on nykyään yleisesti mainostettu keino varautua korkojen nousulta. Alhaisten korkojen oletetaan lähtevän nousuun lähivuosina ja maatalouden lainojen korkomenot ovat suuri osa maatalouden menoista (OP-media 2018).

Poliittiset riskit koskevat niin EU-tason säädöksiä, kuin Suomen omiakin lain muutoksia. Eläinsuojelulain uudistuksen myötä parsinavettojen rakentaminen kiellettäneen (Maa- ja metsätalousministeriö 2018).

Britannian EU-eron myötä EU:n maksama tukipotti laskee ja maataloustuet tuottajille muuttuvat ja myös alenevat (Yle 2018). Tukikatostakin on keskusteltu (Maaseudun tulevaisuus 2018).

#### 4.2.7 Muut riskit

Uupuminen ja eritasoiset jaksamisongelmat ovat tulleet tiloille jäädäkseen (Perkiö-Mäkelä, Hirvonen, Kinnunen, Koponen, Louhelainen, Mäittälä, Sipponen, Torpström 2016).



Kuva 19. Keinoja työn kuormittavuuden hallintaan (Työturvallisuuskeskus n.d.)



Työturvallisuuskeskuksen digijulkaisu Keinoja työn kuormittavuuden hallintaan luo laajan katsauksen työssäjaksamiseen. Motivaatio, riittävä uni ja stressin hallinta ovat eräitä työntekijän kuormittavuuden perustekijöitä. Työyhteisössä, eli tässä tapauksessa maatilalla, kiire ja kyky priorisoida ovat riskinhallinnan avainasioita. Kiire johtaa helposti vahinkoihin, kyky priorisoida taas auttaa löytämään ne kaikkein tärkeimmät tehtävät olemassa olevan ajan puitteissa. Työkykyyn liittyvissä seikoissa ei voida unohtaa varhaisen puheeksi ottamisen tärkeyttä. Siksi maatiloilla ei pitäisikään unohtua yksin puurtamaan, vaan osata ottaa joku ulkopuolinen tilalla käymään läpi eri asioita. Neuvojat, lomittajat, seminologit, ovat usein tilanpitäjän ainoita mahdollisuuksia saada joku huomaamaan mahdolliset ongelmat jaksamisessa. Jaksamisongelmat vaativat kuitenkin maaseudulla, pienyrityksissä, ehkä jopa enemmän pokkaa kuin muilla aloilla. Sosiaalista tukea on vaikea saada, ja tarvitaankin jonkinlaista asennemuutosta. (Työturvallisuuskeskus, n.d.).

Sastamalan seurakunta ja MKT-Vammala aloittivat vuonna 2012 yhteistyön Maatalousyrittäjien työhyvinvointihankkeen muodossa. Hanke johti nopeasti viljelijöiden jaksamiseen keskittyvän Varavoimaa Farmarille-hankkeeseen, joka toimi ensin Satakunnan ja myöhemmin myös Pirkanmaan alueella. Vuonna 2012 alkanut hanketoiminta on myöhemmin levinnyt koko Suomen alueelle (Perttula, 2018, 133-134).

Jaksamisongelmaa ei auta lainkaan pitkään jatkuvat kannattavuusongelmat. Jo pelkkä työtuntiansion laskeminen lähelle 2 euroa/tunti on merkki alan vakavasta kannattavuuskriisistä.

Taulukko 3. Maitotilojen tunnusluvut 2004-2016 (Luonnonvarakeskus 2018E)

Tunnuslu- vut	2004	2008	2012	2016
	Maitotilat	Maitotilat	Maitotilat	Maitotilat
<b>Tiloja edustettuna</b>	15 300	11 200	8 950	7 240
<b>Tiloja otoksessa</b>	340<n<350	360<n<370	320<n<330	260<n<270
<b>Viiljelyala</b>	42,1	50,3	60,1	71,2
<b>Eläinyksiköt</b>	31,8	40,7	48,7	58,8
Yrittäjänvoitto	-29 300	-25 200	-32 300	-56 200
+ Palkkavaatimus	50 600	53 000	58 000	65 500
+ Korkovaatimus	10 400	14 800	21 500	15 800
Yrittäjätulo	31 700	42 500	47 100	25 000
Kannattavuuskerroin	0,52	0,63	0,59	0,31
Työn tuotto	6,1	8,2	8,6	4,9
Pääoman tuotto	2,6	3,1	3,2	1,1
Yrittäjätulo	31 700	42 500	47 100	25 000
- Korkovaatimus	-10 300	-14 800	-21 400	-15 700
=Työansio	21 300	27 700	25 600	9 260
Työtunnit	4 320	4 080	4 000	4 150
=Työtuntiansio	4,9	6,8	6,4	2,2
Oma pääoma	213 200	308 000	401 800	408 500
Koko pääoma	279 200	442 500	569 900	645 400
Omavaraisuusaste	76,4	69,6	70,5	63,3
Korvaus koko pääomalle	-16 700	-5 000	-6 490	-34 900
<b>Pääoma tilikautena</b>	272 200	424 200	554 900	647 700
<b>Kokonaispääoman tuotto-%</b>	<b>-6,1</b>	<b>-1,2</b>	<b>-1,2</b>	<b>-5,4</b>

## 5 MENETELMÄ JA AINEISTOT

Työn tutkimusosuus suoritettiin Internetissä Webropol-pohjaisena kyselytutkimuksena. Vastaajajoukoksi valikoitui kolmen maatalousaiheisen Facebook-ryhmän jäsenet. Ryhmistä kaksi oli täysin lypsykarjatilaille suunnattua, kolmannessa ryhmässä on jäseniä kaikista maatalouden tuotantosuunnista. Kaikkiaan ryhmissä oli kyselyn vastaamishetkellä jäseniä yhteensä 1166 jäsentä, mutta koska Facebookissa voi olla yksi henkilö jäsenenä useammassakin ryhmässä, on lypsykarjatilallisten määräksi arvioitu 1100. Tilojen määrän perusteella voidaan laatia tilastollista tietoa.

Tutkimuksen laadinnassa on käytetty sekä laadullisia eli kvalitatiivisia menetelmiä että määrällisiä eli kvantitatiivisia menetelmiä. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään tutkimaan ja ymmärtämään ilmiötä, vastaamaan kysymykseen ”Mistä on kyse?”. Laadullisessa tutkimuksessa ei esitetä tarkkoja kysymyksiä, koske ilmiötä ei vielä tunneta. Laadullisessa tutkimuksessa yleensä tutkija kysyy ja keskustelee tutkittavien henkilöiden kanssa, jotta saadaan analysoitua tutkittava ilmiö, suoritetaan haastattelu (Kananen J. 2015 A). Teemahaastattelu onkin yksi laadullisen tutkimuksen yleisistä muodoista. Vastausten avulla ilmiö tarkentuu tutkijalle ja näiden perusteella tutkija pystyy hahmottamaan tutkittavan ilmiön kokonaisuuden (Kananen J. 2011, 12-14).

Määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimus perustuu ilmiön tuntemista. Ilmiön tekijät muutetaan yleensä muuttujiksi, joita sitten käsitellään tilastollisin menetelmin. Yleisin määrällisen tutkimuksen tutkimusmenetelmä on kyselytutkimus. Määrällisen tutkimuksen malleja ja teorioita voidaan testata maailman muuttuessa. Mallien ja teorioiden pitää olla myös käytännössä hyödynnettäviä, ne rakentuvat ilmiöistä, joiden avulla käytäntöä on helpompaa ymmärtää (Kananen J. 2011, 12-13)

Kyselytutkimuksen toteutusmuodoksi valikoitui Internet-pohjainen kyselysen helppouden ja nopeuden vuoksi. Internet-pohjaisessa kyselytutkimuksessa myös vastaaminen on helppoa ja nopeaa, vastaajat pääsevät vastaamaan kyselyyn välittömästi linkin saatuaan. Tämä nopeuttaa myös vastausten analysointiprosessia (Kananen J. 2015, s. 260).

Verkkokyselyyn tarvitaan lähes kaikki samat vaiheet, kuin perinteiseen kyselytutkimukseenkin: teoria on tunnettava, tutkimusongelmat ja tutkimuskysymykset määritettävä, sekä tutkimuslomake laadittava.

Kyselyn toimittamisessa vastaajalle päädyttiin sosiaalisen median avuksi käyttämistä, koska ryhmien jäsenet ovat pääosin lypsykarjatilojen emäntiä ja isäntiä. Tutkimuskutsu lähetettiin sähköisenä ryhmien seinille aamulla,

näin saadaan yleensä paras vastausprosentti, koska kutsu tutkimukseen osuus silmiin heti ensimmäisenä (Kananen, 2015, s. 219)

Kyselytutkimuksessa käytettiin sekä avoimia, että strukturoituja kysymyksiä. Avoimissa kysymyksissä (kysymykset 9, 12, 15, 18) kysymykset pyrittiin rajaamaan niin, että kysymykset antaisivat tietoa, jota ei muulla tavalla voisi saada. Strukturoiduissa kysymyksissä puolestaan annettiin vastausvaihtoehdot, joihin vastaajan oli helppo vastata (Kananen, 2011, 30-31).

Avoimet kysymykset käsiteltiin Webropol-ohjelman TextMining-työkalulla, työkalun avulla yleisimmin käytetyt sanat jaoteltiin eri tasoihin, joista siten saatiin välineitä avointen kysymysten käsittelyyn. Lisäksi jokainen avoin vastaus käsiteltiin käsityönä tekstinkäsittelyohjelmassa. Jokaisesta vastauksesta pyrittiin yhdellä sanalla keräämään päätarkoitus ja siten jaottelemaan vastaukset samaa tarkoittavien termien kanssa ja siten keräämään vastaukset yhteen. Strukturoidut kysymykset ristiintaulukoitiin faktakysymysten ja kysytyjen asioiden välillä.

Kyselytutkimuksessa tärkeää on myös kysymysten helppotajuus ja lomakkeen selvyys. Tästä syystä kysymysten vastausmallit pyrittiin pitämään samanlaisina kaikissa strukturoiduissa kysymyksissä. Lisäksi kysymysten määrällä (18 kappaletta) pyrittiin varmistamaan, että vastaajan mielenkiinto säilyisi koko kyselytutkimuksen läpikäymiseen ja vastaamiseen. Yleensä kyselytutkimuksen vastaamisessa mielenkiinto hiipuu 15-20 minuutin vastausajan jälkeen, tässä kysymyksessä vastausaika ei ylittänyt tätä (KvantiMOTV, 2010)

Tutkimus suoritettiin elo-syyskuun vaihteessa 2018 (29.8.2018-6.9.2018). Kysely julkaistiin verkkokyselynä sosiaalisessa mediassa. Käytetyksi kanavaksi valikoitui Facebook. Kysely julkaistiin kolmessa salaisessa maatalousaiheisessa ryhmässä. Kaksi ryhmistä oli täysin lypsykarjatiloilte suunnattuja ja yksi maatalousaiheinen. Jäseniä kyseisissä ryhmissä on yhteensä 1166 (29.8.2018 tilanne), osa jäsenistä voi olla useammassa ryhmässä, joten yksittäisiä henkilöitä kysely tavoitti n. 1100 kappaletta.

Kyselyyn saatiin vastausaikana kaikkiaan 102 vastausta. Kysely avattiin vastaajien toimesta 457 kertaa, eli kysely tavoitti 1100 lypsykarjatilasta 42 prosenttia. Kyselyn vastausprosentti oli 9,3%.

Kyselytutkimuksessa joudutaan aina kysymään täsmällisiä faktakysymyksiä, jotka mittaavat tuloksinanvapaata tosiasiaa (Jyrinki, E. s.51) Tässä kysymyksessä ensimmäiset 7 kysymystä voidaan lukea faktakysymyksiin, koska niihin vastaaminen edellyttää absoluuttista tosiasiaa.

Kahdella ensimmäisillä kysymyksillä tiedusteltiin vastaajan ja hänen maatilansa perustietoja. Vastaajan iällä ja koulutuksella haettiin perustietoja vastaajasta, näiden perusteella voidaan tutkimuksessa selvittää iän ja koulutustaustan vaikutusta riskienhallintaan. Jyrinki pitää koulutustaustan kysymistä usein haastavana, koska koulutusluokkia on paljon ja ne vaihtelevat sen perusteella, milloin vastaaja on kouluttautunut. Tästä syystä koulutustausta- kysymys pyrittiin asettamaan mahdollisimman yksiselitteiseksi.

Kysymyksillä 3-7 kysyttiin tietoja vastaajan maatilasta. Vastaajan maatalan tilamuoto, lypsylehmien määrä, tilan peltohehtaarit, lypsymuoto ja lypsykarjarakennuksen ikä taas olivat perustietoja tutkimuksen kysymykseen tilan nykyaikaisuudesta. Myös nämä kysymykset perustuivat tosiasioihin. Nämä kysymykset ovat olleet täsmällisiä tosiasiatietoja.

Kysymys 8 -18 keskittyi varsinaiseen tilan riskienhallintaan ja riskienhallinnan käsitteistöön. Osa kysymyksistä oli monivalintakysymyksiä, osa avoimia.

Kysymys 8 aloittaa kysymykset varsinaisesta aiheesta eli vastaajan tilan riskeistä ja riskienhallinnasta. Kysymyksellä haluttiin päästä tietämään yleisellä tasolla tilan suhtautuminen riskienhallintaan. Tämä kysymys voidaan asettaa asennekysymysten joukkoon. Vastausvaihtoehdot (neljä) tarjotaan vastaajalle tarkoituksena mitata vastaajan riskienhallintaan.

Kysymyksessä 9 kysyttiin vastaajan maatalan riskienhallinnan merkitystä avoimena kysymyksenä. Koin vastauksia olevan niin monta, että oli järkevämpää asettaa kysymys avoimeksi ja antaa vastaajien itse miettiä vastaus. Avoimissa kysymyksissä on usein ongelmana jälkikäteen tapahtuva analysointi, mutta etuna se, että saadaan selville mahdollisimman suuri määrä merkityksiä (Jyrinki 1974, 69).

Kysymys 10 on hyvin samantyyppinen rakenteeltaan kuin kysymys 8, siinä selvitetään tilan riskien kartoitustapoja. Kysymys voidaan siis lukea asennekysymykseen, mutta myös faktakysymykseen.

Kysymyksellä 11 kysyttiin tilan riskienkantokykyä tällä hetkellä. Kysymyksessä oli viisi vaihtoehtoa, joista vastaaja saattoi valita oman mielipiteensä mukaan. Tämäkin kysymys voidaan siis lukea asennetta ja mielipidettä kysyväksi kysymykseksi. Kysymys 12 toimii kysymyksen 11 jatkokysymyksenä, sillä siinä kysytään perusteluja tilan riskienkantokykyyn avoimena kysymyksenä.

Kysymys 13 on faktakysymys, jossa kysytään mitä riskienhallintamenetelmiä tilalla on käytössä. Kysymykseen olisi voinut lisätä menetelmiä

loputtoman määrän, siksi yksi vaihtoehto jätettiin avoimeksi. Vastaaja saattoi siis vastata myös valmiiksi mietittyjen vaihtoehtojen ulkopuolelta.

Kysymys 14 voidaan lukea mielipidekysymykseksi, sillä siinä kysyttiin vastaajan mielestä 1-5 vakavinta riskiä. Myös tähän kysymykseen annettiin vastaajalle mahdollisuus vastata valmiiden vaihtoehtojen ulkopuolelta.

Kysymys 15 oli jälleen avoin kysymys. Tämä on yksi koko työn kannalta tärkeimmistä kysymyksistä, sillä siinä kysyttiin tilan keinoja varautua tulevaisuuden riskeihin.

Kysymyksellä 16 kysyttiin tilan tulevaisuudensuunnitelmia. Kysymys voidaan lukea sekä mielipide-, että faktakysymykseen. Tilan tulevaisuudensuunnitelmien tietäminen kuuluu riskienhallinnan kysymyspatteristoon tilan jatkoa mietittäessä. Tuotannon lopettamisella riskit minimoidaan lopullisesti.

Myös kysymys 17 on erittäin tärkeä asennemittauskysymys. Kysymyksessä kysyttiin jo toteutuneiden riskien vaikutusta tulevaisuudensuunnitteluun.

Viimeisenä annettiin vastaajille avoin kysymys lypsykarjatilán riskienhallinnasta yleensä. Tällä pyritään mittaamaan vastaajan asenteita ja mielipiteitä yleensä koko riskienhallinnasta.

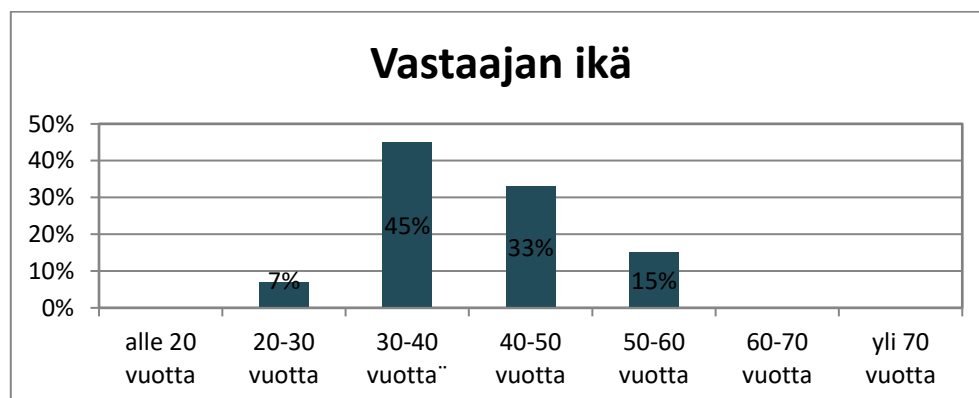
Kyselytutkimuksesta tulee myös huomioida, että tutkimus oli jo asetteluvaiheessa suunnattu nykyaikaisille lypsykarjatilóille. Toisaalta tiloilla itsellään jäi mahdollisuus asettaa itsensä nykyaikaiseksi. Lisäksi kyselyn toteuttaminen Facebookin avulla saattoi auttaa asiaa, sillä on luultavaa, että kaikkein vanhimmat tuottajat eivät ole Facebookissa.

## 6 KYSELYTUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkimus suoritettiin verkkokyselynä elo-syyskuun vaihteessa vuonna 2018. Kysely jaettiin Facebookin kolmeen maatalousaiheiseen ryhmään, joissa jäseniä oli yhteensä 1166 kappaletta. Koska yksi ihminen voi kuulua useaan ryhmään Facebookissa, on luultavaa, että näissäkin ryhmissä on päällekkäisyyksiä. Tästä syystä tutkimuksen perusr ryhmänä käytetäänkin 1100 henkilöä, jolloin päällekkäisyydet tulevat poistetuksi. Ryhmät kattivat koko Suomen maidontuottajaväestöä. Vastauksia tutkimukseen saatiin 102 kappaletta.

### 6.1 Vastaajan ikä

Ensimmäinen kysymys koski vastaajan ikää. Ikä oli jaoteltu seitsemään ryhmään: alle 20 vuotta, 20-30 vuotta, 30-40 vuotta, 40-50 vuotta, 50-60 vuotta, 60-70 vuotta ja yli 70 vuotta.



Kuva 20. Vastaajan ikä

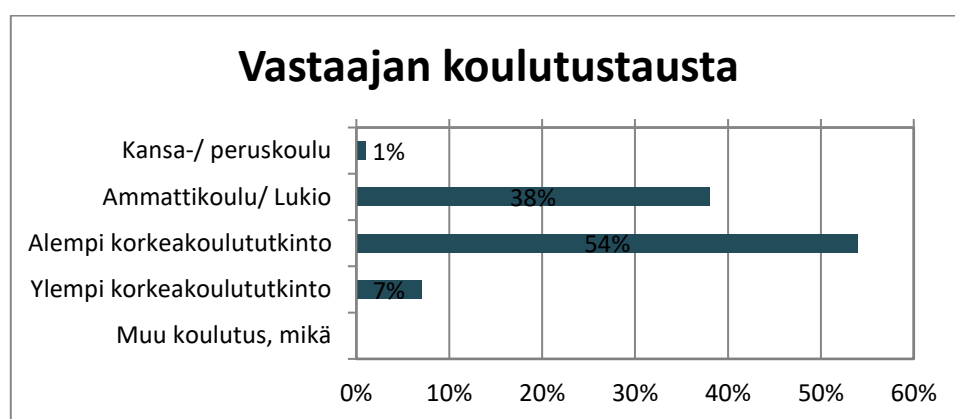
Vastaajien ikä- kysymyksen kolmeen ryhmään eli alle 20 vuotiaat, 60-70 vuotiaat ja yli 70 vuotiaat, ei tullut yhtään vastausta. 20-30 vuotiaita vastanneista oli 7%, 30-40 vuotiaita 45 %, 40-50 vuotiaita 33% ja 50-60 vuotiaita 15%. Lähes puolet vastanneista eli 45% oli siis 30-40 vuotiaita. 30-50 vuotiaita kaikista vastanneista oli yhteensä 78% eli kaksi kolmasosaa.

