



Luonnonvara- ja  
biotalouden tutkimus  
36/2019

# Suomen maa- ja elintarviketalous 2019

Jyrki Niemi ja Minna Väre (toim.)



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 36/2019

# **Suomen maa- ja elintarvike- talous 2019**

**Jyrki Niemi ja Minna Väre (toim.)**

Luonnonvarakeskus, Helsinki 2019

Katsauksen laatinut työryhmä	
Jansik Csaba	luvut 1.3, 1.4
Knuuttila Marja	luku 1.1
Koikkalainen Kauko	luku 5
Koivisto Anu	luku 2.3
Kortesmaa Tarja	luku 1.2
Latukka Arto	luku 3.3
Latvala Terhi	luku 1.2
Miettinen Antti	luku 5
Mäkinen Heikki	luku 3.2
Niemi Jarkko	luku 2.4
Niemi Jyrki	luvut 2.1, 4, toimitus
Niskanen Olli	luku 4
Ovaska Sami	luvut 2.2, 4
Väre Minna	luku 3.1, toimitus

ISBN: 978-952-326-768-8 (Painettu)

ISBN: 978-952-326-769-5 (Verkkojulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkojulkaisu)

URN: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-769-5>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Jyrki Niemi ja Minna Väre (toim.)

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2019

Julkaisuvuosi: 2019

Kannen kuva: Jaakko Mäkinen / Evijärvellä talvella 2019

Painopaikka ja julkaisumyynti: PunaMusta Oy, <http://luke.juvenesprint.fi>

# Esipuhe

Vuoden 2018 kesä tullaan muistamaan Suomessa äärimmäisistä sääolosuhteistaan. Pohjois- ja Keski-Eurooppaa piinanneet tavattoman kuuma sää ja erittäin vähäinen sademäärä aiheuttivat alueelle pahimman kuivuuden kahteen vuosikymmeneen. Kuivuuden vaikutukset maataloussektoriin olivat merkittävät, sillä monet viljelijät menettivät rutikuivien peltojen takia vähintään osan normaalista tuotannostaan. Vaikutus tuntui pahimmin Pohjoismaissa ja Baltiassa.

Kesä oli siis vaikea maatalousyrittäjille, mutta myös hyviä uutisia saatiin, kun epäreiluja kauppatapoja ruokaketjussa suitseva lainsäädäntö nytkähti EU:ssa eteenpäin. Komission huhtikuussa 2018 julkistaman ehdotuksen keskeinen päämäärä on ”viljelijöiden suojeleminen”, koska he ovat ketjun ”heikoin lenkki”. Ruokaketjun epäreiluja kauppatapoja koskevista säännöistä sopiminen oli yksi tärkeistä tavoitteista, jotka EU:n hallinto oli asettanut itselleen ennen toukokuun 2019 parlamenttivaaleja.

Vuosina 2019–2020 Euroopan maatalouspoliittisen keskustelun asialistaa hallitsevat todennäköisesti uudistusesitykset, joita yhteisen maatalouspolitiikan seuraavalle kaudelle suunnitellaan. Komissio jätti 1. kesäkuuta 2018 lainsäädäntöehdotuksensa politiikan uudistamisesta vuosille 2021–27. Ehdotukset olivat syntyneet edellisten 18 kuukauden aikana tehtyjen sidosryhmien laajojen kuulemisten pohjalta.

Myös Britannian ero EU:sta eli Brexit pysyy keskeisenä aiheena. Tulevien kauppasuhteiden ehdot EU:n ja Britannian välillä sekä erosopimuksen yksityiskohdat ovat tätä kirjoitettaessa edelleen täysin auki. Koko vuoden 2018 kestäneiden, sangen monimutkaisten neuvottelujen sarja kulminoitui marraskuussa Lontoon ja Brysselin aikaansaamaan erosopimukseen. Siitä asti on kuitenkin ollut epäselvää, voiko katkerasti jakautunut Ison-Britannian parlamentti hyväksyä neuvotellun sopimuksen.

Maailmalla ruokamarkkinoita on sekoittanut päätöksillään erityisesti presidentti Donald Trump, jonka aloittama kauppasota Kiinan kanssa sai Kiinan asettamaan tuontitulleja yhdysvaltalaisille maataloustuotteille kuten soijalle. Tämän takia Yhdysvallat on hakenut soijapavuille kasvavia markkinoita Euroopasta.

Seuraavilla sivuilla luodaan silmäys vuoden 2018 tapahtumiin ja arvioidaan, mitä vuonna 2019 on odotettavissa. Katsauksen erityisteemoissa nostamme tänä vuonna esiin erityisesti luomutuotannon. Teema-artikkeleissa kerrotaan luomutuotannon rakenteesta ja kestävyysvaikutuksista sekä luomutuotteiden maailmanmarkkinanäkymistä. Julkaisun muut erityisteemat käsittelevät suomalaisen lihaketjun kilpailukykyä, maatalouden investointikehitystä, maatalouden ekosysteemipalveluja ja EU:n yhteisen maatalouspolitiikan uudistusta.

Toivomme, että katsauksesta on hyötyä niin kotimaassa kuin ulkomaillakin.

Helsingissä 20. päivänä kesäkuuta 2019

Jyrki Niemi ja Minna Väre

Asiasanat: maatalous- ja elintarvikemarkkinat, tuotanto, kulutus, hinnat, tulot, kannattavuus, maatalouspolitiikka, ympäristö.

# Sisällysluettelo

<b>1. Maatalouden toimintaympäristö .....</b>	<b>5</b>
1.1. Ruoka-ala kansantalouden osana.....	5
1.2. Elintarvikkeiden kulutus ja kuluttajahinnat.....	11
1.3. Vähittäiskauppa.....	17
1.4. Elintarviketeollisuus ja ulkomaankauppa .....	18
<b>2. Maatalous- ja elintarvikemarkkinat.....</b>	<b>25</b>
2.1. Maailmanmarkkinoiden kehitys .....	25
2.2. Peltokasvituotanto.....	30
2.3. Puutarhatuotanto.....	33
2.4. Kotieläintuotanto .....	38
<b>3. Maatalouden rakennekehitys ja taloudellinen tila.....</b>	<b>47</b>
3.1. Maatalouden rakennekehitys .....	47
3.2. Maa- ja puutarhatalousyritysten tulos- ja kannattavuuskehitys .....	50
3.3. Maataloustulo kokonaistasolla .....	54
<b>4. Maatalouspolitiikka .....</b>	<b>62</b>
4.1. EU:n yhteinen maatalouspolitiikka .....	62
4.2. EU-maataloustuet Suomessa .....	68
4.3. Kansallinen tuki.....	71
4.4. Maatalouden rakennetuet ja lomituspalvelut .....	72
<b>5. Maatalous ja ympäristö.....</b>	<b>76</b>
5.1. Maatalouden ympäristövaikutukset.....	76
5.2. Maatalouden ympäristöohjaus.....	80
5.3. Vesiensuojelun suuntaviivat .....	84
5.4. Puheenaiheita ja tulevaisuuden näkökulmia .....	86

## Erityisteemat:

Suomen maatalouden ekosysteemipalvelut – kohtaako viljelijöiden kiinnostus tuottaa palveluita kansalaisten toiveet .....	22
Luomuelintarvikkeiden globaalit markkinat vahvassa kasvussa .....	28
Lihaketjun kilpailukyky Itämeren alueella .....	43
Suomen luomutuotannon ja tilarakenteen kehitys.....	58
EU:n yhteinen maatalouspolitiikka uudistuu vuoden 2020 jälkeen.....	66
Maataloudessa tarvitaan jatkuvia investointeja .....	74
Luomutuotannon ympäristövaikutukset .....	90

# 1. Maatalouden toimintaympäristö

## 1.1. Ruoka-ala kansantalouden osana

Ruokien ja juomien kulutusmenot ovat Suomessa yhteensä 23,7 mrd. euroa vuodessa. Tästä kotiin hankittujen ruokien ja alkoholittomien juomien osuus on 56 %, 13,4 mrd. euroa. Kotiin hankittujen ruokien ja alkoholittomien juomien osuus kotitalouksien kaikista kulutusmenoista on 11,6 % eli saman verran kuin vanhoissa EU-maissa keskimäärin. Kaikissa EU-jäsenmaissa osuus on keskimäärin 12,2 %.

Kun myös alkoholijuomat, 3,3 mrd. euroa, ja kodin ulkopuolella tapahtuva ruokailu, 7,0 mrd. euroa, huomioidaan, on elintarvikemenojen osuus 20,6 % kotitalouksien kulutusmenoista. Ulkona tapahtuvan ruokailun osuus kulutusmenoista (6,1 %) on EU-jäsenmaiden keskimääräistä tasoa (7,1 %) ja etenkin vanhojen EU-maiden tasoa (7,4 %) alhaisempi.

### Elintarvikkeiden ja juomien kulutusmenot, milj. euroa, käyvin hinnoin (suluissa volyymin muutos).

	2016	2017	%-muutos
<b>Yhteensä</b>	23 523	23 729	0,9 (0,8)
<b>Elintarvikkeet*</b>	12 257	12 099	-1,3 (0,0)
<b>Alkoholittomat juomat*</b>	1 271	1 304	2,6 (0,7)
<b>Alkoholijuomat*</b>	3 307	3 283	-0,7 (-1,0)
<b>Ravitsemuspalvelut (ruokailu ulkona)</b>	6 688	7 043	5,3 (3,4)

\*Kotiruokailu

Lähde: Tilastokeskus, kansantalouden tilinpito, yksityinen kulutus.

Kotitalouskulutuksen lisäksi ruoka-alan tuotantoa viedään ulkomaille ja käytetään tuotannon välituotteina. Ruoka-alan toimialojen tuotos perushintaan oli vuonna 2017 noin 27 mrd. euroa. Kun tähän lisätään välituotehankintojen tuotosvaikutus muilla aloilla, niin ruoka-alan tuotoksen arvo oli noin 40 mrd. euroa.

Tämä on noin 10 % kansantalouden perushintaisesta tuotoksesta.

### Elintarvikkeiden ja alkoholittomien juomien osuus kotitalouksien kulutusmenoista, %.

	2016	2017
EU-28	12,2	12,2
EU-15	11,6	11,6
Belgia	13,4	13,4
Italia	14,3	14,2
Kreikka	17,1	16,9
Norja	12,2	11,9
Portugali	17,0	16,7
Ranska	13,4	13,2
Ruotsi	12,4	12,4
Saksa	10,6	10,6
Suomi	12,0	11,6
Tanska	11,4	11,4
Viro	20,3	20,3
Yhdistynyt kuningaskunta	8,1	8,2

Lähde: Eurostat

## Maa- ja puutarhatalous

Maatalouden toimialan tuotos perushintaan oli kansantalouden tilinpidon mukaan 4,4 mrd. euroa vuonna 2017. Tuotoksen arvo säilyi edellisvuoden tasolla. Vuosina 2012 ja 2013 tuotoksen arvo oli 5,1 mrd. euroa. Tuotannon volyyymi on laskenut kuutena viimeisenä vuotena vuotta 2015 lukuun ottamatta. Perushintainen tuotos sisältää tuotannon myyntitulot, tuotannon omaan käyttöön ja maataloustuesta tuotetukipalkkiot (0,3 mrd. euroa).

Kun huomioon otetaan myös muut tuotantotukipalkkiot (1,6 mrd. euroa), niin tuotoksen arvo oli 6,0 mrd. euroa. Muissa tuotantotukipalkkioissa ei tapahtunut muutosta edellisvuoteen.

Tuotannossa käytettiin välituotteita 3,2 mrd. euron arvosta. Välituotekäytön

arvo kasvoi noin 5 % edellisvuodesta. Väliuotekysynnän volyyymi kasvoi 4,6 %, joten väliuotteita käytettiin määrällisesti edellisvuotta enemmän. Maatalouden väliuotekäytössä suurin erä arvoltaan on tiloilla omaan käyttöön tuotetut rehut sekä elintarviketeollisuuden rehujalosteet. Rakennusten kunnossapito, tukkukauppa tavaran välittäjänä, lannoitteet ja kasvin suojeleuaineet ja energia eri muodoissaan ovat suuria kustannuseriä. Erilaiset tuotantoa tukevat palvelut yhteenlaskettuna on väliuotekäytön suurimpia kustannuseriä. Näihin sisältyvät myös eläinlääkärin palvelut.

Maatalouden perushintainen arvonlisäys oli 1,2 mrd. euroa vuonna 2017. Arvonlisäys pieneni nimellisesti 0,1 mrd. euroa eli 11 % yhden isomman kasvuvuoden (17 %) jälkeen. Arvonlisäyksen lasku johtui väliuotekäytön arvon kasvusta. Toimialan osuus talouden perushintaisesta arvonlisäyksestä oli 0,6 % ja se on jäänyt alle yhden prosentin vuotta 2013 (1,0 %) lukuun ottamatta.

Maatalous koneineen, rakennuksiineen ja peltoineen on pääomavaltainen elinkeino. Vuonna 2017 maatalouden kokonaisinvestointien arvo oli 1,1 mrd. euroa, mikä on lähes edellisvuoden tasoa. Volyyymiltään investoinnit kasvoivat noin 8 % edellisvuodesta. Osuus kansantalouden kokonaisinvestoinneista oli 2,2 %. Maatalouden osuus kansantalouden investoinneista on arvonlisäysosuutta selvästi suurempi.

### **Elintarvikkeiden jalostus**

Elintarviketeollisuudessa muutokset vuonna 2016 olivat pieniä. Elintarviketeollisuuden tuotoksen arvo oli 11,1 mrd. euroa vuonna 2017. Tuotoksen arvo kasvoi ensimmäistä kertaa sitten vuoden 2012. Nimelliskasvu oli 2,1 % edellisvuodesta. Volyyymiltään tuotanto säilyi edellisvuoden tasolla. Myös väliuotekäytön arvo, 8,5 mrd. euroa, kasvoi ensimmäistä

kertaa sitten vuoden 2012. Kasvua oli nimellisesti 2,3 %. Väliuotekäytön volyyymi kasvoi 0,4 % kun edellisvuonna kasvua oli 1,5 %. Arvonlisäys elintarviketeollisuudessa, 2,6 mrd. euroa, kasvoi nimellisesti 1,8 % kolmen laskuvuoden jälkeen. Kasvu syntyi tuotoksen arvon noustua väliuotekäytön nousua enemmän.

Elintarviketeollisuuden osuus talouden arvonlisäyksestä vuonna 2017 oli 1,4 % säilyen edellisvuoden tasolla. Tehdas-teollisuuden arvonlisäyksestä elintarviketeollisuuden osuus oli 7,7 %, mikä on hieman edellisvuotta vähemmän.

Elintarviketeollisuus on metalli-, kemian- ja metsäteollisuuden jälkeen neljänneksi suurin teollisuuden ala tuotoksella ja arvonlisäyksellä mitaten. Elintarviketeollisuus on metsäteollisuuden tavoin raaka- ainevaltaista. Väliuotteiden osuus on lähes 80 % tuotoksesta. Väliuotteista kotimaiset maatalousraaka-aineet ja elintarviketeollisuuden puolijalosteet ovat suurimmat kustannuserät.

Elintarviketeollisuuden investoinnit kotimaassa olivat 616 milj. euroa vuonna 2017 kasvaen nimellisesti 7,7 % edellisvuodesta. Volyyymiltään investoinnit kasvoivat lähes saman verran, 6,3 %. Investoinnit ovat kasvaneet kahtena perättäisenä vuotena ylittäen arvoltaan ja määrällisesti edellisvuosien tason. Osuus kansantalouden kokonaisinvestoinneista, 1,1 %, säilyi kuitenkin ennallaan. Elintarviketeollisuuden investointien osuus kansantalouden kokonaisinvestoinneista on pienempi kuin osuus talouden arvonlisäyksestä.

### **Elintarvikkeiden kauppa**

Kauppa vastaa ruokien ja juomien loppujakelusta kuluttajalle. Tukkauppa hankkii ruoat ja juomat kotimaisilta ja ulkomaisilta tavarantoimittajilta vähittäiskaupan myyntiin. Vähittäiskauppatuotteiden lisäksi tukkauppa toimittaa elintarvikkeita ravintoloille ja laitostuotteille sekä harjoittaa elintarvikkeiden ul-



**Maatalouden, elintarviketeollisuuden ja ravitsemistoiminnan osuus talouden kokonaisarvonlisäyksestä (perushintaan<sup>1</sup>, käyvin hinnoin) ja osuus investoinneista.**

	Arvonlisäysosuus			Osuus investoinneista					
	Maatalous milj. €	Elintarvike- teollisuus milj. €	Ravitse- misto- minta milj. €	Maatalous %	Elintarvike- teollisuus %	Ravitse- misto- minta %	Maatalous %	Elintarvike- teollisuus %	Ravitse- misto- minta %
2017	1 226	2 624	2 710	0,6	1,4	1,4	2,2	1,1	0,3
2016	1 374	2 578	2 543	0,7	1,4	1,4	2,1	1,1	0,3
2015	1 172	2 614	2 409	0,6	1,4	1,3	2,5	1,0	0,3
2014	1 359	2 644	2 281	0,8	1,5	1,3	3,1	1,2	0,3
2013	1 766	2 688	2 246	1,0	1,5	1,3	2,7	0,9	0,2
2012	1 596	2 683	2 331	0,9	1,6	1,4	2,6	0,9	0,3
2011	1 509	2 589	2 214	0,9	1,5	1,3	2,7	0,8	0,3
2010	1 511	2 617	2 092	0,9	1,5	1,2	2,7	0,8	0,3
2009	1 379	2 815	2 003	0,8	1,7	1,2	2,9	0,9	0,3
2008	1 206	2 549	2 023	0,7	1,6	1,2	2,6	0,9	0,2
2007	1 421	2 499	1 957	0,9	1,6	1,2	2,8	0,9	0,3

<sup>1</sup>Maatalous sis. tuotetukipalkkiot (n. 300 milj. €) ei muita tuotantotukipalkkioita (n. 1 600 milj. €).

Lähde: Kansantalouden tilinpito 2007–2017 ennako, Tilastokeskus.

komaankauppaa. Kanta-asiakasohjelmat ja mainonta ovat esimerkkejä kaupan muista kuluttajatoiminnoista.

Elintarvikekaupasta ei kansantalouden tilinpidossa julkaista omaa tilastotietoa, vaan se on osa koko kaupan toimialaa. Kansantalouden tilinpidossa kaupan tuotos on tavaroiden välitysmarginaali ilman välitettyjen tavaroiden arvoa. Luonnonvarakeskuksen arvio elintarvikekaupan tuotoksesta on 5,6 mrd. euroa, josta tukku-kauppa 1,9 mrd. euroa ja vähittäiskauppa 3,8 mrd. euroa. Arvio elintarvikekaupan arvonlisäyksestä on 3,0 mrd. euroa, josta tukkukaupan osuus yksi miljardi euroa ja vähittäiskaupan noin kaksi mrd. euroa. Elintarvikekaupan osuus talouden arvonlisäyksestä on noin 1,6 %.

Välitystehtävää hoitaakseen kauppa hankkii tavaroita ja palveluja muilta aloilta. Arvio välituotteiden arvosta on 2,6 mrd. euroa. Välituotteiden suurimpia kustannuseriä ovat erilaiset liike-elämän tukipalvelut sekä kuljetus ja varastointi.

Elintarvikekaupan investoinnit olivat noin 579 milj. euroa, joka on 1,4 % kansantalouden investoinneista.

### Ravitsemistoiminta

Ravitsemistoiminnan ala sisältää tuotannon ravintoloissa, kahviloissa sekä julkiset ruokapalvelut. Alan tuotoksen arvo oli 5,9 mrd. euroa vuonna 2017. Tuotoksen arvo kasvoi edellisvuodesta 4,1 % ja volyyymi 2,8 %.

Ravitsemistoiminnan välituotekäytön arvo oli 3,4 mrd. euroa ja se kasvoi 2,9 % edellisvuodesta. Välituotekäytön volyyymi kasvoi 3,0 %. Ravitsemistoiminnan arvonlisäys oli 2,5 mrd. euroa, jossa nimelliskasvua edellisvuoteen 0,1 mrd. euroa (5,6 %). Arvonlisäyksen nimelliskasvu johtui tuotoksen arvon välituotekäyttöä suuremmasta kasvusta. Ravitsemistoiminnan osuus talouden arvonlisäyksestä oli 1,4 %.

Ravitsemistoiminnan investoinnit vuonna 2017 olivat 140 milj. euroa ja ne vähentyivät nimellisesti 8 % edellisvuodesta.

Edellisvuonna investoinnit kasvoivat nimellisesti 34 %. Volyymitään investoinnit pienenivät 10 %. Kansantalouden kokonaisinvestoinneista ravitsemistoiminnan osuus on 0,3 %.

### **Ruoka-alan kerrannaisvaikutukset**

Maatalouden, elintarviketeollisuuden, elintarvikekaupan ja ravitsemistoiminnan lisäksi muut alat kotimaassa osallistuvat välillisesti ruoka-alan tuotantoon tuottaessaan näille tavaroita ja palveluita. Ruoka-alan välituotekysyntä saa aikaan tuotosta muilla aloilla noin 14 mrd. euron ja arvonlisäystä noin 6 mrd. euron arvosta. Käytännössä elintarvikeketjun tuotantovaikutukset yltyvät kaikille aloille teollisuutta, kuljetusta, kauppaa, energiantuotantoa sekä vesi- ja jätehuoltoa myöten. Osa tavara- ja palveluhankinnoista on tuontia ulkomailta.

Kotitaloudet käyttävät ruoka-alan tuotannossa syntyneitä palkka- ja muita tuloja edelleen tavaroiden ja palvelujen ostoihin. Tämä laajentaa ruoka-alan tuotantovaikutukset tavaroita ja palveluja kulutusikäyttöön tuottaville aloille. Ruoka-alan tuotannossa syntyneiden tulojen käytön vaikutusta kansantalouteen ei ole selvitetty.

Ruoka-alan omat investoinnit ovat yli 2 mrd. euroa vuodessa, ja ne puolestaan laajentavat tuotantovaikutukset investointihyödykkeitä tuottaviin aloihin. Ruoka-alan investointien tuotantovaikutuksia muille talouden aloille ei ole selvitetty. Etenkin kone- ja laitehankinnat kohdistuvat osin ulkomaille. Rakentamisen tuotantovaikutukset kohdistuvat koneinvestointeja suuremmin kotimaan teknisille aloille ja rakennusmateriaalivalmistukseen.

### **Ruoka-alan ulkomaankauppa**

Elintarviketuonti ja -vientä on maataloustuotteita ja elintarvikelajalosteita. Elintarvikkeiden viennin arvo (CN 1-24) vuonna 2017 oli 1,5 mrd. euroa. Viennin arvo pieneni edellisvuodesta 65 milj. euroa (4,1 %).

Elintarvikkeiden tuonnin arvo oli 5,3 mrd. euroa. Tuonnin arvo oli lähes edellisvuoden tasolla. Tuonti kasvoi edellisvuodesta 0,2 %. Elintarviketuonnin arvo on 3,7 mrd. euroa suurempi kuin viennin arvo.

Elintarvikkeiden osuus koko tavaraviennin arvosta on 2,4 % ja tavaratuonnin arvosta 7,9 %. Koko tavaraviennin (CN1-99) arvo kasvoi 7 % vuonna 2018 ja koko tavaratuonnin arvo kasvoi 6,5 %.

