



Suomalaisen maidontuotannon tulevaisuus ja politiikkahaasteet vuoteen 2025

– asiantuntijanäkemyksiä
maitosektorin kehityksestä

Mari Rajaniemi



MTT:n selvityksiä 162
95 s., 4 liitettä

**Suomalaisen maidontuotannon tulevaisuus
ja politiikkahaasteet vuoteen 2025
– asiantuntijanäkemyksiä maitosektorin
kehityksestä**

Mari Rajaniemi

ISBN 978-952-487-196-9 (Verkkojulkaisu)

ISSN 1458-5103 (Verkkojulkaisu)

www.mtt.fi/mmts/pdf/mmts162.pdf

Copyright

MTT

Mari Rajaniemi

Julkaisija ja kustantaja

MTT Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki

www.mtt.fi/mttl

Jakelu ja myynti

MTT Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki

Puhelin (09) 56 080, telekopio (09) 563 1164

sähköposti julkaisut@mtt.fi

Julkaisuvuosi

2008

Kannen kuva

Yrjö Tuunanen/MTT arkisto

Suomalaisen maidontuotannon tulevaisuus ja politiikkahaasteet vuoteen 2025

– asiantuntijanäkemyksiä maitosektorin kehityksestä

Mari Rajaniemi

MTT Taloustutkimus, Luutnantintie 13, 00410 Helsinki

Tiivistelmä

Maidontuotannon toimintaympäristön muutoksiin on hyvä valmistautua ennalta ja pohtia toimintatapoja, joiden turvin toimia muuttuvassa toimintaympäristössä. Tulevaisuudessa yhteisen maatalouspolitiikan muutokset, kaupan vapautuminen, ilmastonmuutos ja eläintautitilanne tulevat muokkaamaan toimintaympäristöä. Mitä aiemmin olemme valmistautuneet näihin tuleviin haasteisiin, sitä paremmat mahdollisuudet maidontuotantosektorillamme on menestyä tulevaisuudessa. Jotta tulevaisuuden haasteisiin voitaisiin vastata paremmin, tässä tutkimuksessa kartoitettiin asiantuntijaperusteisella Delfoi-menetelmällä sitä, miten maidontuotanto tulevaisuudessa kehittyy, mitkä ovat maidontuotannon toimintaympäristön keskeisimpiä muutoksia ja mitä politiikkahaasteita ne tuovat mukanaan. Toimintaympäristön muutoksia ennakoitiin vuoteen 2025 saakka. Tällä aikavälillä on odotettavissa mm. maitokiintiöiden ja mahdollisesti myös vientitukien lakkauttaminen, Euroopan unionin maatalousbudjetin leikkauspaineet ja paineet kohti markkinalähtoisempää maataloustuotantoa.

Asiantuntijoiden näkemyksiä kartoitettiin kahdella kyselykierroksella, internetpohjaisella kyselyllä sekä haastatteluilla. Ensimmäisellä kierroksella kysymykset jaettiin viiteen teema-alueeseen: 1) maidontuotannon rakenteeseen, 2) maatalouspolitiikan muutoksiin, 3) maidontuotantomarkkinoilla ja taloudessa tapahtuviin muutoksiin, 4) maidontuotannon teknologiaan, tuotantoprosesseihin ja osaamiseen sekä 5) yhteiskunnallisiin arvoihin ja kulutusmuutoksiin. Lisäksi asiantuntijat vastasivat väittämiin, avoimiin kysymyksiin ja aikasarja-arvioihin. Toisella kierroksella tarkennettiin ensimmäisellä kierroksella esille nousseita asioita, jotka perustuivat ensimmäisen kierroksen tärkeysarviointiin, toivottavan ja todennäköisen tulevaisuuskuvan eroon sekä vastausten suureen hajontaan.

Asiantuntijat näkivät maatalouspolitiikan sekä markkinoiden ja talouden etenevän toivottavan ja todennäköisen muutoksen osalta eri suuntiin. Suurimpina epäkohtina esille nousivat mm. maatalouspolitiikan epävarmuus, työssä jaksaminen ja velkaantuminen. Teknologian, tuotantoprosessien ja osaamisen osalta kehityksen nähtiin kulkevan myönteiseen suuntaan. Tärkeimmiksi näiden 90 kysytyyn muuttujan ja muutostekijän joukossa nousivat erityisesti kannattavuus, yksikkökustannukset, kotimaisen maitosektorin kilpailukyky sekä työssä jaksaminen. Maidontuotannon kannattavuuden ei nähty paranevan, vaikka maidon hinnan uskottiinkin nousevan. Vähiten tärkeinä muutostekijöinä asiantuntijat pitivät luomumaidontuotantoa sekä maidon tilatason jatkojalostusta. Asiantuntijanäkemyksen mukaan lypsykarjatilamäärä vähenisi noin 5000 tilaan vuonna 2025. Tilamäärän vähenemisestä huolimatta maidontuotanto ei laskisi radikaalisti keskituotoksen ja tilakoon kasvun myötä. Asiantuntijanäkemyksen mukaan maidontuotanto näyttäisi säilyvän nykyisillä päätuotantoalueilla Pohjois-Pohjanmaalla ja Pohjois-Savossa. Alueiden välisiin tilamääriin nähtiin vaikuttavan mm. nykyisten investointimäärien, yrittäjähenkisyyden sekä tukierojen.

Suomalaisen maidontuotannon menestystekijöistä esille nousivat laatu, puhtaus ja hyvä eläintautitilanne sekä ammattitaito ja perinne. Uhat kohdistuivat lähinnä markkinoihin ja tukiin. Markkinoiden osalta uhkana nähtiin kilpailun kiristyminen ja tuonnin lisääntyminen Baltian maista ja Puolasta sekä jo aiemmin suurista meijerituotteiden tuontimaista. Maito-

kiintiöiden lakkauttamisen nähtiin vaikuttavan tuonnin lisääntymiseen. Useasta vastauksesta nousi esille myös Venäjän markkinoiden potentiaalisuus, silti markkinoilla nähtiin myös suuri riskien mahdollisuus. Toimintaympäristön muutosten myötä politiikkahaasteet tulevat kohdistumaan etenkin tukiin ja tukipolitiikkaan, maitokiintiöihin sekä markkinoihin. Tukien osalta haasteina nähtiin tukien jatkuvuus sekä tuotannosta irrottaminen. Maitokiintiöiden osalta epävarmuus kohdistui kiintiöjärjestelmän lakkauttamiseen ja sen myötä kiintiöttömään tuotantoympäristöön sopeutumiseen. Toivottavan ja todennäköisen tulevaisuusnäkemysten suurten erojen vuoksi maatalouspolitiikan haasteina voidaan nähdä myös maatalouspolitiikan epävarmuuden vähentäminen ja työssä jaksaminen. Näistä useimpien haasteiden ratkaiseminen ei kuitenkaan ole helppoa, sillä taustalla vaikuttaa EU:n yhteinen maatalouspolitiikka, johon Suomella ei ole juurikaan mahdollisuuksia vaikuttaa.

Asiasanat: maidontuotanto, tulevaisuudentutkimus, Delfoi, maitosektori

Future policy challenges of Finnish milk production – Expert views on the future development within the milk sector

Mari Rajaniemi

MTT Agrifood Research Finland, Economic Research, Luutnantintie 13, FI-00410 Helsinki, Finland

Abstract

Agricultural policy changes, trade liberalisation, climate change and animal diseases etc. will change the operational environment of Finnish agriculture in the future. We have to prepare ourselves for these changes and think of possible strategies on how to react to these changes. The earlier we act the better chances we have to improve and develop our milk sector to succeed in the future. In this research the Delphi method was used to study how does the milk sector develop, which are the key changes and the political challenges facing the milk sector in the future. The covered time perspective was until the year 2025. During this time period several changes are expected; for instance the abolition of milk quotas and possible abolition of export subsidies, decrease in the EU's agricultural budget and pressures towards more market oriented agricultural production.

Experts' future images were studied in two-round internet survey and face-to-face interviews. The first round questionnaire addressed especially the following five themes: 1) the structural change in milk production, 2) the agricultural policy changes, 3) the changes in the milk market and in the national economy, 4) the changes in technology, production processes and know-how and, 5) the changes in consumption and in societal values. The preferable and probable futures were asked on Likert scale from 1 to 5. In the second round the first round questions were redefined: in the second round it was concentrated on the questions that were seen the most important, on the questions in where the difference between preferable and probable future views were highest and on the future views that had the largest deviation in responses.

Experts' preferable and probable future images differed especially in the theme of markets and economy. The main sources of undesirable future development identified by the experts were for example ambivalence of agricultural policy, challenges related to welfare at work and indebtedness. Experts saw positive future development in the questions of production processes, technology and agricultural know-how. The profitability of the milk production, production cost per unit, competitiveness of the Finnish milk sector and the work coping were seen the most important of the asked 90 changes, trends and driving forces. The organic milk production and farm level processing of milk were seen of least importance respectively. According to the experts, the number of the milk farms will probably decrease to some 5 000 farms by the year 2025. Despite the decreasing number of the farms, the volume of milk production was seen to remain unchangeable. In the future, Northern Ostrobothnia and Northern Savonia were still considered to remain as the most important milk production areas.

Experts named as the strengths of the Finnish milk sector the following: quality, purity, good animal health, expertise and tradition. Threats concerned mainly markets and subsidies. Competitiveness and increased import from the Baltic countries, Poland and from the major milk producing countries were seen as the biggest threat to the markets. The abolition of milk quotas was seen to increase the import. In several answers the Russian market was seen as potential, but also as a risk. Political challenges will mainly be focused on future subsidies, the abolition of milk quotas and other market changes, but also ambivalence of agricultural policy and welfare at work. However, solving these problems is not easy as the EU's common agricultural policy influences also Finland, and Finland has only limited possibilities to influence the common policies.

Index words: milk production, future studies, Delphi method, milk sector

Sisällysluettelo

1	Johdanto	8
1.1	Tutkimuksen taustaa	8
1.2	Tutkimuksen tavoitteet	9
2	Maidontuotanto	11
2.1	Maidontuotanto Euroopan unionissa	11
2.1.1	Karjakoko	12
2.1.2	Maidon ja maitotuotteiden vienti ja tuonti	12
2.2	Maidontuotanto Suomessa.....	12
2.2.1	Maidon ja maitotuotteiden vienti ja tuonti	15
2.2.2	Maidontuotannon tuet ja maidon tuottajahinta.....	16
2.2.3	Maidontuotannon kustannukset ja kannattavuus.....	18
2.2.4	Maidontuotannon sidonnaisuus lihantuotantoon.....	19
2.3	Maidon markkinajärjestelmä	19
2.3.1	Rajajärjestelyt.....	19
2.3.2	Interventiovarastointi	20
2.3.3	Maidon kiintiöjärjestelmä	20
2.4	Maidontuotannon toimintaympäristöön vaikuttavat tekijät.....	22
3	Tutkimuksen viitekehys	24
3.1	Tulevaisuudentutkimus.....	24
3.1.1	Tulevaisuudentutkimuksen historia.....	24
3.1.2	Mitä tulevaisuudentutkimus on	24
3.1.3	Menneisyys, nykyhetki ja tulevaisuus.....	25
3.1.4	Tulevaisuudentutkimuksen ero muihin tieteisiin ja tieteenaloihin.....	26
3.1.5	Trendit, megatrendit, heikot signaalit, muutosvoimat ja tulevaisuudenkuvat tulevaisuudentutkimuksessa.....	26
3.1.6	Tulevaisuuden kartoittamisen menetelmät	28
3.2	Delfoi-tekniikka.....	28
3.2.1	Delfoi-tekniikan historia	28
3.2.2	Delfoi-muunnokset.....	29
3.2.3	Delfoi-tekniikan edut.....	29
3.2.4	Sackmanin kritiikki	30
3.2.5	Delfoi-tekniikan keskeiset piirteet	30
3.2.6	Delfoi-tekniikalle keskeiset ominaisuudet	31

3.2.7	Asiantuntijat ja asiantuntijoiden valinta	31
3.2.8	Aineiston kerääminen ja kyselyn toteuttaminen	32
3.2.9	Tutkimuksen vaiheet	33
3.2.10	Delfoi-tutkimuksessa huomioon otettavia seikkoja	33
4	Maidontuotantosektorin tulevaisuuden tutkiminen.....	35
4.1	Miksi tutkia maidontuotantosektoria tulevaisuusnäkökulmasta käsin	35
4.2	Aikaisemmat tutkimukset ja työryhmien selvitykset.....	36
5	Tutkimusaineisto	38
5.1	Kyselyaineiston muodostaminen ja asiantuntijoiden valinta.....	38
5.2	Asiantuntijapaneelin taustatietoja.....	40
6	Tulokset	42
6.1	Asiantuntijoiden mediaaninäkemys maidontuotannon tulevaisuudesta.....	42
6.1.1	Maidontuotannon rakenne.....	44
6.1.2	Maatalouspolitiikan muutokset	46
6.1.3	Maidontuotantomarkkinoilla ja taloudessa tapahtuvat muutokset.....	48
6.1.4	Maidontuotannon teknologia, tuotantoprosessit ja osaaminen	52
6.1.5	Yhteiskunnalliset arvot ja kulutusmuutokset	55
6.2	Maidontuotantoa koskevat väittämät.....	58
6.3	Tarkentavia väittämiä maidontuotannon nykytilanteesta	60
6.4	Tarkentavia väittämiä maidontuotannon tulevaisuudesta.....	63
6.5	Aikasarja-arviot	65
6.6	Maidontuotannon alueellinen sijoittuminen tulevaisuudessa.....	69
6.7	Elintarviketeollisuuden raaka-aineiden hankinnan Itämeristyminen	71
6.8	Venäjän markkinat	72
6.9	Maitokiintiöjärjestelmän tulevaisuus.....	72
6.10	Maatalouspolitiikan epävarmuuden vähentäminen	74
6.11	Maidontuotannon tilatason kannattavuuden parantaminen	75
6.12	Suomalaisen maidontuotannon menestystekijät ja uhat sekä toimintaympäristön muutoksista aiheutuvat politiikkahaasteet.....	76
6.13	Tulosten tulkinta	78
7	Asiantuntijoiden vaihtoehtoiset tulevaisuudenkuvat.....	83
8	Johtopäätökset	88
	Kirjallisuus	91
	Liitteet	

1 Johdanto

1.1 Tutkimuksen taustaa

Viime vuosien aikana maidontuotannon toimintaympäristössä on tapahtunut nopeita ja yllättäviäkin muutoksia. Etenkin Euroopan unioniin (EU) liittymisen myötä maidontuotannossa on jouduttu sopeutumaan nopeisiin maatalouspolitiikan ja toimintaympäristön muutoksiin. Jäsenyyden myötä tuottajahinnat alenivat ja tukijärjestelmä uudistui. Samaan aikaan myös kansainvälinen kilpailu on kiristynyt ja maidontuotantomarkkinoilla on jouduttu kohtaamaan yhä kovempaa kilpailua (Valtioneuvosto 2005, s. 19). Maataloutta ja maidontuotantoa ovat vuosien mittaan muokanneet erityisesti maailmanmarkkinoiden ja kansainvälisen kauppapolitiikan kehitys, EU:n yhteisen maatalouspolitiikan muutokset, uusien jäsenmaiden muukaantulo unioniin, sekä eläintautitilanne ja elintarvikekriisit (Valtioneuvosto 2005, s. 4, 8).

Suomalainen maidontuotanto on nyt alimmillaan 50 vuoteen. Tuotantomäärän laskusta huolimatta se ylittää edelleen kotimaisten maitotuotteiden kulutuksen (Tike 2007a). Vuonna 2006 lypsykarjataloutta harjoitti vielä 15 196 tilaa. Lypsykarjataloutta harjoittavien tilojen määrä on vähentynyt vuodesta 1995 noin 53 prosenttia. Tilamäärän vähentymisestä huolimatta maidontuotannolla on edelleen tärkeä merkitys Suomen maataloudelle. Tuotannon kokonaisarvolla mitattuna se on maatalouden merkittävin tuotantosuunta (Tike 2007, s. 66; Myyrä 2006, s. 20).

Suomalaisen maidontuotannon vahvuuksina pidetään maidon hyvää laatua, eläinten hyvinvointia ja suomalaisten kuluttajien luottamusta kotimaiseen maidontuotantoon. Toisaalta luonnonolosuhteet ja suurista eurooppalaisista maidontuottajamaista jälkeen jäänyt rakennekehitys tuovat lisähaasteita maidontuotantosektorillemme (Valtioneuvosto 2005, s. 56). Työvoimatarpeen kausiluontoisuus tuo myös omat lisäpiirteensä lypsykarjatalouteen.

Tulevaisuudessa suomalaiseen maidontuotantoon tuovat haasteita maatalouspolitiikan yksinkertaistaminen, Euroopan unionin yhteisen maatalouspolitiikan välitarkastus (terveystarkastus) vuoden 2008 aikana ja vuoden 2013 jälkeistä budjettikautta koskeva ennakointi. Maidontuotantoon vaikuttavat tulevaisuudessa erityisesti maidon kiintiöjärjestelmän lakkauttaminen vuoteen 2015 mennessä, vientitukien mahdollinen lakkauttaminen vuoteen 2013 mennessä sekä Euroopan unionin tukipolitiikka (MMM 2007b, s. 8). Jotta näihin toimenpiteisiin voidaan varautua, on hyvä tarkastella vaihtoehtoisia kehityskulkuja maidontuotannon tulevaisuudesta tulevaisuudentutkimuksen näkökulmasta käsin.

Suomalaista maidontuotantoa on rajoitettu ja suojattu eri keinoin jo vuosia. Nyt maataloustuotteiden kauppaa ollaan kuitenkin vähitellen vapauttamassa, maitokiintiöjärjestelmä lakkauttamassa ja tukitasoja alentamassa. Vientitukien lakkauttaminen tulisi vaikuttamaan tuotannon vakauteen koko Euroopan unionissa. Tuotantoon sidottujen tukien alentaminen ja maitokiintiöjärjestelmän lakkauttaminen vaikeuttaisivat tuotantomahdollisuuksia koko Suomessa (MMM 2007b, s. 15).

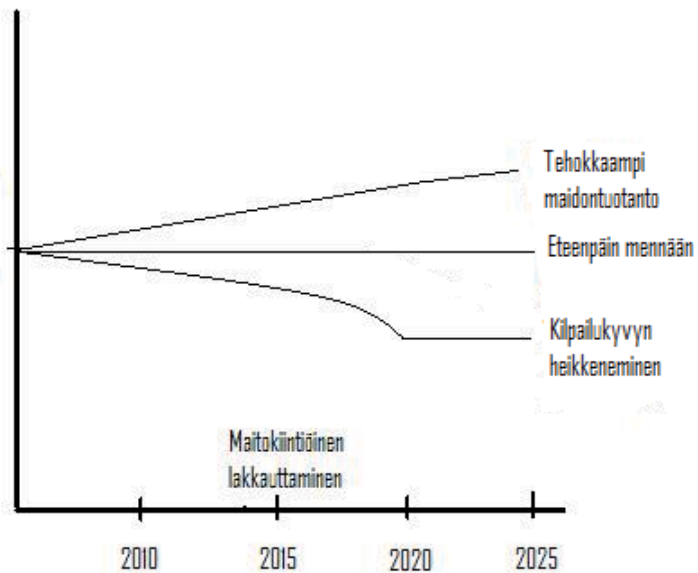
Tämä tutkimus on osa MTT Taloustutkimuksessa tehtävää ”Maatalouspoliittisen toimintaympäristön ennakkointihanketta (MAPTEN)”. MAPTEN-hankkeessa pyritään luomaan vaihtoehtoisia tulevaisuudentiloja ja skenaarioita maatalouden tulevasta kehityksestä sekä tarkastelemaan politiikkaa, joka ohjaa maa- ja elintarviketaloutta tulevaisuudessa. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa taustatietoa seuraavaan maatalouspolitiikan välitarkasteluun vuonna 2008 sekä luoda pohjaa vuoden 2013 jälkeisen ohjelmakauden ja sen kehityksen tarkastelulle (MTT 2007a).

Maidontuotannon tulevaisuutta koskeva tutkimus on ajankohtainen, sillä maa- ja elintarviketaloudessa tarvitaan nykyään yhä enemmän ennakoivaa (reaktiivista ja proaktiivista) lähestymistapaa. Tämän vuoksi elintarvikeketjun toimijoilta edellytetään tietoista valmiutta ja valmistautumista vaihtoehtoisten tulevaisuuksien varalle (MMM 2007b, s. 8). Tulevaisuudentutkimuksen avulla voidaan luoda näitä vaihtoehtoisia kuvia maidontuotantosektorin tulevaisuudesta ja valmistautua ennalta näihin mahdollisiin toimintaympäristön muutoksiin.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää suomalaisen maidontuotannon tulevaisuudennäkymiä asiantuntijänäkemyksiin perustuvan kyselyn avulla. Tutkimus toteutetaan tulevaisuudentutkimuksessa paljon käytetyllä Delfoi-tekniikalla. Asiantuntijakyselyiden rakentamisessa noudatetaan Wandell Bellin Delfoi-prosessin vaiheita (luku 3). Kyselylomakkeen strukturoidussa osassa asiantuntijoilta kysytään maidontuotannon eri osa-alueilta toivottavaa ja todennäköistä tulevaisuuden kehitystä. Asiantuntijakyselyaineiston perusteella hahmotellaan maidontuotannon tulevaisuudennäkymiä vuoteen 2025 saakka.

Delfoi-tutkimuksen kahdella kyselykierroksella selvitetään asiantuntijoiden näkemyksiä siitä, miten Suomen maidontuotanto kehittyy ja mitkä keskeisimmät tekijät vaikuttavat maidontuotannon toimintaympäristöön aikavälillä 2007–2025. Tarkoituksena on myös selvittää, mitä politiikkahaasteita nämä muutostekijät aiheuttavat. Näiden maidontuotannon tulevaisuudessa vaikuttavien tekijöiden kartoittaminen on erittäin tärkeää, sillä ennen päätöksentekoa on tunnistettava maidontuotantoon keskeisesti vaikuttavat muutostekijät ja politiikkavaihtoehdot (Rikkonen 2003, s. 7). Asiantuntijoiden vastausten perusteella pyritään tunnistamaan nämä maidontuotannon keskeisimmät muuttujat, muutostekijät ja trendit. Asiantuntijoiden tärkeimmiksi kokemien muutostekijöiden pohjalta muodostetaan lopuksi klusterianalyysiä apuna käyttäen asiantuntijaryhmien tulevaisuudenkuvia maidontuotannosta vuonna 2025 (kuva 1).



Kuva 1. Tutkimuksen aikahorisontti ja vaihtoehtoiset tulevaisuudenkuvat.

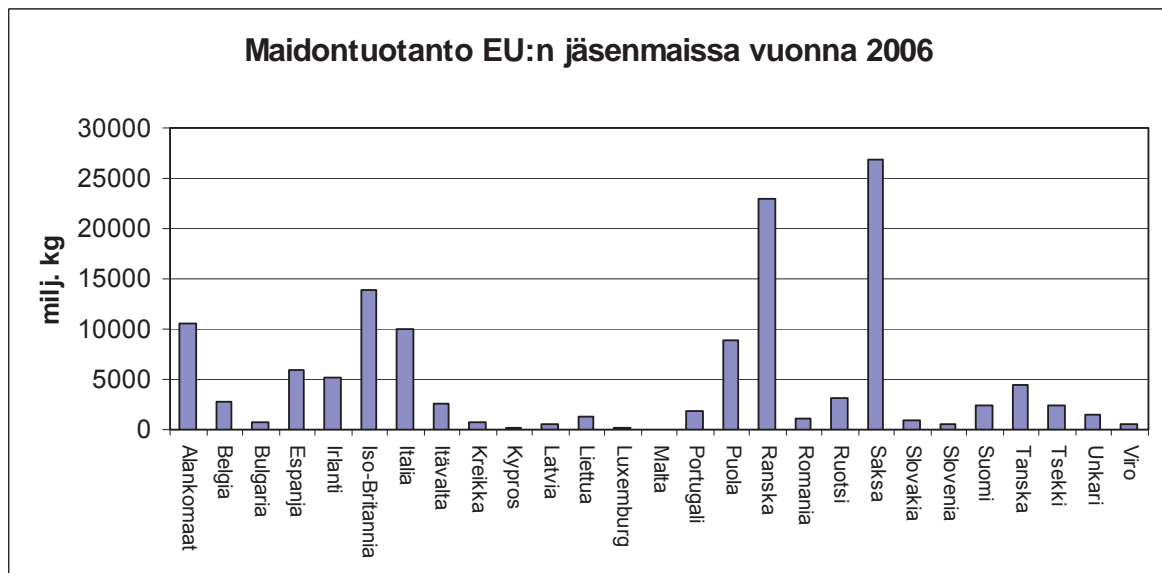
Työn tutkimusongelma rakentuu seuraavien kysymysten ympärille:

1. Miten maidontuotanto kehittyy vuoteen 2025 mennessä?
2. Mitkä ovat keskeisimmät tekijät, jotka vaikuttavat maidontuotannon toimintaympäristöön vuoteen 2025 mennessä?
3. Mitä politiikkahaasteita maidontuotannon muuttuva toimintaympäristö tuo mukanaan?

2 Maidontuotanto

2.1 Maidontuotanto Euroopan unionissa

Eurooppa on ainoa osa maailmasta, jossa maidontuotanto on vähentynyt viimeisen kahden vuosikymmenen aikana. Tähän ovat vaikuttaneet erityisesti maidontuotantoa rajoittavat kiintiöt¹ ja lypsykarjatilojen määrän väheneminen. Muualla maidontuotanto on sen sijaan kasvanut (Komissio 2005b, s. 11). Vuonna 2006 eniten maitoa tuotettiin Aasiassa (Intia), Euroopassa (EU), ja Pohjois-Amerikassa (Yhdysvallat). Aasia on noussut vähitellen Euroopan ohi maidontuotantomäärissä. Aasian maidontuotannosta menee kuitenkin vientiin vain pieni osa. Euroopan unioni kuuluu yhä maailman suurimpiin maidontuottajiin ja maitotuotteiden viejiin tuotannon vähenemisestä huolimatta. Vuonna 2006 Euroopan unionissa tuotettiin maitoa ja maitotuotteita 147,3 miljoonaa maitoekvivalenttitonnia² (FAO 2006). Suurimman osan EU:n maitomäärästä tuottivat suuret maidontuottajamaat Saksa ja Ranska (kuva 2). Suomen osuus tuotantomäärästä oli vain 1–2 prosentin luokkaa (MMM 2006a). Vuonna 2006 Euroopan unionin osuus koko maailman maidon ja maitotuotteiden tuotannosta³ oli hieman yli viidenneksen (FAO 2006). EU:n asema maitomarkkinoilla on osittain korkeiden rajasuojien ja vientitukien seurauksena. Vientitukien turvin EU pystyy viemään maitotuotteita sisämarkkinoiden ulkopuolelle. Tuontitulleilla se pystyy rajoittamaan tuontia ja pitämään sisämarkkinahinnat korkealla. Maitotuotteiden kulutuksen osalta kasvu on



Kuva 2. Maidontuotanto Euroopan unionin (EU-25) jäsenmaissa vuonna 2006 (Tike 2007, s. 251).

¹ Euroopan unionissa maidontuotantoa rajoittavat maitokiintiöt. Ne asetettiin vuonna 1984 rajoittamaan maidon ylituotantoa (Komissio 2005a, s. 45).

² Maidon nestemäinen pitoisuus on saatu laskemalla maidon ekvivalentti. Kertoimena käytetään voilla 6,60, juustolla (kokomaidosta) 4,40, juustolla (rasvattomasta maidosta) 2,00 ja maitojauheella 7,60 (FAO 2006).

³ Maailman maidontuotanto oli 658,7 miljoonaa maitoekvivalenttitonnia vuonna 2006 (FAO 2006).

kohdistunut lähinnä jalostettuihin maitotuotteisiin. Kulutuksen kasvusta lähes puolet tulee Aasiasta, pääosin Kiinasta ja Intiasta (Valtioneuvosto 2005, s. 7). Aasian lisääntyneeseen kulutukseen on vaikuttanut etenkin talouskasvu.

2.1.1 Karjakoko

Kiintiöiden tuotannon kasvua rajoittava vaikutus, eläinten tehostunut ruokinta ja perinnöllisyyden parantumisesta seurannut keskituotoksen kasvu ovat vähentäneet karjamäärää noin 40 prosentilla viimeisen 20 vuoden aikana. Suurin karjakoko vanhoista jäsenmaista on Tanskassa (85,7 eläintä/tila). Karjakoot vaihtelevat kuitenkin suuresti myös maittain. Esimerkiksi tietyillä alueilla Itä-Saksassa, Pohjois-Englannissa, Skotlannissa, Tanskassa, Espanjassa (Katalonia, Aragonia) ja Ranskassa (Bourgogne, Champagne-Ardenne) tiloilla on keskimäärin yli 100 eläintä (Komissio 2002, s. 5; Komissio 2005a, s. 45; Komissio 2006).

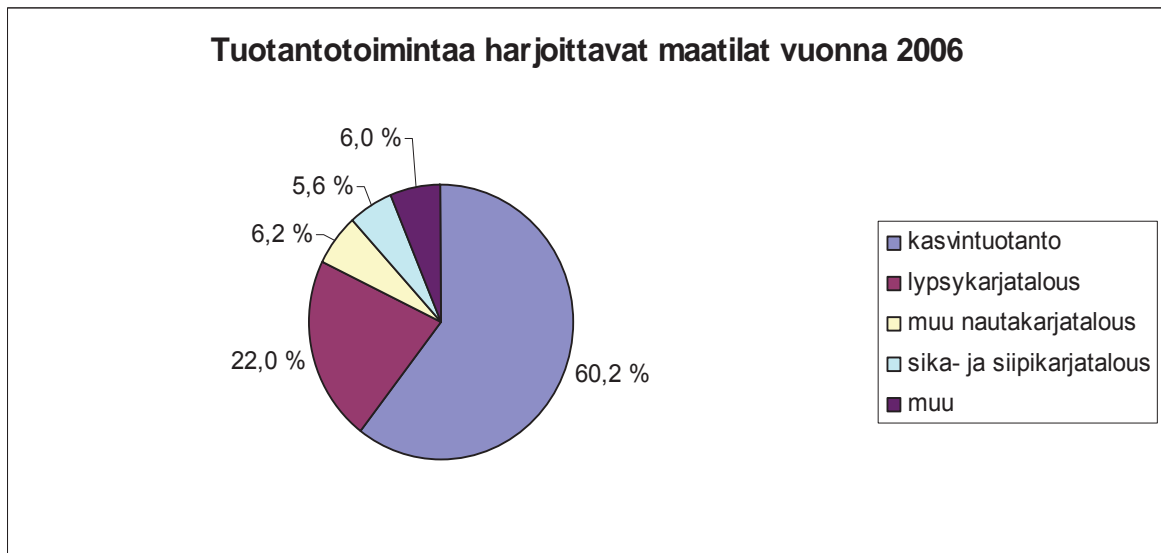
2.1.2 Maidon ja maitotuotteiden vienti ja tuonti

Euroopan unionissa (EU-27) suurin osa maitotuotteiden viennistä suuntautuu Yhdysvaltoihin ja Venäjälle. Erityisesti Venäjän markkinoilla on paljon potentiaalia, sillä siellä kulutetaan yhä enemmän pidemmälle jalostettuja maitotuotteita. Suurin osa EU:n maitotuotteiden tuonnista tulee Sveitsistä ja Uudesta-Seelannista (Eurostat 2006, s. 52). FAO:n (2006) tilastojen mukaan vuonna 2006 EU:n maidon ja maitotuotteiden vienti oli 13,0 miljoonaa ekvivalenttitonnia ja tuonti 1,8 miljoonaa ekvivalenttitonnia. Pääosa näistä vientituotteista oli juustoja ja voita (Eurostat 2006). Kokonaisuudessaan maailmankauppa maitotuotteiden osalta koskee lähinnä voita, juustoja, maitojauheita ja muita maitotuotteita. Nestemäisten maitotuotteiden myynti maailmankaupassa on hyvin vähäistä (2000-luvun alussa vajaa 7 %). Vähäinen vienti nestemäisten maitotuotteiden osalta johtuu siitä, että herkästi pilaantuvia tuotteita koskevat tarkat terveyssäännökset ja useimmilla mailla on myös omat markkinajärjestelyt (Komissio 2002, s. 5–6). Vapaa vienti ja tuonti EU-maiden välillä ovat pakottaneet teollisuuden, kaupan ja maatalouden toimimaan yhä enemmän markkinoilta tulevan kysynnän ehdoilla (Knuutila 2006, s. 12).

2.2 Maidontuotanto Suomessa

Lypsykarjatalous on tuotannon kokonaisarvolla mitattuna Suomen maatalouden merkittävin tuotantosuunta. Vuonna 2006 lypsykarjataloutta harjoitti tuotantosuuntanaan 15 196 tilaa⁴. Eniten lypsykarjataloutta harjoittavia tiloja oli Pohjois-Pohjanmaalla ja Pohjois-Savossa.

⁴ Meijeriin maitoa toimittaneita tuottajia oli vuonna 2006 keskimäärin 14 564 ja vuonna 2007 keskimäärin 13 271 (Tike 2007, s. 133; Tike 2008).



Kuva 3. Maataloustuotantoa harjoittavat tilat tuotantosuunnittain vuonna 2006 (Tike 2007, s. 38).

Esimerkiksi Ruotsiin⁵ verrattuna Suomessa on vielä suhteellisen paljon lypsykarjatilaja. 1990-luvun alusta lähtien lypsykarjataloutta harjoittavien tilojen määrä on vähentynyt Suomessa noin 65 prosenttia. Vuonna 2006 suomalaisten maidontuotantotilojen määrä väheni noin 1 300 tilalla (Tike 2007, s. 66, 76; Niemi 2006, s. 30). Kasvinviljelytilojen määrän suhteellinen osuus on kasvanut kaikista maamme maatiloista (kuva 3), koska kotieläintuotannosta luopuneet viljelijät ovat useimmiten jatkaneet tiloillaan kasvinviljelyä. Vielä Euroopan unioniin liittymisen aikaan vuonna 1995 kotieläintiloja oli enemmän kuin kasvinuotantotiloja.

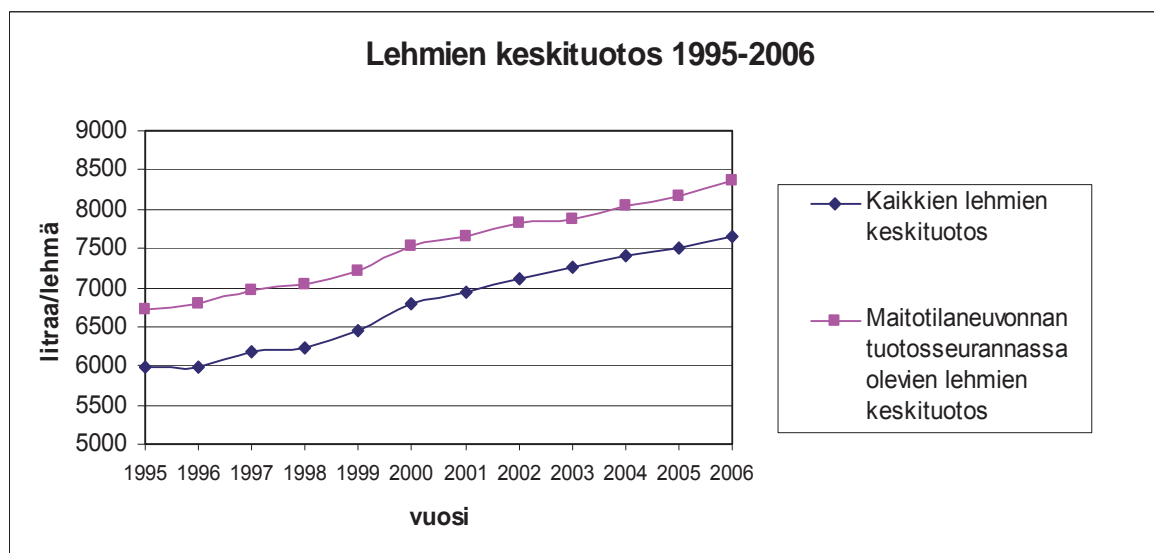
Suomalaisilla lypsykarjatilajoilla on vähemmän lehmia kuin EU:ssa keskimäärin. Vuonna 2006⁶ suomalaisella lypsykarjatilalla oli keskimäärin 19,7 lehmää. Maitotilaneuvonnassa mukana olleet tilat ovat hieman suurempia⁷ kuin kaikki Suomen lypsykarjatilat keskimäärin (Tike 2007, s. 75). Esimerkiksi Ruotsissa lehmämäärä tilaa kohden on huomattavasti suurempi⁸ kuin Suomessa. Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskuksen (2007, s. 74–75, 128) mukaan vuonna 2006 eniten lehmia/tila oli Uudellamaalla (23 lehmää/tila) ja Pohjanmaalla (22,8 lehmää/tila). Eniten maitoa tuotettiin Pohjois-Pohjanmaalla ja Pohjois-Savossa. Näillä alueilla oli myös eniten lehmia. Vähiten lehmia oli Kainuussa ja Ahvenanmaalla. Vuonna 2006⁶ lehmia oli Suomessa noin 309,4 tuhatta (Tike 2007, s. 74).

⁵ Ruotsissa oli vuonna 2005 noin 8 500 maidontuotantotilaa. 1990-luvun alusta vuoteen 2005 lypsykarjataloutta harjoittavien tilojen määrä on vähentynyt Ruotsissa 67 %. Suomessa oli vuonna 2005 16 495 lypsykarjataloutta harjoittavaa tilaa (Statistical Yearbook of Sveden 2007, s. 109, 132; Tike 2007, s. 66).

⁶ Lehmämäärä 1.5.2006.

⁷ Maitotilaneuvonnassa mukana olleilla tiloilla oli keskimäärin 23,4 lehmää/tila vuonna 2006 (Tike 2007, s. 77).

⁸ Ruotsissa on keskimäärin 46 lehmää/tila (Statistisk årsbok för Sverige 2007).



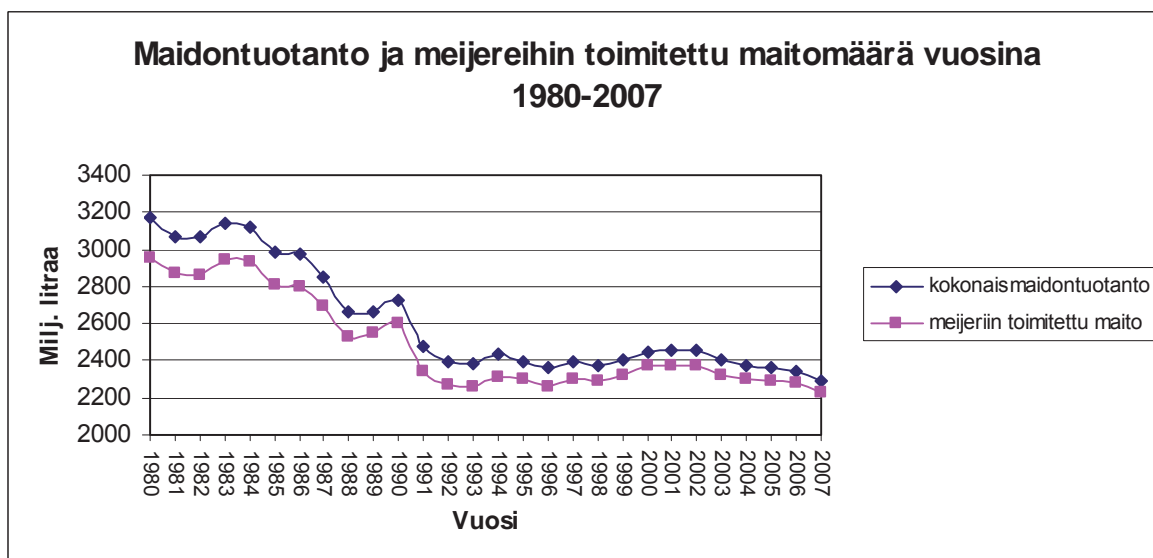
Kuva 4. Kaikkien lehmien ja maitotilaneuvonnan tuotosseurannassa mukana olleiden lehmien keskituotokset vuosina 1995–2006 (Tike 2007, s. 130).

Vuonna 2006 kaikkien Suomen lehmien keskituotos oli keskimäärin 7646 litraa/lehmä. Edellisvuoteen verrattuna keskituotos nousi lähes kaksi prosenttia ja vuoteen 1995 verrattuna noin 28 prosenttia (kuva 4). Vuosina 1995–2006 maitotilaneuvonnan tuotosseurannassa mukana olleiden lehmien keskituotos oli (vuonna 2006 8371 litraa/lehmä) korkeampi kuin Suomen kaikkien lehmien keskituotos (Tike 2007, s. 130). Lehmien keskituotos on noussut tasaisesti vuosien mittaan tehostuneen ruokinnan ja jalostuksen seurauksena.

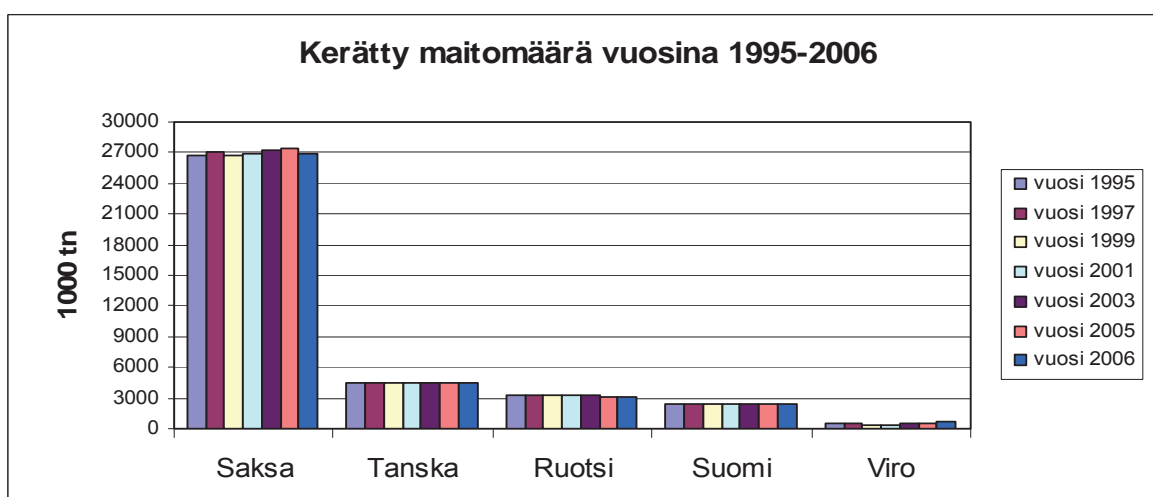
Vuodesta 1985 lähtien Suomessa maidontuotantoa ovat rajoittaneet maitokiintiöt⁹, jonka seurauksena kotimainen maidontuotanto väheni vuoteen 1988 saakka (kuva 5). Vuoden 1990 jälkeen tuotanto vakiintui lähes nykytasolle. Viime vuosina maidontuotanto on laskenut jälleen, jonka seurauksena tuotettu maitomäärä on alittanut Suomelle asetetun maakiintiön. Maidontuotantomäärä ei ole laskenut samassa suhteessa kuin lehmämäärä on vähentynyt, sillä lehmien keskituotos on noussut tasaisesti vuosien mittaan. Tulevaisuudessa tuotannon pysymisen lähes ennallaan voi olettaa johtuvan juuri keskituotoksen noususta.

Kuvassa 6 on esitetty Suomen naapurimaiden Viron ja Ruotsin tiloilta kerätyn maitomäärän kehitys. Mukana ovat myös suurimmat maitotuotteiden tuontimaat Saksa ja Tanska. Virossa tuotettu maitomäärä oli vielä vuonna 2006 noin neljännes Suomen tuottamasta maitomäärästä. Tulevaisuudessa tuotannon päästessä täyteen vauhtiin Viron maidontuotantomäärissä on odotettavissa kasvua.

⁹ Suomessa otettiin käyttöön vuonna 1985 kansallinen tuotannon kiintiöinti. Vuonna 1995 Suomessa siirryttiin EU:n kiintiöjärjestelmään. Neuvotteluissa Suomelle myönnettiin 2342 miljoonan kilon meijerimaitokiintiö ja 10 miljoonan kilon suoramyntäkiintiö.



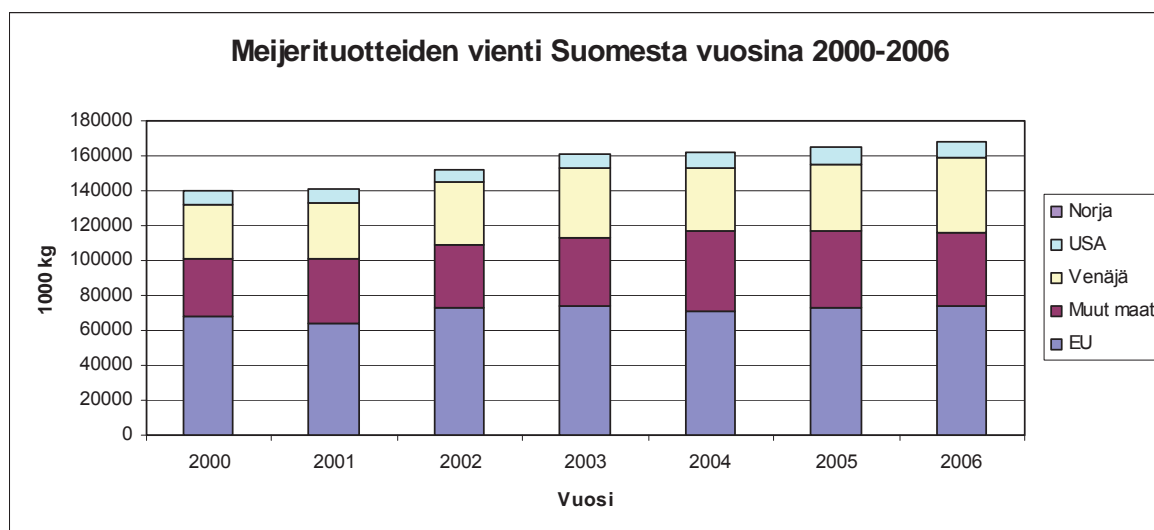
Kuva 5. Maidon kokonaistuotanto ja meijereihin viety maitomäärä (milj. litraa) vuosina 1980–2007 (Tike 2006, s. 133; Tike 2008).



Kuva 6. Tiloilta kerätty maitomäärä vuosina 1995–2006 (Eurostat 2008).

2.2.1 Maidon ja maitotuotteiden vienti ja tuonti

Suomen meijerituotteiden ulkomaankauppa on keskittynyt lähinnä muutamiin maihin. Vienti (kuva 7) kohdistuu Suomesta lähinnä Euroopan unionin maihin (Ruotsiin, Saksaan ja Tanskaan) sekä Venäjälle. Vienti koostuu pääosin juustoista, voista ja maitojauheesta. Meijerituotteiden vienti on kasvanut melko tasaisesti. Vuonna 2006 kasvua tapahtui etenkin Venäjälle. Meijerituotteiden tuonti Suomeen on suurinta Saksasta, Tanskasta ja Ruotsista. Meijerituotteista Suomeen tuodaan eniten juustoja (Tike 2007, s. 194–195, 198). Suurin osa juustoista tulee Saksasta ja Tanskasta (Virolainen & Pyykkönen 2007, s. 21).



Kuva 7. Meijerituotteiden vienti Suomesta vuosina 2000–2006 (Tike 2001–2007, s. 196, 198, 200).

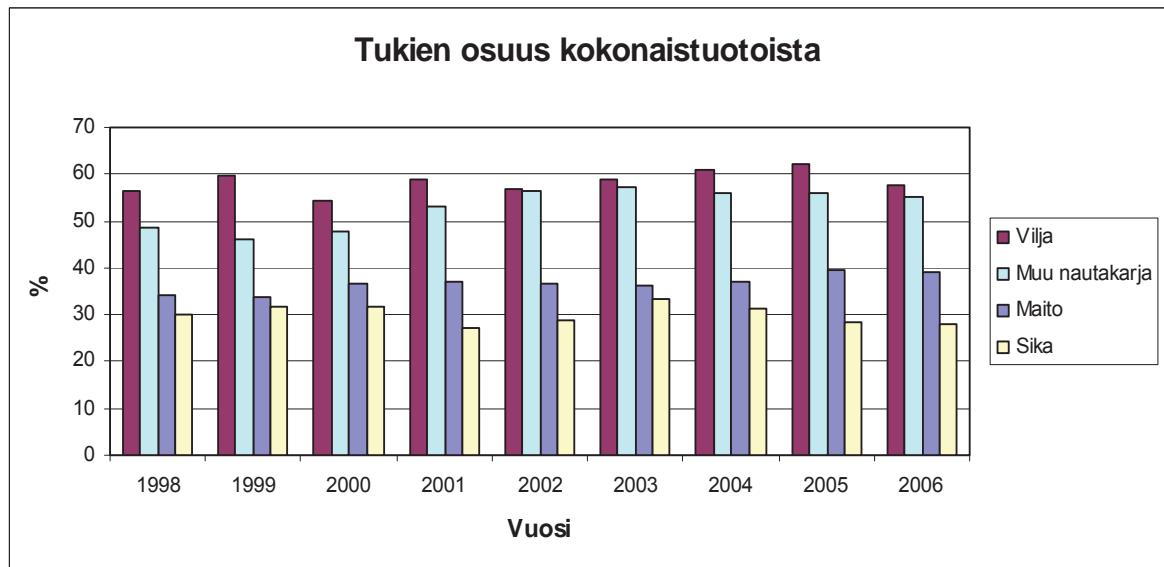
2.2.2 Maidontuotannon tuet ja maidon tuottajahinta

Maidolle maksetaan kansallista tukea tukialueilla A ja B Etelä-Suomen kansallisena tukena ja tukialueella C pohjoisena tukena. Tukialueilla A ja B maidolle maksettava kansallinen tuki¹⁰ on alhaisempi kuin tukialueella C. Tukea voidaan maksaa vain hallinnassa olevalle tilakohtaista viitemäärää vastaavalle määrälle. Viitemäärän ylittäviltä litroilta ei tukea makseta (MMM 2007, s. 93, 95). Tämä korostaa entisestään maitokiintiöiden merkitystä. Lisäksi maidolle on maksettu aiemmin maitopalkkiota. Nykyään se sisältyy tilatukeen maitopalkkiolisäosana. Se muodostettiin vuoden 2006 hallinnassa olevien maitokiintiöiden perusteella (MMM 2006c, s. 36).

Kuvassa 8 on kuvattu tukien osuutta maatalouden kokonaistuotoista kannattavuuskirjanpito-tiloilla. Maidontuotantotiloilla tukien osuus kokonaistuotoista oli noin 39 prosenttia vuonna 2006. Sikatiloilla tukien osuus on hieman alhaisempi. Viljajaloilla ja muilla nautakarjajaloilla tukien merkitys on paljon suurempi, koska ne muodostavat yli puolet tilan kokonaistuotoista.