Luonnonvarakeskuksen tilastossa lypsykarjatalouden ikärakenteen mukaan viljelijäväestön keski-ikä vuoden 2017 tilastossa on 49 vuotta (Luonnonvarakeskus 2018G). Tämän tutkimuksen mukaan suurin ikäryhmä on hieman nuoremmissa eli 30-40 vuotiaissa. Tämä tukee kyselyn suuntaamista nykyaikaisen lypsykarjatilan pitäjiä keski-ikää. Yleisesti maatalousväestön suurin ikäryhmä kaikki tuotantosunnat mukaan lukien on 50-60-

vuotiaat, n. 33 % prosentin osuudella. 30-40 vuotiaita koko viljelijäryhmässä on n. 13% (Luonnonvarakeskus 2018 H).

## 6.2 Vastaajan koulutustausta

Kysymyksessä 2 kysyttiin vastaajan koulutustaustaa. Koulutustausta oli jaoteltu viiteen ryhmään, jotka olivat kansa-/ peruskoulu, Ammattikoulu/ lukio, alempi korkeakoulututkinto, ylempi korkeakoulututkinto ja muu koulutus.

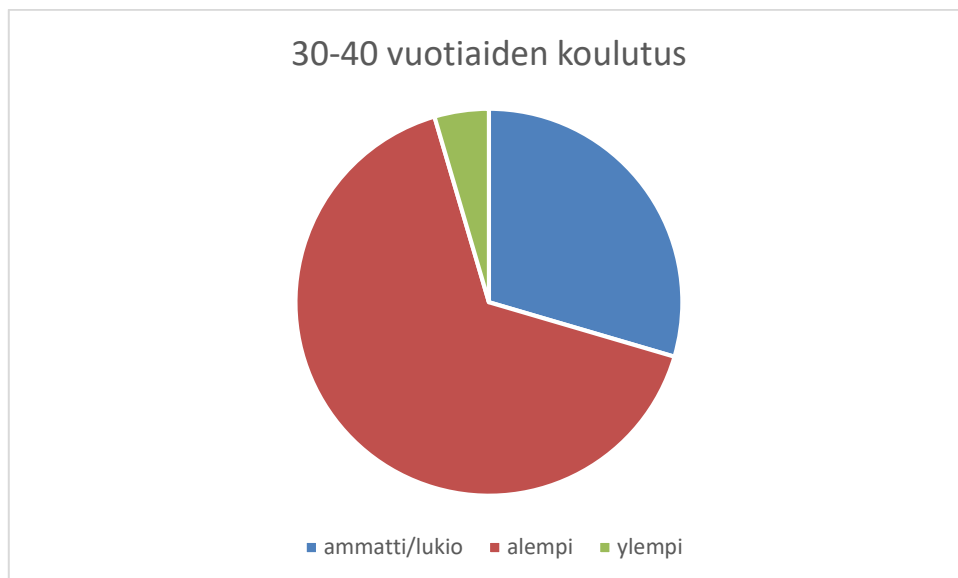


Kuva 21. Vastaajan koulutustausta

Vastaajista yli puolet on suorittanut korkeakoulututkinnon, yhteensä 61%. Kansa- tai peruskoulu on 1% koulutus, ammattikoulu tai lukion on suorittanut 38% vastanneista, alemman korkeakoulututkinnon on suorittanut 54% vastanneista ja ylemmän korkeakoulututkinnon 7% vastanneista.

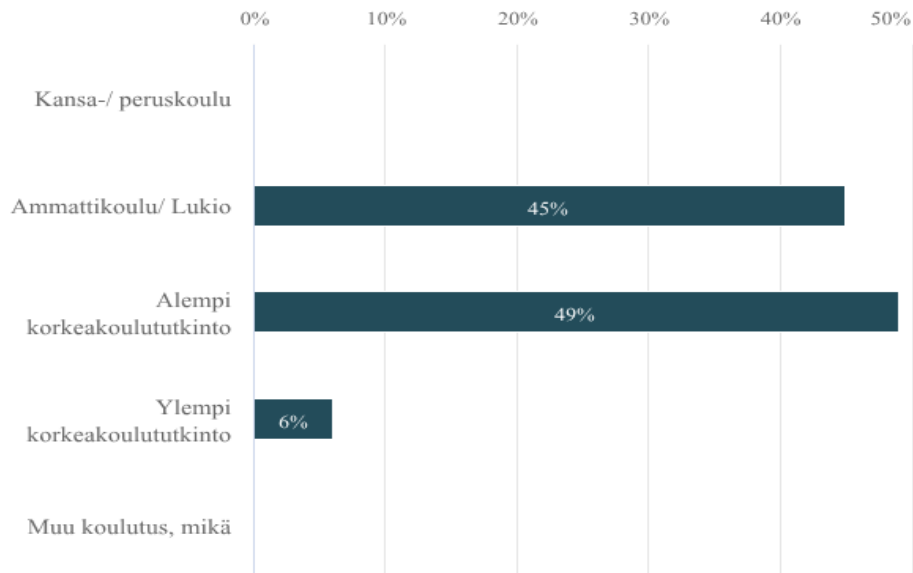
Valtaosa vastanneista 20-30 vuotiaista (86%) on suorittanut alemman korkeakoulututkinnon, 30-40 vuotiaista puolestaan 65 %.





Kuva 22. 30-40 vuotiaiden koulutustausta

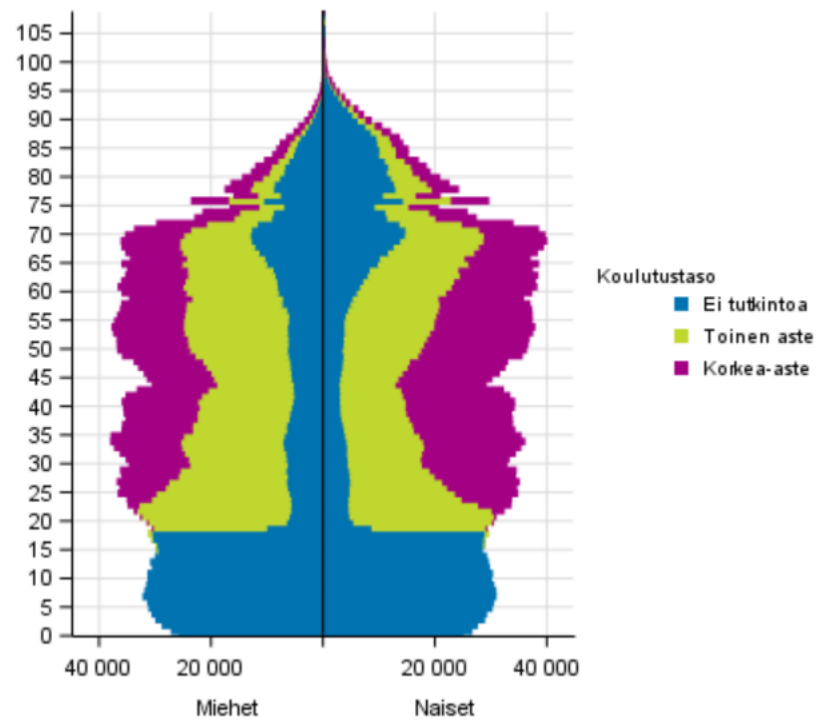
Kyselytutkimuksen aineiston perusteella 40-50 vuotiaista 55% on suorittanut joko ylemmän tai alemman korkeakoulututkinnon.



Kuva 23. 40-50 vuotiaiden koulutus

Tilastokeskuksen koulutustaustatutkimuksen mukaan vuonna 2017 31% väestöstä on suorittanut korkea-asteen koulutuksen, 40-44 vuotiaista 47% on suorittanut korkea-asteen koulutuksen (Tilastokeskus 2018).

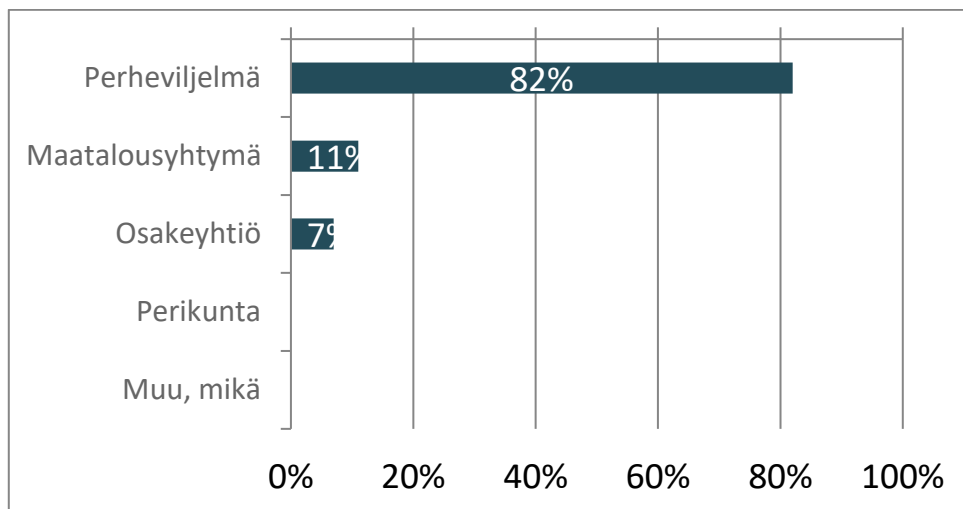
Väestö koulutusasteen, iän ja sukupuolen mukaan, 2017



Kuva 24. Väestön koulutusaste (Tilastokeskus 2018)

### 6.3 Vastaajan maatila

Kolmas kysymys koski vastaajan maatalan tilamuotoa. Valittavana oli viisi vaihtoehtoa: perheviljelmä, maatalousyhtymä, osakeyhtiö, perikunta tai muu.

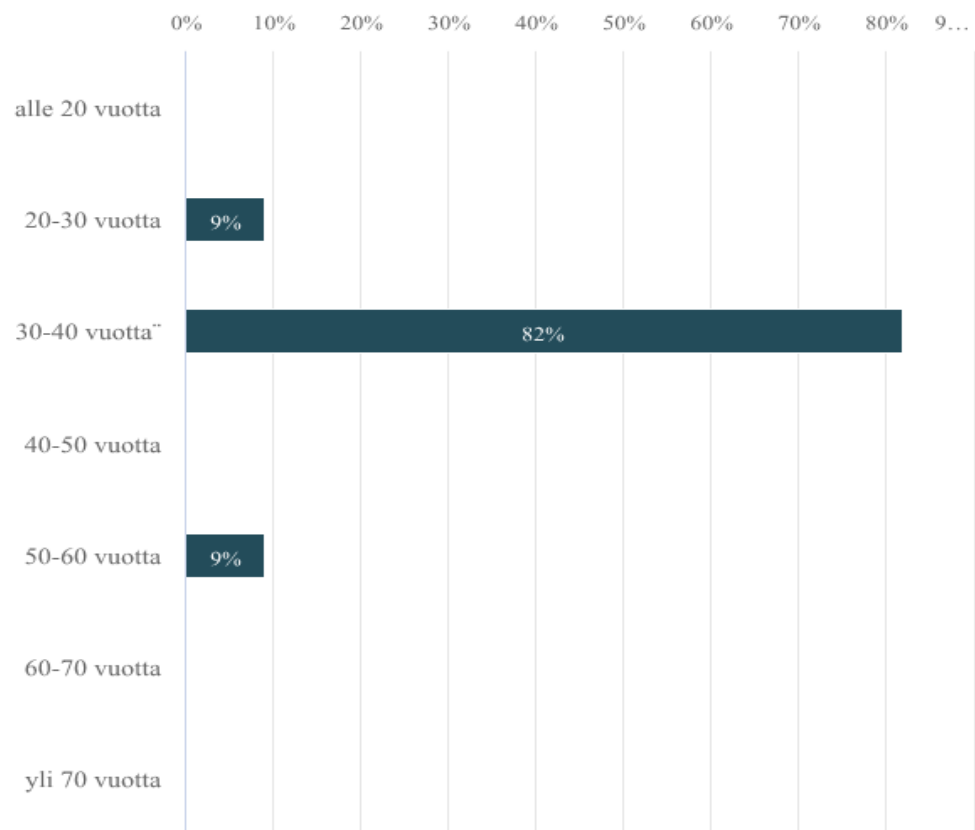


Kuva 25. Vastaajan maatila

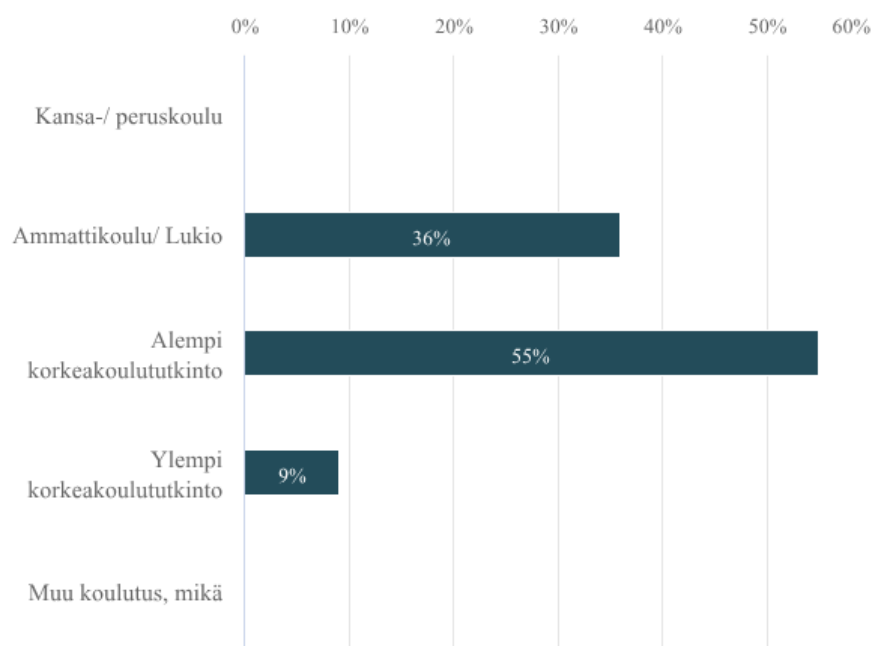
Vastaajista valtaosa eli 82 % kertoi tilamuodokseen perheviljelmän, 11 prosentilla tila oli maatalousyhtymän ja 7 % osakeyhtiö. Perikuntia tai muita tilamuotoja ei kyselyyn vastanneissa ollut.

Perheviljelmä oli jokaisen ikäryhmän yleisin tilamuoto (20-30 v 71%, 30-40 v. 77%, 40-50 v 88%, 50-60 v 87%). Nuorilla (20-30v) osakeyhtiö oli 14 % vastanneista, mikä vastaa hyvin kuvaa nykyaikaisesta lypsykarjatilasta.

Maatalousyhtymä- tai osakeyhtiö muotoista tilaa pitävät vastanneista 30-40- vuotiaat (82%). Koulutustaustaltaan he eivät eroa suuresti muusta lypsykarjaväestä.



Kuva 26. Maatalousyhtymä/ osakeyhtiö vs. vastaajan ikä



Kuva 27. Maatalousyhtymä/ osakeyhtiö vs. vastaajan koulutustausta

## Maatilojen yritysmuodot 2016 kpl

Yksityinen henkilöt	44.800
Yhtymät	4.400
Kuolinpesät	1.500
Osakeyhtiöt	767
Henkilöyhtiöt	82

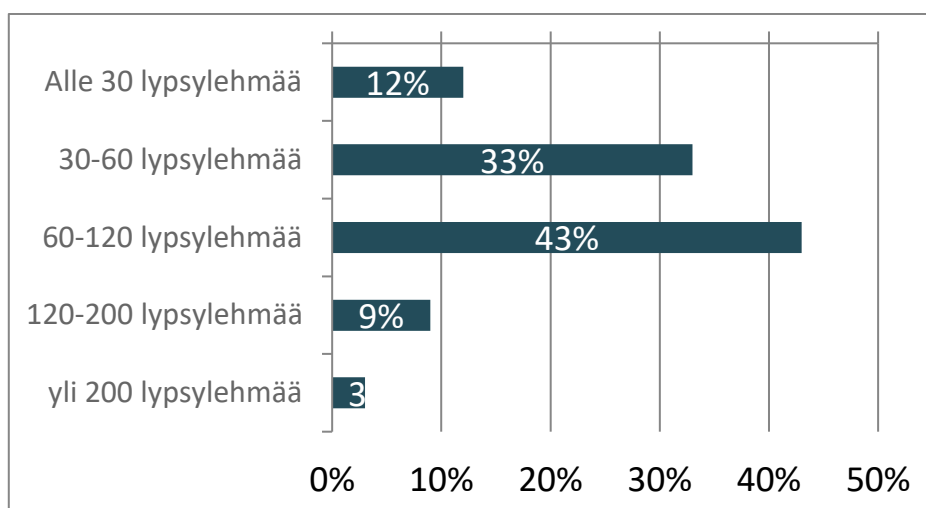
Lähde: Mavi - vuoden 2016 tukihakuun osallistuneet tilat

Kuva 28. Maatilojen yritysmuodot 2016 (Mavi 2016)

Mavin (Maaseutuvirasto) tilastojen mukaan vuonna 2016 tukea hake-neista tiloista noin 1.5% oli osakeyhtiömuotoisia. Valtaosa hakee tukia yk-sityisinä henkilöinä.

### 6.4 Vastaajan maatilán lypsylehmien määrä

Lypsylehmien määrä oli kyselyssä jaoteltuna viiteen eri ryhmään: alle 30 lypsylehmää, 30-60 lypsylehmää, 60-120 lypsylehmää, 120-200 lypsyleh-mää ja yli 200 lypsylehmää.



Kuva 29. Vastaajien lypsylehmien määrä

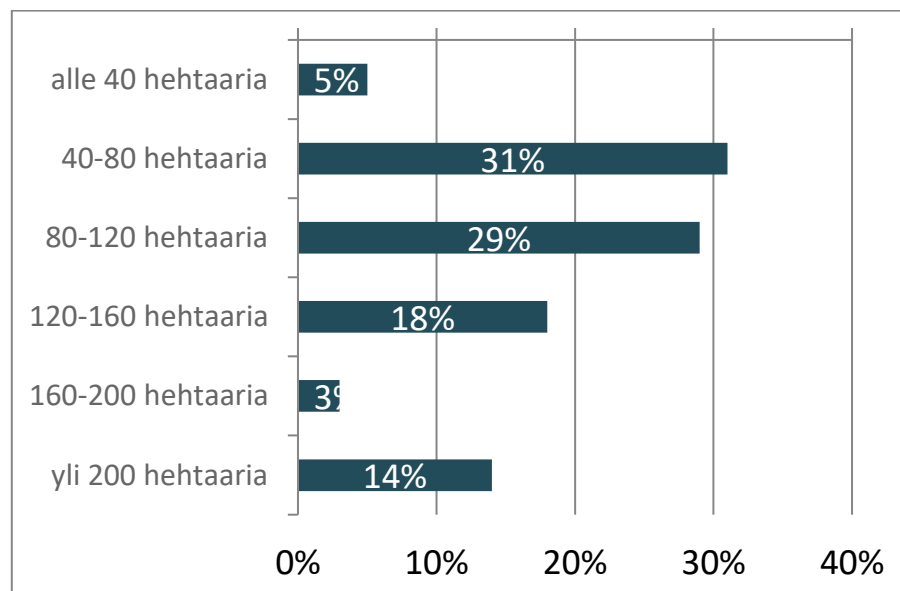
Suurin vastaajaryhmä, 43 prosenttia, omistaa 60-120 lypsylehmää. Alle 30 lypsylehmän tila oli 12 prosentilla vastaajista, 30-60 lypsylehmää oli 33% vastaajista, 120-200 lypsylehmää oli 9 prosentilla vastaajista ja yli 200 lyp-sylehmää 3 prosentilla vastaajista.

60-120 lehmän määrä suurimpana vastausryhmänä ylittää Suomen keski-lehmäluvun selkeästi (n. 40 lehmää vuonna 2017). Tästä voidaankin ajatella, että kysely on onnistuneesti ohjattu nykyaikaisille tiloille. Vastaajien koulutustaustan voidaan kyselyn perusteella vaikuttavan yrittäjän lypsy-lehmien määrään, korkeakoulututkinnon suorittaneista yli puolella lypsy-lehmien määrä on 60-120 lehmää tai enemmän (53%), kun taas ammattikoulun tai lukion käyneillä vastaava prosentti on 21. Toisaalta tähän voi vaikuttaa myös viljelijän ikä, sillä 50-60 vuotiaista viljelijöistä 53 prosenttia on suorittanut ammattikoulun tai lukion ylimpänä tutkintonaan.

ProAgrian (2018) mukaan tuotostarkkailuun kuuluvilla tiloilla on keskimäärin 43,8 lehmää tilaa kohti.

## 6.5 Vastaajan maatilán koko (pelto, oma ja vuokrattu)

Viides kysymys oli edelleen vastaajan perustietoihin keskittyvä. Kysymys tiedusteli vastaajan maatilán peltöhehtaarien määrää. Kysymyksessä kysyttiin tilán yhteispeltöpin-ta-alaa, mukaan lukien oma ja vuokrattu peltö-ala. Vastaukset oli jaoteltu kuuteen ryhmään: alle 40 hehtaaria, 40-80 hehtaaria, 80-120 hehtaaria, 120-160 hehtaaria, 160-200 hehtaaria ja yli 200 hehtaaria.