Ruoka-ala tuo muutakin kuin elintarvikkeita, sillä toimialat käyttävät tuotannossaan tuontituotteita. Maatalous esimerkiksi tuo kasvinsuojeluaineita, ja kaikki alat tarvitsevat tuontienergiaa. Myös ruoka-alalle välituotteita valmistavat kotimaiset alat tuovat tavaroita ja palveluja tuotantoon varten. Valtaosa työkoneista, laitteista tai niiden osista on tuontitavaroita. Palvelutuonti liikkeenjohdon-, suunnittelu- ja tutkimustehtävissä sekä markkinoinnissa on lisääntynyt.

Ruoka-alan kotimaisuusaste on kuitenkin edelleen melko korkea, lähes 80 %, kun alaa tarkastellaan euromääräisin tuotanto- ja tuontiluvuin. Tuotannossa on paljon kotimaista työtä.

### **Ruoka-alan verot ja tuet**

Valtio osallistuu ruoka-alan toimintaan veroja keräämällä ja ohjaamalla tukea maatalouteen. Kulutuksen arvonlisäveron lisäksi kuluttaja maksaa ruoan hinnassa valmisteveroja. Ruoka-alan yritykset ja palkansaajat maksavat tuloistaan tuloveroa.

Ruoka-alan tuoteverojen verotuotto on yhteensä noin 4,5 mrd. euroa. Ruoka-alan tuoteverot ovat arvonlisävero ja eräiden tuotteiden valmisteverot. Suurin valmisteverokertymä tulee alkoholijuomista.

Ruoan ja ravintolapalvelujen arvonlisävero, 14 %, on yleistä, 24 %:n verokantaa matalampi. Ruoan ja ravintolapalvelujen 14 %:n arvonlisävero tuli voimaan vuoden 2013 alusta. Alkoholien vähittäismyyntin arvonlisävero on yleisen verokannan mukainen 24 %.

Ruoan arvonlisäveron tuotto on vajaa 1,7 mrd. euroa ja alkoholijuomien vähittäismyynnin noin 0,6 mrd. euroa kuluksmenoista laskien. Ravintolapalveluiden arvonlisäverotuotto on vajaa miljardi euroa. Ruoka-alan arvonlisäverokertymä on yhteensä reilut 3 mrd. euroa, noin 15 % arvonlisäveron kokonaiskertymästä.

Alkoholijuomaveron verotuotto on noin 1,3 mrd. euroa. Alkoholijuomaveroa on korotettu viime vuosina useampaan kertaan. Virvoitusjuomien valmisteveron tuotto oli 151 milj. euroa vuonna 2017. Makeisille ja jäätelölle vero tuli voimaan vuoden 2011 alusta ja se poistettiin vuoden 2017 alusta.

Ruoka-alan verotuotot ovat alan tuotantotukea suuremmat. Kansantalouden tilinpidossa maa- ja puutarhatalouden tuet jaetaan tuotetukipalkkioihin ja muihin tuotantotukipalkkioihin. Nämä olivat vuonna 2017 yhteensä kaksi miljardia euroa. Tuesta osa tulee EU:lta, ja osa Suomen valtion budjetista. Suomi maksaa jäsenmaksua EU:lle valtion budjetista noin

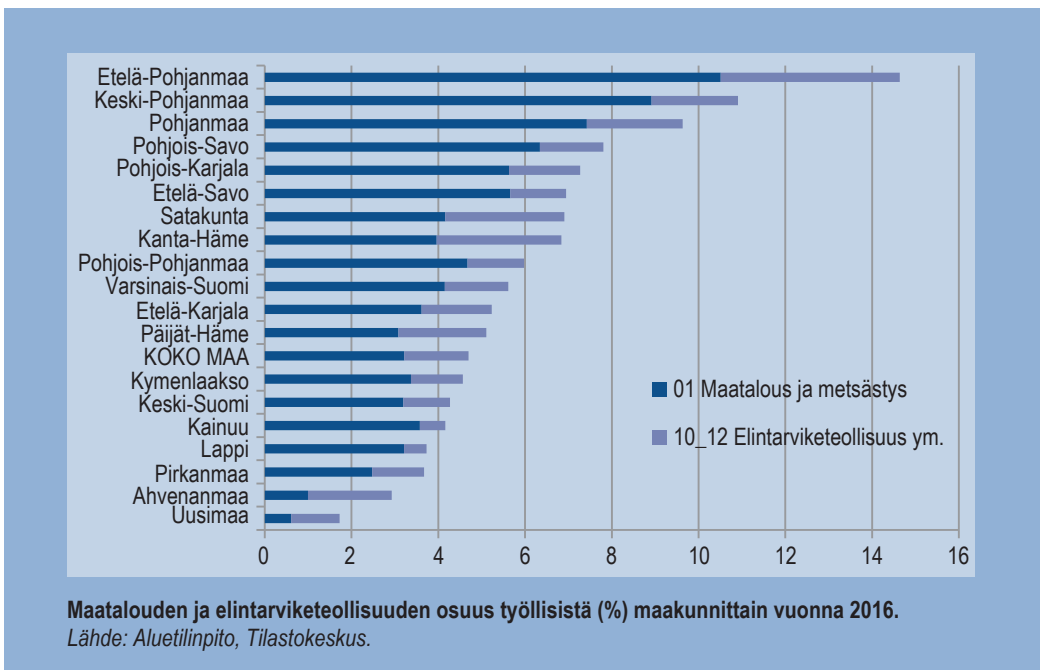
2 mrd. euroa, joten osan jäsenmaksusta voidaan ajatella palautuvan Suomeen maatalouden tukena.

### Ruoka-alan työllisyysvaikutukset noin 340 000 henkeä

Maataloudessa työllisiä oli kansantalouden tilinpidon mukaan 81 500 henkilöä vuonna 2017 eli 3,2 % kaikkien alojen työllisistä. Edellisvuonna maatalouden työllisiä oli 80 900 henkilöä. Kehitykseen vaikuttaa tilaluvun väheneminen ja maataloustyön korvaaminen koneilla. Maatalouden työllisistä yrittäjiä oli 57 300 ja palkansaajia 24 200 henkilöä.

Lukumääräisesti eniten maatalouden työllisiä on Etelä-Pohjanmaalla, Varsinais-Suomessa ja Pohjois-Pohjanmaalla. Näiden kolmen maakunnan osuus maatalouden työllisistä on 32 %. Suhteellisesti eniten maatalous työllistää Etelä-Pohjanmaalla 10,5 %, Keski-Pohjanmaalla 8,9 %, ja Pohjanmaalla 7,4 % alueen työllisistä.

Maatalouden välituotehankinnossa muilla aloilla työllistyy noin 15000



henkilöä. Näistä eniten työllisiä on rehu-teollisuudessa. Palvelualoista maatalous työllistää eniten konehuollossa ja -korjauksessa sekä tukkukaupassa, liikenteessä ja eläinlääkinnässä.

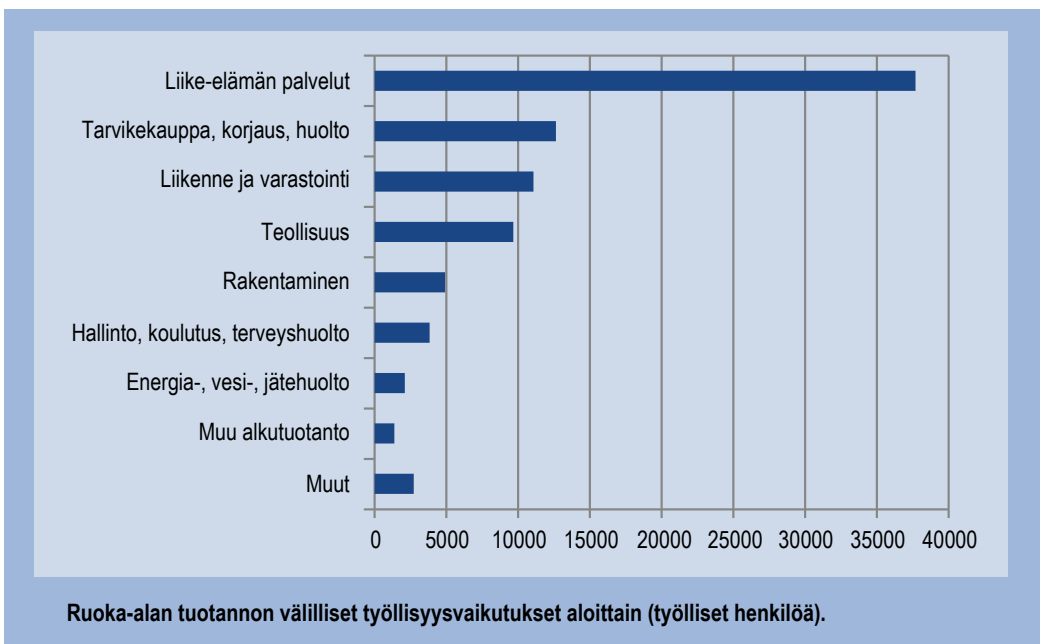
Elintarviketeollisuuden työllisiä oli vuonna 2017 kansantalouden tilinpidon mukaan 37800 henkilöä eli 1,5 % kaikkien alojen työllisistä. Työllisten määrä kasvoi hieman edellisvuodesta. Alan työpaikoista reilu neljännes sijaitsee Uudellamaalla. Etelä-Pohjanmaalla on 9,5 % ja Varsinais-Suomessa 8,3 % sekä Satakunnassa 7,3 % elintarviketeollisuuden työllisistä. Suhteellisesti eniten ala työllistää Etelä-Pohjanmaalla; 4,1 % ja seuraavaksi eniten Kanta-Hämeessä; 2,9 % ja Satakunnassa; noin 2,7 % alueen työllisistä.

Elintarviketeollisuus työllistää välillisesti eniten maataloudessa raaka-ainehankinnallaan. Maatalouden lisäksi elintarviketeollisuuden välillisiä työllis-

suysvaikutuksia syntyy kuljetusalalla ja varastoinnissa, liike-elämän palvelualoilla sekä teollisuudessa esimerkiksi pakkaustuotannossa.

Ravitsemistoiminnassa työllisiä oli 72200 henkilöä eli 2,8 % työllisistä vuonna 2017. Työllisten määrä lisääntyi 1 900 henkilöllä edellisvuodesta. Välillisesti ala työllistää eniten maataloudessa ja elintarviketeollisuudessa mutta myös erilaisissa liike-elämän palveluissa, tukkukaupassa ja liikenteessä.

Elintarvikekaupan työllisistä tilastotietoa ei suoraan saada. Elintarvikekaupan työllisten määräksi arvioidaan 61 600, josta tukkukaupassa 11 300 henkeä ja vähittäiskaupassa 50 300. Tämän lisäksi ala työllistää välillisesti liike-elämän palveluissa ja liikenteessä ja varastoinnissa. Elintarvikekaupan samoin kuin ravitsemistoiminnan työlliset sijoittuvat sinne, minne väestökin sijoittuu.



## 1.2. Elintarvikkeiden kulutus ja kuluttajahinnat

### Ruoan kulutusmenot

Vuonna 2017 elintarvikkeiden ja alkoholittomien juomien osuus yksityisistä kulutusmenoista oli 2000-luvun alhaisin, 11,6 % (13,5 mrd. euroa). Hedelmissä ja kasviksissa kolme vuotta jatkunut volyymin kasvu taittui ja volyyymi laski 1,6 %. Tuoteryhmä piti kuitenkin paikkansa suurimpana tuoteryhmänä 20,2 % osuudellaan elintarvikkeiden kulutusmenoista (2,7 mrd. euroa).

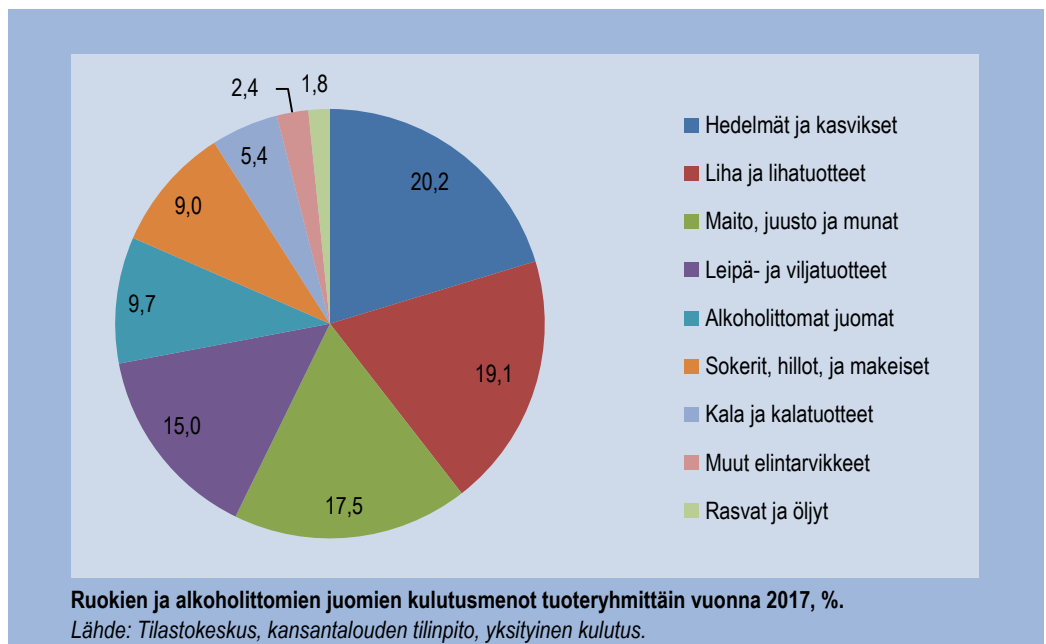
Liha ja lihatuotteiden osuus kulutusmenoista on toiseksi suurin 2,6 mrd. euroa ja sen osuus elintarvikkeiden kulutusmenoista on 19,1 %. Edellisvuodesta lihan kulutuksen arvo laski 1,6 % ja volyyymissa tapahtui vain hienoinen lasku -0,2 %. Kolmanneksi suurin tuoteryhmä ruokamenoissa on maitotuotteet ja munat, 2,3 mrd. euroa (17,5 %) ja volyyymissa vähennystä oli 1,7 %.

Elintarvikkeiden kulutusmenoissa suurin tilastonousija oli kalatuotteet,

jonka osuuden kasvu johtui erityisesti hintojen noususta. Erityisesti lohien hinta Norwegian Seafood Councilin mukaan on ollut koko vuoden edellisvuotta korkeammalla tasolla. Kalatuotteiden osuus elintarvikkeiden kulutusmenoista on kuitenkin pieni, 5,4 %, verrattuna esimerkiksi lihatuotteiden osuuteen.

Sokerit, hillot ja makeiset tuoteryhmän volyyymi kääntyi selvään kasvuun (+3,8 %). Eräs vaikutin tähän muutokseen on makeisveron poistuminen tammikuussa 2017. Makeisista ja jäätelöstä kannettu valmistevero on ollut 95 senttiä kilolta, ja sen poistuminen näkyi hintojen selvänä laskuna. Tämän tuoteryhmän hinnoissa alenema oli 82 milj. euroa edellisvuoteen verrattuna.

Alkoholittomissa juomissa erityisesti virvoitusjuomissa oli volyymin kasvua, 2 %. Tässä tuoteryhmässä erityisesti kiivennäisvedet ja mehut kategoriassa tapahtui volyymin kasvua 2 %. Kiintoisaa tässä tuoteryhmässä oli kahvin hinnan nousu. Kahvin hinnan nousun taustalla on yleisimmän kahvilaadun, Arabican, tuotantomäärien lasku.



## Kulutusmäärät

Kulutetusta ravintomäärästä suurin osa koostuu viljasta, maitotuotteista ja lihasta. Viljan kokonaiskulutus lisääntyi vuonna 2017 vajaan prosentin edellisvuodesta, reiluun 80 kiloon henkeä kohti. Kulutus on pysytellyt 79–80 kilon paikkeilla jo yli 10 vuoden ajan. Kauran kulutus lisääntyi kilon verran, 7,3 kiloon, ja riisin kulutus 0,2 kiloa, kuuteen kiloon henkeä kohti. Vehnää ja ruista käytettiin lähes saman verran kuin edellisvuonna, 44,5 ja 15,5 kiloa. Niiden kulutus on ollut suunnilleen samalla tasolla kolme vuotta peräkkäin. Ohran kulutus oli 1,8 kiloa eli saman verran kuin edellisvuonna.

Lihan kokonaiskulutus pysyi suunnilleen samana kuin edellisvuonna, 81 kilossa henkeä kohti, kun mukaan lasketaan myös riista ja syötävät elimet. Siipikarjanlihan kulutus lisääntyi vuodesta 2016 kuusi prosenttia. Kulutuksen kasvu on jatkunut jo toistakymmentä vuotta peräkkäin. Myös naudanlihan kulutus kasvoi – lisääntymisestä edellisvuodesta oli prosentin verran. Sen sijaan sianlihan kulutus oli vajaan neljä prosenttia pienempi kuin vuotta aikaisemmin. Naudanlihaa syötiin vuonna

2017 keskimäärin 19,4, sianlihaa 33,4 ja siipikarjanlihaa 24,9 kiloa henkeä kohti.

## Eräiden elintarvikkeiden kulutus henkeä kohden vuosina 2007–2017

Maidon kulutus väheni keskimäärin viisi prosenttia edellisvuodesta. Rasvattoman maidon kulutus väheni jyrkästi, reilulla 14 prosentilla. Kevytmaidon kulutus väheni lähes edellisvuoden tahtiin, mutta täysmaidon kulutuksessa oli sen sijaan parin vuoden laskusuunnan jälkeen kasvua seitsemän prosenttia edellisvuodesta. Kaikkiaan maitoa juotiin viime vuonna keskimäärin henkeä kohti noin 112 litraa, josta rasvatonta maitoa oli kolmannes, kevytmaidon 56 prosenttia ja täysmaidon reilu kymmenen prosenttia. Piimän ja viilin kulutus väheni noin kuusi prosenttia. Jogurttia syötiin suunnilleen edellisvuoden malliin. Kerman kulutuksessa oli nousua noin kuusi prosenttia. Nestemäisiä maitotuotteita käytettiin vuonna 2017 kaikkiaan 160 kiloa henkeä kohti eli noin neljä prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna. Juuston kulutus väheni pari prosenttia edellisvuodesta vajaan 26 kiloon.

**Eräiden elintarvikkeiden kulutus henkeä kohden vuosina 2007–2017, kg.**

	Tuoreet vihannekset <sup>1</sup>	Vilja yht.	Sokeri	Liha yht. <sup>2</sup>	Naudanliha	Sianliha	Siipikarjanliha	Kananmunat
2017*	63,8	80,3	30,6	81,0	19,4	33,4	24,9	11,9
2016	63,7	79,7	29,1	81,0	19,2	34,7	23,5	11,9
2015	62,4	78,8	29,3	79,3	19,2	34,9	21,6	11,5
2014	65,3	80,0	29,5	76,6	18,7	34,6	20,1	10,8
2013	61,2	80,0	28,9	77,1	18,4	35,6	19,5	10,7
2012	57,4	79,2	29,8	77,5	18,9	36,0	18,7	10,6
2011	62,6	78,8	30,1	77,6	18,6	36,4	18,2	10,0
2010	56,1	79,3	31,8	76,4	18,6	34,9	18,2	9,8
2009	59,1	79,5	32,6	74,1	17,8	34,4	17,5	9,5
2008	56,2	80,2	31,8	75,4	18,2	35,3	17,2	9,4
2007	56,4	79,8	30,9	74,9	18,7	34,9	16,4	9,3

<sup>1</sup> Sisältää mahdollisen hävikin. <sup>2</sup> Luullisena eli ruholihana, sis. syötävät elimet. \* Ennakkotieto  
Lähde: Luke, Ravintotase

**Eräiden maitotuotteiden kulutus henkeä kohden vuosina 2007–2017, kg.**

	Täysmaito	Kevytmaito	Rasvaton maito	Piimä	Jogurtti	Kermaviili, ranskankerma, smetana	Vanukkaat, maustettu rahka	Juusto <sup>1)</sup>
2017*	12,4	64,9	37,1	9,1	20,0	1,9	3,1	25,8
2016	11,5	65,4	43,4	9,6	20,1	1,9	3,0	26,4
2015	11,7	66,0	48,0	10,1	21,3	2,4	3,2	26,6
2014	12,5	66,4	50,7	10,9	21,2	2,8	2,8	25,0
2013	12,8	66,6	51,2	11,3	22,6	2,7	2,5	23,2
2012	12,5	68,9	50,8	11,8	23,3	2,5	2,2	21,9
2011	11,4	68,3	52,0	11,9	23,9	2,4	2,0	21,0
2010	10,4	68,6	54,5	12,4	23,4	2,3		19,0
2009	10,0	69,9	54,9	12,5	22,5	2,2		18,7
2008	10,2	72,2	53,8	13,0	22,4	2,1		18,4
2007	10,5	74,8	52,3	13,4	22,2	2,0		17,5

<sup>1)</sup> sis. maustamattoman rahkan ja raejuuston. \* Ennakkotieto  
Lähde: Luke, Ravintotase

Voin kulutus oli vuonna 2017 samaa luokkaa kuin edellisenä vuonna, 3,5 kiloa. Kananmunia syötiin lähes 12 kiloa henkeä kohti eli saman verran kuin edellisvuonna.

Tuoreiden vihannesten kulutus oli noin 64 kiloa henkeä kohden, mutta lukuun sisältyy myös mahdollinen hävikki. Määrä oli saman verran kuin vuonna 2016. Tuoreista vihanneksista tomaatin osuus on vajaa 12 kiloa eli noin viidennes.

Tuoreiden hedelmien kulutus oli 58,8 kiloa sisältäen mahdollisen hävikin. Sitruhedelmien kulutus väheni kymmenen prosenttia, 13 kiloon henkeä kohti. Muiden tuoreiden hedelmien kulutus pysyi lähes ennallaan, 46 kilossa henkeä kohti. Hedelmäsäilykkeitä ja kuivattuja hedelmiä syötiin yhteensä vajaa seitsemän kiloa.

Sokerin kulutus oli vuonna 2017 reilu 30 kiloa henkeä kohden. Kulutus oli viitisen prosenttia suurempi kuin edellisenä vuonna, mutta kuitenkin alempi kuin vuosikymmenen alussa.

### Kuluttajahinnat

Vuosi 2018 oli elintarvikkeiden hinnoissa nousukausi. Kolmena edellisenä vuonna tapahtunut hintojen yhtämittäinen lasku

kääntyi. Vuosikeskiarvona nousu oli 1,9 %. Se oli kuitenkin maltillinen nousu, verrattuna vuosiin 2011 ja 2012, jolloin hintojen nousu oli yli 5 %. Vuodesta 2015 lähtien alkoi kolmen vuoden pituinen hintojen lasku, joka oli ensimmäisenä vuonna suuruudeltaan 1,9 %, seuraavana vuonna 1,1 % ja kolmantena vuonna 0,9 %. Kuluttajahintojen lasku jatkui aina vuoden 2017 joulukuuhun saakka. Sitten vuoden 2018 alussa tapahtui käänne nousuun ja vuoden 2019 alkukuukaudet näyttävät edelleen jatkuvan hintojen nousulla.