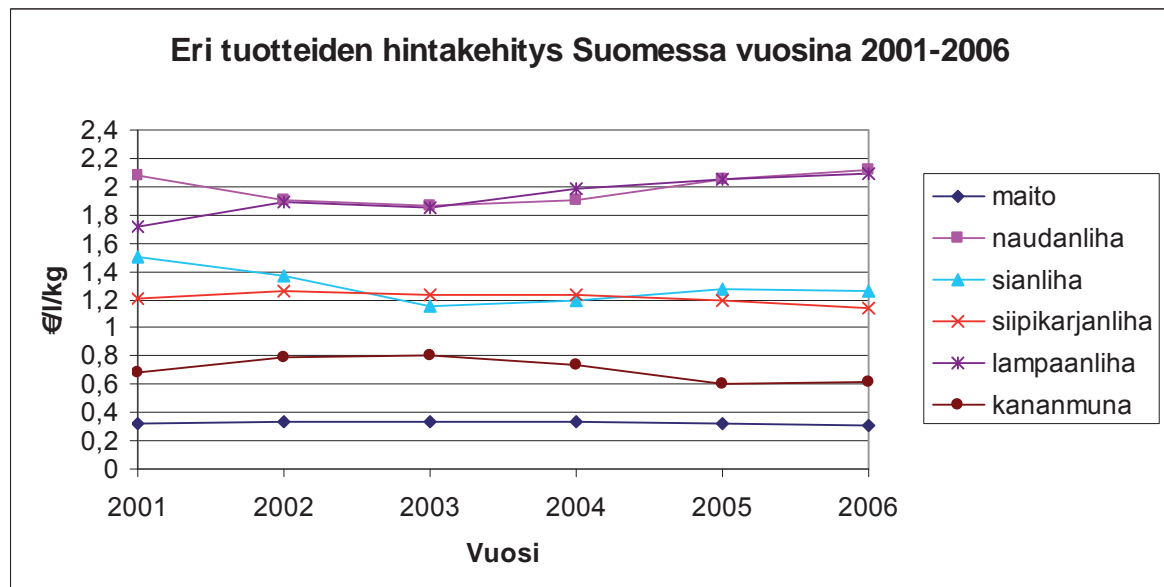
Suomessa kaikille tuottajille maksetaan maidosta sama yksikköhinta etäisyyksistä tai tuotantomäärästä riippumatta. Tasapuolisella hinnoittelulla on tärkeä merkitys harvaan asutussa maassa (MMM 2002b, s. 4). Tuottajahintojen vaihteluun ovat vaikuttaneet vuosien mittaan Kolan ym. (2001) mukaan kansalliset tukiratkaisut, kuljetuskustannukset, laatuero, eläinlääkinnälliset määräykset ja tuotannon rajoitustoimet eri maissa. Maidon tuottajahinta on ollut Suomessa EU:n hintoja korkeampi. FAOn vuoden 2005 tilastojen mukaan maidon tuot-

¹⁰ Vuonna 2008 maidolle voidaan maksaa enintään 2,8 snt/l tukialueilla A ja B, 7,8 snt/l C1-alueella, 8,5 snt/l C2-alueella, 9,5 snt/l C2P- ja saaristo, C3-alueella (P1 12,5 snt/l, P2 14,2 snt/l, P3 ja P4 16,8 snt/l) ja C4-alueella (P4 21,5 snt/l ja P5 30,7 snt/l) (Mavi 2008, s. 98).



Kuva 8. Tukien osuus kokonaistuotoista kannattavuuskirjanpitotiloilla vuosina 1998–2006 (MTT 2007b).

tajahinta¹¹ oli Suomessa 336,1 euroa/tonni. Maidosta saatavaan korkeaan tuottajahintaan Suomessa vaikuttavat maidon erinomainen laatu, osuustoiminnallinen meijerirakenne sekä kuluttajien luottamus kotimaisiin tuotteisiin (MMM 2006a). Niemen (2004, s. 36) mukaan maidon korkeaan hintaan vaikuttaa myös se, etteivät markkinatilanteiden muutokset vaikuta tuottajahintaan Suomessa yhtä paljon kuin muissa Euroopan unionin maissa. EU:n liittymisen myötä tuottajahinnat laskivat. Hinnan laskua alettiin korvata osittain suorilla tuilla. EU:n liittymisen jälkeen maidon hinta¹² oli korkeimmillaan vuonna 2003 (kuva 9).



Kuva 9. Eri tuotteista saatuja hintoja vuosina 2001–2006 (Tike 2007, s. 164–165).

¹¹ Vuonna 2003 tuottajahinta oli 362 euroa/tonni. Vuoden 2003 osalta vastaavat hinnat olivat Ranskassa 318 euroa/tonni ja Saksassa 282 euroa/tonni.

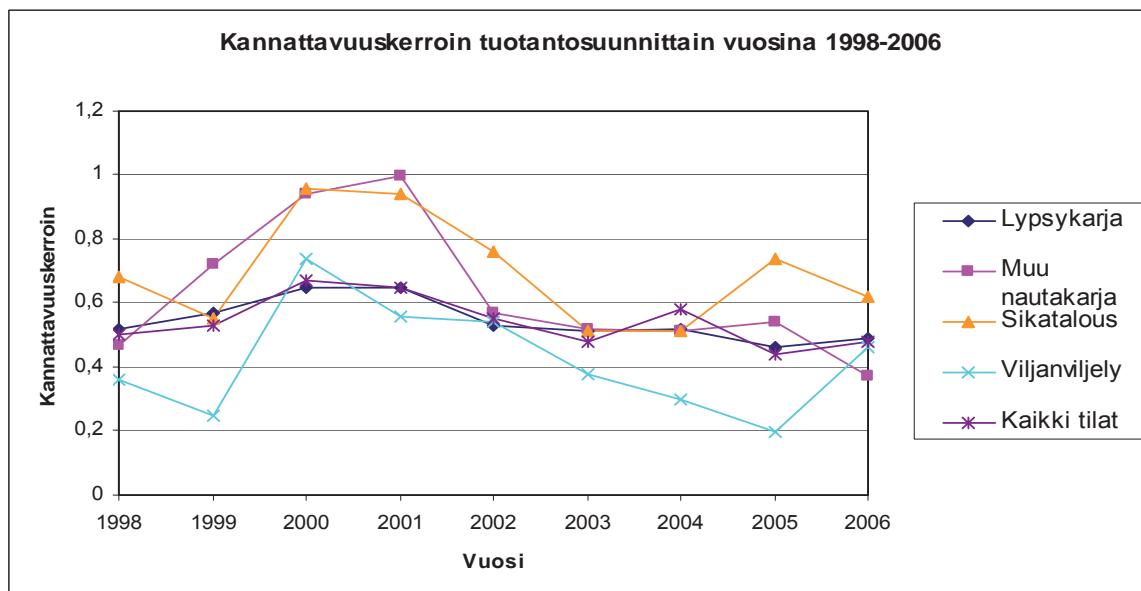
¹² Maidon perushinta ilman lisiä ja tukia.

Suotuisan markkinatilanteen vuoksi maidon hinta on lähtenyt jälleen nousemaan syksystä 2007 lähtien.

2.2.3 Maidontuotannon kustannukset ja kannattavuus

Kannattavuuskirjanpitotiloilla maidon tuotantokustannukset olivat keskimäärin 57,2 senttiä maitokiloa kohden. EU:n liittymisen aikoihin kannattavuuskirjanpitotilojen maidon yksikkökustannukset olivat vielä noin viidenneksen korkeammat kuin vuonna 2005. Yksikkökustannusten pienentyminen on ollut osittain tilakoon ja maitotuotoksen kasvun seurausta. Maidon yksikkökustannusten alenemisella ja tilakoon kasvamisella on todettu olevan selvä yhteys. Yrittäjäperheen työkustannukset aiheuttavat suurimmat vaihtelut kiinteissä kustannuksissa eri tilojen välillä. Tämä johtuu siitä, että pienet tilat käyttävät tuotantomäärään suhteutettuna enemmän työvoimaa kuin suuret (Vanninen 2007, s. 64). Niemen (2007, s. 8) mukaan kokonaisuudessaan maa- ja elintarviketalouden kustannukset ovat kuitenkin viime vuosina nousseet erityisesti öljyn hinnan nousun sekä koneiden ja rakennusten kustannusten kasvun myötä. Öljyn hinnan nousu on vaikuttanut erityisesti energiakustannuksiin ja sen myötä välillisesti mm. lannoitteiden hintoihin.

Katovuodet vuosina 1998 ja 1999 laskivat kannattavuuskerrointa¹³ (kuva 10). Erityisesti tämä vaikutti kasvinviljelytilojen kannattavuuteen. Lypsykarjatiloihin katovuosilla ei ollut yhtä suurta vaikutusta, koska lypsykarjatalous perustuu lähinnä nurmiviljelyyn. Osittain tämän seurauksena kannattavuuskerroin ei ole vaihdellut lypsykarjatiloiilla yhtä paljon kuin esimerkiksi sika- ja viljanviljelytiloilla (Ala-Mantila 2002, s. 76).



Kuva 10. Kannattavuuskirjanpidossa mukana olleiden tilojen kannattavuuskertoimet tuotantosunnittain vuosina 1998–2006 (MTT 2007b).

¹³ Kannattavuuskerroin kertoo sen, kuinka suuren tuntipalkan ja koron lypsykarjatilat saivat yritystoiminnastaan omalle pääomalleen.

2.2.4 Maidontuotannon sidonnaisuus lihantuotantoon

Suomalainen naudanlihantuotanto perustuu noin 90 prosenttisesti lypsykarjailta tulevaan eläinainekseen. Tämän vuoksi naudanlihantuotanto on vahvasti sidoksissa lehmämäärän kehitykseen. Lehmien keskituotoksen kasvaessa pienemmällä eläinmäärällä voidaan tuottaa yhä enemmän maitoa. Lehmämäärän vähentyminen onkin laskenut naudanlihantuotantoon menevien vasikoiden määrää. Vähentyneen eläin- ja tilamäärän seurauksena naudanlihantuotanto on laskenut alle kotimaisen kysynnän vuodesta 1995 (lukuun ottamatta vuosia 1997 ja 2003). Kasvaneet teuraspainot ovat kuitenkin jonkin verran kompensoineet tätä kotimaisen naudanlihantuotannon vajetta. Lypsykarjataloudella on myös naudanlihan tuotantomääriin vaikutuksensa, sillä naudanlihantuotannosta vajaa kolmannes tulee lypsylehmistä (Tike 2006, s. 140; MMM 2002a, s. 6).

2.3 Maidon markkinajärjestelmä

Maidon markkinajärjestelmällä on tärkeä rooli Euroopan unionin yhteisessä maatalouspolitiikassa ja sen tavoitteiden saavuttamisessa (Laurila 1999, s. 12; Sirviö & Silaskivi 1994, s. 30). Lähtökohtana EU:n maatalouspolitiikalle ovat yhteiset maatalousmarkkinat. Tämän vuoksi markkinajärjestelyt sitovat jokaista jäsenvaltiota. Maidon markkinajärjestelmä koostuu rajajärjestelyistä (mm. tuontitullit), maitokiintiöistä, varastoinnista (interventio- ja yksityinen varastointi) sekä erilaisista tukiohjelmista (mm. koulumaitotuki) (Laurila 1999, s. 12, 30; Komissio 2002, s. 6–8). Näillä toimenpiteillä pyritään parantamaan maidon ja maitotuotteiden kysynnän ja tarjonnan välistä tasapainoa (MMM 2006a).

Maatalouspoliittisilla toimilla on pyritty turvaamaan tuottajille kohtuullinen tulotaso ja kuluttajille kohtuulliset hinnat. Tämä on johtanut siihen, että unionin sisämarkkinahinnat ovat nousseet korkeammaksi kuin maailmanmarkkinahinnat. Sen seurauksena on ajauduttu vähitellen ylituotantoon, budjettiongelmiin ja vaikeuksiin maailmanmarkkinoilla. Euroopan unionissa krooniseen ylituotantoon ajauduttiin 1980-luvulla. Sen pohjimmaisat syyt olivat yhteisen maatalouspolitiikan harjoittamisessa, jonka tavoitteena oli alun perin lisätä elintarviketuotantoa. Tuotannon lisäystä tuettiin tukien avulla. Taloudelliset kannusteet ja teknologian nopea kehittyminen johtivat kuitenkin nopeasti ylituotantoon ja sen myötä budjettiongelmiin (Valtioneuvosto 2005, s. 15).

2.3.1 Rajajärjestelyt

Tuontisuojailla ja vientituilla pyritään suojaamaan kotimarkkinoita ja mahdollistamaan kilpailu maailmanmarkkinoilla. Tavoite- ja interventiohintoja on vaikea toteuttaa ilman riittävän korkeaa tuontisuojaa ja ylijäämätuotteiden vientiä (Sirviö & Silaskivi 1994, s. 31, 35). Tuontitullien tarkoituksena on rajoittaa tuontia ja suojata sisämarkkinoita ulkopuolelta tulevilta halvemmilta tuotteilta. Tuoja joutuu maksamaan tuomistaan tuotteista veroa (Cramer ym. 2000, s. 407). Useat kehittyvät ja suuret vientimaat pitävät tuontitulleja esteenä kaupan

vapautumiselle. Tämä on aiheuttanut EU:lle tuontitullien alentamispaineita. Maitotuotteiden hinnat pyritään pitämään EU:n sisämarkkinoilla riittävän korkealla tasolla vientitukien avulla. Vientituet muodostetaan EU:n sisämarkkinahintojen ja kansainvälisten markkinahintojen perusteella. Vientituet mahdollistavat tuotteiden myynnin unionin ulkopuolelle halvemmalla kuin sisämarkkinoilla (Houck 1992, s. 99). Kaupan esteiden purkamisen myötä vientitukia on päätetty asteittain vähentää ja mahdollisesti lopettaa ne kokonaan vuoteen 2013 mennessä. Vientitukien purkamisen seurauksena laskisivat sisämarkkinahinnat, tuotanto sekä vienti (Valtioneuvosto 2006, s. 116).

WTO-neuvotteluissa (Dohan kierros) jäsenmaat sitoutuivat parantamaan maataloustuotteiden markkinoillepääsyä ja poistamaan vähitellen vientituet. EU:lle markkinoillepääsyyn liittyvät kysymykset ovat olleet tärkeitä, sillä EU on suurin maataloustuotteiden tuoja ja viejä maailmassa. Vientitukien lopettamispäätös tulee vaikuttamaan tulevaisuudessa erityisesti Suomen maitosektorin kannattavuuteen ja meijereiden tilityshintoihin (Valtioneuvosto 2005, s. 12–13). Virolaisen ja Kallion (2006, s. 3–4) mukaan maitotuotteiden viennin määrä ja viennin arvo saattavat laskea noin viidenneksellä, mikäli vientituet puretaan. Erityishaasteita Suomelle aiheuttaa vientitukien lakkauttamisessa se, että maidosta menee nyt vientiin joka kolmas litra. Tuontisuojausten ja vientitukien vähentäminen kiristää tulevaisuudessa yhä enemmän maidontuotantomarkkinoiden kilpailua. Tuonnin lisääntyminen Suomeen tulee todennäköisesti kasvamaan tulevaisuudessa erityisesti alhaisten tuotantokustannusten maista.

2.3.2 Interventiovarastointi

Interventiovarastoinnin tavoitteena on markkinoiden vakauttaminen. Tuotteet ostetaan interventiovarastoon tietyllä hintatasolla ja myydään pois ostohintaa alhaisemmalla hinnalla. Varastoinnin avulla säädellään tuotteiden tarjottua määrää ostamalla tuotteita varastoihin silloin, kun tarjonta on liian suurta kysyntään nähden. Liian suuri tarjonta on yleensä kausittaista ja johtuu suurimmaksi osaksi luonnonoloista ja kaupallisista tekijöistä. Varastointiin ryhdytään silloin, kun jäsenmaassa hinnat laskevat (tietyn prosenttiosuuden verran) alle interventiohinnan.

Interventiovarastointia voidaan toteuttaa julkisen ja yksityisen varastoinnin avulla. Yksityisen varastoinnin osuus kokonaismäärästä on suhteellisen vähäinen. Julkisen varastoinnin avulla voidaan säädellä ylijäämien purkua markkinoilta ja interventiotuotteiden markkinahintoja (Sirviö & Silaskivi 1994, s. 47–51). Maitotuotteiden osalta interventiovarastointia toteutetaan rasvattoman maitojauheen ja voion osalta (MMM 2006b).

2.3.3 Maidon kiintiöjärjestelmä

Maidon tarjonta lisääntyi vähitellen yhteiseen markkinajärjestelyyn siirtymisen myötä. Tällöin maidontuotantoa tuettiin hintapoliittisin keinoin. 1970-luvun lopulla maidontuotanto ylitti maidon kulutuksen. Samaan aikaan tärkeimpien tuotteiden (maitojauhe, voi) kysyntä

kääntyi laskuun (Komissio 2002, s. 8). Rajoittaakseen ylituotantoa Euroopan yhteisö otti käyttöön maidon kiintiöjärjestelmän vuonna 1984. Kiintiöjärjestelmän tarkoituksena on vähentää maidon ja maitotuotealan markkinoiden kysynnän ja tarjonnan välistä epätasapainoa ja tästä johtuvaa rakenteellista ylijäämää (EEC 2003). Kiintiöjärjestelmän tavoitteena on myös suojata tuottajien tulotaso. Kiintiöjärjestelmä osoittautui myös tehokkaaksi ylituotannon ja maatalousmenojen säätelijäksi. Näistä tavoitteista huolimatta maitokiintiöt ovat haitanneet maatalouden rakennekehitystä ja luoneet esteitä uusille yrittäjille (Kola ym. 1992, s. 16).

Euroopan unionin neuvosto on päättänyt jatkaa maitokiintiöitä toistaiseksi vain vuoteen 2015 saakka (MMM 2007b, s. 8). Suurin osa EU:n maidontuottajamaista toivoo kiintiöiden purkua. Suomi on kuitenkin ollut kiintiöiden purkua vastaan. Maitokiintiöiden purku mahdollistaisi suurille tuottajamaille mahdollisuuden tuottaa yhä enemmän maitoa. Komissaario Mariann Fischer Boel on viitannut maitokiintiöiden asteittaiseen alentamiseen jo ennen vuotta 2015. Tämä tapahtuisi mahdollisesti kiintiöitä kasvattamalla tai ylitysmaksuja alentamalla (MT 2007, s. 3). Kolan ym. (1992, s. 16) mukaan maitokiintiöiden purku tulee olemaan kuitenkin vaikeaa, koska tuotanto-oikeudet pääomittuvat maataloilla tuotantotekijöiden hintoihin, kiintiöihin ja tilan arvoon. Mikäli maitokiintiöt lakkautetaan tulevaisuudessa, lypsykarjatilat menettävät maitokiintiöihin sitomansa pääoman. Maitokiintiöjärjestelmällä on todettu olevan myös selkeä yhteys maidon tuottajahintaan ja sen myötä tuotettuun maitomäärään. Kiintiöjärjestelmän mahdollinen lakkauttaminen kasvattaisi maidontuotantoa suotuisilla ja kilpailukykyisillä alueilla ja vähentäisi tuotantoa epäsuotuisilla alueilla. Kiintiöjärjestelmän lakkauttamisen on arvioitu alentavan maidon tuottajahintaa. Tästä seuraisi ongelmia epäsuotuisilla maidontuotantoalueilla kuten Suomessa, jossa maidon tuotantokustannukset ovat suhteellisen korkeat (Kallio & Virolainen 2006, s. 4). Korkeiden tuotantokustannusten ja epäsuotuisten olosuhteiden vuoksi Suomi on riippuvainen maitokiintiöistä.

Maakohtaiset maitokiintiöt ja kiintiömaksut

Euroopan unionin neuvosto vahvistaa kullekin jäsenmaalle maakohtaisen viitemäärän, joita ei ole mahdollista siirtää jäsenvaltiosta toiseen. Maakohtaisten kiintiöiden siirtäminen valtion sisällä on kunkin EU:n jäsenvaltion omalla vastuulla. Jäsenvaltiot voivat sallia kiintiöille lähes vapaat markkinat tai kiintiökauppaa voidaan rajoittaa siten, että kauppaa voidaan käydä vain jäsenvaltion säättämien hallinnollisten perusteiden mukaisesti. Maitokiintiöiden vapaa kauppa saa aikaan sen, että kiintiöt keskittyvät yleensä tehokkaimmille tiloille. Hallinnon perusteiden mukainen kiintiökauppa tukee maaseudun kehittämistä sekä sosiaaliseen ja taloudelliseen kehitykseen liittyviä alueellisia tavoitteita (EY 2001, s. 5).

Etelä-Suomessa maitokiintiöistä on yltarjontaa, mutta Pohjanmaalla (C2-alueella) ja Pohjois-Savossa (C2P-alueella)¹⁴ on pulaa hallinnollisesti ja vapaalla kaupalla myytävistä

¹⁴ Kauppa-alueita on neljä: tukialueet A ja B (ykkösvyöhyke), C1 ja C2 (kakkosvyöhyke), C2 pohjoinen, C3 ja C4 (kolmosvyöhyke) ja Ahvenanmaa (neljäs kauppavyöhyke) (MMM 2007a, s. 19).

maitokiintiöistä. Näillä alueilla olisi halukkuutta tuottaa maitoa enemmän kuin mitä siellä on tarjolla maitokiintiöitä. Tämän seurauksena vapailla markkinoilla olevien kiintiöiden hinnat ovat nousseet korkeiksi ja moni maidontuottaja joutuu harkitsemaan lisäkiintiöiden oston kannattavuutta. Myös maitokiintiöiden alasajo on saanut monet viljelijät pohtimaan kiintiöiden oston tarpeellisuutta. Maidontuotantohalukkuuteen ja sen myötä vapaalla kaupalla myytävien kiintiöiden kohonneisiin hintoihin on vaikuttanut se, että pohjoisessa maidosta maksetaan korkeampaa hintaa¹⁵ kuin Etelä-Suomen A- ja B-alueilla (Timonen 2007).

Tilakohtaisen kiintiön ylimenevältä osalta tilat joutuvat maksamaan maidon ostajille ja suoramyyjille lisämaksua (EY 2001, s. 4). Valtio maksaa myöhemmin nämä kiintiön ylitysmaksut Euroopan maatalouden ohjaus- ja tukirahastolle (EMOTR) (2003).

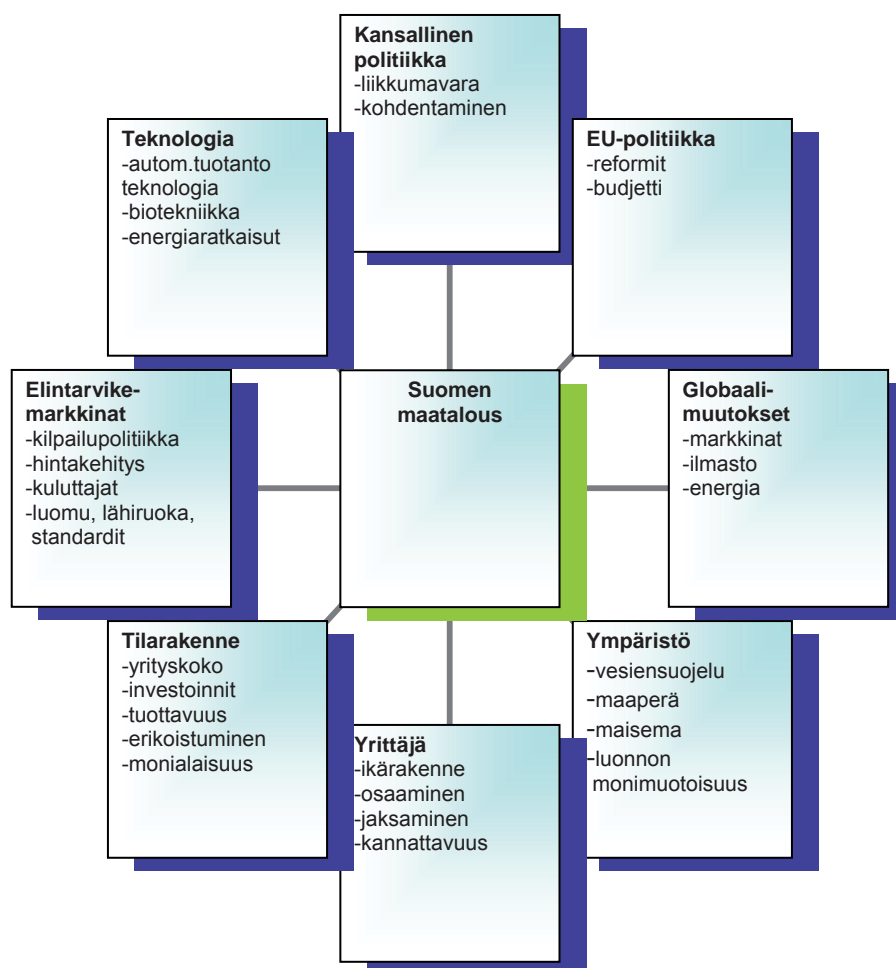
2.4 Maidontuotannon toimintaympäristöön vaikuttavat tekijät

Vanhala ym. (1998, s. 80–81) on jakanut toimintaympäristön tekijät neljään eri osa-alueeseen: poliittiseen, taloudelliseen, sosiaaliseen ja teknologiseen ympäristöön. Näitä tekijöitä voidaan myös soveltaa määriteltäessä maidontuotannon toimintaympäristöä. Poliittiseen ympäristöön vaikuttavat politiikan eri näkemyksiä ajavien keinojen heikentyminen ja vahvistuminen, esimerkiksi päätös maitokiintiöiden lakkauttamisesta. Taloudellisessa ympäristössä vaikuttavat työllisyys ja tulonmuodostus. Maidontuotannon taloudelliseen toimintaympäristöön kuuluvat esimerkiksi maidon hinta ja tuet. Sosiaalisella toimintaympäristöllä viitataan esimerkiksi väestön ja kulutuksen rakenteeseen (esimerkiksi siirtyminen täysmaidosta kevyen ja rasvattoman maidon kulutukseen) sekä muutoksiin ihmisten elämäntyyteisissä (esimerkiksi eettiset arvot, maitotuotteiden arvostus). Teknologinen ympäristö sisältää tieteellisen tiedon ja sen soveltamisen käytäntöön. Tästä esimerkkinä on lypsykarjatiloi-
aika ja työvoimantarvetta säästäneet ruokinnan ja lypsyn automatisoiminen.

Laajempänä kokonaisuutena Suomen maatalouteen ja maidontuotannon toimintaympäristöön vaikuttavat useat eri tekijät yhdessä (kuva 11). EU:n säädökset ja budjetti säätelevät pitkälti kansallisen maatalouspolitiikan liikkumavaraa. Maatalouspolitiikan vaihtoehtoja kartoittaneen työryhmän (MMM 2007b, s. 14) mukaan EU:n maatalouspolitiikka (esim. maitokiintiöiden kohtalo) ja WTO-neuvotteluiden tulokset (esim. vientitukien kohtalo) määrittävät seuraavien 5–10 vuoden aikana maa- ja elintarviketalouttamme. Samaan aikaan taustalla vaikuttavat globaalit tekijät, kuten maataloustuotteiden maailmanmarkkinat. Globaaleista tekijöistä merkittäviä pidemmällä aikavälillä ovat väestönkasvu, ilmastonmuutos ja fossiilisten polttoaineiden hinta. Etenkin Aasiassa väestön- ja taloudenkasvu lisäävät tulevana vuosina maitotuotteiden kysyntää. Maitotuotteiden markkinoihin vaikuttaa kansallisella tasolla esimerkiksi se, miten kotimaiset kuluttajat suosivat suomalaisia maitotuotteita verrattuna tuontituotteisiin. Tulevaisuudessa Euroopan unionin tasolla esimerkiksi eläintau-

¹⁵ Maidolle maksettava kansallinen 142-tuki on korkeampi Pohjois-Suomessa kuin Etelä-Suomessa maksettava 141-tuki.

tikriisit saattavat aiheuttaa markkinahäiriöitä. Yrittäjä itse vaikuttaa maidontuotannon toimintaympäristöön esimerkiksi osaamisen kautta. Tilarakenteen ja teknologian kehittyminen vaikuttavat kotimaisen maidontuotannon kilpailukykyyn erityisesti tulevaisuudessa.



Kuva 11. Suomen maatalouden toimintaympäristö (MMM 2007b, s. 11).

3 Tutkimuksen viitekehys

3.1 Tulevaisuudentutkimus

Tulevaisuuden tapahtumien ennakointi on kiinnostanut ihmisiä jo pitkään (Kamppinen ym. 2002, s. 20–21). Vuosituhansia sitten pohdittiin saaliseläinten liikkeitä ja vuodenaikojen kiertoa. Nykyään emme käytä enää noiden asioiden pohtimiseen niin paljon aikaa, vaan mietimme sitä, säilyykö maidontuotanto Suomessa, miten käy maitokiintiöiden ja mikä on vientitukien kohtalo. Pohdimme myös minkälaisilla toimenpiteillä voisimme selvittää näistä uusista tilanteista. Näiden pohdintojen myötä tulevaisuuden kartoittaminen on useimmille meistä nykyäänkin arkipäivää. Ennakoinnin tarve on tullut esille kaikilla elämänalueilla, joissa ihmisten päätöksillä ja toiminnalla on voinut olla vaikutusta asioiden kulkuun. Tulevaisuustiedon avulla ihmiset ovat pystyneet valmistautumaan tulevaan, jakamaan resursseja ja valitsemaan oikeita työkaluja toimiakseen (Kamppinen ym. 2002, s. 20–22). Tulevaisuusajattelusta on tullut kuitenkin niin arkipäivää meille ihmisille, että siihen kiinnitetään huomiota vasta sitten, kun tulevaisuus ei etenekään ennakoidulla tavalla. Tällöin alamme pohtia, mitä olisimme voineet tehdä toisin, miten olisimme voineet varautua tapahtumiin tai millä keinoin tapahtumat olisi voitu välttää (Kaivo-Oja 2002, s. 248).

Tulevaisuuden kartoittamiseen liittyy myös paljon epävarmuutta. Seuraaviin pariinkymmeneen vuoteen voi sisältyä paljon tärkeitä ilmiöitä ja muutoksia, joita emme pysty etukäteen selkeästi ennustamaan. Parikymmentä vuotta taaksepäin ei ollut olemassa esimerkiksi internet-yhteyttä tai maidontuotantotiloilla lypsyrobotteja. Nyt internet-yhteys on lähes jokaisella suomalaisella lypsykarjatilalla. Myös lypsyrobottien määrä tiloilla on kasvanut tasaisesti. Vaikka emme pystyisikään ennustamaan kaikkia tulevaisuuden tapahtumia, voimme silti ennakoida tulevaisuutta (Hjerppe & Honkatukia 2005, s. 5).

3.1.1 Tulevaisuudentutkimuksen historia

Tulevaisuudentutkimus on vielä suhteellisen nuori tiedonala. Sen suosio kasvoi akateemisessa maailmassa vasta 1900-luvun loppupuolella. Suosion nousu johti juurensa entistä nopeammin ja vaikeammin hallittavista maailman muutoksista (Niiniluoto 2002, s. 7). Jo ennen 1900-luvun loppupuolta oli historioitsija Ossip K. Flechtheim ottanut käyttöön futurologia-termin, sekä samoihin aikoihin olivat tulevaisuudentutkimusta USA:ssa määritelleet sotilaalliset ja turvallisuuspolitiikkaan liittyvät kysymykset. Tämän jälkeen tulevaisuudentutkimus levisi nopeasti kaupalliselle sektorille, yritysten suunnitteluun sekä muihin organisaatioihin (Malaska 2003, s. 10).

3.1.2 Mitä tulevaisuudentutkimus on

Tulevaisuudentutkimuksesta on ihmisten mielissä monenlaisia mielikuvia aina lasipalloon tuijottavista ennustajaeukoista tieteiskirjallisuuden kirjoittajiin saakka. Todellisuudessa

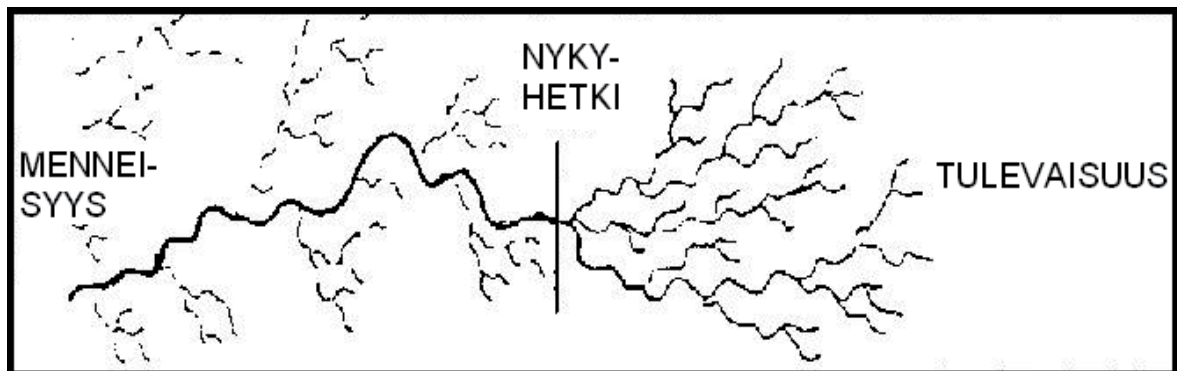
tulevaisuudentutkimus on kuitenkin Kamppisen ym. (2002, s. 20) mukaan tulevaisuuden mahdollisuuksien kartoittamista, eikä vain yhden tietyn tulevaisuuden ennustamista. Tulevaisuudentutkimusta voidaan käyttää myös maailman muuttamiseen. Tällöin täytyy kuitenkin ymmärtämään, mihin suuntaan maailma on menossa ja mihin suuntaan sillä on mahdollisuudet edetä. Pyrkimys maailman muuttamiseen edellyttää sitä, että tiedämme toimenpiteet, joilla maailman suuntaa voidaan muuttaa.

Malaska ja Mannermaa (1985, s. 42) kuvaavat tulevaisuudentutkimusta ”tieteellisin perustein tapahtuvaksi tai siitä mallia ottavaksi tulevaisuutta koskevan tiedon hankinnaksi ja tulevaisuudesta tietämiseksi”. Aalto (2003) taas kuvaa tulevaisuudentutkimusta tarpeeseemme laajentaa näkyvissä olevien vaihtoehtojen määrää sekä pyrkimykseen antaa merkitys aikaisemmin tekemille valinnoillemme. Päätöksentekoomme vaikuttavat nykyhetkellä saatavissa oleva tieto ja näkemyksemme tulevaisuudesta. Päätöksentekoon käyttämämme tieto riippuu historiasta, kulttuurista, arvoista ja ajan luonteesta sekä meidän jokaisen henkilökohtaisista ominaisuuksista (kokemukset, osaaminen ja luonne).

Kamppisen ym. (2003, s. 27) mukaan tulevaisuudentutkimus on perusluonteeltaan välineellistä, sillä siinä pyritään vaikuttamaan yhteiskunnalliseen kehitykseen esimerkiksi hallituksen, eduskunnan tai yleisen mielipiteen muuttumisen kautta. Tulevaisuudentutkimuksen tavoitteena onkin antaa perusteltuja vaihtoehtoja tulevaisuudesta ja sen kehitysvaihtoehtoista suunnittelun, päätöksenteon ja toiminnan tueksi (Aalto 2003). Esimerkiksi maatalouspolitiikan tueksi voidaan pyrkiä hankkimaan tulevaisuustietoa ja näin vähentää päätöksenteon epävarmuutta.

3.1.3 Menneisyys, nykyhetki ja tulevaisuus

Malaska ja Mannermaa (1985, s. 47–48) ovat tiivistäneet Wagschalin (1982) ajatukset kuvattessaan menneisyyttä ja tulevaisuutta (kuva 12). Kuvassa on esitetty menneisyys yhtenäisenä viivana. Katkoviivat menneisyudessa kuvaavat käyttämättä jätettyjä vaihtoehtoja. Tulevaisuus on yhä edessämme. Se koostuu joukosta vaihtoehtoja, joista mikä tahansa voi toteutua. On kuitenkin mahdotonta tietää mikä se näistä vaihtoehtoista on. Myöskään kaikki



Kuva 12. Menneisyys, nykyisyys ja tulevaisuus (Malaska & Mannermaa 1985, s. 47).

mahdolliset vaihtoehdot eivät välttämättä ole tiedossamme yhteiskunnan monimutkaisuudesta johtuen.

3.1.4 Tulevaisuudentutkimuksen ero muihin tieteisiin ja tieteenaloihin

Tulevaisuudentutkimuksen tiedonkäsitys eroaa muiden tieteiden tiedonkäsituksesta. Erityispiirteensä tulevaisuudentutkimukselle tuo mm. sen kyky laajentaa tiedonkäsitystä siitä, mihin muut tieteet ovat omansa rajanneet (Malaska 2003, s. 10). Tulevaisuudentutkimusta voidaan kuvata useiden ominaispiirteidensä vuoksi tieteidenväliseksi ja poikkitieteelliseksi (Aalto 2003). Mannermaan mukaan tulevaisuudentutkimus pyrkii monitieteisyyden turvin saavuttamaan mahdollisimman laaja-alaisen ymmärryksen tulevaisuudesta (Mannermaa 2003, s. 26). Tutkimusongelman rajaaminen jonkin tietyn tieteenalan piiriin ei ole tulevaisuudentutkimukselle tarkoituksenmukaista, sillä tulevaisuuden vaikutusten ymmärtäminen ja tulevaisuusnäkökulma edellyttävät tulevaisuudentutkimukselta juuri monitieteistä ja poikkitieteistä otetta. Juuri tulevaisuudentutkimuksen luonne tekeekin siitä tieteenalan sijasta tiedonalan (Aalto 2003). Joskin Borgin (2003, s. 303) mukaan on näkyvillä viitteitä myös siitä, että tulevaisuudentutkimus olisi kehittymässä vähitellen tieteenalaksi.

Tulevaisuudentutkimukselle lisäpiirteensä tuo se, ettei tulevaisuus ole vielä olemassa nykyhetkellä aistihavaintoina. Erilaiset mahdollisuudet kuitenkin sitovat tulevaisuuden nykyhetkeen. Tulevaisuudentutkimuksessa ei myöskään suljeta arvoja ja arvostuksia tiedonalan ja tiedonkäsittelyn ulkopuolelle. Arvostusten ei oleteta myöskään olevan yleisiä ja samankaltaisia kaikilla ihmisillä (Malaska 2003, s. 10–11). Borg (2003, s. 304) on tuonut esille tulevaisuudentutkimuksen eroina muihin tieteenaloihin mm. sen, että tulevaisuudentutkimuksessa aikaperspektiivi jatkuu yli lähietäisyyden. Tämä aikajänne erottaa sen esimerkiksi puhtaasta hallinnollisesta suunnittelusta. Lisäksi Borg (2003, s. 304) mainitsee, että tulevaisuudentutkijat ovat varovaisia rakentaessaan oletuksia tasapainomallien tai kehityksen lineaarisuusoletuksen varaan. Näiden sijaan he korostavat mieluummin historiallisia epäjatkuvuuksia ja systeemin epätasapainoisia tiloja. He käyttävät jopa kaaostiloja kehitysurien kuvaajina ja selittäjinä.

3.1.5 Trendit, megatrendit, heikot signaalit, muutosvoimat ja tulevaisuudenkuvat tulevaisuudentutkimuksessa

Toimintaympäristön kartoittaminen edellyttää trendien, megatrendien, heikkojen signaalien sekä muutosvoimien jäljittämisen, tunnistamisen ja analysoinnin (Rubin 2002, s. 904). Alla on esitelty lyhyesti nämä toimintaympäristön muutosten taustatekijät.

Driving force (muutosvoima, taustavoima)

Driving force -ilmiöllä tarkoitetaan yhteiskunnan tai sitä vielä laajemman tason ilmiöitä. Nämä ilmiöt suuntaavat päätöksentekoa ja tekemiämme valintoja. Megatrendien ja trendien

tavoin muutosvoimat eivät kuitenkaan välttämättä jatku tulevaisuuteen samalla tavoin, eikä niillä ole olemassa samalla tavoin suuntaa. Tästä huolimatta ne ovat keskeisesti mukana päätöksenteossa ja valinnoissa joko tietoisesti tai tiedostamattomina. Vaikka muutosvoimista ei puhuta ääneen tai niitä ei esitetä kirjallisesti, silti kukaan ei kyseenalaista niiden olemassaoloa. Muutosvoimien kyseenalaistaminen voi saada aikaan ihmisten reaktioissa huomattavasti vastarintaa ja huomiota (Rubin 2002, s. 891–892).

Trendi

Vapaavuori ja von Bruun (2003, s. 325) kuvaavat trendejä pidemmällä aikavälillä tapahtuviksi ilmiöiden yleisiksi kehityssuuntauksiksi. Kamppisen ym. (2002, s. 33) mukaan trendejä voidaan kuvata myös sellaiseksi nykyhetken piirteiksi, joiden voidaan odottaa jatkuvan jollain tunnetulla tavalla myös tulevaisuudessa. FAO:n (2003, s. 160) maatalouskatsauksessa on huomioitu vahvoina maailmanlaajuisina kotieläintuotannon rakenteellisina trendeinä mm. tuotannon tehokkuuden kasvu, vertikaalinen integroituminen ja voimaperäisen tuotannon sijoittuminen lähelle suuria keskuksia.

Megatrendi

Megatrendinä voidaan pitää kehityksen suurta aaltoa tai linjaa. Se noudattaa yleensä selkeää kehityssuuntaa, historiaa ja sen uskotaan jatkuvan myös tulevaisuudessa. Megatrendiä voidaan kuvata laajemman tason ilmiöiden ja tapahtumakuvausten kokonaisuudeksi. Yleensä megatrendi sisältää paljon erilaisia alailmiöitä ja tapahtumien ketjuja. Tämän päivän ja tulevaisuuden megatrendejä ovat esimerkiksi globalisaatio, yhteiskunnan ja talouden monimutkaistuminen sekä väestön ikääntyminen (Mannermaa 2003, s. 2; Vapaavuori & von Bruun 2003, s. 321).

Heikko signaali (Weak signal, Emerging issues)

Heikoilla signaaleilla tarkoitetaan yksittäisiä ilmiöitä, tapahtuma tai toisiinsa liittyvien erillisten tapahtumien joukkoja. Nämä tapahtumat eivät välttämättä vaikuta tärkeiltä tai laajoilta silloin kun ne tapahtuvat. Silti niillä voi olla hyvinkin tärkeä merkitys tulevaisuuden muodostumisessa (Vapaavuori & von Bruun 2003, s. 31). Heikot signaalit voivat olla myös ensimmäinen merkki tai oire tulevasta muutoksesta.

Heikoilla signaaleilla ei ole menneisyyttä. Tämän vuoksi niitä ei ole mahdollista löytää aikasarjoista tai yhteiskunnassa vallallaan olevasta talousnäkemyksestä. Useimmiten ne syntyvätkin vallitsevien ajattelutapojen ja suurten yritysten ulkopuolelle. Heikkoja signaaleja voidaan yleensä hyödyntää vain hetki, jonka jälkeen niiden merkitys vähenee. Tämän vuoksi ne, jotka havaitsevat heikot signaalit ensimmäisinä ovat etuasemassa (Mannermaa 2003, s. 3; Vapaavuori & von Bruun 2003, s. 318). Yhtenä heikkona signaalina parinkymmenen vuoden takaa voidaan pitää internetin keksimistä. Aluksi se ei tuntunut merkittävältä, mutta jälkepäin se levisi maailmanlaajuisesti. Moniko olisi tuolloin osannut arvata internetin laajalle levinnyttä suosiota?

Tulevaisuudenkuva

Rubin (2002, s. 904) on kuvannut tulevaisuudenkuvaa ”tulevaisuuden tilaa koskeväksi näkemykseksi, mielen rakennelmaksi, joka rakentuu nykyhetkeä, mennyttä koskevasta ymmärryksestä, tiedoista, tulkinnoista, havainnoista, uskomuksista, odotuksista, arvoista ja toiveista sekä peloista”. Niillä on vaikutusta yksilöiden päätöksiin ja valintoihin niin tiedostamattomasti kuin tietoisestikin.

3.1.6 Tulevaisuuden kartoittamisen menetelmät

Tulevaisuudentutkimuksessa on käytössä useita menetelmiä. Niiden avulla voidaan jäljittää mahdollisia maailmoja ja polkuja näihin vaihtoehtoisiin maailmoihin (Kamppinen ym. 2002, s. 31). Rikkonen (2005, s. 20), Tapio (2002, s. 14–15) ja Armstrong (2003) ovat linjanneet kolme tulevaisuudentutkimuksen keskeisintä menetelmäsuuntausta: 1) matemaattinen ”Business-as-usual” -mallinnus, 2) kehittyneempi ja politiikkasuuntautunut ”What if” -mallinnus sekä 3) asiantuntijänäkemyksiin perustuvat menetelmät kuten Delfoi-tekniikka. Tulevaisuudentutkimuksen piirissä on kehitetty mm. tulevaisuustaulukko-, skenaario- ja Delfoi-menetelmä (Kamppinen & Malaska 2002, s. 100). Aallon (2003) mukaan tutkijat käyttävät työssään hyväksi myös soveltuvien osin muilla tieteenaloilla kehitettyjä menetelmiä. Metsämuurosen (2007) mukaan tulevaisuustietoa voidaan tutkia usealla eri tavalla. Tietoa voidaan hankkia laskennallisesti (esim. trendianalyseillä, tulevaisuuden mallinnuksella, tilastotiedoilla) tai asiantuntija-arvioihin perustuvien menetelmien avulla (esim. Delfoi-tekniikalla, haastatteluilla, barometreillä, strategiatyöskentelyllä ja skenaariotyöskentelyllä). Tulevaisuudentutkijat hyödyntävät myös muiden tieteenalojen tuloksia ja käyttävät niitä hyödyksi muodostaessaan johtopäätöksiä ja perusteltuja näkemyksiä siitä, mitä tapahtumia meillä on tulevaisuudessa edessämme (Aalto 2003).

3.2 Delfoi-tekniikka

Tässä tutkimuksessa kartoitettiin maidontuotannon tulevaisuutta Delfoi-menetelmällä, jota Linstone ja Turoff (1975, s. 3) kuvaavat ”ryhmän kommunikaatioprosessin strukturointimenetelmäksi, jonka tarkoituksena on auttaa yksilöiden muodostamaa ryhmää kokonaisuutena käsittelemään monimutkaista ongelmaa”. Kuusi (2002, s. 205) kuvaa Delfoita ”yhdeksi monista asiantuntijoiden kannanottojen keruumenetelmistä, joilla on pyritty arvioimaan tulevan kehityksen mahdollisuuksia”.

3.2.1 Delfoi-tekniikan historia

Tulevaisuudentutkimuksen parissa Delfoi-tekniikkaa (Delfi-, Delphitekniikka) käytettiin ensimmäisen kerran Rand-yhtiössä Yhdysvalloissa 1950-luvulla salaisiin sotateknologisiin tutkimuksiin. Tällöin tavoitteena oli saavuttaa yhtenäinen mielipide asiantuntijoiden keskuudessa (Linstone 1978, s. 273; Kuusi 2002, s. 204–205). Pääasiallisena sovellusalana

Delfoi-menetelmälle oli alunperin erityisesti teknologian tulevan kehityksen ennakointi. 1970-luvulla Delfoi-tekniikka joutui kuitenkin vakavaan kriisiin (Kuusi 2002, s. 207, 209). Tuolloin Sackman (1975, s. 1) esitti tiukkaa kritiikkiä tavanomaisen Delfoin menetelmistä, periaatteista ja käytännöstä. Kritiikin seurauksena Delfoi-menetelmän käyttö virisi uudelleen vasta 1980-luvun puolivälin jälkeen. Nykyään Delfoi-tekniikan painopiste on siirtynyt tapahtumien ja teknisten keksintöjen vuosilukujen ennakoinnista yhä enemmän argumenttien ja kehityskulkujen ennakointiin. Näitä nykyisiä versioita Kuusi (2002) kutsuu tulevaisuuden kartoittamisen menetelmiksi. Delfoi-menetelmässä eri asiantuntemuspohjan omaavat henkilöt arvioivat tulevaisuutta ja tulevaisuuden kartoittamisen kannalta keskeisiä tekijöitä (Kuusi 2002, s. 210–212).

3.2.2 Delfoi-muunnokset

Delfoi-tekniikka on yksi monista tulevaisuudentutkimuksen piirissä käytetyistä metodeista. Se poikkeaa kuitenkin monesta perinteisestä metodista siten, että se on kehitetty ja sitä käytetään pääsääntöisesti vain tulevaisuudentutkimuksen piirissä (Mannermaa 1997).

Perinteisestä Delfoi-menetelmästä (conventional Delphi) on muodostunut erilaisia muunnoksia. Poliitiikka-Delfoi (policy Delphi) on yksi näistä muunnoksista. Poliitiikka-Delfoita käytettiin ensimmäisen kerran 1970-luvun vaihteessa. Aikaisemmin Delfoissa oli pyritty löytämään asiantuntijoiden parissa yksimielinen näkökanta asioihin. Tavanomaisesta Delfoista poiketen poliitiikka-Delfoissa huomiota kiinnitetään erityisesti vahvasti toisistaan poikkeaviin näkökulmiin. Delfoi-tekniikkaa käytetään työkaluna arvioidessa poliitiikka-aiheita, ei keinona tehdä päätöksiä (Kuusi 2003, s. 138; Turoff 1975, s. 84). Kuusen (1999, s. 128–134 ja 2002, s. 215) esittelemässä argumentoivassa Delfoissa (argument delphi) jatketaan siitä mihin tavanomaisessa Delfoi-menetelmässä jäädään. Argumentoivassa Delfoissa tärkeää ovat erityisesti argumentit mielipiteiden taustalla.

3.2.3 Delfoi-tekniikan edut

Delfoi-tekniikka soveltuu käytettäväksi esimerkiksi tarkasteltaessa laajoja tai monimutkaisia ongelmia. Sen käyttö on perusteltua myös silloin, kun asiantuntijoita ei voida saada yhteisiin tapaamisiin kustannussyiden tai ajanpuutteen vuoksi. Myös erimielisyydet ryhmän jäsenten kesken, esimerkiksi hyvin erilaisten poliittisten näkemysten vuoksi voivat olla perusteluina Delfoin käytölle. Delfoi-tekniikan käytöllä pyritään myös pääsemään eroon dominoivien henkilöiden vaikutuksesta ryhmän tuloksiin (Linstone & Murray 1975, s. 4).

Delfoi-tekniikan käytöstä on etua myös silloin, kun ongelmaa ei voida ratkaista jollain tietyllä analyyttisellä tekniikalla, vaan ongelman ratkaisun kannalta on tärkeää, että yksilöiden mielipiteet tulevat esille (Linstone & Murray 1975, s. 4). Erityisen käyttökelpoinen Delfoi-tekniikka on sellaisten taite- ja käännekohtien arvioimisessa ja ajoittamisessa, joiden arvioiminen on vaikeaa analyyttisin menetelmin. Delfoi-tekniikassa pystytään ottamaan huomioon

ihmisten luovat ja tavoitteelliset ratkaisut toisin kuin analyttisissä menetelmissä, joissa enustetaan tulevaisuutta menneisyyden ja nykyisyyden perusteella (Metsämuuronen 2007).