Kuva 30. Vastaajan maatilán koko (pelto, oma ja vuokrattu)

Vastaajista lähes kaksi kolmannesta viljelee 40-120 hehtaarin alaa. Alle 40 hehtaarin tila on 5 prosentilla vastaajista, 31 prosenttia vastaajista viljelee 40-80 hehtaaria. 80-120 hehtaarin tila on 29 % vastaajista, 18 % viljelee

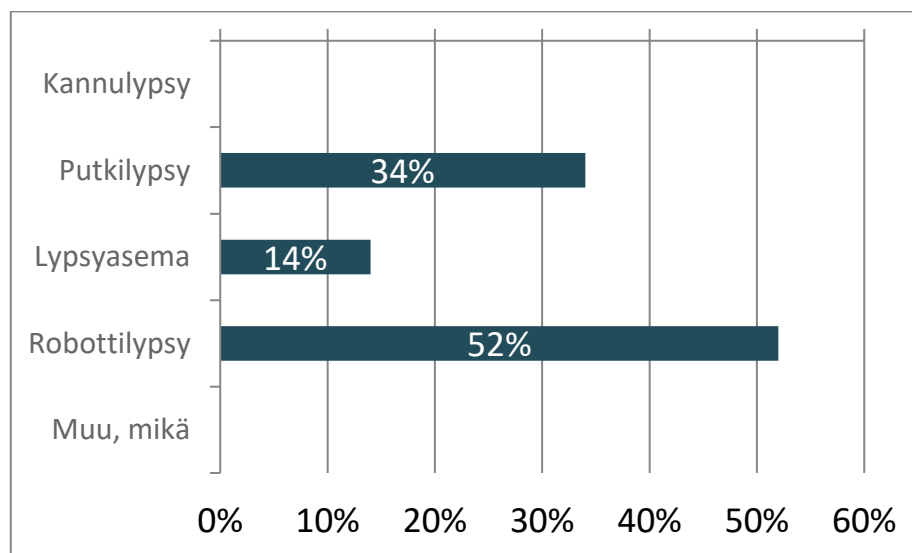
120-160 hehtaarin tilaa, 3% viljelee 160-200 hehtaarin tilaa ja 14% vastanneista kertoo viljelevänsä yli 200 hehtaarin tilaa.

Vastanneista keskimäärin pienimmät (40-80 hehtaaria) tilakoon tilat omistavat vastaajat, jotka kuuluvat ikäryhmiin 20-30 ja 50-60. Tähän voi toisaalta vaikuttaa se, että nuoret eivät vielä ole ehtineet kasvattaa tilakokoa ja vanhemmat puolestaan tulevat toimeen pienemmällä peltoalalla. Vastaavasti 30-40 vuotiaat ja 40-50 vuotiaat omistavat tilan, jonka keskikoko on 80-120 hehtaaria, nämä ikäluokat ovat myös niitä, joilla on eniten lypsylehmiä tilaa kohti, he kehittävät tilaansa tällä hetkellä aktiivisimmin.

Luonnonvarakeskuksen (C) taulukoissa lypsykarjatilojen keskihehtaari määrä on n. 71 ha/tila vuonna 2016.

## 6.6 Vastaajan maatilán lypsýmuoto

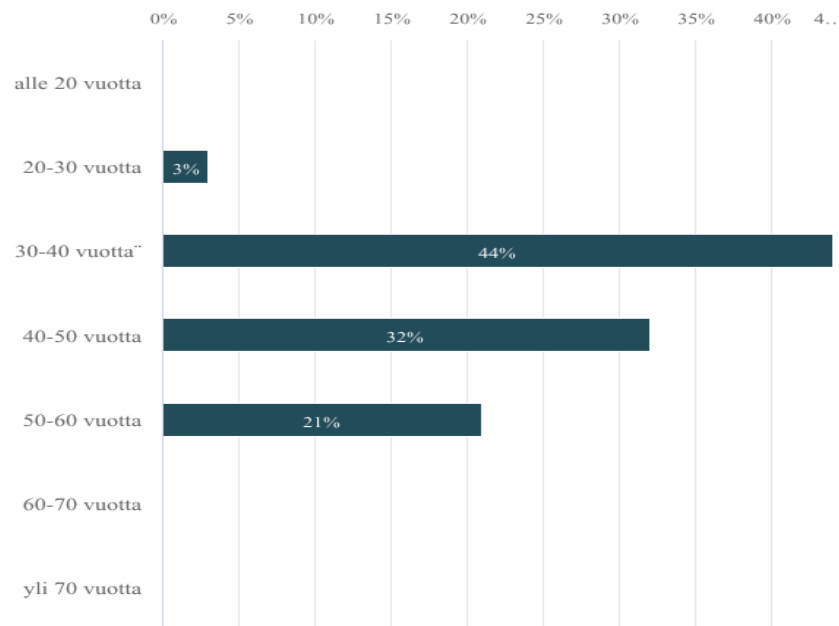
Kuudennessa kysymyksessá kysyttiin vastaajan maatilán lypsýmuotoa, vaihtoehtoja oli viisi: kannulypsy, putkilypsy, lypsyasema, robottilypsy tai muu.



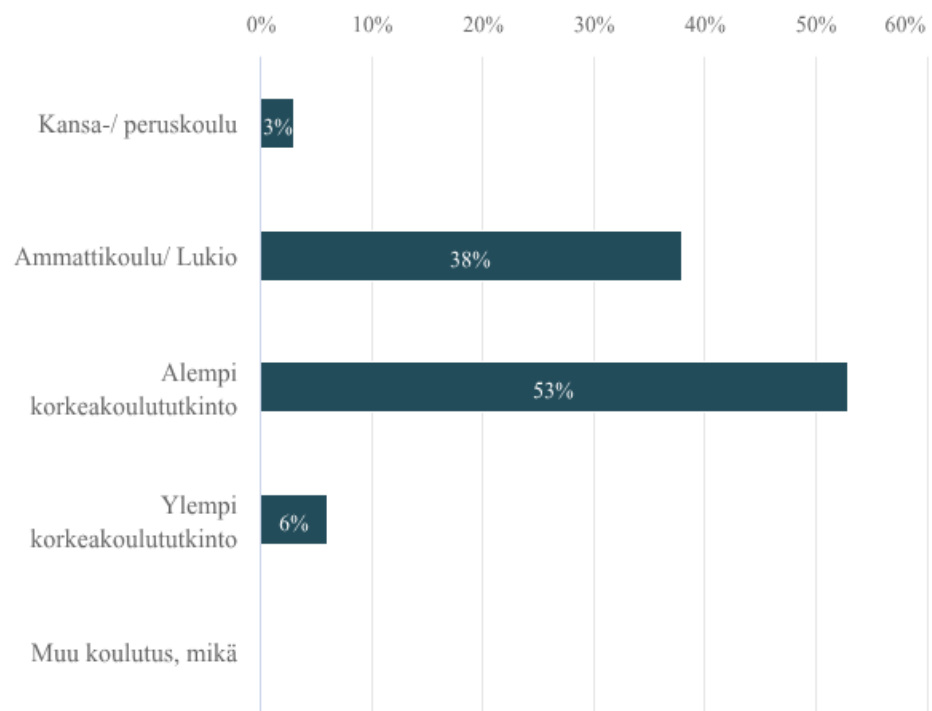
Kuva 31. Vastaajan maatilán lypsýmuoto

Suomen maidontuotantotiloista vuonna 2016 n. 15 prosenttia lypsi robottilla (Maitohygienialiitto n.d.). Kyselyn vastaajista yli puolella (52%) lehmién lypsýmuoto on robottilypsy, 34 prosentilla lypsy tapahtuu putkilypsyllä ja 14% lypsää lypsyasemalla.

Putkilypsytiloilla viljelijät ovat jonkin verran iäkkäämpiä, kuin koko aineiston ikärakenne kertoo. Koulutusaste on samansuuntainen kuin koko aineistossa.



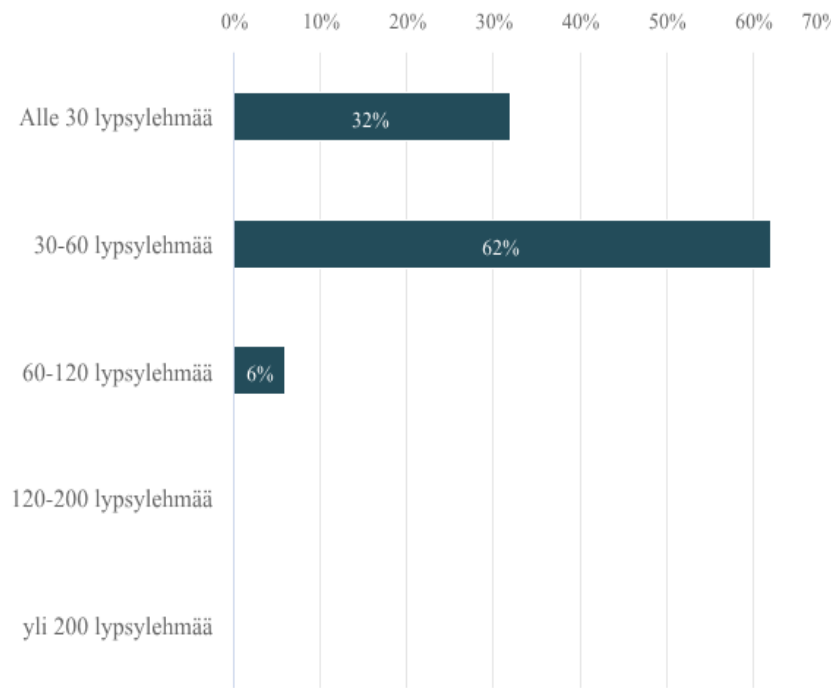
Kuva 32. Putkilypsäjien ikärakenne



Kuva 33. Putkilypsäjien koulutustausta



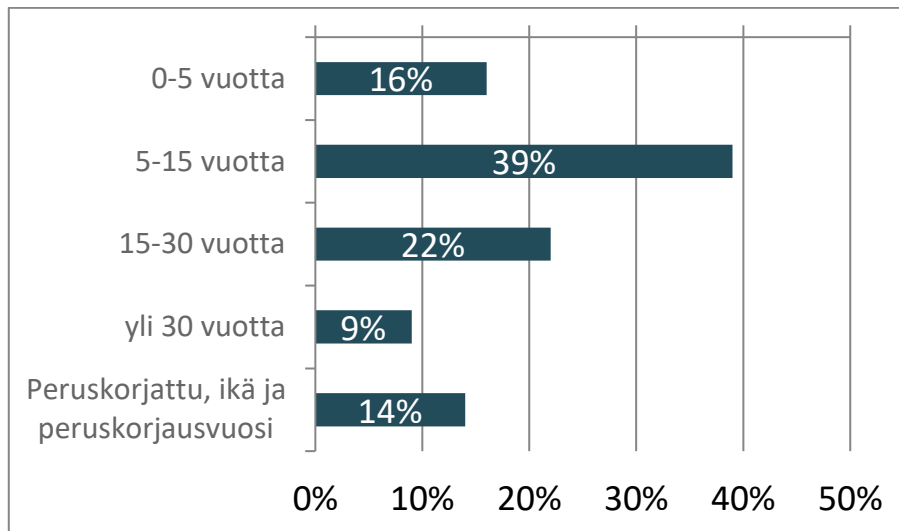
Putkilypsäjien lehmien määrä kuin selkeästi pienempi kuin koko aineiston keskimääräinen lehmämäärä, 62% vastanneista putkilypsäjistä pitää 30-60 lehmän tilaa.



Kuva 34. Putkilypsäjien lypsylehmien määrä

## 6.7 Lypsykarjarakennuksen ikä

Lypsykarjarakennuksen ikä-kysymyksessä oli viisi vaihtoehtoa: 0-5 vuotta, 5-15 vuotta, 15-30 vuotta, yli 30 vuotta ja peruskorjattu, ikä ja peruskorjausvuosi



Kuva 35. Lypsykarjarakennuksen ikä

Vastaajista 16% vastasi rakennuksen iäksi 0-5 vuotta, 39 % 5-15 vuotta, 22 prosenttia 15-30 vuotta, yli 30 vuotta vanhan rakennuksen omisi 9 % vastanneista. 14 prosentilla vastanneista rakennus oli peruskorjattu. Peruskorjatun lypsykarjarakennuksen kohdalla oli myös mahdollisuus vastata tarkentavasti avoimeen osaan. Tähän kohtaan kaikki 14 vastauksen antanutta antoivat sanallisen vastauksen.

- Remontoitu 2010
- Navetan vanhin osa 1920 luvulta, peruskorjattu 2014. Uudempi osa valmistunut 1996. Nuorkarjapihatto valmistunut 2013.
- Alkuperäisesti vuodelta 1970, peruskorjattu 2003.
- 18,2017
- 35 2018
- 26 ja 2011
- 2010, 2016
- 45v, monta osaperuskorjausta, viim -15
- 2012
- 2017 peruskorjattu. Rakentamis vuosi 2003
- Rakennettu 1930-luvulla, lisäosa v. 1999, jolloin viimeksi myös peruskorjattu
- 1979rak 2001 laajennus
- 2009
- 18v, 2015

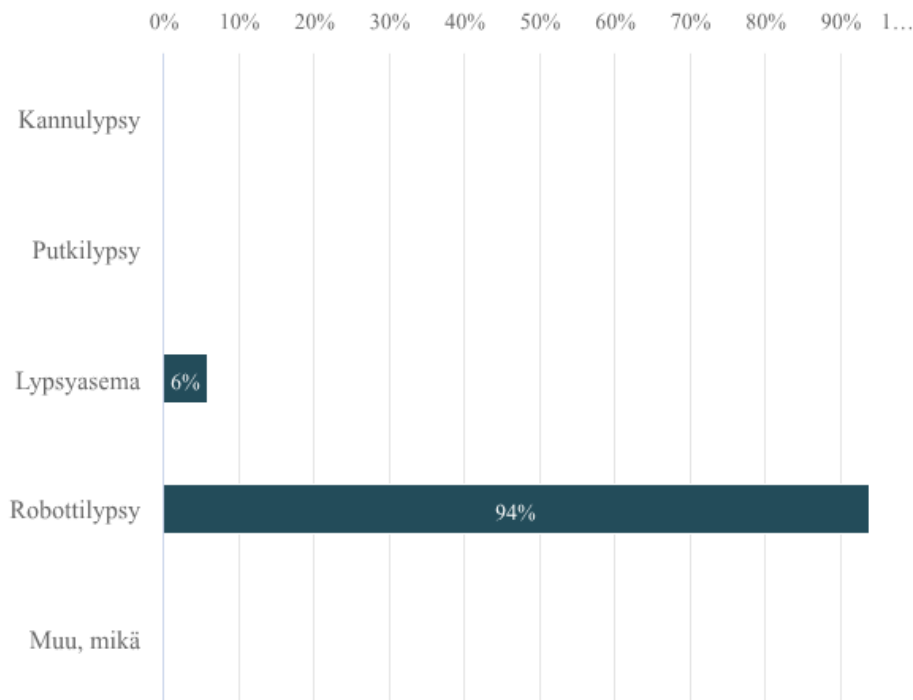
Kuva 36. Kysymyksen 7 sanalliset vastaukset

Vastauksissa lypsykarjarakennukset ovat hyvin eri-ikäisiä, osa 1920-luvulta peräisin olevia, osa 2010 rakennettuja. Peruskorjauksia on tehty osalla hyvinkin nopealla aikavälillä. 2010-luvulla peruskorjattuja on avoimissa vastauksissa valtaosa, 10 peruskorjausta 14 vastauksesta eli 71 prosentilla.

Lypsykarjarakennuksen ikä ei nykyään välttämättä kerro lypsykarjatilan mahdollisuuksista kehittyä. Kolmen suurimman lehmämäärän omistavista

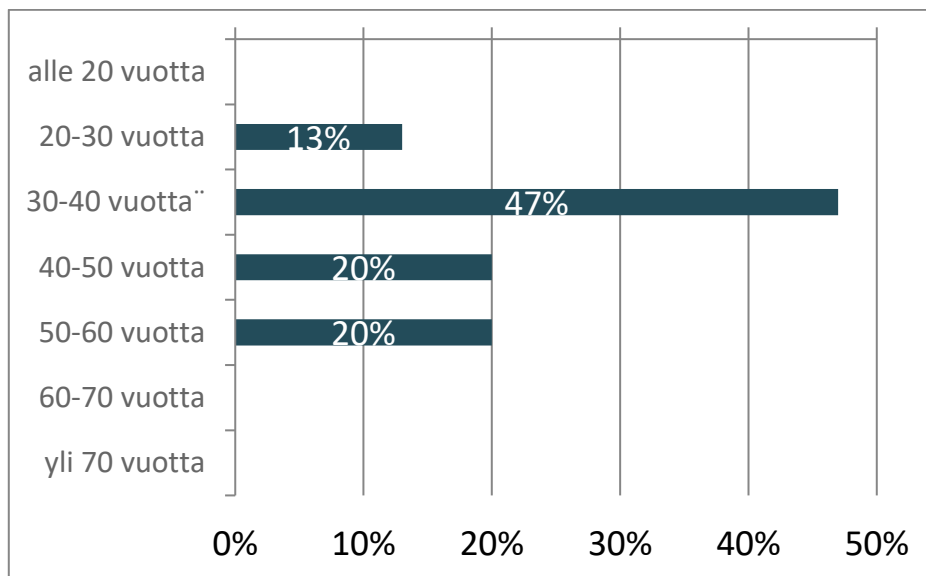
lypsykarjarakennuksen ikä on yli puolella (51%) on 5-15 vuotta, samalla lehmämäärärajoituksella 15-30 vuotias navetta on 20 prosentilla.

Uusien navetoiden (0-5 v) lypsytyyppi on 94 prosentilla vastanneita lypsyrobotti, vain 6 % luottaa uusissa navetoissa lypsyasemaan. Muita lypsytyyppejä ei vastanneilla ollut uusissa navetoissa.



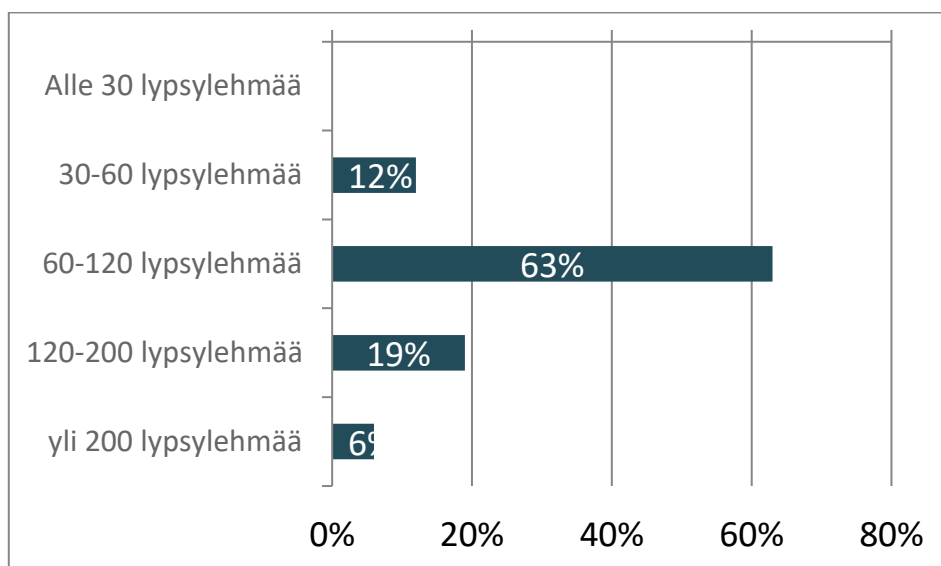
Kuva 37. Uusien navetoiden (0-5 v) lypsytyyppi

Uuden (0-5v) navetan rakentanut henkilö on iältään lähes puolessa tapauksista 30-40 vuotias.



Kuva 38. Uuden navetan rakentajan ikärakenne

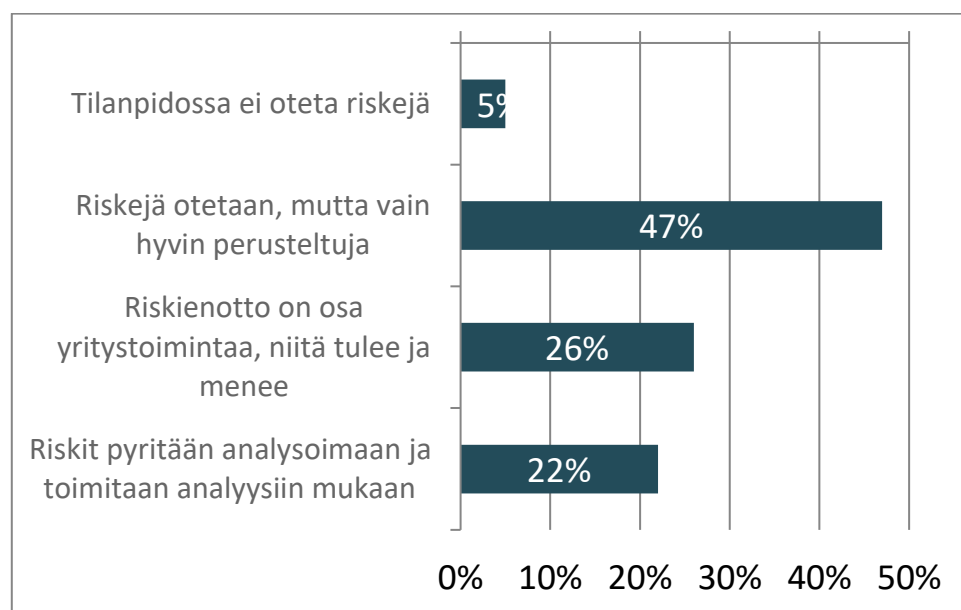
Uudessa navetassa asuu puolestaan usein kyselytutkimuksen aineiston perusteella 60-120 lehmää.