Tuoteryhmittäin tarkasteltuna reip-pain hinnannousu vuonna 2018 tapahtui vihanneksille, 5,7 %. Vuoden 2017 sateinen kesä kotimaassa verotti erityisesti avomaavihannesten tuotantoa. Myös ruokaöljyt ja rasvat tuoteryhmässä hinnannousu oli lähes samansuuruinen eli 5,2 %. Hedelmien ja marjojen hinnat nousivat selvästi, 3,8 %. Kala- ja äyriäistuotteiden vuosien 2016 (8 %) ja 2017 (7,3 %) hintaharppaukset ylös näyttävät tasaantuneen ja nousua vuodelle 2018 oli vain 0,3 %. Hienoista hintojen laskua tapahtui vain ruokavalmisteiden ja alkoholittomien juomien osalta, molemmilla -0,2 %.



Elintarvikkeiden hintojen vuosimuutos 2012-2019, %								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Elintarvikkeet ja alkoholiittomat juomat</b>								
<b>Vuosikeskiarvo</b>	<b>5,2</b>	<b>5,3</b>	<b>0,2</b>	<b>-1,9</b>	<b>-1,2</b>	<b>-0,9</b>	<b>1,9</b>	
Tammikuu	5,0	5,3	3,9	-1,4	-2,3	-2,4	1,5	2,1
Helmikuu	4,2	6,1	1,6	-2,4	-1,7	-0,5	1,3	2,0
Maaliskuu	4,4	6,1	0,4	-1,6	-1,6	-1,7	2,5	0,9
Huhtikuu	4,4	6,7	-0,5	-1,6	-0,9	-1,7	1,7	2,0
Toukokuu	4,8	7,5	-1,5	-1,3	-1,7	-1,0	2,4	
Kesäkuu	4,6	6,3	-0,5	-1,6	-1,6	-1,0	2,4	
Heinäkuu	5,9	6,3	-0,8	-2,7	0,0	-1,5	2,0	
Elokuu	5,9	5,0	0,1	-2,4	-0,6	-0,1	1,8	
Syyskuu	5,8	4,0	0,8	-2,9	-0,7	-0,4	2,8	
Lokakuu	5,9	3,8	-0,2	-1,3	-1,3	-0,3	2,6	
Marraskuu	5,3	3,5	-0,4	-1,4	-0,8	-0,3	1,1	
Joulukuu	5,7	3,6	-1,0	-1,8	-0,6	-0,1	1,1	
<b>Kuluttajahintaindeksi</b>	<b>2,8</b>	<b>1,5</b>	<b>1,0</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,4</b>	<b>0,8</b>	<b>1,1</b>	

*Lähde: Tilastokeskus kuluttajahintaindeksi*

## Ruokakorin arvoketju

Kotitalouksien ruokakorin hinta, 13,5 mrd. euroa, jakautuu tuotantoketjussa raaka-ainetta tuottavan maatalouden, raaka-ainetta jalostavan elintarviketeollisuuden ja elintarvikemyynnistä vastaavan vähittäiskaupan kesken. Omiksi

osuuksiksi tästä luvusta voidaan erottaa tuoteverot sekä valmistelintarviketuonti eli ne ruoat ja juomat, joita ei jatkojalosteta kotimaan elintarviketeollisuudessa.

Kotitalouksien ruokakorista valtion tuoteverojen osuus on 14 % eli noin 1,9 mrd. euroa. Tilastokeskuksen lähteistä val-

Elintarvikkeiden hintojen vuosimuutos tuoteryhmittäin 2012–2018, %							
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Elintarvikkeet ja alkoholiittomat juomat	5,2	5,3	0,2	-1,9	-1,1	-0,9	1,9
Viljatuotteet ja leipä	3,0	4,1	-0,4	-2,2	-0,9	-0,1	0,4
Liha	7,7	7,0	-1,7	-2,7	-3,4	-1,2	1,6
Kala ja äyriäiset	1,5	10,5	2,2	-1,3	8,0	7,3	0,3
Maitotuotteet, juusto ja kananmunat	4,8	5,9	0,3	-4,4	-2,6	-0,6	2,1
Ruokaöljyt ja rasvat	7,5	2,7	-1,5	-6,2	-1,9	1,8	5,2
Hedelmät ja marjat	2,1	9,9	-2,3	-0,8	0,0	1,3	3,8
Vihannekset	5,3	8,7	-1,5	-0,2	1,0	-2,8	5,7
Sokeri, hillot, hunaja, suklaa ja makeiset	8,3	2,7	1,1	-0,1	0,1	-10,5	1,3
Ruokavalmisteet, muut	4,8	2,3	0,0	0,0	-1,1	-1,3	-0,2
Alkoholiittomat juomat	4,9	-2,8	6,6	1,5	-2,2	2,4	-0,2

*Lähde: Tilastokeskus, kuluttajahinnat*



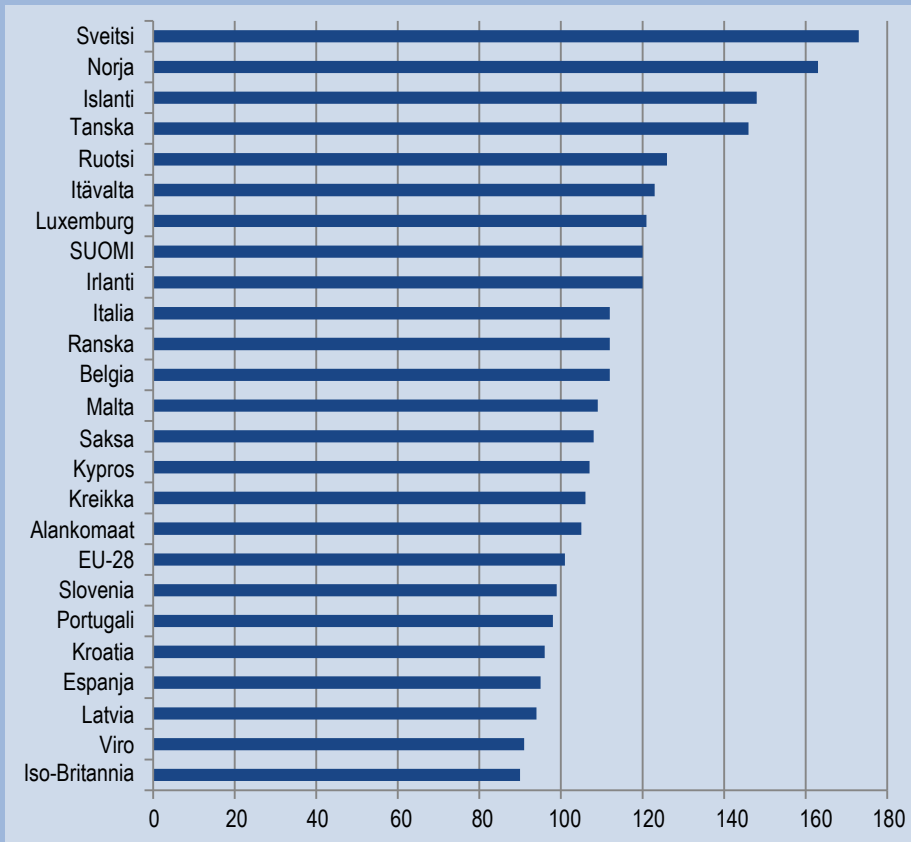
miselintarviketuonnin osuudeksi arvioidaan noin 2 mrd. euroa; 15,5 %. Arvio elintarviketuonnin osuudesta kuljetuksineen on 4,5 mrd. euroa; 33,5 %. Elintarviketeollisuuden osuus on samoin noin 4,5 mrd. euroa; 33 %. Maatalouden osuus muodostuu ruokakorin jalostamattomista tuotteista, arviolta noin 0,4 mrd. euroa, sekä elintarviketeollisuuden osuuteen sisällyttävistä raaka-ainemaksuista, vajaat 1 mrd. euroa.

### Vertailu muihin maihin

Tilastokeskus julkaisee kansainvälistä hintavertailua kuluttajahinnoista. Tiedot perustuvat Eurostatin ECP (European Compari-

son Programme) -hintavertailuohjelmaan. Kansainvälisen hintavertailun tarkoitus on tuottaa ostovoimapariteetit. Mukana on Euroopan unionin 28 jäsenvaltiota, eräitä ehdokasmaita ja EFTA-maat. Suomea koskevan hinta-aineiston tutkimukseen on koonnut Tilastokeskus.

Suomessa elintarvikkeiden ja alkoholittomien juomien hintataso ylittää EU-keskiarvon 18 prosentilla. Muissa Pohjoismaissa hintatasot olivat selvästi EU:n keskiarvoa ja Suomea korkeammat: Norjassa 61 %, Islannissa 56 %, Tanskassa 50 % ja Ruotsissa 26 % korkeampi. Kallein hintataso on Sveitsissä, jossa elintarvik-



**Elintarvikkeiden ja alkoholittomien juomien hintatasoindeksit eräissä maissa vuonna 2017, EU-28=100.**

*Lähde: Tilastokeskus, kansainväliset hintavertailut.*

keiden ja alkoholittomien juomien kulu-  
tushinnat ovat 68 % yli EU-28 keskiarvon.  
Halvin hintataso on Isossa-Britanniassa.

Kansainvälisessä hintavertailussa on  
aina vaikeutensa. Elintarvikkeiden ku-  
luttajahintoihin vaikuttavat muun muas-  
sa erilaiset verotuskäytännöt, kansalliset

erityispiirteet ja ruokailutottumukset työ-  
voimakustannusten, markkinarakentei-  
den ja tuotanto-olojen lisäksi. Suomessa  
arvonlisäveroprosentti on EU-15 maista  
toiseksi korkein, 14 prosenttia. Isossa-Bri-  
tanniassa ja Irlannissa veroprosentti on  
nolla ja Tanskassa 25.

#### Eräiden elintarvikkeiden keskimääräiset kuluttajahinnat helmikuussa vuosina 2015–2018, €/kg.

	2015 Helmikuu	2016 Helmikuu	2017 Helmikuu	2018 Helmikuu
Vehnäjauhot	0,67	0,66	0,65	0,65
Ruisleipäpalat	3,78	3,65	3,54	3,58
Naudan paisti	16,20	15,53	15,78	16,43
Porsaan suikale- ja palaliha	9,19	8,95	8,78	8,65
Broilerin rintafile	13,19	12,98	12,95	12,36
Kevytmaito, €/l	1,04	1,02	1,00	0,99
Edamjuusto	9,14	8,86	8,58	9,10
Kananmunat	3,58	3,64	3,23	3,42
Meijerivoi	4,96	4,92	4,88	5,98
Rasiamargariini	3,70	3,55	3,43	3,58
Tomaatti	4,10	3,95	3,87	3,83
Ruokaperuna	0,88	1,03	0,83	0,88

Lähde: Tilastokeskus, kuluttajahinnat

#### Eräiden elintarvikkeiden keskimääräiset kuluttajahinnat vuosina 2014–2018, €/kg.

	2014	2015	2016	2017	2018	muutos % 2017–2018
Vehnäjauhot	0,68	0,68	0,66	0,65	0,65	0 %
Ruisleipäpalat	3,92	3,74	3,59	3,54	3,56	1 %
Naudan paisti	16,74	16,21	16,07	15,99	16,38	2 %
Porsaan suikale- ja palaliha	9,27	8,99	8,88	8,53	8,57	0 %
Broilerin rintafile	13,47	13,18	13,02	12,84	12,32	-4 %
Kirjolohi	9,56	8,50	9,70	12,22	11,16	-9 %
Kevytmaito, €/l	1,10	1,03	1,01	0,99	0,99	0 %
Edamjuusto	9,80	9,12	8,77	8,80	9,08	3 %
Kananmunat	3,68	3,60	3,45	3,27	3,42	5 %
Voi	5,74	4,96	4,92	5,16	6,06	17 %
Rasiamargariini	3,90	3,60	3,48	3,53	3,53	0 %
Tomaatti	3,25	3,19	3,03	2,92	3,05	4 %
Kurkku	2,57	2,50	2,47	2,46	2,68	9 %
Ruokaperuna	0,87	0,93	0,97	0,85	0,91	7 %

Lähde: Tilastokeskus, kuluttajahintatilasto.

### 1.3. Vähittäiskauppa

Vähittäiskaupan markkinarakenne on keskittynyt jo pitkään ja johtanut kahden suurimman ketjun noin 80 %:n markkinaosuuteen 2010-luvulla. S-ryhmä on laajentunut erityisen voimakkaasti vuoden 2005 jälkeen ja ero Kescoon nähden kasvoi jo yli 13 prosenttiyksikköön vuoteen 2015 mennessä. Kahden johtavan ketjun ero tasoittui hieman Keskon ostettua Suomen Lähikaupan vuoden 2016 huhtikuussa. Hankitut yksiköt toimivat vuodesta 2017 lähtien kokovuotisena, mikä nosti Keskon markkinaosuutta 35,8 %:iin. Eroa S-ryhmään oli siis noin 10 prosenttiyksikköä. Tämä ero pysyi myös vuonna 2018, kun molemmat kasvattivat osuuksiaan hieman. Lidl on kasvanut tasaisesti viime vuosien aikana. Vuonna 2018 saksalaisketju avasi 11 uutta myymälää ja saavutti jo 9,6 % markkinaosuuden. Kolme suurta ketjua voimistuivat pienempien paikallisten ketjujen ja muiden toimijoiden kustannuksella, joiden osuus pieneni 7,9 %:in vuonna 2018.

Kaiken kaikkiaan päivittäistavaramyymälöitä oli Suomessa 2804 kappaletta vuoden 2019 alussa. Päivittäistavaramyynnin arvo oli yhteensä 18,2 miljardia euroa vuonna 2018, mikä on yli 3 % enem-

män kuin edellisvuonna. Kasvu peilaa kuluttajien ostovoiman vahvistumista ja koko talouden kääntymistä maltilliseen kasvuun. Myynnin arvon nousuun vaikuttivat lisäksi alkoholi- ja tupakkaverojen korotus, sekä vahvempien (enintään 5,5 tilavuusprosentin) alkoholijuomien myynnin lupa päivittäistavarakaupoissa vuoden 2018 alusta.

Lidl-ketjun vauhdikas eteneminen ja S-ryhmän halpuuttamiskampanja todistavat hinnan merkityksen kuluttajien valintojen ohjaajana. Taloustaantumun seurauksena kuluttajista tuli aiempaa hintaherkempiä. Kuluttajien kääntymisen halvempien elintarvikkeiden puoleen on puolestaan johtanut halpamyymälöiden (discount stores) suosioon sekä kaupan omien merkkien kasvuun ympäri Eurooppaa.

Kaupan omat merkit ovatkin valloittaneet aiempaa reilusti enemmän hyllytilaa. Ennen niiden merkitys oli suurin non-food tavaroissa ja kuivissa elintarvikkeissa. Viime vuosina kaupan omia merkkejä on lanseerattu yhä useampiin tuoteryhmiin. Esimerkiksi maitotuotteissa ne ovat saavuttaneet viimeisen 3-4 vuoden aikana merkittäviä asemia niin nestemaidon, tuoretuotteiden kuin juustojenkin myynnissä.

**Vähittäiskaupparyitysten markkinaosuuksia 2005–2018**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
S-ryhmä	39,9	41	42,4	43,2	44,1	45,2	45,6	45,7	45,7	45,9	44,6	45,9	46,4
K-ryhmä	33,4	33,9	33,7	34,2	35	35,3	34,7	34	33,1	32,7	34,8	35,8	36,1
Suomen lähikauppa*	11,9	11,9	11,3	10,2	9	7,8	7,3	7	6,8	6,4	1,4	-	-
Spar**	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lidl***	4,1	4,7	5	5,1	4,8	4,8	5,5	6,6	7,6	8,3	8,8	9,3	9,6
Muut yritykset	10,2	8,4	7,6	7,3	7,1	6,9	6,9	6,7	6,8	6,7	10,4	9,0	7,9
Yhteensä	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Lähde: AC Nielsen. \*Aiemmin Tradeka. \*\*Vuodesta 2006 M Ryhmä; vuodesta 2007 sisältyy muihin yrityksiin. \*\*\*Nielsenin arvio.

Huom. Vuodesta 2016 alkaen on takautuvasti mukaan otettu myös suppeampaa pt-valikoimaa myyvät halpahintamyymälät sekä huoltoasemamyymälät. Vuodesta 2016 mukaan liitettyjen uusien markkinoiden vuoksi taulukon 2016 ja 2017 luvut eivät ole vertailukelpoisia edellisten vuosien lukujen kanssa.

Kaupan omien merkkien lisääntyminen, tuontitavaroiden uhka sekä halpamyymälöiden hintataso ja suppea valikoima kiristävät kilpailua kotimaisten tavarantoimittajien keskuudessa ja painavat tuotannon katteita alaspäin.

Monissa Euroopan maissa nettikauppa on haastanut hypermarket-ketjuja muissa kuin elintarviketuotteissa. Elintarvikkeiden nettikauppa on Euroopassa kuitenkin edelleen vähäistä. Vuonna 2017 sen osuus oli Suomessa vain 0,3 % kokonaismyynnin arvosta. Vuonna 2018 nettimyynni lähti voimakkaaseen nousuun. Päivittäistavaroita myytiin 70 milj. euron arvosta verkkokaupan kautta, mikä oli 44,3 % enemmän kuin edellisvuonna. Nopeasta kasvuvauhdista huolimatta verkkokaupan myynnin osuus on edelleen vaatimaton, n. 0,4 % kokonaismyynnistä.

## 1.4. Elintarviketeollisuus ja ulkomaankauppa

### Elintarviketeollisuuden kehitys

Vuonna 2017 elintarviketeollisuuden liikevaihto oli 10,8 mrd. euroa, mikä on 3,5 % enemmän edellisvuoteen verrattuna. Elintarviketeollisuuden työllisten määrä pysytteli edellisvuoden tasolla. Ala työllisti 32 682 henkeä vuonna 2017.

Reaaliliikevaihdon reilun nousun ja liki muuttumattoman henkilöstömäärän yhteisvaikutuksena reaaliliikevaihto henkeä kohti nousi elintarviketeollisuudessa 329000 euroon vuonna 2017. Tämä EU-jäsenyyden aikana tasaisesti noussut tuotavuuden kuvaaja saavutti lakipisteensä vuonna 2012 ja on pudonnut huolestuttavan paljon sen jälkeen. Vuonna 2016 alkanut käänne jatkui voimakkaasti positiivisena myös vuonna 2017.

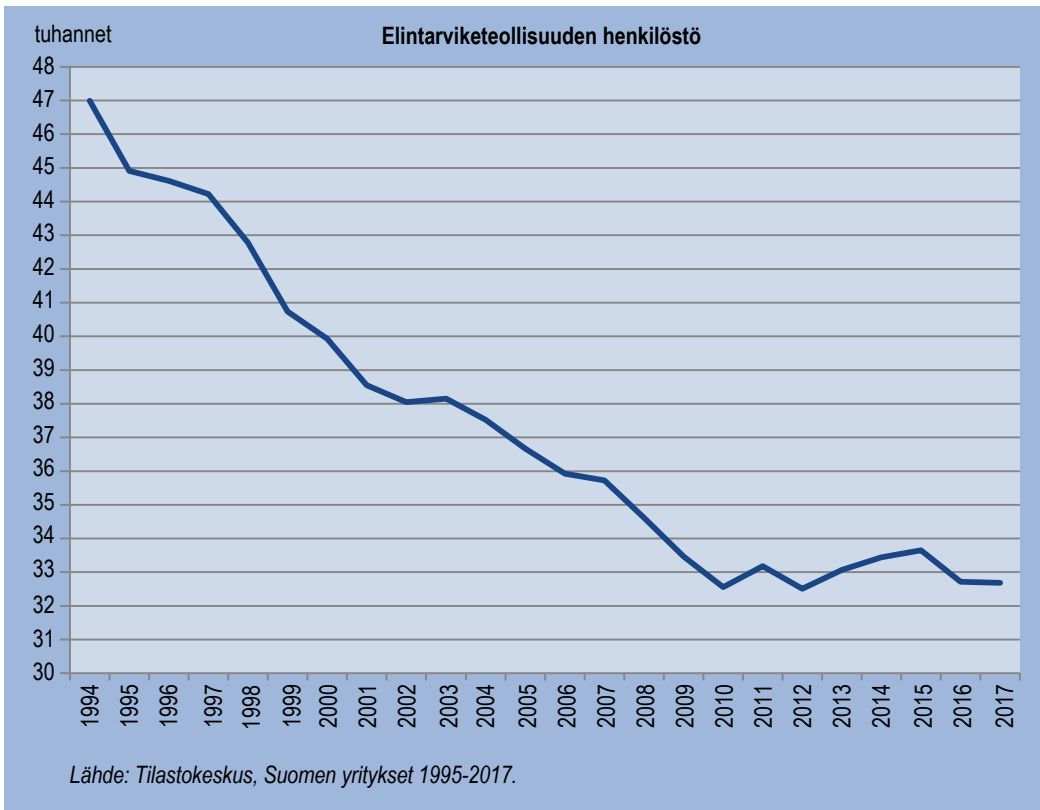
Meijeriteollisuus ja lihanjalostus ovat Suomen elintarviketeollisuuden kaksi suurinta toimialaa. Yhdessä ne vastasivat 42 % elintarviketeollisuuden liike-

### Suomen elintarviketeollisuuden liikevaihto käyvin ja kiintein hinnoin, 1995–2017.

	Liikevaihto (käypään hintaan, mrd. EUR)	Liikevaihto (vuoden 2017 hin- noin, mrd. EUR)
1995	7,7	10,7
1996	7,8	10,8
1997	8,0	10,9
1998	7,8	10,5
1999	7,5	10,0
2000	7,9	10,1
2001	8,3	10,3
2002	8,4	10,3
2003	8,5	10,3
2004	8,9	10,8
2005	8,9	10,7
2006	9,2	11,0
2007	9,7	11,2
2008	10,5	11,7
2009	10,3	11,4
2010	10,2	11,2
2011	10,8	11,5
2012	11,2	11,6
2013	11,0	11,3
2014	10,8	10,9
2015	10,4	10,5
2016	10,4	10,5
2017	10,8	10,8

Lähde: Tilastokeskus, Suomen yritykset 1995-2017.

vaihdosta vuonna 2017. Meijeriteollisuuden huippu ajoittui vuodelle 2013, kun hinnat olivat korkeita kysyntävetoisilla maailmanmarkkinoilla ja Venäjän markkinoilla syntyi myynnin ennätys. Tuolloin meijeriteollisuus ohitti liikevaihdollaan lihateollisuuden, mutta sittemmin meijeriteollisuudessa koettu raju alamäki markkinavaikeuksista johtuen on palauttanut kahden suurimman teollisuustoimialan järjestyksen entiselleen. Lihateollisuuden reaaliliikevaihto on pysynyt viime vuosina samalla tasolla, sillä uudet



markkina-avaukset ja vienti Aasian maihin eivät vielä näy vuoden 2017 liikevaihtoluvuissa.