3.2.4 Sackmanin kritiikki

Sackman (1975) esitti kritiikkiä tavanomaisen Delfoi-tekniikan menetelmistä, periaatteista ja toteuttamisesta. Kritiikkiä on käsitellyt myöhemmin mm. Kuusi (1999, s. 73–85) ja Rikkonen (2005, s. 39–41). Rikkonen on tiivistänyt Sackmanin (1975, s. 73) kritiikin seitsemään kohtaan: 1) kyselyn huonoon suunnitteluun, 2) asiantuntijoiden käyttöön ja otokseen, 3) reliabiliteetin huomiotta jättämiseen, 4) liian suoraan aineistosta vedettyyn ennusteeseen ja ylitarkkaan ennusteeseen, 5) konsensusperiaatteeseen, 6) tieteellisen proseduurin ja Delfoi-menetelmää käsittelevän kirjallisuuden puutteeseen sekä vaihtoehtoisten menetelmien käytön puutteeseen ja 7) kommunikoinnin ja face-to-face keskustelun puutteeseen tuloksista. Sackmanin kritiikin jälkeen Delfoihin kohdistuva uudelleenarviointi on kohdistunut etenkin tulosten yksimielisyyden tavoitteluun ja tapaan esittää asiantuntijoiden mielipiteet keskiarvoina. Nykyisissä Delfoi-versioissa tavoitteena ei enää olekaan esimerkiksi asiantuntijoiden yksimielisyyden tavoittelu, vaan useat erilaiset näkemykset tulevasta kehityksestä (Kuusi 2002, s. 210–211).

3.2.5 Delfoi-tekniikan keskeiset piirteet

Delfoi-tekniikan kolme keskeisintä piirrettä ovat Wouldenbergin (1991) ja Kuusen (1999) mukaan tunnistamattomuus (anonymity), monikierroksisuus (iteration) ja palaute (feedback). Asiantuntijoille annetaan mahdollisuus vastata kyselyyn siten, etteivät muut ryhmän jäsenet saa tietoon yksittäisen henkilön mielipiteitä tai arvioita. Tunnistamattomuuden tarkoituksena on vähentää yksilöön kohdistuvaa sosiaalista painetta, joka aiheutuisi helposti ryhmässä. Ryhmässä johtavien ja ahdasmielisten henkilöiden vaikutus sekä enemmistön vaikutus saattaisivat vaikuttaa yksittäisen henkilön mielipiteisiin. Asiantuntijoiden on helppompaa esittää anonyyminä esimerkiksi heikkoja signaaleja, koska näin asiantuntijoiden ei tarvitse hävetä poikkeavia mielipiteitään (Kuusi 2002, s. 212; Rowe & Wright 2003, s. 126). Toisaalta asiantuntija voi anonyymiteetin turvin myös esittää näkökantoja, joiden tavoitteena on pyrkiä muokkaamaan yleistä mielipidettä asiantuntijan itsensä toivomaan suuntaan (Kuusi 2003, s. 136). Useampien kierrosten ansiosta asiantuntijoilla on mahdollisuus korjata aiemmin esittämiään arvioita ilman, että asiantuntijat menettäisivät kasvojaan muiden panelistien silmissä.

Kierrosten välissä asiantuntijoille annetaan palautetta edellisen kierroksen tuloksista. Tavanomaisessa menetelmässä palaute on koostunut vastausten tunnusluvuista, kuten mediaaneista tai hajontatiedoista. Nykyisin palautteessa on kuitenkin pyritty tuomaan esille yhä enemmän kommentteja vastausten taustalla. Asiantuntijoiden kannanottojen korjaukset perustuvat toisilta panelisteilta saatuun palautteeseen. Asiantuntijoiden suhtautuminen pa-

lautteeseen riippuu heidän tietämyksestään aiheesta, jota ennustetaan. Heidän tietämyksensä aiheesta vaikuttaa siihen, minkä painoarvon he antavat muilta panelisteilta tulleeeseen palautteeseen ja kuinka vahva on heidän luottamuksensa omaan arvioon (Kuusi 2002, s. 206, 207; Rowe & Wright 2003, s. 126–127).

3.2.6 Delfoi-tekniikalle keskeiset ominaisuudet

Linstone (1978, s. 295–297) on tehnyt yhteenvedon kirjallisuudessa esiintyvistä Delfoi-tekniikkaa käsittelevien analyysien merkittävimmistä tuloksista ja tuonut esille seuraavat seikat:

1. Hajonta suhteessa ajalliseen etäisyyteen: Delfoi-tekniikalle on ominaista se, että hajonta kasvaa sitä enemmän, mitä pidemmälle aikavälille tulevaisuuteen ennustetaan.
2. Ennusteiden tarkkuus: Asiantuntijoilla on taipumus olla pessimistisempiä pidemmällä aikavälillä ja optimistisempiä lyhyellä aikavälillä. Pidemmällä aikavälillä tähän vaikuttaa se, että mikäli ongelmaan ei ole vastausta, niin sitä ei ole olemasakaan. Lyhyemmällä aikavälillä taas tiedämme vastauksen ja ennustuksemme on optimistisempi, koska sen toteuttaminen on vaivatonta.
3. Delfoityöt heijastavat tekijänsä kulttuurillista taustaa, henkilökohtaisia ennakkoluuloja ja tietämystä aiheesta. Näiden asioiden lisäksi ennusteiden tarkkuuteen vaikuttaa myös kysymysten pituus. Liian lyhyet kysymykset saattavat johtaa suureen vaihteluun kysymysten tulkinnoissa ja vastauksissa. Liian pitkät kysymykset taas sisältävät liian paljon kerrallaan yhteensulatettavaa.
4. Vastaajan intuitiivisten ennusteiden perusta: Salancik (1973) totesi eräässä tutkimuksessaan, että mitä toteutettavampana, hyödyllisempänä tai taloudellisempänä asiantuntijat pitävät ennustetta, sitä aikaisemmin sen uskotaan toteutuvan.
5. Ennusteiden tarkkuutta voidaan parantaa toistamalla kyselykierrokset tai valitsemalla useita asiantuntija-alaryhmiä.
6. Mielipiteiden vakaus menetelmän konsensuksen mittarina: Scheibe, Skutsch ja Schofer (1975) esittävät, että vastaajien mielipiteiden konsensus ei ole tutkimuksen ensisijainen tavoite vaan se, miten paljon vastaukset vaihtelevat kierrosten välillä.
7. Voisi olettaa, että hyvin ehdottoman näkemyksen omaava henkilö ei muuta mielipiteitään kierrosten välillä. Tosiasia on kuitenkin, että mikäli ehdottoman näkemyksen omaava henkilö ei tunne itseään aiheen vahvaksi asiantuntijaksi, niin hän vaihtaa mielipiteensä helposti ryhmän mediaaniin.

3.2.7 Asiantuntijat ja asiantuntijoiden valinta

Asiantuntijoiden käyttöä Delfoi-tekniikassa voidaan perustella sillä, että asiantuntijoilla on keskimäärin enemmän tietoa kuin tavallisella kadunmiehellä (Kuusi 2002, s. 207).

Asiantuntijaryhmän käytöllä pystytään myös saavuttamaan suurempi asiantuntemus kuin kellään sen yksittäisellä jäsenellä. Asiantuntijavalinta ja asiantuntemus vaikuttavat paljolti siihen, millaisia tuloksia Delfoi-tutkimuksesta saadaan (Hellsten 1974, s. 8–9). Esimerkiksi psyykkiset ominaisuudet vaikuttavat Kuusen (2002, s. 211) mukaan asiantuntijoiden näkemukseen tulevaisuudesta joko alitajuisesti tai tietoisesti. Myös kulttuuristen taustojen ja kielten erot voivat lisätä asiantuntijoiden väärinymmärryksiä (Linstone 1975, s. 7). Ongelmaksi asiantuntijoita valittaessa voi muodostua asiantuntijoiden pätevyyden mittaamisen vaikeus sekä paneelin koossapysyminen kyselyn loppuun saakka (Hellsten 1974, s. 8).

Yksi Delfoi-tekniikan kriittisimmistä kohdista on asiantuntijoiden oikea valinta. Kuusi (2002, s. 214) korostaa, ettei Delfoi-tutkimuksessa ole tavoitteena tilastollisesti edustavat mielipideryhmät vaan se, että ongelma-alueeseen liittyvät tärkeät näkökulmat saadaan arvioinnin kohteeksi.

Suurimmillaan Saksassa tehtyjen Delfoi-tutkimusten asiantuntijapaneelissa on ollut mukana 500–2000 asiantuntijaa. Kuusen (2003, s. 135) mukaan haastattelutekniikka on kuitenkin käyttökelpoisin 20–50 asiantuntijan paneeleissa. Asiantuntijoiden määrä on vaihdellut yleensä 30 ja 100 asiantuntijan välillä (Turoff & Hiltz 1996, s. 57). Liian suuria asiantuntijajoukkoja käytettäessä niiden tuoma hyöty jää kuitenkin vähäiseksi, jos keskeisiä asiantuntijoita on jäänyt pois paneelista. Kuusen (2003, s. 140) mukaan Delfoi-tutkimuksessa tulisi korostaa määrän sijaan erityisesti asiantuntijoiden laatua. Suuret paneelit eivät tuo välttämättä esille parhaimpia näkemyksiä. Ongelmia aiheuttaa myös se, etteivät parhaimmat asiantuntijat ole välttämättä parhaimpia argumenttien tuottajia. Esimerkiksi yritysjohtaja voi olla haluton kertomaan omista ideoistaan. Asiantuntijaraadin onnistunut valinta edellyttää, että tiedetään ne keskeiset henkilöt, joiden päätöksistä tuleva kehitys riippuu (Kuusi 2003, s. 140).

3.2.8 Aineiston kerääminen ja kyselyn toteuttaminen

Asiantuntijat voidaan periaatteessa valita alan (yleisasiantuntijat) tai osaamis sektorin perusteella (erityisasiantuntijat). Yleisasiantuntijuudessa saattaa tulla vastaan se ongelma, ettei asiantuntijoilla ole riittävästi erikoisalojen tuntemusta, jolla voi olla tulevaisuudessa suurta merkitystä asioiden kulkuun. Toisaalta mikäli asiantuntijat valitaan vain tietyltä sektorilta, niin voi olla, ettei asiantuntijoilla ole tarpeeksi yleisasiantuntemusta. Asiantuntijoita olisikin hyvä valita kummaltakin osaamisalueelta (Hellsten 1974, s. 10). Asiantuntijoiden valinnassa voidaan käyttää myös ns. lumipallo menetelmää. Siinä asiantuntijoita pyydetään nimeämään itsensä ohella joukon muita asiantuntijoita (Kuusi 2002, s. 218).

Kuusen (2003, s. 135) mukaan sähköpostilla tehtävät kyselyt ja haastattelut ovat yleistyneet tuoreimmissa Delfoi-sovelluksissa. Haastattelun etu postikyselyyn verrattuna on haastattelujen pienempi vastaustappio verrattuna postikyselyyn. Tiedustelemalla etukäteen halukkuutta osallistua kyselyyn voidaan päästä suurempiin vastausprosentteihin. Myös tekemällä

ensimmäisellä kierroksella haastattelu panelisteille voidaan päästä huomattavasti suurempaan vastausprosenttiin. Esimerkiksi Rikkosen (2005) ”Utilisation of alternative scenario approaches in defining the policy agenda for future agriculture in Finland” -tutkimuksessa ei kysytty etukäteen asiantuntijoiden halukkuutta osallistua kyselyyn, jolloin vastausprosentti jäi ensimmäisellä kierroksella 54,6 ja toisella kierroksella 32,4. Lisäksi mukana oli 18 asiantuntijaa, jotka haastateltiin. Heiltä oli tiedusteltu etukäteen halukkuutta osallistua kyselyyn. Toisella kierroksella kaksi asiantuntijaa jätti kierroksen kesken. Suurelta asiantuntijajoukolta voi olla hyvin vaikea tiedustella etukäteen kyselyyn osallistumishalukkuutta. Sen sijaan pienemmältä joukolta tiedustelu on helpompaa. Tutkimuksessa on nähtävissä Kuusen (2003, s. 15) toteamus siitä, että postikyselyt aiheuttavat suuremman vastaustappion kuin haastattelut. Kuusen (2002, s. 206) mukaan vastausprosentti on tyypillisesti jäänyt alle puoleen lähetettyjen kyselyiden määrästä.

3.2.9 Tutkimuksen vaiheet

Wendell Bellin mukaan Delfoi-tutkimus ja kommunikaatioprosessi sisältävät kahdeksan vaihetta (Bell 2000, s. 262–263):

1. Tutkimuksen aiheen tai aihealueen tarkentaminen. Niiden laadinnassa on otettu huomioon mahdolliset, todennäköiset ja toivottavat tulevaisuudet.
2. Kyselylomakkeen rakentaminen.
3. Asiantuntijoiden valinta.
4. Kyselyn tulosten alustava tulkinta.
5. Alustava vastausten organisointi ja yhteenveto.
6. Kommunikaatiovaihe. Vastauksista annetaan palautetta osallistujille.
7. Vastausten uudelleenarviointi. Osanottajat ovat saaneet lisää tietoa, joka on mahdollisesti lisännyt heidän tietouttaan.
8. Tulosten analysointi, tulkinta, esittäminen ja loppuraportin kirjoittaminen.

3.2.10 Delfoi-tutkimuksessa huomioon otettavia seikkoja

Delfoi-tutkimusta suunniteltaessa tulisi Linstonen (1978, s. 298) mukaan ottaa huomioon erityisesti muutamat tärkeät tekijät. Ihmisillä on esimerkiksi tapana diskontata tulevaisuus (ja menneisyys). Kamppisen ja Malaskan (2002, s. 92) mukaan ajallisesti lähellä olevia hyötyjä ja haittoja pidetään suurempina kuin, jos ne olisivat ajallisesti kauempana. Esimerkiksi kriisi kahdenkymmenen vuoden päästä ei tunnu meistä läheskään niin merkittävältä kuin, jos vastaavanlainen kriisi olisi ensi kuussa. Lisäksi eri yksilöiden välillä on eroja tulevaisuuden diskonttaamisessa. Ihmiset myös suosivat varmuutta ja yksinkertaisuutta epävarmuuden ja monimutkaisuuden sijaan. Kun ihmiset ennakoivat tulevaisuutta, he ottavat useimmiten huomioon yhden tai muutaman tekijän, joita sitten peilaavat menneisyyteen ja nykyisyy-

teen. Tämän vuoksi ei pystytä hahmottamaan tulevaisuudentilaa omana kokonaisvaltaisena rakenteenaan, johon muutokset ovat vaikuttaneet (Linstone 1978, s. 298).

On myös mahdollista, että asiantuntija osoittautuu huonoksi ennakoijaksi. Asiantuntijoilla on vain tietty suppea asiantuntijuusalue ja he perustavat näkemyksensä tähän rajattuun tietämysalueeseensa eivätkä haluttuun tulevaisuudentilaan. Kyselylomakkeen muotoiluun tulisi kiinnittää erityisesti huomiota politiikka-Delfoissa. On mahdollista, että kyselyn muotoilu on huono jollekin tietylle henkilöryhmälle. Delfoissa on yleensä oletettu, että ihmiset omaavat jonkin tietyn kulttuurisen taustan. Hyvin erilaisen taustan omaavien ihmisten voi olla näin vaikea vastata kyselyyn. Andelsonin ja Aronin mukaan toisille ihmisille voi olla helpompaa vastata esimerkiksi, jos kysymyksissä on käytetty kuvia apuna. Delfoin tuloksissa voi tapahtua myös vääristymistä, mikäli ensimmäisen kierroksen tulosten tunnuslukuja painotetaan väärin (Linstone 1978, s. 299).

4 Maidontuotantosektorin tulevaisuuden tutkiminen

4.1 Miksi tutkia maidontuotantosektoria tulevaisuusnäkökulmasta käsin

Maidontuotannossa on koettu suuria muutoksia etenkin viimeisen parinkymmenen vuoden aikana. Muutokset ovat olleet nopeita ja osittain yllättäviäkin. Nämä muutokset voidaan kohdata joko passiivisesti tai reaktiivisesti. Passiivisessa lähestymistavassa toimintatavat valitaan aina kunkin tilanteen mukaan ilman, että asiaa olisi suunniteltu etukäteen pitkällä aikavälillä. Tuottajan osalta passiivista toimintatapaa kuvastaa esimerkiksi eläinten terveysongelmiin puuttuminen vasta sitten, kun eläimet voivat huonosti. Tuottaja ei ole tällöin pohtinut etukäteen mahdollisia ennaltaehkäiseviä vaihtoehtoja, joilla eläinten hyvinvointi ja terveys saataisiin pidettyä mahdollisimman hyvänä. Tällainen toimintatapa ajaa hyvin pian toimialan alas. Ennakoivassa eli proaktiivisessa lähestymistavassa tulevaisuuteen valmistaudutaan erilaisten vaihtoehtoisten tulevaisuuksien avulla. Siinä edellytetään kuitenkin, että elintarvikeketjun toimijat uskovat siihen, että he voivat toimillaan vaikuttaa tulevaisuuden muotoutumiseen (MMM 2007b, s. 8). Tällöin esimerkiksi poliittisen päätöksenteon tueksi hankittaisiin vaihtoehtoisia maidontuotannon tulevaisuudenkuvia, joiden avulla voidaan suunnitella politiikkatoimenpiteitä, jotka toimivat muuttuvassa toimintaympäristössä. Maidontuotantosektorilla tarvitaan juuri tällaista ennakoivaa lähestymistapaa. Sen avulla eri toimijat voivat valmistautua mahdollisiin tulevaisuudentiloihin. Koska ei voi olla varmoja millainen tulevaisuus meillä on edessämme, meidän on luotava erilaisia vaihtoehtoisia näkemyksiä siitä. Kun valmistaudumme niiden avulla tulevaisuuteen, niin se ei tule meille eteen yllättävänä ja ongelmallisena.

Maidontuotannossa useimpia yllättäviä muutoksia voi olla vaikea määrittää useimmilla tavanomaisilla menetelmillä (mm. Linstone & Murray 1975, s. 4). Sen sijaan asiantuntijankemysten avulla pystytään selvittämään yllättäviäkin käännekohtia ja heikkoja signaaleja, jotka eivät tulisi tavanomaisilla menetelmillä muutoin esille (mm. Metsämuuronen 2007). Useat tutkimukset ovat esimerkiksi antaneet viitteitä siitä, että maitokiintiöiden lakkauttaminen aiheuttaa ongelmia suomalaiselle maidontuotannolle. Tässä tutkimuksessa osa asiantuntijoista ei kuitenkaan nähnyt maitokiintiöiden lakkauttamista suurena uhkana kotimaiselle maidontuotannolle vaan kehityksen nähtiin jatkuvan omalla painollaan. Asiantuntijoiden käytöstä on myös se etu, että he saavat yleensä ensimmäisinä tietoa alallaan ja heillä voi olla arvokkaita näkemyksiä, jotka eivät tulisi muussa yhteydessä esille. Esimerkiksi tärkeässä asemassa oleva henkilö voi ilmaista provosoiviakin näkemyksiä ilman, että hän pelkäisi menettävänsä kasvojaan muiden asiantuntijapaneelin jäsenten edessä. Vileimmät ja luovimmat ideat tulevat helpommin esille, kun asiantuntijat tietävät, ettei heidän näkemyksiään kerrota nimellä muille paneelin jäsenille. Lisäarvoa tuo myös se, että Delfoi-tutkimuksessa kuullaan useampia eri asiantuntijoita ja näin saadaan laajempi näkemys tulevaisuudesta. Asiantuntijoilla on mahdollisuus muuttaa uusintakierroksella näkemyksiään, mikäli heistä tuntuu, että he ovat saaneet lisätietoa aiheesta.

Tulevaisuuden muotoutumiseen maidontuotantosektorilla on mahdollista vaikuttaa nykyhetken toiminnalla. Kamppinen ja Malaska (2002, s. 108) ovat esittäneet, että mikäli tulevaisuuden halutaan olevan tietynlainen, niin silloin täytyy toimia sen mukaisesti mikä on tavoiteltava tulevaisuudentila. Mikäli tulevaisuuteen ei valmistauduta ennalta, niin se voi tuoda mukanaan yllättäviäkin käännteitä, joihin meillä ei ole valmiita toimintatapoja. Tulevaisuudentutkimus tuo myös arvokasta tietoa päätöksenteon tueksi ja näin poistaa epävarmuutta.

4.2 Aikaisemmat tutkimukset ja työryhmien selvitykset

Maidontuotannon tulevaisuutta ovat tulevaisuusnäkökulmasta aiemmin tarkastelleet mm. Ovaska ym. (2006). Delfoi-menetelmällä maataloussektorin eri osa-alueiden tulevaisuutta ovat kartoittaneet mm. Rikkonen (2005), Rikkonen ym. (2006) ja Angus ym. (2003). Maidontuotannon tulevaisuuden kartoittamisesta Delfoi-menetelmällä ei löytynyt aikaisempia tutkimuksia. Lisäksi maa- ja metsätalousministeriö (MMM) on asettanut äskettäin työryhmän kartoittamaan maidontuotannon tulevaisuuden vaihtoehtoja.

Ovaska ym. (2006) kartoittavat ”Tuotantoa kehittävien maitotilojen talous – Suomen IFCN-maitotilataarkastelu vuosille 2005–2014” -tutkimuksessa odotettavissa olevien EU:n maatalouspolitiikan ja tukimuutosten vaikutusta maitotilojen talouteen. Lisäksi tutkimuksessa arvioitiin sitä, miten tilat selviytyvät tässä uudessa tilanteessa. Aineistossa oli mukana 20 ja 40 lehmän eteläsuomalaisia tiloja (IFCN-maitotilatyyppejä). Tilojen tuloksia simuloitiin vuosille 2006–2014.

Rikkonen (2005) on väitöskirjassaan ”Utilisation of alternative scenario approaches in defining the policy agenda for future agriculture in Finland” tarkastellut skenaariolähestymistavalla suomalaisen maatalouden tulevaisuuden vaihtoehtoja. Toimintaympäristön muutoksia selvitettiin Delfoi-menetelmällä. Tutkimuksessa käytettiin kaksikierröksistä Delfoita. Toimintaympäristön muutoksia arvioitiin noin 20 vuoden aikajänteellä. Asiantuntijat valittiin tutkimukseen ns. lumipallotekniikalla. Tulosten perusteella maatalouden tärkeimmiksi strategisiksi haasteiksi nousivat: 1) maatalouden rakennemuutos, 2) maataloustuotannon kannattavuus, 3) kotimaisten elintarvikkeiden kysyntä, 4) EU:n poliittinen ohjaus maatalouden ja maaseudun kehityskysymyksissä ja 5) tulevaisuuden maatalousjärjestelmän muotoutuminen. Asiantuntijanäkemyksen pohjalta rakennettiin kolme erilaista skenaariota: mahdollisuksien maatalous, teollistuva maatalous sekä maatalous tuuliajolla. Mukana oli lisäksi kaksi mini-skenaariota: analogiatapahtumaan perustuva ”hullun lehmän paluu” ja epäjatkuvuustapahtumana ”odottamaton ilmasto”.

Rikkonen ym. (2006) ovat ”Ennakoiden kohti kestäväää maataloutta – ympäristötekniologian tulevaisuuden mahdollisuudet maataloudessa vuoteen 2025” -tutkimuksessa selvittäneet asiantuntijanäkemyksiin perustuvalla argumentoivalla Delfoi-tekniikalla ympäristötekniologian käytön mahdollisuuksia maataloudessa. Tutkimuksen aikaperspektiivinä olivat seuraavat

parikymmentä vuotta. Asiantuntijuutta tutkimukseen kartoitettiin matriisitaulukon avulla. Ensimmäiselle kyselykierrokselle otettiin mukaan kahdeksantoista yleis- ja erityisasiantuntijaa. Toisella kierroksella paneeliin otettiin mukaan lisäksi kaksi asiantuntijaa lisäämään näkökulmaa ympäristöhallinnasta ja -tutkimuksesta. Tutkimuksen teemat oli jaettu kolmeen osaan: 1. maatalouden tuotantoteknologiset vaihtoehdot, 2. vaihtoehdot energianlähteet maataloudessa ja 3. maataloudessa sovellettavan bio- ja geeniteknologian vaihtoehdot. Asiantuntijoille lähetettiin ensimmäisen kyselykierroksen jälkeen yhteenveto mediaanivastauksista, ylä- ja alakvartiileista, minimi- ja maksimivastauksista sekä keskeisistä hyvin vastakkaisista argumenteista.

Angus ym. (2003) ovat tutkimuksessaan ”The settings of standards for agricultural nitrogen emission: a case study of the Delphi technique” selvittäneet Delfoi-menetelmällä tapoja vähentää siipikarjatilojen typpipäästöjä. Tutkimus suoritettiin kolmivaiheisena Delfoiprosessina.

Sailaksen ryhmä (MMM 2007b) selvitti laajemmin maataloussektorin tulevaisuutta raportissa ”Maatalouspolitiikan vaihtoehdot”. Työryhmän tarkoituksena oli valmistella vaihtoehtoisia varautumis- ja ratkaisumalleja suomalaisen maa- ja elintarviketalouden toimintaedellytysten muutoksiin. Työryhmä toimi aikavälillä 14.8.2006–15.12.2006.

Maa- ja metsätalousministeriön (MMM 2007a) asettama työryhmä selvittää parhaillaan maitosektorin kehitystä ja maidontuotannon ja -jalostuksen edellytyksiä tulevaisuudessa Suomessa. Lisäksi työryhmä antaa ehdotuksia siitä, millä toimenpiteillä maitosektoria voitaisiin tulevaisuudessa kehittää. Työryhmän selvityksen on tarkoitus valmistua vuoden 2008 aikana.

5 Tutkimusaineisto

5.1 Kyselyaineiston muodostaminen ja asiantuntijoiden valinta

Kyselyaineiston muodostaminen

Tässä tutkimuksessa noudatettiin pääsääntöisesti Wendell Bellin (2000, s. 262–263) Delfoiprosessin vaiheita. Tutkimus lähti liikkeelle maidontuotannon toimintaympäristöön keskeisesti vaikuttavien tekijöiden kartoittamisesta kirjallisuusselvityksen (mm. Maitostrategia 2000–2010, Valtioneuvoston maatalouspoliittinen selonteko, Maatalouspolitiikan vaihtoehdot) pohjalta. Kirjallisuusselvityksessä esille nousseiden maidontuotannon toimintaympäristöön keskeisimmin vaikuttavien tekijöiden perusteella kyselylomake jaoteltiin viiteen eri teema-alueeseen¹⁶. Panelisteja pyydettiin arvioimaan teema-alueittain mm. toivottavaa ja todennäköistä kehitystä sekä muutostekijöiden tärkeyttä. Maidontuotannon tulevaisuutta arvioitiin vuoteen 2025 saakka. Tällä aikavälillä olisi odotettavissa yhteisen maatalouspolitiikan välitarkastus (health check) vuonna 2008, maitokiintiöjärjestelmän purkaminen vuoteen 2015 mennessä ja mahdollinen vientitukien lakkauttaminen sekä kolme seuraavaa budjettikautta. Ennen varsinaista kyselykierrosta lomake testattiin eri henkilöillä. Kommenttien perusteella lomakkeesta pyrittiin muokkaamaan mahdollisimman selkeä ja toimiva kokonaisuus. Kyselylomakkeet on esitelty liitteissä 1 ja 2.

Asiantuntijoiden valinta

Asiantuntijoiden valinta on yksi tutkimuksen tärkeimmistä vaiheista. Tässä tutkimuksessa asiantuntijat kartoitettiin paneeliin asiantuntijuusmatriisin (kuva 13) avulla. Asiantuntijuusmatriisia ovat käyttäneet aikaisemmissa tutkimuksissaan mm. Rikkinen ym. (2006, s. 14) kartoittaessaan Delfoipaneelia ympäristötekniikan tulevaisuuden mahdollisuuksien ennakointiin. Asiantuntijavalinnan tavoitteena ei ollut tässä tutkimuksessa tilastollisesti edustavien ryhmien valinta vaan se, että asiantuntijat täydentäisivät asiantuntemuksellaan mahdollisimman hyvin toisiaan. Asiantuntijoiden valinnassa käytettiin kahta erilaista ulottuvuutta: 1) asiantuntijoiden taustaa ja 2) teemakohtaista asiantuntijuutta. Paneeliin valittiin sekä yleis- että erikoisasiantuntijoita maidontuotantosektorin eri osa-alueilta. Kyselyssä mukana olleet asiantuntijat on esitelty liitteessä 3.

¹⁶Teema alueet oli jaoteltu: 1) maidontuotannon rakenteeseen, 2) maatalouspolitiikan muutoksiin, 3) maidontuotantomarkkinoihin ja talouteen, 4) maidontuotannon teknologiaan, tuotantoprosesseihin ja osaamiseen sekä 5) yhteiskunnallisiin arvoihin ja kulutusmuutoksiin.

Alkutuotanto						
Markkinat						
Edunvalvonta						
Tutkimus, neuvonta ja opetus						
Hallinto						
	Maidontuotannon rakenne	Maa- ja metsätalouden muutokset	Maidontuotannon markkinat ja talous	Maidontuotannon teknologia, tuotantoprosessit ja osainine		Yhteiskunnalliset arvot ja kulttuurimuutokset

Kuva 13. Asiantuntijuusmatriisi.

Kyselyn toteuttaminen

”Maidontuotannon tulevaisuus vuoteen 2025” -kysely toteutettiin kaksivaiheisena Delfoi-prosessina. Ensimmäinen kyselykierros toteutettiin heinä-elokuun vaihteessa. Kyselyyn osallistui tällöin kolmekymmentä (vastausprosentti 83,3) maidontuotantosektorin eri osa-alueiden asiantuntijaa. Tutkimukseen osallistuneista kolmestakymmenestä panelistista viisi haastateltiin. Haastattelujen tarkoituksena oli tuoda esille vastausten taustalla heränneitä ajatuksia. Lopuille panelisteille lähetettiin sähköpostilla linkki Webropol-kyselyyn¹⁷. Netin kautta kyselyyn osallistuvilta ei tiedusteltu etukäteen vastaushalukkuutta. Kyselylomake lähetettiin haastateltaville muutamaa päivää ennen haastattelutilannetta, jotta he olisivat voineet tutustua kyselyyn etukäteen. Haastateltavat olivat suurimmaksi osaksi täyttäneet kyselylomakkeet jo etukäteen, jolloin haastattelussa käytiin läpi vain kysymysten taustalta heränneitä ajatuksia. Kaikki haastattelut nauhoitettiin, jotta niiden analysointi olisi helpompaa jälkikäteen. Haastattelut kestivät noin puolestatoista tunnista lähes kahteen ja puoleen tuntiin.

Delfoin toinen vaihe toteutettiin lokakuussa. Panelisteille oli lähetetty noin viikkoa ennen varsinaista kyselyä edellisen kyselykierroksen väliraportti. Panelisteille annettiin näin mahdollisuus tutustua ensimmäisen kierroksen tuloksiin ennen toista kyselykierrosta. Väliraportissa tulokset oli esitetty mm. panelistien mediaaninäkemyksinä, keskiarvoina ja keskihajontoina. Toisella kierroksella vastaajamäärä (22 panelistia) väheni, jonka seurauksena vastausprosentti (63 %) jäi pienemmäksi kuin ensimmäisellä kierroksella. Panelisteista viisi haastateltiin.

¹⁷ Webropol-ohjelma on tarkoitettu netin kautta tehtävien kyselyiden toteuttamiseen ja suunnitteluun.

Taulukko 1. Asiantuntijoiden vastauksista esille nousseet muutostekijät.

Asiantuntijoiden tärkeimmiksi kokemat muutostekijät:	Muutostekijän tärkeys
1. Maidontuotannon kannattavuus.	4,61
2. Maidontuotannon yksikkökustannukset/kg.	4,52
3. Kotimaisen maitosektorin kilpailukyky.	4,48
4. Työssä jaksaminen lypsykarjatiljoilla	4,41
5. Liikkeenjohdollinen osaaminen maidontuotantotiloilla.	4,34
Suurin ero todennäköisen ja toivottavan tulevaisuusnäkemyksen välillä:	Ero
1. Maatalouspolitiikan epävarmuus.	1,76
2. Työssä jaksaminen lypsykarjatiljoilla.	1,53
3. Lypsykarjatiljojen velkaantuminen.	1,52
4. Tuotantopanosten hinnat.	1,48
5. Maitotuotteiden tuonti Suomeen ja kansallinen liikkumavara EU:n maatalouspolitiikassa.	1,41
Suurimmat hajonnat toivottavissa tulevaisuusnäkemyksissä:	Toivottava hajonta
1. Työmäärä lypsykarjatiljoilla.	0,95
2. Tuotantoeläinten perimän geneettinen muokkaus.	0,90
3. Kuluttajien kriittinen suhtautuminen muuntogeenisiin tuotteisiin.	0,89
4. Muuntogeeniset rehut lypsylehmien ruokinnassa.	0,88
5. Työvoiman tarve lypsykarjatiljoilla.	0,87
Suurimmat hajonnat todennäköisissä tulevaisuusnäkemyksissä	Todennäköinen hajonta
1. Kansallinen liikkumavara EU:n maatalouspolitiikassa.	0,95
2. Työmäärä lypsykarjatiljoilla.	0,95
3. Maidontuotannon yksikkökustannukset maitokiloa kohden.	0,94
4. EU:n valta globaaleilla maitomarkkinoilla.	0,89
5. Säädökset maidontuotannossa.	0,88

Toisen kierroksen tavoitteena oli tarkentaa ensimmäisen kierroksen tulevaisuusnäkemyksiä. Panelisteja pyydettiin tarkentamaan tulevaisuusnäkemyksiä mm. kysymysten kohdalla, joissa toivottava ja todennäköinen näkemys erosivat eniten, joissa oli paljon hajontaa sekä muutostekijöitä, jotka asiantuntijat kokivat tärkeimmiksi (taulukko 1).

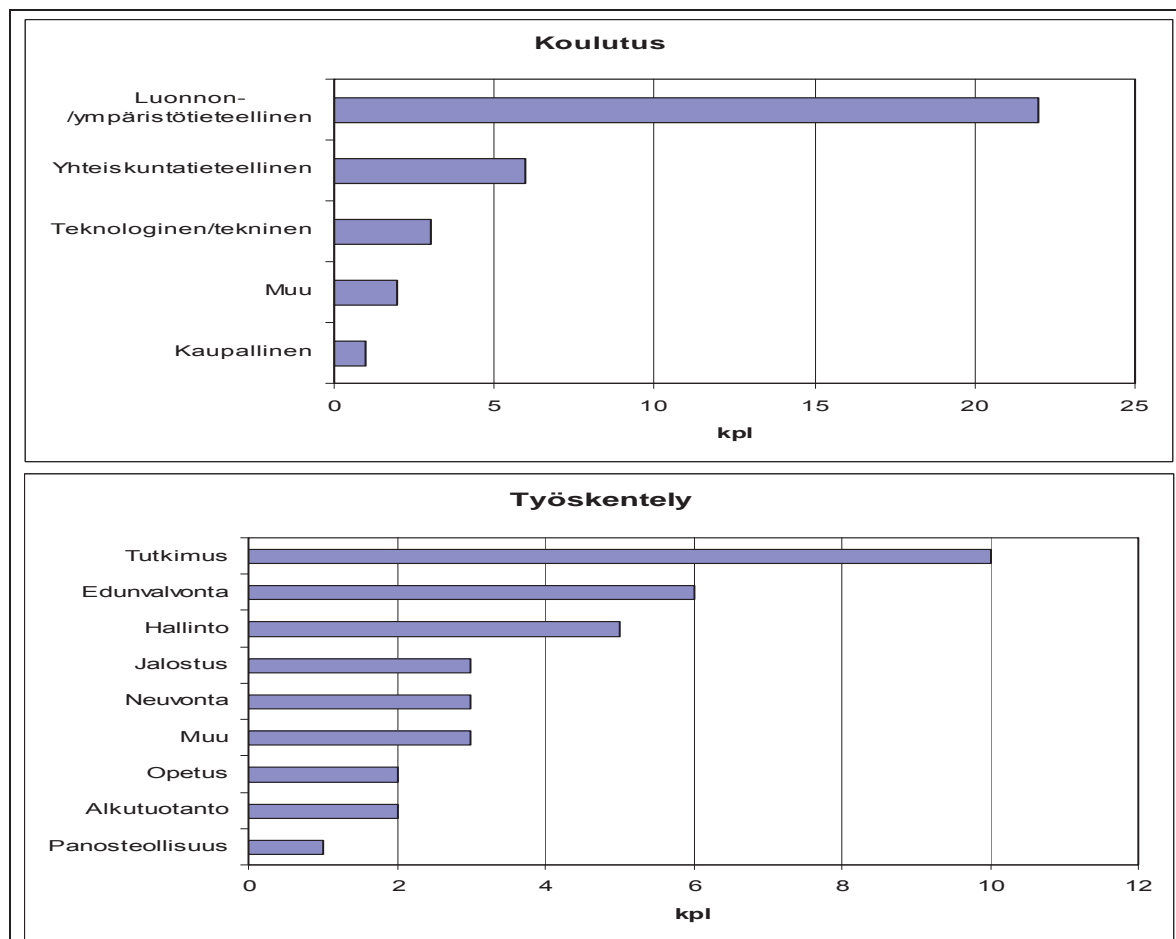
5.2 Asiantuntijaneelin taustatietoja

Panelistien taustatiedot kartoitettiin ensimmäisellä kyselykierroksella. Toisella kyselykierroksella asiantuntijarakenne hieman muuttui, koska kaikki ensimmäiselle kierrokselle osallistuneet eivät osallistuneet toiselle kierrokselle. Taulukossa 2 on esitetty, kuinka usein asiantuntijat työskentelevät tai ovat tekemisissä maidontuotantoa koskevien asioiden kanssa. Asiantuntijoista noin 67 % oli tekemisissä maidontuotantoa koskevien asioiden kanssa päivittäin, noin 30 % viikoittain ja 3 % kuukausittain. Työelämässä asiantuntijat olivat olleet keskimäärin 20 vuotta. Asiantuntijoiden valinnassa tarkoituksena ei ollut tilastollisesti edustavien mielipideryhmien valinta.

Taulukko 2. Maidontuotantoa koskeviin asioihin osallistuminen.

Osallistuminen	Frekvenssi	Prosentti
Päivittäin	20	66,67
Viikoittain	9	30,00
Kuukausittain	1	3,33
Vuosittain		
Harvemmin		
Yhteensä	30	100

Kuvassa 14 on esitetty asiantuntijoiden koulutus- ja työskentelytaustat. Asiantuntijoilla oli mahdollisuus valita koulutustaustaksi ja työskentelyalaksi useampi vaihtoehto. Suurimmalla osalla asiantuntijoista oli koulutustaustanaan luonnon-/ympäristötieteellinen (n=22) tai yhteiskuntatieteellinen (n=6) koulutus. Suurin osa asiantuntijoista työskenteli tutkimustyössä (n=10), edunvalvonnassa (n=6) ja hallinnossa (n=5).



Kuva 14. Asiantuntijoiden koulutus- ja työskentelytausta.

6 Tulokset

Asiantuntijanäkemyksen pohjalta pyrittiin selvittämään maidontuotannon kehitystä, maidontuotannon toimintaympäristöön keskeisimmin vaikuttavia tekijöitä sekä niistä aiheutuvia politiikkahaasteita vuoteen 2025 saakka. Ensimmäisellä kyselykierroksella asiantuntijoilta kysyttiin teema-alueittain maidontuotannon toivottavaa ja todennäköistä kehitystä sekä muutostekijöiden tärkeyttä. Lisäksi asiantuntijoille esitettiin väittämiä, avoimia kysymyksiä ja arvioita maidontuotannon sijoittumisesta tulevaisuudessa. Toisella kyselykierroksella tarkennettiin ensimmäisen kierroksen tulevaisuusnäkemystä. Keskeiselle sijalle toisen kierroksen kysymyksiä laadittaessa nousivat ensimmäisellä kierroksella tärkeimmiksi koetut muutostekijät, suurimmat poikkeamat todennäköisen ja toivottavan tulevaisuudentilan välillä sekä eniten hajontaa aiheuttaneet toivottavat ja todennäköiset näkemykset (taulukko 1).

Asiantuntijanäkemykset on esitetty lähinnä viiden haastateltavan panelistin näkemyksiä maidontuotannon tulevaisuudesta. Tuloksia tulkittaessa tulee ottaa huomioon, että tulokset ovat vain yhden asiantuntijajoukon näkemyksiä, eikä niitä voi yleistää koko maidontuotantosektoria tai maataloussektoria koskeviksi.

6.1 Asiantuntijoiden mediaaninäkemys maidontuotannon tulevaisuudesta

”Maidontuotannon tulevaisuus vuoteen 2025” -kyselyssä kysymykset oli jaoteltu ensimmäisellä kierroksella viiteen teema-alueeseen: 1) maidontuotannon rakenteeseen, 2) maatalouspolitiikan muutoksiin, 3) maidontuotantomarkkinoilla ja taloudessa tapahtuviin muutoksiin, 4) maidontuotannon teknologiaan, tuotantoprosesseihin ja osaamiseen sekä 5) yhteiskunnallisiin arvoihin ja kulutusmuutoksiin. Asiantuntijoilta kysyttiin teema-alueittain toivottavaa ja todennäköistä kehitystä sekä muutostekijöiden tärkeyttä. Todennäköinen ja toivottava muutos esitettiin viisiportaisella asteikolla: vähenee nykytasolta huomattavasti (-2) - lisääntyy nykytasolta huomattavasti (2). Kokonaisuudessaan panelisteilta kysyttiin 90 muutosta, muutostekijää¹⁸ tai trendiä. Seuraavissa kappaleissa tulokset on esitetty teema-alueittain asiantuntijoiden mediaaninäkemysteinä¹⁹. Lisäksi suluissa on esitetty vastausten keskiarvot ja keskihajonnat.

Taulukossa 3 on esitetty viisi asiantuntijoiden tärkeimmäksi kokemaa muutostekijää teema-alueittain. Muutostekijöiden todennäköisestä ja toivottavasta kehityksestä on esitetty myös keskiarvot ja keskihajonnat. Liitteessä 4 on esitetty koko aineiston tärkeimmiksi nousseet

¹⁸ Muutoksen ja muutostekijän erona on se, että muutos kuvaa esimerkiksi lehmien keskituotoksen lisääntymistä ja muutostekijä sitä mikä saa aikaan tämän kasvun (esim. ruokinnan tehostaminen tai jalostuksen parantuminen).

¹⁹ Mediaani on suuruusjärjestykseen järjestettyjen havaintojen keskimäinen havainto. Sitä käytetään yleensä, jos havainnossa on paljon poikkeavia arvoja.

Taulukko 3. Asiantuntijoiden tärkeimmiksi kokemien muutostekijöiden keskiarvot ja keskihajonnat teema-alueittain.

	Todennäköinen muutos	Toivottava muutos
Maidontuotannon rakenne:		
1. Lehmien määrä/lypsykarjatila ja Eläintaudit Suomessa.	1,50, (0,68)	1,24, (0,74)
3. Lypsykarjataloutta harjoittavien tilojen määrä.	0,47, (0,63)	-0,66, (0,67)
4. Viljelijäperheen ulkopuolisten työntekijöiden määrä lypsykarjataloudessa.	-1,62, (0,49)	-0,97, (0,73)
5. Erikoistuminen lypsykarjatalouteen.	1,17, (0,46)	1,07, (0,59)
Maatalouspolitiikan muutokset:		
1. Maatalouspolitiikan epävarmuus.	1,13, (0,51)	1,21, (0,73)
2. Kansalliset tuet.	0,52, (0,69)	-1,24, (0,64)
3. EU-rahoitteisia tuet.	-0,55, (0,74)	0,24, (0,51)
4. Kansallinen liikkumavara EU:n maatalouspolitiikassa ja Maidon kansallinen 141-tuki.	-0,97, (0,87)	0,28, (0,70)
	-0,45, (0,95)	0,97, (0,63)
	-0,97, (0,57)	0,38, (0,78)
Maidontuotantomarkkinoilla ja taloudessa tapahtuvat muutokset:		
1. Maidontuotannon kannattavuus.	-0,10, (0,86)	1,21, (0,69)
2. Maidontuotannon yksikkökustannukset.	-0,43, (0,94)	-1,21, (0,68)
3. Kotimaisen maitosektorin kilpailukyky.	-0,17, (0,85)	1,21, (0,62)
4. Lypsykarjatalouden tuottavuus.	0,66, (0,67)	1,31, (0,66)
5. Tuotantopanosten hinnat.	0,86, (0,58)	-0,62, (0,82)
Maidontuotannon teknologia, tuotantoprosessit ja osaaminen:		
1. Liikkeenjohdollinen osaaminen maidontuotantotiloilla.	1,03, (0,32)	1,66, (0,48)
2. Investoinnit uusiin lypsykarjanavetoihin.	0,57, (0,77)	0,90, (0,56)
3. Tuotannon automatisoiminen lypsykarjatililla.	1,33, (0,48)	1,14, (0,58)
4. Lypsykarjatilojen laajennusinvestoinnit.	0,52, (0,87)	0,72, (0,70)
5. Elintarviketeollisuuden käyttämien (maitotuotteiden) raaka-aineiden kotimaisuusaste.	-0,59, (0,57)	0,76, (0,69)
Yhteiskunnalliset arvot ja kulutusmuutokset:		
1. Työssä jaksaminen lypsykarjatililla.	-0,53, (0,86)	1,00, (0,65)
2. Kotimaisten maitotuotteiden arvostus.	0,37, (0,67)	1,38, (0,56)
3. Maitotuotteiden kulutus.	0,00, (0,69)	0,79, (0,56)
4. Työmäärää lypsykarjatililla.	0,64, (0,95)	-0,45, (0,95)
5. Kotimaisten maitotuotteiden turvallisuus.	0,30, (0,60)	0,76, (0,69)

muutostekijät. Muutostekijöiden keskiarvo kuvaa sitä, kuinka tärkeänä asiantuntijat pitivät muutostekijää maidontuotantoketjun tulevaisuudelle ja keskihajonta sitä, kuinka epävarmoja asiantuntijat olivat muutostekijän tärkeydestä. Muutostekijöiden tärkeys esitettiin panelisteille viisiportaisella Likertin-asteikolla: ei lainkaan tärkeä (1) - erittäin tärkeä (5).

6.1.1 Maidontuotannon rakenne

Asiantuntijat uskoivat maidontuotannon rakenteen muuttuvan tulevaisuudessa tilamäärän vähenemisen ja yksikkökoon kasvun myötä. Toivottava ja todennäköinen tulevaisuusnäkemys maidontuotannon rakenteesta olivat lähes samansuuntaisia. Panelistit pitivät rakennekehitystä tarpeellisena, joskin muutosten toivottiin tapahtuvan hieman hitaammin kuin niiden todennäköisesti nähtiin tapahtuvan. Näyttäisikin siltä, että maidontuotannon rakenne olisi etenemässä asiantuntijoiden toivomaan suuntaan.

Kuvasta 15 voidaan havaita, että panelistit toivoivat lypsykarjataloutta harjoittavien tilojen määrän vähenevän (-0,97, [0,73]). Todennäköisempänä he pitivät kuitenkin lypsykarjatilamäärän huomattavaa vähenemistä (-1,62, [0,49]). Tilamäärän uskottiin vähenevän jo pelkästään sen vuoksi, ettei tiloille ole enää riittävästi jatkajia. Panelistit näkivätkin rakennekehityksen välttämättömänä suomalaiselle lypsykarjasektorille, joskin sen toivottiin kuitenkin etenevän hallitusti. Tilamäärän vähenemisestä huolimatta lehmämäärän tilaa kohden toivottiin (1,24, [0,74]) kasvavan. Panelistit näkivät kuitenkin todennäköisempänä huomattavan lehmämäärän (1,50, [0,68]) kasvun tilaa kohden. Erään panelistin vastauksen taustalla oli mm. ajatus siitä, että lehmämäärän kasvu tilaa kohden tulisi kahta kautta: toisaalta pieniä tiloja putoaisi häntäpäältä pois ja toisaalta taas suuria 300 lehmän tiloja nousisi toiseen päähän. Jalostuksen ja tehokkuustavoittelun myötä lehmien keskituotoksen kasvua pidettiin todennäköisenä (1,10, [0,40]). Samansuuntainen kehitys nähtiin myös toivottavana (1,07, [0,59]). Panelistit uskoivat kuitenkin tuotantokyvyn biologisten rajojen tulevan jossain vaiheessa vastaan.

Luomumaidon osalta tuotantoa pidettiin melko marginaalisena, tietyn pienen kuluttajaryhmän haluamana tuotteena. Tästä huolimatta luomumaidontuotannon toivottiin lisääntyvän nykytasolta (0,72, [0,65]). Panelistit pitivät kuitenkin todennäköisempänä tilanteen säilymistä ennallaan (0,27, [0,69]). Eräs asiantuntija mainitsi, että tälläkin hetkellä jo yli puolet luomumaidosta menee tavanomaiseksi maidoksi jalostusvaiheessa. Suurta eroa ei myöskään nähty siinä, onko maito luonnonmukaisesti tuotettua vai yleensäkin suomalaista maitoa.

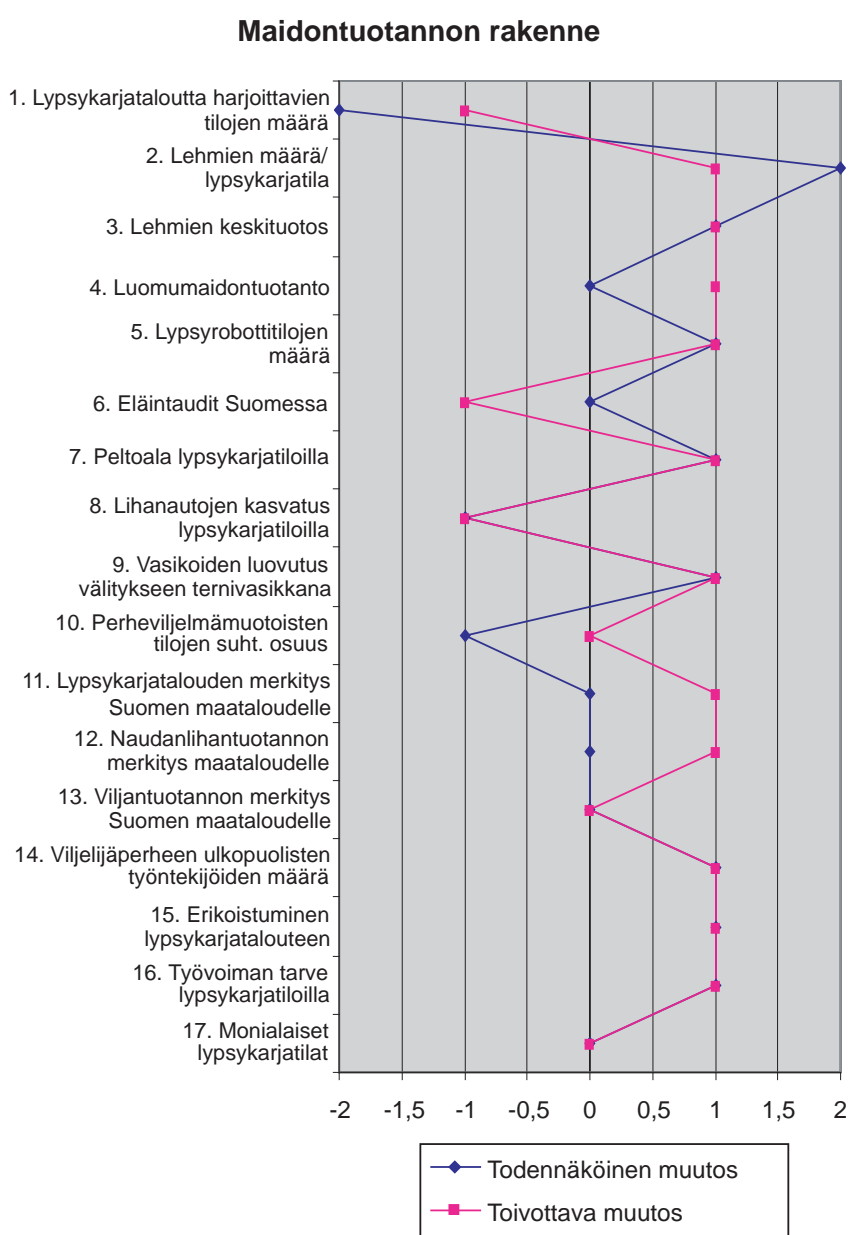
Erikoistumisen myötä mm. lypsyrobottien määrän uskottiin lisääntyvän (1,40, [0,50]). Toisaalta heräsi myös kritiikkiä lypsyrobotteja kohtaan: *”lypsyrobottijuttu alkaa olla vähitellen jo vanhanaikaista noissa isoissa yksiköissä, niillä on mieluummin muunlaiset järjestelmät”* tai *”minusta robotti ei tee maidontuotannosta itsestään kannattavaa”*.