Kuva 39. Uuden navetan lehmien määrä

## 6.8 Millaisena koette tilanne riskit/riskienhallinnan

Kysymys kahdeksan oli ensimmäinen varsinaisesti riskeihin ja riskienhallintaan kohdistunut kysymys, aiemmat kysymykset keräsivät vastaajan ja hänen maatilansa perustietoja. Tässä kysymyksessä oli neljä vastausvaihtoehtoa: tilanpidossa ei oteta riskejä, riskejä otetaan mutta vain hyvin perusteltuja, riskienotto on osa yritystoimintaa, niitä tulee ja menee, riskit pyritään analysoimaan ja toimitaan analyysiin mukaan. Kysymyksellä haettiin perustietoa tilojen suhtautumisesta riskeihin ja riskienhallintaa hyvin laajalla skaalalla.



Kuva 40. Millaisena koette tilanne riskit/riskienhallinnan

Lähes puolet tiloista (47 prosenttia) ottaa riskejä, jotka ovat hyvin perusteltua, 26 prosenttia kokee riskinoton osana yritystoimintaa, riskejä tulee ja menee, lähes yhtä paljon (22 prosenttia) tiloista kertoo, että riskit pyritään analysoimaan ja toimimaan analyysin mukaan. 5 prosenttia vastanneista ei ota lainkaan riskejä vastanneista.

Riskienhallinnassa ja riskeissä ei ikäryhmittäin ole löydettävissä suuria eroavaisuuksia. Ainoastaan ryhmässä tilanpidossa ei oteta riskejä yli 50 vuotiaista vastasi 13 prosentilla tiloista ja 20-30 vuotiailla vastaava luku on 0 prosenttia. Myöskään koulutustaustalla ei ole löydettävissä suuria eroavaisuuksia riskienhallintaan tämän kysymyksen perusteella.

Yhtymä- tai yhtiötaustaisilla tiloilla riskienotto on muuta vastausryhmää selkeämmin osa yritystoimintaa. 46 % yhtymä- tai yhtiötaustaisista tiloista kokee, että riskienotto on osa yritystoimintaa.

Tilat, joiden tilanpidossa ei oteta riskejä, olivat iältään hieman vastausten perusryhmää iäkkäämpiä (30-40 v 20%, 40-60 v 80%),

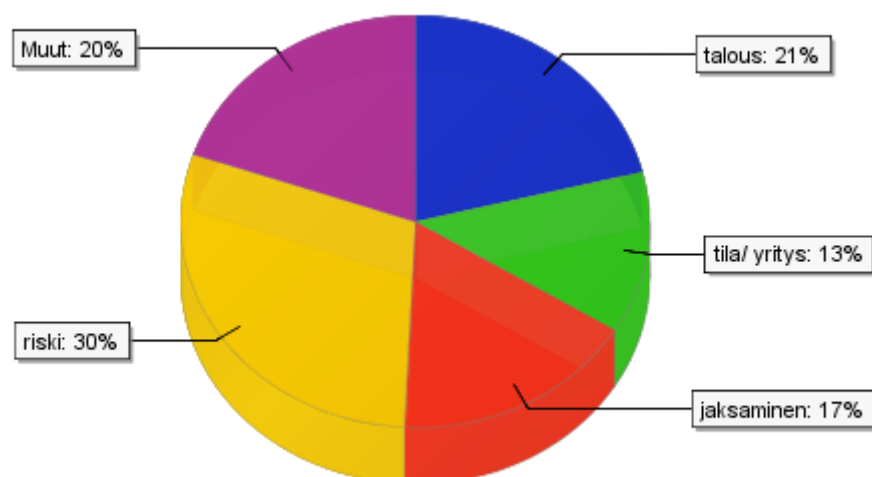
kouluttamattomampia (kansa-/ peruskoulu 20%, ammattikoulu/lukio 20%, alempi korkeakoulututkinto 60%), ja lypsyjärjestelmä oli 100% vastaanesta putkilypsy. Myös lypsykarjarakennus oli perusryhmää vanhempi (yli 30 v. 40%).

## 6.9 Mitä riskienhallinta maatilalla teille merkitsee

Kysymys 9 oli avoin kysymys, johon vastasi 46 vastaajaa. Avoimet kysymykset analysoitiin Webropol-ohjelman RiskMining-työkalun avulla etsimällä usein esiintyviä sanoja ja niiden perusteella johdattamalla riskienhallinnan merkitys maataloille.

Sanat kerättiin sanapilveen Webropol-ohjelman avulla ja ohjelma keräsi sanoista yleisimmin käytetyt.

Sanat jaoteltiin viiteen kategoriaan ensin käsityönä vastauksia havainnoimalla, sen jälkeen valikoidut, yleisimmät kategoriat kirjattiin RiskMining-työkaluun: talous, tila/yritys, jaksaminen, riskienhallinta ja muu, koska nämä teemat olivat yleisimpiä vastautustyyppisiä. Muu-kategoriaan kerättiin kaikki useamman kuin kerran esiintyneet sanat.



Kuva 41. Kysymys 9, yleisimmät riskienhallinnan merkitykset tiloilla

Vastausten perusteella lypsykarjatiloilte riskienhallinta merkitsee monenlaisia asioita. 13 prosenttia vastanneista kokee riskienhallinnan olevan tilan/ yrityksen toimintaan liittyvä toimintaa: moninaisia varmuusjärjestelmiä, naapuriyhteistyötä, mahdollisuuksien ja uhkien kanssa tasapainoilua, hallittua tai pakon edestä tapahtuvaa tilan kehittämistä tai toiminnan jatkamista.

21 prosentille vastanneista riskienhallinta on erityisesti talousasioiden hallintaa: lainojen ja laskujen maksamista, budjetointia, kannattavuuden ja tuottavuuden maksimoimista, vieraan pääoman minimoimista harkittujen investointien tekemistä ja kannattavuuden laskentaa, joko itse tai asiantuntijoiden avulla.

17 prosenttia vastanneista kokee riskienhallinnan oman jaksamisen ylläpitämisenä. Tilanpidossa henkilöriski koetaan suureksi uhaksi, tilanväki tulee pitää työkykyisenä, henkilöt vakuutettuina. Omasta jaksamisesta ja hyvinvoinnista tulee huolehtia, hankkia varatyövoimaa, toimia turvallisesti ja vaurautua kaikenlaisiin eteentuleviin tilanteisiin.

30 prosenttia vastasi riskienhallinnan olevan jokapäiväistä, harkittua, pakkonäköä tehtävää työtä. Vahinkojen hallintaa ja huonojen valintojen välttelyä, tehokkuuden osa-alue ja jokapäiväistä pohdintaa tulevien valintojen edessä.

Muissa vastauksissa kerrottiin riskienhallinnan merkitsevät muun muassa tehokkuutta, jokapäiväistä selviytymistä ja kykyä nukkua yöt rauhassa.

## 6.10 Riskien kartoitus

Kysymykseen 10 annettiin viisi eri vaihtoehtoa: tilalla on johtamisstrategia, johon kuuluu riskianalyysi, tilalla on jonkin verran mietitty riskejä ja niiden hallintaa, tilalla on laatukäsikirja, tilan riskejä ei ole mietitty ja muu. Laatukäsikirjan tuominen vaihtoehtoksi tuotiin kysymyspalettiin mukaan, koska laatujohtaminen on osa johtamisstrategiaa ja 2000-luvulla se on kuulunut monen meijerin lisähinnan maksuperiaatteisiin, väheten kuitenkin vuosien kuluessa.

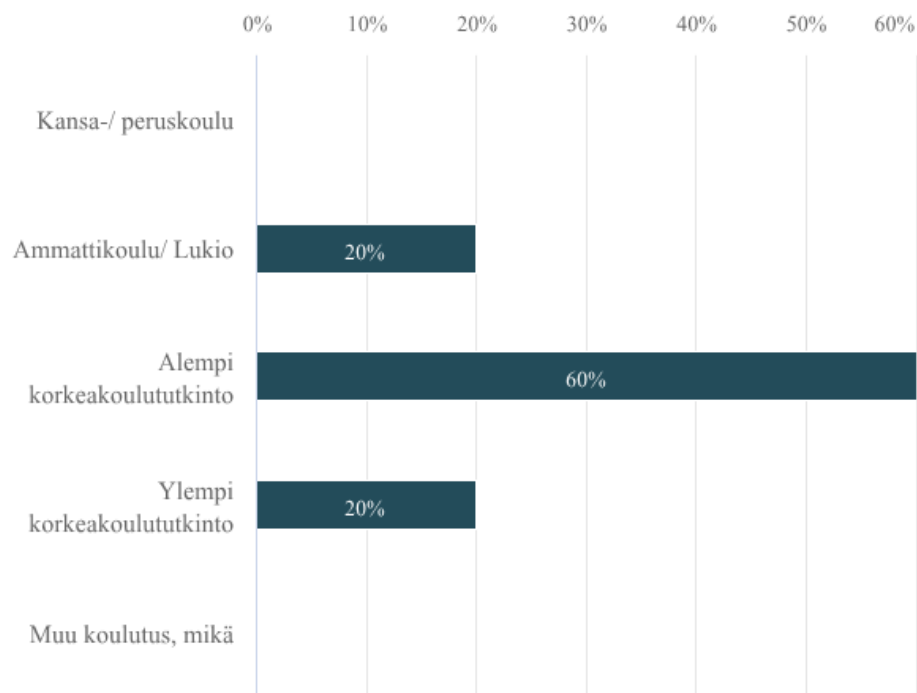


Kuva 42. Onko tilanne riskejä kartoitettu

Lähes puolet vastanneista kertoi tilallaan olevan laatukäsikirja (46 prosenttia). Kolmannes (28 %) kertoo että riskejä on jonkin verran mietitty ja samalla niiden hallintaa. 15 prosentilla vastanneiden tiloista on johtamisstrategia, johon sisältyy riskianalyysi. Vastanneista 8 % kertoo, että riskejä ei ole mietitty ja 3 % vastasi kysymykseen muu. Muussa vaihtoehdossa oli mahdollisuus selittää vastausta tarkemmin, näitä ei kuitenkaan ollut.

Ikäryhmässä 50-60 vuotta lähes kolme neljäsosaa on tehnyt tilalleen laatukäsikirjan. Johtamisstrategia löytyy kaikissa ikäryhmissä n. 15 % tiloista. Koulutuksella sen sijaan tuntuu olevan jonkin verran vaikutusta tilan johtamisstrategian tekemiseen, korkeakoulututkinnon suorittaneista 20 % on laadittu johtamisstrategia johon sisältyy riskianalyysi, peruskoulun/ ammattikoulun- lukion suorittaneista 8 % on tehnyt johtamisstrategian.

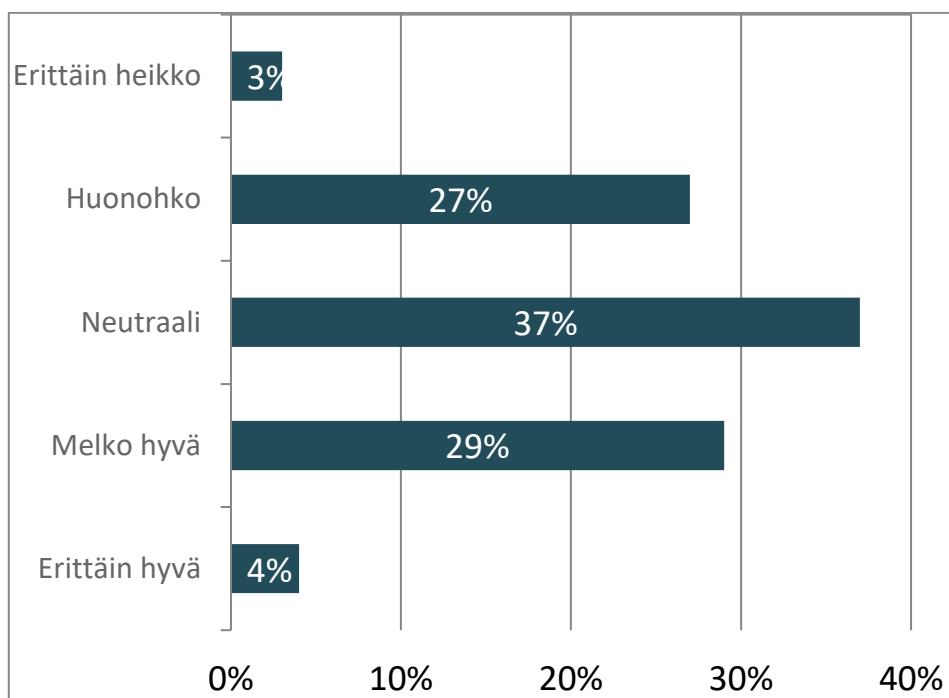




Kuva 43. Johtamisstrategian tehneiden koulutustausta

### 6.11 Tilan riskienkantokyky

Kysymyksessä 11 kysyttiin millaisena koette tilanne riskienkantokyvyn tällä hetkellä. Kysymykseen oli kyselyssä viisi eri vastausvaihtoehtoa: erittäin heikko, huonohko, neutraali, melko hyvä, erittäin hyvä.



Kuva 44. Millaisena koette tilanne riskienkantokyvyn tällä hetkellä

Vastauksista huonohko, neutraali ja melko hyvä saivat suurimman kannatuksen, yhteensä 93 %. Tilan riskienkantokyvyn huonohkoksi koki 27 % vastanneista, neutraaliksi 37 % ja melko hyväksi 29 %. Erittäin heikko riskienkantokyky oli 3 prosentilla vastanneista ja erittäin hyvä 4 prosentilla.

Riskienkantokyky suhteessa lehmämäärään toi vastauksissa jonkin verran eroavaisuuksia. Alle 30 lehmän tiloista puolet (50%) koki tilansa riskienkantokyvyn neutraaliksi, 8 % erittäin hyväksi, 8 % melko hyväksi, 8 % erittäin huonoksi ja 25 % huonohkoksi.

30-60 lehmän tiloista 52 % koki riskienkantokyvyn neutraaliksi, 18 % melko hyväksi, 6 % erittäin hyväksi ja 24 % huonohkoksi.

60-120 lehmän karjoissa riskienkantokyky koettiin huonohkoksi 33 % tiloista, neutraaliksi 30% tiloista, 33% tiloista melko hyväksi ja loput tiloista koko riskienkantokykynsä erittäin heikoksi.



Kuva 45. 60-120 lehmän karjojen riskienkantokyky

120-200 lehmän karjoissa riskienkantokyky koettiin melko hyväksi 56 % tiloista, erittäin hyväksi 11 % tiloista, neutraaliksi 11 % tiloista ja huonohoksi 22% tiloista.



Kuva 46. 120-200 lehmän karjojen riskienkantokyky

Yli 200 lehmän karjoja oli vastanneista niin vähän, että riskienkantokykyä ei näillä tiloilla ole mahdollista ilmoittaa, ilman, että vastaajien yksityisyys vaarantuu.

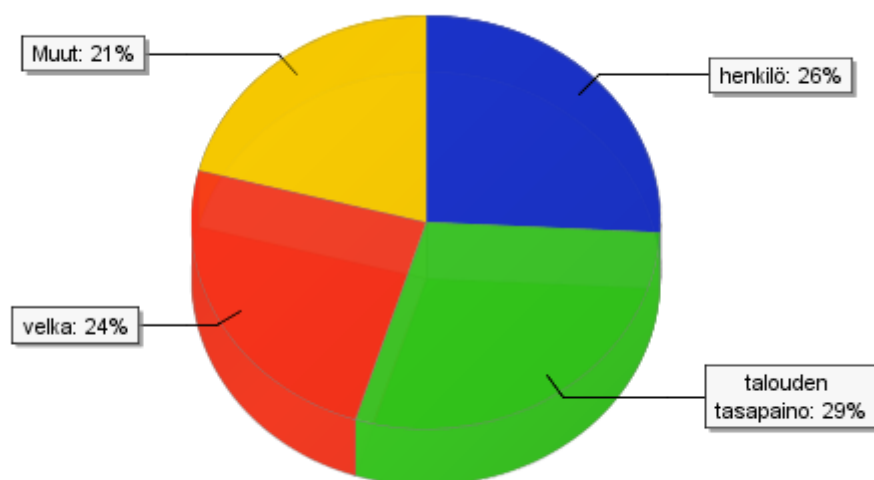
Luonnonvarakeskuksen taloustohtorin kannattavuuskerroin tuotanto-suunnittain näyttää taloudellisen tilanteen maitotiloilla heikkenevän rajusti vuoden 2018 ennusteessa (Luonnonvarakeskus 2018 I)

Taulukko 4. Kannattavuuskerroin tuotantosunnittain (Luonnonvarakeskus 2018 I)

Kannattavuuskerroin		2000	2005	2010	2015	2018E
Tiloja edustettuna		53 300	43 300	40 800	36 500	35 500
Viljelyala		40,2	48,8	53,4	61,3	63,3
Eläinyksiköt		23,6	27,9	25,2	28	28,2
	Viljatilat	0,73	0,3	0,37	0,18	0
	Muut kasvinviljelytilat	0,92	0,36	0,44	0,25	0,01
	Kasvihuoneyritykset	0,7	0,54	0,58	0,68	0,79
	Avomaapuutarhatilat	0,73	0,57	0,38	0,4	0,41
	Maitotilat	0,66	0,47	0,58	0,39	0,2
	Muut nautakarjatilat	0,74	0,5	0,47	0,42	0,28
	Lammas ja vuohitilat	0,34	0,24	0,21	0,29	-0,1
	Sikatilat	0,76	0,62	0,53	0,71	0,24
	Siipikarjatilat	1,53	0,95	0,47	0,39	0,72
	Sekatilat	0,58	0,35	0,33	0,16	-0,05
	Kaikki tilat	0,71	0,46	0,49	0,34	0,17

## 6.12 Perustelut riskienkantokyvylle

Kysymys 12 oli avoin kysymys, jossa pyydettiin perustelemaan tilan riskienkantokyky. Avointen vastausten analysoinnissa käytettiin samoja metodeja kuin kysymyksessä 9.



Kuva 47. Kysymys 12

Vastaukset jakautuvat jaottelun perusteella kolmeen ryhmään: jaksamiseen, talouden tasapainoon ja velkaantuneisuuteen.

29 prosentista kysymykseen vastanneista taloustilanne on melko hyvä ja sitä kautta tilan riskienkantokyky kohtuullinen. Pääomaa on vielä jäljellä tulevaisuutta silmällä pitäen, taloudellinen tilanne koetaan kohtuulliseksi tai hyväksi oman ammattitaidon vuoksi, taloustilanne kestää normaalit investoinnit ja varatilillä on rahaa, investoinnit on pidetty kurissa ja velan määrä kohtuullinen.

26 % vastanneista riskienkantokyky peilautuu oman tai toisen yrittäjän jaksamisen kautta. Väsyminen, suuri työn määrä rasittavat. Toisilla nämä taas ovat hallinnassa ja sitä kautta riskienkantokyky hallinnassa.

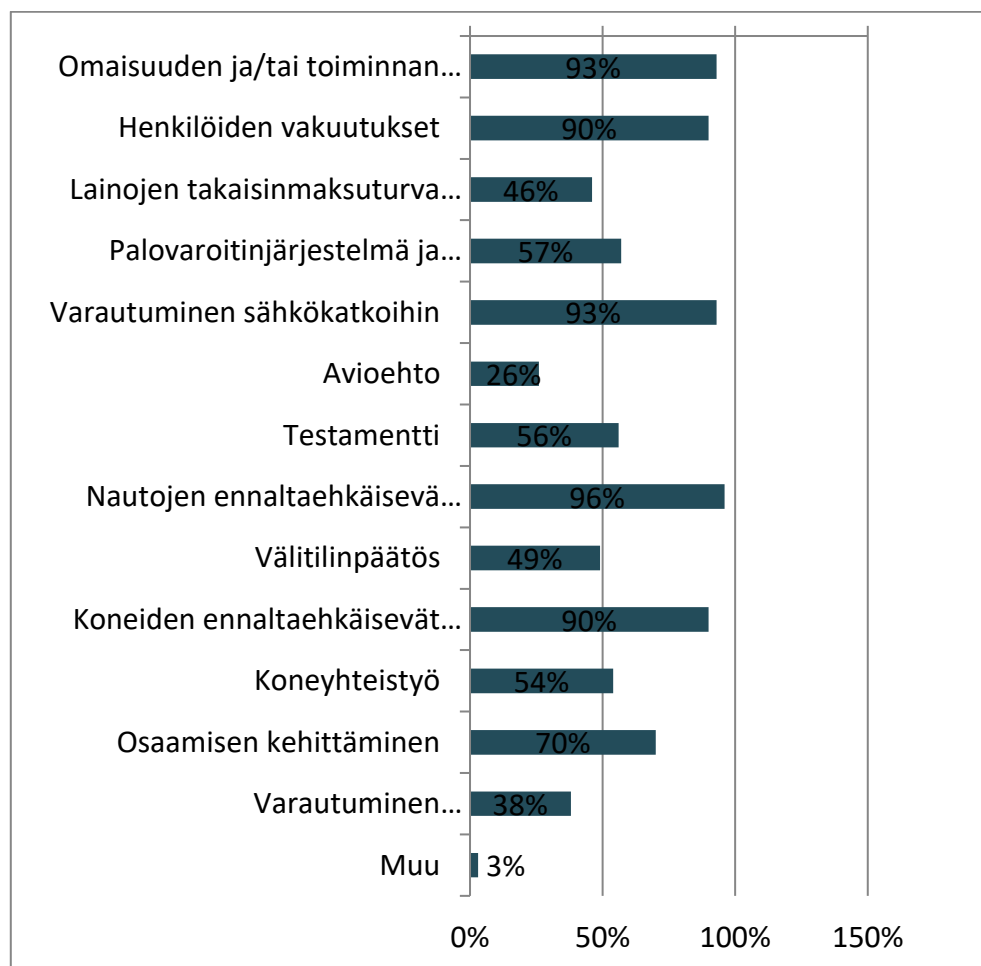
24 prosentilla vastanneista velan määrä on riskienkantokyvyn peruste. Velkaa on paljon, taloustilanne sitä kautta koetuksella, tuotteen eli maidon alhainen hinta rasittavat velanmaksukykyä ja samalla tilan kannattavuutta. Investoinnit ovat tuoreita ja suuria eikä kaikki aina ole onnistunut suunnitelmien mukaan.