### Ulkomaankauppa

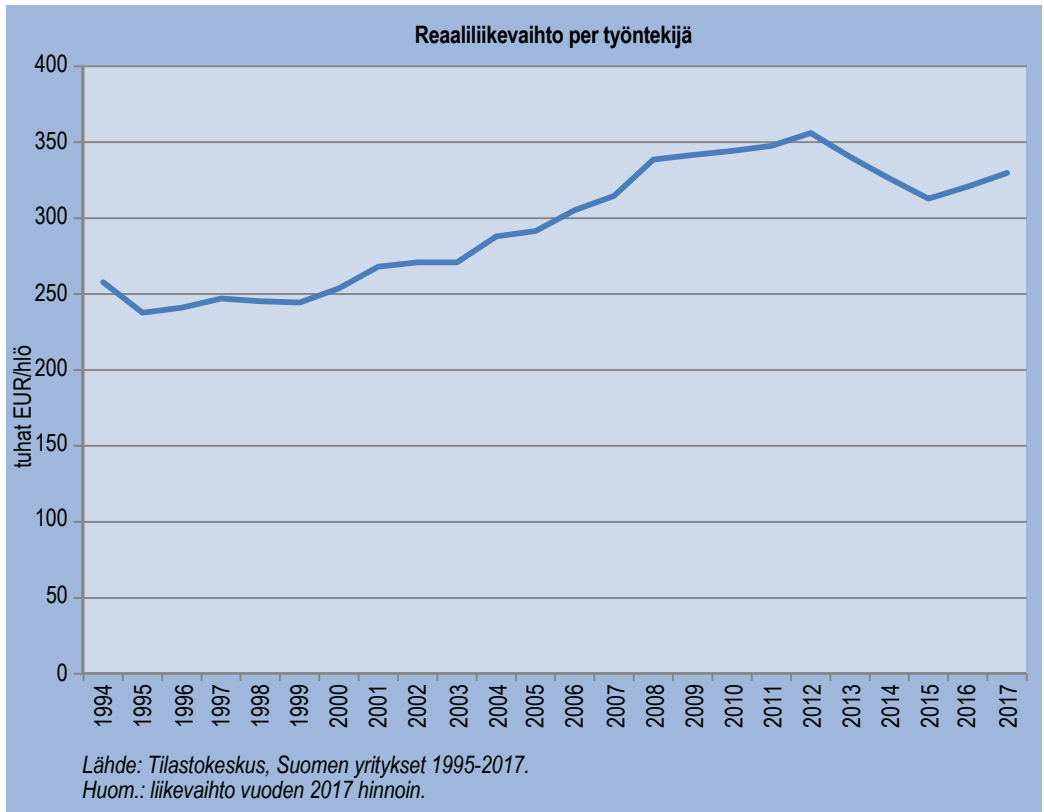
Suomen elintarvikemyynti laski jälleen vuonna 2018 hetkellisen piristymisen jälkeen. Elintarvikkeita vietiin Suomesta vuonna 2018 yhteensä 1520 milj. euron arvosta, mikä oli lähes 4 prosenttia vähemmän kuin edellisvuonna. Vienti ei ole vieläkään toipunut Venäjän pakotteiden aiheuttamasta kriisistä, koska se ei yllä kriisiä edeltävien vuosien tasoon.

Vuonna 2018 elintarvikkeita tuotiin Suomeen 5 272 milj. euron arvosta, mikä on käytännössä edellisvuoden tasoa. Tuonti jopa laski aavistuksen verran, 3 milj. euroa, edellisvuodesta.

Viennin ja tuonnin kehityksen yhteistuloksena elintarvikekaupan alijäämä kas-

voi jälleen noin 90 milj. eurolla, 3662 milj. eurosta 3752 milj. euroon. Taseen alijäämäisyys on perinteisesti johtunut hedelmien, vihannesten, raakakahvin, alkoholiuomien ja tupakan tuonnin laajuudesta. Muita tärkeitä tuontituotteita ovat mm. vihannekset, juustot ja viljavalmisteet. Viime aikoina Suomen elintarviketuotanto on tosin joutunut kilpailemaan tuonnin kanssa enenevässä määrin myös niissä tuoteryhmissä, joissa on kotimaista tuotantoa, kuten liha-, maito- ja kalatuotteissa.

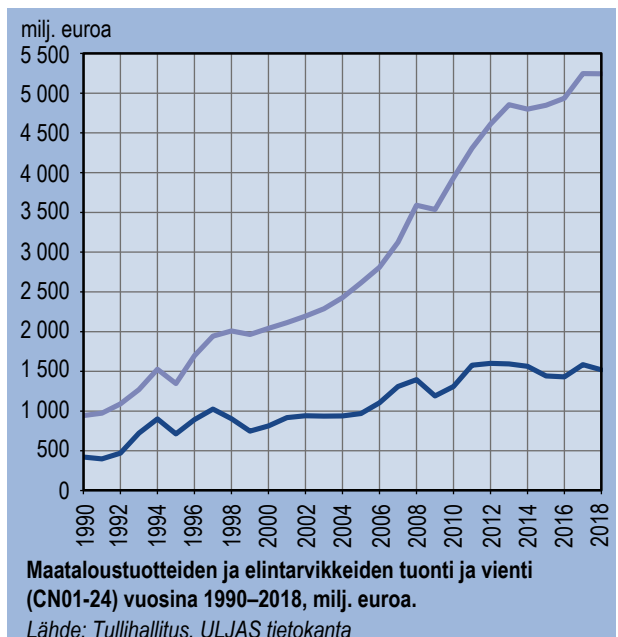
Maataloustuotteiden ja elintarvikkeiden tuonnin maatieteellisessä jakautumassa ei ole tapahtunut viime vuosina suuria muutoksia. Vuonna 2018 merkittävin osa eli 65,1 % elintarviketuonnista oli peräisin EU:n vanhoista jäsenmaista. Elintarviketuonti vuonna 2004 ja myöhemmin EU:hun liittyneistä jäsenmaista kasvoi jo toisena vuonna peräkkäin ja



oli 11,2 %. Tästä maaryhmästä eniten osuuttaan kasvatti Puola. EU:n ulkopuolisten maiden osuus laski 23,7 %:iin.

Pakotteiden seurauksena vienti Venäjälle on pudonnut dramaattisesti. Parhaana vuonna 2013 Venäjälle vietiin elintarvikkeita 442 miljoonan euron arvosta. Vuoteen 2016 mennessä Venäjän vienti oli enää vain 126 milj. euroa. Vuonna 2018 vienti Venäjälle laski entisestään 99 milj. euroon.

Venäjän osuus elintarvikeviennistä onkin tippunut huippuvuosien 26–28 %:sta 6,6 %:iin. Vientiä on lisätty etenkin muihin EU-maihin. Vuonna 2017 vienti



lisääntyi voimakkaimmin Saksaan, Ranskaan, Alankomaihin ja Tanskaan. Vienti näihin maihin kasvoi 7-15 % edellisvuodesta ja yltää arvoltaan 70–100 milj. euroon. Lisäksi n. 15 % kasvu on saavutettu Kiinan markkinoilla, jonne vuonna 2018 on viety jo yli 50 milj. euron arvosta elintarvikkeita.

Naapurimaihin on kaiken kaikkiaan kohdistunut perinteisesti yli puolet Suomen elintarvikeliikenteestä, mutta Venäjän tuontikiellon jälkeen osuus väheni dramaattisesti. Vuonna 2018 naapurimaiden yhteenlaskettu osuus elintarvikeliikenteestä oli alle 40 prosenttia (Ruotsi 20,7 %, Viro 9,1 % ja Norja 2,9 %).

Suomen elintarvikeliikenteen merkittävien yksittäisten tuoteryhmien edelleen meijerituotteet. Meijeriteollisuuden vienti on tosin laskenut vuoden 2013 huipputasosta 521 milj. eurosta 371 milj. euroon vuonna 2018. Alan osuus elintarvikealan kokonaisliikenteestä oli vuonna 2017 hieman alle neljäsosan, kun vielä muutama vuosi sitten meijerituotteet vastasivat kolmasosasta vientiä. Vuonna 2018 voita vie-

tiin 138 milj. euron, juustoa vain 48 milj. euron ja heraa 54 milj. euron arvosta.

Meijeriteollisuus on kuitenkin edelleen elintarvikesektorimme ainoa ala, joka on säilyttänyt positiivisen kauppataaseen koko EU-jäsenyyden ajan. Taseen saldo pysyi kuitenkin häidin tuskin positiivisena sukelleltuaan 160 milj. eurosta vuonna 2013 vajaaseen 16 milj. euroon vuonna 2016. Vuonna 2017 meijerituotteiden ulkomaankauppataase nousi 48 milj. euroon lisääntyneen voimien viennin ansiosta mutta laski vuonna 2018 jälleen 27 milj. euroon. Syynä oli maitojauheen viennin väheneminen 90 milj. eurosta 70 milj. euroon.

Viljoja vietiin vuonna 2018 noin 80 milj. euron arvosta, mikä oli 29 milj. euroa vähemmän kuin edellisvuonna. Kauran vienti pysyi edellisvuoden tasolla (59 milj. euroa) mutta vehnän ja ohran vienti väheni huomattavasti. Muita tärkeitä vientituotteita ovat liha, alkoholijuomat sekä sokeri- ja makeisteollisuuden tuotteet.

# Suomen maatalouden ekosysteemipalvelut – kohtaako viljelijöiden kiinnostus tuottaa palveluita kansalaisten toiveet

*Annika Tienhaara<sup>1</sup>, Eija Pouta<sup>1</sup>, Emmi Haltia<sup>2</sup> ja Kyösti Arovuori<sup>2</sup>*

Miten tärkeitä maatalouden ekosysteemipalvelut ovat kansalaisten mielestä ja miten niiden tuottamisessa on Suomessa onnistuttu? Olisivatko kansalaiset valmiita maksamaan ekosysteemipalveluista? Entä miten viljelijät arvelevat pystyvänsä parantamaan nykytilannetta?

## **Ekosysteemipalvelut ovat maatalouden tärkeä ulottuvuus**

Ekosysteemipalvelut ovat luonnon tuottamia aineellisia tai aineettomia palveluja, jotka tukevat ihmisen olemassaoloa ja hyvinvointia. Ekosysteemipalvelut voidaan jakaa neljään luokkaan: tuotantopalveluihin (esim. ruoka ja kuitu), kulttuurisiin palveluihin (esim. maisema ja virkistyskäyttö), säätelypalveluihin (esim. pölytys ja eroosion torjunta) sekä ylläpitopalveluihin (esim. ravinteiden kierrätys).

Maailmanlaajuisesti on todettu, että ekosysteemipalveluiden tarjonta on heikentynyt 50 viime vuoden aikana vähentäen olennaisesti myös ihmisen hyvinvointia. Maatalouden ekosysteemit tuottavat hyvinvoinnin kannalta välttämättömiä palveluita, joihin liittyy merkittäviä arvoja. Siksi niiden huomioon ottaminen on tärkeää maatalouden käytännöissä ja politiikkaohjauksessa.

Ekosysteemien toiminnot, mukaan lukien luonnon monimuotoisuus, luovat ekosysteemipalveluita yhdessä ihmisen tarjoamien tuotantopanosten kanssa. Aiempaa tutkimustietoa maatalousympäristöjen tuottamista ekosysteemipalveluista on koottu Luonnonvarakeskuksen sivuille ([luke.fi](http://luke.fi)). Maatalousympäristöjen tuotantopalvelut sekä niiden arvo tunnetaan hyvin. Sen sijaan säätely- ja kulttuuripalveluista ja niiden arvosta ei ole ollut selkeää kuvaa.

Luonnonvarakeskus ja Pellervon taloustutkimus toteuttivat 2016–2017 maatalouden ekosysteemipalveluita käsittelevän kyselyn sekä kansalaisille että viljelijöille. Vastauksia kertyi kansalaisilta 2066 (vastausprosentti 25 %) ja viljelijöiltä 591 (vastausprosentti 12 %).

## **Kansalaiset kaipaavat maiseman huomioon ottamista ja monimuotoisuutta**

Kyselyyn vastanneet kansalaiset arvioivat maatalousympäristön ekosysteemipalveluiden tärkeyttä ja sitä, miten Suomen maatalous on onnistunut näiden ekosysteemipalveluiden tuotannossa.

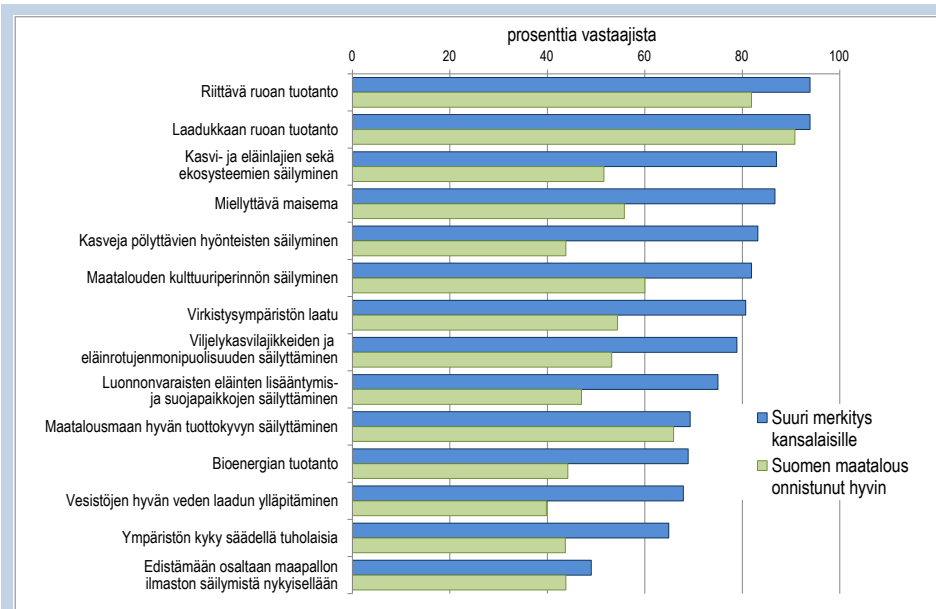
Keskeisimmäksi palveluksi nousi riittävä laadukkaan ruoan tuotanto. Tässä maatalouden katsottiin onnistuneen hyvin. Tärkeitä ekosysteemipalveluita, joiden tuotantoon ei oltu tyytyväisiä, olivat kasvi- ja eläinlajien sekä ekosysteemien säilyminen ja kasveja pölyttävien hyönteisten runsaus. Lisäksi miellyttävää maatalousmaisemaa pidettiin tärkeänä ekosysteemipalveluna, mutta sen nykytilassa katsottiin olevan parantamisen varaa.

Politiikan suunnittelussa olisi hyvä painottaa niitä ekosysteemipalveluita, joita kansalaiset pitävät tärkeinä, mutta joiden tuotannossa koetaan olevan parantamisen varaa.

<sup>1</sup> Luonnonvarakeskus (Luke)

<sup>2</sup> Pellervon taloustutkimus PTT



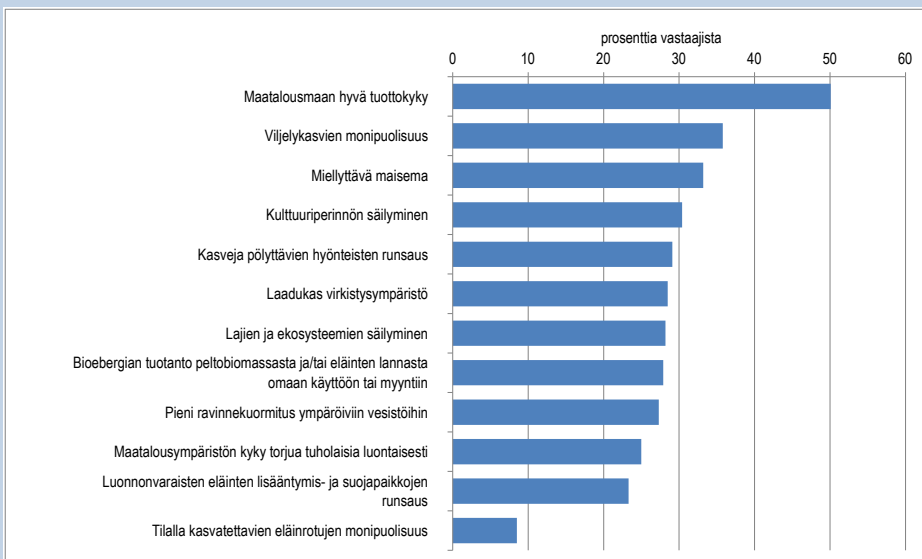


**Kansalaisten tärkeiksi kokemat ekosysteemipalvelut ja tyytyväisyys niiden tuotantoon.**

### Viljelijöiden kiinnostus kohdistuu maan tuottokyvyn

Viljelijöiltä kysyttiin heidän mahdolluuksistaan parantaa ekosysteemipalveluiden tuottamista omalla tilallaan.

Jopa puolet viljelijöistä koki, että heillä on mahdollisuuksia parantaa tilallaan maatalousmaan tuottokkyä. Vähiten mahdollisuuksia parannuksiin nähtiin luonnonvaraisten eläinten lisääntymis- ja suojapaikkojen lisäämisessä ja tilalla kasvatettavien eläinrotujen monipuolistamisessa, joita pystyisi parantamaan vajaa kolmasosa viljelijöistä.



**Osuus viljelijöistä, joilla mielestään on mahdollisuuksia lisätä ekosysteemipalveluiden tarjontaa tilallaan.**

Viljelijöistä 82 prosenttia oli halukkaita pienentämään tilansa ravinnehuuhtoumaa korvausta vastaan. Myös monivuotisten kasvien viljelypinta-alan lisääminen korvausta vastaan oli suosittua, ja siihen oli halukkaita 76 prosenttia viljelijöistä. Viljelijöiden halukkuus ylläpitää perinnebiotooppeja oli vähäisempää, mutta kuitenkin lähes puolet viljelijöistä oli halukkaita myös siihen.

Kasvinviljely ja kotieläintilat eivät eronneet toisistaan siinä, miten halukkaita ne olivat tarjoamaan maisemaan liittyviä ekosysteemipalveluita ja perinnebiotooppeja. Sen sijaan kasvinviljelytilat olivat kotieläintiloja halukkaampia lisäämään monivuotisten kasvien pinta-alaa ja pienentämään ravinnehuuhtoumaa.

Ekosysteemipalvelu	Osuus viljelijöistä
Maisema / Laidunnus	53%
Monivuotisten kasvien pinta-ala	76%
Ravinnehuuhtouman pienentäminen	82%
Perinnebiotooppien lisääminen	46%

**Viljelijöiden halukkuus tarjota ekosysteemipalveluita korvausta vastaan**

### Kohtaavatko ekosysteemipalveluiden kysyntä ja tarjonta

Kansalaisten kiinnostus kohdistuu erityisesti hyvään vedenlaatuun ja biodiversiteettiin, mutta viljelijöiden kompensatiovaatimus näiden ekosysteemipalveluiden tuotannon lisäämisestä oli korkea. Näin ollen tulisi kehittää uusia keinoja kyseisten ekosysteemipalveluiden tuotannon kustannusten alentamiseen. Kansalaisten halukkuus maksaa ja viljelijöiden kompensatiovaatimus ovat lähimpänä toisiaan maisemaan liittyvissä ekosysteemipalveluissa. Tämän perusteella erityisesti eläinten laiduntamisen lisäämiseen kannattaisi kohdistaa politiikan toimenpiteitä.

	Kansalaiset	Viljelijät	
↑ Halukkuus maksaa verona	Hyvälaatuiset vesistöt	Perinnebiotooppien pinta-alan kasvattaminen	↑ Kompensatiovaatimus
	Perinnebiotooppien ja uhanalaisten lajien säilyminen	Hyvälaatuiset vesistöt (ravinnekuorman vähentäminen)	
	Maatalousmaisema: Laiduntavat eläimet	Ilmastovaikutukset (monivuotisten kasvilajien osuuden lisääminen)	
	Ilmastovaikutukset (kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen)	Maatalousmaisema (viljelykasvilajien määrä kasvitiloilla, laidunkauden pituus eläintiloilla)	
	Maatalousmaisema: Viljelykasvilajien määrä		

### Kysytyimmät ekosysteemipalvelut ja kiinnostus niiden tuottamiseen

Kyselyiden perusteella sekä viljelijöiden että kansalaisten keskuudesta löytyy kiinnostusta sille, että maatalouden ympäristöpolitiikkaa kohdennetaan aikaisempaa voimakkaammin maatalousympäristöjen ekosysteemipalveluiden tuottamiseen. Noin neljä viidestä kansalaisesta on valmis tukemaan ekosysteemipalvelujen tuotantoa todennetusti tehostavia ympäristöohjelmia. Näin ollen on tärkeää, että koko ekosysteemipalvelujen kirjo otettaisiin huomioon päätöksenteossa.

## 2. Maatalous- ja elintarvikemarkkinat

### 2.1. Maailmanmarkkinoiden kehitys

Kansainvälisillä maataloustuotemarkkinoilla on eletty viimeisen kymmenen vuoden aikana nopeiden muutosten aikaa. Vuosina 2007–2008 maailmanmarkkinahinnat nousivat rajusti. Voimakasta nousua seurasi kuitenkin vuoden 2008 puolivälin jälkeen hintojen nopea lasku.

Vuonna 2010 viljan ja muiden maataloustuotteiden hinnat lähtivät maailmanmarkkinoilla taas vauhdilla ylöspäin, saavuttaen huippunsa alkuvuodesta 2012. Tämän hintapiikin jälkeen viljan hinta laski maailmalla tasaisesti aina vuoteen 2016 saakka.

Vuosina 2017–2018 maailmantalouden piristyminen lisäsi viljan kysyntää ja veti hintoja taas ylöspäin. Viljan hinnat nousivat FAO:n hintaindeksin mukaan

kahdessa vuodessa 12,5 % vuoden 2016 tasosta. Hinnat ovat kuitenkin yli 31 % alemmalla tasolla kuin vuonna 2011.

Maailman viljantuotanto yltyi sato-kaudella 2018/19 arvioiden mukaan noin 2611 milj. tonniin. Se on runsaat 317 milj. tonnia eli lähes 14 % enemmän kuin 10 vuotta aiemmin.

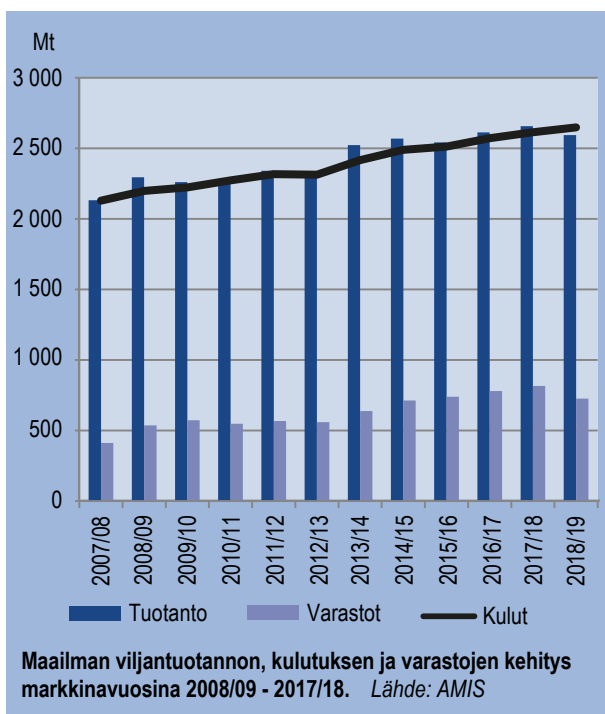
Kansainvälisen viljakaupan arvioidaan puolestaan yltyvän 415 milj. tonniin, mikä vastaa runsasta 15 % maailman tuotannosta. Kaupankäyntimäärät ovat nousseet lähes puolella viimeisen 10 vuoden aikana.