Viljelijäperheen ulkopuolisen työntekijöiden määrän toivottiin lisääntyvän. Myös todennäköisenä pidettiin samansuuntaista kehitystä. Monialaisten lypsykarjatilojen²⁰ määrän toivottiin säilyvän ennallaan. Panelistit pitivät myös todennäköisenä, ettei monialaisten tilojen määrä muutu nykytilanteesta. Toisenlaisiakin näkemyksiä todennäköisestä kehityksestä kui-

²⁰ Monialaiset lypsykarjatilat ovat tiloja, joilla harjoitetaan maa- ja metsätalouden lisäksi muutakin yritystoimintaa.

tenkin esiintyi: ”Työmäärä on jo tällä hetkellä niin suuri, että muun toiminnan mukaan ottamista siihen, en pidä sitä välttämättä mitenkään erityisen tarpeellisena. Todennäköisesti kasvaa kuitenkin hieman. Todennäköisesti meillä käy niin, että meillä ehkä pikkasen tapahtuu hajontaa näissä tiloissa nyt. Meillä on ollut tilat ns. tietyssä kokoluokassa ja ehkä on kuitenkin pystynyt sen tietyllä kokoluokalla turvaamaan. Voi tapahtua niinpäin, että syntyy entistä isompia yksiköitä, joissa erikoistutaan ja keskitytään vielä voimakkaammin maitoon, mutta voi olla, että sitten jotkut ei tähän niin nopeaan rakennekehitykseen lähde ja rakentavat sen tilan niin, että sitten otetaan muusta vähän lisää.”

Perheviljelmämuotoisten lypsykarjatilojen suhteellisen osuuden kaikista maamme lypsykarjataloista toivottiin pysyvän ennallaan (0,03, [0,42]). Tilakoon kasvun myötä niiden osuuden



Kuva 15. Asiantuntijoiden mediaaninäkemys toivottavasta ja todennäköisestä muutoksesta.

vähentymistä pidettiin kuitenkin todennäköisenä (-0,62, [0,62]). Eräs asiantuntija piti kuitenkin tärkeänä yleisen hyväksyttävyyden ja tukipolitiikan kannalta, että tilat säilyisivät perheviljelmämuotoisina, ”*eikä mentäisi siihen suuntaan, että niistä tulisi ns. teollisuushalleja*”. Tilakoon kasvun myötä muiden yritysmuotojen suhteellisen osuuden uskottiin yleistyvän.

Eläintautien toivottiin vähenevän nykytasolta (-0,66, [0,67]). Todennäköisenä pidettiin eläintautitilanteen pysymistä ennallaan. Keskiarvon mukaan eläintautien määrässä nähtiin kuitenkin pieni lisääntyminen (0,47, [0,63]). Riskeinä eläintautien lisääntymiseen nähtiin mm. ilmaston lämpeneminen ja yksikkökoon kasvu.

6.1.2 Maatalouspolitiikan muutokset

”Maatalouspolitiikan muutokset” -teemassa käsiteltiin mm. tukia, maitokiintiöitä, maatalousbudjettia ja säädöksiä (kuva 16). Panelistien näkemykset toivottavasta ja todennäköisestä tulevaisuudesta erosivat etenkin maatalouspolitiikan epävarmuuden ja EU:n maatalouspolitiikan kansallisen liikkumavaran kohdalla. Myös tukien osalta oltiin eri linjoilla todennäköisen ja toivottavan tulevaisuuden suhteen. Eläinten hyvinvoinnin ja ympäristöasioiden mukanaoloa maatalouspolitiikan tavoitteiden asettamisessa pidettiin tärkeänä.

Asiantuntijat toivoivat tukitasojen säilyvän ennallaan (kansalliset 0,24, [0,51] ja EU-rahoitteiset 0,28, [0,70]). Todennäköisempänä kuitenkin pidettiin (kansalliset -0,55, [0,74] ja EU-rahoitteiset -0,97, [0,87]) tukimäärän laskua. Haastateltavat mm. uskoivat, että viljelijöiden mielestä tuet ovat osa heidän palkkaansa tehdystä työstä. Toisaalta myös nähtiin, ettei nykyistä tukitasoa ole mahdollista säilyttää ennallaan tulevaisuudessa, sillä ”*Suomessa tukien osuus maataloustuloista on noin 40 %, Ruotsissa 20 % ja Tanskassa 10 %*”. Asiantuntija epäileekin, että on vaikea säilyttää näin korkeaa tukitasoa tulevaisuudessa verrattuna muihin EU-maihin.

Maatalouspolitiikan epävarmuuden toivottiin vähenevän (-1,24, [0,64]), joskin todennäköisempänä pidettiin epävarmuuden lisääntymistä (0,52, [0,69]). Etenkin tukien osalta epävarmuuden uskottiin jatkuvan. Haastateltavat panelistit toivoivat epävarmuuden vähenevän, sillä sen uskottiin vaikuttavan esimerkiksi investointien ja muiden kauaskantoisten päätösten tekoon. EU:n maatalouspolitiikkaan toivottiin (0,97, [0,63]) enemmän kansallista liikkumavaraa, mutta todennäköisempänä (-0,45, [0,95]) pidettiin sen vähenemistä nykytasolta. Asiantuntijoiden mielipiteistä nousi esille ajatus siitä, että asiat olisi parempi päättää kansallisella tasolla, jotta eri maiden erityispiirteet voitaisiin huomioida paremmin.

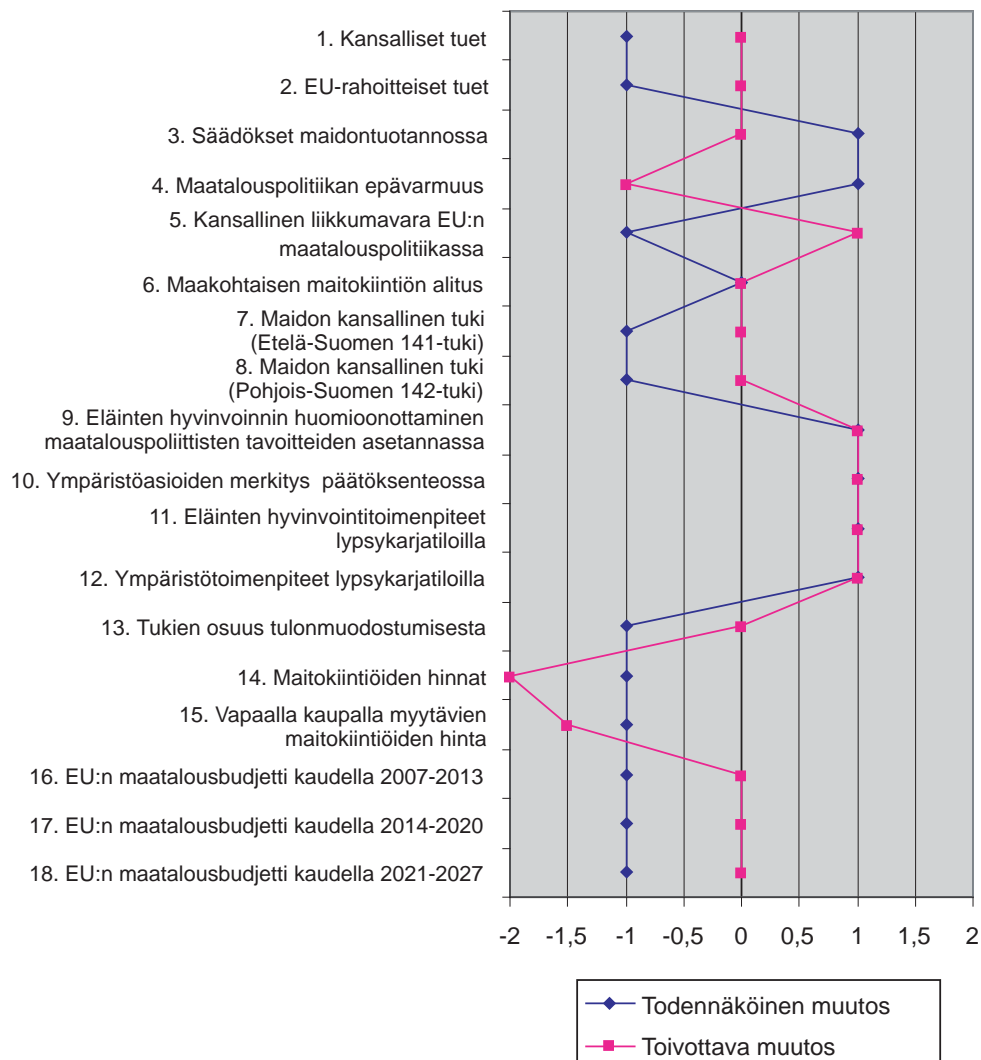
Etelä-Suomen 141-tuen (0,38, [0,78]) ja Pohjois-Suomen 142-tuen (0,07, [0,37]) toivottiin pysyvän ennallaan. Tosin todennäköisenä pidettiin tuen määrän vähenemistä (141-tuki -0,97, [0,57], 142-tuki -0,59, [0,63]). Osa haastateltavista uskoi 141-tuen loppumiseen ja osa tuen vähenemiseen nykytasolta. Erään asiantuntijan mielestä 141-tuki on vain siirtymäkauden tuki, vaikka suomalaiset ovat sen toisin mieltäneet. Esiintyi myös näkemys siitä, ettei yhtei-

nen maatalouspolitiikka kestä loputtomiin tällaisia tukia. 142-tukea haastateltavat sen sijaan pitivät pysyvänä etuna Suomelle. Esille nousi kuitenkin myös näkemys siitä, että ”*olemme vähän silmätikkuna muiden suhteen, jos erot kasvavat liian suuriksi*”. Panelistit myös epäilivät sitä, säilyykö tuen muoto tulevaisuudessa enää tuotantoon sidottuna.

Eläinten hyvinvointi- ja ympäristötoimenpiteiden huomioonottamisen maatalouspoliittisessa päätöksenteossa ja tavoitteiden asettamisessa uskottiin lisääntyvän. Tätä kautta myös kyseisten toimenpiteiden käyttöönoton tiloilla uskottiin lisääntyvän. Niiden toteutumista pidettiin myös todennäköisenä.

Tukien osuuden tulonmuodostumisesta toivottiin pysyvän ennallaan (-0,45, [0,69]). Todennäköisempänä kuitenkin nähtiin tukien osuuden väheneminen (-0,45, [0,69]). Joskin keskiarvon mukaan, sekä todennäköisen että toivottavan muutoksen osalta tukien osuuden uskottiin vähenevän jonkin verran nykyisestäään. Haastateltavien keskuudesta tuli

Maatalouspolitiikan muutokset



Kuva 16. Asiantuntijoiden mediaaninäkemys toivottavasta ja todennäköisestä muutoksesta.

esiin mm. kommentti: *”Tukipolitiikka on pikkaisen heiluvaista, sen varaan ei voi laskea. Kannattavuuden perusteet pitäisi löytyä muualta kuin tuista. Tuki on kiva lisä viivan päällä, mutta mielestäni se ei saa pelkästään pyöriä tuilla, kun sitä ei koskaan tiedä, koska ne loppuvat.”*

Maitokiintiöiden (-1,41, [0,73]) ja vapaalla kaupalla (-1,36, [0,73]) myytävien kiintiöiden hintojen toivottiin laskevan huomattavasti. Todennäköisempänä kuitenkin pidettiin hieman lievempää laskua (maitokiintiöt -1,24, [0,87], vapaalla kaupalla myytävät maitokiintiöt -1,25, [0,80]). Kaikkien haastateltavien vastausten taustalta nousi esille uhka maitokiintiöiden lakkauttamisesta. Eräs asiantuntija esitti: *”jos ne poistetaan, niin miksi ihmeessä niistä sitten pitäisi maksaa vuoteen 2013 tai 2014 saakka”.*

Maatalousbudjetin toivottiin pysyvän ennallaan, joskin asiantuntijat pitivät todennäköisempänä budjetin pienenemistä nykytasolta. Eräs panelisti perusteli näkemystään budjetin vähenemisestä: *”Se on suuri osa EU:n kokonaisbudjetista, ettei voi millään jatkaa kulkuaan noin. Tulee vastaan kuluttajat ja veronmaksajat, eikä ole rahaa”, ”Kun tiedän sen, että EU valmistele jo seuraavan rahoituskauden budjettia, niin on tiedossa, ettei maatalous enää välttämättä kuulu EU:n prioriteetteihin ja tulee silloin jopa alentamaan maatalouden saamaa rahoitusta.”*

6.1.3 Maidontuotantomarkkinoilla ja taloudessa tapahtuvat muutokset

”Maidontuotantomarkkinoilla ja taloudessa tapahtuvat muutokset” -teemassa käsiteltiin mm. maidontuotannon kannattavuutta, vientiä ja tuontia sekä kilpailun kiristymistä (kuva 17). Asiantuntijoiden näkemykset toivottavan ja todennäköisen muutoksen osalta erosivat eniten lypsykarjatilojen velkaantumisen, tuotantopanosten hintojen ja maitotuotteiden tuonnin osalta Suomeen.

Kaupan marginaalin maidon hinnasta toivottiin vähenevän (-0,93, [0,65]). Todennäköisenä kuitenkin pidettiin, ettei siinä tapahdu muutoksia (0,24, [0,87]). Eräs haastateltavista asiantuntijoista toivoi kaupan marginaalin pienenevän jo senkin vuoksi, että kauppa tekee jo nyt kovaa tulosta, mutta samaan aikaan alkupäässä ollaan tiukoilla. Nähtiin myös viitteitä siitä, että kaupalla vaihtoehtoisten hankintakanavien määrä lisääntyisi ja kaupan neuvotteluvoima ei ainakaan vähenisi nykyisestään, jolloin kaupan marginaalit kasvaisivat nykytasolta. Teollisuuden marginaalin toivottiin pysyvän ennallaan (-0,28, [0,65]) ja sitä pidettiin myös todennäköisenä (0,03, [0,63]). Asiantuntijat viittasivat erityisesti osuustoimintaan: *”Toivon ja uskon, että pysyvät ennallaan. Tässä tulee se näkökohta, että eurooppalaisesta meijeriteollisuudesta noin 50 % on osuustoiminnallista ja noin 50 % on yksityistä ja osuustoiminnallisen meijeriteollisuuden perustehtävän mukaisesti sen tehtävä ei ole tehdä ylimääräisiä marginaaleja, jotka eivät kanavoituisi omistajille tuotteen hinnassa.”* Maidontuotannon yksikkökustannusten sen sijaan toivottiin vähenevän (-1,21, [0,68]) ja näin myös uskottiin käyvän (-0,43, [0,94]). Taustalla oli kuitenkin myös ajatus siitä, että *”on epärealistista väittää, että niitä voisi alentaa, koska panokset tulee annettuina”.*

Maitotuotteiden viennin Suomesta toivottiin lisääntyvän (0,45, [0,78]). Todennäköisemmäksi panelistit kuitenkin näkivät viennin ennallaan pysymisen (0,24, [0,79]). Viennin osalta esille nousivat vientituet ja viennin riippuvuus tuontimääristä. Maitotuotteiden tuonnin uskottiin lisääntyvän (1,07, [0,64]). Toivottavana kuitenkin pidettiin tuonnin säilymistä ennallaan (-0,34, [0,81]). Eräs asiantuntija esitti, että *”tuonti on jo kasvanut aika rajusti viime vuosien aikana ja todennäköinen muutos on, että lievä kasvu tapahtuu. Siihen kuitenkin vaikuttaa kiintiökysymys, sillä se on olennaisessa asemassa mikäli ne poistuvat, joten niin pitkällä aikajänteellä sieltä tulee aika isokin kuorma maitotuotteita Suomeen. Vastaavasti meillä mahdollisuus lisätä vientiä todennäköisesti sitten alenee maitomäärän alentumisen myötä.”* Luomumaitotuotteiden viennin toivottiin kasvavan (0,48, [0,57]), joskin todennäköisenä pidettiin tilanteen säilymistä ennallaan (0,17, [0,46]). Asiantuntijoita haastateltaessa tuli esille muutamia kommentteja: *”luomumaitoahan ei viedä”, ”Luomun merkitys ei välttämättä ole kovin suuri, eikä tule kovin suuri olemaan Suomen maatalouden kannalta. Puolet luomumaidosta menee tavanomaiseksi maidoksi tällä hetkellä.”*

Kuvan 17 mukaisesti asiantuntijat uskoivat maitotuotteiden jalostuksen keskittyvän yhä enemmän suuriin kansainvälisiin yrityksiin (1,17, [0,47]). Toivottavana kuitenkin pidettiin tilanteen säilymistä ennallaan (-0,10, [0,49]). Eräs asiantuntija uskoi jalostuksen keskittymisen lisääntyvän suuriin kansainvälisiin yrityksiin sen myötä, kun yritykset kasvavat ja rakentavat toimintaansa yli rajojen. *”Omistamisella on väliä sittenkin ja toisaalta suuruuden ekonomiat pakottaa löytämään synnergiaetuja.”* Kommenttia tuli myös Valiosta: *”Onhan Valio haeskellut jo pitkään yhteistyökumppaneita Pohjoismaista. Se on onneksi pitänyt oman päänsä, ettei ole sieluaan myynyt ainakaan tietoisesti vielä. Voi olla, että kansainvälinen suhdanne mikä kulkee omaa latuaan, pakottaa jalostavan teollisuuden suuriin yksiköihin vaikkapa Suomenlahden eteläpuolelle kauemmaksi raaka-ainelähteistä.”* Kotimaisen maitosektorin kilpailukyvyyn toivottiin lisääntyvän (1,21, [0,62]), joskin todennäköisempänä pidettiin sen säilymistä ennallaan (-0,17, [0,85]). Toisaalta ei nähty estettä trendin jatkumiselle: *”Ne lähtökohdat miten suomalainen maitosektori on pärjännyt ja ne muutokset mitä on nähty 1995, niin en näe estettä, etteikö järkevällä toiminnalla pystyttäisi jatkamaan samaa trendiä. Vaikka muutokset ovat isoja, niin kyllä niihin on aina kyetty reagoimaan. Minulla on perususkko siihen, että tämä ala säilyy.”* Suomen maitomarkkinoihin kohdistuvan kilpailun toivottiin pysyvän ennallaan. Toisaalta pelättiin, ettei samaan malliin voitaisi jatkaa tulevaisuudessa: *”Nyt tähän saakkahan on mennyt hyvin kaiken kaikkiaan, mutta jatkossa pelkään, että näin ei voi jatkua. Pienen maan yli ja ohi ajellaan.”* Suomen maitomarkkinoihin kohdistuvan kilpailun toivottiin pysyvän ennallaan (-0,21, [0,73]). Todennäköisenä kuitenkin pidettiin kilpailun kiristymistä (1,17, [0,54]). Esille nousi mm. Suomen kiinnostavuus markkina-alueena: *”Vaikka Suomi on pieni markkina, niin se on kiinnostava markkina, niin siinä suhteessa tänne riittää yrittäjiä. Ei mitenkään ehkä volyymillisesti merkittävässä määrin, mutta juuri erikoistuotteissa ja lisäarvotuotteissa.”* Haastateltavien panelistien näkemyksistä nousivat esille mm. Arlan tulo markkinoille sekä mahdollisten kiintiöiden lakkauttamisen ja markkinoiden vapauttamisen aiheuttama tuonnin lisääntyminen ja sitä kautta kilpailun

kiristyminen. Asiantuntijat mainitsivat myös Puolan ja Baltian maat kilpailun kiristymisen yhteydessä.

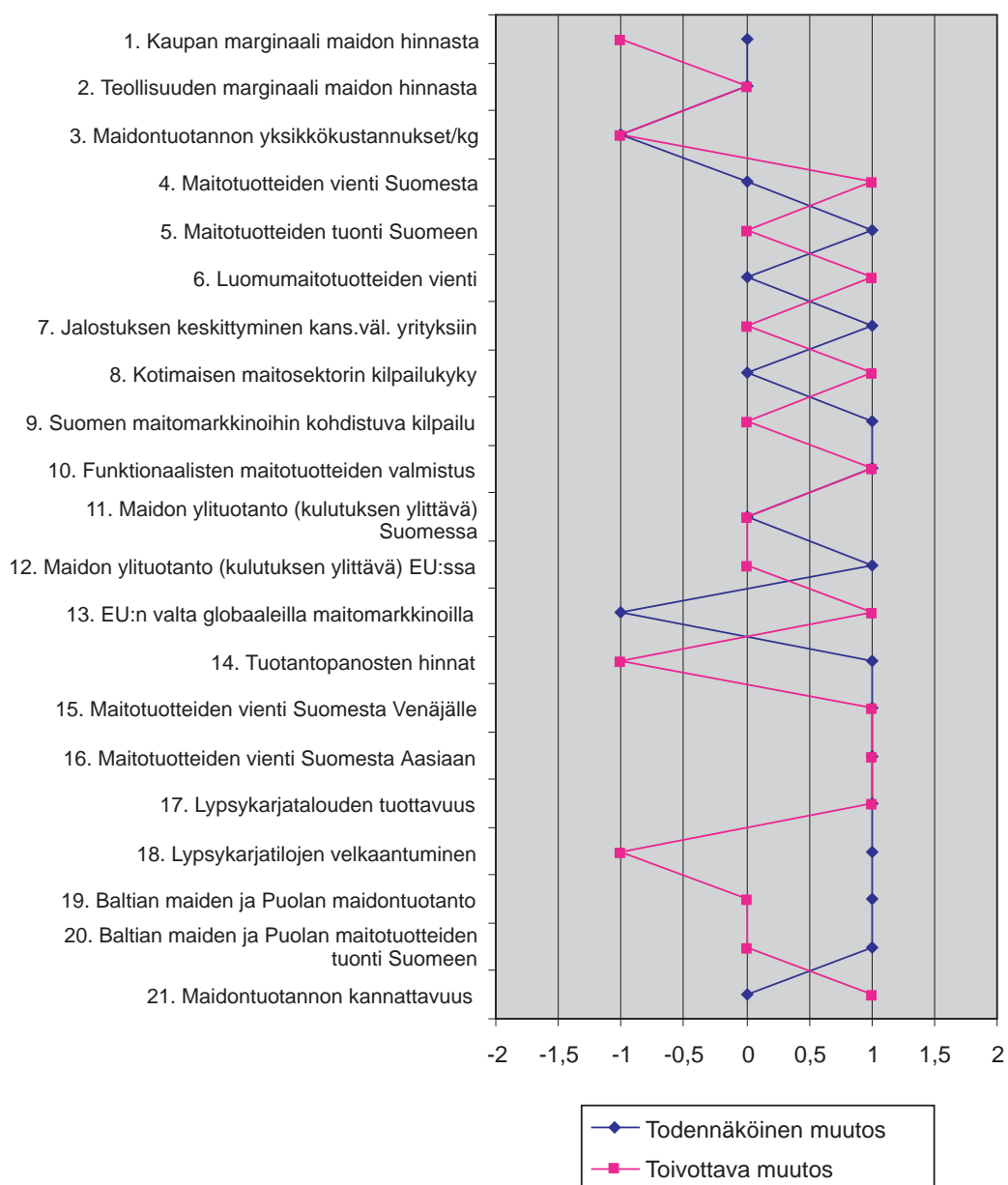
Funktionaalisten maitotuotteiden valmistuksen toivottiin (1,28, [0,45]) ja uskottiin lisääntyvän (1,07, [0,46]). Kulutuksen ylittävän maidontuotannon toivottiin pysyvän ennallaan (-0,24, [0,58]) EU:ssa. Todennäköisempänä kuitenkin pidettiin tuotannon kasvua (0,55, [0,87]). Tuotannon uskottiin kasvavan maitokiintiöiden poiston myötä. Maidontuotannon kasvua odotettiin tapahtuvan mm. Itä-Euroopan maissa, Puolassa ja Unkarissa. Eräs panelisti totesi: *”Tällä hetkellähän me ollaan kiintiöjärjestelmän suhteen mielenkiintoisessa tilanteessa, koska sisämarkkinakäytännön on kasvanut niin voimakkaasti, että se on vähentänyt EU:n osuutta maailmanmarkkinoilla. Käytännössä EU on maailmanmarkkinoilla enää ainoastaan sillä osuudella mikä tulee kausivaihteluista ja vuoden sisäisestä vaihtelusta niin kuin tuotannon suhteen. Mutta niin kuin sanottu, niin tämä on iso kysymys, että mitä tapahtuu kiintiöjärjestelmälle, minkälaisessa aikataulussa ja missä tapahtuu, koska se on sitten taas kytkennässä siihen, että miten maito kanavoituu markkinoille yritysten kautta.”* EU:n vallan kansainvälisillä maitomarkkinoilla toivottiin lisääntyvän (0,62, [0,56]), joskin todennäköisenä pidettiin sen vähenemistä nykyisestä (-0,31, [0,89]). Vastausten hajonta oli melko suurta. Asiantuntijat viittasivat mm. ilmastonmuutokseen: *”Nythän EU:lla mennyt hyvin, kun Oseaniassa on ollut huonot kelit (kuivaa ja kuumaa). Toisaalta sitten Kiinassa ja Intiassa elintaso kohoaa ja kulutus kasvaa. Jos viitteitä ilmastonmuutoksesta, niin kyllä kasvaa. Mutta sitten, jos Australiasta ja Uudesta-Seelannista rävähtää kunnollinen tuotantovuosi niin sitten ihmetellään. Harmaita alueita Valko-Venäjä, josta kukaan ei tiedä mitään. Brasilia on pelätty, mutta ainakaan vielä ei ole tapahtunut mitään. Nämä on tällaisia arvioituksia.”*

Tuotantopanosten hintojen toivottiin laskevan (-0,62, [0,82]), joskin todennäköisempänä pidettiin hintojen nousua (0,86, [0,58]). Toivottavassa muutoksessa esiintyi melko paljon hajontaa asiantuntijoiden vastausten välillä. Aiheesta keskusteltaessa esille nousi etenkin energian hinnan nousu.

Maitotuotteiden viennin Suomesta Venäjälle (0,93, [0,70]) ja Aasiaan (0,83, [0,54]) toivottiin kasvavan. Sitä pidettiin myös todennäköisenä (Venäjälle 0,48, [0,69], Aasiaan 0,59, [0,68]). Haastateltavat asiantuntijat suhtautuivat melko myönteisesti Venäjän vientimahdollisuuksiin. Uskottiin, että kulutus kasvaa Venäjällä ja venäläiset eivät saa omaa alkutuotantoaan vastamaan kulutusta, jolloin tuontiriippuvuus kasvaa. Eräs asiantuntija esitti mm. että *”meillä on niin merkittävä jo nyt Venäjän viennin osuus, että ei ehkä isoja muutoksia tapahdu, mutta tällä hetkellä maailmassa on kaksi aluetta, joilla maitotuotteiden kulutus nousee rajusti (Kiina ja Venäjä). Ja siinä mielessä on aika luontevaa, että me ollaan Venäjän markkinoilla jatkossakin mukana.”* Aasian osalta asiantuntijat uskoivat toisaalta viennin lisääntymiseen ja toisaalta siihen, ettei viennissä tapahdu muutosta. Muutamit haastateltavista asiantuntijoista uskoivat Aasian markkinoiden olevan meille liian kaukana.

Lypsykarjatalouden tuottavuuden toivottiin lisääntyvän (1,31, [0,66]). Näin myös uskottiin todennäköisesti tapahtuvan (0,66, [0,67]). Esiin nousi kuitenkin myös uhkakuva: ”Tuottavuus ei takaa kannattavuutta. Nyt tavoitellaan kaikessa yritystoiminnassa ja yhteiskunnassa mahdollisimman hyvää tuottavuutta, mutta jos se hintakehitys on epäsuotuisa, panosten hinnat nousevat voimakkaasti ja tuottajahinnat laahaa jäljessä, niin silloin se johtaa siihen, että meillä panosten käytön tehokkuus on korkea, mutta tuotannon kannattavuus alhainen. Ne eivät ole suinkaan synonyymeja kuten suuri kansa ja monet meistä uskovat, niin se ei ole lainkaan sama asia.” Lypsykarjatilojen velkaantumisen toivottiin vähenevän (-0,52, [0,83]). Vastausten hajonta oli melko suurta. Todennäköisenä kuitenkin pidettiin velkaantumisen lisääntymistä (1,00 [0,59]). Vastausten taustalla nousi esille melko vahvasti tilakoon kasvu.

Maidontuotantomarkkinoilla ja taloudessa tapahtuvat muutokset



Kuva 17. Asiantuntijoiden mediaaninäkemyks toivottavasta ja todennäköisestä muutoksesta.

Baltian maiden ja Puolan maidontuotannon (0,04, [0,58]) ja maitotuotteiden tuonnin (-0,25, [0,44]) Suomeen toivottiin pysyvän ennallaan. Todennäköisenä kuitenkin pidettiin, että tuotanto (1,32, [0,55]) ja tuonti (0,82, [0,48]) Suomeen tulee tuotannon kasvun myötä lisääntymään. Tuotannon kasvun uskottiin lisääntyvän erityisesti kiintiöiden poiston myötä. Toisaalta eräs asiantuntija myös totesi, että mikä on sitten tilanne, jos työvoimakustannukset nousevatkin Baltiassa ja Puolassa elintason nousun myötä.

Maidontuotannon kannattavuuden toivottiin paranevan (1,21, [0,69]), joskaan siihen ei todellisuudessa uskottu (-0,10, [0,86]). Panelisteilla oli näkemys mm. siitä, että kiintiökysymys ja maatalouspolitiikan tulevaisuus tulevat vaikuttamaan maidontuotannon kannattavuuteen. Esiin nousi myös ajatus liiasta työhön hukuttautumisesta, jolloin kustannustehokkuutta ei saada paremmaksi ja kannattavuuskin jää heikoksi. Panelistien joukossa oli myös uskoa kannattavuuden paranemiseen. Eräs panelisti perusteli tätä sillä, että halvan ruuan aikakausi olisi ohi ja sen myötä kannattavuus paranisi. Toiset haastateltavat taas uskoivat tukien ja tuottajahintojen laskun myötä kannattavuuden heikentyvän.

6.1.4 Maidontuotannon teknologia, tuotantoprosessit ja osaaminen

”Maidontuotannon teknologia, tuotantoprosessit ja osaaminen” -teemassa asiantuntijoiden todennäköisenä pitämä ja toivottava muutos erosivat toisistaan vain muutaman vastauksen kohdalla (kuva 18). Epäkohtana nähtiin etenkin maitotuotteiden raaka-aineiden kotimaisuusasteen väheneminen tulevaisuudessa. Muulta osin asiantuntijat näkivät teknologian kehityksen melko valoisana ja toivottavana.

Peltoviljelyn ulkoistamisen (0,96, [0,58]) ja tämän myötä urakoinnin (1,17, [0,47]) toivottiin lisääntyvän nykyisestään. Sitä pidettiin myös todennäköisenä kehityksenä. Taustalla eräällä panelistilla oli ajatus siitä, että *”työtunnit ovat rajalliset ja tähän suuntaan on pakko kulkea, jos aikoo elämän laatua ja hallintaa ylipäätään ylläpitää”*. Esiin nousi myös toteamus siitä, että *”urakoinnin myötä olisi otettava huomioon rahan viettäminen tilalta pois päin ja mikäli urakointia haluaa käyttää tilallaan, niin on tiedostettava, että talouden täytyy olla tällöin kunnossa”*. Koneinvestointien ja tuotannon automatisoinnin toivottiin lisääntyvän ja sitä pidettiin myös todennäköisenä.

Biopolttoaineiden tuotannon ja käytön tilan työkoneissa toivottiin lisääntyvän. Näin uskottiin myös tulevaisuudessa tapahtuvan. Lypsykarjatalouden peltobiomassan tuotannon jalostavalle teollisuudelle sen sijaan toivottiin säilyvän ennallaan. Asiantuntijat näkivät myös todennäköisenä tilanteen säilymisen sellaisena. Haastateltavista asiantuntijoista moni oli sitä mieltä, että tiloilla ei juuri ole ylimääräistä peltoalaa peltobiomassan tuotantoon. Toisaalta tuotantoa ei myöskään nähty esteenä, mikäli tilalla on ylimääräistä peltoa. Biokaasun tuotannon lanasta toivottiin lisääntyvän ja sitä pidettiin todennäköisenä. Esiin nousi toisaalta ajatus siitä, että lanta on hyvä potentiaali energianlähteenä ja tulevaisuudessa energiaomavaraisuus tulee korostumaan. Toisaalta bioenergiantuotannon ei uskottu yleistyvän, mikäli muiden energia-

lähteiden hinnat eivät nousisi. Myös energian jakelua pidettiin ongelmana. Eräs asiantuntija näki ongelmaksi sen, että Suomessa tilat sijaitsevat sellaisilla alueilla, missä ei ole tarpeeksi kysyntää bioenergialle. Lypsykarjatilojen energiatehokkuuden ja -omavaraisuuden toivottiin lisääntyvän. Niin myös uskottiin tapahtuvan.

Uusien lypsykarjanavetoiden ja lypsykarjanavetoiden laajennusinvestointien uskottiin lisääntyvän niin toivottavasti kuin todennäköisestikin. Tässä taustalla eräällä asiantuntijalla oli ajatus siitä, että *”meillä on jo tietysti tällä hetkellä rajua investointitahti ollut, mutta jos katsotaan hieman pitemmässä aikajänteessä, niin lopettavien määrät on sen verran suuria, että väistämättä tarvitaan merkittäviä uudisinvestointeja maitomäärän säilyttämiseksi ja uskon, että niitä myös tulee tapahtumaan”*. Toisaalta uskottiin siihen, että Suomi olisi jo vuoteen 2025 mennessä rakennettu ja tämän vuoksi uusia navettainvestointeja ei enää tehtäisi yhtä paljon kuin aikaisemmin. Toisaalta taas heräsi ajatus siitä, että tämän hetkinen kapasiteetti olisi hyödynnettävä mahdollisimman hyvin ennen kuin tehdään uusia investointeja: *”Käytettäisiin ennen investointeja vapaana oleva kapasiteetti hyödyksi. Nyt on noin 20 % vapaata kapasiteettiä maidontuotantotiloilla, mutta siinä vaiheessa, kun se on käytössä, niin voidaan investoida. Investoinnissa pitää olla jokin järki, ei kannata rakentaa maaseutua täyteen tyhjiä navetoita.”* Meijeriteollisuuden investointien Baltian maihin toivottiin säilyvän ennallaan (0,31, [0,54]). Todennäköisenä kuitenkin pidettiin investointien määrän lisääntymistä (0,62, [0,56]). Tässä nousi esiin mm. ajatus siitä, että näin *”estetään sieltä tulo tänne ja siellä on kuitenkin halvempaa tuottaminen”*.

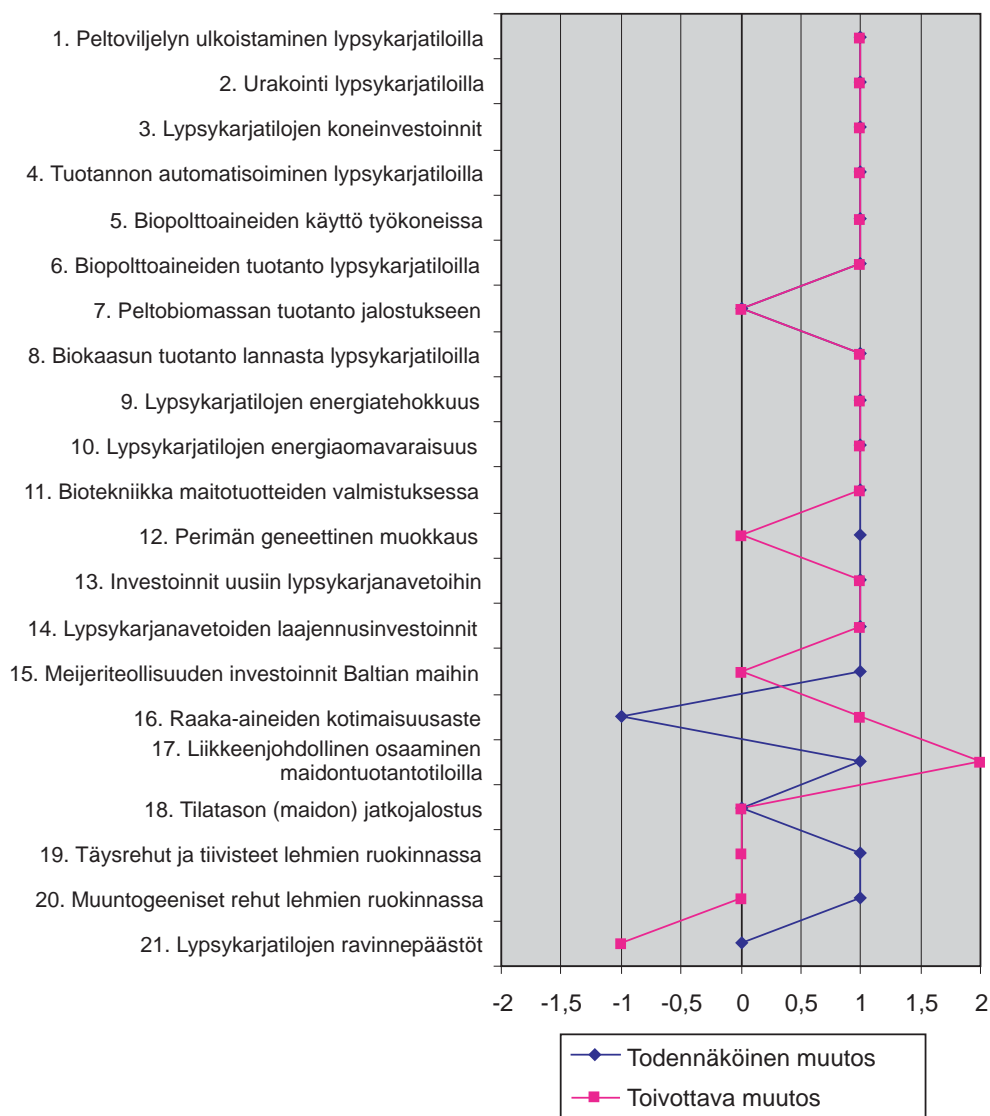
Elintarviketeollisuuden käyttämien maitotuotteiden raaka-aineiden kotimaisuusasteen toivottiin kasvavan nykyisestään (0,76, [0,69]). Todennäköisempänä kuitenkin nähtiin muualta tuotujen raaka-aineiden käytön lisääntyminen (-0,59, [0,57]). Haastateltavien näkemykset erosivat jonkin verran toisistaan. Uskottiin toisaalta, että elintarviketeollisuus saattaisi ryhtyä tuomaan joitain komponentteja. Lisääntyneen raaka-ainetuonnin uskottiin tapahtuvan mm. kansainvälistymisen myötä. Toisaalta myös uskottiin, että kotimaisuutta arvostetaan. Toisaalta nähtiin uhkana, että *”kotimainen elintarviketeollisuus ei ole niin hirveän isänmaallista, se ostaa raaka-ainetta sieltä mistä halvimmalla saa. Pelkään, että tuodaan ulkoa ja jalostetaan täällä. Vähän niin kuin sellua tuodaan laivalla tuonne Pohjanmaan satamiin.”*

Liikkeenjohdollisen osaamisen toivottiin lisääntyvän huomattavasti nykytasolta (1,66, [0,48]). Todennäköisenä kuitenkin pidettiin sen hillitympää kasvua (1,03, [0,32]). Esiin nousi mm. seuraavanlaisia ajatuksia: *”yritykset rupeaa olemaan sellaisia, että niissä on niin monta mutkaa matkassa, että siellä olisi syytä olla varmaan kauppatieteiden maisterikin”, ”riskienhallinnan osaamista lisää, kyllähän nuoret on enemmän koulutettuja, mutta kokemus tulee vasta iän kautta”, ”tiloilla tällä hetkellä management elikkä isohkojen tilojen ja monialaisten tilojen johtamistaidon merkitys tulee kasvamaan ja se on väistämättä jo nyt nähtävissä ja todennäköisesti sen merkitys erittäin merkittävästi myös kasvaa jatkossa”*.

Maidon tilatason jatkojalostuksen toivottiin pysyvän ennallaan (0,21, [0,73]), sitä pidettiin myös todennäköisenä kehityksenä (-0,24, [0,58]). Eräs asiantuntija esitti: ”*Sanotaanko näin, että jos jo 100 vuotta sitten tuottajat on keksinyt, että on parempi yhdistää voimat ja jalostaa keskitetysti. Niin en näe siinäkään kovin suurta todennäköisyyttä, että nyt lähdetäisiin menemään toiseen suuntaan ja toisaalta tilojen maidontuottaminen vaatii aika paljon panoksia. Tavallaan jatkojalostaminen tekee siitä raskaan ja ison prosessin. Sen takia en usko, että siinä tapahtuu juurikaan muutoksia.*”

Täysrehujen ja tiivisteiden käytön lypsylehmien ruokinnassa toivottiin pysyvän ennallaan (-0,21, [0,77]). Todennäköisenä kuitenkin pidettiin käytön lisääntymistä (0,50, [0,73]). Eräs haastateltavista epäili, että erikoistumisen myötä helppoutta arvostetaan yhä enemmän ja

Maidontuotannon teknologia, tuotantoprosessit ja osaaminen



Kuva 18. Asiantuntijoiden mediaaninäkemys toivottavasta ja todennäköisestä muutoksesta.

sen vuoksi ostetaan valmiita rehuja. Haastateltavista useampi mainitsi muut rehut täysrehuja halvemmiksi. Tämän myötä nähtiin myös järkeväksi, että kotoisia rehuja hyödynnettäisiin paremmin lypsykarjatiljoilla. Kritiikkiä tuli myös satotasoista, sillä niitä pidettiin osin liian huonoina: *”Parhaat maitotilat tuottaa 2–3 sentillä rehuyksikkö tai kilon säilörehua tai ohran ja kalleimmat 20 sentillä.”* Panelistit toivoivat, ettei muuntogeenisiä rehuja käytettäisi lypsykarjataloudessa (-0,07, [0,88]). Muuntogeenisten rehujen käytön uskottiin kuitenkin yleistyvän tulevaisuudessa (0,79, [0,56]). Eräs asiantuntija uskoi muuntogeenisiä rehuja käytettävän, mikäli niiden käyttö sallitaan. Taustalla heräsi myös ajatus siitä, ettei kuluttajien luottamusta haluta menettää käyttämällä muuntogeenisiä rehuja. Muuntogeenisten rehujen käytön uskottiin yleistyvän halvan hinnan ja sen yleisen hyväksyttävyyden vuoksi muualla: *”Tulee todennäköisesti kasvamaan. Kai siinä sitten vedotaan todennäköisesti valkuaisrehujen käytön välttämättömyyteen ja niiden halpaan hintaan ja todetaan, että kun muissakin maissa, niin miksei meillä.”*

6.1.5 Yhteiskunnalliset arvot ja kulutusmuutokset

”Yhteiskunnalliset arvot ja kulutusmuutokset” -teemassa käsiteltiin mm. työmäärää ja työssä jaksamista, maitotuotteiden kulutusta ja maksuhalukkuutta. Panelistien vastauksista oli havaittavissa etenkin huoli viljelijöiden työssä jaksamisesta.

Kotimaisten maitotuotteiden arvostuksen (kuva 19) toivottiin lisääntyvän (1,38, [0,56]), joskin todennäköisempänä pidettiin arvostuksen pysymistä ennallaan (0,37, [0,67]). Erityisesti kaupan vahvat merkit nousivat esille asiantuntijoiden mielipiteissä: *”Todennäköisesti säilyy nykyisellään, koska tässä on näköpiirissä se, että maitotuotteiden markkinointi on entistä enemmän brändien myymistä ja silloin kotimaisuuskontra hämärtyy siihen lisäarvoon mitä brändi tuo. Tässä on hyvä esimerkki kuinka hyvin esim. Danone on menestynyt Suomen markkinoilla.”* tai *”Niin kauan kuin missään muuallakaan ei ole mitään häiriöitä, tauteja tai pelkotiloja ja, jos on kaupan vahvat merkit kuten Pirkka, niin harvat katsoo onko salaattijuusto valmistettu Suomessa, Saksassa vai Tanskassa.”*

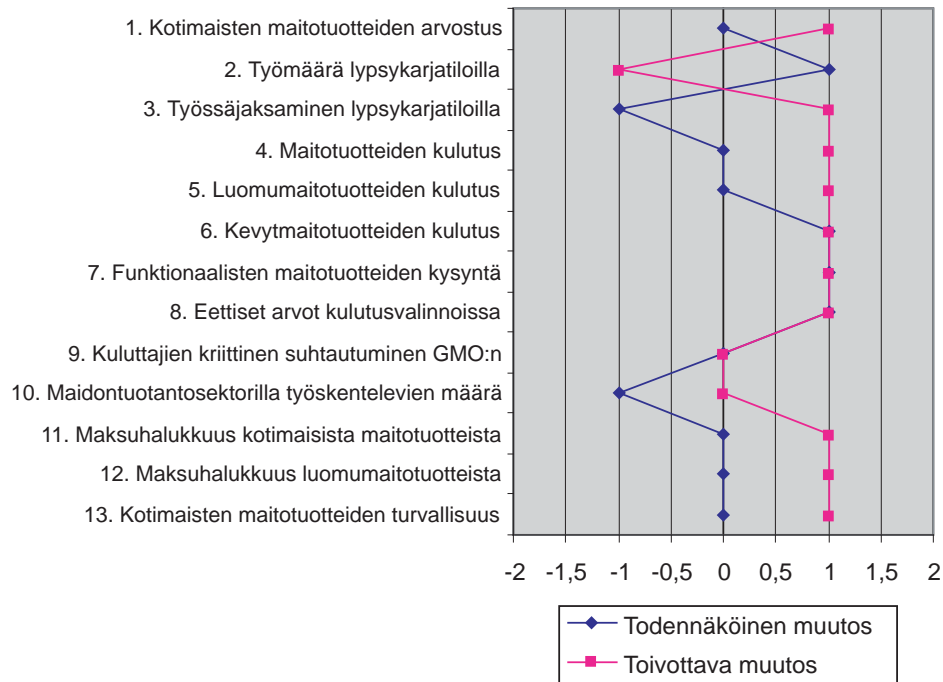
Työmäärän lypsykarjatiljoilla toivottiin vähenevän (-0,45, [0,95]) nykyisestäään. Todennäköisempänä kuitenkin pidettiin työmäärän lisääntymistä (0,64, [0,95]). Kysymys aiheutti hajontaa asiantuntijoiden näkemyksissä. Osasyynä tähän oli varmasti se, ettei oltu varmoja tarkoitettiin kysymyksellä työmäärää henkilöä kohden vai kokonaistyömäärää. Eräs asiantuntija esitti, että *”jos karjakoko kasvaa, niin kyllä se tietysti kokonaistyömäärä lisääntyy, mutta henkeä kohti alenee”*. Jotkut haastateltavista uskoivat työmäärän säilyvän ennallaan: *”Uskoisin, että työn määrä säilyy ennallaan, mutta sen luonne muuttuu. Näkisin, että yleinen trendi on, että yksikkökoko kasvaa ja käytetään enemmän ulkoisia palveluita, mutta on tiettyjä asioita mitä siellä tilalla edelleen tehdään ja kuitenkin se perusrakenne on Suomessa perheviljelmä todennäköisin malli millä jatketaan.”* Joidenkin mielestä työmäärä lisääntyy: *”Väistämättä kun tilakoko kasvaa, niin työmäärä lisääntyy, vaikka uusi teknologia tulee. Se varmaan, että lisääntynyttä työmäärää ratkaistaan varmaankin ostamalla, ura-*

koinnilla yms. ratkaisuilla.” Työmäärään liittyvän jaksamisen toivottiin lisääntyvän (1,00, [0,65]), joskin todennäköisenä pidettiin sen heikkenemistä (-0,53, [0,86]). Työympäristön uskottiin muuttuvan ja työn uskottiin olevan elämäntapa osalle viljelijöistä: *”2025 vuoteen mennessä on karsiutunut iso osa niistä, joilla puitteet ja työympäristö on ihan kamala. Se on kuitenkin vähän kuin elämäntapa, kun sen on valinnut niin sitä touhua jaksaa ihmeesti eikä tulekaan sellainen olo, että kello tuli neljä, että täytyy päästä töistä kotiin.”*

Maitotuotteiden (0,79, [0,56]) ja luomumaitotuotteiden (0,59, [0,63]) kulutuksen toivottiin lisääntyvän. Todennäköisempänä kuitenkin pidettiin tilanteen säilymistä ennallaan (maitotuotteiden 0,00, [0,69] ja luomumaitotuotteiden 0,43, [0,57]). Eräs asiantuntija uskoi maitotuotteiden kulutuksen säilyvän ennallaan. Hän perusteli mielipidettään sillä, että *”Suomessa on kuitenkin muistettava se, että meidän kulutustaso on korkea ja se on osoitettu, että se on pystytty säilyttämään nykyisellään kautta vuosikymmenien. Mutta ne tuotemuodot missä maito kulutetaan, on muuttuneet.”* Myös maitotuotteiden kulutuksesta kommentoitiin: *”On ollut vähän sellainen trendi, että juustot ja jogurtit pitävät pintansa edelleenkin, kun taas nestemäiset ja juotavat maidot ovat alakanttiin. Vielähän me syödään hyvin maitotuotteita, joten ei pidä valittaa ainakaan vielä.”* Kevytmaitotuotteiden kulutuksen (1,00, [0,46]) ja funktionaalisten maitotuotteiden kysynnän (1,10, [0,56]) toivottiin myös lisääntyvän. Todennäköisenä pidettiin samanlaista linjaa (kevytmaitotuotteet 1,07, [0,65] ja funktionaaliset maitotuotteet 1,07, [0,53]). Kevytmaitotuotteiden kohdalla esille nousi mm. rasvan käyttö. Eräs asiantuntija esitti, että *”Suomen näkökulmasta on päivän selvä asia, ettei trendi tule muuttumaan vaan menee kohti entistä vähärasvaisempia tuotteita ja siinä mielessä se on toisaalta myös toivottava muutos niin kauan kuin sille rasvalle on kysyntää jossakin muualla”*. Myös ruokailutottumusten uskottiin vaikuttavan rasvattoman maidon kysyntään. Funktionaalisten maitotuotteiden kohdalla viitattiin henkilökohtaiseen dieettiin ja maitotuotteista saatavaan lisäarvoon.