Muita perusteluja tilan riskienkantokyvylle ovat mm. lisäpääoman hankkiminen, tuotteen huono hinta ja nuori ikä.

Erityistä huomiota tilan riskienkantokyvylle löytyy robottitilallisten avoimista vastauksista: vastauksissa 50% vastauksista löytyy huoli omasta ja puolison jaksamisesta ja terveydestä. Erityistä huolta aiheuttaa tiukasta taloudellisesta puolesta johtuva henkinen paine.

### 6.13 Käytössäolevat riskienhallintamenetelmät

Kysymys 13 oli monivalintakysymys, jossa vastaaja saattoi valita useamman vastausvaihtoehdon. Kysymys oli: mitä seuraavista riskienhallintamenetelmistä tilallanne on käytössä. Valittavana olivat: omaisuuden- ja toiminnan vakuutukset, henkilöiden vakuutukset, lainojen takaisinmaksuturva ja/tai korkosuojaus tms., palovaroitinjärjestelmä ja muut palontorjuntamenetelmät, varautuminen sähkökatkoihin, avioehto, testamentti, nautojen ennaltaehkäisevä terveydenhuolto, välitinpäätös, koneiden ennaltaehkäisevät huollot, koneyhteistyö, osaamisen kehittäminen, varautuminen sääolosuhteiden aiheuttamiin riskeihin ja muu vaihtoehto.



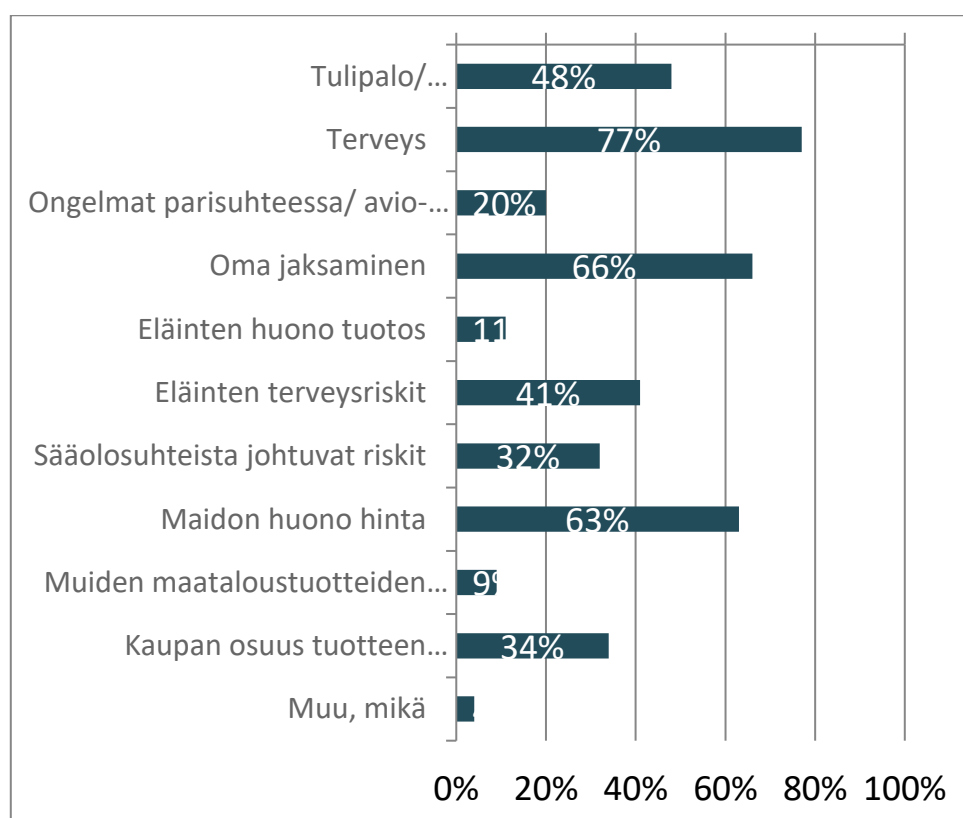
Kuva 48. Mitä seuraavista riskienhallintamenetelmistä tilallanne on käytössä

Yli 90 prosentilla vastanneista oli käytössä koneiden ennaltaehkäisevät huoltotoimet (90%), nautojen ennaltaehkäisevä terveydenhuolto (96%), varautuminen sähkökatkoihin (93%), henkilöiden vakuutukset (90%) ja omaisuuden ja/tai toiminnan vakuutukset (93%). Osaamisen kehittäminen oli 70 % riskienhallintamenetelmänä, palovaroitinjärjestelmä ja muut

palontorjuntamenetelmät 57%, testamentti 56 % ja koneysteistyö 54 % tiloista. Alle puolella tiloista oli käytössä välitilinpäätös (49%), lainojen takaisinmaksuturva ja/tai korkosuojaus tai muu sellainen (46%), varautuminen sääolosuhteiden aiheuttamiin riskeihin (38%), avioehto oli 26% vastaaneista. Muita riskienhallintamenetelmiä olivat mm. lomitukset ja urakointipalveluiden käyttö.

#### 6.14 Vakavimmat riskit

Kysymyksessä 14 kysyttiin vastaajan mielestä tilan kannalta vakavinta riskiä, vastaajalla oli mahdollisuus valita 1-5 tärkeintä vastausvaihtoehtoa. Kysymykseen 14 vastaaja saattoi valita korkeintaan viisi vakavinta riskiä. Valintavaihtoehtoja oli 11: Tulipalo/ tuotantorakennuksen tuhoutuminen, terveys, ongelmat parisuhteessa/ avio-avoero, oma jaksaminen, eläinten huono tuotos, eläinten terveysriskit, sääolosuhteista johtuvat riskit, maidon huono hinta, muiden maataloustuotteiden huono hinta, kaupan osuus tuotteesta ja muu.



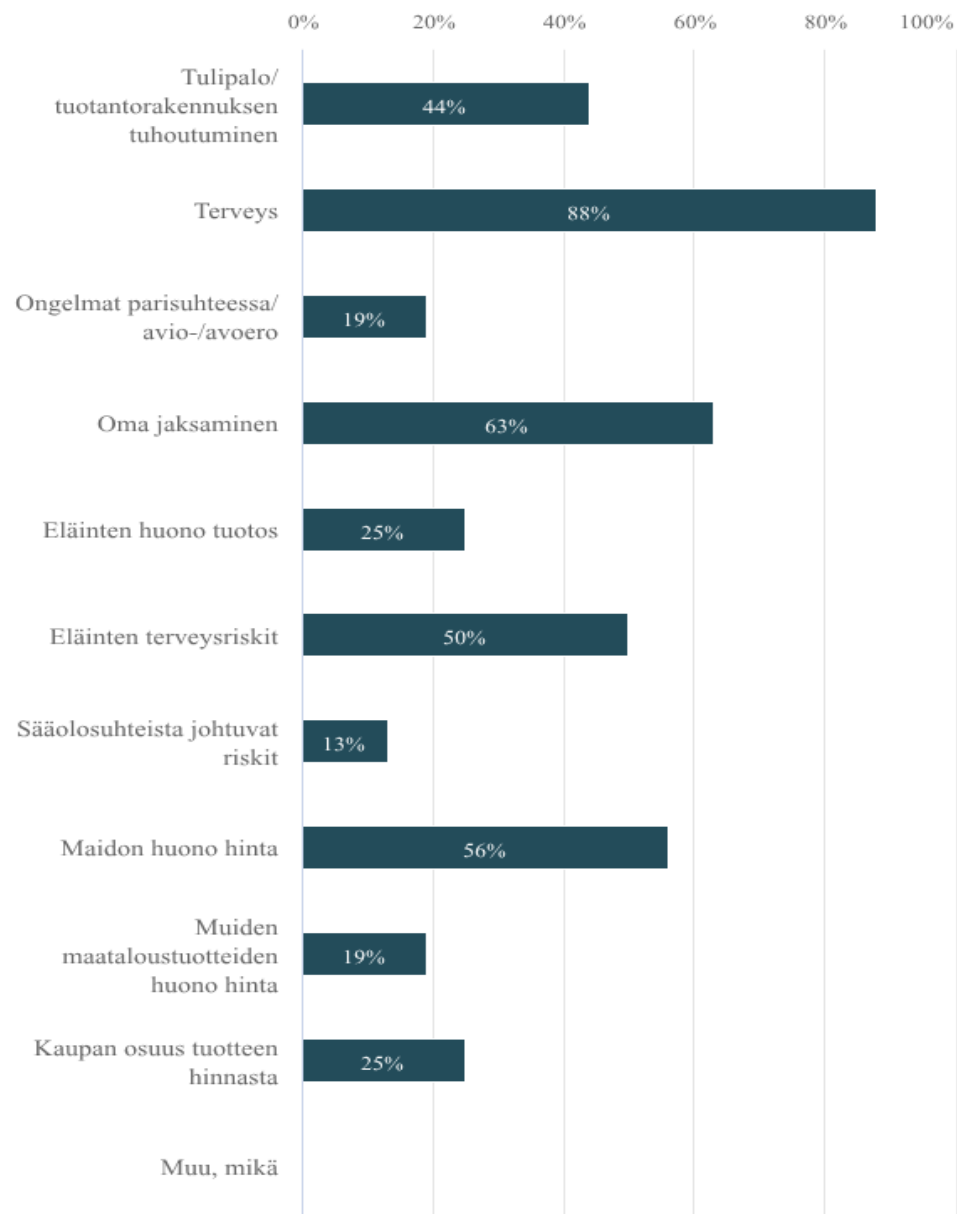
Kuva 49. Mikä seuraavista on mielestänne tilanne kannalta vakavin riski

Oma terveys koettiin kyselyn perusteella vakavimmaksi riskiksi tilanpidossa (77 %), seuraavaksi vakavimmaksi koettiin oma jaksaminen (66%).

Myös maidon huono hinta koettiin vakavaksi riskiksi tilanpidon kannalta (63%). Tulipalo tai tuotantorakennuksen muu tuhoutuminen oli myös yksi vakavimmista riskeistä tilanpidon kannalta (48 prosenttia). Eläimiinkohdistuvista riskeistä vakavammaksi koettiin terveystriskit (41%), kun huono tuotos oli yksi vakavimmista 11 prosentin mukaan. Sääolosuhteet (32%) ja kaupan osuus tuotteen hinnasta (34%) koettiin lähes yhtä vakaviksi riskeiksi. Parisuhdeongelmat (20%) olivat viidenneksen mukaan vakavia tilanpidon kannalta ja muiden maataloustuotteiden huono hinta vakava riski 9% vastanneista. Muista riskeistä mainittiin mm. tuotantopanosten jatkuva hinnan nousu, puolison jaksaminen, osaavan työvoiman saanti ja maatalouspolitiikan lyhytjänteisyys

Navetan alle viisi vuotta sitten rakentaneiden joukossa riskit keskittyvät omaan terveyteen (88%) ja jaksamiseen (63%). Myös maidon alhainen hinta (56%) ja eläinten terveys (50) ovat uuden navetan rakentaminen mielestä keskeisiä riskejä tilanpidossa.

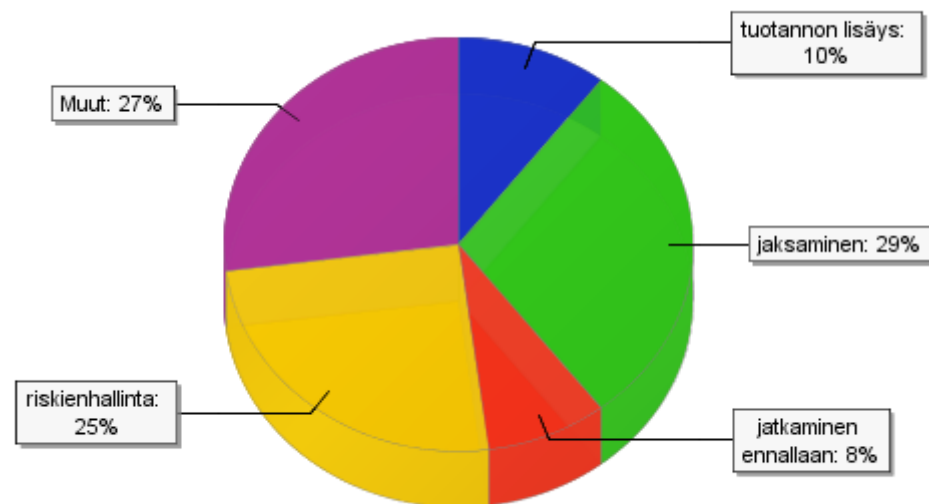




Kuva 50. Uusien navetoiden omistajien mielestä suurimmat riskit

### 6.15 Varautuminen tulevaisuuden riskeihin

Kysymys 15 oli avoin kysymys, johon vastasi 41 % vastanneista. Kysymys koski tulevaisuuden riskejä ja niihin varautumista: Miten aiotte tulevaisuudessa varautua tilanne riskeihin. Avoimet vastaukset analysoitiin kuten kysymys 9.



Kuva 51. Varautuminen tulevaisuuden riskeihin

Tulevaisuuden riskeihin varautumisessa vastaukset jakaantuivat selkeästi suurimpiin vaihtoehtoihin. Jaksamisen ylläpito (29%) oli suurin yksittäinen varautumiskeino riskeihin varautuessa. Jaksamista ylläpidetään pitämällä lomat, pitämällä karja terveenä, palkkaamalla työvoimaa, osallistumalla tapahtumiin ja koulutuksiin, ylläpitämällä positiivista kuvaa maaseudusta ja maataloustuotannosta. Toisaalta ulkopuolisen avun vastaanottaminen esimerkiksi Välitä viljelijästä- hankkeen tms. kautta on tervetullutta monille tiloille. Työturvallisuudesta huolehtiminen on myös osa jaksamista.

Yleinen riskienhallinta on joka neljännän (25 %) tilan vastaus riskeihin varautumisessa. Investointien järkevyyden miettiminen ja analysointi, maltilliset lainanlyhennykset, viljelyn monipuolistaminen ja poikkeustilanteiden ennakoiminen ovat tärkeitä asioita.

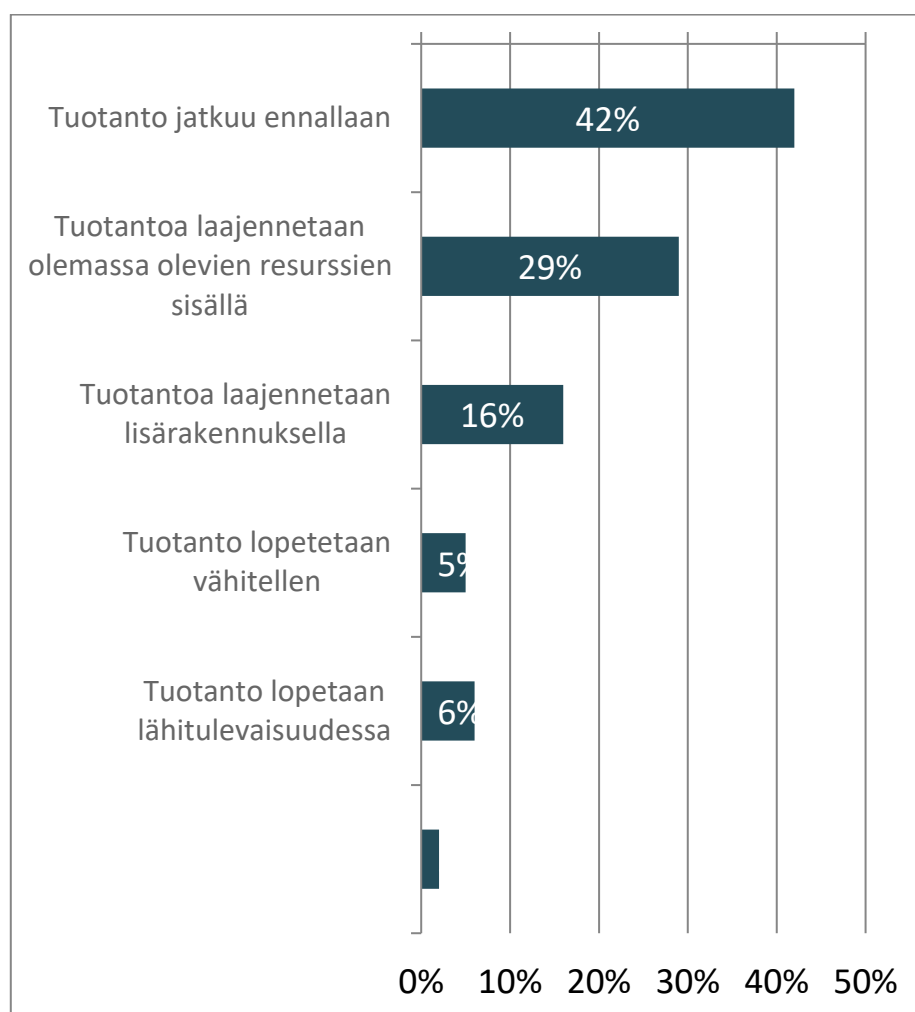
10 prosentilla vastanneista vastaus tulevaisuuden riskeihin on tuotannon lisääminen joko investoimalla rajusti tai lisäämällä tuotantoa nykytilanteessa.

8 prosenttia vastanneista puolestaan aikoo varautua tuleviin riskeihin pitämällä tuotannon ennallaan ja palkkaamalla työntekijän.

Muita keinoja ovat mm. lihakarjan lisääminen ja varakassan kasvattaminen.

### 6.16 Tilan tulevaisuus

Tilan tulevaisuus oli valintakysymys, jossa oli viisi vastausvaihtoehtoa: Tuotanto jatkuu ennallaan, tuotantoa laajennetaan olemassa olevien resurssien sisällä, tuotanto laajennetaan lisärakennuksella, tuotanto lopetetaan vähitellen, tai tuotanto lopetetaan lähitulevaisuudessa. Lisäksi valittavan oli muu vaihtoehto.



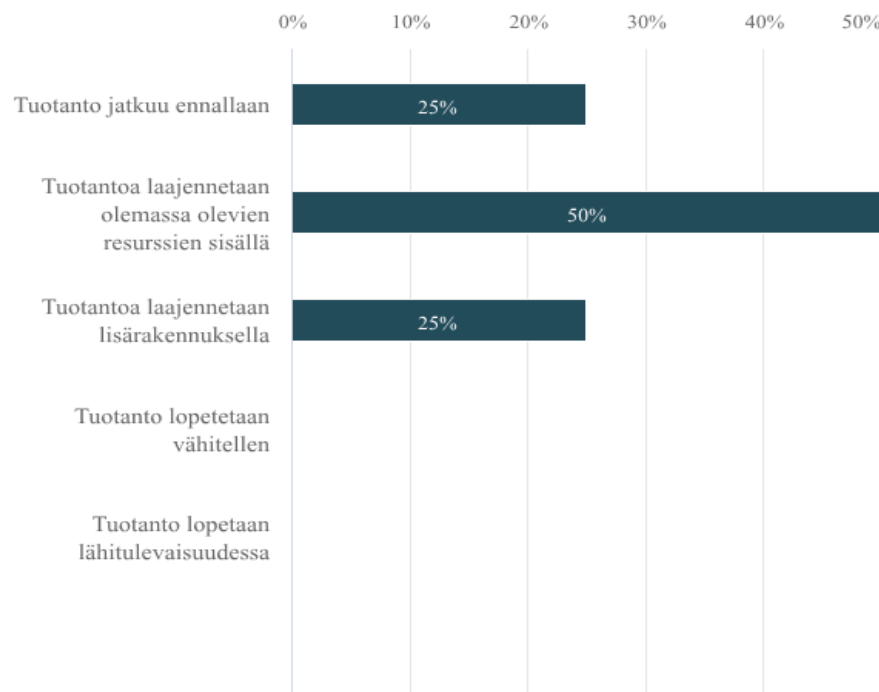
Kuva 52. Tilan tulevaisuus

42 prosenttia vastaajista aikoo jatkaa tuotantoa ennallaan, 29 % laajentaa olemassaolevien resurssien sisällä, 16% aikoo laajentaa tuotantoa lisärakentamisella, 5 % luopuu tuotannosta vähitellen ja 6 % lopettaa tuotannon lähitulevaisuudessa. 2% vastanneita tilalla on muu tulevaisuus, esimerkiksi tuotantosuunnan muutos.