Globaali vehnäntuotanto jää 728 milj. tonniin, mikä on 4,2 % edellisvuotta vähemmän, mutta 8 % enemmän kuin 10 vuotta aiemmin. Maailman rehuviljojen tuotanto puolestaan yltyi 1383 milj. tonniin, mikä merkitsee 1,7 % laskua edellisen kauden ennätysastoon. Viidessä vuodessa tuotanto on kasvanut lähes viidenneksellä.

Vehnän kansainvälisen kaupan odotetaan vähenevän 2,5 %:lla ja jäävän noin 172 milj. tonniin, mikä vastaa vajaata 24 % globaalista vehnäntuotannosta. Rehuviljakauppa säilyy sitä vastoin edellisvuoden tasolla ja yltyi noin 196 milj. tonniin, vastaten 14 % globaalista tuotannosta.

Riisintuotanto yltyi maailmalla satokaudella 2018/19 ennätysastoon 514 milj. tonnia, mikä on 12 % enemmän kuin 10 vuotta aiemmin. Riisin kokonaistuotannosta noin 9 % eli 47 milj. tonnia liikkuu kansainvälisessä kaupassa.

Globaalin öljykasvituotannon ennuste satokaudelle 2018/19 on 616 milj. tonnia, joka on 4,5 % edellisvuotta enemmän. Soijan tuotanto kasvaa 6,7 %:lla yltyen 364 milj. tonniin. Soijaa



tuotetaan maailmalla yli 70 % enemmän kuin 10 vuotta aiemmin. Tuotannosta noin 42 % liikkuu kansainvälisessä kaupassa.

Maailman viljavarastot ovat kasvaneet yli 44 % kymmenessä vuodessa yltäen runsaaseen 770 milj. tonniin satokaudella 2018/18. Kasvu on nostanut maailman varastojen ja kulutuksen suhteen (stocks-to-use-ratio) vehnällä lähes 36 %:iin, rehuviljalla runsaaseen 23 %:iin ja soijalla noin 15 %:iin.

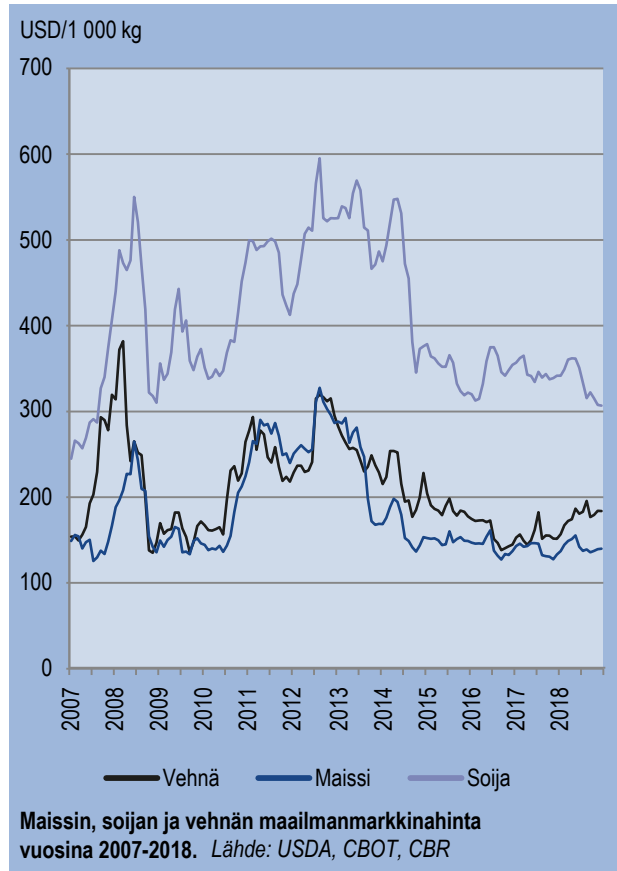
Maailman sokerintuotannon ennustetaan kasvavan satokaudella 2018/19 yli 185 milj. tonniin, mikä on edellisvuoden tasolla. Tuotanto on kasvanut erityisesti Brasiliassa, Intiassa ja Kiinassa. Kansainvälinen soke-rikauppa yltää jo lähes 58 milj. tonniin, mikä vastaa noin 31 % globaalista tuotannosta.

Sokerin maailmanmarkkinahinta lähti tuotannon kasvun myötä vuoden 2017 alussa laskuun. Laskua vauhditti Brasilian realin kurssin heikentyminen. Vuoden 2018 keskihinta oli yli 30 % vuoden 2016 keskihintaa alempi.

Maidontuotannon arvioidaan kasvaneen maailmalla vuonna 2018 lähes 827 milj. tonniin, eli kasvua 2,0 % edellisvuodesta. Maailman suurimmassa maidontuottajamaassa, Intiassa, tuotanto kasvoi yli neljä prosenttia ja ylsi lähes 173 milj. tonniin. EU-maissa tuotettiin maitoa yhteensä 167 milj. tonnia.

Myös maitotuotteiden maailmankauppa jatkaa edelleen kasvuaan. Väestön kasvu yhdessä tulotason nousun kanssa kiihdyttää maitotuotteiden kulutusta erityisesti Aasiassa ja Afrikassa. Kansainvälisen kaupan osuus on noin 9 % maitotuotteiden globaalista tuotannosta.

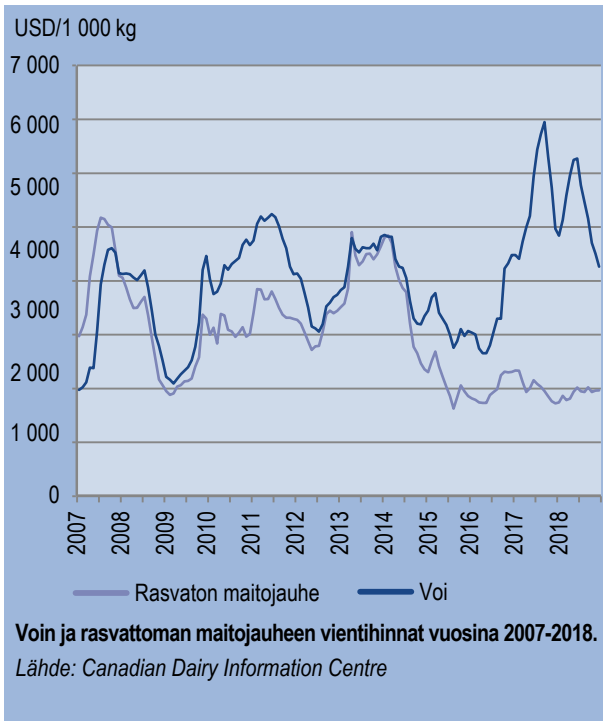
Maitotuotteiden hinnat vahvistuivat vuoden 2018 alussa ja saavuttivat huip-



punsa toukokuussa. Sen jälkeen maitotuotteiden hinnat heikentyivät. FAO:n hintaindeksin mukaan vuoden 2018 keskihinta oli 4,5 % edellisvuotta matalampi ja yli 20 % alempi kuin vuoden 2013 ennätys hinta. Loppuvuodesta 2018 maitotuotteiden maailmanmarkkinahinnat olivat laskussa.

Voin hinta nousi rajusti vuonna 2017, ja voista maksettiin maailmanmarkkinoilla lähes 70 % korkeampi hinta vuoteen 2016 verrattuna. Kyse oli mm. Yhdysvalloista lähteneestä luonnollisuusbuumista. Margariinien sijasta ryhdyttiin leipomaan ja paistamaan voilla. Vuonna 2018 voin hinta kuitenkin laski.

Maitojauheen hinta on ollut vastavasti vuosina 2015–2018 historiallisen alhainen. Vaikuttaakin siltä, että maailmanlaajuinen kysyntä on siirtymässä taas proteiinista rasvaan. Se on kuitenkin



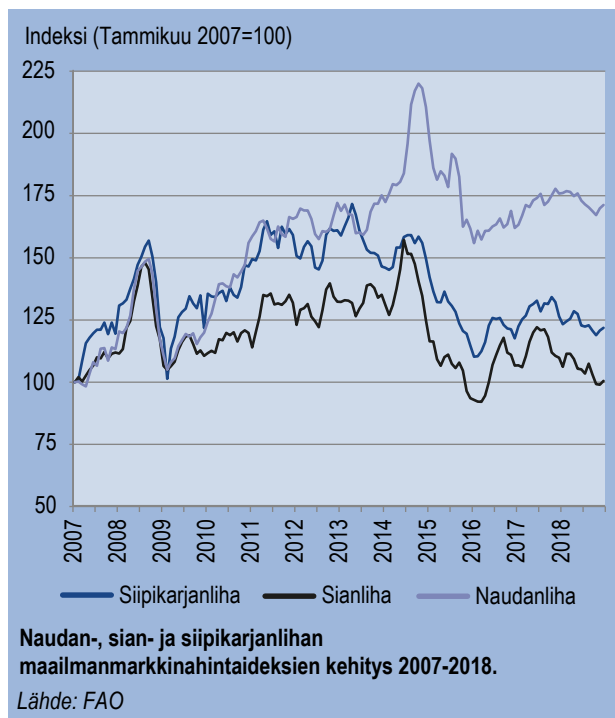
kin asteittainen prosessi, ja maitojauheen kysyntä pysynee maailmalla edelleen varsin vahvana. Keskimääräiset maitojauheen hinnat pysyivät vakaina, mikä kuvastaa yleisesti tasapainoisia tarjonta- ja kysyntäolosuhteita.

Maailman lihantuotannon kasvu on ollut viime vuodet maltillista. Tuotanto oli vuonna 2018 arviolta 335 milj. tonnia. Kasvua vuodesta 2017 kertyi 1,5 %. Tuotanto kasvaa erityisesti Kiinassa, Yhdysvalloissa ja EU:ssa. Kysynnän kasvu on puolestaan suurinta kehittyvissä maissa.

Kansainvälinen lihakauppa ylsi vuonna 2018 lähes 34 milj. tonniin, mikä vastaa noin 10 % maailmanlaajuisesta tuotannosta. Kansainvälisen lihakaupan kokonaisvolyymista siipikarjanlihan osuus on lähes 40 %, naudanlihan vajaat 32 % ja sianlihan runsaat 24 %.

Kaupankäynnissä on merkittäviä eroja eri lihojen välillä. Kansainvälinen kauppa vastaa noin 15 % naudanlihan ja vajaat 11 % siipikarjanlihan globaalista tuotannosta. Sianlihassa ja lampaanlihassa kaupan osuus jää 6-7 %:iin tuotannosta.

Lihatuotteiden hinnat olivat FAO:n hintaindeksin mukaan vuonna 2018 keskimäärin 2 % matalammalla tasolla kuin vuonna 2017, ja yli 16 % vuoden 2014 hintoja alempia. Lihan hinnat olivat historialliseen tasoon nähden erittäin korkealla vuosina 2011–2014. Loppuvuodesta 2014 lihan maailmanmarkkinahinnat lähtivät nopeaan laskuun. Hinnanlasku jatkui aina vuoden 2016 alkuun, minkä jälkeen hinnat nousivat aina alkuvuoteen 2018 asti, mutta laskivat loppuvuodesta.



# Luomuelintarvikkeiden globaalit markkinat vahvassa kasvussa

Jyrki Niemi

Luomuelintarvikkeiden ja -juomien globaalin myynnin arvioidaan yltäneen vuonna 2017 noin 90 miljardiin euroon. Vuotuinen kasvu on jatkunut 10 prosentin tiedämissä vuodesta 2000 asti. Näin nopea kasvu on jotakin, mistä perinteinen elintarvikesektori voi vain uneksia – ja kasvupotentiaali vaikuttaa edelleenkin valtavalta.

## Maailman suurimmat luomumarkkinat ovat Yhdysvalloissa

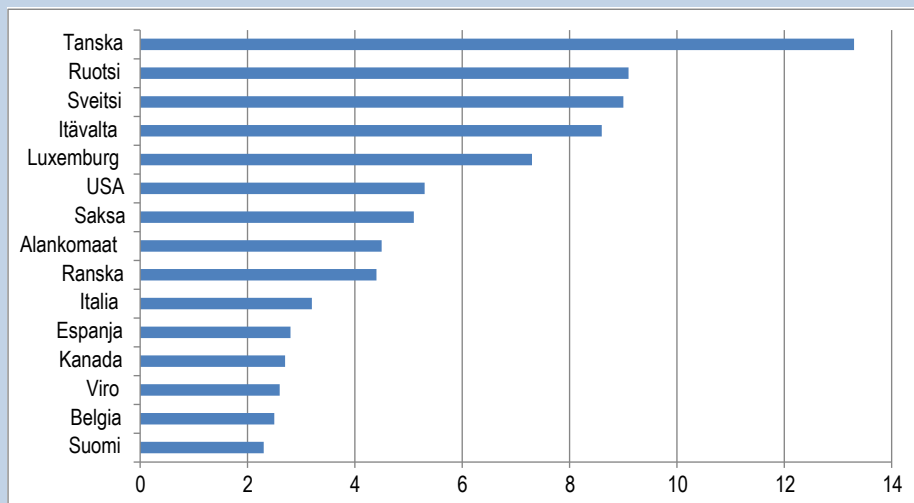
Yhdysvalloissa luomuelintarvikkeita myytiin vuonna 2017 noin 42 miljardin euron arvosta eli lähes puolet (47 %) koko maailman luomuelintarvike- ja juomamyynnistä. Tämä heijastaa osittain Yhdysvaltain valtavaa painoarvoa globaaleilla elintarvikemarkkinoilla, mutta se kertoo lisäksi kehittyneistä ja jo pitkään säännellyistä luomuelintarvikemarkkinoista.

Euroopan unionissa (EU) luomuelintarvikkeita myytiin puolestaan noin 34 miljardin euron arvosta. Kuusi EU:n jäsenvaltiota mahtuu luomumarkkinoilla maailman 10 suurimman maan joukkoon Saksan (10 mrd. euroa) ja Ranskan (8 mrd. euroa) sijoittuessa toiselle ja kolmannelle sijalle. Suomen tilastoitu luomumyynti oli vuonna 2017 runsaat 300 miljoonaa euroa.

Aasian markkinoista suurin on Kiina 7,6 miljardin myynnillään. Kiinan ohella ainoita merkittävän suuruisia luomumarkkinoita ovat Aasiassa Japani (1 mrd. euroa) ja Etelä-Korea (300 milj. euroa). On tosin mahdollista, että viralliset luvut antavat todellista pienemmän kuvan luomumarkkinoiden koosta monissa Aasian maissa.

## Luomun markkinaosuus on korkein Tanskassa

Asukaskohtaisella kulutuksella mitaten luomutuotteiden globaalit ykkösmaat ovat Sveitsi (288 euroa) ja Tanska (278 euroa). Kuuden kärjestä viisi on Alppimaita tai Pohjoismaita. Tämä tuskin on sattumaa, sillä nämä maat ovat vauraita ja asukkaiden



Luomuruuan osuus (%) kaikesta elintarvikemyynnistä eri maissa vuonna 2017.

ostovoima verraten korkea. Suomalaisten luomukulutus jää noin 50 euroon henkeä kohti, mikä on alle EU-28-maiden keskitason (60 euroa).

Samat maat sijoittuvat korkealle myös, kun tarkastellaan luomuelintarvikkeiden ja -juomien osuutta kaikesta elintarvikkeiden vähittäismyynnistä. Tanska johtaa 13,3 prosentilla (2017) ruoan ja juoman kokonaisu-myynnistä, ja perässä tulevat Ruotsi 9,1 prosentilla ja Sveitsi 9,0 prosentilla.

Suomi oli vuonna 2017 globaalien listan 15. sijalla 2,3 prosentin osuudella myynnistä. Vuonna 2018 luomuelintarvikkeiden myynti lisääntyi Suomessa 9 prosenttia, ja markkinaosuus nousi 2,4 prosenttiin.

Yksittäisissä tuotteissa ja tuoteryhmissä luomun markkinaosuudet ovat monissa maissa huomattavasti korkeampia. Tanskassa ja Ranskassa esimerkiksi luomumunien markkinaosuus on noin 30 % munamyynnin kokonaisarvosta. Luomumunat ovatkin yksi luomuelintarvikekaupan menestystarinoista. Suomessa luomumunien markkinaosuus on 18 % munamyynnistä. Myös luomuhedelmät ja -vihannekset ovat erittäin suosittuja tuotteita eurooppalaisten kuluttajien ostoskoreissa.

### **Luomuruuan myynti kasvaa maailmalla yli 10 % vuodessa**

Luomumyynnin arvo on kasvanut 2000-luvulla merkittävästi nopeammin kuin luomuviljelymaan pinta-ala, vaikka sekin on lisääntynyt huomattavan nopeasti. Vuonna 2001 rekisteröityä luomuviljeltyä maata oli globaalisti 17 miljoonaa hehtaaria, ja ala kasvoi lähes 70 miljoonaan hehtaariin vuonna 2017, mikä tarkoittaa 312 prosentin lisäystä ja keskimäärin 8,4 prosentin vuosittaista kasvua. Luomuelintarvikkeiden myynti on kuitenkin kasvanut maailmalla samalla jaksolla 21 miljardista 90 miljardiin euroon, mikä tarkoittaa 329 prosentin lisäystä ja 10,2 prosentin vuosittaista kasvua.

EU-maiden luomuviljelyala oli vuonna 2017 yhteensä 12,1 miljoonaa hehtaaria, mikä on 7,3 prosenttia EU:n koko viljelyalasta ja 21 prosenttia koko maailman luomualasta. Luomun osuus viljelyalasta on EU-maissa korkein (24 %) Itävallassa. EU:n siirtymätuki ja pitkälle kehittynyt luomuruoka- ja juomateollisuus ovat vauhdittaneet alan kasvua. Lisäksi Itävallan hallitus on jo usean vuoden ajan kannustanut aktiivisesti luonnonmukaista maataloutta. Vuonna 2017 Suomen luomuviljelyala oli 260 000 hehtaaria, eli 11,4 prosenttia maamme viljelyalasta.

### **Luomuruuan vienti vauhdikkaassa kasvussa**

Luomutuotteiden kansainvälinen kauppa on merkittävää ja kasvussa, mutta tavanomaisiin tuotteisiin verrattuna vielä kapea-alaista. Tähän on useita syitä. Yksi syy on, että luomuelintarvikkeissa nimenomaan tuoreudesta ollaan valmiita maksamaan. Siitä huolimatta luomuelintarvikkeiden globaalien vientimarkkinoiden arvioidaan olevan arvoltaan noin 14 miljardia euroa vuodessa. Tämä tarkoittaa, että kansainvälinen kauppa kattaisi karkeasti ottaen 15 % luomutuotteiden kaupasta. Luomutuotteiden kansainvälisen kaupan määrän seuranta on tosin hankalaa, koska ei ole olemassa globaalisti hyväksytyjä tariffikoodeja eri tuotteiden luomoversioille.

Näkymät luomuelintarvikkeiden ja -maataloussektorin tulevalle kasvulle vaikuttavat erittäin valoisilta. Jos maailmanmarkkinat kasvavat nykyistä 10 prosentin vuosivauhtiaan, luomumarkkinoiden kokonaisarvo nousee nykyisestä 90 miljardista yli 200 miljardiin vuoteen 2025 ja yli 300 miljardiin vuoteen 2030 mennessä. Ottaen huomioon luomuelintarvikkeiden ja -juomien vähittäismyynnin kasvun kehitysvauhdin viime vuosina, on täysin mahdollista, että nämä lukemat saavutetaan jopa aikaisemmin.



## 2.2 Peltokasvituotanto

Kasvukausi 2018 oli kuuma ja kuiva. Kylvyöt saatiin tehtyä hyvissä olosuhteissa toukokuussa, joka oli mittaushistorian lämpimin ja aurinkoisin. Pitkittänyt kuivuus alkoi laskea sato-odotuksia nopeasti; monilla pelloilla nähtiin epätasaista

orastumista ja harvoja kasvustoja. Myös nurmien kasvu kärsi kuivuudesta. Kesäkuun sateet toivat helpotusta osaan Suomea, mutta maan eteläosissa jäätin sademäärissä monin paikoin vain puoleen tavanomaisesta. Heinäkuussa palttiin kuumaan ja kuivaan sähän, joka oli koko maan osalta keskilämpötilaltaan

Viljelykasvien pinta-alat ja sadot 2017-2018						
Viljelykasvi	2017			2018		
	Ala 1 000 ha	Sato kg/ha	Yht. milj. kg	Ala 1 000 ha	Sato kg/ha	Yht. milj. kg
Vehnä	194,3	4 130	802,0	177,8	2 780	494,7
Syysvehnä	34,5	4 450	153,3	10,5	2 540	26,8
Kevätvehnä	159,8	4 060	648,7	167,2	2 800	467,9
Ruis	28,9	3 920	113,5	16,4	2 580	42,3
Ohra	358,3	4 070	1 460,1	405,1	3 300	1 336
Rehuohra	284,6	3 990	1 135,3	319,2	3 290	1 051,0
Mallasohra	73,7	4 400	324,8	85,9	3 320	285,0
Kaura	269,5	3 760	1 013,9	288,7	2 830	818,2
Seosvilja	10,1	2 850	28,9	15,4	2 520	38,8
Tattari	..	..	..	2,1	820	1,7
<b>Viljat yhteensä</b>	<b>861,2</b>	<b>3 970</b>	<b>3 418,4</b>	<b>905,5</b>	<b>3 020</b>	<b>2 732</b>
Rypsi ja rapsi	55,2	1 650	91,3	53,3	1 330	70,9
Kevätrypsi	22,5	1 260	28,5	24,5	1 160	28,5
Kevätropsi	31,1	1 920	59,9	27,3	1 490	40,6
Syysrypsi ja -rapsi	1,6	1 820	2,9	1,5	1 170	1,8
Öljypellava	0,4	1 180	0,5	0,8	610	0,5
Kumina	17,8	660	11,8	15,7	810	12,7
Peruna	21,2	28 860	611,9	21,4	28 060	600,3
Sokerijuurikas	11,8	36 550	430,3	9,8	36 270	355,4
Herne	4,2	2 180	9,1	8,6	2 350	20,1
Härkäpapu	16,1	2 090	33,7	16,1	1 500	24,1
Timotein siemen	5,8	370	2,1	6,6	310	2,1
Kuivaheinä	86,6	3 390	293,3	109,8	2 920	320,1
Säilörehu	551,9	12 290	6 783,5	570,1	12 730	7 258,9
Esikuivattu	478,6	12 620	6 039,5	502,9	13 110	6 591,9
Tuore	73,3	10 140	744,0	67,2	9 930	667,0
Tuorerehu	8,9	7 240	64,8	12,2	9 170	111,9
Tuorevilja	117,1	4 950	579,3	108,2	4 020	435,5

Lähde: Luke



mittaushistorian korkein. Sateet jäivät tavanomaista vähäisemmiksi lähes koko maassa. Elokuussa kuivuus jatkui erityisesti Länsi-Suomessa. Kasvukauden lämpösummaa kertyi ennätysellisen paljon ja puinnit saatiin tehtyä hyvissä ajoin. Heikot sato-odotukset toteutuivat ja viljasatoa saatiin 2,7 miljardia kiloa. Tämä oli 2000-luvun pienin sato ja toinen peräkkäinen huono satovuosi Suomessa.