Eettisten arvojen toivottiin nousevan esille kulutusvalinnoissa (0,93, [0,53]) ja sitä pidettiin myös todennäköisenä (0,79, [0,56]). Eettisten arvojen uskottiin nousevan enemmän esille, koska *”väistämättä eettiset kysymykset tulee nousemaan ja osittainhan ne maatalouspolitiikassa on jo tähän suuntaan menty”*. Eroja nähtiin myös kuluttajien tulotason vaikutuksesta ostopäätökseen: *”Ne joilla on varaa, niin korostaa eettisyyttä ja ne joilla on vähemmän varaa, niin ne eivät välitä vaan tuijottaa vaan hintaan.”* Kuluttajien kriittisen suhtautumisen muuntogeenisiin tuotteisiin toivottiin pysyvän ennallaan (0,17, [0,89]). Todennäköisenä myös pidettiin, ettei siinä tapahdu muutoksia (-0,24, [0,79]). Vastausten välillä esiintyi melko suurta hajontaa niin toivottavassa kuin todennäköisessäkin muutoksessa. Eräs asiantuntijoista uskoi, että suhtautuminen GMO:n on tällä hetkellä enemmän tunneasia kuin tietoutta. Uskottiin myös siihen, että suomalaiset eivät ole sen kummempia kuin jenkitkään jotka syövät GMO-tuotteita: *”Esimerkiksi jenkeissähan menee ihan näppärästi läpi, eikä siinä ole mitään ongelmaa. En usko, että eurooppalaiset ovat sen kummempia ihmisiä.”* Todettiin myös se, että mikäli muuntogeenisiä tuotteita ei ole pakko merkitä, niin joku päivä sitä huomaa itsekin syövänsä niitä.

Yhteiskunnalliset arvot ja kulutusmuutokset



Kuva 19. Asiantuntijoiden mediaaninäkemys toivottavasta ja todennäköisestä muutoksesta.

Kuluttajan maksuhalukkuuden kotimaisista maitotuotteista (1,07, [0,59]) ja luomumaitotuotteista (0,86, [0,58]) toivottiin lisääntyvän. Todennäköisenä kuitenkin nähtiin, ettei tilanne muutu nykyiseltään (maitotuotteista -0,07, [0,58] ja luomumaitotuotteista 0,27, [0,64]). Asiantuntijat kommentoivat mm. kulutuspäätöksiä: ”Kuluttajilla näyttää olevan, että ruuan pitää olla halpaa. Toki on nähty monessa yhteydessä, että kuluttajilla olisi halukkuutta maksaa, jos he ikään kuin tietäisivät, että se suoraan menee tuottajalle. Pitkällä juoksulla näyttää kuitenkin kuluttajien ostopäätöksissä hinta olevan kuitenkin määrävä tekijä, eikä niinkään nämä muut arvot.” Oltiin myös sitä mieltä, että kaikesta vapaaehtoisesta ollaan valmiita maksamaan ja, että ”mitä kauemmin on siitä, kun on nälkää nähty, niin sitä vähemmän ollaan valmiita maksamaan pakollisista asioista”.

Kotimaisten maitotuotteiden turvallisuuden toivottiin lisääntyvän (0,76, [0,69]), joskin todennäköisenä pidettiin tilanteen pysymistä ennallaan (0,30, [0,60]). Useimmat asiantuntijat lähtivät liikkeelle siitä, että meillä on lähtökohtaisesti hyvä eläintautitilanne. Uskottiin myös, että turvallisuudesta ihmiset ovat aina valmiita maksamaan.

6.2 Maidontuotantoa koskevat väittämät

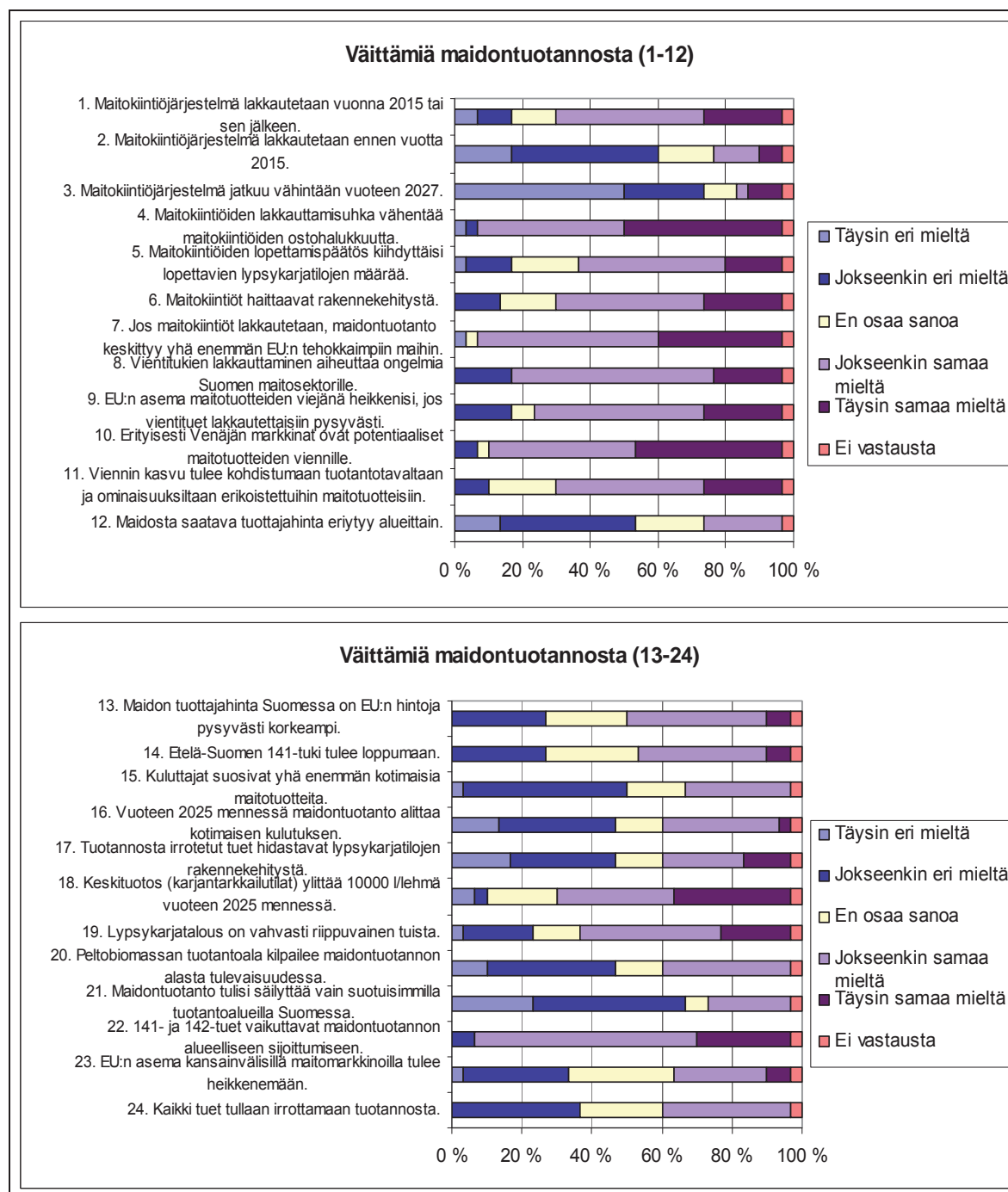
Maidontuotantoa koskevat väittämät on esitetty frekvenssijakaumana²¹ (kuva 20) sekä keskiarvoina ja keskihajontoina (suluissa). Väittämät oli esitelty kyselylomakkeella viisiportaisella asteikolla (1 täysin eri mieltä - 5 täysin samaa mieltä). Keskiarvojen perusteella asiantuntijat olivat eniten samaa mieltä väittämässä ”maitokiintiöiden lakkauttamisuhka vähentää maitokiintiöiden ostohalukkuutta maidontuottajien parissa” (4,31, [0,93]), ”erityisesti Venäjän markkinat ovat potentiaaliset maitotuotteiden viennille” (4,28, [0,84]), ”jos maitokiintiöt lakkautetaan, maidontuotanto keskittyy yhä enemmän EU:n tehokkaimpiin maidontuottajamaihin” (4,24, [0,83]) ja ”maidon kansallinen tuki (141- ja 142-tuet) vaikuttaa maidontuotannon alueelliseen sijoittumiseen” (4,14, [0,74]). Eniten eri mieltä oltiin väittämistä: ”maitokiintiöjärjestelmä jatkuu vähintään vuoteen 2027” (1,97, [1,32]) ja ”maidontuotanto tulisi säilyttää vain suotuisimmilla tuotantoalueilla Suomessa” (2,31, [1,11]).

Haastateltavat asiantuntijat perustelivat maitokiintiöiden ostohalukkuuden vähenemistä mm. seuraavasti: *”Meillähän on kiintiöjärjestelmä investointitukijärjestelmän pohjana samoten kuin kansallisen tuenmaksun pohjana eli, jos näissä tukijärjestelmissä ei tapahdu muutoksia (kiintiöitä ei poisteta näistä vaatimuksista), niin kyllähän kiintiöitä silloin halutaan. Mutta se on eri asia, saadaanko me pitää ja meidän ei kannata pitää omaa kiintiöjärjestelmää, jos joka paikassa EU:ssa saa tuottaa niin paljon kuin haluaa. Jos meillä on tällainen oma kiintiöjärjestelmä, niin ei se kuulosta kauhean järkevältä. Jos kiintiöihin ei olisi kytketty kansallista tukea, niin sanoisin, että kenenkään ei kannata ostaa.”* tai *”Ilman muuta vähentää. Se muokkaa yleistä mielipidettä ja sen takia rapauttaa järjestelmän toimivuutta.”*

Asiantuntijat uskoivat Venäjän markkinoihin: *”Täysin samaa mieltä. Viittaen siihen, että Venäjä ja Kiina on kaksi aluetta, joissa kulutus kasvaa kaikista nopeimmin tällä hetkellä.”* tai *”Kuulun Venäjän ihannoijien joukkoon vientimahdollisuuksien osalta. Tosin suomalaiset ovat jo nyt myöhässä. Siellä on jo Tanskalaiset, Hollantilaiset ja Saksalaiset.”* Haastateltavat asiantuntijat olivat lähes yksimielisiä siitä, että maidontuotanto keskittyy EU:n tehokkaimpiin maihin, mikäli maitokiintiöt lakkautetaan. Eräs asiantuntija esitti perusteluksi: *”Tällä hetkellä tuotantokustannuksissa on niin merkittävät erot Suomen ja keskeisten tuotantoalueiden välillä, että se potentiaali on tutkitustikin erittäin korkea noissa maissa myös alhaisemmalla hinnalla. Toisaalta sitä aika hyvin kuvastaa maitokiintiön hinta ns. varjohintana siinä mielessä, että siellä maksetaan kiintiöstä korkeaa hintaa. Elikkä järjestelmän poistumisen myötä siellä olisi aika iso potentiaali sijoittaa rahat tuottamiseen.”* Asiantuntijat uskoivat kansallisten tukien (141- ja 142-tukien) vaikuttavan maidontuotannon alueelliseen sijoittumiseen. Toisaalta uskottiin siihen, että toisilla alueilla maidosta saatava korkeampi hinta litraa kohti ohjaa tuotantoa, mutta toisaalta uskottiin, että Etelä-Suomessa on myös enemmän vaihtoehtoja tehdä muutakin kuin harjoittaa maidontuotantoa.

²¹ Frekvenssijakaumassa on esitetty vastausten jakautuminen kuhunkin luokkaan.

Asiantuntijat toivoivat, että maidontuotantoa pitäisi pystyä harjoittamaan koko Suomessa. Todettiin kuitenkin, että mikäli se on kannattamatonta joillain alueilla ja halutaan siirtyä muualle, niin sitä ei pidä kuitenkaan estää. Oltiin myös vahvasti sitä mieltä, että maidontuotanto tulisi säilyttää koko Suomessa: ”Kyllä Suomessa tarvitaan maidontuotantoa joka alueella. Yksi syy tulee myös olemaan ympäristöpaineet eli näin ison maitomäärän keskittäminen yhdelle alueelle on täysin mahdoton ja sillä on koko maatalouden ja maaseudun kannalta merkittävä rooli, että pitäis pystyä koko maassa säilyttämään.” Toisaalta nähtiin



Kuva 20. Frekvenssijakauma mielipiteiden jakautumisesta.

myös eriäviä mielipiteitä: ”Tässä näkisin, että on paljon tehtävää ja tukialueet on vienyt sitä vähän väärään suuntaan. Elikkä Etelä-Suomessa maidontuotannon suhteellinen osuus on varsin pieni verrattuna siihen, että C-alueiden tuotanto on kasvanut ja kasvaa reilusti. Siinä olis mun mielestä korjaamisen paikka.”

Eniten hajontaa asiantuntijoiden näkemyksissä aiheuttavat väittämät: tuotannosta irrotetut tuet hidastavat lypsykarjatilojen rakennekehitystä (2,86, [1,36]), maitokiintiöjärjestelmä jatkuu vähintään vuoteen 2027 (1,97, [1,32]), vuoteen 2025 mennessä maidontuotanto alittaa maidon kotimaisen kulutuksen (2,79, [1,18]), maitokiintiöjärjestelmä lakkautetaan vuonna 2015 tai sen jälkeen (3,69, [1,17]) ja karjantarkkailussa mukana olleiden lehmien keskituotos ylittää 10 000 l/lehmä vuoteen 2025 mennessä (3,86, [1,16]). Asiantuntijoiden näkemyksissä hajontaa esiintyi etenkin maitokiintiöiden jatkumista koskevissa väittämässä.

Tuotannosta irrotettujen tukien ei juurikaan uskottu vaikuttavan rakennekehitystä jarruttavasti. Haastateltavat uskoivat, että ne jotka investoivat, jatkavat siitä riippumatta onko tuet irrotettu tuotannosta vai ei. Asiantuntijat uskoivat pääsääntöisesti, että maitokiintiöt on sovitettu jatkuvan vuoteen 2015 saakka ja tämän jälkeen ne lakkautetaan. Eräs panelisti totesi, että mikäli kiintiöjärjestelmä lakkautetaan, niin se voi mahdollisesti jatkua tulevaisuudessa jossain muussa muodossa. Esiin nousi myös näkemys siitä, että EU:ssa suurin osa maista on kiintiöiden poiston kannalla ja Suomen on vaikea saada omaa kantaansa tämän vuoksi läpi.

Kuvassa 20 on esitetty väittämät frekvenssijakaumana. Kuuden suurimman keskiarvon saaneilla vastauksilla suurin osa asiantuntijoista oli jokseenkin samaa mieltä tai täysin samaa mieltä. Eniten täysin samaa mieltä oltiin siinä, että maitokiintiöiden lakkauttamisuhka vähentää maitokiintiöiden ostohalukkuutta. Eniten eri mieltä oltiin siitä, että ”maitokiintiöjärjestelmä jatkuisi vähintään vuoteen 2027” saakka tai, että ”maidontuotanto tulisi säilyttää vain suotuisimmilla tuotantoalueilla Suomessa”.

6.3 Tarkentavia väittämiä maidontuotannon nykytilanteesta

Maidontuotannon tulevaisuutta tarkentavat väittämät on esitetty frekvenssijakaumana (kuva 21) sekä keskiarvoina ja keskihajontoina. Väittämät oli esitetty panelisteille viisiportaisella asteikolla. Keskiarvon mukaan eniten samaa mieltä oltiin väittämistä: maatalouspolitiikan epävarmuus heikentää työssä jaksamista (4,41, [0,80]), maitokiintiöistä ei ole järkevää maksaa nykyisenlaisia hintoja, mikäli kiintiöjärjestelmä lakkautetaan vuoteen 2015 mennessä (4,14, [0,89]), tällä hetkellä maitokiintiökauppajärjestelmä rajoittaa rakennekehitystä C1- ja C2-tukialueilla (4,95, [1,05]), maatalouspolitiikan epävarmuus näkyy lopettavien lypsykarjatilojen määrässä (3,91, [0,75]) ja Venäjän markkinoita ei ole vielä hyödynnetty riittävästi maitotuotteiden viennin osalta (3,86, [0,83]).

Ensimmäisellä kierroksella esille nousseen maatalouspolitiikan epävarmuuden osalta toisella kierroksella täsmennettiin mm. sitä, miten epävarmuus vaikuttaa maidontuottajan toimin-

ta ympäristöön. Asiantuntijoiden vastauksista esille nousivat erityisesti maatalouspolitiikan epävarmuuden heijastuminen lypsykarjatilojen työssä jaksamiseen ja lopettavien lypsykarjatilojen määrään. Eräs asiantuntija kuvasi nykyistä tilannetta tuottajille raskaaksi: *”Onhan se kohtuutonta, että kokoajan on sellaiset asiat tapetilla jotka vaikuttaa tuottajan tilanteeseen. Kuka meistä palkansaaajista hyväksyis sen, että koko ajan olis työehdot epävarmoja. Kyllä mä sen ymmärrän hyvin.”* Maatalouspolitiikan epävarmuuden lisäksi tilamäärän vähenemiseen uskottiin vaikuttavan mm. viljelijöiden ikärakenteen: *”Nyt valtaosa maidosta tuotetaan pienillä ja keskikokoisilla viljelmillä ja mä luulen, että ne kärsii tästä eniten. Isot jotka rakentaa ja laajentaa niin ne ovat tietoisia, että mihin ne niin kuin sitoutuu. Mä luulen, että tämä pienten ja keskisuurten tilojen luopuminen tapahtuu jo ikäjakauman vuoksikin, sillä ne ovat aika iäkkäitä.”*

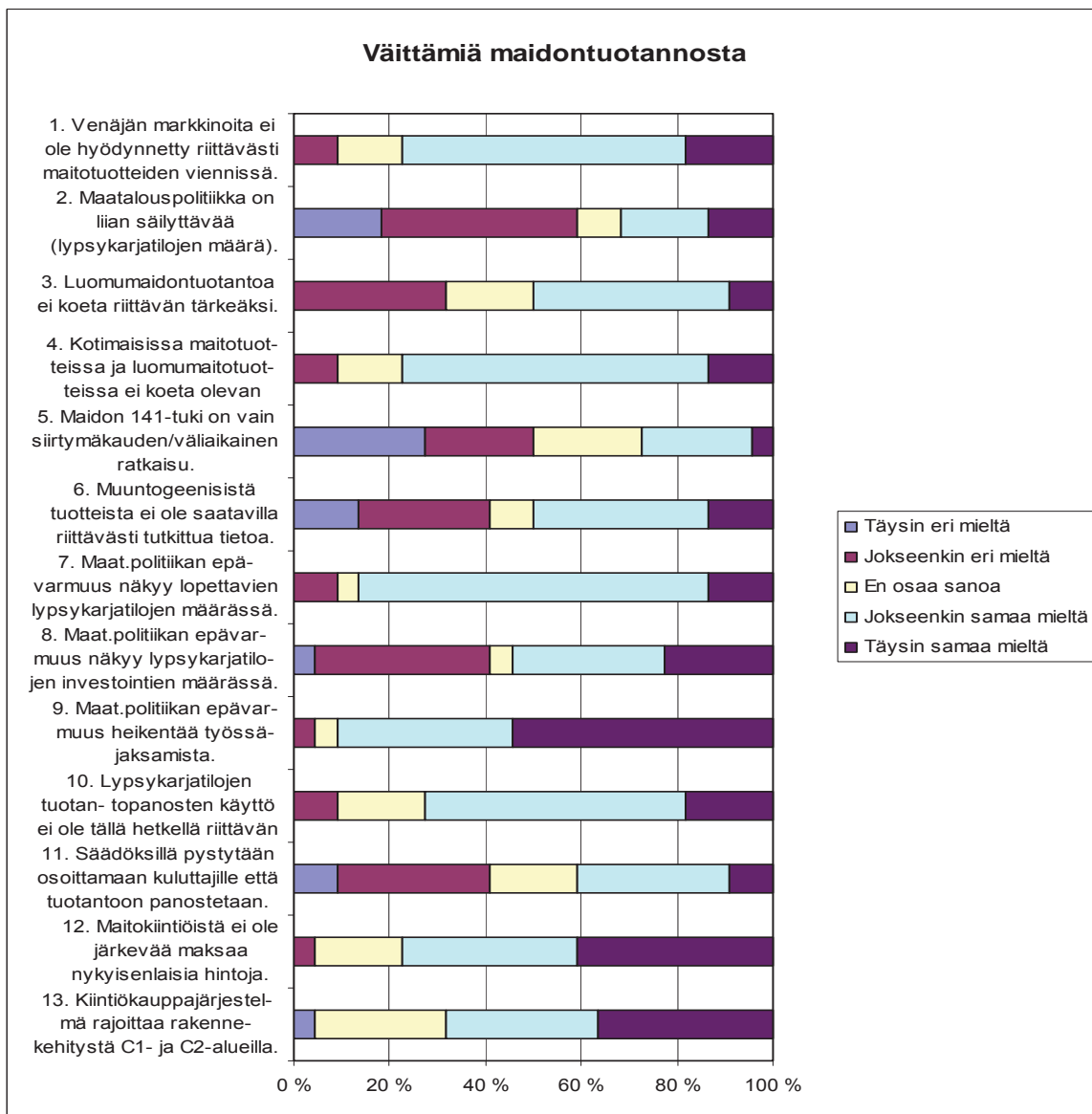
Maitokiintiöiden osalta asiantuntijat eivät nähneet järkevänä sitä, että kiintiöistä jouduttaisiin maksamaan nykyisenlaisia hintoja jatkossakin. Eräs asiantuntija perusteli näkemystään seuraavasti: *”Ei oo tämmöisiin hintoihin tarvetta, mutta kyllä mää sitten taas uskon, että viljelijät tai ne kiintiön hankkijat osaa sen laskee, että jos se on heille kannattavaa, niin he on sitten valmiita maksamaan. Sinnehän on kauhean hankala hallinnon kautta tai muuten puuttua. Ja niin kauan kuin on tukia (investointitukia, kansallista tukea) on liitetty kiintiöihin, niin kauan niillä on hinta. Mutta kuka sitten luottaa, että kuinka kauan ne tuet säilyy ja onko siitä koskaan mahdollista saada sitä hintaa takaisin, niin se on kyllä sitten yrittäjän oma asia. Mä en kyllä maksais enää sitten.”* Maitokiintiökauppajärjestelmän uskottiin rajoittavan jonkin verran rakennekehitystä C1- ja C2-alueilla.

Venäjän markkinoiden hyödyntämistä kommentoitiin mm. seuraavasti: *”Ei voi sitä kiistää eikä Suomesta olisi toimittu hyvin edistyksellisesti Venäjän markkinoiden suhteen ja sieltä on paljon vientiä Venäjälle. Mutta toki Venäjän markkina kasvaa niin voimakkaasti, että kyllä siellä varmasti vielä potentiaalia riittää lisääkin.”* tai *”Siinä on varmaan ollut se, että sitä on pidetty riskimarkkina, niin silloin ehkä toimijoiden politiikka on ollut varovainen ja tämä on jälkiviisautta sanoa, ettei ole hyödynnetty riittävästi. Se olis voinut tietenkin olla aggressiivisempaa.”* Toisaalta Venäjän markkinoilla nähtiin riskejä ja kuluttajien tulojen kasvaneen vasta hiljattain: *”Pitää muistaa Venäjän yhteiskuntarakenne, että onko siellä rahaakaan ollut ennen kuin nyt vasta. Siinä mielessä sinne on ollut vähän hankala päästä ja onhan siellä riskit aivan eri luokkaa kuin Suomessa. Riskienhallinnan näkökulmasta ei ole ollut järkevää mennä aikaisemmin.”*

Eniten hajontaa asiantuntijoiden näkemyksissä aiheuttivat väittämät: maatalouspolitiikka on liian säilyttävää (2,68, [1,36]), muuntogeenisistä tuotteista ei ole saatavilla riittävästi tutkittua tietoa (3,09, [1,34]) ja maatalouspolitiikan epävarmuus näkyy lypsykarjatilojen investointien määrässä (3,32, [1,32]).

Asiantuntijat eivät pääsääntöisesti uskoneet maatalouspolitiikan olevan liian säilyttävää. Nähtiin mm. ettei tiloilla, jotka ovat satsanneet tuotantoon ole mitään syytä lopettaa. Toisaalta

esiintyi myös eriäviä mielipiteitä: ”Ehkä tässä just tulee se, että meiltä on puuttunut semmoinen tavoitetilä tai visio, että mitä se voi olla ja eräällä tavalla on historian varjossa toimittu ja tehty niitä asioita jotka on kieltämättä kuitenkin vienyt eteenpäin.” Panelisti uskoo, että toisenlaisilla linjauksilla se olisi saattanut olla tuloksellisempaa. Muuntogeenisistä tuotteista uskottiin olevan toisaalta riittävästi tietoa saatavilla, toisaalta nähtiin, ettei sitä ole riittävästi. Osa haastateltavista asiantuntijoista ilmaisi, ettei muuntogeenisten rehujen vaikutuksista eläimiin ole saatavilla tutkittua tietoa. Eräs uskoi myös tiedon puutteen vaikuttavan siihen, että asenne muuntogeenisiä tuotteita kohtaan on hyvin monella tunneasia: ”Varmaan kannat muodostuu aika pitkälti tunteista tällä hetkellä, mutta se on vaan raaka fakta miten tässä on yritetty tätä tietoa kerätä, niin paloja on, mutta kokonaisuutta ei vielä tunneta kovin hyvin.” Maatalouspolitiikan epävarmuuden uskottiin vaikuttavan jonkin verran lypsykarjatilojen investointien määrään. Moni asiantuntija ei tähän kuitenkaan uskonut. He perustelivat tätä sillä, että näissä olosuhteissakin investointihakemuksia on paljon vireillä ja investointeja myös tehdään paljon.



Kuva 21. Frekvenssijakauma maidontuotannon nykytilanteesta.

6.4 Tarkentavia väittämiä maidontuotannon tulevaisuudesta

Keskiarvojen perusteella asiantuntijat olivat eniten samaa mieltä väittämistä (kuva 22): liikkeenjohdollinen osaaminen lypsykarjatiloiilla tulee lisääntymään tulevaisuudessa (4,45, [0,51]), maidon yksikkökustannuksia pystytään pienentämään nykyisestään vuoteen 2025 mennessä (4,23, [0,69]), Suomi ei pysty säilyttämään lypsykarjatilojen tukien osuutta kokonaistuotoista nykyisellään (noin 40 %) vuoteen 2025 saakka (4,00, [0,98]), suomalaisia lehmä ruokitaan muuntogeenisillä rehuilla vuoteen 2015 mennessä, mikäli hintaerot kasvavat tavanomaisesti tuotettujen ja muuntogeenisten rehujen välillä (3,86, [0,99]) ja kotimainen maitosektori kykenee tulevaisuudessakin reagoimaan muutoksiin ja pärjäämään markkinoilla (3,82, [0,73]).

Liikkeenjohdollisten taitojen lisääntymisestä lypsykarjatiloiilla asiantuntijat olivat yksimielisiä. Tilakoon kasvun myötä sen uskottiin olevan väistämättä edessä. Asiantuntijat uskoivat, ettei tulevaisuuden lypsykarjatiloiilla tulla pärjäämään, mikäli ei omata riittäviä liikkeenjohdollisia taitoja.

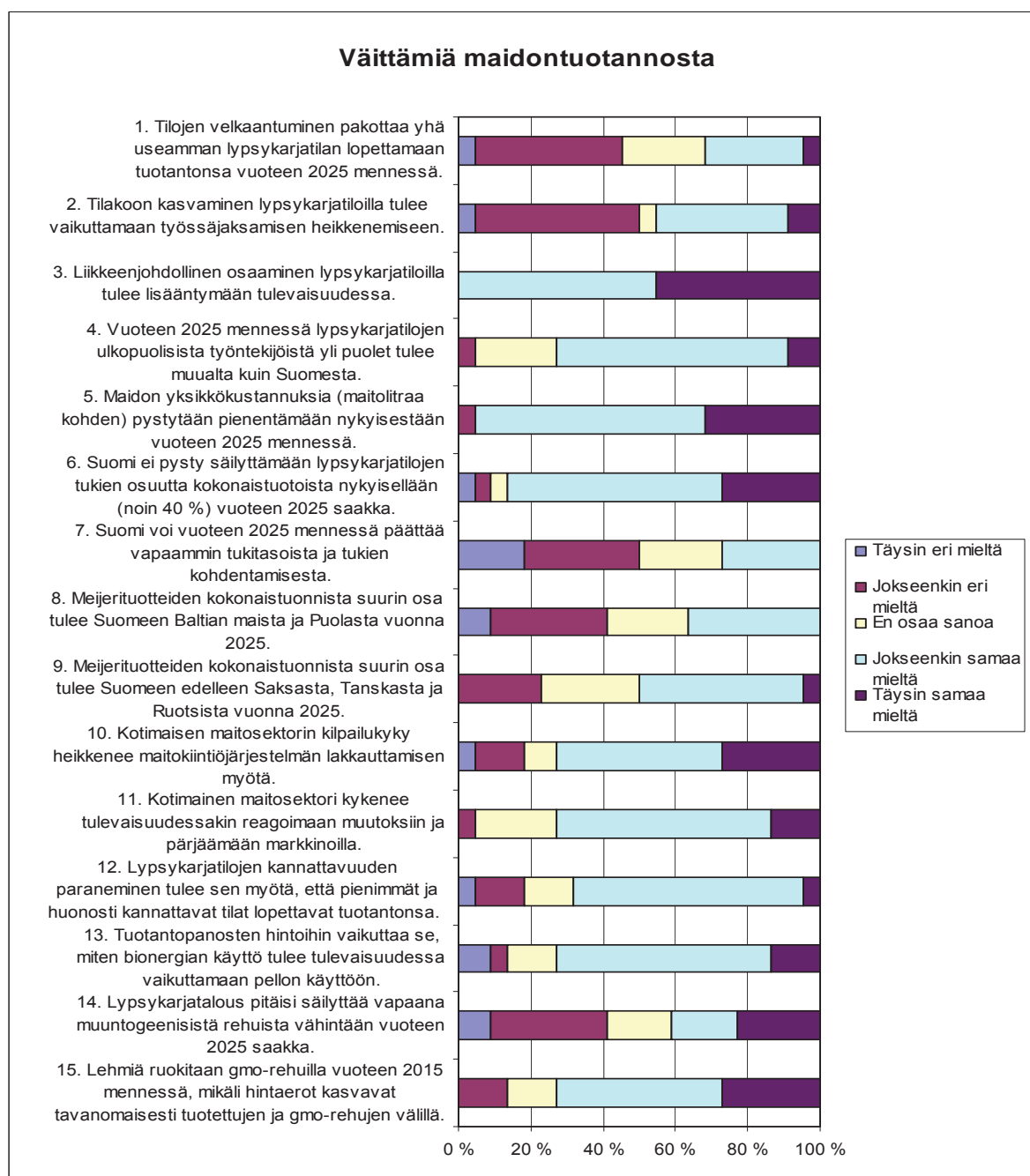
Asiantuntijat uskoivat, että maidon yksikkökustannuksia pystytään pienentämään tulevaisuudessa. Kaikki asiantuntijat olivat asiasta lähes yksimielisiä. Yksikkökustannusten pienemisen nähtiin tulevan sen myötä, kun yksikkökoko kasvaa ja käyttöön otetaan uutta teknologiaa. Toisaalta asiantuntijoiden joukossa oli myös muutama asiaa epäileväkin. Eräs asiantuntija mm. uskoi, että rehu- ja energiakustannusten nousu syö lypsykarjatilojen kustannusten alentamismahdollisuudet.

Suomen ei uskottu pystyvän säilyttämään tulevaisuudessa nykyisenlaista tukien osuutta kokonaistuotoista (noin 40 %). Eräs haastateltavista asiantuntijoista uskoi, että Suomen tukiin tullaan puuttumaan. Toisaalta asiat nähtiin myös toisin: *”Oikeastaan olen siitä täysin eri mieltä, koska on nähtävissä, että markkinatuottojen vahvistaminen on aika haastavaa ja silloin todennäköisesti yhteisessä politiikassa tavalla tai toisella sitten sitä tukea maksetaan. Siinä on se ongelma, että pahoin pelkään, että markkinatuottojen rooli jonkin verran vähenee, niin silloin tietysti se tuen taso vaikka se pikkasen aleniskin, niin tavallaan se suhteellinen osuus ei välttämättä siitä muutu.”*

Muuntogeeniset rehut herättivät myös asiantuntijoiden parissa huomiota. Muuntogeenisten rehujen uskottiin tulevan lehmien ruokintaan vuoteen 2015 mennessä. Tämän uskottiin tapahtuvan hintaerojen kasvaessa riittävän suuriksi tavanomaisesti tuotettujen ja muuntogeenisten rehujen välillä. Panelistien joukosta löytyi kuitenkin myös epäilijöitä muuntogeenisiä rehuja kohtaan. *”Valkuaislähteenähän ne on hyvin erilaisia (eri tuotantosuuntien välillä). Soijaa käytetään jonkin verran, muttei kovin paljon ja EU ei ole vielä tällä hetkellä hyväksynyt yhtään GM-lajiketta rypsin tai rapsin osalta valkuaislähteenä. Ruotsissakinhan on ehdoton kielto maitotaloudessa ja siellä sikataloudessa hyväksytään ja maitotaloudessa ei. Tanskassahan käytetään jo tällä hetkellä ja toisaalta voi kysyä, että jos sille tavaralle (tavanomaisesti tuotettu rehu) on kysyntää ja monesta maasta on kokemusta, että kuluttaja*

vaatii. Luomu on noussut sen takia esim. USA:ssa aika vahvasti esille. Kyllähän se täytyy, jos sille on markkinoita niin kuin tällä hetkellä näyttää, niin eihän se hintataso voi karata ihan totaalisesti.”

Panelistien parissa oli usko kotimaisen maitosektorin pärjäämiseen tulevaisuudessakin. Kotimaisen maitosektorin uskottiin pärjäävän tulevaisuudessa mm. osuustoiminnallisen rakenteen, lisäarvotuotteiden, vahvan tuotekehityksen, hallittujen markkinoiden ja ilmaston lämpenemisen myötä.



Kuva 22. Frekvenssijakauma maidontuotannon tulevaisuudesta.

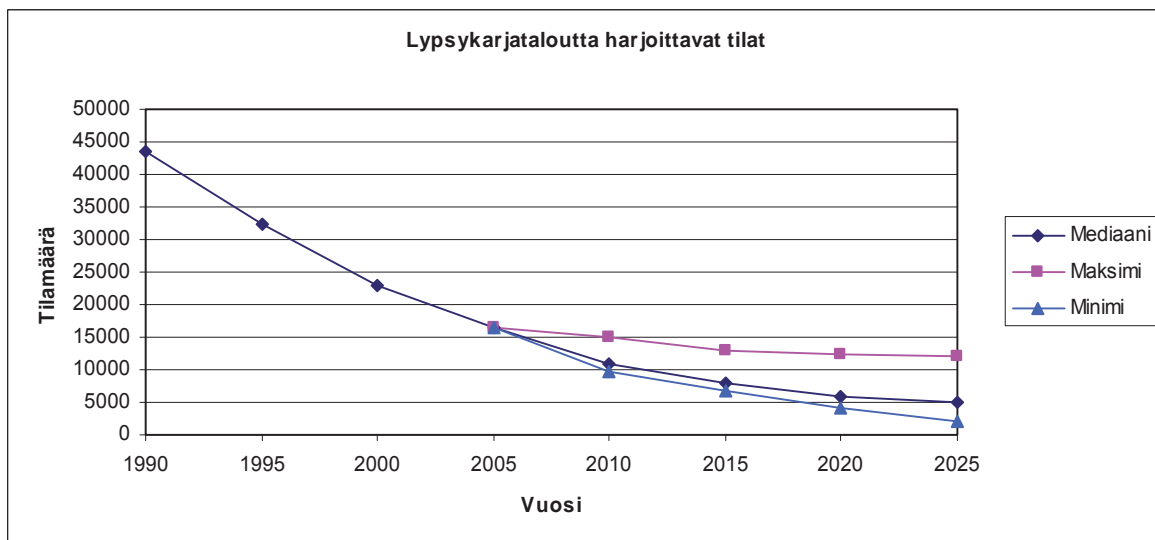
Eniten hajontaa aiheuttivat väittämät: lypsykarjatalous pitäisi säilyttää vapaana muuntogeenisistä rehuista vähintään vuoteen 2025 saakka (3,14, [1,36]), tilakoon kasvaminen lypsykarjatiloihin tulee vaikuttamaan työssä jaksamisen heikkenemiseen (3,00, [1,20]) ja kotimaisen maitosektorin kilpailukyky heikkenee maitokiintiöjärjestelmän lakkauttamisen myötä (3,77, [1,15]).

Tilakoon kasvun vaikutuksesta työssä jaksamiseen esiintyi erilaisia näkemyksiä. Toisaalta nähtiin, että tilakoon kasvun myötä töiden ajoittaminen ja ruuhkahuiput tuovat viljelijöille lisähaasteita. Toisaalta taas ei uskottu työssä jaksamisen heikentyvän tilakoon kasvun myötä. Tätä perusteltiin mm. sillä, että uudet navetat ovat teknologiatasoltaan ja työratkaisuiltaan työmäärää vähentäviä. Eräs haastateltavista panelisteista perusteli näkemystään ammattitaidon lisääntymisellä: *”Mä uskon, että silloin kun tilat suurenee, niin toiminta on ammattimaisempaa ja organisoidumpaa, jolloin se vaikuttaa siihen, että ihmiset tietää mitä ne tekee. Ja luulen, että se tuo ehkä helpotusta siihen.”* Vaikka asiantuntijat uskoivatkin pääsääntöisesti kotimaisen maitosektorin pärjäämiseen tulevaisuudessa, silti nähtiin, että maitokiintiöjärjestelmän lakkauttaminen heikentäisi maitosektorin kilpailukykyä. Väittämä aiheutti hajontaa asiantuntijoiden näkemyksissä. Osa asiantuntijoista näki kiintiöjärjestelmän lakkauttamisen hyvin epäedullisena Suomen kannalta. Eräs asiantuntija perusteli näkemystään korkeammilla tuotantokustannuksilla, joiden vuoksi kiintiöiden lakkauttamisen myötä Suomen ei ole mahdollista saada samanlaista suhteellista etua kuin keskeisten Euroopan maiden. Osa asiantuntijoista taas uskoi Suomen pärjäävän maitokiintiöiden lakkauttamisesta huolimattakin. Positiivisesti asiaan suhtautuvat uskoivat kotimaisen maitosektorin pysyvän kilpailukykyisenä mm. Valion ja osuustoiminnan siivittäminä.

6.5 Aikasarja-arviot

Viidelle haastateltavalle asiantuntijalle esitettiin ensimmäisellä kyselykierroksella aikasarja-arvioita tilamäärästä, lehmämäärästä/tila, kokonaismaidontuotannosta, normimaidon hinnasta ja kannattavuuskertoimesta. Ensimmäisen kierroksen aikasarjoja haluttiin tarkentaa ja sen vuoksi ne esitettiin kaikilla panelisteille toisella kyselykierroksella. Viidellä jo aiemmin kyselyyn vastanneella oli mahdollisuus muuttaa aikaisempaa näkemystään, mikäli he kokivat tilanteen muuttuneen. Haastateltavista kolme muutti näkemystään maidontuotannon tulevaisuudesta. Asiantuntijat esittivät arviot vuosille 2010, 2015, 2020 ja 2025. Vastaukset on esitelty asiantuntijoiden mediaaninäkemyksinä todennäköisestä kehityksestä. Lisäksi kuvassa on nähtävillä vastausten minimi- ja maksimi-arvot. Vuoteen 2005 saakka aikasarjat esitettiin panelisteille tilastoarvoina (kuvattu viiden vuoden välein).

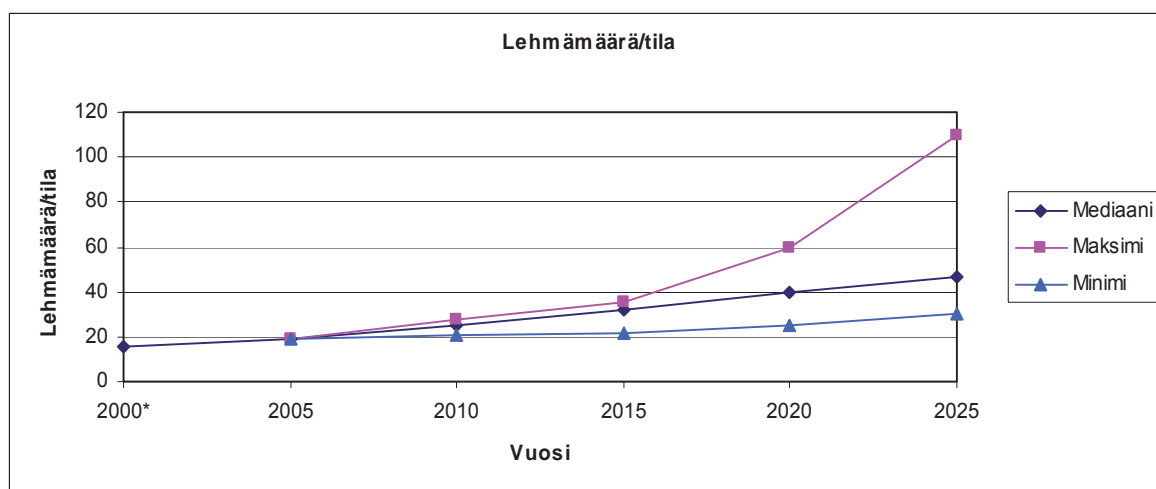
Asiantuntijat uskoivat **lypsykarjataloutta harjoittavien tilojen määrän** (kuva 23) vähenevän tulevaisuudessa, joskin hieman hitaammin kuin vuosina 1990–2005. Minimiarvot poikkesivat mediaaninäkemyksestä keskimäärin 1 856 tilalla ja maksimi-arvot 5 625 tilalla koko arviointiajanjaksolla. Lypsykarjataloutta harjoittavien tilojen määrän nähtiin mediaaninäkemysten mukaan vähenevän 5 000 tilaan vuonna 2025. Tällöin lypsykarjataloutta



Kuva 23. Asiantuntijoiden näkemys lypsykarjatilojen määrän kehityksestä vuosina 2010–2025. Aikasarjat vuodesta 1990 vuoteen 2005 ovat Tilastokeskuksen aikasarjoja (Tike 2006, s. 66).

harjoittavien tilojen määrä olisi enää noin kolmasosa vuoden 2006 lypsykarjatilamäärästä. Asiantuntijat perustelivat vastauksiaan mm. sillä, että lineaarinen trendi jatkuisi, jonka seurauksena tilamäärä puolittuisi noin kymmenessä vuodessa. Eräs asiantuntija mainitsi: ”Uskon puolittumisen jatkuvan 2020 saakka ja sen jälkeen se rupeaa tasaantumaan. Ei se ole sitten kun noin 10 tilaa pitäjässä ja 2 tilaa/kylä. Se on aika yksinäistä touhua.”

Lehmämäärän tilaa (kuva 24) kohden uskottiin kasvavan tulevaisuudessa. Asiantuntijoiden näkemysten hajonta kasvoi sitä enemmän, mitä pidemmälle tulevaisuuteen lehmämäärää/tila arvioitiin. Yksi vastaus jouduttiin jättämään pois epäloogisuutensa vuoksi. Keskimäärin minimi poikkesivat mediaaninäkemyksestä yhdellätoista lehmällä/tila ja maksimit 22 lehmällä/tila. Lehmämäärä näyttäisi haastateltavien panelistien arvioiden mukaan kasvavan melko

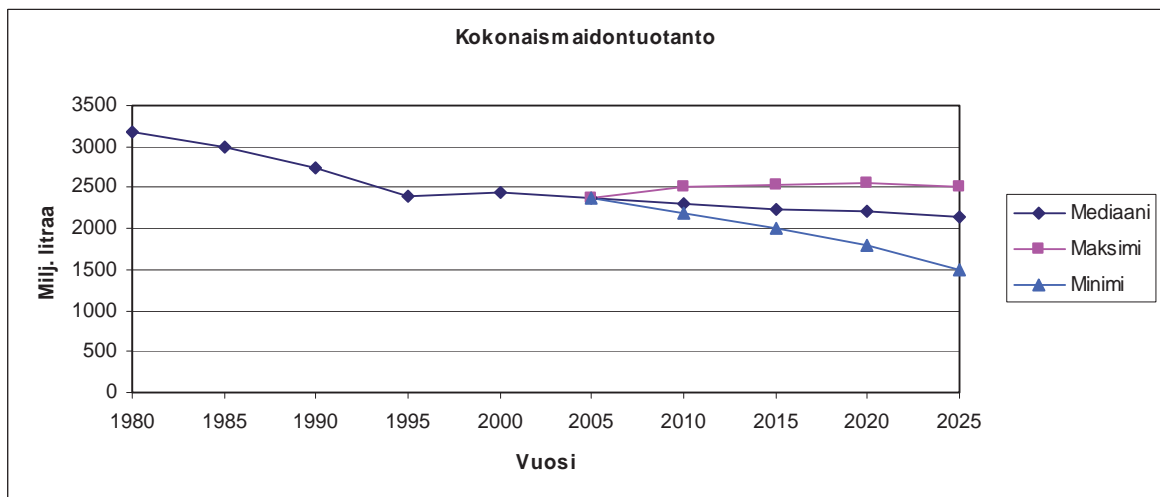


Kuva 24. Asiantuntijoiden näkemys lehmämäärän kehityksestä/tilaa kohden. Vuosi 2000 on keskiarvo vuosien 1999 ja 2001 lehmämääristä. Aikasarjat vuodesta 2000 vuoteen 2005 ovat komission tilastoista (Komissio 2006).

tasaisesti. Mediaaninäkemysten mukaan vuonna 2025 olisi noin 47 lehmää/tila. Osa asiantuntijoista uskoi aikaisemman trendin jatkuvan, jolloin lehmämäärä jatkaisi kasvuaan lehmillä/vuosi. Eräs asiantuntija esitti kommentin: ”Keskikoko kasvaisi reilusti vuoteen 2020 sen takia, kun tilalukumäärä alenee eli siellä kun ne pienet jää pois, niin sinne päähän tulee noita isoja, mutta isompi merkitys on näillä luopuvilla tiloilla ja sen jälkeen se sitten tasaantuisi. Että sen takia 2015–2020 olisi kaikkein suurin muutos.”

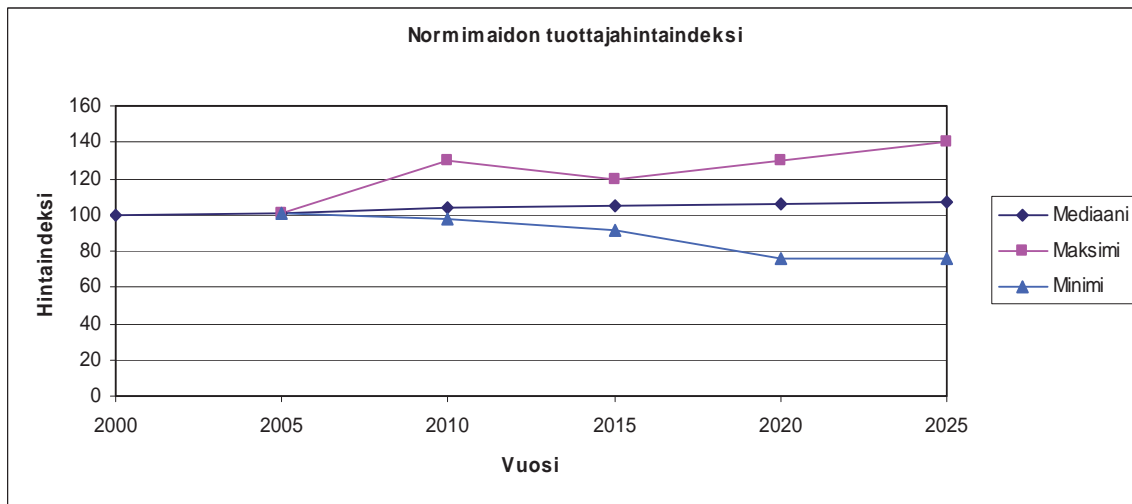
Asiantuntijat uskoivat **maidon kokonaistuotannon** (kuva 25) laskevan nykytilanteesta. Koko arvioitavana ajanjaksona maksimit erosivat mediaaninäkemyksestä keskimäärin 308,8 miljoonalla litralla ja minimi 348,8 miljoonalla litralla. Maidontuotannon uskottiin laskevan melko tasaisesti vuoteen 2025 saakka. Tuotannon säilymisen lähes nykytasolla uskottiin toteutuvan mm. yksikkökoon kasvun myötä. Asiantuntijoiden joukossa nähtiin kuitenkin myös viitteitä siitä, että maitokiintiöiden lakkauttamisen myötä kilpailu kiristyisi ja tuotanto laskisi hieman voimakkaammin. Eräs asiantuntija uskoi laskun olevan hyvin loivaa sen vuoksi, että ne jotka ovat investoineet miljoonan euron navetoihin ennen vuotta 2025, eivät voi yhtäkkiä lopettaa tuotantoaan. Maidontuotannon uskottiin myös lisääntyvän kiintiöiden poiston myötä vuoteen 2020 saakka ja sen jälkeen kääntyvän laskuun: ”Tilamäärän lasku tekee sen, että maitomäärä tulee vähenemään, mutta hetkellisesti ainakin kiintiöiden poisto ja tehdyt investoinnit nostaa määrää. Se on jännää, että milloin se tulee alas ja onko nousu jyrkempi vai jääkö se sinne ylös, jos maidosta maksetaan tarpeeksi, niin kyllähän se sinne jää, kun se touhu on tarpeeksi kannattavaa.”

Asiantuntijat uskoivat **normimaidon**²² **hintaindeksin** (kuva 26) nousevan vuoden 2005 tasolta. Normimaidon keskimääräiset maksimihintaindeksit vaihtelivat mediaaninäkemyses-



Kuva 25. Asiantuntijoiden näkemys maidon kokonaistuotannon kehityksestä vuosina 2010–2025. Aikasarjat vuodesta 1980 vuoteen 2005 ovat Tilastokeskuksen aikasarjoja (Tike 2007b, s. 133).