Tuotannon tulevaisuus oli ikäryhmittäin osin arvattavissa, 50-60 vuotiailla lopettamissuunnitelmia on 21 % vastanneista ja 20-30 vuotiaista 43%

suunnittelee lisärakennusta. 30-40 vuotiaista 47 % suunnittelee jatkavansa tuotantoa ennallaan ja 40-50 vuotiaista vastaava luku on 40 %. Tuotantoa ennallaan jatkavilla on luultavasti usein uusi navettainvestointi lähiaikoina tehtynä.

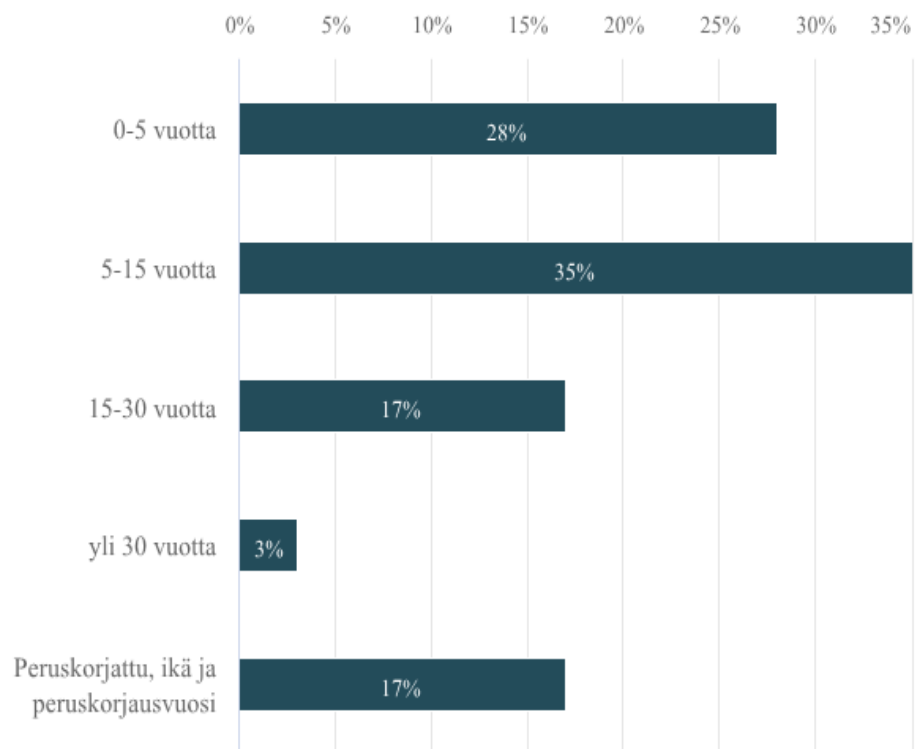
Uuden navetan rakentaneiden osalta tuotannon lopettaminen ei ole tulevaisuudensuunnitelmissa. 50 % uuden navetan 0-5 vuoden sisällä rakentamisesta aikoo laajentaa tuotantoa olemassa olevien resurssien sisällä, tämä yleensä tarkoittaa, että tuotantoa ei olla vielä saatu täyteen vauhtiin investoinnin jäljiltä. Neljännes (25%) aikoo jatkaa tuotantoa ennallaan ja neljännes (25%) aikoo laajentaa tuotantoa lisärakennuksella.



Kuva 53. Uuden navetan rakentaneiden tulevaisuudensuunnitelmat

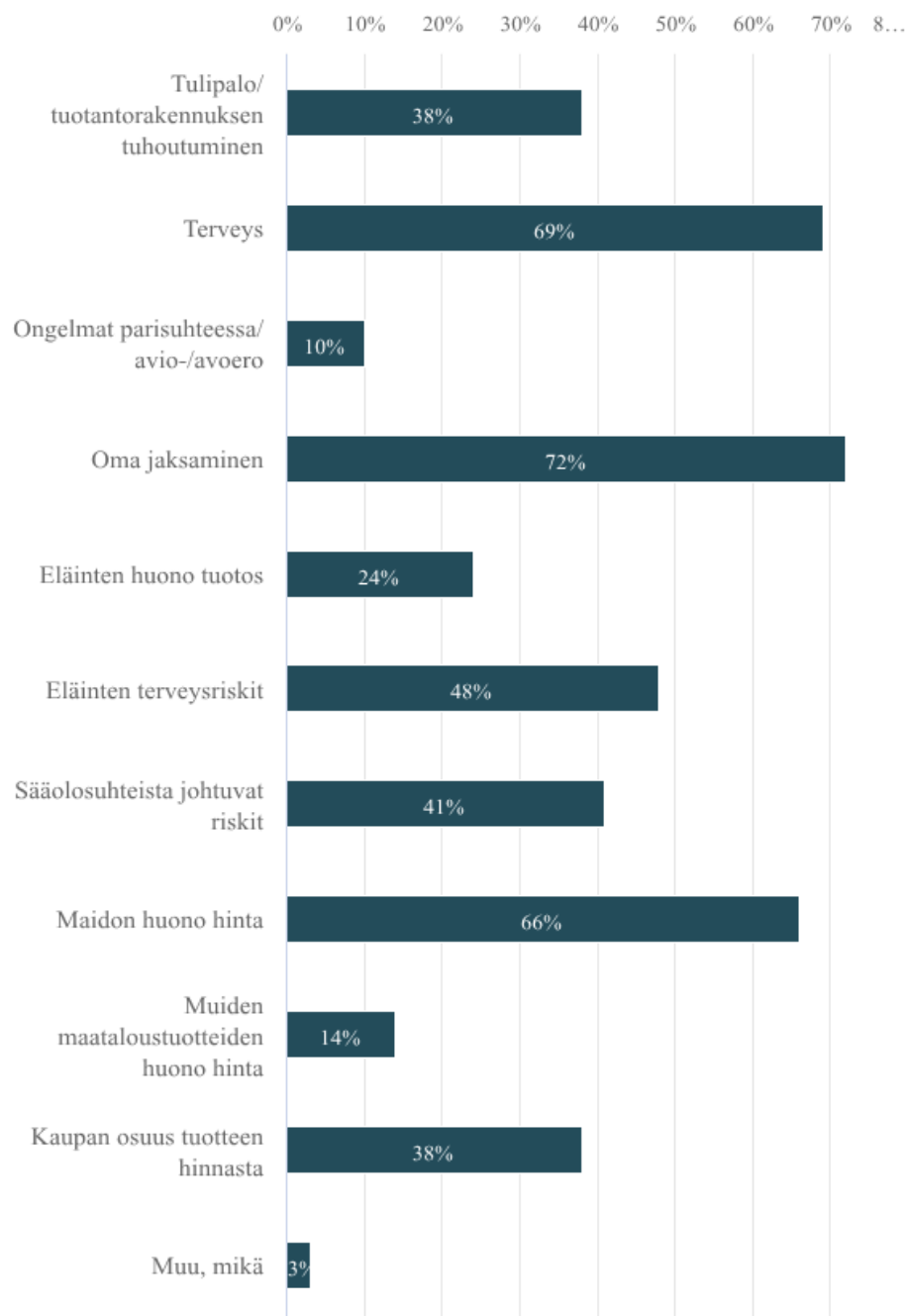
Yhtymä- tai yhtiömuotoisista tiloista 37% aikoo laajentaa tuotantoaan lisärakennuksella, mutta toisaalta 9% näistä tiloista aikoo lopettaa tuotannon lähitulevaisuudessa.

Tilat, joiden suunnitelmissa on laajentaa tuotantoa olemassa olevien rakennusten varassa, viljelevät monenikäisiä tiloja. 35% rakennus on 5-15 vuotta vanha.



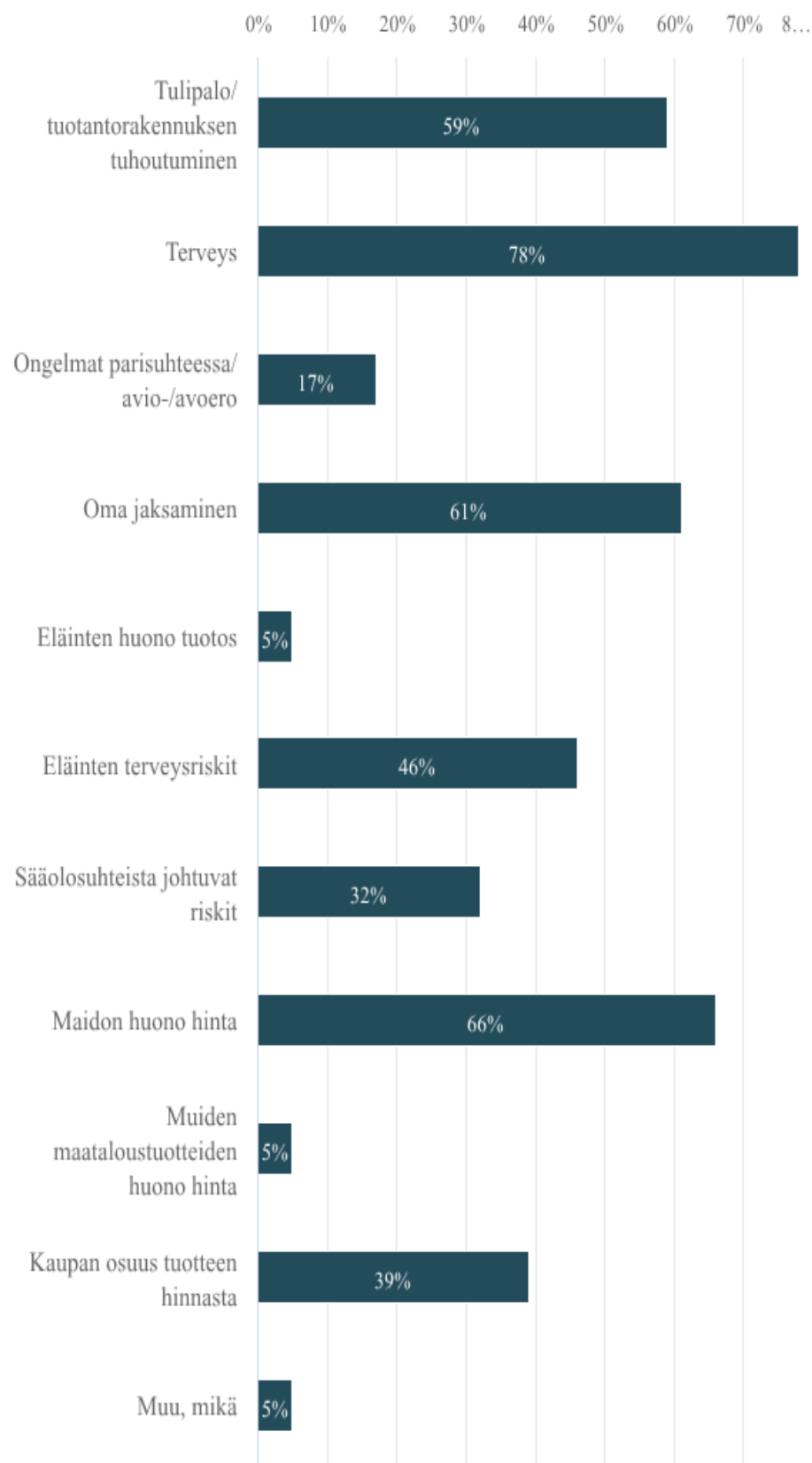
Kuva 54. Tuotantoa laajennetaan olemassa olevien resurssien sisällä verrattuna lypsykarjarakennuksen ikään.

Saman verrokkiryhmän sisällä (tuotantoa laajennetaan olemassa olevien resurssien sisällä) verrattaessa tilan kannalta vakavimpaan riskiin, nousee esiin kolme erittäin suurta huomiota. Suurimmat riskit ovat terveys, oma jaksaminen ja maidon huono hinta.



Kuva 55. Tuotantoa laajentavien olemassa olevien resurssien sisällä mielestä suurimmat riskit.

Samat riskit ovat tärkeimpien joukossa myös tuotannon ennallaan pitävien joukossa.



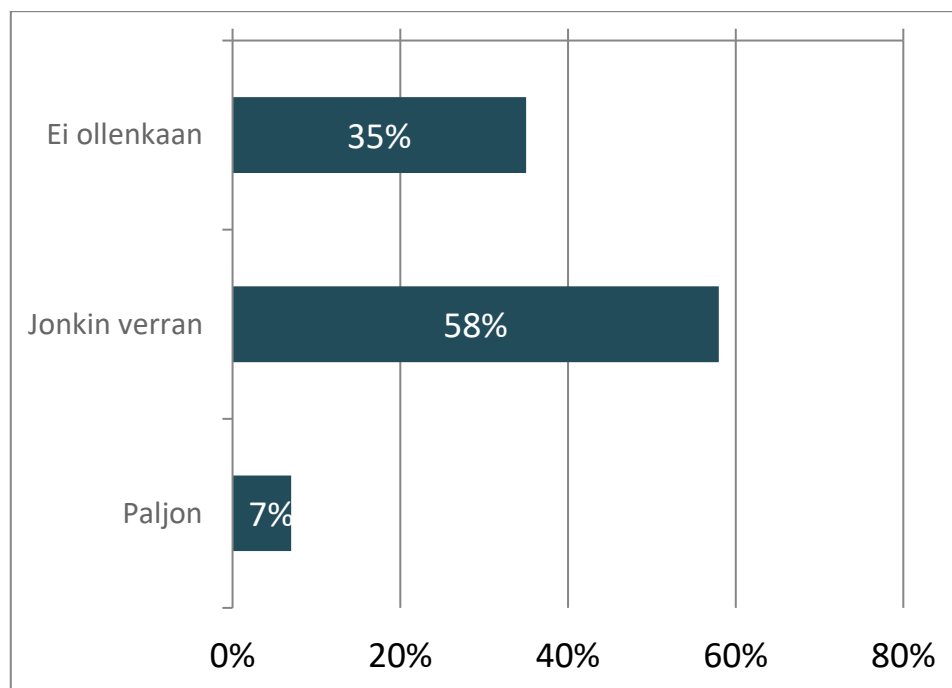
Kuva 56. Tuotanto ennallaan, suurimmat riskit

Oman terveyden merkitys korostuu myös lisärakennusta suunnittelevien keskuudessa. 69% vastanneista pitää sitä suurimpien riskien joukossa.

Kyselyyn vastanneiden tilanpidon lopettamistodennäköisyys on koko maan ennusteita vähäisempi. Luonnonvarakeskuksen Taloustohtori ennustaan vuoden 2018 lypsykarjatilojen määräksi 6179 ja vuoden 2019 5787 tilaa, alenema 6%, vuoden 2025 loppuun mennessä arvioidaan lypsykarjatilojen määrän alentuvan reiluun 3000 (n. -43%) (Luonnonvarakeskus 2018 A).

### 6.17 Riskien vaikutus tulevaisuuteen

Kysymyksessä 17 kysyttiin vaikuttavatko jo toteutuneet riskit/ vahingot tilanne tulevaisuudensuunnitteluun, kysymyksessä oli kolme vastausvaihtoehtoa: Ei ollenkaan, jonkin verran ja paljon

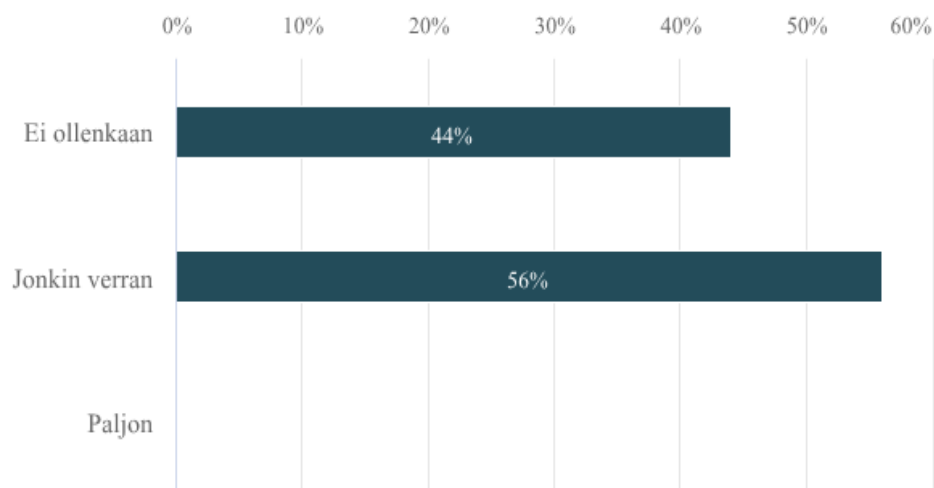


Kuva 57. Vaikuttavatko jo toteutuneet riskit/vahingot tilanne tulevaisuudensuunnitelmiin

Vastanneista yli puolet (58 %) vastasi toteutuneiden riskien ja vahinkojen vaikuttavan tilan tulevaisuudensuunnitelmiin jonkin verran. 35 % vastasi, etteivät toteutuneet riskit ja vahingot vaikuta lainkaan tulevaisuudensuunnitelmiin ja 7 % vastasi toteutuneiden riskien ja vahinkojen vaikuttavan paljon tulevaisuudensuunnitelmiin.



Uuteen navettaan investoinneilla jo toteutuneiden riskien ja vahinkojen vaikutusta tulevaisuuteen kokee 56% vastanneista jonkin verran. 44% jo toteutuneet riskit eivät vaikuta tulevaisuudensuunnitelmiin. Nämä vastaukset yllättävät, sillä yleensä ajatellaan, että toteutuneet riskit ja vahingot tulee ottaa tulevaisuudensuunnittelussa huomioon.



Kuva 58. Uuden navetan rakentaneiden mielipide toteutuneiden riskien ja vahinkojen vaikutuksesta tulevaisuuteen.

### 6.18 Ajatuksia riskienhallinnasta

Viimeinen kysymys kyselytutkimuksessa oli avoin kysymys, jossa pyydettiin ajatuksia lypsykarjatilän riskienhallinnasta yleensä. Kysymykseen vastasi 32 prosenttia vastanneista. Vastaukset olivat hyvin moninaisia, eikä niitä voinut kategorioida kuten muut avoimet vastaukset.

Vastauksissa moni koki riskienhallinnan lypsykarjatilöillä olevan vielä lapsenkengissä, korostettiin maatalouden asemaa yritystoimintana. Tässäkin kysymyksessä kerrottiin oman jaksamisen olevan tärkeässä asemassa lypsykarjatilän riskienhallinnan kannalta, ehkä jopa korostuneemmassa asemassa kuin muussa yritystoiminnassa. Tuotannon hidas luonne näkyi vastauksissa: markkinoiden muutoksiin ei pystytäkään vastaamaan nopeasti, vaan tuotannon muuttaminen vaatii aikaa. Tilan taloudenpito ja talouteen liittyvät asiat, asiantuntijoiden käyttö apuna, ja ammattitaidon kehittäminen olivat myös vastauksissa korostuneita asioita.

Tuotantoa tulevaisuudessa laajentavien joukossa vastauksissa paistoi epätietoisuus riskienhallinnasta. Lähes kaikissa vastauksissa mainittiin, että

varasuunnitelmia pitäisi olla, mutta tiloilla harvoin on resursseja tehdä suunnitelmia. Riskienhallinta ja omasta jaksamisesta huolehtiminen ovat monella tilalla huolenaiheita.

## 7 VASTAUSTEN YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT

Kyselyyn vastasi kaikkiaan 9.2% kyselyn saaneista henkilöistä, mikä on kohdennetulle verkkokyselylle melko normaali vastausprosentti (Kananen s. 278).

### 7.1 Taustatiedot ja muuttujat, vastausten yhteenveto

Kysely kartoitti vastaajien taustatietoja eli kyselyn muuttujia ensimmäisissä seitsemässä kysymyksessä. Näillä kysymyksillä selvitettiin vastaajien ja heidän mautilojensa perustietoja, jotta päästäisiin selvittämään, millaisena nykyaikaista lypsykarjatilaa pidetään.

Varsinaisina tutkimuskysymyksinä mietittiin mitä riskejä tiloilla tulisi havaita ja mitä riskienhallinta tiloilla merkitsee, mitä riskienhallintakeinoja tiloilla on käytössä. Lisäksi työn tavoitteena oli laatia yksinkertainen riskienhallintatyökalu tilojen käyttöön.

Vastausten perusteella nykyaikaista lypsykarjatilaa viljelevät keskimäärin 30-50 vuotiaat ihmiset. Vastauksista lähes 80 % sijoittui tähän ikäryhmään. Tätä nuoremmat ja vanhemmat ovat usein tilanpitouransa alussa tai lopussa, kehittävät tilaansa tai jäähyttelevät, joten ikä vastaa hyvin mielikuvaa nykyaikaisesta lypsykarjatilasta. Suomen koko viljelijäväestö on jonkin verran keskiarvoltaan iäkkäämpää.

Koulutustaustaltaan vastanneista yli 90 prosenttia oli suorittanut ammatikoulun/lukio tai alemman korkeakoulututkinnon. Myös tämä vastaa hyvin kuvaa nykyaikaisesta lypsykarjatilanpitäjästä. Suomalaisista 40-44 vuotiaista 47 % on suorittanut korkea-asteen koulutuksen.