### **Pinta-alat, sadot ja laatu**

Suomessa on käytössä olevaa maatalousmaata 2,27 milj. hehtaaria (ha). Vuonna 2018 viljaa kasvoi 0,91 milj. ha:lla ja viljasatoa saatiin 2 732 milj. kg. Sato oli 20 % pienempi kuin vuonna 2017, vaikka viljaa korjattiin suuremmalta alalta. Kuivuus vaivasi pahiten merkittäviä viljantuotantoalueita, mikä kutisti viljasadon heikoimmaksi koko 2000-luvulla. Viljojen keskisato koko maassa oli vain 3 000 kg/ha, joka on lähes 1 000 kg/ha vuotta 2017 alempi.

Vuonna 2018 yleisin vilja oli ohra, jota viljeltiin 0,41 milj. ha:lla. Tästä valtaosa oli rehuohraa, jonka osuus oli 79 %. Ohrasatoa saatiin 1 336 milj. kg, joka on 8 % vuotta 2017 vähemmän. Ruokaviraston viljasadon laatusurannassa rehuohran keskimääräinen hehtolitrapaino oli 64,5 kg. Rehuohrasadosta vähintään 64 kg:n hehtolitrapainon ylitti 65 % sadosta. Valkuaispitoisuus oli aiempia vuosia korkeampi ja tärkkelyspitoisuus alempi. Mallasohran keskimääräinen hehtolitrapaino oli 68 kg ja valkuaispitoisuus 11,9 %. Mallasohrasadosta kolmasosa täytti mallasteollisuuden laatuvaatimukset valkuaispitoisuuden ja lajitteluasteen osalta.

Suomalaisen kauran kysyntä on kasvussa, mutta vuoden 2018 kaurasadolla tähän ei pystytty määrällisesti ja laadullisesti vastaamaan. Kauraa viljeltiin 0,29 milj. ha:lla ja satoa saatiin 818 milj. kg. Määrä on 19 % vuotta 2017 pienempi. Koko maan keskisato oli vain 2 800 kg/

ha, joka on 900 kg/ha vuotta 2017 alempi. Kuivuus kuritti myös kaurasadon laatua. Keskimääräinen hehtolitrapaino oli 52,6 kg, joka on 4 kg edeltävää viittä vuotta alempi. Kaurasadosta vain 65 % ylitti laatusurannassa käytetyn 52 kg:n vaatimuksen, mikä on pienin määrä 14 vuoden seurantajakson aikana. Kauran valkuaispitoisuus oli korkea, 13,9 %. Hometoksiineja esiintyi edellisvuosia vähemmän. Elintarvikekäytön enimmäisrajan ylitti vain muutama prosentti tutkituista näytteistä, kun vuonna 2017 rajan ylittäviä näytteitä oli noin kolmannes.

Leipäviljoja viljeltiin 0,19 milj. ha:lla vuonna 2018. Kevätvehnää viljeltiin 167 000 ha, syysvehnää 11 000 ha ja ruista 16 000 ha. Kevätvehnän sato oli 468 milj. kg, joka on 28 % edellisvuotta vähemmän. Syksyn 2017 märkyys ja puintien venyminen vähensivät syyskylvöjä merkittävästi, mikä laski vuoden 2018 korjuualoja. Syysvehnän sato oli vain 27 milj. kg, mikä on peräti 83 % vähemmän kuin vuonna 2017.

Vehnän keskisadot jäivät kuivuuden vuoksi erittäin heikoiksi. Syysvehnästä saatiin satoa 2 500 kg/ha ja kevätvehnästä 2 800 kg/ha. Vehnän sato oli kuitenkin laadukas. Kevätvehnän valkuaispitoisuus oli 15,5 %, joka on erittäin korkea taso. Syysvehnän valkuaispitoisuus jäi hieman alemmas (13,6 %). Kevätvehnäsadosta 84 % täytti leipäviljan laatuvaatimukset (78 kg:n hehtolitrapaino, valkuaispitoisuus 12,5 % ja sakoluku 180). Vuonna 2017 tähän ylsi vain 14 % vehnäsadosta. Hometoksiineja havaittiin vähän. Elintarvikekäytön enimmäisrajan ylitti 3 % tutkituista vehnänäytteistä.

Rukiin viljelyala lähes puolittui vuodesta 2017 ja keskisato oli 2 600 kg/ha. Ruissatoa saatiin 42 milj. kg, joka on 63 % vuotta 2017 vähemmän. Rukiin laatu oli hyvä, vaikka hehtolitrapaino jäi edellisistä vuosia alemmas. Sadosta 89 % ylitti

71 kg:n hehtolitrainen ja 120 ylittävän sakoluvun vaatimukset. Vuonna 2017 vastaava osuus oli 42 %. Rukiin kotimaisista noin 100 milj. kg:n kulutusta ei pystytty täyttämään vuoden 2018 sadolla.

Rypsiä ja rapsia viljeltiin yhteensä 53 000 ha:lla, joka on hieman vuotta 2017 vähemmän. Syysrypsin ja -rapsin osuus tästä oli vain 1 500 ha. Kevätrapsi säilytti asemansa vuoden 2018 viljelyimpänä öljykasvina 27 000 ha:lla, vaikka ala laski hieman edellisvuodesta. Rypsistä ja rapsista saatiin satoa 71 milj. kg, joka on 22 % vuotta 2017 vähemmän. Tähän vaikutti erityisesti kevätrapsin 1 490 kg:n alhainen ha-sato, joka oli selvästi vuotta 2017 heikompi. Kuivuus koetteli pahoin rapsinviljelyalueita eteläisessä Suomessa ja rannikkoseudulla.

Kumina ja herne pärjäsivät hyvin vuoden 2018 kuivissa ja kuumissa olosuhteissa. Kuminasta saatiin satoa lähes 13 milj. kg, joka on 7 % vuotta 2017 enemmän. Keskisato oli korkea, hieman yli 800 kg/ha. Herneestä saatiin satoa 20 milj. kg, eli sato oli yli kaksinkertainen vuoteen 2017 verrattuna. Tähän vaikutti eniten viljelyalan kaksinkertaistuminen. Herneen keskisato oli 2 350 kg/ha, joka

on hieman vuotta 2017 korkeampi.

Härkäpapua viljeltiin 16 000 ha:lla ja ala säilyi samana kuin vuonna 2017. Härkäpavusta saatiin satoa 24 milj. kg, joka on 28 % vähemmän kuin vuonna 2017. Härkäpavun keskisato oli 1 500 kg/ha, joka on 600 kg/ha vuotta 2017 vähemmän. Gammayökköset aiheuttivat paikoin tuhoa härkäpapukasvustoille. Perunaa viljeltiin 21 000 ha:lla ja satoa saatiin 600 milj. kg. Perunasato oli lähes vuoden 2017 tasolla.

Sokerijuurikasta viljeltiin 10 000 ha:lla ja satoa saatiin 355 milj. kg. Uutena kasvina tilastoitiin tattari, jota viljeltiin 2 100 ha:lla.

Merkittävä osa Suomen pelloista kasvaa nurmea. Vuonna 2018 säilörehua korjattiin 0,57 milj. ha:lta. Valtaosa säilörehusta korjattiin esikuivattuna. Säilörehusta saatiin satoa 7 260 milj. kg, joka on 7 % vuotta 2017 enemmän. Keskisato, 12 700 kg/ha, on hieman vuotta 2017 korkeampi. Paikalliset vaihtelut olivat kuitenkin suuria. Suomen nurmialueilla, joiden painoarvo saadussa kokonaissadossa on suuri, kuivuus jäi eteläosia vähäisemmäksi. Lisäksi kolmas säilörehusato paikaksi tilannetta osalla tiloja.

## Viljelykasvien markkinahinnat

Vuonna 2018 kuivuus heikensi satoja Suomen lisäksi useilla merkittävillä tuotantoalueilla, mikä vähensi tarjontaa ja aiheutti nousupainetta hintoihin. Syksyn avaushinnat olivat vuodentakaisia korkeampia

**Viljojen markkinahinnat Suomessa vuosina 2009–2018, €/1 000 kg.**

	Leipävehnä	Ruis	Rehuohra	Kaura
2018	200	177	171	178
2017	159	162	129	137
2016	151	169	124	130
2015	169	189	136	135
2014	170	196	132	125
2013	204	218	174	169
2012	203	214	187	186
2011	197	187	162	166
2010	147	160	113	116
2009	132	134	94	86

Lähde: Luke

**Viljojen markkinahinnat eräissä EU-maissa vuonna 2017, €/1 000 kg**

	Vehnä	Ruis	Rehuohra	Kaura
Suomi	159	162	129	137
Ruotsi	139	128	119	108
Viro	155	124	136	107
Tanska	153	139	148	131

Lähde: Eurostat

ja loppuvuoden ajan nähtiin useita korotuksia. Elo-joulukuussa viljojen hinnat vahvistuivat 23-55 euroa tonnilta, ruis vähiten ja kaura eniten. Vehnästä suuri osa täytti leipävehnän laatuvaatimukset, mikä kutisti leipävehnän hintaeroa rehuvehnään noin 10 euroon tonnilta. Mallasohran hintaero rehuohraan säilyi hieman korkeampana, noin 15 eurossa tonnilta.

Viljojen tuottajahinnat nousivat vuonna 2018 selvästi edellisvuotta korkeammaksi. Leipävehnän, rehuohran ja kauran laatukorjatut hinnat olivat vuonna 2018 noin 40 euroa tonnilta korkeampia verrattuna vuoteen 2017. Rukiin hinta nousi 15 euroa tonnilta, mikä oli selvästi muita viljoja vähemmän.

Vuonna 2018 rehuohran laatukorjattu hinta oli 171 euroa tonnilta, joka oli 32 % vuotta 2017 korkeampi. Kauran vastaava hinta oli 178 euroa tonnilta, joka oli 30 % vuotta 2017 korkeampi. Leipävehnästä maksettiin 200 euroa tonnilta, joka oli 26 % vuotta 2017 korkeampi. Rukiin hinta nousi 177 euroon tonnilta, joka oli 9 % vuotta 2017 korkeampi.

Rypsin ja rapsin kotimaan heikko sato ei heijastunut tuottajahintoihin eikä syksyllä nähty viljoja vastaavaa hintanousua. Laatukorjattu hinta jäi 356 euroon tonnilta. Tämä oli 34 euroa tonnilta ja 9 % vähemmän verrattuna vuoteen 2017. Tämä heikensi öljykasvien viljelyn suhteellista kannattavuutta viljoihin verrattuna. Ruokaperunan tuottajahinta vuonna 2018 oli 186 euroa tonnilta, joka oli lähellä vuoden 2017 tasoa (180 euroa tonnilta).

Viljojen hintatiedot muista EU-maista kattavat vuoden 2017. Suomessa ja lähialueilla vehnän hintaerot jäivät enimmäkseen 20 euroon, rehuohran ja kauran 30 euroon ja rukiin lähes 40 euroon tonnilta. Suomessa erityisesti rukiista maksettiin lähialueita korkeampaa hintaa. Suomessa maatalouden tuotantokustannukset ovat korkeat eikä yksittäinen viljelijä pysty merkittävästi vaikuttamaan viljan mark-

kinahintaan. Viljamarkkinoilla voimakkaat hintavaihtelut ovat myös muuttuneet pysyväksi ilmiöksi. Maatiloilla hintavaihteluiden aiheuttamiin markkinariskeihin tuleekin varautua entistä paremmin.

## 2.3. Puutarhatuotanto

Suomessa puutarhatuotantoon luetaan kuuluvaksi avomaan vihannestuotanto, viljeltyjen marjojen ja omenan tuotanto, taimitarhatuotanto sekä kasvihuonetuotanto. Jossain yhteyksissä myös viljeltyjen sienten tuotanto sekä katteen alla viljellyn perunan tuotanto luetaan puutarhatuotannoksi.

### Puutarhatuotannon laajuus

Avomaan vihannes-, marja- ja hedelmän- tuotantoa oli vuonna 2018 yhteensä noin 19 131 ha:lla. Edellisvuoteen verrattuna kokonaisala pieneni hieman. Tuotantoalan vähentymistä tapahtui avomaan vihanneksilla. Marjoilla sen sijaan kokonaisala kasvoi edellisvuodesta 350 ha:lla. Vuonna 2018 kasvihuonetuotantoa oli lähes 400 ha:lla, josta vihanneksia viljeltiin 248 ha:lla.

Vuonna 2018 Suomessa oli 3 407 puutarhatuotantoa harjoittavaa tilaa. Niistä 2 708 tilalla oli avomaatuotanto ja 999 tilalla kasvihuonetuotantoa. Osalla tiloista on sekä avomaan että kasvihuonetuotantoa. Keskimääräinen avomaatuotannon ala vuonna 2018 oli 7,1 ha/yritys ja keskimääräinen kasvihuoneala 3 900 m<sup>2</sup>/

#### Kasvihuonevihannesten viljelyalat (m<sup>2</sup>) ja sadot (kg/m<sup>2</sup>) vuonna 2018

	Ala 1000 m <sup>2</sup>	Sato kg/m <sup>2</sup>	Yht. 1 000 kg
Yhteensä <sup>1)</sup>	2 162	41	89 547
Tomaatti	967	41	39 315
Kasvihuonekurkku	524	87	45 459
Muut vihannekset	671	7	4 773

<sup>1)</sup> ei sisällä ruukkuvihanneksia

Lähde: Luonnonvarakeskus, Puutarhatilastot

<b>Tärkeimpien avomaan puutarhatuotteiden viljelyalat ja sadot vuonna 2018</b>			
	Ala ha	Sato kg/ha	Yht. 1 000 kg
<b>Avomaavihannekset</b>			
Tarhaherne	4 717	1 334	6 292
Porkkana	1 833	36 347	66 624
Ruokasipuli	1 254	18 502	23 201
Valkokaali	542	35 351	19 160
Kukkakaali	317	6 946	2 202
Punajuuri	464	25 996	12 062
Lanttu	359	29 780	10 691
Avomaankurkku	147	62 177	9 140
Kiinankaali	114	16 070	1 832
Muut kasvit	1 567	7 743	12 133
Yhteensä	11 314	14 437	163 337
- josta sopimustuotantoa	2 165	22 357	48 403
<b>Marjat ja omenat <sup>1)</sup></b>			
Mansikka	4 155	3 690	15 333
Musta- ja viherherukka	1 527	648	990
Vadelma ja mesivadelma	296	3 206	949
Muut marjat	723	959	693
Marjat yhteensä	6 701	2 681	17 965
- josta sopimustuotantoa	1 018	1 848	1 881
Omena	673	10 692	7 196
<i><sup>1)</sup> kokonais pinta-ala</i>			
<i>Lähde: Luonnonvarakeskus, Puutarhatilastot</i>			

yritys. Sekä avomaatuotannon että kasvihuoneyritysten keskimääräinen koko on jatkanut kasvuaan.

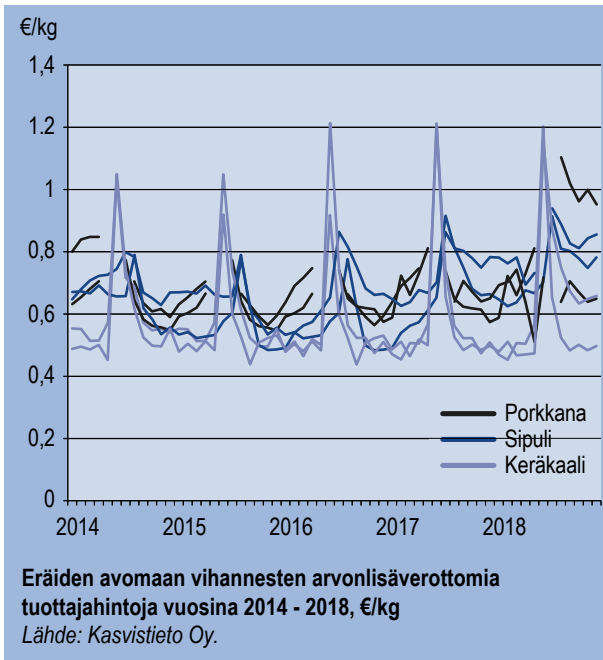
Vahvoja avomaavihannesviljelyn alueita ovat Satakunta ja Varsinais-Suomi. Pohjois-Savo on tärkeää marjanviljelyaluetta. Omenan viljelyn pääalueita ovat Ahvenanmaa, Lounais-Suomi ja Länsi-Uusimaa. Pohjanmaalla, etenkin Närpiön alueella, on merkittävä kasvihuonevihannesten tuotannon keskittymä.

### Sääolot

Talven 2017 - 2018 sääolot olivat marjakasvien osalta suotuisat, eikä talvivaurioita ollut keväällä havaittavissa. Suojaavaa lumipeitettä ei eteläisessä Suomessa juurikaan talvella ollut, mutta ei myöskään kasvustoja vioittavia kovia pakkasjaksoja, minkä vuoksi merkittäviltä talvivaurioilta säästyttiin. Pohjoisessa marjakasvit olivat lumipeitteen alla suojassa.

Kasvukauden 2018 säätila voidaan puutarhakasvien kannalta tiivistää termein kuiva ja kuuma. Etenkin avomaan vihannekset kärsivät paikoin kuivuudesta ja kuumuudesta. Niillä tiloilla, joilla kastelu oli käytössä, voitiin vähäistä sateen vähyyttä korvata kastelulla, jolloin päästiin laadullisesti

<b>Keskeisten puutarhatuotteiden arvonlisäveroton tuottajahinta vuosina 2010-2018, €/kg.</b>									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Kasvihuonetuotanto</b>									
Tomaatti	1,58	1,50	1,74	1,77	1,69	1,68	1,69	1,72	1,85
Kurkku	1,27	1,26	1,40	1,49	1,38	1,33	1,46	1,35	1,65
<b>Avomaatuotanto</b>									
Keräkaali	0,49	0,48	0,52	0,65	0,62	0,54	0,60	0,57	0,70
Sipuli	0,56	0,57	0,56	0,69	0,65	0,56	0,63	0,72	0,82
Porkkana	0,49	0,56	0,64	0,72	0,62	0,61	0,65	0,69	0,88
Mansikka	3,24	3,58	3,49	3,56	4,43	4,32	4,94	5,72	6,06
Omena	1,48	1,59	1,57	1,66	1,60	1,64	1,47	1,64	1,48
<i>Lähde: Kasvistiето Oy</i>									



ja määrällisesti lähes normaalisatoon. Koko maan tasolla avomaan vihannesten kokonaissato jäi edellisvuotta pienemmäksi, joskin sadon laatu oli hyvä.

Monivuotisilla puutarhakasveilla, marjakasveilla ja omenalla, kuuma ja kuiva kesä ei haitannut sadon muodostumista, vaan kokonaissatomäärä oli normaali. Myös sadon laatu oli hyvä, sillä kuiva ja lämmin sää on eduksi marjojen ja omenan sekä sisäiselle että ulkoisellekin laadulle. Osalla mansikka- ja omena-alasta on käytössä kastelu, mikä pienentää kuivuuden vaikutuksia.

### Avomaan tuotanto

Tarhaherne oli vuonna 2018 pinta-alalla mitattuna ylivoimaisesti eniten viljelty avomaan vihannes. Tarhahernettä viljellään sekä palkoineen myytäväksi että pakasteherneeksi. Hernettä viljeltiin 3 660 ha:n alalla. Satomäärällä tarkasteltuna porkkana oli tärkein vihannes vajaalla 73 milj. kg:n tu-

antomäärällä. Muita merkittäviä vihanneksia olivat ruokasipuli 1 120 ha:n ja keräkaali 540 ha:n alalla. Avomaan vihanneksilla sopimusviljelyä oli reilulla 2 160 ha:lla. Tärkeimpiä teollisuuden sopimusvihanneksia olivat tarhaherne, porkkana ja punajuurri.

Mansikka oli marjakasveista ylivoimaisesti tärkein marjakasvi niin pinta-alalla kuin kokonaissadollakin mitattuna. Mansikan pinta-ala vuonna 2018 oli 4 160 ha ja kokonaissato runsaat 15 milj. kg. Muita tärkeitä marjakasveja olivat musta- ja viherherukat 1 530 ha:lla, sekä vadelma ja mesivadelma vajaalla 400 ha:lla. Marjoilla sopimus tuotantoa oli vajaalla 1 020 ha:lla.

Ylivoimaisesti tärkein teollisuuden sopimusmarja oli mustaherukka, jonka osuus on yli 50 prosenttia marjojen sopimustuotantoalasta. Mansikka oli toiseksi suurin teollisuuden sopimuskasvi 30 prosentin osuudella. Hedelmien viljelyala oli 680 ha vuonna 2018, josta omenan osuus oli 630 ha.





## Kasvihuonetuotanto

Kasvihuonevihanneksia viljeltiin 248 ha ja koristekasveja 120 ha vuonna 2018. Kasvihuonevihanneksia tuotettiin yhteensä 90 milj. kg. Kilomääräisesti kurkku on tärkein kasvihuonevihannes 45 milj. kg:n tuotantomäärällä. Pinta-alalla mitattuna tomaatti on tärkein kasvihuonevihannes 101 ha:n alalla. Tomaatin tuotantomäärä oli 39 milj. kg, josta erikoistomaattien osuus oli 5,2 milj. kg.

Vuonna 2018 ruokkuvihanneksia tuotettiin 36 ha:n alalla. Valtaosa ruokkuvihannesten tuotantoalasta on ympärivuotisessa viljelyssä. Salaatti oli tärkein ruokkuvihannes 27 ha:n alalla. Ruokkuvihanneksia tuotettiin yhteensä 116 miljoonaa kappaletta.

Kukkuvia ruukkukasveja tuotettiin vuonna 2018 noin 8 miljoonaa kappaletta. Tärkeimpiä kukkuvia ruukkukasveja olivat ruukkunarsissi (3,4 milj. kpl), joulutähti (1,6 milj. kpl) ja pauliinabegonia (1,3 milj. kpl). Sipulikasvien tuotanto jatkoi lievää vähenemistään ollen 77 miljoonaa kappaletta. Sipulikasveista ylivoimaisesti tärkein kasvi oli tuotantomäärältään tulppaani (71 milj. kpl).

Ryhmäkasveja tuotettiin noin 33 miljoonaa kappaletta, tuotantomäärältään tärkeimpänä kasvina orvokki (9 milj. kpl).

## Luomupuutarhatuotanto

Avomaan vihanneksia viljelevien luomutilojen määrä kasvoi hieman edellisvuodesta ja oli 180 tilaa vuonna 2018. Kokonaissato luonnonmukaisesti tuotetuilla avomaavihanneksilla oli 4,5 milj. kg. Porkkana on satomäärällä mitattuna tärkein luomukasvis 2,9 milj. kg:n tuotannolla.