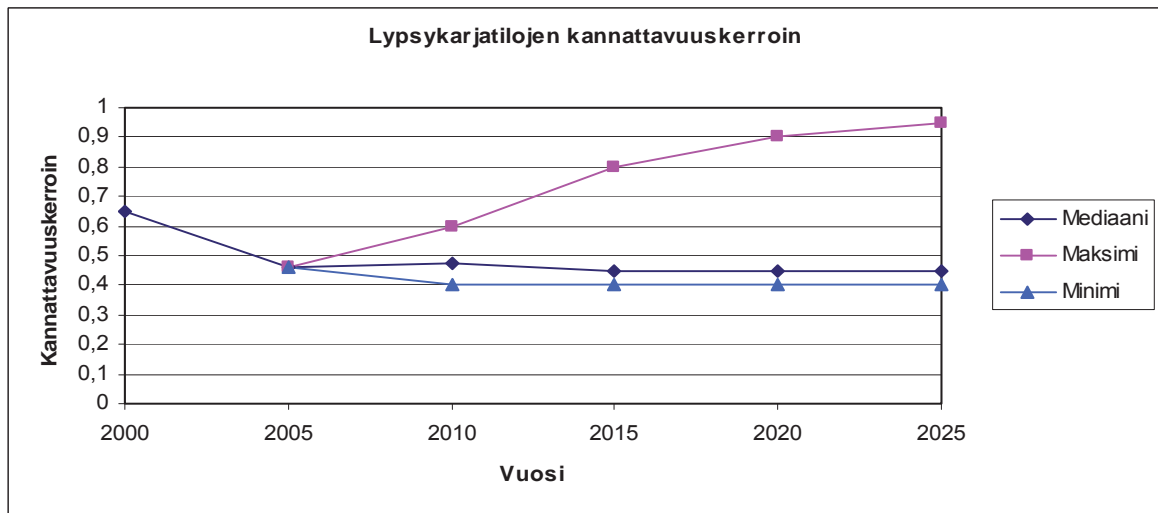
²² Normimaidolla tarkoitetaan tuottajahintaa ilman jälkitilejä ja tukia (rasvapitoisuus 4,3 % ja valkuaispitoisuus 3,3 %) (Tike 2007b).



Kuva 26. Asiantuntijoiden näkemys maidosta saatavasta tuottajahinnasta vuosina 2010–2025. Aikasarjat vuodesta 2000 vuoteen 2005 ovat Tilastokeskuksen aikasarjoja (Tike 2007b).

tä 24 prosentilla ja minimihinnat 20 prosentilla koko arviointiajanjaksolla. Eräs asiantuntija perusteli hinnannousua seuraavasti: *”Halvan ruuan aika on ohi. Jo kustannukset edellyttää sitä, ettei se voi laskea.”* Uskottiin myös siihen, että yleensä etukäteen pelätään muutosten olevan suurempia kuin mitä ne todennäköisesti tulevat olemaan: *”Tulee varmaan jonkinlainen lasku, mutta esim. kun tilatukijärjestelmä oli tulossa, niin ennustettiin kauheasti, että hinnat laskee, mutta höpö höpö.”* Kiintiöpolitiikkaan liittyvien epävarmuuksien uskottiin myös vaikuttavan maidosta saatavaan hintaan. Asiantuntijat esittivät mm. seuraavanlaisia kommentteja maidon hinnasta: *”Riippuu ihan markkinatilanteen kehityksestä ja miten me saadaan pidettyä meidän omat markkinat. Meillähän on tällainen luontainen rajasuoja, kun ollaan täällä Euroopan nurkassa. Tuskin tänne kukaan sen enemmän haluaa tuoda. En jaksa uskoa. Ja mihin meneekään silloin meidän omat tuotteet, että tuotetaanko me ollenkaan mitään normaalituotteita.”* tai *”Lähinnä siinä on se, että jos tuet säilyy nykytasolla (joista on kuitenkin vaikea sanoa säilyykö) ja tuotannon määrä on lisääntynyt kysyntää vastaten niin kuin Euroopassa, niin silloin eurooppalainen maidon hinta on siellä 22–24 sentin haarukassa ja meidän pitää pystyä vastaan siihen, että me maksetaan 20 % enemmän.”*

Asiantuntijoiden mediaaninäkemys **kannattavuuskertoimen** kehityksestä (kuva 27) näytti vuonna 2010 hieman valoisammalta kuin vuonna 2005. Tämän jälkeen mediaaninäkemysten mukaan kannattavuuskerroin laskisi hieman. Mediaani- ja miniminäkemykset pysyivät tasaisina vuodesta 2010 vuoteen 2025. Maksiminäkemysten mukaan kannattavuuskerroin kuitenkin kasvaisi nykytilanteesta huomattavasti. Asiantuntijat esittivät mm. seuraavanlaisia näkemyksiä: *”Paranis hieman johtuen maidon hinnan noususta. Kannattavuus voi alentuakin FADN -aineiston osoittamalla tavalla. Suurin syy on miksi tulokset alenee on maksetut palkat, maksetut vuokrat ja maksetut korot. Niin sen takia, vaikka koko kasvaa, niin minusta se vaatii vähintään 10 vuotta tietystä koossa ennen kuin sen osaamisen on saanut, että tulos voi nousta erinomaiselle tasolle. Niin tähän rakennekehitykseen viitaten se ei ker-*



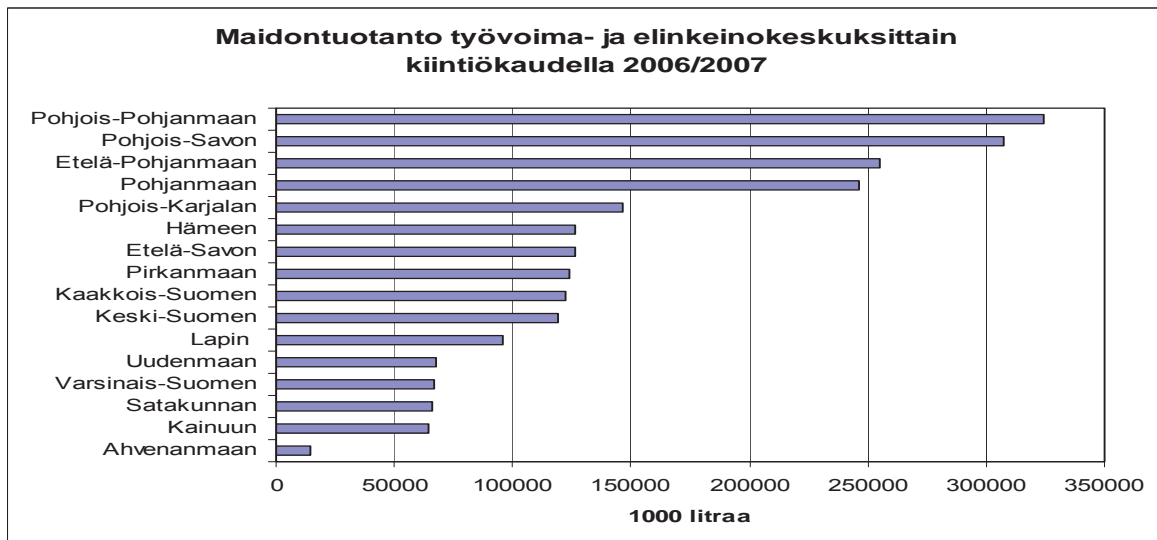
Kuva 27. Asiantuntijoiden näkemys kannattavuuskertoimen kehityksestä vuosina 2010–2025. Aikasarjat vuodesta 2000 vuoteen 2005 ovat MTT:n kannattavuuskirjanpitotilojen tietoja (MTT 2007b).

keä seuraavien 17–18 vuoden aikana vielä asettua. Investoinnit syövät lyhyellä aikavälillä tulosta ja kun nyt investoidaan voimakkaasti, niin se ei pääse kannattavuus nousemaan.” tai ”Tulot pienenee ja tuotantopanokset ei kuitenkaan romahda, niin sen vuoksi se heikkenee.”

6.6 Maidontuotannon alueellinen sijoittuminen tulevaisuudessa

Asiantuntijoilta kysyttiin ensimmäisellä kyselykierroksella näkemyksiä suurimmista maidontuotantoalueista vuoteen 2025 mennessä. Maidontuotantoalueet oli esitetty maakunnittain (liite 1). Kiintiökaudella 2006/2007 työvoima- ja elinkeinokeskuksittain (kuva 28) eniten maitoa tuotettiin Pohjois-Pohjanmaalla 324 194 tuhatta litraa, Pohjois-Savossa 307 368 tuhatta litraa, Etelä-Pohjanmaalla 255 065 tuhatta litraa ja Pohjanmaalla 246 262 tuhatta litraa (Tike 2007a, s. 2). Kiintiökauteen 2005/2006 verrattuna maidontuotanto laski kaikilla muilla edellä mainituilla alueilla paitsi Pohjois-Savossa, jossa tuotanto kasvoi (Tike 2006, s. 131).

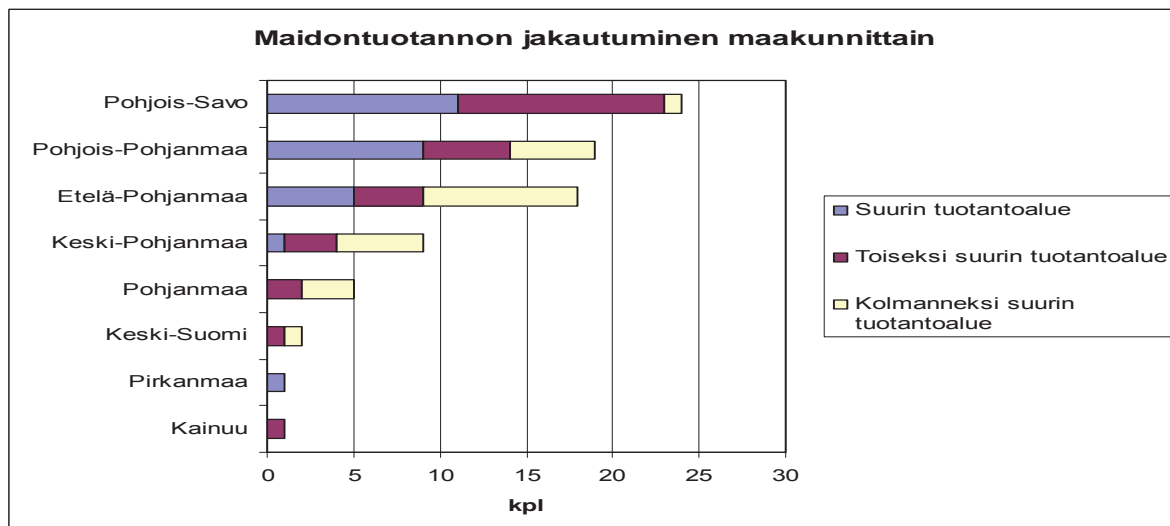
Kuvassa 29 on esitetty asiantuntijoiden arviot maidontuotannon jakautumisesta alueittain vuoteen 2025 mennessä. Panelistit uskoivat Pohjois-Savon (n=24), Pohjois-Pohjanmaan (n=19) ja Etelä-Pohjanmaan (n=18) olevan suurimpia maidontuotantoalueita vuoteen 2025 mennessä. Suurin osa asiantuntijoista sijoitti Pohjois-Savon suurimmaksi maidontuotantoalueeksi (n=11). Lähes yhtä suuri asiantuntijajoukko (n=9) uskoi Pohjois-Pohjanmaan olevan suurin maidontuotantoalue vuoteen 2025 mennessä. Kolmanneksi kivi Etelä-Pohjanmaa. Asiantuntijat uskoivat Pohjois-Savon maidontuotantoon: *”Pohjois-Savossa on hyvinkin myönteinen tuotannon kehittämisilmapiiri ja se on ollut viime vuosina niitä harvoja alueita, joissa tuotanto on kasvanut.”* Nähtiin myös, että alueet joilla investoidaan tulevat säilyttämään maidontuotanto-osuuttaan: *”Keskittyminen jatkuu samoille alueille joille tehdään nyt suurin osa investoinneista.”* Uskottiin myös siihen, että tukipolitiikka ohjaa maidontuotan-



Kuva 28. Maidontuotanto kiintiökaudella²³ 2006/2007 työvoima- ja elinkeinokeskuksittain (Tike 2007a, s. 3).

non sijoittumista: ”Tuotannon pitäisi keskittyä suotuisille alueille, missä on hyviä peltoja saatavilla, mutta tukipolitiikasta tulee riippumaan minne tuotanto keskittyy. Jos tuet säilyvät tämän suuntaisina, niin maito tuotetaan samoilla alueilla kuin nyt. Jos tuet eivät ohjaa, keskittyy maidontuotanto enemmän Etelä-Suomen ja Länsi-Suomen lääneihin.” Toivottiin myös, että Pohjanmaa olisi esitetty kuviossa yhtenä alueena, ei jaoteltuna eri maakuntiin.

Toisella kierroksella lähdettiin tarkentamaan maidontuotannon alueellista sijoittumista. Suurimmiksi maidontuotantoalueiksi vuonna 2025 oli mahdollisuus valita jokin kolmesta nykyisin suurimmasta maidontuotantoalueesta (Pohjois-Pohjanmaa, Pohjois-Savo tai Etelä-



Kuva 29. Asiantuntijoiden näkemykset maidontuotannon jakautumisesta maakunnittain vuoteen 2025 mennessä.

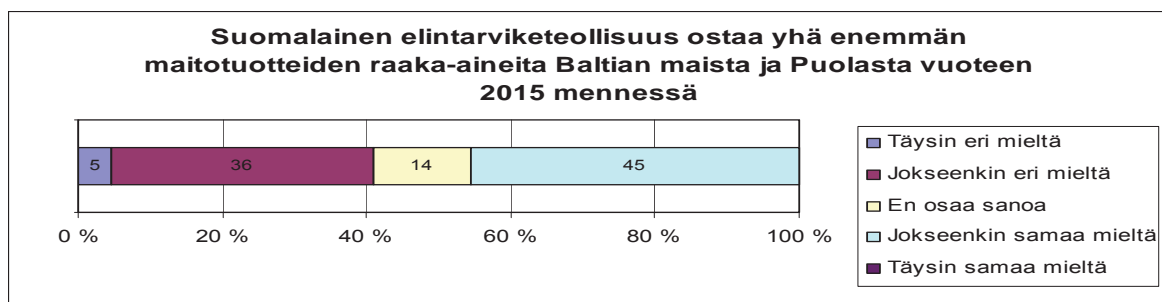
²³ Kiintiövuosi alkaa 1.4. ja päättyy 31.3. seuraavana vuonna.

Pohjanmaa). Toisella kierroksella kysymykseen otti kantaa vähemmän asiantuntijoita (n=19) kuin ensimmäisellä kierroksella. Toisella kierroksella suurimmaksi maidontuotantoalueeksi nousi Pohjois-Pohjanmaa (n=10). Valintaa perusteltiin mm. tuottajien yrittäjäominaisuuksilla: ”työhulluutta ja yrittäjähenkisyyttä löytyy” tai ”tuottajien yrittäjäominaisuudet yhdistettynä olemassa olevaan rakenteeseen johtaa tuotannon kasvuun”. Nähtiin myös, että viime vuosina Pohjois-Pohjanmaalla on investoitu paljon maidontuotantoon ja sukupolvenvaihdoksia on tapahtunut.

Pohjois-Savo sai toiseksi eniten (n=7) kannatusta suurimmaksi maidontuotantoalueeksi. Pohjois-Savo kannattaneet perustelivat näkemystään mm. sillä, että toimintaympäristö nähtiin kannustavana, kehitys on ollut nopeaa ja nuoria koulutettuja tuottajia. Etelä-Pohjanmaa suurimpana alueena piti kaksi panelistia.

6.7 Elintarviketeollisuuden raaka-aineiden hankinnan Itämeristyminen

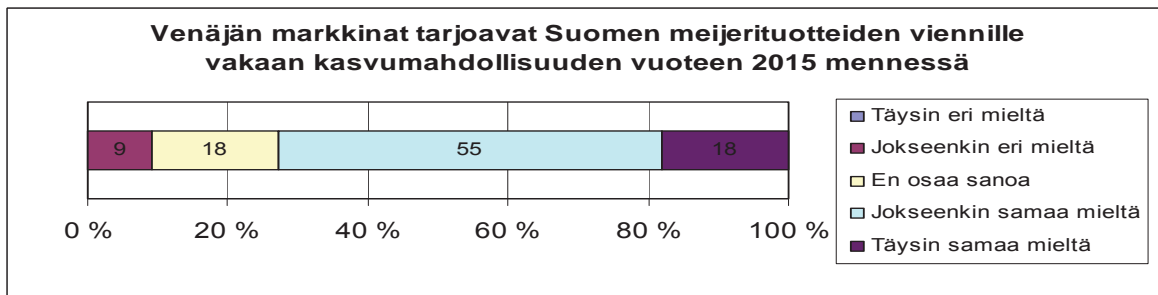
Asiantuntijoista suurin osa (45 %) uskoi suomalaisen elintarviketeollisuuden ostavan yhä enemmän maitotuotteiden raaka-aineita Baltian maista ja Puolasta vuoteen 2015 mennessä (kuva 30). Muutoksen nähtiin tapahtuvan mm. halvempien raaka-aineiden, kohtuullisten kuljetusmatkojen ja kotimaisen maidontuotannon vähenemisen myötä. Myös maitokiintiöiden lakkauttamisella nähtiin olevan seurauksensa: ”Jos maitokiintiöt poistetaan, niin varsinkin silloin Baltian maat ja Puola tulee olemaan erittäin keskeisellä sijalla.” Eräs asiantuntija perusteli kantaansa sillä, että mikäli kotimainen maidontuotanto vähenee ja meijeriteollisuuden kapasiteetti ei enää täyty, niin miksei tuotaisi raaka-ainetta muualta. Esille nousi myös ajatus siitä, että kotimaisen elintarviketeollisuus hankkisi maitotuotteiden raaka-aineita kotimaan markkinoiden sijaan vientituotteita varten. Osa asiantuntijoista ei uskonut raaka-aineiden hankinnan Itämeristymiseen (41 %). Asiantuntijat uskoivat raaka-aineiden tuonnin sijaan lähinnä valmiiden tuotteiden ja jalosteiden tuonnin lisääntymiseen. Asiantuntijat perustelivat näkemystään mm. sillä, ettei raaka-aineiden kускаaminen ole kannattavaa ja uusien jäsenmaidenkin kustannustaso nousee.



Kuva 30. Mielipiteiden jakautuminen suomalaisen elintarviketeollisuuden maitotuotteiden raaka-aineidenhankinnan Itämeristymisestä.

6.8 Venäjän markkinat

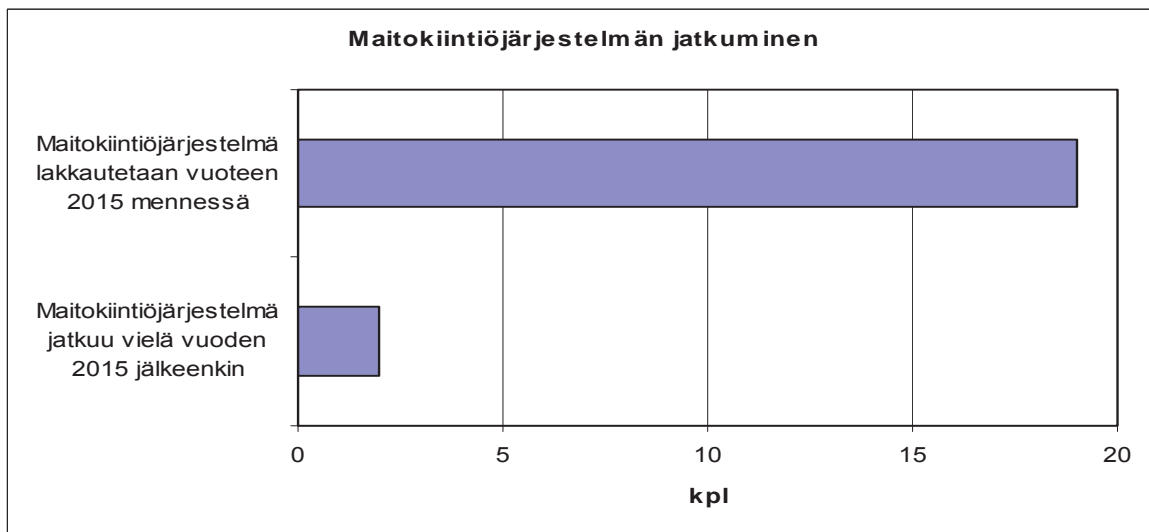
Asiantuntijat uskoivat Venäjän markkinoiden vientimahdollisuuksiin (kuva 31). Viennin kasvun nähtiin tapahtuvan kulutuksen kasvun ja ostovoiman lisääntymisen myötä. Myös Venäjän hyvän velkatilanteen ja viime vuosina yhä arvostetumman ruplan uskottiin vaikuttavan suotuisasti tilanteeseen. Venäjän oman tuotannon ei myöskään nähty käynnistyvän riittävästi yrityksistä huolimatta. Vaikka Venäjän markkinat nähtiin mahdollisuutena, silti se herätti hieman epävarmuutta monen asiantuntijan mielipiteissä. Eräs asiantuntija uskoi, että kilpailu tulee kiristymään Venäjällä ja riskit kasvamaan.



Kuva 31. Mielipiteiden jakautuminen Venäjän viennin kasvumahdollisuuksista.

6.9 Maitokiintiöjärjestelmän tulevaisuus

Kuvasta 32 käy ilmi, että asiantuntijat uskoivat maitokiintiöjärjestelmän lakkauttamiseen vuoteen 2015 mennessä. Tätä perusteltiin mm. sillä, että komissio ja suurin osa jäsenmaista on maitokiintiöjärjestelmän lakkauttamisen kannalla. Muutamit kuitenkin uskoivat nykymuotoisen järjestelmän päätyttyä tilalle tulevan tulevaisuudessa jonkin muun tuotantoa sääntelevän ”järjestelmän”. Nähtiin myös viitteitä siitä, että nykyinen markkinatilanne lisää

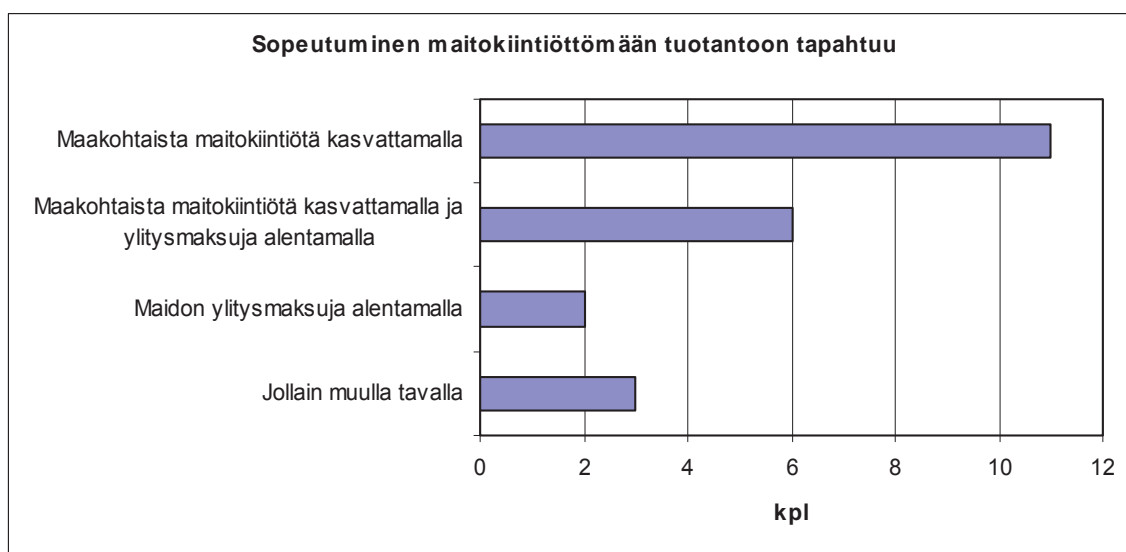


Kuva 32. Panelistien arviot maitokiintiöjärjestelmän jatkumisesta.

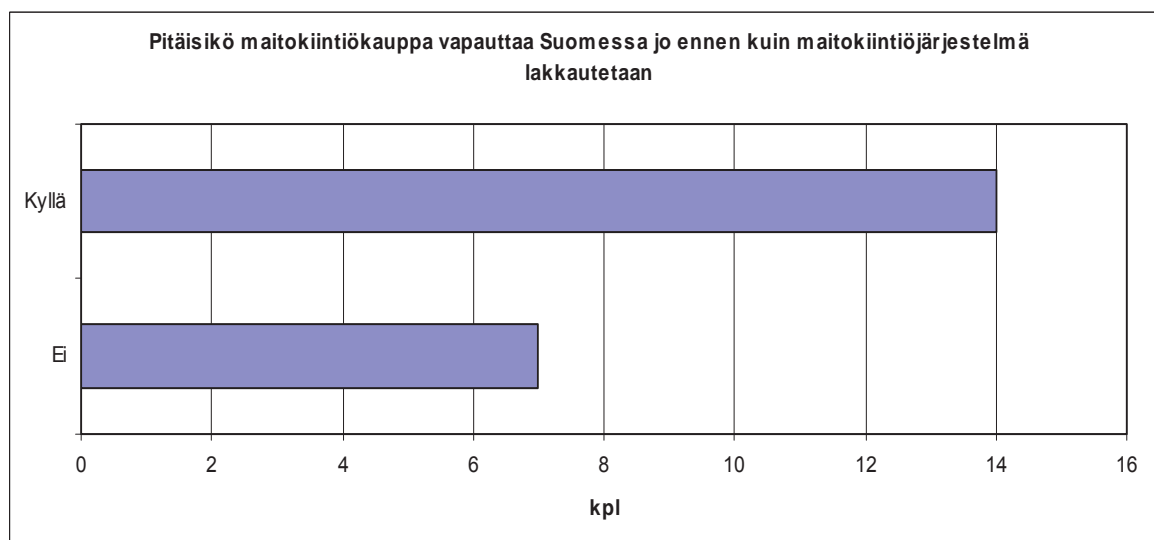
paineita kiintiörajoitteiden vapauttamiseksi. Muutama panelisti kuitenkin uskoi maitokiintiöjärjestelmän jatkuvan vielä vuoden 2015 jälkeenkin, joskin toinen panelisteista uskoi maitokiintiöjärjestelmän muuttavan muotoaan tulevaisuudessa. Kiintiöjärjestelmän jatkumista vuoden 2015 jälkeen perusteltiin myös sillä, että ”EU on ”taannut” tuotantomahdollisuuksien jatkumisen myös reuna-alueilla” ja kiintiöiden lakkauttamisen uskottiin olevan myös poliittisesti hankalaa.

Panelistit näkivät siirtymisen maitokiintiöttömään tuotantoon tapahtuvan maakiintiöitä lisäämällä ja ylitysmaksuja alentamalla (kuva 33). Sopeutumisen kiintiöttömään tuotantoon uskottiin tapahtuvan pääsääntöisesti maakohtaista maitokiintiötä kasvattamalla (n=11). Maitokiintiöiden kasvattamisen myötä kiintiöiden uskottiin menettävän vähitellen arvonsa: ”Tarjoamalla lisää kiintiöitä saadaan kiintiöiden hinnat laskemaan, ja jos kiintiöt kasvavat tarpeeksi, ne menettävät kokonaan rajoittavan merkityksensä. Näin myöskin vähennetään tai poistetaan tarve maksaa kompensatioita kiintiöiden arvon menetyksestä.” Panelistien joukossa oli myös näkemys siitä, että kiintiöttömään tuotantoon siirryttäisiin maakohtaista maitokiintiötä kasvattamalla ja ylitysmaksuja alentamalla (n=6). Tätä perusteltiin mm. sillä että, ”ylitysmaksuilla reagoidaan nopeisiin muutoksiin, mutta lisäkiintiöt romuttavat lopullisesti vakaan markkinan, joka todennäköisesti tulee tapahtumaan”. muutama uskoi myös, että kiintiöttömään tuotantoon valmistautuminen tapahtuisi jollain muulla tavalla. Eräs panelisti oli esittänyt maakohtaisen maakiintiön kasvattamisen lisäksi sen, että tukijärjestelmää muutettaisiin siten, ettei tilakohtainen viitemäärä määritä enää suoraan tukikattoa.

Panelistien joukossa uskottiin siihen, että maitokiintiökauppa pitäisi vapauttaa (kuva 34) jo ennen varsinaista kiintiöjärjestelmän lakkauttamista (n=14). Tämä nähtiin tarpeelliseksi mm. sen vuoksi, ettei kiintiöiden kysyntä ja tarjonta ole tasapainossa eri kiintiöalueilla. Sen nähtiin näin myös rajoittavan maidontuotannon kehitystä. Eräs asiantuntija ehdotti, että



Kuva 33. Sopeutuminen maitokiintiöttömään tuotantoon.



Kuva 34. Asiantuntijanäkemyksen jakautuminen maitokiintiökaupan vapautumisesta eri kauppa-alueiden välillä.

aluksi kauppa-alueita suurennettaisiin ja myöhemmin ainoana vaihtoehtona olisi vapauttaa ne kokonaan. Nähtiin myös ongelmallisena se, ettei kiintiöiden pitäisi rajoittaa sellaisten tuottajien toimintaa, jotka haluavat siihen tosissaan panostaa. Kiintiökaupan vapautumisen myötä mahdollista alueellista siirtymistä ei myöskään koettu suureksi ongelmaksi: *”Maidontuotannon siirtyminen alueelta toiselle ei mielestäni ole suuri ongelma sen rinnalla, että se loppuisi kokonaan.”* Nähtiin myös, että kokonaistuotannon vähentymisen myötä maidontuotantoa ei ole järkevää rajoittaa joillakin alueilla Suomessa. Eräs asiantuntija esitti, että koska kiintiöjärjestelmän poistuminen on varmaa, niin miksei siihen sopeutumisen voisi aloittaa ajoissa.

Asiantuntijoiden joukossa esiintyi kuitenkin myös vastustusta ($n = 7$) kiintiökaupan vapauttamista kohtaan. Se nähtiin ongelmalliseksi etenkin pohjoisen tuen osalta ja Etelä-Suomen tuotannon vähenemisenä. Eräs asiantuntija esitti: *”Vaikka noilla siirroilla voitaisiin nopeuttaa rakennkehitystä pohjoisen tuen alueella, on kuitenkin kohtuutonta, että toisilla alueilla voidaan tuen turvin maksaa selvästi korkeampia kiintiöhintoja kuin toisella alueella. Tällä hetkellä kiintiöiden alhainen hinta ja kiintiöiden saatavuus on eteläisen alueen viljelijöille etu, joka osin kompensoi tukieron vaikutusta tuotantoa laajennettaessa. Toisaalta jos tietoisesti päätetään ohjata tuotantoa pohjoisen tuen alueella, kiintiörajojen poisto antaisi nykyisellään mahdollisuuden tuohon, koska investointihaluja tietyillä pohjoisen tuen alueilla on.”* Pohjoisen tuen rajallisuus nähtiin myös ongelmana, mikäli kiintiökauppa aiottaisiin vapauttaa.

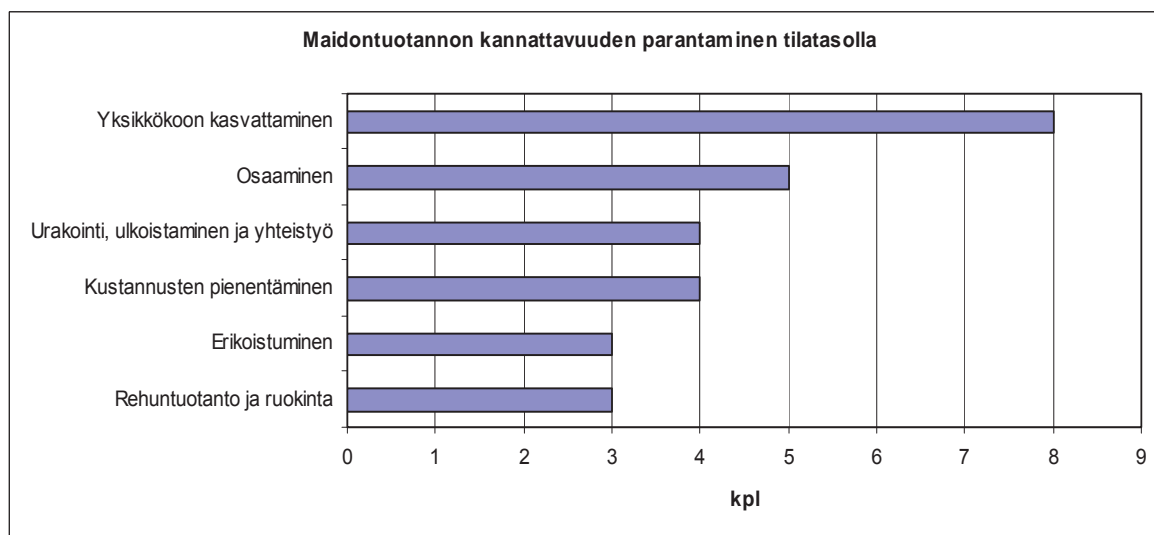
6.10 Maatalouspolitiikan epävarmuuden vähentäminen

Ensimmäisellä kyselykierroksella asiantuntijoiden vastauksista nousi esille erityisesti maatalouspolitiikan epävarmuus. Sen osalta toivottava ja todennäköinen tulevaisuus näh-

tiin hyvin erilaisina. Maatalouspolitiikan epävarmuus korostui myös tärkeysarvioinnissa. Maatalouspolitiikan epävarmuuden vähentämistä ei selvästikään nähty helppona, eikä siihen nähty yksinkertaisia ratkaisuja. Maatalouspolitiikan epävarmuuteen vaikuttaminen koettiin vaikeaksi, koska Suomen mahdollisuudet vaikuttaa yhteiseen maatalouspolitiikkaan ovat hyvin rajalliset. Sen sijaan mm. kansallisiin säädöksiin toivottiin pitkäjänteisyyttä siinä määrin kuin se on EU:n puitteissa mahdollista. Myös ympäristösäädösten osalta pelisääntöjen toivottiin selkeytyvän. Panelistien vastauksissa esille nousi myös markkinasuuntautuneisuuden lisääminen. Tällöin tosin oltaisiin yhä enemmän markkinoiden armoilla ja politiikka-epävarmuus vaihtuisi markkinaepävarmuudeksi. Eräs panelisti uskoi, ettei mitään keinoja ole maatalouspolitiikan epävarmuuden vähentämiseksi. Hän perusteli näkemystään sillä, että *”ilmastonmuutoksen aiheuttama muutos Euroopan tuotanto-olosuhteissa pitää maatalouspolitiikan epävarmana”*. Maatalouspolitiikan osalta toivottiin myös kansallistamista sekä vakautta ja ennustettavuutta. Maatalouspolitiikan osalta nähtiin erityisen ongelmallisena se, ettei se toimi riittävästi EU:n reuna-alueilla. Eräs asiantuntija viittasi sillä mm. Etelä-Suomen 141-tukeen. Eräs panelisti pisti osan epävarmuudesta myös politiikantekijöiden piikkiin: *”Jos politiikantekijät luo sellaista illuusiota, että kaikki on hyvin, eikä mikään muutu ja sitten yhtäkkiä muuttuukin, niin sehän on paljon epävarmempaa kuin se, että olis sanottu suoraan, että näin tulee tapahtumaan.”* Panelistien vastauksissa ei noussut esille mitään kovin yksiselitteistä keinoa vähentää maatalouspolitiikan epävarmuutta. Vastauksissa eniten oli viitattu tukiin sekä pitkäjänteisyyteen, vakauteen ja ennustettavuuteen maatalouspolitiikassa.

6.11 Maidontuotannon tilatason kannattavuuden parantaminen

Maidontuotannon kannattavuuden parantaminen on noussut yhdeksi keskeiseksi tavoitteeksi lypsykarjatiloilta viime vuosien aikana. Myös asiantuntijat kokivat sen ensimmäisellä kyselykierroksella tärkeimmäksi muutostekijäksi. Toisella kierroksella asiantuntijoilta kysyttiin keinoja tilatason kannattavuuden parantamiseksi (kuva 35). Asiantuntijat näkivät kannattavuuden parantamisessa keskeisellä sijalla yksikkökoon kasvattamisen. Muita tärkeinä pidettyjä asioita olivat osaamisen kehittäminen, konetöiden ulkoistaminen ja yhteistyö tilojen välillä, kustannusten pienentäminen, erikoistuminen maidontuotantoon sekä ruokintaan ja rehuntuotantoon liittyvät seikat. Yksikkökoon kasvattamisessa toivottiin hallittua yksikkökoon kasvua, tiettyyn järkevään rajaan saakka. Osaamisesta oli mainittu tiloille kohdistettava liiketaloudellinen koulutus sekä tuottajien tietoisuuden parantaminen. Eräs asiantuntija uskoi, että esimerkiksi poikimakertojen määrää lisäämällä, eläinten jalostusta parantamalla ja ennaltaehkäisevillä toimilla voitaisiin pienentää lypsykarjatilojen kustannuksia. Myös nykyisten poikimiskertojen määrää oli arvosteltu: *”Useampia poikimisia (nyt vain 2,33), jolloin elinikäistuotos ja eläinten uudistuskustannus (n. 1 500–2 000 €/hieho) alenee ratkaisevasti.”* Töiden ulkoistamisessa ja yhteistyöstä mainittaessa oli mm. mainittu sesonkitöiden ulkoistaminen. Rehuntuotantoon ja ruokintaan liittyvistä seikoista esille nousivat mm. tilojen rehuntuotannon tuottavuuden parantaminen, tuotantopanosten käytön tehostaminen (rehuanalyysit, maa-analyysit) ja huomion kiinnittäminen ruokintaan.

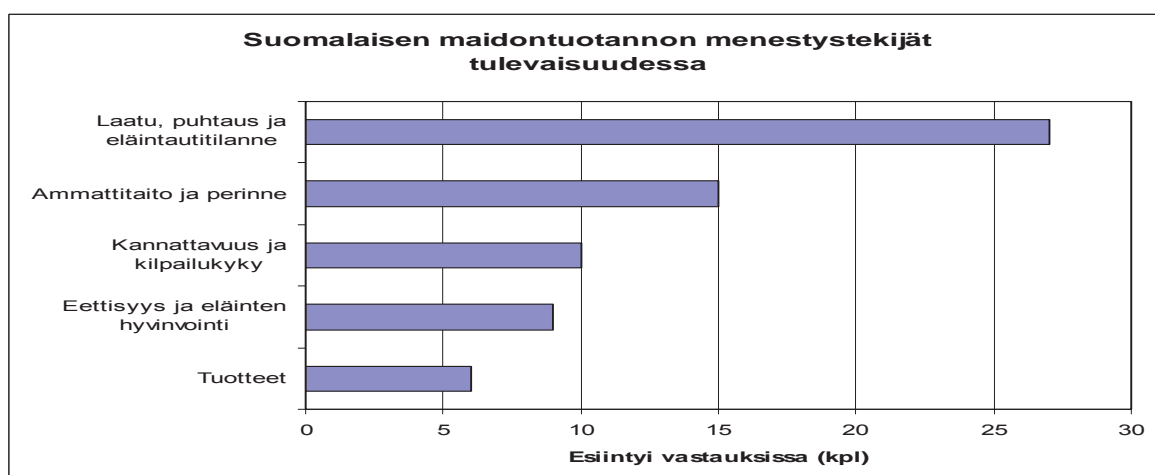


Kuva 35. Asiantuntijanäkemykset kannattavuuden parantamiskeinoista tilatasolla.

6.12 Suomalaisen maidontuotannon menestystekijät ja uhat sekä toimintaympäristön muutoksista aiheutuvat politiikkahaasteet

Ensimmäisen kyselykierroksen avoimissa kysymyksissä asiantuntijoilta tiedusteltiin maidontuotannon menestystekijöitä, toimintaympäristön uhkia ja toimintaympäristön muutoksesta aiheutuvia politiikkahaasteita. Asiantuntijoiden vastauksissa nousi esille paljon erilaisia muuttujia ja muutostekijöitä. Ohessa on esitetty viisi merkittävimäksi nousutta tekijää.

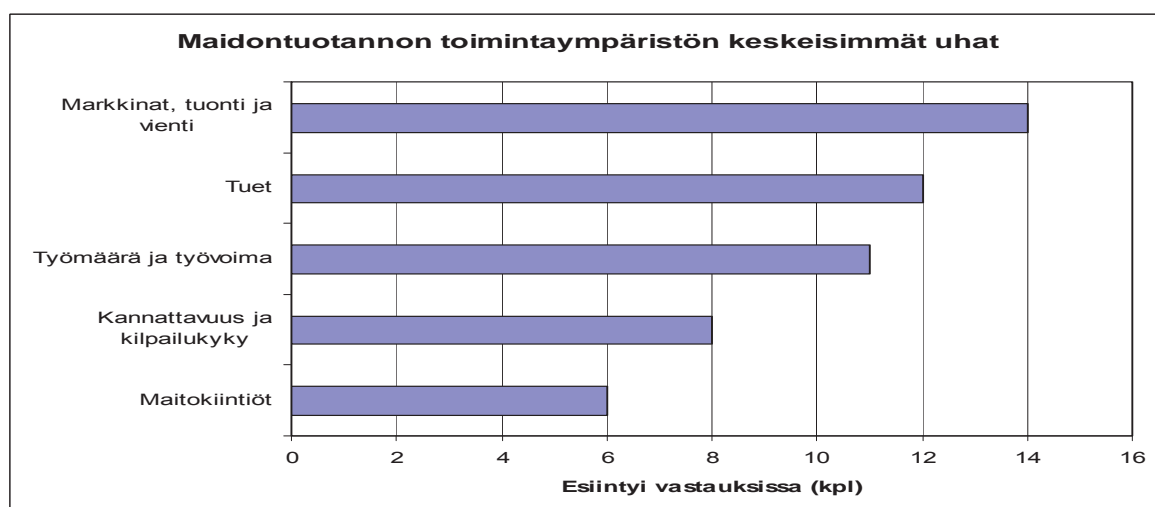
Suomalaisen maidontuotannon menestystekijöistä tulevaisuudessa (kuva 36) nousivat esille asiantuntijoiden kommentoissa erityisesti laatu, puhtaus ja eläintautitilanne sekä ammattitaito ja osaaminen. Lisäksi eettisyys ja eläinten hyvinvointi sekä kannattavuus ja kilpailukyky oli mainittu useissa vastauksissa. Laadusta kommentoitaessa oli kiinnitetty huomio-



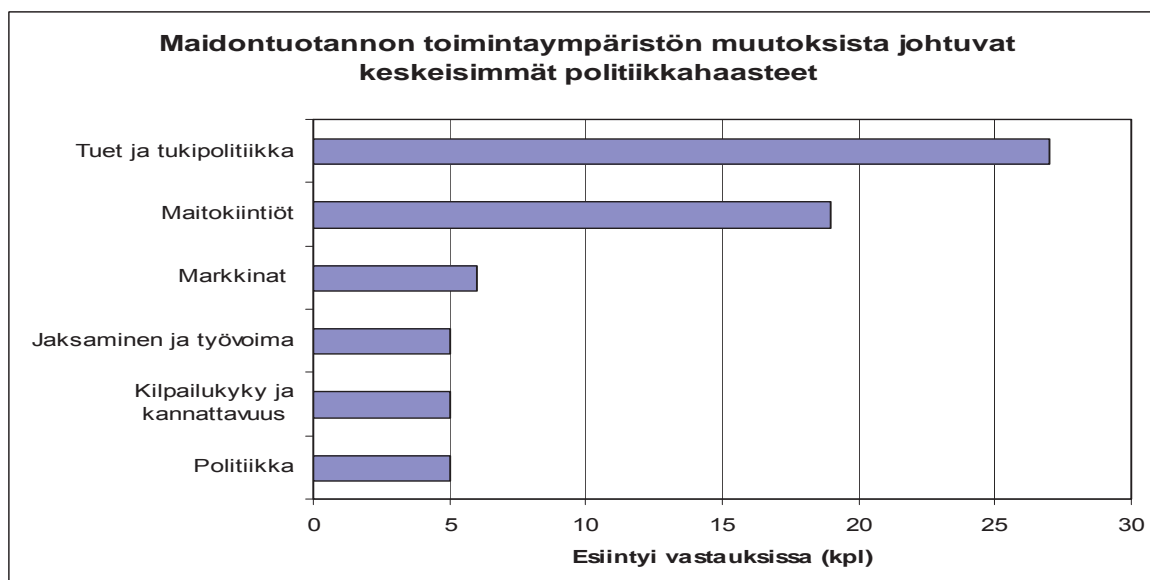
Kuva 36. Asiantuntijoiden näkemyksiä suomalaisen maidontuotannon menestystekijöistä tulevaisuudessa.

ta erityisesti tuotteiden ja tuotannon laatuun. Eläinten hyvän tautitilanteen uskottiin olevan suomalaisen maidontuotannon vahvuus. Korkea osaaminen oli mainittu sekä tiloilla, että jatkojalostuksessa. Suomalaisen maidontuotannon perinteestä ja osaamisesta eräs asiantuntija kommentoi: *”Tässähän on Valio, neuvontajärjestö ja monet tahot tehneet kiitettävää työtä. Meillä on karjantarkkailujärjestelmä ollut pitkään ja täällä aika hyvin maitoketju hallitaan.”* Kannattavuudessa ja kilpailukyvyssä esille tulivat mm. alkutuotannon ja meijerteollisuuden kilpailukyky, ilmastonmuutoksesta johtuva kannattavuuden paraneminen sekä liiketaloudellinen ja tuotannollinen osaaminen.

Maidontuotannon toimintaympäristön keskeisimmät uhat (kuva 37) liittyivät markkinoihin, tuontiin ja vientiin sekä tukiin. Lisäksi asiantuntijoiden vastauksista nousivat esille työmäärää ja työvoimaa, kannattavuutta ja kilpailukykyä sekä maitokiintiöitä koskevat uhat. Markkinoilla, tuonnissa ja viennissä uhaksi koettiin erityisesti tuonnin lisääntyminen. Pelättiin myös kysynnän heikkenevän ja jalostavan teollisuuden vaikeuksia viennissä ja kotimarkkinoilla. Myös Baltian nopeasti kasvava tuotanto, myllerrykset maailmanmarkkinoilla sekä EU:n markkinajärjestelmän purku oli koettu uhkaaviksi. Toiseksi eniten asiantuntijat olivat maininneet tukiin kohdistuvia uhkia. Uhkana oli nähty mm. tukien aleneminen tai loppuminen kokonaan sekä tukien tuotannosta irrottaminen. Eräs asiantuntija oli maininnut, että uhkana on *”tukien vähentyminen siten, että se uhkaa tuotannon kannattavuutta ja viljelijöiden henkistä jaksamista”*. Lisäksi oli nähty, että keskitytään liikaa maidontuotannon negatiivisiin asioihin (alenevat tuet). Kannattavuudessa ja kilpailukyvyssä uhaksi oli koettu erityisesti kilpailu kotimarkkinoilla ja EU:n sisällä. Kilpailu tuontituotteita vastaan oli myös noussut esille asiantuntijoiden vastauksissa. Tuotannon kannattavuuden pelättiin vaikuttavan investointeihin ja tuotannon jatkuvuuteen. Pelättiin myös, että alkutuotannosta luovutaan kannattavuussyistä, kun muut elinkeinovaihtoehdot käyvät houkuttelevammiksi.



Kuva 37. Asiantuntijoiden näkemyksiä maidontuotannon toimintaympäristöön liittyvistä uhkatekijöistä.



Kuva 38. Asiantuntijoiden keskeisimmiksi näkemät maidontuotannon toimintaympäristön muutoksista johtuvat politiikkahaasteet.

Maidontuotannon toimintaympäristön muutoksista johtuvista politiikkahaasteista (kuva 38) keskeisimpään asemaan nousivat tuet ja tukipolitiikka sekä maitokiintiöt. Maitokiintiöissä huomiota oli kiinnitetty erityisesti kiintiöjärjestelmän kohtaloon. Tukien kohdalla politiikkahaasteiksi koettiin erityisesti epävarmuus tukien jatkuvuudesta ja tukien tuotannosta irrottaminen. Tukityypeistä olivat esillä mm. investointituet sekä 141- ja 142-tuet. Maitokiintiöiden kohdalla huomiota herätti se, että mikäli ne lakkautetaan, niin miten ne voidaan ajaa hallitusti alas, missä aikataulussa se tapahtuu ja miten taataan jatkavien tuottajien sujuva siirtyminen maitokiintiöttömään tuotantoympäristöön. Markkinoista esille nousivat mm. vienti, markkinoiden epävakaus sekä tuontisuoja.

6.13 Tulosten tulkinta

Panelistien vastausten hajonta kasvoi sitä enemmän mitä pidemmällä aikavälillä tulevaisuutta ennakoitiin. Useimmat haastateltavista kokivat vaikeana tulevaisuuden ennakoinnin parinkymmenen vuoden päähän. Edessä olevilla maitokiintiöiden ja vientitukien mahdollisella lakkauttamisella sekä 141-tuen neuvotteluiden tuloksilla nähtiin olevan suuri vaikutus siihen, mihin suuntaan maidontuotanto tulevaisuudessa kehittyy. Eräs asiantuntija uskoi tämän hetkisten muutosten nopeuden yllättäneen monet. Tulevaisuuden ennakointi lähes parinkymmenen vuoden päähän nähtiin vaikeana etenkin nykyisen tilanteen valossa. Vastauksista oli myös havaittavissa se, että asiat nähdään etukäteen helposti pelottavampina kuin mitä ne tulevat mahdollisesti olemaan. Tämä oli havaittavissa mm. vientitukien lakkauttamisen osalta. Useat panelistit näkivät vientitukien lakkauttamisen uhkana suomalaiselle maidontuotannolle. Suomalainen maitosektori joutui kuitenkin kokemaan jo esimakua tästä, kun vientituet poistettiin väliaikaisesti maitotuotteiden viennissä. Hyvässä markkinatilanteessa vienti veti

hyvin, eikä vientitukien poistolla ollut suurta vaikutusta. Aikasarja-arvioiden osalta tulevaisuuden uskottiin kehittyvän pitkälti trendien mukaan. Panelistit peilasivat pitkälti nykyistä ja aikaisempaa tilannetta tulevaan kehitykseen. Ongelmaksi tämän myötä osoittautui se, että tulevaisuutta saatettiin ajatella liikaa nykytilanteen varjossa, eikä katsottu tulevaisuutta laajempaan kokonaisuuteen. Useimmat vastauksista noudattelivat vallallaan olevaa ajatusta tulevasta kehityksestä. Myös Linstone (1978, s. 298) on havainnut saman piirteen analysoidessaan Delfoi-tutkimuksia. Jos kysely olisi tehty esimerkiksi vuotta myöhemmin, tulokset olisivat saattaneet näyttää erilaisilta.

Ensimmäisen kyselykierroksen lomake muodostui hiukan raskaaksi, jonka seurauksena kyselylomakkeen täyttö vei asiantuntijoilta aikaa. Tämä saattoi myös karsia toiselle kierrokselle osallistuneiden asiantuntijoiden määrää sekä heikentää joidenkin vastausten tarkkuutta. Ongelmia aiheutti myös kysymysten muotoilu, sillä kaikki vastaajat eivät ymmärtäneet osaa kysymyksistä samalla tavalla. Vaikka useampi henkilö oli testannut kyselylomakkeen etukäteen, silti muutama kysymys aiheutti epäselvyyttä. Toisaalta laaja joukko kysymyksiä antoi myös tarkan kuvan maitosektorin tulevaisuudesta.