Vastausten perusteella perheviljelmiä tiloista oli 82 %, perheviljelmä on Suomessa yleisin maatalouden harjoittamistyyppi. Toisaalta vastanneista 7% pyörittää tilaa osakeyhtiön ja 11 % yhtymän kautta. Yhtymät ja yhtiöt lisäänevät tulevaisuudessa osaa ja siten vastaukset vastaavat hyvin nykyaikaisen lypsykarjatilan määritelmää. Perheviljelmä on Suomessa yleisin yritysmuoto.

Lypsylehmien määrä tässä tutkimuksessa oli 43% vastanneista 60-120 lehmää, 30-60 lehmän karja oli 33% vastanneista. Lehmien määrässä on suuri ero, mutta kertoo siitä, että kaikkein pienimmät, alle 30 lehmän tilat ovat reilusti vähenemässä (12 % alle 30 lehmän tiloja. Suomessa karjojen

keskikoko tuotostarkkailuun kuuluvilla karjoilla vuonna 2017 oli vajaa 44 lehmää tilaa kohti.

Vastaajien peltoalassa ei ole havaittavissa yhtä suurta keskittymää. Vastaa- jista 31 % viljelee 40-80 hehtaarin tilaa, 29 % 80-120 hehtaari tilaa, 18 % 120-160 hehtaarin tilaa. Peltoalan määrä ei niinkään kerro nykyaikaisuudesta, sillä hehtaarisadon määrä on ehkä nykyaikaisempi määrite.

Vastanneista 52 % lypsää lehmänsä robotilla, mutta 34 % putkilypsyllä. Asemalypsy on vastaajista 14 % lypsymuoto. Putkilypsy oli tässä tutkimuk- sessa yleisintä 30-60 vuotiailla (97%), näillä tiloilla on harvoin yli 60 leh- mää.

Kyselytutkimuksen vastausten perusteella lypsykarjarakennuksista 55 % on 15 vuotiaita tai nuorempia, 14 % vanhemmista rakennuksista on perus- korjattuja. Rakennuksen ikä tai korjausaste on merkki maidontuotantoon paneutumisesta, rakennuksen heikkeneminen heikentää usein myös tuot- tajan ja eläinten hyvinvointia. Uusissa navetoissa on usein lypsyrobotti.

Riskienhallinta on osa nykyaikaisen lypsykarjatilán arkea. Valtaosa (95%) vastanneista kertoo jotenkin huomioivansa riskit tilanpidossaan. 8% vas- tanneista ei ole mitenkään miettinyt riskejä tilanpidossaan. Kuitenkin vain 15 % tiloista on olemassa johtamisstrategia, johon riskianalyysi sisältyy. Tästä voidaankin sanoa, että riskienhallinta on lypsykarjatilaille vasta tu- lossa oleva työkalu. Laatukäsikirja on monella tilalla riskienhallintatyön pe- rustyökalu, laatukäsikirja löytyy 73% 50-60 vuotiaista.

Riskienkantokyky tiloilla eli kyky huolehtia vahingoista ja vastuista on ylei- simmin neutraali, huonohko tai melko hyvä. Erittäin hyväksi riskienkanto- kyvyn kokee 4 %, erittäin heikoksi 3 %. Kaikkein suurimmissa karjoissa ris- kienkantokyky koetaan melko hyväksi yli 50 % tiloista. Riskienkantokyky kuitenkin vaihtelee todella paljon tilojen välillä.

Tiloilla yleisiä riskienhallintamenetelmiä ovat erilaiset vakuutukset, nauto- jen ennaltaehkäisevä terveydenhuolto, sekä varautuminen sähkökatkoi- hin. Osa näistä toimenpiteistä on tukien määrittelemää, riskienhallintakei- noja on tiloilla paljon käytössä, mutta esimerkiksi avioehto on vain 26 % tiloilla. Nykyaikainen lypsykarjatila siis mieluiten kokee riskienhallintakei- noiksi perinteiset tavat.

Nykyaikaisella tilalla vastausten perusteella vakaviksi riskeiksi koetaan oman terveyden ja jaksamisen lisäksi erityisesti maidon huono hinta. Ter- veys ja jaksaminen ovat nousseet tapetille viime aikoina ja tiloilla on he- rätty miettimään tilannetta myös omalta kannalta.

11 prosenttia vastanneista aikoo lopettaa tuotannon lähitulevaisuudessa. Tämä myös kertoo kyselyyn vastanneiden olevan sitoutuneita maidontuotantoon ja siten vastaavan nykyaikaisen lypsykarjatilan määrettä.

Nykyaikainen lypsykarjatila kyselytutkimuksen mukaan on n. 30-50 vuotiaiden, ammatillisen koulutuksen käyneiden ihmisten työpaikka. Tila on yleisimmin perheviljelmä, mutta yhä useammin myös yhtymä tai yhtiö. Tilalla on useampi kymmenen lypsylehmää, jopa satoja lehmiä. Tilalla on peltota vaihteleva määrä. Yli puolella nykyaikaisista lypsykarjatilastoista on lypsyrobotti, mutta myös moni parsinavetta kokee olevansa nykyaikainen. Lypsykarjarakennus on suhteellisen tuore tai ainakin peruskorjattu. Tiloilla otetaan tuotannossa riskejä, mutta niitä on usein perustellusti harkittu. Tilojen riskejä on jossain muodossa kartoitettu, laatukäsikirja on monella tilalla, josta löytyy perusteita riskienhallintaan. Riskienkantokyky tiloilla on kohtalainen ja riskienhallintamenetelmiä on tiloilla moninaisesti käytössä. Oma terveys ja jaksaminen ovat erityisiä riskejä nykyaikaisella lypsykarjatilalla. Sitä myötä myös parisuhde on usein koetuksella ja siten riski myös tilanpidolle. Tilanpitoa jatketaan tulevaisuudessa joko nykyisillä resursseilla tai tuotantoa laajentamalla. Toteutuneet riskit vaikuttavat usean tilan tulevaisuudensuunnitteluun.

Avointen vastausten perusteella nykyaikaisella lypsykarjatilalla riskienhallinta keskittyy usein tiettyihin osa-alueisiin, eikä riskienhallintaa koeta kokonaisuuden hallintana. Avoimissa vastauksissa korostui talous- ja vakuumusasioiden hallinta, mutta nämä ovat vain osasia yrityksen riskienhallinnasta. Osa lypsykarjatilastoista on kuitenkin ottanut riskienhallinnan osaksi tilan kokonaisuuden johtamista ja nämä tilat varmasti lisääntyvät tulevaisuudessa.

Riskienkantokykyyn lypsykarjatilastoilla vaikuttavat hyvinkin tilakohtaiset asiat. Osalla tiloista eletään hyvinkin riskirajoilla, toisilla tilanne koetaan hyväksi. Yleisimmin tilanne koetaan verrattain tasaiseksi. Ihmisten oma jaksaminen ja taloustilanne ovat hyvällä tolalla, toisilla taas parisuhteen kariutuminen ja heikko taloustilanne vaikuttavat kokonaisuuteen. Riskienkantokyky vaihtelee tiloilla todella paljon ja erityisesti tämä on tilakohtainen asia.

Tulevaisuudennäkymät tiloilla ovat myös hyvin erilaisia. Vastauksissa erityisesti esiin tuleva seikka on oman ja tilanväen jaksamisen ylläpitäminen, terveydestä ja parisuhteista huolehtiminen. Osa haluaa vastata tulevaisuuden riskeihin lisäämällä tuotantoa, monipuolistamalla tilan viljelyä ja pitämällä huolen tilan taloudesta. Kaikki nämä ovat tärkeitä osakohtia tilan kokonaisuuden riskienhallinnassa. Osa tiloista kokee olevansa riskienhallinnan kannalta jo niin pohjalla, että epäilee kykenevänsä nousemaan ylöspäin. Ulkopuoliset avut muun muassa Välitä Viljelijästä- hankkeen kautta

on monella tilalla otettu avuksi, ja myös muihin asioihin koetaan avuntarvetta olevan. Siksi onkin tärkeää joka tilalla muistaa pitää yhteyttä muihinkin tahoihin, kuin vain omaan itseensä ja tilanväkeen. Ulkopuolisia silmiä tarvitaan riskienhallinnan pysymiseen ajantasalla.

Yleensä riskienhallinta pidetään lypsykarjatiloihin liian harvoin puhuttuna asiana. Tilojen tulisi löytää oma tapansa hallita riskejä, edes jollakin tapaa käsitellä niitä. Riskienhallinnan kokonaisuus on suuri työmaa, mutta jo johonkin osa-alueeseen keskittymällä tilakokonaisuus seisoo terveemmillä jaloilla.

## 7.2 Johtopäätökset

Kyselytutkimuksen tuloksista kannattaa muistaa, että tulokset eivät ole suoraan verrannollisia koko Suomen maidontuottajaväestöön, vaan keskittyvät työn nimen perusteella nykyaikaisten lypsykarjatilojen omistajiin.

Kyselytutkimuksen vastausten perusteella nykyaikaisilla lypsykarjatiloihin on yhä useammin koulutetun, keski-ikäisen ja sitä nuoremman työpaikka. Lehmät lypsetään robotilla tai kahdella. Tila on perheviljelmä, mutta myös osakeyhtiöt lisääntyvät. Lypsykarjatiloihin havaitaan moninaisia riskejä, joista yksi kriittisin on yrittäjän terveyden ja jaksamisen kestäminen. Lypsykarjatilat vaativat yrittäjältä paljon työaika ja sitoutumista, työaika ei rajoitu vain eläinten hoitotoihin, vaan myös rehustus yms. viljelytyöt on tehtävä karjanhoidon lisäksi. Yrittäjien pitää huomioida omat voimavaransa työssä jaksamisen kannalta. Yrittäjän on pyrittävä pitämään lomaa, jolloin päästään lataamaan akkuja. Tästä syystä Suomessa on jatkossakin pidettävä huolta maatalousyrittäjien vuosilomalainsäädännöstä. Myös lomatoimissa on pidettävä yhteyttä tiloihin, jotta mahdollisiin ongelmiin tilanväen terveydessä ja jaksamisessa pystytään puuttumaan ennen kuin on liian myöhäistä. Terveysta ja jaksamisesta huolehtiminen on tärkeää myös uutta rakennusta suunnittelevien ja juuri investoineiden keskuudessa.

Myös Välitä viljelijästä- hankkeen kaltaiset ulkopuoliset jaksamishankkeet ovat jatkossakin entistä tärkeämpiä. Ulkopuolinen, maksuton apu on monen tilan ainoa linkki mahdollisiin apukeinoihin. Hankkeen kautta on mahdollista saada talousneuvontaa tai muuta apua.

Huono taloudellinen tilanne rasittaa suurta osaa tiloista. Vaikka tutkimuksen perusteella tilojen riskienkantokyky on kohtuullinen, on taloudellinen tilanne monella tilalla kriittinen ja aiheuttaa myös jaksamiseen ja terveyteen kohdistuvia paineita. Keinot tilojen taloudellisen tilanteen

parantamiseksi on usein tiloilla jo käytetty. Tilan tuotteita jalostavan teollisuuden hallinnossa on valtaosa yrittäjien edustajia, nyt tarvitaan toimia myös jalostavan teollisuuden ja kaupan puolelta. Myös ongelmat parisuhhteissa rasittavat tilojen tulevaisuutta ja nykytilaa.

Tutkimuksen perusteella kaikkein suurimmat tilat (120-200 lehmää) kokevat pärjäävänsä kohtuu hyvin, ongelmia on eniten 60-120 lehmän tiloilla. Myös osakeyhtiömuotoiset tilat kokevat pärjäävänsä kohtuullisen hyvin. Tämän johtunee siitä, että osakeyhtiömuotoiset tilat luultavasti hoitavat yritystään muiden alojen yritysten tavoin ja keskittyvät enemmän tilan johtamiseen. Riskienhallinnasta tulisi kouluttaa tiloja enemmän ja yleensäkin puhua asiasta enemmän. Vaikka materiaalia maatilojen riskienhallinnasta on ollut saatavilla jo pitkään, ei se ole tavoittanut valtaosaa tiloista.

Eri riskienhallintamenetelmät ovat tiloilla melko hyvin käytössä. Vakuutukset ja vahinkoja ennaltaehkäisevät toimenpiteet ovat lähes kaikilla tiloilla käytössä. Myös sähkökatkoihin tilat ovat varautuneet hyvin. Avioehdot, testamentit ja talouden tukitoimet ovat kuitenkin käytössä vain alle puolella tiloista. Parisuhteen kariutuminen on monelle lypsykarjatilalle koko tilan toimintaa uhkaava tapahtuma, joten sen vaikutuksiin tulisi varautua aiemmin.

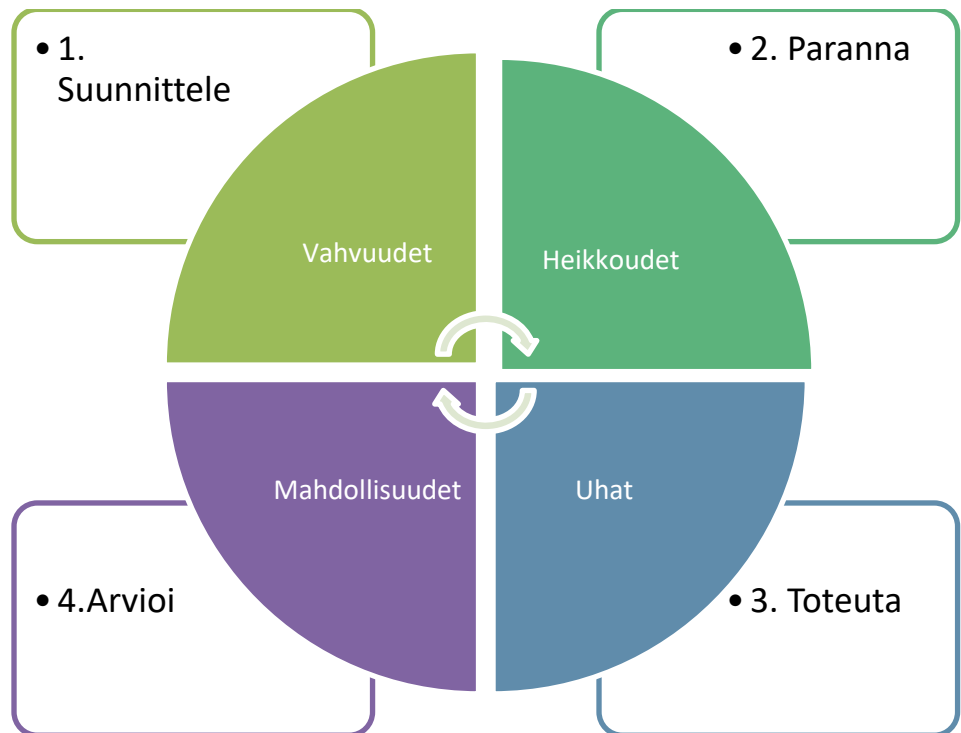
Riskienhallinnan merkitys tiloille ei ole muun yritysmaailman tasolla. Riskienhallinta koetaan usein talouteen painottuva keinona, vaikka yleisellä tasolla puhutaan koko yrityksen riskienhallinnasta. Kuitenkin tilat ovat valmiita ottamaan käyttöön uusia menetelmiä tilanpidon kehittämiseksi ja kaipaavat ulkopuolista apua, sillä omaan työhön tulee helposti sokeaksi.

Tilat ovat yleisesti ottaen varautuneet keskeisimpiin riskeihin hyvin, mutta omaan jaksamiseen ja parisuhdeongelmiin tulisi varautua paremmin. Yleisesti ottaen riskienhallinnasta tulisi puhua maataloilla enemmän. Tutkimuksen perusteella vastauksissa nousi esiin toivo, että riskienhallinnasta puhuttaisiin enemmän ja sitä myös koulutettaisiin enemmän.

### 7.3 Riskienhallintatyökalu

Työn tulosten perusteella laadin yksinkertaisen työkalun lypsykarjatilán riskienhallinnan avuksi. Riskienhallinta lähtee tilán riskien muistiin kirjaamisella. Jokainen riski, niin positiivinen kuin negatiivinenkin, merkitään muistiin ensin yksinkertaisesti (vaikkapa paperille kirjoittaen) ja sitten SWOT-analyysin avulla. Riskit jaotellaan tilán kannalta vahvuuksiin, heikkouksiin, mahdollisuuksiin ja uhkiin. Ensimmäisen jaottelun jälkeen jokaisen riskin kohdalla suunnitellaan mitä riskin toteutuminen aiheuttaisi

toteutuessaan. Sen jälkeen mietitään, miten voidaan omassa toiminnassa parantaa. Suunnitellut toimenpiteet toteutetaan mahdollisuuksien rajoissa ja tietyn ajankohdan jälkeen toimenpiteiden toteutuminen ja vaikutukset arvioidaan. Näin saadaan edes osa tilojen riskeistä hallittua ja myöhemmin voidaan ottaa työkaluun mukaan lisää toimenpiteitä.



Kuva 44. Riskienhallinta työkalun malli

Työkalun avulla tilatason riskienhallinnassa voidaan keskittyä keskeisimpiin riskeihin ja niiden hallintaan tilatasolla yrittäjän voimin. Vaativampaan riskienhallintaan on suositeltavaa käyttää ulkopuolista apua, tai tutustua tarkemmin alan kirjallisuuteen.



## 8 TULOSTEN RELIABILITEETTI JA VALIDITEETTI

Tieteellisen tutkimuksen luotettavuutta tarkastellaan reliabiliteetin ja validiteetin avulla. Reliabiliteetti tarkoittaa tutkimustulosten pysyvyyttä eli sitä saadaanko samat tulokset, vaikka tutkimus toistettaisiin. Validiteetti taas mittaa sitä ovatko saadut tulokset paikkaansapitäviä yleisesti, mitaako tutkimus annettua tutkimusaihetta (Kananen, 2015, 343-351).

Kyselytutkimuksen laadinnassa onnistuttiin kysymysten määrän mitoituksessa. Kyselytutkimukseen vastasi 102 henkilöä, jotka lähes kaikki vastasivat tutkimuksen perus- eli taustakysymyksiin, sekä strukturoituihin tutkimuskysymyksiin. Näiden kysymysten perusteella saatettiin tehdä vertailua aiheesta aiemmin tehtyyn tutkimukseen ja todeta vastausten olevan verrannollisia aiempiin tutkimuksiin. Taustakysymyksiin löytyi hyvin vertailukohtia olemassaolevasta tutkimusmateriaalista ja niiden perusteella voitiin arvioida, että työn tulokset ovat valideja ja reliaabeleja. Tässä työssä kyselytutkimuksen painotus nykyaikaisiin lypsykarjatiloihin aiheutti jonkin verran eroavaisuuksia muuhun maataloustutkimukseen.

Työssä tekemäni havainnot perustuvat kyselytutkimuksen tuloksiin. Kyselytutkimuksen perustiedot (missä, milloin, kenelle) on selvitetty ja ne ovat toistettavissa. Tulokset on ristiintaulukoitu useaan kertaan ja tuloksia on verrattu olemassaolevaan tilastoaineistoon. Tämä helpottaa myös mahdollisten jatkotutkimusten tekemistä ja tulosten toistettavuutta. Jatkotutkimuksille on varmasti tarvetta, sillä työssä jäi selvittämättä mm. seikat, jotka vaikuttavat tilojen taloudelliseen tilaan.

Tulokset vastaavat annettuun tutkimusaiheeseen ja tutkimuskysymyksiin melko hyvin. Aineistosta saadaan vastaus kuhunkin tutkimuskysymykseen. Oma roolini lypsykarjatilallisena on myös osaltaan vaikuttanut työn luotettavuuteen ja pätevyYTEEN, sillä oma ammattitaito ja yleistieto ovat osaltaan helpottaneet työssä saatujen tulosten arviointia.