Luonnonmukaisesti tuottavien kasvihuoneyritysten lukumäärä aleni hieman, mutta tuotantoala sen sijaan kasvoi selvästi. Luomumarjojen tuottajien lukumäärä kasvoi hieman edellisvuodesta ollen 265 yritystä. Myös luomumarjojen tuotantoala kasvoi edellisvuodesta ollen 680 ha. Mansikka on sekä pinta-alaltaan (195 ha) että satomäärältään (353 000 kg) merkittävin luomumarja.

## Puutarhatuotteiden markkinat

Avomaan puutarhatuotteiden tuottajainhinnoille samoin kuin tuotantomäärille on tyypillistä voimakas kausittainen ja vuosittainen vaihtelu. Tuottajahinta on yleensä alhaisin pääsatokaudella, jolloin tarjontaa on runsaasti. Varastoitavien tuotteiden tarjonta pienenee varastointikauden edetessä, mikä yleensä näkyy myös kohoavina hintoina.

Kasvukausi 2018 oli hyvin kuiva ja paahteinen, mistä johtuen avomaan vihannesten tarjonta pysyi niukkana läpi kauden, ja se puolestaan piti tuotteiden hinnat korkeina. Vuoden 2018 keskihinta oli edellisvuotta selvästi korkeampi esimerkiksi sipulilla, porkkanalla ja kaalilla. Osalla vihanneksista varastoon saatiin normaalia vähemmän satoa, joten alkuvuorokauden hinnat olivat tavanomaista korkeammat.

Kasvihuonevihannesten hinnat eivät seuraa yhtä suoraviivaisesti kasvukauden säätilaa kuin avomaan vihannesten hinnat. Kasvihuonevihannesten, etenkin kurkun ja tomaatin, hinnoille on tyypillistä, että hinta romahtaa kesä-heinäkuussa kun luonnonvalolla tuotetuilla kasvustoilla on pääsatokausi. Useimpina vuosina kurkku- ja tomaattimarkkinat ruuhkautuvat, mikä aiheuttaa hinnan notkahduksen hyvin alas kesäkaudella.

Vuonna 2018 sen sijaan kurkun hinta pysyi aiempia vuosia korkeammalla myös keskikesän satohuipun aikaan, eikä suurta hinnanromahdusta tapahtunut. Kurkun vuoden 2018 keskihinta olikin aiempia vuosia korkeampi. Myös tomaatilla vuoden 2018 keskihinta oli aiempia vuosia korkeampi, vaikka tomaatin hinta keskikesällä romahtikin hyvin alas. Tomaatilla aiempia vuosia korkeampaa keskihintaa selittää myös erikoistomaattien osuuden kasvu. Erikoistomaateilla keskihinta on selvästi tavallista pyöreää tomaattia korkeampi.

Puutarhatalouden tuottolaskelma käyvin hinnoin vuosina 2009-2018, milj. euroa.										
AVOMAATUOTANTO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vihannekset	102,2	106,9	130,8	109,9	136,7	148,5	131,4	146,1	141,5	162,7
Marjat ja hedelmät	54,2	48,1	66,1	66,9	64,9	74,9	81,9	99,0	105,4	119,9
Taimitarhatuotanto	32,1	34,1	34,1	27,1	28,4	28,4	28,4	20,3	20,1	19,3
<b>Yhteensä</b>	<b>188,5</b>	<b>189,1</b>	<b>231,0</b>	<b>203,9</b>	<b>229,9</b>	<b>251,7</b>	<b>241,7</b>	<b>265,4</b>	<b>267,0</b>	<b>302,0</b>
KASVIHUONETUOTANTO										
Koristekasvit	97,5	88,1	82,8	80,8	79,6	79,7	74,5	77,5	78,1	72,8
Vihannekset	150,4	151,9	183,7	160,0	196,2	191,5	180,5	183,8	185,0	226,4
<b>Yhteensä</b>	<b>247,8</b>	<b>240,0</b>	<b>266,5</b>	<b>240,8</b>	<b>275,8</b>	<b>271,3</b>	<b>254,9</b>	<b>261,3</b>	<b>263,1</b>	<b>299,2</b>
<b>Markkinahintainen tuotto yhteensä</b>	<b>436,3</b>	<b>429,0</b>	<b>497,4</b>	<b>444,7</b>	<b>505,7</b>	<b>523,0</b>	<b>496,6</b>	<b>526,7</b>	<b>530,1</b>	<b>601,2</b>
TUET										
Kasvihuonetuki	36,5	36,5	35,6	32,9	29,9	29,6	28,7	27,6	26,7	25,7
Puutarhatuotteiden varastointituki	2,1	2,1	2,0	2,1	2,4	2,5	1,6	1,7	1,7	1,9
Ympäristökorvaus*	9,0	9,1	9,3	8,9	8,8	9,0	8,9	9,7	9,7	11,7
Perustuki**	3,2	3,3	3,4	3,3	3,2	3,3	1,1	1,1	1,1	2,3
LFA-tuki	2,8	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8	3,6	3,9	3,9	4,2
Muut tuet***	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,3	1,0	1,6
<b>Yhteensä</b>	<b>54,5</b>	<b>54,8</b>	<b>54,1</b>	<b>50,9</b>	<b>48,0</b>	<b>48,1</b>	<b>44,9</b>	<b>45,3</b>	<b>44,1</b>	<b>47,4</b>
<b>PUUTARHATALOUDEN KOKONAISTUOTTOYHTEENSÄ</b>	<b>490,8</b>	<b>483,8</b>	<b>551,5</b>	<b>495,6</b>	<b>553,7</b>	<b>571,1</b>	<b>541,5</b>	<b>572,0</b>	<b>574,2</b>	<b>648,6</b>
* ympäristötuki 2014 vuoteen saakka, **tilatuki vuoteen 2014 saakka, ***luomutuki ja peltokasvipalkkio Lähteet: Luonnonvarakeskus, Ruokavirasto, Kasvistieto Oy, Kauppapuutarhaliitto ry, Taimistoviljelijät ry										

## Tuottolaskelma

Puutarhatalouden tuottolaskelma sisältää tuotetun sadon markkinahintaisen arvon sekä laskennalliset tuet puutarhakasvien tuotantoalalle ja varastoidulle tuotemäärälle.

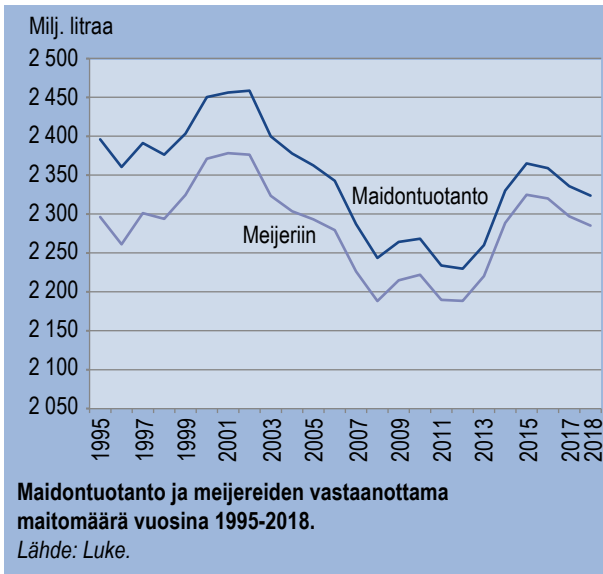
Vuoden 2018 puutarhatalouden markkinahintainen tuotto oli 648,6 miljoonaa euroa, mikä on tähänastisista korkein. Ennätyksellisen tuoton taustalla on kuivuudesta huolimatta hyvä satovuosi marjoilla, kohtuullinen sato avomaan vihanneksilla, kasvihuonevihannesten kokonaistuotantomäärän kasvu ja puutarhatuotteiden hintojen pysyminen hyvällä tasolla läpi vuoden.

Avomaan vihannesten markkinahintainen tuotto kasvoi 15 %, ja kasvihuone-

vihannesten tuotto peräti 22 % vuoteen 2017 verrattuna. Avomaalta saadun marjasadon markkinatuotto kasvoi lähes 14 %. Koristekasvien tuotto kasvihuoneissa sitä vastoin jatkoi pienentymistään.

Vuonna 2018 puutarhatuotannolle maksettiin tukia hieman edellisvuosia enemmän, mikä johtuu avomaantuotannon tukikelpoisen kokonaispinta-alan kasvusta. Kasvihuonetuotannolle maksettava tuki sen sijaan jatkaa alenemistään kansallisten tukiehtojen mukaisesti.

Tuen osuus oli vuonna 2018 runsaat seitsemän prosenttia puutarhatalouden kokonaistuotosta. Vuonna 2009 tuet kattoivat noin 11 prosenttia kokonaistuotosta.



## 2.4. Kotieläintuotanto

### Maito

Vuonna 2018 meijerit ottivat vastaan 2 285 milj. litraa maitoa, mikä oli 12 milj. litraa vähemmän kuin vuonna 2017. Luomumaidon osuus tuotannosta oli noin 69 milj. litraa, mikä oli 10 % enemmän kuin vuonna 2017. Luomumaidon tuotanto on yli kaksinkertaistunut tällä vuosikymmenellä. Gallup Elintarviketiedon ennuste vuoden 2019 maitotuotokseksi on 2 260 milj. litraa.

Lypsylehmien keskituotos nousi 1,4 prosenttia ollen 8 650 litraa lehmää kohti. Meijerimaidon rasvapitoisuus oli 4,34 % ja valkuaispitoisuus 3,5 %.

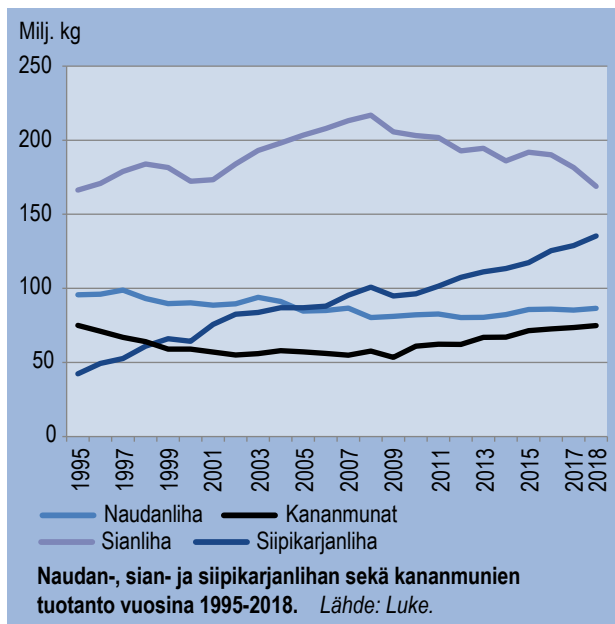
Maidontuottajien määrä laski vuoden 2018 aikana 8 %. Vuoden lopussa maitoa tuotettiin 6 250 tilalla, joista 145 oli luomutuotannossa. Maitotilojen lukumäärä on vähentynyt viidessä vuodessa noin 29 % (2 575 tilalla), mutta meijeriin toimitettu maitomäärä on noussut samaan aikaan noin 3 %. Suurin osa tuotannosta luo-

puneista tiloista on ollut pieniä alle 20 lypsylehmän tiloja.

Lypsylehmien määrä tilaa kohti nousi 2,2 lehmällä vuodessa. Vaikka vain vajaalla neljänneksellä tiloista oli vähintään 50 lehmää (1703 tilaa), 55 % lehmistä oli näillä tiloilla. Yli sadan lypsylehmän tiloja oli 453 kpl.

Lypsylehmiä oli joulukuussa 2018 noin 263 600 kpl, eli noin 7000 kpl edellisvuotta enemmän. Hiehoja oli yhteensä noin 140 400 kappaletta (-2,3 %). Alle vuoden ikäisiä vasikoita oli 295 757 kpl, mikä oli prosentin vähemmän kuin vuonna 2017.

Vuonna 2018 nestemaitoa pakattiin 600 milj. litraa, mikä oli 3,6 % edellisvuotta vähemmän. Valmistetusta maidosta 57 % oli kevytmaitoa ja 30 % rasvatonta maitoa. Rasvattoman maidon valmistus väheni 8 %. Piimää valmistettiin 46,5 (-4 %), kermaa 46,2 milj. litraa (+1 %), jogurttia 107 milj. kg (+1 %) ja juustoja 87,5 milj. kg (+1 %). Valmistetusta juustosta 72 % oli kypsytettyjä juustoja. Voin valmistusmäärä laski 4 % ollen 50,2 milj. kg.





Nestemaitoa kulutettiin vuonna 2018 yhteensä 584,7 milj. kg, mikä oli -4,3 % edellisvuotta vähemmän. Juustoja kulutettiin 142,4 milj. kg (-0,3 %), josta kolmannes oli tuorejuustoa ja kaksi kolmasosaa kypsytettyjä juustoja. Juustojen kulutuksen kasvu näyttää tasoittuneen parina viime vuonna. Jogurtteja kulutettiin 111,3 milj. kg (+0,9 %) ja voita 19,2 milj. kg (+3,4 %).

Merkittävä osa Suomessa tuotetun maidon sisältämästä rasvasta käytetään vientituotteiden valmistukseen. Vuonna 2018 valmistetusta voista yli 60 % meni vientiin. Sen sijaan maidon valkuaisosalle on käyttöä kotimaassa. Joissain tuoteryhmissä merkittävä osa maitotuotteista, kuten juustoissa noin puolet, on ulkomaista alkuperää. Juusto on tärkeä maidon käyttökohde. Vuonna 2018 noin 60 % maidosta kulutettiin juustoina.

Tuontijuustojen kulutus vahvistui vuosituhannen alkupuolella keskimäärin 2-3 % vuosivauhtia, mutta vuodesta 2013 lähtien tuontijuustojen osuus kulutuksesta on pysytellyt noin 50 % tuntumassa. Myös tuorejuustojen kulutus on vahvistunut kypsytettyjen juustojen kustannuksella. Vuonna 2018 juustoja tuotiin noin 70,4 milj. kg (+1,1 %). Samaan aikaan juustoja vietiin 15,3 milj. kg, mikä oli 19 % enemmän kuin edellisvuonna. Jogurttien tuonti (31,5 milj. kg) laski 2 % ja vienti (27,1 milj. kg) -3,2 %. Voin ja voirasvojen vienti laski 11 % ollen 30,6 milj. kg. Sen sijaan voin varastot lähes kaksinkertaistuivat vuoden aikana.

## Naudanliha

Vuonna 2018 lihan kokonaistuotanto, johon lasketaan mukaan kaikkien eläinlajien liha, oli 393 milj. kg. Lihan kokonaiskulutus oli 432 milj. kg. Siten omavaraisuusaste oli 91 %, mikä oli edellisvuotta vähemmän.

Vuonna 2018 naudanlihaa tuotettiin 86,5 milj. kg (+1,3 %). TNS Kantar ennustaa vuoden 2019 tuotannon pysyvät samoissa lukemissa. Nautoja teurastettiin noin 274 700 kappaletta, Sonniin keskiteu-

raspaino oli keskimäärin 358 kg, lehmien 288 kg ja hiehojen 252 kg. Teurastetuista naudoista noin 51 % oli sonneja, 29 % lehmiä ja 19 % hiehoja.

Naudanlihan kulutus oli 107 milj. kg, josta neljännes oli tuontilihaa. TNS Kantarin ennusteen mukaan vuonna 2019 kulutetaan 104,8 milj. kg naudanlihaa.

Naudanlihantuotantoon erikoistuneita tiloja on yli 3 000 kpl, mutta lihaksi kasvatettavia nautoja on myös lypsykarjatiljoilla. Luken tilastojen mukaan emolehmiä piti noin 2160 tilaa ja yli kaksivuotiaita sonneja 2 545 tilaa. Osa tiloista harjoittaa yhdistettyä emolehmä- ja lihanautojen kasvatusta. Emolehmien lukumäärä on yli kaksinkertaistunut tällä vuosituohannella. Vuonna 2018 emolehmien lukumääräksi tilastoitiin noin 60 000 kappaletta ja sonnien noin 103 400 kappaletta.

Vuonna 2018 Suomeen tuotiin 27 milj. (+5 %) kg ja täältä vietiin 4,5 milj. kg (+23 %) naudanlihaa. Merkittävimpiä tuojamaita olivat Puola, Tanska, Saksa, Ruotsi ja Alankomaat, joiden yhteenlaskettu tuontiosuus oli yli neljä viidesosaa tuonnista. Naudanlihaa viedään etenkin Ruotsiin, jossa toimii osittain suomalaisomisteisia liha-alan yrityksiä, sekä Tanskaan ja Saksaan.

**Kotieläintuotanto vuosina 2007-2018.**

	Meijeri- maito milj. l	Naudan- liha milj. kg	Sian- liha milj. kg	Kanan- munat milj. kg	Siipi- karjanliha milj. kg
2018	2 285	86	169	75	135
2017	2 297	85	182	74	129
2016	2 320	86	190	73	125
2015	2 325	86	192	71	117
2013	2 220	80	194	67	111
2012	2 188	80	193	62	107
2011	2 190	82	202	62	102
2010	2 222	82	203	62	96
2009	2 215	81	206	54	95
2008	2 188	80	217	58	101
2007	2 226	87	213	55	95

Lähde: Luke.

## Sianliha

Vuonna 2018 Suomessa teurastettiin noin 1,83 milj. sikaa (-8 %). Sianlihaa tuotettiin 168,9 milj. kg, mikä on noin 7 % vähemmän kuin vuonna 2017. Sianlihaa kulutettiin 177 milj. kg (-4 %). TNS Kantarin ennusteen mukaan vuonna 2019 sianlihan tuotanto laskee 165 milj. kg:aan.

Vuonna 2018 sikoja pidettiin noin tuhannella tilalla, kun vuotta aiemmin tiloja oli 1 080 kpl. Päätoimisia sikatiloja oli alle 600 kpl. Sikatilojen määrä on vähentynyt viime vuosina noin 7-10 % vuodessa. Vain suurimmissa tilakokoluokissa tilojen määrä on lisääntynyt, ja niillä onkin valtaosa tuotannosta. Esimerkiksi lihasioista 54 % oli yli tuhannen lihasian sikaloissa, vaikka ryhmään kuului vain 16 % tiloista.

Vuonna 2018 lihasikojen keskiteuraspaino oli 90,7 kg (+0,8 kg). Lihasian keskiteuraspaino on noussut vuodesta 2009 lähes 5 kg.

Vuonna 2018 sianlihan vienti väheni noin kolmanneksella ollen 21,9 milj. kg ja tuonti lisääntyi 3 % ollen 33,6 milj. kg. Tuonnin osuus kulutuksesta oli 19 %. Sianlihan vienti ja tuotanto vähentyivät jo toisena peräkkäisenä vuotena merkittävästi.

Perinteisesti Suomesta on viety ruoholihaa, mutta viime vuosina paloina viennin osuus on lisääntynyt. Tärkeimpiä vientikohteita olivat Viro, Ruotsi, Uusi-Seelanti, Etelä-Korea ja Puola. Sianlihan vienti Suomesta Kiinaan jatkui vuonna 2018. Ruhoina viennin arvo Kiinaan oli tullitilaston mukaan noin 7 miljoonaa euroa.

Sianlihaa tuotiin eniten Saksasta, Tanskasta ja Puolasta. Sen sijaan Espanjasta tuonti väheni. Sianlihavalmisteita tuotiin pääasiassa Saksasta, Ruotsista ja Virossa. Saksan osuus sianlihan tuonnista oli yli puolet

## Siipikarjanliha

Vuonna 2018 Suomessa tuotettiin 135,3 milj. kg siipikarjanlihaa, mikä on kautta

**Tärkeimpien kotieläintuotteiden tuottajahinnat lisi-  
neen vuosina 2007-2018 (€/100 kg, maito €/100 l).**

	Maito <sup>1</sup>	Naudan- liha	Sian- liha	Siipi- karjan- liha	Kanan- munat
2018	39,01	311	152	136	103
2017	38,84	298	148	133	96
2016	38,19	284	140	135	100
2015	38,72	290	146	139	102
2014	45,60	303	158	148	100
2013	47,27	310	174	154	117
2012	46,26	281	163	142	116
2011	43,90	253	146	131	96
2010	40,59	240	137	120	88
2009	40,11	247	141	124	87
2008	44,79	241	144	129	92
2007	39,05	221	132	114	77

<sup>1</sup> Maidon tuottajahinta on normaattuisen maidon hinta, joka sisältää laatuosan ja jälkitilin. Ei sisällä tukea tai muita lisiä.

Lähde: Luke

aikojen suurin määrä. Broilerin osuus siipikarjanlihan tuotannosta oli 93 %. Broilerinlihaa tuotettiin vuonna 2018 noin 126 milj. kg (+5,3 %) ja kalkkunanlihaa 8 milj. kg (+1,5 %).

Broilerinlihaa kulutettiin 130 milj. kg (+4,4 %) ja kalkkunanlihaa 10,7 milj. kg (+8,3 %). Siipikarjanlihan kulutus on ollut voimakkaassa kasvussa ja kasvun voidaan nähdä jatkuvan vahvana. Lihan tuotannossa broilerin markkinanäkymä onkin lähivuosina muita tuotantosuuntia valoisampi ja kasvupainotteinen. TNS Kantarin arvion mukaan broilerinlihan tuotanto ja kulutus kasvavat 136 milj. kg:an vuonna 2019. Kalkkunanlihan kulutus puolestaan kasvaa 11 ja tuotanto 8,5 milj. kg:an.

Broilereita tai broileriemoja pidettiin 171 tilalla ja kalkkunoita 54 tilalla vuonna 2018. Broilereita teurastettiin noin 76 milj. kappaletta ja niiden keskiteuraspaino oli keskimäärin 1,7 kg lintua kohden. Kalk-

kunoita teurastettiin 859 000 kappaletta ja linnun keskiteuraspaino oli 9,5 kg.

Vuonna 2018 Suomeen tuotiin 22,0 milj. kg siipikarjanlihaa (-1 %). Tuonnin osuus oli lähes 16 % siipikarjanlihan kulu- tuksesta. Broileria tuotiin lähinnä valmis- teina tai luuttomina paloina. Sen sijaan kalkkunaa tuotiin lähinnä vain luuttomi- na paloina. Broilerinlihan suurimmat tuo- jamaat olivat Thaimaa, Saksa, Ruotsi ja Liettua. Kalkkunanlihaa tuotiin runsaasti mm. Puolasta ja Saksasta, jotka lukeutu- vat Euroopan suurimpiin kalkkunanlihan tuottajamaihin, sekä Virosta. Tuonti on pääosin luuttomia paloja.

Vuonna 2018 Suomesta vietiin 16 milj. kg siipikarjanlihaa (-5 %). Siipikarjanli- han vienti oli pääasiassa erilaisia luullisia tai luuttomia paloja ja siipiä. Siipikarjanli- ha vietiin eniten Viroon.

### **Kananmunat**

Vuonna 2018 kananmunia tuotettiin 75 milj. kg eli noin 1,8 % enemmän kuin edellisvuonna.

Vuonna 2018 A-luokan kananmunista 58 % tuotettiin virikehäkeissä, 33 % lat- tiakanaloissa, 2 % ulkokanaloissa ja 7 % luomukanaloissa. Virikehäkkikanaloissa tuotettujen kananmunien määrä väheni 0,6 %, kun taas lattia- ja ulkokanaloissa tuotettujen kananmunien yhteismäärä kasvoi 3,6 % ja luomukanaloissa tuotettu- jen 20,4 %.