Oman haasteensa Delfoin toteuttamisessa aiheutti asiantuntijoiden valinta. Asiantuntijajoukon oli katettava maidontuotantosektori kokonaisuudessaan. Tämän vuoksi mukaan valittiin yleis- ja erikoisasiantuntijoita. Asiantuntijuutta on kuitenkin hyvin vaikea määrittää, sillä joskus tavallinen kadunmies saattaa ennakoida tulevaisuutta paremmin kuin niin sanottu asiantuntija. Osa asiantuntijoista saattaa myös katsoa tulevaisuutta liian suppeasta näkökulmasta, mikä rajoittaa tulevaisuuden mahdollisuuksien havaitsemisen. Tämä voi aiheuttaa sen ongelman, etteivät esimerkiksi heikot signaalit nouse esille. Valtavirrasta poikkeavia ajatuksia voi myös olla vaikea esittää, vaikka anonymiteetti takaisikin sen, etteivät yksittäisen henkilön vastaukset ole tunnistettavissa. Heikkoja signaaleja herkemmin havaitsevat henkilöt voivat olla myös haluttomia esittämään niitä, jos heillä on etuasema hyödyntää niitä tulevaisuudessa. Asiantuntijoiden vastauksista oli havaittavissa, että tulevaisuutta peilattiin pitkälti nykyisen tilanteen varjossa, joka osaltaan vaikuttaa siihen, ettei vastauksissa tullut esille kovin suuria yllätyksiä. Myös Delfoille tyypillinen asenteiden ja arvojen esilletulo oli havaittavissa vastauksista. Asiantuntijoiden työtausta heijastui selvästi vastauksiin. Vaikka mukana oli eri alojen edustajia, silti usko maidontuotannon tulevaisuuteen oli vahva. Eri työtaustan omaavat ihmiset vain näkivät osittain eri asiat tärkeinä. Asiantuntijoilla olisi oltava ennestään riittävästi tietoa maidontuotantosektorista ja sen kehityksestä, jotta asiantuntijuus olisi riittävä. Asiantuntijoiden valinnassa oli kuitenkin vaikea määrittää se, kenellä on nämä riittävät tiedot. Delfoi tutkimukseen osallistuvilla tulisi olla myös tietynlaista luovuutta yhdistää asioita kokonaisuudeksi ja ajatella niitä myös uudesta näkökulmasta. Tutkimukseen olisi voinut ottaa asiantuntijoiksi myös päätoimisia viljelijöitä, joilla olisi ollut käytännön kokemusta maidontuotannon tilatason ongelmista.

Kyselyssä käytetty Webropol-ohjelma osoittautui käyttökelpoiseksi tässä tutkimuksessa. Netin kautta tehtävä kysely oli huomattavasti helpompi ja edullisempi tapa toteuttaa kysely

kuin postikyselynä. Ohjelmassa oli kuitenkin havaittavissa tiettyä jäykkyyttä, esimerkiksi kyselylomaketta muotoiltaessa. Tämä tuli mm. esille siinä, ettei yksittäisten henkilöiden täyttämiä kyselylomakkeita ollut mahdollista saada tulostettua jälkikäteen. Yksittäiset tulokset oli kuitenkin mahdollista saada Excel-taulukkoon. Jokaisen Webropolin kautta vastaan-
neen tulosten syöttäminen uudelleen Webropoliin olisi teettänyt paljon ylimääräistä työtä. Tämän vuoksi ensimmäisen kierroksen kyselylomakkeita ei lähetetty panelisteille mahdollisia korjauksia varten. Sen sijaan haastateltaville annettiin mahdollisuus muuttaa ensimmäisen kierroksen vastauksia. Haastateltavat eivät kuitenkaan muuttaneet vastauksiaan muuten kuin aikasarja-arvioissa, jotka oli esitetty ensimmäisellä kierroksella vain haastateltaville. Todennäköisesti myöskään netin kautta vastanneet eivät olisi enää muuttaneet vastauksiaan. Jos muutoksia olisi tehty, niin tulokset olisivat luultavimmin lähestyneet keskiarvoa. Näin ollen korjausten tuoma hyöty olisi ollut hyvin vähäinen, eikä olisi juurikaan parantanut tulosten luotettavuutta. Toiselle kierrokselle pyrittiin nostamaan esille mm. eniten hajontaa aiheuttaneita kysymyksiä. Tämä antoi haastateltaville mahdollisuuden täsmentää vastauksiaan ja mahdollisesti myös muuttaa näkökantaansa.

Delfoi-menetelmä on varsin käyttökelpoinen tapa selvittää maidontuotannon toimintaympäristön tulevia muutoksia ja muutoksista aiheutuvia politiikkahaasteita. Se ottaa huomioon asiantuntijoiden luovatkin näkemykset, mahdollistaa erilaisten käännekohtien sekä heikkojen signaalien tunnistamisen ajoissa. Esille tulee myös hyvin erilaisiakin näkökantoja asioihin. Delfoi -tekniikan etuna on myös se, että siinä laitetaan ihmiset pohtimaan tulevaisuutta pidemmällä aikavälillä. Usein ihmisillä on tapana pohtia vain lähitulevaisuutta. Delfoissa nostetaan esille myös valtavirrasta poikkeavia ajatuksia, joiden tarkoituksena on saada ihmiset pohtimaan asioita eri näkökulmista.

Tilamäärän väheneminen näyttäisi olevan tulevaisuudessa väistämätöntä jatkajien määrän vähentyessä ja tilakoon kasvaessa. Tilakoon kasvaessa yhä pienemmällä tilamäärällä voidaan tulevaisuudessa tuottaa lähes nykyinen määrä maitoa. Panelistien näkemysten mukaan lypsykarjataloutta harjoittavien tilojen määrä laskisi vuodesta 2005 vuoteen 2025 mennessä noin 70 prosenttia. Maitoa tuotettaisiin tällöin enää noin 5 000 tilalla. Vuodesta 2005 vuoteen 2015 tilamäärä vähenisi noin 52 prosenttia. Vuonna 2015 panelistien mediaaninäkemysten mukaan maidontuotantoa harjoitettaisiin vielä noin 8 000 tilalla. Pyykkösen ja Lehtosen (2005, s. 23) tekemän tutkimuksen mukaan lypsykarjatilamäärän ennuste oli 9 418 tilaa vuonna 2013. MTT:n tutkimuksen mukaan kotieläintilojen määrä laskisi vuositasolla noin 6–7 prosenttia. Lypsykarjatilamäärä ei voi kuitenkaan vähentyä loputtomiin, mikäli halutaan turvata kotimaisen maidon saanti. Maitomäärän vähenemisellä tulee todennäköisesti olemaan vaikutuksia myös vientiin.

Suomessa on tavoitteena turvata maidontuotantomahdollisuudet koko maassa. Asiantuntijänäkemysten perusteella näyttäisi kuitenkin siltä, että maidontuotanto olisi keskittymässä yhä enemmän muutamille suurille tuotantoalueille. Aiemmin jo vahvoilla maidontuotantoalueilla Pohjois-Pohjanmaalla ja Pohjois-Savossa olisi eniten lypsykarjatilajoja vuonna 2025. Tähän

voi myös vaikuttaa se, että viime vuosina näillä alueilla on tehty suuria investointeja lypsykarjanavetoihin eikä tuotannon lopettaminen suurten velkamäärien vuoksi ole välttämättä mahdollista vielä useaan vuoteen. Asiantuntijanäkemyksissä tuotannon keskittymiseen eri alueiden välillä nähtiin vaikuttavan myös tukitasojen, yrittäjähenkisyyden sekä tilojen aikaisemman sijoittumisen alueiden välillä. Panelistit uskoivat mm. maidon 141- ja 142-tuen vaikuttavan maidontuotannon kannattavuuteen eri alueiden välillä. Sitä, mikä osuus eri tekijöillä on tulevaisuudessa tuotannon sijoittumiseen, ei selvitetty tässä tutkimuksessa. Pyykkösen ja Lehtosen (2005) tutkimuksessa on saatu myös samansuuntaisia tuloksia. Pohjois-Pohjanmaalla ja Pohjois-Savossa ennustettiin olevan eniten tiloja vuonna 2013. Tutkimuksesta kävi myös ilmi tuotannon sijoittuminen alueille, joille on tehty suuria investointeja viime vuosina.

Tilamäärän väheneminen ja tämän myötä maitomäärän väheneminen nykyisestäään aiheuttavat haasteita kotimaiselle meijeriteollisuudelle. Maitotuotteille olisi kysyntää tulevaisuudessa, mutta maitoa ei ole saatavilla riittävästi kotimaassa. Samaan aikaa Puolassa ja Baltian maissa maidosta on ylituotantoa. Jalostava teollisuus on sijoittunut Etelä-Suomeen ja samaan aikaan lypsykarjatilat keskittyvät yhä enemmän Pohjanmaalle ja Pohjois-Savoon. Asiantuntijanäkemyksen perusteella ei nähty mahdollisena, että tulevaisuudessa elintarviketeollisuus ostaisi maitoa raaka-aineeksi Baltian maista ja Puolasta, mikäli kotimaista maitoa ei olisi riittävästi saatavilla. Vaikka panelistit uskoivat kotimaisen maidontuotannon vähenevän, silti tuotannon laskua ei nähty kovin suurena tilamäärän vähenemisestä huolimatta. Maitomäärän uskottiin säilyvän lähes ennallaan lehmämäärän kasvaessa tilaa kohden. Asiantuntijanäkemyksistä tuli esille se, että tulevaisuudessa kotimaisen maitosektorin kannattaisi panostaa funktionaalisten tuotteiden vientiin, koska kotimainen tuotanto ei pysty tulevaisuudessa kilpailemaan maitomäärällä.

Maidontuotannon osalta maatalouspolitiikka olisi etenemässä eri suuntaan siitä, mitä panelistit pitivät toivottavana tulevaisuudentilana. Osaltaan siihen tuo jäykkyyttä yhteinen maatalouspolitiikka, joka asettaa tietyt rajat toiminnallemme. Myös markkinoiden ja talouden osalta nähtiin tilanteen olevan etenemässä Suomen kannalta epäsuotuisaan suuntaan. Markkinoiden avautumisen myötä uhaksi koettiin erityisesti tuonnin lisääntyminen ja sen myötä kotimaiseen maidontuotantoon kohdistuva kilpailu. Suomen aseman markkinoilla uskottiin vaikeutuvan etenkin maitokiintiöiden lakkauttamisen myötä. Puolan ja Baltian maiden maidontuotannon sen sijaan uskottiin kasvavan. Kasvava tuotanto nähtiin myös uhkana kotimaiselle maitosektorille. Kotimaisen maidontuotannon vähenemisen myötä nähtiin todennäköisenä tuonnin lisääntyminen Baltian maista ja Puolasta. Tuonnin uskottiin kuitenkin olevan edelleen suurinta jo aiemmin suurimmista meijerituotteiden tuontimaista Suomeen. Tuonnin suuri uhka Baltian maista ja Virosta ei kuitenkaan näyttäisi olevan todennäköistä ainakaan lähivuosina, sillä esimerkiksi kiintiökaudella 2004/2005 Viron maidontuotanto jäi alle maakiintiön. Virolaisen ja Pyykkösen (2007, s. 25) tutkimuksen mukaan myös Puolan maidontuotanto on toistaiseksi alittanut maakiintiön. Tutkimuksessa maitokiintiön poiston myötä maidontuotannon uskottiin lisääntyvän jo nykyisin vahvoissa tuotantomaissa.

Viennin osalta Venäjän markkinat nähtiin hyvin potentiaalisina. Vaikka markkinat nähtiin mahdollisuutena, silti hyvin monesta vastauksesta tuli esille myös suuri riskien mahdollisuus. Suomen viennin uskottiin vetävän tulevaisuudessa myös Aasiaan. Tämä oli sinällään erikoista, sillä vientimatka Aasiaan on hyvin pitkä. Toisaalta Suomessa valmistetaan tällä hetkellä paljon laktoosittomia maitotuotteita, joka voisi olla vientivaltti esimerkiksi Kiinaan, jossa on paljon laktoosi-intolerantikkoja. Maitotuotteiden vientiä saattaa kuitenkin tulevaisuudessa rajoittaa maitomäärän väheneminen.

7 Asiantuntijoiden vaihtoehtoiset tulevaisuudenkuvat

Kaikkien 90 muuttujan, muutostekijän ja trendin (taulukko 3) joukosta poimittiin tärkeysarvioinnin perusteella teema-alueittain viisi asiantuntijoiden maidontuotannon kannalta tärkeimmäksi kokemaa tekijää. Tämän jälkeen klusterianalyysin avulla asiantuntijat jaettiin erilaisiin ryhmiin. Tarkoituksena oli muodostaa ryhmiä, joiden sisällä asiantuntijoiden näkemykset maidontuotannon tulevaisuudesta olisivat samankaltaisimpia. Taulukossa 4 on esitetty ryhmien keskiarvot ja keskihajonnat kustakin 25 muuttujasta ja muutostekijästä. Klusterianalyysin perusteella muodostettiin viisi erilaista ryhmää (=klusteria). Kaikilla viidellä ryhmällä oli samansuuntaiset näkemykset mm. tilamäärän vähenemisestä, yksikkökoon kasvusta, erikoistumisesta ja liikkeenjohdollisen osaamisen lisääntymisestä. Todennäköisten (klusterit 1, 2 ja 3) ja toivottavien (klusterit 4 ja 5) klustereiden välillä oli eroja mm. maatalouspolitiikan epävarmuudesta, kansallisesta liikkumavarasta EU:n maatalouspolitiikassa, tukien määrästä ja työssä jaksamisesta. Ryhmä 1 näki mm. maidontuotannon kannattavuuden ja kotimaisen maitosektorin kilpailukyvyn heikkenevän. Ryhmät 2 ja 3 sen sijaan uskoivat kotimaisen maidontuotannon kannattavuuden ja maitosektorin kilpailukyvyn lisääntyvän tulevaisuudessa. Esimerkiksi ryhmän 3 kilpailukyvyn parantuminen perustuu investointeihin, yksikkökoon kasvuun ja sitä kautta parempaan tuottavuuteen. Tukipolitiikan varaan ryhmä ei laske, sillä tukien merkityksen nähdään pienenevän tulevaisuudessa. Toivottavat tulevaisuudennäkemykset olivat samansuuntaisia ryhmillä 4 ja 5. Vaikka asiantuntijoiden näkemykset todennäköisestä tulevaisuudesta erosivat jonkin verran ryhmien välillä, silti tavoitteet toivottavasta tulevaisuudesta olivat samansuuntaisia. Klusterianalyysin ja asiantuntijanäkemyksen avulla muodostettiin viisi vaihtoehtoista tulevaisuudenkuvaa.

1. Auringonlaskun ala (klusteri 1)

Ryhmässä 1 suomalaisen maidontuotannon tila nähtiin tulevaisuudessa uhattuna. Uhkakuvana ei nähty ainoastaan tukien aleneminen vaan koko maitosektorin kilpailukyvyn heikkeneminen. Myös suomalaisten lypsykarjatilojen määrän nähtiin vähenevän tulevaisuudessa hyvin voimakkaasti mm. sukupolvenvaihdosten määrän laskiessa rajusti. Tilamäärän väheneminen nähtiin myös välttämättömänä tuottavuuskehityksen kannalta. Vaikka tilamäärä väheni tässä tulevaisuudenkuvassa rajusti, silti jäljelle jäävien tilojen uskottiin olevan tulevaisuudessa entistä suurempia. Tilakoon kasvun nähtiin vaativan myös lisää työvoimaa, jolloin viljelijät hankkivat sitä yhä enemmän viljelijäperheen ulkopuolelta. Lisätyövoiman ei kuitenkaan nähty helpottavan työtaakkaa paljontaan, sillä tuottajien jaksamisen uskottiin heikkenevän nykyisestään. Eräs asiantuntija totesi töiden olevan rankkaa ja sen vaikuttavan myös tilojen lopettamispäätökseen: *”Tällä hetkellä jaksamiskysymys on yksi suurimpia ns. lopettamissyitä eliikkä 7 pv viikossa työ on erittäin raskasta ja automatiikka muuttaa enempi työn luonnetta ja yleisesti kuitenkin entistä vähemmän ihmiset on enää maataloudessa, niin varmaankin ne houkutukset hakea elantoa muualta lisääntyy ja se voi näkyä henkisenä väsymyksenä, että tavallaan vertaisryhmät vähenee, kun tuottajamäärä pienenee.”* Tässä ryhmässä asiantuntijat uskoivat maatalouspolitiikan epävarmuuden lisääntyvän vain hieman nykyisestään.

Tukien väheneminen ja tuotannosta irrottaminen nähtiin myös epävarmuuden aiheuttajana sekä yhtenä suurena kysymyksenä esille nousi myös maitokiintiöiden kohtalo. Asiantuntijat uskoivat maitokiintiöjärjestelmän lakkautettavan vuoteen 2015 mennessä. Kansallisen liikumavaran EU:n maatalouspolitiikassa sen sijaan uskottiin heikkenevän melko voimakkaasti. Vaikka tuottavuuden nähtiin kasvavan ja yksikkökustannusten laskevan, silti kannattavuuden ja kotimaisen maitosektorin kilpailukyvyn uskottiin heikkenevän. Kannattavuuden heikkenemiseen uskottiin vaikuttavan erityisesti tukipolitiikan ja maitokiintiöiden lakkauttamisen.

2. Sopeutuva maitosektori (klusteri 2)

Ryhmässä 2 maitosektorin tilanteen nähtiin jatkuvan tulevaisuudessa lähes entisellään. Maitokiintiöiden lakkauttamisen ei nähty muuttavan juurikaan nykyistä tilannetta vaan kehityksen uskottiin jatkuvan omalla painollaan. Lypsykarjatilamäärän nähtiin kuitenkin vähenevän nykytasolta melko voimakkaasti. Eräs asiantuntija arvioi, että tähän mennessä tilamäärä on vähentynyt noin tuhannella tilalla vuodessa ja samansuuntaisen kehitys jatkuu myös tulevaisuudessa. Samaan aikaan lehmämäärän tilaa kohden nähtiin kuitenkin kasvavan melko voimakkaasti jo senkin vuoksi, että kokonaismaidontuotanto ei laskisi. Tällainen rakennekehitys nähtiin välttämättömänä suomalaisten lypsykarjatilojen tulevaisuuden kannalta. Itseisarvona ei kuitenkaan nähty tilamäärää, lehmämäärää tai keskituotosta vaan sitä, että maidontuotanto ylipäätään säilyisi Suomessa. Vaikka maitokiintiöt lakkautetaan vuoteen 2015 mennessä, silti kannattavuuden uskottiin säilyvän nykyisellään. Eräs asiantuntija uskoi tämän tapahtuvan mm. sen myötä, että halvan ruuan aika olisi vähitellen ohi. Toisaalta kustannusten nousun (mm. energian hinnan ja sen kerrannaisvaikutusten) nähtiin kuitenkin syövän kannattavuutta. Myös kotimaisen maitosektorin kilpailukyvyn uskottiin säilyvän ennallaan, joskin jalostavan teollisuuden raaka-aineesta yhä enemmän nähtiin tuotavan Suomen ulkopuolelta. Eräs asiantuntija uskoi, että kerran tähänkin mennessä suomalaisen maitosektori on pystynyt reagoimaan muutoksiin, vaikka ne ovat olleet suuria, niin miksei sitten tulevaisuudessa kykenisi. Tukien vähentymisellä nähtiin myös olevan vaikutuksensa. Suomen suhteellisen korkean tukitason ei nähty olevan tulevaisuudessa enää mahdollinen. Eräs asiantuntija perusteli tätä seuraavasti: *”Tulevat todennäköisesti vähentämään nykytasosta. Vähenee, koska kassavaranto mikä voidaan käyttää maatalouteen on aiheuttanut jo nyt paljon keskustelua ja närää, että luulen ettei tällä tiellä voida loputtomiin lisätä nettomenoja.”* Nähtiin myös tukirakenteen muuttuminen: *”Pelkään että laskee, koska EU:n sisällä politiikka lähtee selvästi siitä, että ainoastaan tai CAP:n jälkeen markkinatuet on pois kuttakuinkin ja tuotantoon sidotut tuet on pois ja silloin tulee maaseutuelinkeinoihin liittyvien tukien suhteellinen osuus kasvaa. Tämähän on selvä linja mitä unioni ajaa ja uskon, että se tulee jatkumaan.”*

3. Kilpailukykyinen maidontuotanto (klusteri 3)

Ryhmässä 3 muodostui myönteinen kuva suomalaisen maitosektorin tulevaisuudesta. Suomalaisen maitosektorin nähtiin pärjäävän tukitasojen alenemisesta ja kilpailun kiristymisestä huolimatta. Maitokiintiöiden lakkauttamiseen vastataan kasvu- ja tuottavuustrategialla. Tilakoon kasvaessa huomattavasti nykyisestään ja erikoistumisen lisääntyessä työmäärän nähtiin kasvavan huomattavasti. Lehmämäärän nähtiin lisääntyvän tilaa kohti jo sen myötä, kun pieniä tiloja lopettaa tuotannon ja toiseen päähän tulee suuria jopa 300 lehmän navetoita. Maidontuottajien uskottiin rakentavan yhä enemmän uusia tuotantorakennuksia ja laajentavan entisiä, jotta pärjäisivät kilpailun kiristytessä ja maitokiintiöiden poistuessa. Työmäärän ja maatalouspolitiikan epävarmuuden lisääntymisen nähtiin vaikuttavan työntekijöiden jaksamiseen. Tilakoon kasvaessa, tehokkuuden lisääntyessä ja liiketaloudellisen osaamisen noustessa kannattavuuden ja kotimaisen maitosektorin kilpailukyvyyn nähtiin paranevan. Tukien ei enää uskottu tulevaisuudessa olevan niin suuri osa lypsykarjatilojen tulonlähdeä kuin nykyään vaan tuloja saatiin tulevaisuudessa yhä enemmän maidon hinnan nousun myötä ja yksikkökustannusten laskiessa. Erityisesti EU-rahoitteisten tukien nähtiin vähenevän huomattavasti nykyisestään. Eräs asiantuntija perusteli tätä sillä, että jo pelkästään itälaajentumisen vuoksi tukitasot eivät voi täällä nousta, sillä jo maatalousbudjetti rajoittaa sitä. Kansallisesti rahoitettujen tukien määrän vähenemisen nähtiin olevan hieman lievempää. Vaikka tuotantopanosten hintojen nähtiin nousevan tulevaisuudessa melko paljon, silti nähtiin mahdollisena yksikkökustannusten pienentäminen nykyisestään. Maitotuotteiden kulutuksen nähtiin lisääntyvän kokonaisuudessaan ja kotimaisten kuluttajien nähtiin arvostavan tulevaisuudessa yhä enemmän kotimaisia maitotuotteita.

4. Kohti parempaa tulevaisuutta (klusteri 4)

Ryhmässä 4 oltiin melko realistisia muutosten suhteen, vaikka muutoksia parempaan toivottiinkin. Joitain muutoksia nähtiin tarpeellisina, jotta suomalainen maitosektori voisi pärjätä jatkossakin. Suomen yhtenä kilpailuvalttina nähtiin hyvä eläintautitilanne ja sen myötä kotimaisten maitotuotteiden turvallisuus. Tukipolitiikka nähtiin hyvin ennakoitavana ja maatalouspolitiikan osalta epävarmuus väheni pitkäaikaisten päätösten myötä. Useimpien ratkaisujen nähtiin tapahtuvan kansallisella tasolla, jolloin Suomen erikoisolosuhteet voidaan huomioida paremmin mm. tukiratkaisuissa. Kilpailukyvyyn paranemisessa päätavoitteena ei suinkaan nähty tukitasojen nousua vaan tuottavuuskehityksen myötä myös kannattavuus paranee. Asiantuntijat kiinnittivät huomiota myös tuottajien jaksamiseen. Automatisoinnin lisäämisen nähtiin olevan ratkaisu viljelijöiden jaksamiseen. Huomio tulevaisuuden maidontuotannon toivottavista piirteistä kohdistui etenkin osaamisen, tuottavuuden ja kilpailukyvyyn lisäämiseen sekä lypsykarjatarakenteen parantamiseen.

5. Toivekuva maitosektorin tulevaisuudesta (klusteri 5)

Ryhmässä 5 suomalaisen maitosektorin nykytilaan oltiin melko tyytymättömiä. Muutoksia parempaan toivottiin etenkin maatalouspolitiikan epävarmuuteen ja kannattavuuteen. Maidontuotantosektoria haluttiin tukea yhä enemmän kilpailun kiristyessä ja tuottajat haluttiin nähdä liiketaloudellisilta kyvyiltään yhä lahjakkaampina menestyjinä muiden yrittäjien joukossa. Maidontuotantosektorin ongelmien nähtiin heijastuvan yhä enemmän yhteisestä maatalouspolitiikasta ja sen epävarmuudesta. Eräs asiantuntija näki mm. maatalousbudjetin vähenemisen ongelmana: *”Tällä hetkellä näyttää siltä, että EU tulee vähentämään kokonaisuutena maatalouden rahoitusta ja tuen muotojen osalta tullaan edelleen jatkamaan suuntaa, joka menee kauemmaksi tuotantoa eli se tuo sitä epävarmuutta jatkossakin ja osittain johtuen siitä, että rahoituskaudet aina määrittää pelivaran ja tietysti maidon osalta on isoja kysymyksiä mm. kiintiökysymys muun muassa joka on vastassa.”* Sen nähtiin heijastelevan myös lypsykarjatilojen kannattavuuteen. Muutosten toivottiin ottavan askeleen parempaan suuntaan, jossa suomalainen maidontuotantosektori pärjäisi myös tulevaisuudessa. Tämän nähtiin kuitenkin tapahtuvan joko tukimäärää lisäämällä tai tasoa nostamalla. Yksikkökustannusten voimakkaan laskun ja tuotantopanosten hintojen laskun myötä tuottavuuden ja kannattavuuden nähtiin nousevan. Myös kuluttajien rooli nähtiin tärkeänä maailmanlaajuisen kulutuksen kasvun ja kotimaisten maitotuotteiden arvostuksen kannalta.

Taulukko 4. Tulevaisuudenkuvat maidontuotannon todennäköisestä (klusterit 1–3) ja toivottavasta (klusterit 4 ja 5) kehityksestä.

	Klusteri 1 ka. [SD]	Klusteri 2	Klusteri 3	Klusteri 4	Klusteri 5
Lehmämäärä/tila	1,83 [0,41]	1,38 [0,74]	1,67 [0,58]	1,23 [0,81]	1,33 [0,52]
Eläintaudit Suomessa	0,83 [0,75]	0,29 [0,46]	1,00 [1,00]	-0,64 [0,73]	-0,83 [0,41]
Lypsykarjataloutta harj. tilat	-2,00 [0,00]	-1,48 [0,51]	-1,67 [0,58]	-1,05 [0,79]	-0,67 [0,52]
Viljelijäperheen ulkopuolisten työntekijöiden määrä	1,33 [0,52]	1,14 [0,48]	1,33 [0,58]	1,00 [0,62]	1,17 [0,41]
Erikoistuminen lypsykarjatalou- teen	1,17 [0,75]	1,14 [0,48]	1,33 [0,58]	1,27 [0,70]	0,83 [0,75]
Maatalouspolitiikan epävarmuus	0,33 [0,82]	0,48 [0,60]	1,00 [1,00]	-1,18 [0,59]	-1,67 [0,52]
Kansalliset tuet	-0,83 [0,41]	-0,33 [0,73]	-1,33 [0,58]	0,18 [0,50]	0,50 [0,55]
EU-rahoitteiset tuet	-1,17 [1,17]	-0,76 [0,77]	-1,67 [0,58]	0,23 [0,75]	0,50 [0,55]
Kansallinen liikkumavara EU:n maatalouspolitiikassa	-1,33 [0,52]	-0,24 [0,89]	0,00 [1,00]	0,86 [0,56]	1,50 [0,55]
Maidon kansallinen 141-tuki	-1,00 [0,00]	-0,81 [0,60]	-1,67 [0,58]	0,14 [0,64]	1,33 [0,52]
Maidontuotannon kannattavuus	-1,00 [0,63]	0,05 [0,74]	1,00 [0,00]	1,10 [0,70]	1,67 [0,52]
Maidontuotannon yksikkökustan- nukset	-0,50 [1,22]	-0,43 [0,87]	-1,33 [1,15]	-1,09 [0,68]	-1,67 [0,52]
Kotimaisen maitosektorin kilpai- lukyky	-1,17 [0,41]	0,00 [0,71]	0,67 [0,58]	1,18 [0,59]	1,50 [0,55]
Lypsykarjatalouden tuottavuus	1,00 [0,63]	0,52 [0,68]	1,00 [0,00]	1,18 [0,66]	1,83 [0,41]
Tuotantopanosten hinnat	0,83 [0,98]	0,76 [0,44]	1,33 [0,58]	-0,41 [0,73]	-1,50 [0,55]
Liikkeenjohdollinen osaaminen maidontuotantotiloilla	1,33 [0,52]	0,95 [0,22]	1,00 [0,00]	1,59 [0,50]	2,00 [0,00]
Investoinnit uusiin lypsykarjana- vetoihin	0,33 [0,82]	0,48 [0,68]	1,67 [0,58]	0,91 [0,61]	0,83 [0,41]
Tuotannon automatisoiminen lypsykarjatililla	1,83 [0,41]	1,19 [0,40]	1,67 [0,58]	1,05 [0,58]	1,33 [0,52]
Lypsykarjatilojen laajennus- investoinnit	-0,17 [0,98]	0,62 [0,74]	1,33 [0,58]	0,73 [0,77]	0,67 [0,52]
Elintarviketeol. (maitotuot.) raaka-aineiden kotimaisuusaste	-0,17 [0,41]	-0,43 [0,51]	-0,33 [0,58]	0,59 [0,59]	1,50 [0,55]
Työssä jaksaminen lypsykarja- tiloilla	-0,83 [0,41]	-0,14 [0,79]	-2,00 [0,00]	0,86 [0,64]	1,50 [0,55]
Kotimaisten maitotuotteiden arvostus	0,00 [0,89]	0,43 [0,60]	1,00 [0,00]	1,27 [0,55]	1,83 [0,41]
Maitotuotteiden kulutus	-0,17 [1,17]	0,00 [0,55]	0,33 [0,58]	0,77 [0,53]	1,00 [0,63]
Työmäärää lypsykarjatililla	1,00 [1,10]	0,32 [0,75]	2,00 [0,00]	-0,59 [0,85]	-0,17 [1,17]
Kotimaisten maitotuotteiden turvallisuus	0,50 [0,84]	0,29 [0,56]	0,00 [0,00]	0,68 [0,72]	1,17 [0,41]

8 Johtopäätökset

Maidontuotannon muutokset ovat yhä yllättävämpiä ja nopeampia nykyisin. Tämän vuoksi on mahdotonta tietää tarkasti millainen tulevaisuus meitä odottaa parinkymmenen tai edes viiden vuoden päästä. Vaikka emme voi ennalta tietää millainen tulevaisuus on edessämme, voimme silti valmistautua siihen pohtimalla erilaisia vaihtoehtoisia tulevaisuudenkuvia. Tällöin olemme sitä paremmassa asemassa mitä perusteellisemmin ja aikaisemmin olemme valmistautuneet tulevaan. Tulevaisuuteen valmistautumalla voimme hankkia ajoissa työkalut, joiden turvin toimia uudessa toimintaympäristössä. Valmistautumalla ennalta tulevaan se ei tule eteemme pelottavana, vaan täynnä erilaisia mahdollisuuksia.

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää maidontuotantosektorin keskeisimmät toimintaympäristön muutokset ja niistä aiheutuvat politiikkahaasteet. Asiantuntijanäkemyksen keruuseen perustuvalla Delfoi-menetelmällä kartoitettiin asiantuntijoiden näkemyksiä maidontuotannon tulevaisuudesta. Kysely toteutettiin kaksikierröksisenä Delfoi-prosessina. Ensimmäisellä kierroksella kysymykset oli jaoteltu teema-alueittain: 1) maidontuotannon rakenteeseen, 2) maatalouspolitiikan muutoksiin, 3) maidontuotantomarkkinoilla ja taloudessa tapahtuviin muutoksiin, 4) maidontuotannon teknologiaan, tuotantoprosesseihin ja osaamiseen sekä 5) yhteiskunnallisiin arvoihin ja kulutusmuutoksiin. Toisella kierroksella täsmennettiin ensimmäisellä kierroksella esille nousseita asioita.

Asiantuntijoilla oli yhteinen huoli maidontuotannon tulevaisuudesta. Tukiratkaisujen ja maitokiintiöiden lakkauttamisen nähtiin määrittelevän pitkälti kotimaista maidontuotannon tulevaisuutta. Asiantuntijat näkivät maatalouspolitiikan toivottavan ja todennäköisen tulevaisuuden hyvin erilaisina. Etenkin maatalouspolitiikan epävarmuus, kansallisen liikkumavaran puute ja tukitasot nähtiin ongelmallisina. Vaikka epävarmuus nähtiin hyvin ongelmallisena, silti ratkaisujen sen vähentämiseksi ei nähty olevan yksinkertaisia. Maatalouspolitiikan osalta huomion uskottiin kohdistuvan tulevaisuudessa yhä enemmän ympäristöasioihin ja eläinten hyvinvointiin. Markkinoiden ja talouden osalta asiantuntijat näkivät toivottavan ja todennäköisen kehityksen erilaisina. Epäkohtina nähtiin erityisesti velkaantuminen, tuotantopanosten korkeat hinnat ja maitotuotteiden lisääntynyt tuonti. Huolta herätti myös tuottajien jaksaminen tilakoon kasvaessa ja epävarmuuden jatkuessa. Maidontuotannon teknologian, tuotantoprosessien ja osaamisen osalta toivottava ja todennäköinen kehitys nähtiin samansuuntaisina. Asiantuntijoilla oli vahva teknologiausko. Asiantuntijat näkivät myös maidontuotannon rakenteen olevan menossa oikeaan suuntaan.

Lypsykarjatilojen erikoistumisen ja tilakoon kasvamisen myötä näytettäisiin olevan menossa kohti yhä tehokkaampaa tuotantoa. Siitä huolimatta suomalaisten lypsykarjatilojen koko on edelleen jäljessä useimmista keskeisistä eurooppalaisista maidontuotantomaista. Tilamäärän väheneminen noin 5 000 tilaan vuonna 2025 ja lypsylehmien määrän vähenemisellä tulee olemaan vaikutuksensa myös kotimaisiin lihantuotantomääriin. Lehmämäärän vähenemisen myötä esimerkiksi välitykseen menevien vasikoiden määrä tulee vähenemään tulevai-

suudessa. Näin lypsylehmien määrän väheneminen vaikuttaa välillisesti myös naudanlihan tuotantoon erikoistuneiden tilojen määrään. Tilakoon kasvun ja erikoistumisen myötä perheviljelmämuotoiset lypsykarjatilat vähenevät ja muut yritysmuodot lisääntyvät. Näin ollaan menossa yhä kaemmaksi EU:n maatalouspolitiikan mukaisista perheviljelmämuotoisista maataloista. Omin voimin ei enää kyetä pyörittämään suuria, jopa parin sadan lehmän tiloja. Tulevaisuudessa tukien maksamista suurille osakeyhtiömuotoisille lypsykarjatilaille voidaan joutua perustelemaan veronmaksajille yhä enemmän.

Suomalaisen maitosektorin haasteet näyttäisivät tulevaisuudessa kohdistuvan vähenevään tilamäärään, kilpailun kiristymiseen ja maatalouspolitiikan epävarmuuteen. Maitokiintiöiden lakkauttamisen vuoteen 2015 mennessä ja kaupan vapauttamisen myötä suomalainen maidontuotantosektori on tulevaisuudessa yhä enemmän markkinoiden armoilla. Tämän myötä politiikkaepävarmuus vaihtuu tulevaisuudessa yhä enemmän markkinoiden epävarmuudeksi. Maitokiintiöjärjestelmän lakkauttamisen ja kaupan vapauttamisen myötä kilpailu kiristyy. Kilpailun kiristymisen myötä suomalaisen maitosektorin olisi oltava yhä kilpailukykyisempi pärjätäkseen. Tilannetta vaikeuttavat kuitenkin pohjoisesta sijainnistamme aiheutuvat muihin keskeisiin EU:n maidontuotantomaihin verrattuna korkeat yksikkökustannukset.

Toimintaympäristön muutosten myötä keskeisimpien politiikkahaasteiden nähtiin kohdistuvan tulevaisuudessa etenkin tukien jatkumiseen ja tuotannosta irrottamiseen, maitokiintiöjärjestelmän hallittuun alasajoon sekä maitomarkkinoihin. Tuet näyttäisivät olevan myös edellytys suomalaisen maidontuotannon jatkumiselle tulevaisuudessa. Poliittikkahaasteista esille nousi myös maitokiintiöjärjestelmä. Nykyisellä komissiolla ei ole aikeita esittää jatkoa järjestelmälle vuoden 2015 jälkeen. Tämän vuoksi asiantuntijat näkivät tärkeänä ennalta valmistautumisen kiintiöttömään toimintaympäristöön. Panelistit näkivät mm. kiintiökaupan vapauttamisen eri kauppalueiden välillä tarpeellisena, järkevänä ei myöskään nähty nykyisenlaisten hintojen maksua kiintiöistä, mikäli ne ovat tulevaisuudessa arvottomia. Tuottajien kannalta kiintiöjärjestelmän lakkauttamisen nähtiin aiheuttavan ongelmia mm. tuonnin lisääntymisen ja kiintiöiden arvon nollautumisen myötä. Kiintiöiden arvon laskun nähtiin aiheuttavan ongelmia etenkin tuottajille joiden lainojen takana on kiintiöiden arvo. Maitokiintiöiden lakkauttaminen tuli esille useissa vastauksissa. Kiintiön lakkauttaminen nähtiin uhkana kotimaiselle maidontuotannolle. Markkinoiden osalta poliittikkahaasteiden nähtiin kohdistuvan vientiin, mahdollisiin markkinahäiriöihin ja tuontisuojausten pysyvyyteen. Esille nousi myös Puolan ja Baltian maiden tuonnin lisääntyminen maitokiintiöjärjestelmän lakkauttamisen myötä. Toivottavan ja todennäköisen tulevaisuusnäkemyksen suurten erojen vuoksi maatalouspolitiikan haasteina voidaan nähdä tulevaisuudessa myös maatalouspolitiikan epävarmuuden vähentäminen ja työssä jaksaminen. Maatalouspolitiikan epävarmuuden vähentäminen ei tosin ole helppoa.

Asiantuntijoiden näkemyksiin tulevaisuudesta vaikutti se, millaisena he näkivät maidontuotannon nykytilanteen. Kyselyn tekeminen hieman myöhemmin olisi saattanut muuttaa jonkin verran tuloksia. Kyselyn aikaan mm. Etelä-Suomen kansallisen tuen (141-tuen) kohtalo oli

vielä avoinna. Vientituet lakkautettiin väliaikaisesti maidolla kesällä 2007. Maitokiintiöiden osalta oli tiedossa, ettei neuvosto esittäisi jatkoa kiintiöille enää vuoden 2015 jälkeen. Maidon hinnan nousua oli havaittavissa toisen kyselyn aikoihin. Kyselyn jälkeen mm. Etelä-Suomen kansallinen tuki sai jatkoa, joskin tukisumma pieneni. Hallinnollinen kiintiökauppa loppui A- ja B-tukialueilla ja suoramyyntikiintiökauppa vapautui koko maassa. Maidon maakiintiöitä päätettiin myös nostaa vähitellen ennen varsinaista kiintiöiden lakkauttamista.

Asiantuntijanäkemyksistä esille nousseet heikot signaalit koskivat lähinnä jalostussektoria. Panelistit uskoivat mm. funktionaalisten maitotuotteiden kysynnän kasvavan tulevaisuudessa. Maailmanlaajuisen maitotuotteiden kulutuksen kasvun ja elintason paranemisen myötä esimerkiksi terveysvaikutteiset tuotteet nähtiin mahdollisuutena.

Koska tämä tutkimus kartoitti laajasti maidontuotantosektorin tulevaisuutta, jatkossa tutkimusta voisi kohdistaa esimerkiksi maidontuotannon talouden yksityiskohtaisempaan tarkasteluun.

Kirjallisuus

- Aalto, H-K. 2003. Tulevaisuudentutkimus ja ennakointi. Opetushallitus. Saatavissa internetissä: <http://www.oph.fi/page.asp?path=1,443,3086,3987,19384,25359,25360,28361>. Viitattu: 10.5.2007.
- Ala-Mantila, O. 2002. Tulo-, kannattavuus- ja tukikehitys maito-, sika- ja viljajaloilla. Teoksessa: Niemi, J. & Ahlstedt, J. (toim.). Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2002. s. 76–78.
- Amstrong, J. S. 2003. Principles of Forecasting. A Handbook for researchers and Practitioners. Third printing, Kluwer academic publishers: Boston/Dordrecht/London. 849 s.
- Angus, A.J., Hodge, I.D., McNally, S. & Sutton, M.A. 2003. The settings of standards for agricultural nitrogen emission: a case study of the Delphi technique. Journal of Environmental Management 4:2003.
- Bell, W. 2000. Foundations of futures studies: human science for a new era. Vol 1. History, purposes and knowledge. 3. painos. New Brunswisck (N.J): Transaction Publishers. 674 s.
- Borg, O. 2003. Tulevaisuudentutkimuksen suhde muihin tieteisiin ja tiedonaloihin. Teoksessa: Vaapaavuori, M. & von Bruun, S. (toim.). Miten tutkimme tulevaisuutta? Toinen painos. Acta Futura Fennica; no 5. s. 303–313.
- Cramer, G.L., Jensen, C.W & Southgate, D.D. 2000 Agricultural economics and agribusiness. New York; John Wiley sons.
- EEC 2003. (1788/03). Establishing a levy in the milk and milk products sector. Saatavissa internetissä: <http://eur-lex.europa.eu/fi/index.htm>. Viitattu: 17.4.2007.
- Eurostat 2006. European business - facts and figures. 2006 edition. data 1995–2005. Saatavissa internetissä: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-BW-06-001/EN/KS-BW-06-001-EN.PDF. Viitattu: 11.2.2007.
- Eurostat 2008. Collection of cow's milk. Saatavissa internetissä: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1996,39140985&_dad=portal&_schema=PORTAL&screen=detailref&language=en&product=Yearlies_new_agriculture&root=Yearlies_new_agriculture/E/E1/E12/eda28944. Viitattu: 10.5.2008.
- EY 2001. Erityiskertomus nro 6/2001 maitokiintiöistä sekä komission vastaukset. Euroopan yhteisön virallinen lehti. Tiedonantoja ja ilmoituksia. Saatavissa internetissä: http://www.eca.eu.int/audit_reports/special_reports/docs/2001/rs06_01fi.pdf. Viitattu 20.1.2007.
- FAO 2003. World agriculture: towards 2015/2030 an FAO perspective. Bruinsma, J. (toim.). EArthscan Publications Ltd: London. 432 s.
- FAO 2005. Major food and agricultural commodities and producers. Saatavissa internetissä: <http://www.fao.org/es/ess/top/commodity.html?lang=en>. Viitattu: 12.2.2007.
- FAO 2006. Statistical appendix. Saatavissa internetissä: <http://www.fao.org/docrep/009/J7927e/j7927e15.htm>. Viitattu: 20.1.2007.
- Hellsten, K. 1974. Delfoi-tekniikka ja sen käyttö. Helsingin yliopisto. Sosiaalipoliittikan laitos. Tutkimuksia 1974:2. 52 s.
- Hjerppe, R. & Honkatukia, J. 2005. Kestävän kasvun keskeiset haasteet Suomessa vuoteen 2025 mennessä. Teoksessa: Hjerppe, R. & Honkatukia, J. (toim.) Suomi 2025 – kestävän kasvun haasteet. s. 1–26.
- Houck, J. P. 1992. Elements of Agricultural Trade Policies. Prospect Heights, IL: Waveland Press.
- Kaivo-Oja, J. 2002. Tulevaisuuden tekeminen strategisen ajattelun valossa. Teoksessa: Kampainen, M., Kuusi, O. & Söderlund, S. (toim.). Tulevaisuudentutkimus, perusteet ja sovellukset. Suomalaisen kirjallisuuden seuran toimituksia 896. s. 226–249.

- Kallio, P. & Virolainen, M. 2006. Vientitukien poistamisen vaikutukset maitosektorille. Esitetty maataloustieteen päivillä 2006. Saatavissa internetissä: <http://www.smts.fi/esit06/0901.pdf>. Viitattu 17.4.2007.
- Kamppinen, M. & Malaska, P. 2002. Mahdolliset maailmat ja niistä tietäminen. Teoksessa: Kamppinen, M., Kuusi, O. & Söderlund, S. (toim.). Tulevaisuudentutkimus, perusteet ja sovellukset. Suomalaisen kirjallisuuden seuran toimituksia 896. s. 55–115.
- Kamppinen, M., Malaska, P. & Kuusi, O. 2002. Tulevaisuudentutkimuksen peruskäsitteet. Teoksessa: Kamppinen, M., Kuusi, O. & Söderlund, S. (toim.). Tulevaisuudentutkimus; perusteet ja sovellukset. Suomalaisen kirjallisuuden seuran toimituksia; 896. s. 19–53.
- Knuuttila, M. 2006. Maatalouden toimintaympäristö. Teoksessa: Niemi, J. & Ahlstedt, J. (toim.). Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2006. MTT taloustutkimuksen julkaisuja 106. Helsinki: MTT. s. 10–13.
- Kola, J., Marttila, J. & Niemi, J. 1991. EY:n ja Suomen maatalouden ja maatalouspolitiikan vertailu. Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos. Tiedonantoja 174.
- Kola, J., Marttila, J. & Niemi, J. 1992. Maidontuotanto ja EY. Maatalouden taloudellinen tutkimuslaitos. Tiedonantoja 181. 113 s.
- Komissio 2002. Komission valmisteluasiakirja. Maitokiintiöitä koskeva kertomus.
- Komissio 2005a. European commission, 2005. Prospects for agricultural markets and income 2005–2012. Saatavissa internetissä: <http://ec.europa.eu/agriculture/publi/caprep/prospects2005/fullrep.pdf>. Viitattu: 11.1.2007.
- Komissio 2005b. Monitoring Agri-trade Policy. The state of play and outlook for world agricultural commodity markets 3/05.
- Komissio 2006. Agricultural statistics. The 2006 Agricultural Year. Saatavissa internetissä: http://ec.europa.eu/agriculture/agrista/2006/table_en/en353.htm. Viitattu 10.5.2007.
- Kuusi, O. 1999. Expertise in the future use of generic technologies. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. Helsinki. 268 s.
- Kuusi, O. 2002. Delfoi -menetelmä. Teoksessa: Kamppinen, M., Kuusi, O. & Söderlund, S. (toim.). Tulevaisuudentutkimus: perusteet ja sovellukset. Suomen kirjallisuuden seuran toimituksia; 896. s. 204–225.
- Kuusi, O. 2003. Delfoi-menetelmä. Teoksessa. Vapaavuori, M. & von Bruun, S. Miten tutkimme tulevaisuutta? Toinen painos. Acta futura Fennica; no 5. s.134–144.
- Laurila, I. 1999, Suomen maidontuotannon ja -kulutuksen tulevaisuuden näkymät. Teoksessa: Korhonen, H.R., & Rantamäki, P. (toim.). Maidon uudet sovellukset, tutkimusryhmän loppuraportti. s. 11–17.
- Linstone, H.A. 1978. The delphi technique. Teoksessa: Fowles, J. (toim.). Handbook of futures research. Greenwood press. s. 273–300.
- Linstone, H.A. & Turoff, M. 1975. Handbook of futures research. 620 s.
- Maitovaltuuskunta 2001. Maitostrategia 2000–2010. Maitovaltuuskunta 9.4.2001.
- Malaska, P. & Mannermaa, M. 1985. Tulevaisuuden tutkimus tieteellisin perustein tapahtuvana toimintana. Teoksessa: Malaska, P. & Mannermaa, M. (toim.). Tulevaisuudentutkimus Suomessa. Helsinki: Gaudeamus. s. 42–62.
- Malaska, P. 2003. Tulevaisuus ja tulevaisuuteen tunkeutuminen. Teoksessa: Vapaavuori, M. & von Bruun, S. Miten tutkimme tulevaisuutta? Acta futura Fennica; no 5. s. 9–16.

- Mannermaa, M. 2003. Tulevaisuudentutkimus tieteellisenä tutkimusalana. Teoksessa: Vapaavuori, M. & von Bruun, S. Miten tutkimme tulevaisuutta? Toinen painos. Acta futura Fennica; no 5. s. 24–37.
- Mannermaa, M. 1997. Tulevaisuusbarometrit. Saatavissa internetissä: <http://onet.tehonetti.fi/mannermaa/onet/artikkelitjalinkit/data/attachments/TULEVAISUUSBAROMETRIT.doc>. Viitattu 28.6.2007.
- Mavi 2008. Maaseutuvirasto. Hakuopas 2008. Edita Prima Oy.
- Metsämuuronen 2007. Tulevaisuuteen kohdistuvan Delfi-tutkimuksen reliabiliteetti. Saatavissa internetissä: <http://www.methelp.com/pdf/reliabiliteetti1.pdf>. Viitattu 7.8.2007.
- MMM 2002a. Kotimaisen naudanlihantuotannon elvyttämistä selvittävä työryhmä, loppuraportti. Työryhmämuistio MMM 2002:2. Saatavissa internetissä: http://wwwb.mmm.fi/julkaisut/tyoryhmamuistiot/2002/tr2002_2.pdf. Viitattu: 28.4.2007.
- MMM 2002b. Euroopan maitopoliitikan tulevaisuus, Suomen näkökantoja.
- MMM 2006a. Maidon markkinajärjestelmä ja maitomarkkinat. Saatavissa internetissä: <http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/maatalous/maatalouspolitiikka/markkinajarjestelytjasentehtavat/maitotuotteet/luelisaa.html>. Viitattu: 11.2.2007.
- MMM 2006b. Interventio on markkinoita vakauttava EU:n tukijärjestelmä. Saatavissa internetissä <http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/maatalous/tuet/interventiojamarkkinatuet/interventiovarasointiohjelmat.html>. Viitattu: 15.4.2007.
- MMM 2006c. Maa- ja metsätalousministeriön hakuopas. Helsinki.
- MMM 2007a. Maa- ja metsätalousministeriö. Maidontuotannon tulevaisuuden vaihtoehdot kartoitetaan. Saatavissa internetissä: http://www.mmm.fi/fi/index/ministerio/tiedotteet/070523_maito.html. Viitattu 20.7.2007.
- MMM 2007b. Maa- ja metsätalousministeriö. Maatalouspolitiikan vaihtoehdot. Maa- ja metsätalousministeriö 3/2007.
- MMM 2007c. Maa- ja metsätalousministeriö. Hakuopas. Helsinki.
- MT 2006. Maaseudun tulevaisuus. Komissaari valmistautuu maitokiintiöistä luopumiseen. Maaseudun tulevaisuus 10.9.2007.
- MTT 2007a. Maatalouspoliittisen toimintaympäristön ennakkointihanke (MAPTEN). Saatavissa internetissä: https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/www/Palvelut/Tiedonhaku/Hanska/Tiedot?p_hanke_seqno=104924&p_kysely_seqno=721&p_status=kaikki&p_kieli=FI Viitattu: 20.10.2007.
- MTT 2007b. Tuloslaskelma, maito. Maatalouden taloustutkimuksen kannattavuuskirjanpitolukset. Saatavissa internetissä: <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori/kannattavuuskirjanpito>. Viitattu 10.5.2008.
- Myyrä, S. 2006. Maatalouden toimintaympäristö; Suomalainen maatila. Teoksessa: Niemi, J. & Ahlstedt, J. (toim.). Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2006. MTT taloustutkimuksen julkaisuja 106. Helsinki: MTT. s. 17–21.
- Niemi, J. 2004. Markkinakatsaus; Kotieläintuotanto. Teoksessa: Niemi, J. & Ahlstedt, J. (toim.). Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2004. MTT taloustutkimuksen julkaisuja 104. Helsinki: MTT. s. 33–38.
- Niemi, J. 2006. Maatalouden toimintaympäristö; Kotieläintuotanto. Teoksessa: Niemi, J. & Ahlstedt, J. (toim.). Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2006. MTT taloustutkimuksen julkaisuja 106. Helsinki: MTT. s. 30–34.