## LÄHTEET

- Fennia (n.d.). Haettu 19.6.2018 osoitteesta  
<https://www.fennia.fi/fi/yritykset-ja-yrittajat/valty-vahingoilta/omaisuus-riskien-hallinta/>
- Hesso J. (2015). *Hyvä liiketoimintasuunnitelma*. 2. painos. Helsinki: Helsingin seudun kauppakamari/ Helsingin Kamari OY
- Ilmarinen (n.d.). *Henkilöriskit hallintaan työkirja*. Haettu 23.6.2018 osoitteesta  
<https://www.ilmarinen.fi/siteassets/liitepankki/tyohyvinvointi/tyokirja-henkiloriskit-hallintaan.pdf>
- Ilmasto-opas (n.d.). *Ilmastonmuutos tuo Suomen kotieläintuotannolle mahdollisuuksia ja haasteita*. Haettu 3.11.2018 osoitteesta  
<https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/vaikutukset/-/artikkeli/26223b8c-dc64-4e4b-96d7-de11cc56fb53/ilmastonmuutos-tuo-suomen-kotielaintaloudelle-mahdollisuuksia-ja-haasteita.html>
- Ilmonen I., Kallio J., Koskinen J., Rajamäki M. (2016) 2. painos. *Johda riskiä-Käytännön opas yrityksen riskienhallintaan*. Helsinki: Finva
- ISO (n.d.). Haettu 25.6.2018 osoitteesta  
[www.iso.org/news/ref2263.html](http://www.iso.org/news/ref2263.html)
- Juvonen M., Koskensyrjä M., Kuhanen L., Ojala V., Pentti A., Porvari P., Talala T. (2016). *Yrityksen riskienhallinta*. Helsinki: Finva- Finanssi- ja vakuutuskustannus Oy
- Jyrinki, E. (1974). *Kysely ja haastattelu tutkimuksessa*. Helsinki. Oy Gaudemus Ab
- Kananen J. (2011). *Kvantti-Kvantitatiivisen opinnäytetyön käytännön opas*. Jyväskylä. Jyväskylän Ammattikorkeakoulu
- Kananen J. (2015). *Opinnäytetyön kirjoittajan opas- Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun*. Jyväskylä. Jamk.fi
- Kananen J. (2015). *Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas- Miten kirjoitan kehittämistutkimuksen vaihe vaiheelta*. Jyväskylä. Jamk.fi
- Kuusela, H & Ollikainen R (1998). *Riskit ja riskienhallinta*. Tampere: Tampere University Press

KvantiMOTV (2010). Haettu 8.10.2018 osoitteesta  
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kyselylomake/laatiminen.html>

Laitinen, P. (2018). Kasvinsuojeluaineiden ympäristöriskit ja niiden hallinta-Kasvinsuojeluainekouluttajien ja niiden järjestäjien koulutus 2018, Tukes. Haettu 3.11.2018 osoitteesta  
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:FDHACCFEG3wJ:https://tukes.fi/documents/5470659/8473393/8%2BKasvinsuojeluaineiden%2Bymp%25C3%25A4rist%25C3%25B6riskit%2Bja%2Bniiden%2Bhallinta/dc857a52-8860-4d51-a847-725e969f0697%3Fversion%3D1.0+&cd=3&hl=fi&ct=clnk&gl=fi>

Leppälä, J., Nysand, M., Ronkainen, A., Kauppi, K., Mäittälä, J., Kotilainen, E., Tuunanen, L., Rautiainen, R. (2016). *Maatalouskoneiden turvallisuus-riskien hallinta*. Helsinki. Luonnonvarakeskus

Luonnonvarakeskus (2016). Haettu 3.11.2018 osoitteesta  
<http://www.koneagria.fi/sites/koneagria/files/Koneturvaopas%20Koneagria%202016%20Luke%20Lepp%C3%A4l%C3%A4.pdf>

Luonnonvarakeskus (2018). *Käytössä oleva maatalousmaa*. Haettu 2.7.2018 osoitteesta  
<http://stat.luke.fi/kaytossa-oleva-maatalousmaa>

Luonnonvarakeskus (2018). Haettu 20.9.2018 osoitteesta  
<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/rakennekehitysen-nuste/aikasarja/tuotantosuunnat>

Luonnonvarakeskusta (2018A). Haettu 20.9.2018 osoitteesta  
<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/rakennekehitysen-nuste/aikasarja/tuotantosuunnat>

Luonnonvarakeskus (2018B). Haettu 12.11.2018 osoitteesta  
<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/rakennekehitysen-nuste/aikasarja/tukialueet>

Luonnonvarakeskus (2018C). Haettu 12.11.2018 osoitteesta  
[https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/kannattavuuskir-janpito/aikasarja/Viljelyalat\\_tuotantosuunnittain](https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/kannattavuuskir-janpito/aikasarja/Viljelyalat_tuotantosuunnittain)

Luonnonvarakeskus (2018 D). Haettu 20.9.2018 osoitteesta  
[http://stat.luke.fi/alueittainen-maidontuotanto-2017\\_fi](http://stat.luke.fi/alueittainen-maidontuotanto-2017_fi)

Luonnonvarakeskus (2018E). Haettu 20.9.2018 osoitteesta  
[https://portal.mtt.fi/portal/pls/portal/tt\\_mtt.tt\\_mtt\\_kankir\\_pack.laheta](https://portal.mtt.fi/portal/pls/portal/tt_mtt.tt_mtt_kankir_pack.laheta)

Luonnonvarakeskus (2018 F). Haettu 19.10.2018 osoitteesta  
[http://stat.luke.fi/maataloustuotteiden-tuottajahinnat-maito-liha-ja-kanmunat-elokuu-2018\\_fi](http://stat.luke.fi/maataloustuotteiden-tuottajahinnat-maito-liha-ja-kanmunat-elokuu-2018_fi)

Luonnonvarakeskus (2018 G). Haettu 12.11.2018 osoitteesta  
[http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE\\_02%20Maatalous\\_02%20Rakenne\\_02%20Maatalous-%20ja%20puutarhayritysten%20rakenne/08\\_Viljelijoiden\\_lkm\\_yksityishenk\\_om\\_tiloilla.px/table/table-ViewLayout1/?rxid=3af6b863-7363-4ca8-82a5-1bf9305de71b](http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE_02%20Maatalous_02%20Rakenne_02%20Maatalous-%20ja%20puutarhayritysten%20rakenne/08_Viljelijoiden_lkm_yksityishenk_om_tiloilla.px/table/table-ViewLayout1/?rxid=3af6b863-7363-4ca8-82a5-1bf9305de71b)

Luonnonvarakeskus (2018 H). Haettu 12.11.2018 osoitteesta  
[http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE\\_02%20Maatalous\\_02%20Rakenne\\_02%20Maatalous-%20ja%20puutarhayritysten%20rakenne/08b\\_Viljelijoiden\\_ika\\_tuotos\\_ELY.px/table/tableViewLayout1/?rxid=001bc7da-70f4-47c4-a6c2-c9100d8b50db](http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE_02%20Maatalous_02%20Rakenne_02%20Maatalous-%20ja%20puutarhayritysten%20rakenne/08b_Viljelijoiden_ika_tuotos_ELY.px/table/tableViewLayout1/?rxid=001bc7da-70f4-47c4-a6c2-c9100d8b50db)

Luonnonvarakeskus (2018 I). Haettu 12.11.2018 osoitteesta [https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/kannattavuuskirjanpito/aika-saria/Kannattavuuskerroin\\_tuotantosuunnittain](https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/kannattavuuskirjanpito/aika-saria/Kannattavuuskerroin_tuotantosuunnittain)

Luonnonvarakeskus (n.d.). *Maatalous ja ilmasto*. Haettu 3.7.2018 osoitteesta  
<https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/maatalous-ja-maaseutu/maatalous-ja-ilmastonmuutos/>

Luonnonvarakeskus (n.d. 2). *Maidontuotanto*. Haettu 3.11.2018 osoitteesta <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/maatalous-ja-maaseutu/maidontuotanto/>

Maa- ja metsätalousministeriö (2018). *Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi eläinten hyvinvoinnista ja laeiksi eräiden siihen liittyvien lakien muuttamisesta*. Haettu 20.9.2018 osoitteesta  
[https://mmm.fi/documents/1410837/6017006/Luonnos\\_Hallituksen+esitys+laiksi+el%C3%A4inten+hyvinvoinnista\\_+21.12.2017.pdf/b8bca450-95a8-463e-bfe0-78135f0dc679/Luonnos\\_Hallituksen+esitys+laiksi+el%C3%A4inten+hyvinvoinnista\\_+21.12.2017.pdf.pdf](https://mmm.fi/documents/1410837/6017006/Luonnos_Hallituksen+esitys+laiksi+el%C3%A4inten+hyvinvoinnista_+21.12.2017.pdf/b8bca450-95a8-463e-bfe0-78135f0dc679/Luonnos_Hallituksen+esitys+laiksi+el%C3%A4inten+hyvinvoinnista_+21.12.2017.pdf.pdf)

Maaseudun tulevaisuus (2018). *Euroopan komissio asettaisi tiloille 60 000 euron tukikaton ja leikkaisi mittavasti maaseutuohjelmista*. Haettu 20.9.2018 osoitteesta  
<https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/politiikka/artikkeli-1.233948>

Maitohygienialiitto (n.d.). Haettu 12.11.2018 osoitteesta  
<http://www.maitohygienialiitto.fi/tilastot>

Milk Market Observatory (2018). Haettu 19.10. 2018  
[https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/market-observatory/milk/pdf/dashboard-dairy\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/market-observatory/milk/pdf/dashboard-dairy_en.pdf)

Mela (2018). *Maatalousyrittäjien työajan tapaturmat työtehtävän mukaan myöntövuosittain*. Haettu 2.7.2018 osoitteesta  
<http://tilastot.mela.fi/aikasarjat.php?id=26>

MTK (2018). Haettu 3.11.2018 osoitteesta [https://www.mtk.fi/maatalous/maatalous-suomessa/fi\\_FI/maatilat-suomessa/](https://www.mtk.fi/maatalous/maatalous-suomessa/fi_FI/maatilat-suomessa/)

The National Institute for Occupational Safety and Health NIOSH (2015). Haettu 2.7.2018 osoitteesta  
<https://www.cdc.gov/niosh/topics/aginjury/oispa/pdfs/AI-13.pdf>

Niskanen O, Myyrä S. (2015). *Maidon hintariskeihin varautuminen, Kat-saus hintariskien hallinnan välineisiin*. Helsinki: Luonnonvarakeskus

OP-media (2018). *Korkojen nousulta voi nyt suojautua edullisesti ja pitkäksi aikaa-mitä tekee asuntovelallinen?* Haettu 5.7.2018 osoitteesta  
<https://op.media/talous/Raha-ja-arki/Korkojen-nousulta-voi-nyt-suojautua-edullisesti-ja-pitkaksi-aikaa-mita-tekee-fiksu-asuntovelallinen-cbfe095bb4f744918effd05369dd0f1e>

OP-Pohjola (n.d.). Haettu 20.3.2018  
<https://www.op.fi/media/liitteet?cid=150104834>

Pelastusopisto (2017). *Pelastustoimen taskutilasto 2012-2016*. Haettu 20.9.2018 osoitteesta  
[http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja\\_D/D1\\_2017.pdf](http://info.smedu.fi/kirjasto/Sarja_D/D1_2017.pdf)

Perkiö-Mäkelä, M., Hirvonen, M., Kinnunen, B., Koponen, M. Louhelainen, K., Mäittälä, J., Sipponen, J., Torpström, A. (2016). *Työterveys ja maatalous Suomessa 2014*. Helsinki: Työterveyslaitos. Haettu 20.9.2018 osoitteesta  
<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/130362/TyoterveysJa-MaatalousSuomessa2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Perttula, M. (2018). *Ernomasia aanailuja vuosien varrelta-MTK-Vammala 100 vuotta*. Sastamala: MTK-Vammala ry

PK-RH PK-yrityksen riskienhallinta (n.d). Haettu 22.6.2018 osoitteesta <http://virtual.vtt.fi/virtual/pkrh/startti-riskienhallintaan/mita-riskienhallinta-on/riskien-tunnistaminen.html>

PK-RH PK-yrityksen riskienhallinta (n.d. 2). Haettu 3.11.2018 osoitteesta <http://virtual.vtt.fi/virtual/pkrh/riskilajit/paloriskit/paloriskien-tunnistaminen-ja-hallinta.html>

ProAgria (2016). Osakeyhtiömuotoinen maatalous. Haettu 12.11.2018 osoitteesta <http://www.koneagria.fi/sites/koneagria/files/Koneagria%202016%20-%20Maatilan%20yhti%C3%B6itt%C3%A4minen%20-%20Juhani%20Paavilainen.pdf>

ProAgria (2018). *Maidon ja nurmentuotannon tulosseminaari 2018*. Haettu 20.9.2018 osoitteesta <https://www.proagria.fi/sisalto/maidontuotannon-tulosseminaari-2018-9781>

Suomen Gallup Elintarviketieto OY (2017). *Elintarviketalous 2017*. Espoo: Suomen Gallup Elintarviketieto OY

Suomen riskienhallintayhdistys (n.d.). Haettu 23.6.2018 osoitteesta <https://www.pk-rh.fi/riskien-luokittelu.html>

Suomen riskienhallintayhdistys (n.d. A). Haettu 18.6.2018 osoitteesta <https://www.pk-rh.fi/riskien-luokittelu/operatiiviset-riskit/henkilorisikit.html>

Suomen riskienhallintayhdistys (n.d. B). Haettu 19.6.2018 osoitteesta <https://www.pk-rh.fi/riskien-luokittelu/taloudelliset-riskit/sopimus-ja-vastuuriskit.html>

Suomen riskienhallintayhdistys (n.d. C). Haettu 22.6.2018 osoitteesta <https://www.pk-rh.fi/tools/riskikartat.html>

Suomen riskienhallintayhdistys (n.d. D). Haettu 22.6.2018 osoitteesta <https://www.pk-rh.fi/tools/swot.html>

Suomen riskienhallintayhdistys (n.d. E). Haettu 22.6.2018 osoitteesta <https://www.pk-rh.fi/tools/poa-analyysi.html>

Suomen standardoimisliitto (n.d.). Haettu 25.6.2018 osoitteesta

[https://www.sfs.fi/files/8535/31000\\_riskienhallinta\\_esite\\_A4\\_web.pdf.pdf](https://www.sfs.fi/files/8535/31000_riskienhallinta_esite_A4_web.pdf.pdf)

Suominen, A (2003). *Riskienhallinta*. 3 painos. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö

Terveysten- ja hyvinvoinnin laitos (n.d.). Haettu 30.6.2018 osoitteesta

<https://twitter.com/thlorg/status/837187433716461572>

Tieto tuottamaan 89 (2000). *Laatutyöllä tuloksiin*. Helsinki: Maaseutukeskusten liitto

Tieto tuottamaan 110 (2005). *Maatilan riskienhallinta*. Helsinki: Proagria Maaseutukeskusten Liitto

Tieto tuottamaan 141 (2015). *Viljelykiertojen monipuolistaminen*. Helsinki: ProAgria Keskusten liitto

Tilastokeskus (2007). *Kaskipelloilta palveluyhteiskuntaan - 90 vuotta elinkeinorakenteen muutosta*. Haettu 1.7.2018 osoitteesta

<https://www.stat.fi/tup/suomi90/helmikuu.html>

Tilastokeskus (2010). *Yrittäjien työtapaturmat*. Haettu 20.9.2018 osoitteesta

[https://www.stat.fi/til/ttap/2010/ttap\\_2010\\_2012-11-30\\_kat\\_002\\_fi.html](https://www.stat.fi/til/ttap/2010/ttap_2010_2012-11-30_kat_002_fi.html)

Tilastokeskus (2018). 40-44 vuotiaat korkeimmin koulutettuja 2017. Haettu 12.11.2018 osoitteesta

[https://www.stat.fi/til/vkour/2017/vkour\\_2017\\_2018-11-02\\_tie\\_001\\_fi.html](https://www.stat.fi/til/vkour/2017/vkour_2017_2018-11-02_tie_001_fi.html)

Työterveyslaitos (2013). *Naisyrittäjän työkyvyn talo*. Haettu 3.11.2018 osoitteesta

<https://www.ttl.fi/wp-content/uploads/2017/01/Naisyrittäjien-tyokyvyn-talo.pdf>

Työterveyslaitos (n.d.). Haettu 14.11.2018 osoitteesta

<https://www.ttl.fi/vesihuoltolaitosten-tyoturvallisuus-opas/riskien-tunnistus-ja-hallintakeinot/>

Työturvallisuuskeskus (n.d.). Keinoja työn kuormittavuuden hallintaan.

Haettu 3.11.2018 osoitteesta [https://ttk.fi/koulutus\\_ja\\_kehittaminen/julkaisut/digijulkaisut/keinoja\\_tyon\\_kuormittavuuden\\_hallintaan](https://ttk.fi/koulutus_ja_kehittaminen/julkaisut/digijulkaisut/keinoja_tyon_kuormittavuuden_hallintaan)

United States Department of Agriculture (2014). Haettu 20.9.2018 osoitteesta

[https://www.agcensus.usda.gov/Publications/2012/Online\\_Resources/Highlights/Farm\\_Demographics/#how\\_many](https://www.agcensus.usda.gov/Publications/2012/Online_Resources/Highlights/Farm_Demographics/#how_many)

Vakuutusmajuri (2009). Haettu 19.6.2018 osoitteesta

<https://vakuutusmajuri.fi/2009/11/16/omaisuusriskit/>

Valtiovarainministeriö (2017). *Ohje Riskienhallintaan*. Haettu 25.6.2018 osoitteesta

<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/80013>

Valtiovarainministeriö (2017 B). *Ohje Riskienhallintaan- Liitteet 1-6*. Haettu 25.6.2018 osoitteesta

[http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80013/Liitteet\\_VM22\\_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80013/Liitteet_VM22_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Yle (2018). *Brexit uhkaa leikata Suomen maataloustuista jopa 100 miljoonaa euroa- Ministeri:” Hallitus etsii keinoja välttää brexitin maksattaminen viljelijöillä”* Haettu 20.9.2018 osoitteesta

<https://yle.fi/uutiset/3-9706923>



## KYSELYTUTKIMUKSEN SAATESANAT

## Liite 1

Olen Sinikka Lakkinen, maidontuottaja, ja opiskelen työn ohessa ylempää AMK-tutkintoa (Hämeen ammattikorkeakoulu, agrologi YAMK, Biotalousliiketoiminnan kehittäminen). Teen tällä hetkellä opinnäytetyötäni aiheesta Lypsykarjatilat ja niiden riskienhallinta. Opinnäytetyöhöni liittyen olen tehnyt nopeasti vastattavan kyselyn, johon toivoisin teidänkin vastaavan. Kyselyn saa jakaa.

Kiitokset etukäteen: Sinikka Lakkinen (yhteystiedot)

## Lypsykarjatilán riskienhallinta

### 1. Vastaajan ikä

alle 20 vuotta

20-30 vuotta

30-40 vuotta

40-50 vuotta

50-60 vuotta

60-70 vuotta

yli 70 vuotta

### 2. Vastaajan koulutustausta

Kansa-/ peruskoulu

Ammattikoulu/ Lukio

Alempi korkeakoulututkinto

Ylempi korkeakoulututkinto

Muu koulutus, mikä

---

**3. Vastaajan maatala**

Perheviljelmä

Maatalousyhtymä

Osakeyhtiö

Perikunta

Muu, mikä:

---

**4. Vastaajan maatalan lypsylehmien määrä**

Alle 30 lypsylehmää

30-60 lypsylehmää

60-120 lypsylehmää

120-200 lypsylehmää

yli 200 lypsylehmää

**5. Vastaajan maatalan koko (pelto, oma ja vuokrattu)**

alle 40 hehtaaria

40-80 hehtaaria

80-120 hehtaaria

120-160 hehtaaria

160-200 hehtaaria

yli 200 hehtaaria

**6. Vastaajan maatilán lypsýmuoto**

Kannulypsy

Putkilypsy

Lypsyasema

Robottilypsy

Muu, mikä

---

**7. Lypsykarjarakennuksen ikä**

0-5 vuotta

5-15 vuotta

15-30 vuotta

yli 30 vuotta

Peruskorjattu, ikä ja peruskorjausvuosi

---

**9. Mitä riskienhallinta maatilalla teille merkitsee?**

---

---

---

---

---

**10. Onko tilallanne riskejä kartoitettu?**

- Tilalla on johtamisstrategia johon sisältyy riskianalyysi
- Tilalla on jonkin verran mietitty riskejä ja niiden hallintaa
- Tilalla on laatukäsikirja
- Tilan riskejä ei ole mietitty

**11. Millaisena koette tilanne riskienkantokyvyn tällä hetkellä**

- Erittäin heikko
- Huonohko
- Neutraali
- Melko hyvä
- Erittäin hyvä

**12. Perustelut tilanne riskienkantokyvylle**

---

---

---

---

---

**13. Mitä seuraavista riskienhallintamenetelmistä tilallanne on käytössä**

- Omaisuuksien ja/tai toiminnan vakuutukset
- Henkilöiden vakuutukset
- Lainojen takaisinmaksuturvat ja/tai korkosuojaus tms
- Palovaroitinjärjestelmä ja muut palontorjuntamenetelmät

Varautuminen sähkökatkoihin  
Avioehto  
Testamentti  
Nautojen ennaltaehkäisevä terveydenhuolto  
Välitilinpäätös  
Koneiden ennaltaehkäisevät huoltotoimet  
Koneyhteistyö  
Osaamisen kehittäminen  
Varautuminen sääolosuhteiden aiheuttamiin riskeihin  
Muu

---

**14. Mikä seuraavista on mielestänne tilanne kannalta vakavin riski (1-5 tär-  
keintä)**

Tulipalo/ tuotantorakennuksen tuhoutuminen  
Terveys  
Ongelmat parisuhteessa/ avio-/avoero  
Oma jaksaminen  
Eläinten huono tuotos  
Eläinten terveysriskit  
Sääolosuhteista johtuvat riskit  
Maidon huono hinta  
Muiden maataloustuotteiden huono hinta  
Kaupan osuus tuotteen hinnasta  
Muu

**15. Miten aiotte tulevaisuudessa varautua tilanne riskeihin?**

---

---

---

---

---

**16. Tilan tulevaisuus**

Tuotanto jatkuu ennallaan

Tuotantoa laajennetaan olemassa olevien resurssien sisällä

Tuotantoa laajennetaan lisärakennuksella

Tuotanto lopetetaan vähitellen

Tuotanto lopetetaan lähitulevaisuudessa

**17. Vaikuttavatko jo toteutuneet riskit/ vahingot tilanne tulevaisuudensuunnitteluun**

Ei ollenkaan

Jonkin verran

Paljon

**18. Ajatuksia lypsykarjatilán riskienhallinnasta yleensä**

---

# Kiitos vastauksesta!

100% Valmis



Kysely luotu Webropolilla  
[Klikkaa tästä](#) ja lue lisää