- Niemi, J. 2007. Yhteenveto. Teoksessa: Niemi, J. & Ahlstedt, J. Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2007. MTT:n julkaisuja 107.
- Niiniluoto, I. 2002. Alkusanat. Teoksessa: Kamppinen, M., Kuusi, O. & Söderlund, S. (toim.). Tulevaisuudentutkimus: perusteet ja sovellukset. Suomen kirjallisuuden seuran toimituksia; 896. s. 7–10.
- Ovaska, S., Sipiläinen, T., Ryhänen, M. & Ylätaalo, M. 2006. Tuotantoa kehittävien maitotilojen talous – Suomen IFCN maitotilatarkastelu vuosille 2005–2014. MTT:n selvityksiä 126. 49 s. Saatavissa internetissä: <http://www.mtt.fi/mmts/pdf/mmts126.pdf>. Viitattu 1.10.2007.
- Rikkonen, P. 2003. Maatalouden tulevaisuus vuoteen 2025. Elintarvikeketjunasiantuntijoiden tulevaisuudenkuvia Suomen maataloudesta. Väiliraportti. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. 51 s.
- Rikkonen, P. 2005. Utilisation of alternative scenario approaches in defining the policy agenda for future agriculture in Finland. Doctoral dissertation. MTT. Agrifood research reports 73. 223 s.
- Rikkonen, P., Aakkula, J., Grönroos, J., Haapala, H., Manni, J., Pyykkönen, S. & Tapio, P. 2006. Ennakoiden kohti kestävä maataloutta – ympäristötekniikan tulevaisuuden mahdollisuudet maataloudessa vuoteen 2025. Loppuraportti. MTT:n selvityksiä 116. 64 s.
- Rowe, G. & Wright, G. 2003. Expert opinions in forecasting: The role of the Delphi technique. Teoksessa: Armstrong J. S. (toim.). Principles of forecasting. A Handbook for Researchers and Practitioners. 849 s. s.125–144.
- Rubin, A. 2002. Tulevaisuudentutkimuksen käsitteitä. Teoksessa: Kamppinen, M., Kuusi, O. & Söderlund, S. (toim.). Tulevaisuudentutkimus, perusteet ja sovellukset. Suomalaisen kirjallisuuden seuran toimituksia 896. s. 889–908.
- Sackman, H. 1975. Delphi critique; expert opinion, forecasting and group process. Lexington, Mass: Lexington Books, [1974, cop.1975]. 142 s.
- Salancik, J.R. 1973 Assimilation of Aggregated Inputs into Delphi Forecasts; A Regression Analysis. Technological Forecasting and Social Change 5 (1973). s. 243–248.
- Scheibe, M., Skutsch, M. & Schofer, J. 1975. Experiments in Delphi methodology. Linstone, H. & Turoff, M. (toim.). The Delphi method: techniques and applications. Addison-Wesley, London.
- Sirviö, T. & Silaskivi, V. 1994. Maidon markkinajärjestelmä EU:ssa. Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos. Raportteja ja artikkeleita N:o 124.
- Statistisk årsbok för Sverige 2007. Saatavissa internetissä: http://www.scb.se/statistik/_publikationer/OV0904_2007A01_BR_A01SA0701.pdf. Viitattu 8.5.2007.
- Tapio, P. 2002. The Limits to Traffic Volume Growth. The Content and Procedure of Administrative Futures Studies on Finnish Transport CO₂ Policy. Tulevaisuuden tutkimuksen seura. Acta Futura Fennica 8. painosalama Ltd, Turku. 234 s.
- Tike 2001–2007. Maatilatilastollinen vuosikirja 2001–2006. Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus. Vantaa.
- Tike 2006. Maidontuotanto vuonna 2005. Saatavilla: http://www.matilda.fi/pls/portal30/rpportal.matilda_julkaisut.showfile?docid=778&versio=1168001725&fileid=2476. Viitattu: 12.3.2007.
- Tike 2007a. Maidon tuotanto alimmillaan viiteenkymmeneen vuoteen. Saatavissa internetissä: http://www.mmmmtike.fi/fi/index/tiedotteet/2007/070307_maito.html. Viitattu: 13.3.2007.
- Tike 2007b. Maidon ja kananmunien tuottajahinnat vuosina 1995–2005. Saatavissa internetissä: http://www.matilda.fi/servlet/page?_pageid=549,193&_dad=portal30&_schema=PORTAL30&908_MATILDA_JULKAISUT_4484043.lk=249&952_MATILDA_JULKAISUT_4484043.cls=262. Viitattu: 17.4.2007.

- Tike 2008. Maidon kokonaistuotanto vuonna 2007. Saatavissa internetissä: http://www.matilda.fi/pls/portal30/rportal.matilda_julkaisut.showfile?docid=1202&versio=1210683309&fileid=6035. Viitattu 13.5.2008.
- Timonen, H. 2007. Suullinen tiedonanto maitokiintiöistä. Maaseutuvirasto/maaseutuelinkeino-osasto/eläin- ja erikoistukiyksikkö. 7.5.2007.
- Turoff, M. & Hiltz S.R. 1996. Computer based delphi processes. Teoksessa: Adler, M. & Ziglio, E. (toim.). Gazing into the racle. The Delphi method and its application to social policy and public health. s. 56–85.
- Turoff, M. 1975. The policy delphi. Teoksessa: Linstone, H. A. & Turoff, M. (toim.). The delphi method: techniques and applications. Reading (MA): Addison-Wesley. s. 84–101.
- Valtioneuvosto 2005. Valtioneuvoston maatalouspoliittinen selonteko 20.10.2005. Saatavissa internetissä: http://wwwb.mmm.fi/tiedoteliitteet/051020_SELONTEKO.pdf. Viitattu: 14.4.2007.
- Valtioneuvosto 2006. Suomen vastaus globalisaation haasteeseen. Talusneuvoston sihteeristön globalisaatioselvitys osa II. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 17/2006. Saatavissa internetissä: <http://www.vnk.fi/julkaisukansio/2006/j17-suomen-vastaus-globalisaation-haasteeseen/pdf/fi.pdf>. Viitattu 6.6.2007.
- Vanhala, S., Laukkanen, M. & Koskinen, A. 1998. Liiketoiminta ja johtaminen. 2. uudistettu painos.
- Vanninen, L. 2007. Maatalouden tuotantokustannukset. Teoksessa: Niemi, J. & Ahlstedt, J. (toim.) Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2007. MTT taloustutkimuksen julkaisuja 107. Helsinki: MTT. s. 64–65.
- Vapaavuori, M. & von Bruun, S. 2003. Miten tutkimme tulevaisuutta. 2. uudistettu painos. Acta futura Fennica; no 5. 328 s.
- Violainen, M. & Pyykkönen, P. 2007. Suomen ja EU:n maitomarkkinat ja maitokiintiöiden poistuminen. Teoksessa: Lehtonen, H. (toim.). EU:n kiintiöjärjestelmän poistumisen vaikutukset Suomen maitosektorille. MTT:n selvityksiä 144. s. 19–43.
- Woudenberg, F. 1991. An evaluation of Delphi, Technological Forecasting and Social Change, Vol. 40; N° 2, s. 131–150.

Liite 1 (1/11). Kysely

Hyvä asiantuntija!

Maidontuotantosektorilla on tulevaisuudessa tiedossa useita muutoksia. Ensimmäisenä edessä on Etelä-Suomen kansallisen tuen (141-tuki) kohtalo sekä viime aikoina esillä olleet maitokiintiöitä ja kaupan vapautumista koskevat kysymykset. Tänä päivänä maidontuotantosektorilla tehtävät päätökset vaikuttavat pitkälle tulevaisuuteen.

"Maidontuotannon tulevaisuus vuoteen 2025"-tutkimuksessa ennakoitaan maidontuotannon tulevaa kehitystä asiantuntijanäkemyksen perusteella. Kyselyssä pyritään kartoittamaan maidontuotannon toimintaympäristön tulevia muutoksia sekä tulevista toimintaympäristön muutoksista aiheutuvia politiikkahaasteita. Te asiantuntijana voitte nyt vaikuttaa hankkeeseen antamalla oman tulevaisuusnäköyksenne maidontuotannosta.

Kysely liittyy maatalouspoliittisen toimintaympäristön ennakoitihankkeeseen (**MAPTEN**) vuosina 2007-2009. Hankkeessa luodaan tulevaisuudenkuvia ja skenaarioita maatalouspoliittiseen päätöksentekoon. Lisätietoja hankkeesta löytyy MTT:n sivuilta www.mtt.fi/mapten.

Kyselyssä käydään läpi maidontuotannon keskeisimmät aihealueet. Kysely sisältää kaksi kierrosta, joista toinen toteutetaan syyskuun aikana. Toisella kierroksella annetaan yhteenveto ensimmäisen kierroksen tuloksista sekä täsmennetään ensimmäisen kierroksen tulevaisuudenkuvia.

Toivomme, että Te asiantuntijana annatte oman näköyksenne maidontuotannon tulevaisuudesta. Pyydämme Teitä vastaamaan kyselyyn **17.8.2007** mennessä.

Vastaukset käsitellään **luottamuksellisesti**.

Kunnioittaen,
Mari Rajaniemi
MTT, Taloustutkimus
09-5608 6226
mari.rajaniemi@mtt.fi

MAPTEN-hankkeen johtava tutkija
Pasi Rikkonen
MTT, Taloustutkimus
09-5608 6265
pasi.rikkonen@mtt.fi

Liite 1 (2/11).

Kyselyyn vastaaminen

Arvioikaa **"toivottava muutos"** -kohdassa kuinka toivoisitte muutostekijän kehittyvän ja **"todennäköinen muutos"** -kohdassa kuinka kehitys todennäköisesti etenee. Pohtikaa **"muutostekijän tärkeys"** -kohdassa sitä, kuinka tärkeänä pidätte muutostekijää maidontuotantoketjun tulevaisuudelle. Maidontuotannon toimintaympäristönmuutoksia arvioidaan aikavälillä 2007-2025 ellei toisin ole mainittu.

Toivottava ja todennäköinen muutos:

-2 = vähenee nykytasolta huomattavasti
-1 = vähenee nykytasolta
0 = pysyy ennallaan
1 = lisääntyy nykytasolta
2 = lisääntyy nykytasolta huomattavasti

Muutostekijän tärkeys:

1 = ei lainkaan tärkeä
2
3
4
5 = erittäin tärkeä

Vastausesimerkki:

Toivotte, että lypsykarjataloutta harjoittavien tilojen määrä pysyy ennallaan (vastausesimerkissä toivomanne muutos), vaikka pidättekin todennäköisenä, että lypsykarjatilojen määrä tulee vähenemään nykytasolta (vastausesimerkissä todennäköinen muutos). Pidätte erittäin tärkeänä muutostekijää (lypsykarjataloutta harjoittavien tilojen määrä) maidontuotantoketjun tulevaisuudelle vuoteen 2025 saakka (vastausesimerkissä muutostekijän tärkeys).

Muutostekijä	Toivomanne muutos	Todennäköinen muutos	Muutostekijän tärkeys
Lypsykarjataloutta harjoittavien tilojen määrä	-2 -1 0 1 2	-2 -1 0 1 2	1 2 3 4 5

Liite 1 (3/11).

1. Taustatiedot

a) Työelämävuodet (maa- ja elintarviketaloutta koskevan työn parissa)?

b) Koulutus (voitte tarvittaessa merkitä useamman vaihtoehdon)?

- Luonnon-/ ympäristötieteellinen
- Kaupallinen
- Yhteiskuntatieteellinen
- Teknologinen/tekninen
- Muu, mikä? _____

c) Millä alalla työskentelette (voitte tarvittaessa merkitä useamman vaihtoehdon)?

- Hallinto
- Tutkimus
- Opetus
- Edunvalvonta
- Neuvonta
- Jalostus
- Panosteollisuus
- Alkutuotanto
- Muu, mikä? _____

d) Kuinka usein työskentelette/olette tekemisissä maidontuotantoa koskevien asioiden kanssa?

- Päivittäin
- Viikoittain
- Kuukausittain
- Vuosittain
- Harvemmin

Liite 1 (4/11).

2. Maidontuotannon rakenne

Toivottava ja todennäköinen muutos:

-2 = vähenee nykytasolta huomattavasti
-1 = vähenee nykytasolta
0 = pysyy ennallaan
1 = lisääntyy nykytasolta
2 = lisääntyy nykytasolta huomattavasti

Muutostekijän tärkeys:

1 = ei lainkaan tärkeää
2
3
4
5 = erittäin tärkeää

	Todennäköinen muutos					Toivottava muutos					Muutostekijän tärkeys				
	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2	1	2	3	4	5
1. Lypsykarjataloutta harjoittavien tilojen määrä (vuonna 2005 16 495 lypsykarjatilaa).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Lehmien määrä/lypsykarjatalo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Lehmien keskituotos (vuonna 2005 7505 l/lehmä).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Luomumaidontuotanto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Lypsyrobottilojen määrä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Eläintaudit Suomessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Peltoala lypsykarjataloilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Lihanautojen kasvatusta lypsykarjataloilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Vasikoiden luovutus välitykseen ternivasikkana (noin 1-3 vko:n ikäisinä).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Perheviljelmämuotoisten lypsykarjatalojen suhteellinen osuus kaikista maamme lypsykarjataloista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Lypsykarjatalouden merkitys Suomen maataloudelle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Naudanlihantuotannon merkitys Suomen maataloudelle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Viljantuotannon (rehuvilja) merkitys Suomen maataloudelle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Viljelijäperheen ulkopuolisten työntekijöiden määrä lypsykarjataloudessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Erikoistuminen lypsykarjatalouteen (muu tuotanto ulkoistetaan).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Työvoiman tarve lypsykarjataloilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Monialaiset lypsykarjatalot (maa- ja metsätalouden lisäksi harjoitetaan muuta yritystoimintaa).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentit (voitte halutessanne kommentoida vastauksianne)

Liite 1 (5/11).

3. Maatalouspolitiikan muutokset

Toivottava ja todennäköinen muutos:

-2 = vähenee nykytasolta huomattavasti
-1 = vähenee nykytasolta
0 = pysyy ennallaan
1 = lisääntyy nykytasolta
2 = lisääntyy nykytasolta huomattavasti

Muutostekijän tärkeys:

1 = ei lainkaan tärkeä
2
3
4
5 = erittäin tärkeä

	Todennäköinen muutos					Toivottava muutos					Muutostekijän tärkeys				
	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2	1	2	3	4	5
1. Kansalliset tuet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. EU-rahoitteiset tuet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Säädökset maidontuotannossa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Maatalouspolitiikan epävarmuus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Kansallinen liikkumavara EU:n maatalouspolitiikassa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Maakohtaisen maitokiintiön alitus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Maidon kansallinen tuki (Etelä-Suomen 141 tuki).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Maidon kansallinen tuki (Pohjois-Suomen 142 tuki).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Eläinten hyvinvoinnin huomioonottaminen maatalouspoliittisessa tavoitteiden asetannassa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ympäristöasioiden merkitys maatalouspoliittisessa päätöksenteossa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Eläinten hyvinvointitoimenpiteet lypsykarjatililla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Ympäristötoimenpiteet lypsykarjatililla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Lypsykarjatalouden tukien osuus tulonmuodostumisesta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Maitokiintiöiden hinnat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Vapaalla kaupalla myytävien maitokiintiöiden hinta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. EU:n maatalousbudjetti kaudella 2007-2013.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. EU:n maatalousbudjetti kaudella 2014-2020.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. EU:n maatalousbudjetti kaudella 2021-2027.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentit (voitte halutessanne kommentoida vastauksianne)

Liite 1 (6/11).

4. Maidontuotantomarkkinoilla ja taloudessa tapahtuvat muutokset

Toivottava ja todennäköinen muutos:

-2 = vähenee nykytasolta huomattavasti
-1 = vähenee nykytasolta
0 = pysyy ennallaan
1 = lisääntyy nykytasolta
2 = lisääntyy nykytasolta huomattavasti

Muutostekijän tärkeys:

1 = ei lainkaan tärkeä
2
3
4
5 = erittäin tärkeä

	Todennäköinen muutos					Toivottava muutos					Muutostekijän tärkeys				
	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2	1	2	3	4	5
1. Kaupan marginaali maidon hinnasta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Teollisuuden marginaali maidon hinnasta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Maidontuotannon yksikkökustannukset maitokiloa kohden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Maitotuotteiden vienti Suomesta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Maitotuotteiden tuonti Suomeen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Luomumaitotuotteiden vienti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Maitotuotteiden jalostuksen keskittyminen suuriin kansainvälisiin yrityksiin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Kotimaisen maitosektorin kilpailukyky.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Suomen maitomarkkinoihin kohdistuva kilpailu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Funktionaalisten(terveysvaikutteisten) maitotuotteiden valmistus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Maidon ylituotanto (kulutuksen ylittävä) Suomessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Maidon ylituotanto (kulutuksen ylittävä) EU:ssa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. EU:n valta globaaleilla maitomarkkinoilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Tuotantopanosten hinnat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Maitotuotteiden vienti Suomesta Venäjälle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Maitotuotteiden vienti Suomesta Aasiaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Lypsykarjatalouden tuottavuus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Lypsykarjatilojen velkaantuminen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Baltian maiden ja Puolan maidontuotanto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Baltian maiden ja Puolan maitotuotteiden tuonti Suomeen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Maidontuotannon kannattavuus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentit (voitte halutessanne kommentoida vastauksianne)

Liite 1 (7/11).

5. Maidontuotannon teknologia, tuotantoprosessit ja osaaminen

Toivottava ja todennäköinen muutos:

Muutostekijän tärkeys:

-2 = vähenee nykytasolta huomattavasti
 -1 = vähenee nykytasolta
 0 = pysyy ennallaan
 1 = lisääntyy nykytasolta
 2 = lisääntyy nykytasolta huomattavasti

1 = ei lainkaan tärkeä
 2
 3
 4
 5 = erittäin tärkeä

	Todennäköinen muutos					Toivottava muutos					Muutostekijän tärkeys				
	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2	1	2	3	4	5
1. Peltoviljelyn ulkoistaminen lypsykarjatiljoilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Urakointi lypsykarjatiljoilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Lypsykarjatiljojen koneinvestoinnit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Tuotannon automatisoiminen lypsykarjatiljoilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Biopolttoaineiden käyttö työkoneissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Biopolttoaineiden tuotanto lypsykarjatiljoilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Peltobiomassan tuotanto (lypsykarjatiljoilla) jalostavalle teollisuudelle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Biokaasun tuotanto lannasta lypsykarjatiljoilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Lypsykarjatiljojen energiatehokkuus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Lypsykarjatiljojen energiaomavaraisuus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Biotekniikka maitotuotteiden valmistuksessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Tuotantoeläinten perimän geneettinen muokkaus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Investoinnit uusiin lypsykarjanavetoihin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Lypsykarjanavetoiden laajennusinvestoinnit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Meijeriteollisuuden investoinnit Baltian maihin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Elintarviketeollisuuden käyttämien (maitotuotteiden) raaka-aineiden kotimaisuusaste.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Liikkeenjohdollinen osaaminen maidontuotantotiloilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Tilatason (maidon) jatkojalostus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Täysrehut ja tiivisteet lypsylehmien ruokinnassa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Muuntogeeniset rehut lypsylehmien ruokinnassa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Lypsykarjatiljojen ravinnepäästöt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentit (voitte halutessanne kommentoida vastauksianne)

Liite 1 (8/11).

6. Yhteiskunnalliset arvot ja kulutusmuutokset

Toivottava ja todennäköinen muutos:

-2 = vähenee nykytasolta huomattavasti
-1 = vähenee nykytasolta
0 = pysyy ennallaan
1 = lisääntyy nykytasolta
2 = lisääntyy nykytasolta huomattavasti

Muutostekijän tärkeys:

1 = ei lainkaan tärkeä
2
3
4
5 = erittäin tärkeä

	Todennäköinen muutos					Toivottava muutos					Muutostekijän tärkeys				
	-2	-1	0	1	2	-2	-1	0	1	2	1	2	3	4	5
1. Kotimaisten maitotuotteiden arvostus (kuluttajat).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Työmäärä lypsykarjatiljoilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Työssä jaksaminen lypsykarjatiljoilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Maitotuotteiden kulutus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Luomumaitotuotteiden kulutus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Kevytmaitotuotteiden kulutus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Funktionaalisten maitotuotteiden kysyntä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Eettiset arvot kulutusvalinnoissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Kuluttajien kriittinen suhtautuminen muuntogeenisiin tuotteisiin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Maidontuotantosektorilla (välillisesti ja välittömästi) työskentelevien määrä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Kuluttajan maksuhalukkuus kotimaisista maitotuotteista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Kuluttajan maksuhalukkuus kotimaisista luomumaitotuotteista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Kotimaisten maitotuotteiden turvallisuus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentit (voitte halutessanne kommentoida vastauksianne)

Liite 1 (9/11).

7. Väittämiä maidontuotannosta

1 = täysin eri mieltä 2 = jokseenkin eri mieltä 3 = en osaa sanoa 4 = jokseenkin samaa mieltä
5 = täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
1. Maitokiintiöjärjestelmä lakkautetaan vuonna 2015 tai sen jälkeen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Maitokiintiöjärjestelmä lakkautetaan ennen vuotta 2015.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Maitokiintiöjärjestelmä jatkuu vähintään vuoteen 2027.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Maitokiintiöiden lakkauttamisuhka vähentää maitokiintiöiden ostohalukkuutta maidontuottajien parissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Maitokiintiöiden lopettamispäätös kiihdyttäisi lopettavien lypsykarjatilojen määrää.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Maitokiintiöt haittaavat rakennekehitystä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Jos maitokiintiöt lakkautetaan, maidontuotanto keskittyy yhä enemmän EU:n tehokkaimpiin maidontuottajamaihin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Vientitukien lakkauttaminen aiheuttaa ongelmia Suomen maitosektorille.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. EU:n asema maitotuotteiden viejänä heikkenisi, jos vientituet lakkautettaisiin pysyvästi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Erityisesti Venäjän markkinat ovat potentiaaliset maitotuotteiden viennille.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Tulevaisuudessa maitotuotteiden viennin kasvu Suomesta tulee kohdistumaan tuotantotavaltaan ja ominaisuuksiltaan erikoistettuihin maitotuotteisiin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Maidosta saatava tuottajahinta eriytyy alueittain (esim. Uudellamaalla meijerit maksaisivat maidolle eri tuottajahintaa kuin Pohjanmaalla).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Maidon tuottajahinta Suomessa on EU:n hintoja pysyvästi korkeampi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Maidon kansallinen tuki (Etelä-Suomen 141 tuki) tulee loppumaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Kuluttajat suosivat yhä enemmän kotimaisia maitotuotteita.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Vuoteen 2025 mennessä maidontuotanto alittaa maidon kotimaisen kulutuksen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Tuotannosta irrotetut tuet hidastavat lypsykarjatilojen rakennekehitystä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Karjantarkkailussa mukana olleiden lehmien keskituotos ylittää 10000 l/lehmä vuoteen 2025 mennessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Lypsykarjatalous on vahvasti riippuvainen tuista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Peltobiomassan tuotantoala kilpailee maidontuotannon peltoalasta tulevaisuudessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Maidontuotanto tulisi säilyttää vain suotuisimmilla tuotantoalueilla Suomessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Maidon kansallinen tuki (141 ja 142) vaikuttaa maidontuotannon alueelliseen sijoittumiseen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. EU:n asema kansainvälisillä maitomarkkinoilla tulee heikkenemään.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Kaikki tuet (kansalliset, EU:n maksamat) tullaan irrottamaan tuotannosta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentit (voitte halutessanne kommentoida vastauksianne)

Liite 1 (10/11).

8. Avoimet kysymykset (arvioikaa kolme keskeisintä tekijää)

a) Mitkä kolme tekijää näette tärkeimmiksi suomalaisen maidontuotannon menestystekijöiksi tulevaisuudessa?

b) Mitkä ovat mielestänne suomalaisen maidontuotannon toimintaympäristön kolme keskeisintä uhkaa?

c) Mitkä ovat mielestänne maidontuotannon toimintaympäristön muutoksista johtuvat kolme keskeisintä politiikkahaastetta?

Liite 1 (11/11).

9. Arvioikaa numerojärjestyksessä 3 suurinta aluetta, joilla on eniten maidontuotantoa vuoteen 2025 mennessä. Merkitkää siten, että 1 on suurin alue. Lisätäkää myös näiden 3:n suurimman maidontuotantoalueen suhteellinen %-osuus maidon kokonaistuotannosta.

1 Uusimaa %

2 Itä-Uusimaa %

3 Varsinais-Suomi %

4 Satakunta %

5 Kanta-Häme %

6 Pirkanmaa %

7 Päijät-Häme %

8 Kymenlaakso %

9 Etelä-Karjala %

11 Pohjois-Savo %

12 Pohjois-karjala %

13 Keski-Suomi %

14 Etelä-Pohjanmaa %

15 Pohjanmaa %

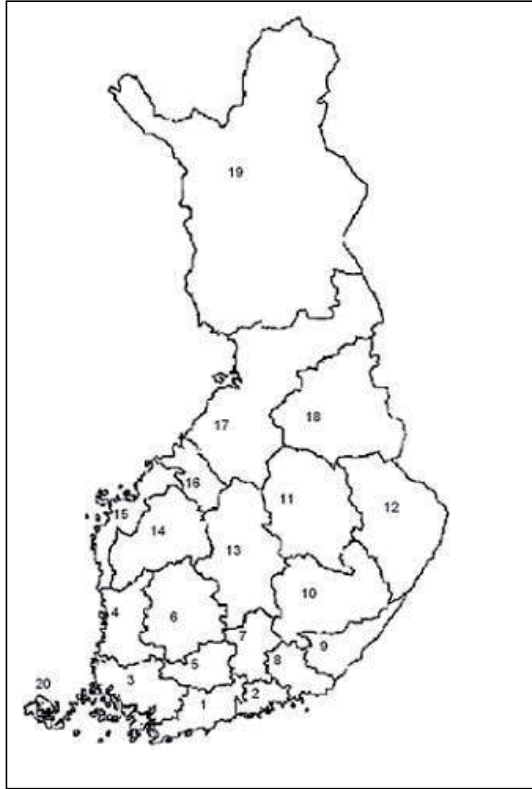
16 Keski-Pohjanmaa %

17 Pohjois-Pohjanmaa %

18 Kainuu %

19 Lappi %

20 Ahvenanmaa %

Kommentit (voitte halutessanne kommentoida vastauksianne)

Liite 2 (1/9). Kysely

Hyvä Asiantuntija!

Teille lähetettiin heinäkuussa "**Maidontuotannon tulevaisuus vuoteen 2025**" -kysely. Tuloksista on nyt tehty yhteenveto ja tarkoituksena on täsmentää ensimmäisellä kierroksella esille nousseita asioita. Toivoisimme, että tutustuisitte ensimmäisen kyselykierroksen tuloksiin.

"Maidontuotannon tulevaisuus vuoteen 2025" -tutkimuksessa selvitetään maidontuotannon toimintaympäristöön keskeisesti vaikuttavia tekijöitä sekä muuttuvan toimintaympäristön mukanaantuvia politiikkahaasteita. Asiantuntijanäkemyksen pohjalta pyritään rakentamaan skenaarioita erilaisista tulevaisuudentiloista. Tutkimus liittyy maatalouspoliittisen toimintaympäristön ennakoituihin hankkeeseen (MAPTEN). Lisätietoja hankkeesta löytyy MTT:n sivuilta www.mtt.fi/mapten.

Toisella kyselykierroksella tarkennetaan mm. eniten hajontaa aiheuttaneita kysymyksiä, tärkeimpinä pidettyjä muutostekijöitä sekä kysymyksiä, joissa toivottavat ja todennäköiset näkemykset erosivat eniten. Tarkentavat kysymykset on esitetty väittäminä, aikasarja-arvioina ja avoimina kysymyksinä. Pyydämme teitä pohtimaan kysymyksiä ja kirjaamaan ajatuksenne ylös kysymysten alapuolella oleviin tekstikenttiin.

Arvioikaa maidontuotannon tulevaisuutta vuoteen 2025 saakka, ellei toisin mainita.

Pyydämme Teitä vastaamaan kyselyyn 19.10.2007 mennessä. Vastaukset käsitellään **luottamuksellisesti**

Ystävällisin terveisin,
Mari Rajaniemi
MTT, Taloustutkimus
09-5608 6226
mari.rajanemi@mtt.fi

MAPTEN-hankkeen johtava tutkija
Pasi Rikkonen
MTT, Taloustutkimus
09-5608 6265
pasi.rikkonen@mtt.fi

Liite 2 (2/9).

1. Väittämät (arvioikaa nykyistä tilannetta)

1 = täysin eri mieltä 2 = jokseenkin eri mieltä 3 = en osaa sanoa 4 = jokseenkin samaa mieltä
5 = täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
1. Venäjän markkinoita ei ole vielä hyödynnetty riittävästi maitotuotteiden viennin osalta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Maatalouspolitiikka on liian säilyttävää (lypsykarjatilojen määrä).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Luomumaidontuotantoa ei koeta riittävän tärkeäksi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Kotimaisissa (tavanomaisesti tuotetuissa) maitotuotteissa ja luomumaitotuotteissa ei koeta olevan eroja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Maidon 141-tuki on vain siirtymäkauden/väliaikainen ratkaisu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Muuntogeenisistä tuotteista ei ole saatavilla riittävästi tutkittua tietoa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Maatalouspolitiikan epävarmuus näkyy lopettavien lypsykarjatilojen määrässä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Maatalouspolitiikan epävarmuus näkyy lypsykarjatilojen investointien määrässä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Maatalouspolitiikan epävarmuus heikentää työssäjaksamista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Lypsykarjatilojen tuotantopanosten käyttö ei ole tällä hetkellä riittävän tehokasta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Säädösten avulla pystytään osoittamaan kuluttajille, että Suomessa panostetaan maidontuotantoon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Maitokiintiöistä ei ole järkevää maksaa nykyisenlaisia hintoja, mikäli kiintiöjärjestelmä lakkautetaan vuoteen 2015 mennessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Tällä hetkellä maitokiintiökauppajärjestelmä rajoittaa rakennekehitystä C1- ja C2-tukialueilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentit (voitte halutessanne kommentoida vastauksianne)

Liite 2 (3/9).

2. Arvioi seuraavia väittämiä todennäköisen kehityksen suhteen vuoteen 2025 saakka

1 = täysin eri mieltä 2 = jokseenkin eri mieltä 3 = en osaa sanoa 4 = jokseenkin samaa mieltä
5 = täysin samaa mieltä

	1	2	3	4	5
1. Tilojen velkaantuminen pakottaa yhä useamman lypsykarjatilan lopettamaan tuotantonsa vuoteen 2025 mennessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Tilakoon kasvaminen lypsykarjatilalla tulee vaikuttamaan työssäjaksamisen heikkenemiseen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Liikkeenjohdollinen osaaminen lypsykarjatilalla tulee lisääntymään tulevaisuudessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Vuoteen 2025 mennessä lypsykarjatilojen ulkopuolisista työntekijöistä yli puolet tulee muualta kuin Suomesta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Maidon yksikkökustannuksia (maitolitraa kohden) pystytään pienentämään nykyisestään vuoteen 2025 mennessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Suomi ei pysty säilyttämään lypsykarjatilojen tukien osuutta kokonaistuotoista nykyisellään (noin 40 %) vuoteen 2025 saakka.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Suomi voi vuoteen 2025 mennessä päättää vapaammin tukitasoista ja tukien kohdentamisesta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Meijerituotteiden kokonaistuonnista suurin osa tulee Suomeen Baltian maista ja Puolasta vuonna 2025.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Meijerituotteiden kokonaistuonnista suurin osa tulee Suomeen edelleen Saksasta, Tanskasta ja Ruotsista vuonna 2025.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Kotimaisen maitosektorin kilpailukyky heikkenee maitokiintiöjärjestelmän lakkauttamisen myötä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Kotimainen maitosektori kykenee tulevaisuudessakin reagoimaan muutoksiin ja pärjäämään markkinoilla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Lypsykarjatilojen mahdollinen kannattavuuden paraneminen tulee sen myötä, että pienimmät ja huonosti kannattavat tilat lopettavat tuotantonsa vuoteen 2025 mennessä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Tuotantopanosten hintoihin vaikuttaa se, miten bionergian käyttö tulee tulevaisuudessa vaikuttamaan pellon käyttöön.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Lypsykarjatalous pitäisi säilyttää vapaana muuntogeenisistä rehuista vähintään vuoteen 2025 saakka.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Suomalaisia lehmiä ruokitaan muuntogeenisillä rehuilla vuoteen 2015 mennessä, mikäli hintaerot kasvavat tavanomaisesti tuotettujen ja muuntogeenisten rehujen välillä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentit (voitte halutessanne kommentoida vastauksianne)

Liite 2 (4/9).

a) Maitokiintiöjärjestelmän jatkuminen

- Maitokiintiöjärjestelmä lakkautetaan vuoteen 2015 mennessä.
 Maitokiintiöjärjestelmä jatkuu vielä vuoden 2015 jälkeenkin.

Perustelkaa vastaustanne

b) Sopeutuminen maitokiintiöttömään tuotantoon tapahtuu

- Maakohtaista maitokiintiötä kasvattamalla.
 Maidon ylitysmaksuja alentamalla.
 Jollain muulla tavalla, miten? _____

Perustelkaa vastaustanne

c) Pitäisikö maitokiintiökauppa (mm. kauppa alueiden välillä) vapauttaa Suomessa jo ennen kuin maitokiintiöjärjestelmä lakkautetaan?

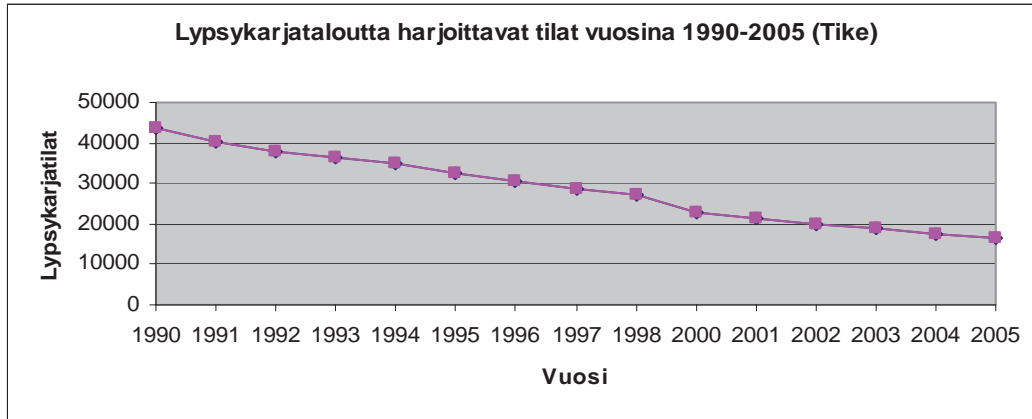
- Kyllä
 Ei

Perustelkaa vastaustanne

Liite 2 (5/9).

4. Aikasarja-arviot

a) Arvioikaa lypsykarjataloutta tuotantosuuntana harjoittavien tilojen määrää vuosina 2010-2025. Vuonna 2005 oli 16 495 lypsykarjataloutta harjoittavaa tilaa.



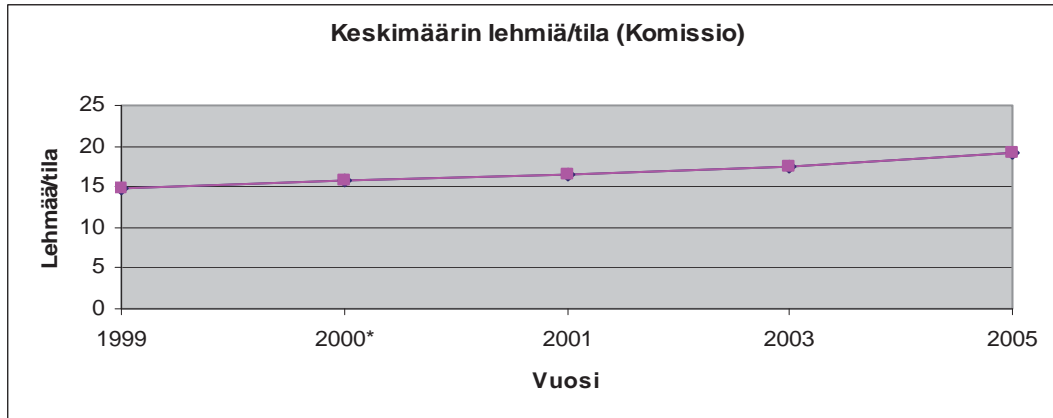
Lypsykarjatilaja
vuonna 2010?

Lypsykarjatilaja
vuonna 2015?

Lypsykarjatilaja
vuonna 2020?

Lypsykarjatilaja
vuonna 2025?

b) Arvioikaa lypsylehmämäärää/tila vuosina 2010-2025. Vuonna 2005 lypsylehmiä oli keskimäärin 19,2 lehmää/tila.



Lypsylehmämäärä/
tila vuonna 2010?

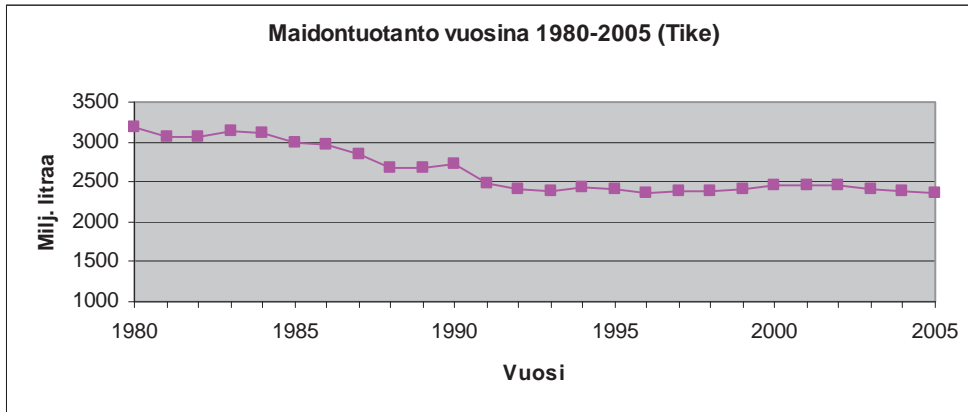
Lypsylehmämäärä/
tila vuonna 2020?

Lypsylehmämäärä/
tila vuonna 2025?

Lypsylehmämäärä/
tila/vuonna 2025?

Liite 2 (6/9).

c) Arvioikaa kokonaismaidontuotannon kehitystä Suomessa (milj. litraa) vuosina 2010-2025. Vuonna 2005 maidontuotanto oli 2 362 milj. litraa.



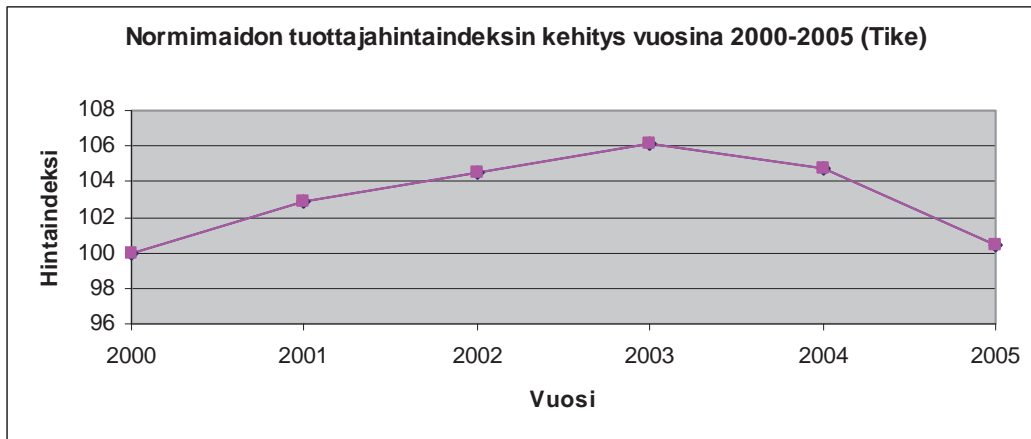
Maidontuotanto (milj. litraa) vuonna 2010?

Maidontuotanto (milj. litraa) vuonna 2015?

Maidontuotanto (milj. litraa) vuonna 2020?

Maidontuotanto (milj. litraa) vuonna 2025?

d) Arvioikaa normimaidon tuottajahintaindeksin (2000 = 100) kehitystä. Vuonna 2005 tuottajahinta oli 32,99 c/litra. Normimaidon tuottajahinnalla tarkoitetaan maidon hintaa ilman jälkitilejä ja tukia (rasvapit. 4,3 % ja valk.pit. 3,3 %).



Normimaidon tuottajahintaindeksi vuonna 2010?

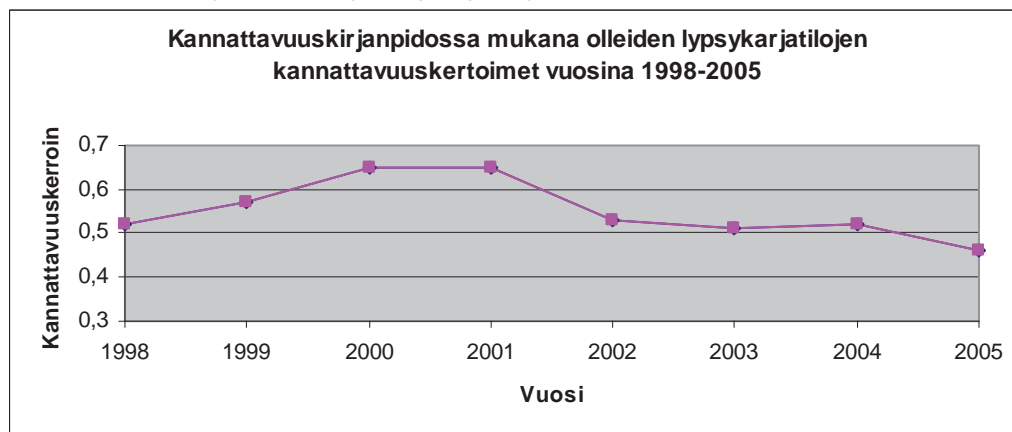
Normimaidon tuottajahintaindeksi vuonna 2015?

Normimaidon tuottajahintaindeksi vuonna 2020?

Normimaidon tuottajahintaindeksi vuonna 2025?

Liite 2 (7/9).

e) Arvioi lypsykarjatilojen kannattavuuskerrointa vuosina 2010-2025. Vuonna 2005 kirjjanpitotilojen (lypsykarja) kannattavuuskerroin oli 0,46.



Lypsykarjatilojen kannattavuuskerroin vuonna 2010?

Lypsykarjatilojen kannattavuuskerroin vuonna 2015?

Lypsykarjatilojen kannattavuuskerroin vuonna 2015?

Lypsykarjatilojen kannattavuuskerroin vuonna 2025?

Liite 2 (8/9).

5. Avoimet kysymykset

a) Millä keinoin olisi mahdollista vähentää maatalouspolitiikan epävarmuutta?

b) Miten mielestänne maidontuotannon kannattavuutta voitaisiin parantaa tilatasolla?

Liite 2 (9/9).

6. Elintarviketeollisuuden raaka-aineet vuonna 2015

1 = täysin eri mieltä 2 = jokseenkin eri mieltä 3 = en osaa sanoa 4 = jokseenkin samaa mieltä 5 = täysin samaa mieltä

Suomalainen elintarviketeollisuus ostaa yhä enemmän maitotuotteiden raaka-aineita Baltian maista ja Puolasta vuoteen 2015 mennessä (perustelkaa vastaustanne alla olevaan tekstikenttään).

1 2 3 4 5

7. Venäjän markkinat vuonna 2015

1 = täysin eri mieltä 2 = jokseenkin eri mieltä 3 = en osaa sanoa 4 = jokseenkin samaa mieltä 5 = täysin samaa mieltä

Venäjän markkinat tarjoavat Suomen meijerituotteiden viennille vakaan kasvumahdollisuuden vuoteen 2015 mennessä.

1 2 3 4 5

8. Suurin maidontuotantoalue vuonna 2025 on (merkitkää rasti vain suurimman tuotantoalueen kohdalle ja perustelkaa vastaustanne alla olevaan tekstikenttään):

- Pohjois-Savo
- Pohjois-Pohjanmaa
- Etelä-Pohjanmaa

Liite 3 (1/1). Tutkimuksen osallistuneet

Ahokas Jukka	Helsingin yliopisto
Brandt Riitta	Valio
Grönroos Juha	Suomen ympäristökeskus
Heikkilä Anna-Maija	MTT
Heikkilä Eeva	TNS gallup
Heiskanen Seppo	ETL
Hirvonen Ahti	MMM
Isotalus Sari	ProAgria
Juntunen Jorma	TE-keskus
Kilpeläinen Sami	MTK
Kiskola Reijo	Hämeenlinnan osuusmeijeri
Khalili Hannele	MTT
Lamminen Leena	MMM
Marttila Juha	MTK
Meriläinen Veijo	Valio
Mero Henna	ProAgria
Murtomaa-Niskala Aino	Valio
Myllymäki Paavo	MTK
Mäkelä Heikki	Valio
Ojala Heikki	ProAgria
Pesonen Pekka	Copa-Cogeca
Sandholm Pekka	MMM
Sipiläinen Timo	MTT
Kytölä Tapio	MTK
Raussi Satu	MTT
Repo Mika	Aluekehityssäätiö
Rönty Osmo	Suomen pysyvä edustusto
	Euroopan unionissa
Varvikko Tuomo	MTT
Virkki Markku	Suomen Rehu
Virolainen Meri	PTT
Ylätalo Matti	Helsingin yliopisto

Liite 4 (1/1). Kyselyaineiston tärkeimmäksi nousseet muutostekijät

Koko kyselyaineiston tärkeimmiksi muutostekijöiksi nousivat:

1.	Maidontuotannon kannattavuus	(4,61 [0,50]).
2.	Maidontuotannon yksikkökustannukset	(4,52, [0,51]).
3.	Kotimaisen maitosektorin kilpailukyky	(4,48, [0,63]).
4.	Työssä jaksaminen lypsykarjatilloilla	(4,41, [0,73]).
5.	Liikkeenjohdollinen osaaminen maidontuotantotiloilla	(4,34, [0,77]).
6.	Maatalouspolitiikan epävarmuus	(4,32, [0,61]).
7.	Lypsykarjatalouden tuottavuus	(4,31, [0,85]).
8.	Kotimaisten maitotuotteiden arvostus	(4,28, [0,65]).
9.	Maitotuotteiden kulutus ja Kansalliset tuet	(4,21, [0,62]) (4,21, [0,73]).

MTT:n selvityksiä -sarjan Talous-teeman julkaisuja

- No 100 Lehtonen, H. & Pyykkönen, P. 2005. Maatalouden rakennekehitysnäkymät vuoteen 2013. 40 s., 1 liite. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts100.pdf>).
- No 109 Varvikko, P. 2006. Kasvihuonekurkun ja -tomaatin tarjontaketjut Suomessa. 56 s., 1 liite. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts109.pdf>).
- No 111 Manninen, M & Karhula, T. 2006. Maatalouden taloussuunnittelun ja seurannan tehostaminen. 50 s. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts111.pdf>).
- No 112 Heikkilä, A-M. (toim.). 2006. Kestävä lehmä. Lypsylehmien poiston syyt ja kestävyiden taloudellinen merkitys. 82 s.
- No 113 Heikkilä, A-M. (toim.). 2006. Laatuhaa tehokkaalla emolehmätuotannolla. 77 s.
- No 115 Vihma, A., Aro-Heinilä, E. & Sinkkonen, M. 2006. Rypsi biodieselin (RME) maatilatuotannon kannattavuus. 38 s., 4 liitettä.
- No 116 Rikkonen, P., Aakkula, J., Grönroos, J., Haapala, H., Manni, J., Pyykkönen, S. & Tapio, P. 2006. Ennakoiden kohti kestävä maataloutta - ympäristöteknologian tulevaisuuden mahdollisuudet maataloudessa vuoteen 2025. Loppuraportti. 47 s., 3 liitettä.
- No 121 Aaltonen, E. 2006. Viron ja Suomen maitotilojen kannattavuus ja kilpailukyky. 54 s., 5 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts121.pdf>).
- No 124 Sarkkinen, E., Jakosuo, K., Aakkula, J., Forsman-Hugg, S., Kottila, M-R. & Rönni, P. 2006. Elintarvikeketjun toimijoiden ja kuluttajien käsityksiä luomutuotannosta ja luomuruoasta. 57 s., 6 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts124.pdf>).
- No 126 Ovaska, S., Sipiläinen, T., Ryhänen, M. & Ylätalo, M. 2006. Tuotantoa kehittävien maitotilojen talous – Suomen IFCN-maitotilatarkastelu vuosille 2005–2014. 49 s., 1 liite. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts126.pdf>).
- No 128 Karhula, T. & Leppälä, J. 2006. Sikatilojen liikkeenjohdon ja tuotannonohjauksen tiedonhallinta. 64 s., 3 liitettä.
- No 130 Myyrä, S. 2006. Putkituksen hyödyt maankuivatushankkeissa. 71 s.
- No 141 Pallari, M. 2007. Klassinen käyttöarvoanalyysi – yrityksen ekotuotteistamisen työkalu. 81 s., 1 liite.
- No 144 Lehtonen, H. (toim.). 2007. EU:n maitokiintiöjärjestelmän poistumisen vaikutukset Suomen maitosektorille. 89 s. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts144.pdf>).
- No 146 Huan-Niemi, E. 2007. Market Access under the World Trade Organization: Identifying Sensitive Agricultural Products in the EU. 27 p., 3 appendices.
- No 151 Karhula, T. 2008. Kananmunatilojen taloudellinen tilanne Suomessa vuosina 2000–2005. Hyvinvointimuutosten taloudelliset vaikutukset. 34 s., 2 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts151.pdf>).
- No 160 Karhula, T., Latukka, A. & Rekilä, T. 2008. Turkistilojen talous ja alan merkitys sekä tulevaisuuden näkymät Suomessa. 39 s., 7 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts160.pdf>).
- No 162 Rajaniemi, M. 2008. Suomalaisen maidontuotannon tulevaisuus ja politiikkahaasteet vuoteen 2005 – asiantuntijanäkemyksiä maitosektorin kehityksestä. 95 s., 4 liitettä. (verkkojulkaisu: <http://www.mtt.fi/mtts/pdf/mtts162.pdf>).