Kananmunien kulutus Suomessa on noussut melko tasaisesti viimeisen kym- menen vuoden ajan ja oli 12 kg henkilöö kohti vuonna 2017. Vuonna 2018 kuorimunia kulutettiin Suomessa yhteensä noin 68 milj. kg, eli noin 2 milj. kg edel- lisvuotta enemmän. Kananmunien tuonti vähentyi noin 5 %. Tuontimunien osuus kulutuksesta oli muutaman prosentin luokkaa.

Kananmunia vietiin noin 12 milj. kg. Kananmunia vietiin pääosin kuorimu- nina, joiden osuus viennistä oli noin 9,7

milj. kg. Kuorimunien vientimäärä lisäänty- yi 18 %. Vuonna 2018 kananmunia vietiin pääasiassa Saksaan, Tanskaan ja Ruotsiin, joiden yhteenlaskettu osuus kuorimunien viennistä oli noin 80 %. Sen sijaan muna- valmisteiden vienti nousi vain hieman.

Vuoden 2018 keväällä Suomessa oli 3,98 milj. munivaa kanaa (+6 %). Kanan- poikasia puolestaan oli 19 % edellisvuotta enemmän, eli noin 607 000 yksilöä. Suo- messa on melko paljon pieniä, harras- temuotoisia kanaloita. Vaikka munivia kanoja oli noin tuhannella tilalla, 86 % ka- noista oli yli 10 000 kanan kanaloissa, joita oli vain 133 kpl. Kaksi kolmasosaa kanoja pitäneistä tiloista piti alle 50 kanaa.

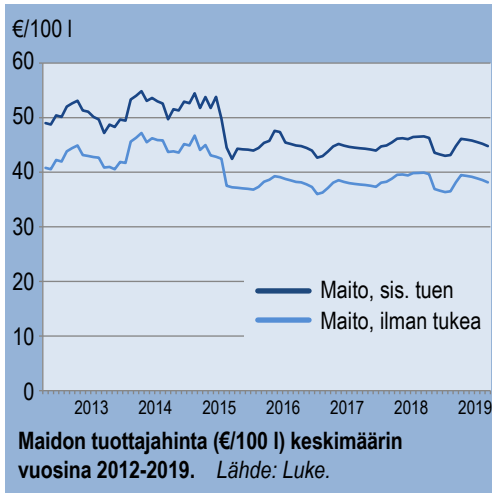
### **Hyönteiset**

Kuluttajien ja yritysten kiinnostus hyön- teisten kasvattamista ja hyönteisruokaa kohtaan on lisääntynyt. Hyönteiset tarjo- avat uuden proteiinilähteen sekä elintar- vike- että rehukäyttöön. Suomessa sallit- tiin hyönteiset elintarvikkeiksi syksyllä 2017. Suomessa on tällä hetkellä yli 50 hyönteisten kasvattajaa.

### **Tuottajahinnat**

Kotieläintuotteiden markkinahinnat muualla EU:ssa vaikuttavat niiden hin- toihiin Suomessa. Suomen hinnoissa on kuitenkin erityispiirteitä. Esimerkiksi markkinahinnat vaihtelevat Suomessa vä- hemmän kuin monissa muissa EU-mai- sa. Kananmunien tuottajahinta on ollut matala muuhun EU:hun verrattuna. Sen sijaan suomalaisille maidontuottajille on tyypillisesti maksettu hieman korkeam- paa hintaa kuin EU:n tuottajille keski- määrin ja maidon hinnan kausiporrastus on Suomessa monia muita maita voimak- kaampi.

EU-hintavertailun tuotteilla Suomen hinta oli EU:n keskihintaa korkeampi vuonna 2018. Sianlihan ja maidon tuot- tajahinnat Euroopassa laskivat hieman edellisvuoteen verrattuna, mutta Suo-

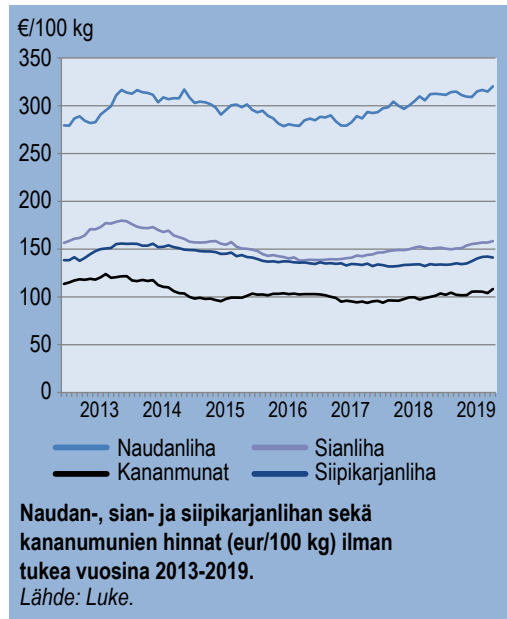


messä hinnat nousivat hieman. Broilerin hintataso nousi hieman EU:ssa. Sen sijaan naudanlihan (R3) hinta EU:ssa laski vuoden aikana 6 %.

Vuonna 2018 maidosta maksettiin kaikkine lisineen ja vähennyksineen, mutta ilman jälktiliä ja tuotantotukia, keskimäärin 38,48 c/l (+0,4 %). E-luokan normimaidon hinta oli kuitenkin 2 % alempi kuin edellisvuonna. Maidon lopullinen hinta ratkeaa vasta meijereiden tilinpäätösten yhteydessä, jolloin päätetään meijerien tuloksen perusteella maksettavasta jälktilistä.

Vuonna 2018 sonninihasta maksettiin tuottajalle keskimäärin 3,50 €/kg (+3 %). Kaikkien naudanlihalaatujen keskihinta oli 3,12 €/kg (+5 %). Hiehonlihasta maksettiin 3,18 €/kg ja lehmän lihasta 2,22 €/kg.

Sianlihasta maksettiin keskimäärin 1,52 €/kg (+3 %) vuonna 2018. Lihasian keskihinta puolestaan oli kolme senttiä korkeampi. EU-hintaseurannassa välitysporsaan hinta nousi noin 6 % edellisvuodesta. Vuonna 2017 välitysporsaasta (30 kg) maksettiin keskimäärin 58,53 euroa. Sianlihan tuotannon vähenemisen voidaan olettaa hieman nostavan sianli-



han hintoja Suomessa. Maailmanmarkkinatilanteeseen puolestaan vaikuttaa Aasiassa syksyllä 2018 puhjennut laaja afrikkalaisen sikaruton epidemia. Tilastojen mukaan sikojen määrä vähentyi Kiinassa vuodessa jopa 16 %.

Vuonna 2018 siipikarjanlihasta maksettiin keskimäärin 1,36 €/kg (+2 %). Broilerin keskihinta vuonna 2017 oli 1,32 €/kg. EU-hintaseurannassa suomalaiset tuottajahinnat kehittyivät Euroopan keskihintaa positiivisemmin. Tosin hintaseurattu tuote (kokonainen broileri, tukkuhinta) kuvaa huonosti Suomen broilerimarkkinoita.

Vuonna 2018 kananmunista maksettiin keskimäärin 1,03 €/kg, eli 6,6 % enemmän kuin edellisvuonna. Lattiamunien hinta nousi kuitenkin vain 1,6 % ja luomumunien 1,4 %. Vuonna 2018 häkkinunista maksettiin 20 c/kg vähemmän ja luomukananmunista noin 1,57 €/kg enemmän kuin A-luokan kananmunista keskimäärin.

# Lihaketjun kilpailukyky Itämeren alueella

*Csaba Jansik*

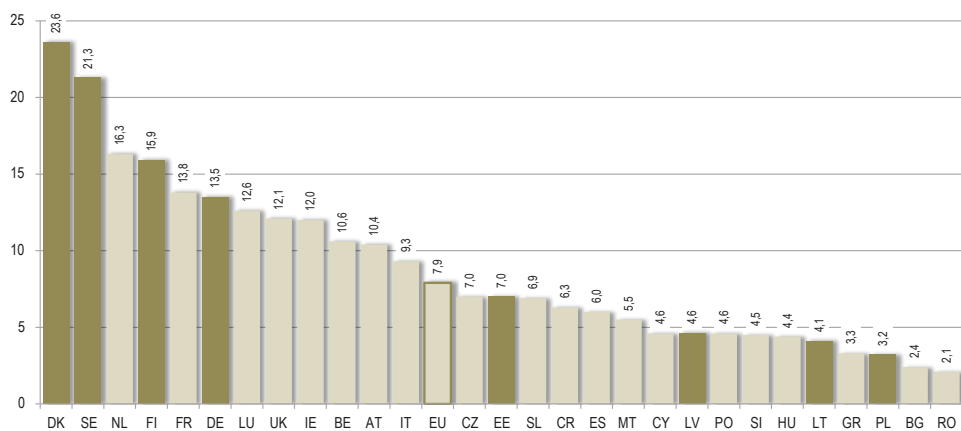
Kilpailukyky on moninainen käsite, jonka määritelmistä tai mittaamiskeinoista ei ole täyttä yhteisymmärrystä. Ruokaketjussa sillä monesti tarkoitetaan fyysisen tuotannon tuottavuuden eri mittareita. Tuottavampaa yksikköä pidetään kilpailukykyisempänä, koska se saa aikaan samalla panosten määrällä enemmän tuotoksia tai saman verran tuotoksia pienemmällä panoksilla. Taloudellinen kilpailukyky on myös määriteltävissä tuottavuuden mittareilla, tällöin samat panokset ja tuotokset mitataan rahalla.

Luken kolme vuotta kestäneessä ja juuri päättyneessä hankkeessa verrattiin kahdeksan Itämeren ympärillä sijaitsevan EU:n jäsenmaan lihaketjun kilpailukykyä. Lihatilojen tuotannon tuottavuus on suorassa yhteydessä tärkeimpien panosten kuten rehuraaka-aineiden ja työvoiman kustannustasoon sekä tilakokoon ja sovellettuun teknologiaan.

## Lihatilojen kilpailukyky - koon ja kustannusten hallinnan suuri merkitys

Tilarakenne vaihtelee tuotantosuunnittain. Naudanlihaa tuottavat tilat ovat Itämeren alueella yleensä pieniä, ja alueen maista löytyy vain yksittäisiä suurtuottajia. Sikatilojen rakenteessa on sen sijaan suuria eroja maittain. Esimerkiksi 2010-luvun puolivälissä yli 98 % Tanskan emakoista oli yli 200 emakon tiloilla, kun vastaava osuus Ruotsissa oli 85 %, Suomessa 62 %, Saksassa 49 % ja Puolassa 19 %. Samanlaisia suuria eroja löytyy myös lihasikatilojen rakenteissa maittain. Mittakaavaeduista johtuen suurimmilla tiloilla on helpompaa saavuttaa alhaisempi yksikkökustannustaso. Siipikarjatuotannossa erot tilarakenteessa ovat vähäisempiä. Varsinkin broileritilojen käytössä olevien hallien koko on melko sama koko Itämeren alueella. Yhden hallin tehokkuuslukujen välillä ei ole suuria eroja eri maiden välillä. Kysymys on lähinnä siitä, kuinka monta hallia eri maiden broileritiloilla on keskimäärin, sillä kokoerot voivat vaikuttaa broileritilojen taloudelliseen kilpailukykyyn ja kannattavuuteen.

Tuntipalkka maataloudessa EU-maissa vuonna 2017 (€/h).



Lähde: Luke Taloustohtori

Mitä isompi lihatila on, sitä todennäköisemmin se joutuu nojautumaan ulkoiseen työvoimaan. Työvoimakustannukset ovat merkittävimpiä kilpailukykyyn vaikuttavia tekijöitä. Baltian maissa ja Puolassa työvoima on reilusti halvempaa kuin Itämeren länsi- ja pohjoispuolella. Kustannushaitan selättämiseksi Saksassa ja Pohjoismaissa palkataan työvoimaa EU:n itäisimmistä jäsenmaista tai peräti EU:n itänaapureista. Suurten tilojen henkilöstön kansainvälisyys onkin enemmän sääntö kuin poikkeus sekä Saksan että Pohjoismaiden suurilla kotieläintiloilla, joilla tarvitaan useamman palkatun työntekijän panosta.

Tilojen kilpailukykyyn vaikuttavat tilarakenteen ja työvoimakustannusten lisäksi rehun, energian ja muiden muuttuvien erien hinnat sekä rakennusten ja koneiden investointikulut. Jälkimmäisistä suomalaisille tiloille koituu järjestään ylimääräisiä kustannusrasitteita sekä ilmaston että runsaiden määräysten ja tuotantoon kohdistuvien tiukkojen standardien vuoksi.

### **Teollisuuden kilpailukyky – eroja teurastuksessa ja lihanjalostuksessa**

Lihaketjussa seuraava segmentti on teurastus, jonka kilpailukykyä määrittelee lähes ainoastaan tuottavuus, ja tuottavuutta puolestaan teurastamon kokoluokka ja kustannustehokkuus. Teurastus on pitkälle standardisoitua, korkean volyymin ja matalan katteen perustoimintaa, jossa suuruudella ja mittakaavaeduilla on suora vaikutus kilpailukykyyn. Tästä huolimatta työvoiman käyttö on edelleen huomattavaa, varsinkin lihanleikkuussa, jopa alan moderneimmista yksiköissä. Palkoilla on täten suuri merkitys kannattavuuteen. Puola ja Baltian maat nauttivat teurastuksen osaltakin oman halvan työvoiman eduista, kun taas Saksan teurastamot käyttävät tuhansittain itä-eurooppalaista työvoimaa. Vaikka ulkomaalaisten työllistäminen on tuttu ilmiö myös pohjoismaisissa teurastamoissa, Saksan löysemmät ammattiyhdistyskäytännöt sekä Keski- ja Itä-Euroopan läheisyys mahdollistavat siellä halvemman työvoiman tarjoamien etujen tehokkaamman käytön.

Teurastamojen kilpailukykyyn vaikuttavat lisäksi markkinarakenteen keskittyminen sekä kapasiteetin käyttöaste. Siellä missä on useampia pieniä ja keskisuuria teurastamoita tai käyttöaste matala, yksikkökustannustaso jää vääjäämättä korkeaksi. Saksaan ja Tanskaan on vahvan yhdistymiskehityksen ja keskisuurten yritysten karsiutumisen tuloksena muodostunut erittäin suuria ja vahvoja teurastamoita. Puolassa on vielä paljon pieniä ja keskisuuria yksiköitä, Suomessa taas liikaa kapasiteettia, mikä haastaa näiden maiden kilpailukykyä.

Seuraava ketjun osa, lihanjalostus, on yleensä teurastusta paljon pirstoutuneempi ala, johon mahtuu runsaasti pieniä ja keskisuuria yrityksiä. Alan toimijat pyrkivät erottautumaan toisistaan tuotteillaan, tuotantotavoillaan tai raaka-aineillaan ja saavuttamaan näin suurempia katteita. Markkinointi ja brändäys ovat avainroolissa. Itämeren alueen maissa lihanjalostajia on useita kymmeniä, jopa satoja tai tuhansia riippuen markkinoiden koosta. Vaikka kustannusten hallinta on tärkeää lihanjalostuksessa, hyvällä yritysjohtamisella, erilaistumisstrategialla sekä markkinointi- ja brändäystyöllä saavutettu lisäarvo kestää kilpailijoita hieman korkeammat kustannukset. Alan pirstoutuneisuudesta huolimatta muutama valtava monikansallinen konserni määrää suunnan myös Itämeren alueen lihanjalostuksessa.



## Kasvu on kilpailukyvyyn oikea mittari

Vaikka tuottavuudella ja muilla taloudellisilla tunnusluvuilla on helppo mitata kilpailukykyä teknisenä suorituksena, silti kilpailukyvyyn varsinainen todennettu ja oikea indikaattori on kasvu. Toimialan tai yksittäisen yrityksen saavuttama kasvu on selkeä osoitus siitä, että tuotteet ovat kysytyjä ja niiden suosio kasvaa, toisin sanoen ne ovat kilpailukykyisiä.

Kasvua on mahdollista mitata lihaketjun useassa eri kohdassa. Ketjun kilpailukykyä osoittavat kunkin maan osalta mm. tilojen tuottaman lihan volyymin kasvu tai lihateollisuuden markkinaosuuksien kasvu joko sisä- tai vientimarkkinoilla tai Itämeren alueen markkinoilla. Puolan lihaketju on Itämeren maista kilpailukykyisin monilla mittareilla, kuten broilerinlihan tuotantovolyymeilla, siipikarjanlihan viennillä, tai lihateollisuuden markkinaosuuden kasvulla mitattuna. Puola on kahdeksan viime vuoden aikana yli kaksinkertaistanut broilerinlihatuotantonsa 2,6 miljoonaan tonniin, millä se saavutti ylivoimaisesti suurimman tuottajamaan aseman koko EU:ssa. Saksa ja Tanska ovat taas saavuttaneet erinomaisia kasvulukuja porsaiden, sianlihan tuotannon ja viennin luvuissa.

### EU jäsenmaiden lihateollisuuden tuotannon arvo käypään hintaan ja niiden osuudet Itämeren alueella

	Liikevaihto (mrd. EUR)		Osuus Itämeren alueen tuotannon arvosta (%)	
	2000	2017	2000	2017
Tanska	4,9	5,7	12,2	7,7
Saksa	25,5	44,7	63,4	60,5
Viro	0,1	0,3	0,2	0,4
Latvia	0,1	0,4	0,4	0,5
Liettua	0,2	0,6	0,5	0,8
Puola	4,6	16,2	11,5	21,9
Suomi	1,8	2,4	4,5	3,3
Ruotsi	2,9	3,6	7,3	4,9

Lähde: omat laskelmat Eurostatin aineiston pohjalta

## Lihaa kulutetaan jatkossa yhä enemmän

Maa- ja eläinlääketieteellisesti lihan kysyntä jatkaa kasvuaan seuraavien kymmenen vuoden aikana (OECD/FAO 2018). Naudanlihan, sianlihan ja siipikarjanlihan kulutuksen arvioidaan nousevan 1,3 %, 1 % ja 1,5 % vuosivauhdilla. Kysynnän kasvu on merkittävää kehittyvissä maissa, mikä johtuu osittain väestön kasvusta, osittain lisääntyvästä kulutuksesta henkeä kohti.

Eurooppalaisessa keskustelussa on kyseenalaistettu lihan kulutusta ravitsemuksellisista, eettisistä tai ympäristönäkökulmista. Kuluttajia haastetaan sekä kaupallisessa että sosiaalisessa mediassa vähentämään lihankulutustaan. Mielipidevaikuttamiseen uusi trendi on vahvimmillaan Pohjoismaissa, mutta Ruotsia lukuun ottamatta todelliset tilastot eivät ole toistaiseksi osoittaneet sen vaikuttaneen lihankulutukseen alentavasti. Eräät pohjoismaiset lihayritykset ovat jo vastanneet kuluttajatottumusten mahdollisiin muutoksiin kehittämällä omia kasviproteiiniperäisiä tuotevaihtoehtoja markkinoille.



Lihankulutuksen kasvuennusteet eivät rajoitu kehittyviin maihin. Reilua kasvua ennustetaan Pohjois-Amerikkaan, ja myös EU-maiden lihankulutuksen ennustetaan kasvavan 0,2 % seuraavan vuosikymmenen aikana. Toki lihankulutuksen rakenne EU:ssa tulee muuttumaan sillä siipikarjanliha tulee kaappaamaan isomman siivun sianlihan ja naudanlihan kustannuksella (OECD/FAO 2018).

### **Kilpailuetua haetaan Euroopassa erikoistumalla**

Kuluttajia ja julkisia päättäjiä kiinnostavat myös lihantuotannon ympäristövaikutukset. Intensiivinen lihantuotanto tiheään asutuilla alueilla, kuten Tanskassa, Hollannissa ja Luoteis-Saksassa, nousee mm. lannan sijoittelun ja hajuhaittojen vuoksi yhä merkittävämmäksi kysymykseksi, mikä saattaa estää tilojen laajentamisen. Lihasiankasvatus onkin siirtynyt näistä maista laajemmille ja harvemmin asutuille alueille kuten Itä- ja Keski-Saksaan sekä Puolaan.

Vuosien saatossa sianlihaketjuun on muodostunut eräänlainen työnjako yhtäältä Tanskan ja Hollannin ja toisaalta Saksan ja Puolan välille. Ensimmäiset ovat erikoistuneet porsastuotantoon ja jälkimmäiset lihasikojen kasvatukseen. Tanskan porsasvienti lisääntyi 1,6 miljoonasta yksilöstä lähes 13 miljoonaan ja Hollannin 2,8 miljoonasta lähes 7 miljoonaan vuosien 2003 ja 2017 välillä. Liki 90 % Tanskan viennistä ja 60 % Hollannin viennistä suuntautui Saksaan ja Puolaan vuonna 2017.

Keski-Euroopan maissa haetaan yleensäkin kilpailuetua ylittämällä EU:n jäsenvaltioiden rajoja. Työvoiman ohella myös rehua saatetaan hankkia ulkomailta. Sen lisäksi, että saman eläimen synty- ja kasvupaikat voivat olla kaukana toisistaan, myös teurastus ja lihan jalostus voivat tapahtua eri maissa. Tähän yhä lisääntyvään lihaketjun sisämarkkinakauppaan ajaa pyrkimys kustannustehokkuuteen.

### **Suomen kilpailukyky on lisäarvotekijöissä**

Lihaan ja lihatuotantoon liittyy lukuisia arvotekijöitä varsinkin alkutuotantovaiheessa. Eläinten terveys ja hyvinvointi, puhtaat tuotantopanokset, antibioottien vähäinen käyttö, hallittu mikrobiresistenssitilanne tai bakteerien, kuten salmonellan, vähäinen esiintyminen koko ketjussa ovat Suomen selkeitä kilpailuetuja.

Tuotantotapoihin liittyvät kilpailuedut ovat kuitenkin tasoittumassa nopeasti. Ruotsi ja Suomi ovat toistaiseksi monen osatekijän kannalta kärjessä, mutta Baltian maat, Saksa, Tanska ja Hollanti ovat kuromassa etumatkaa vauhdilla umpeen. Useissa kilpailijamaissa on äskettäin tiukennettu lainsäädäntöä ja on perustettu mm. hyvinvointimerkkejä. Herättelevänä esimerkkinä toimivat tänä vuonna voimistuneet keskustelut ja kunnianhimoiset tavoitteet antibioottien vähentämiseksi lihan teho tuottajamaissa kuten USA:ssa, Brasiliassa ja Thaimaassa. Uudet sitoumukset tehdään kuluttajien toiveisiin vastaamiseksi sekä polttavan mikrobiresistenssitilanteen muodostaman paineen takia.

Suomella ei ole tuottavuuden tai kustannustehokkuuden näkökulmasta katsottuna Itämeren alueen kilpailukykyisin lihaketju. Silti on paljon lisäarvotekijöitä, joita voi hyödyntää vientimarkkinoilla nyt, ennen kuin laajaa ja perinteikästä vientiverkostoa hallitsevat kilpailijamaat omaksuvat ja saavuttavat samoja kilpailuetuja omissa ketjuissaan. Samalla on luonnollisesti tehostettava lihaketjun kaikkia osia ja nostettava myös fyysisiä tuottavuuslukuja kilpailijamaiden tasolle.

## 3. Maatalouden rakennekehitys ja taloudellinen tila

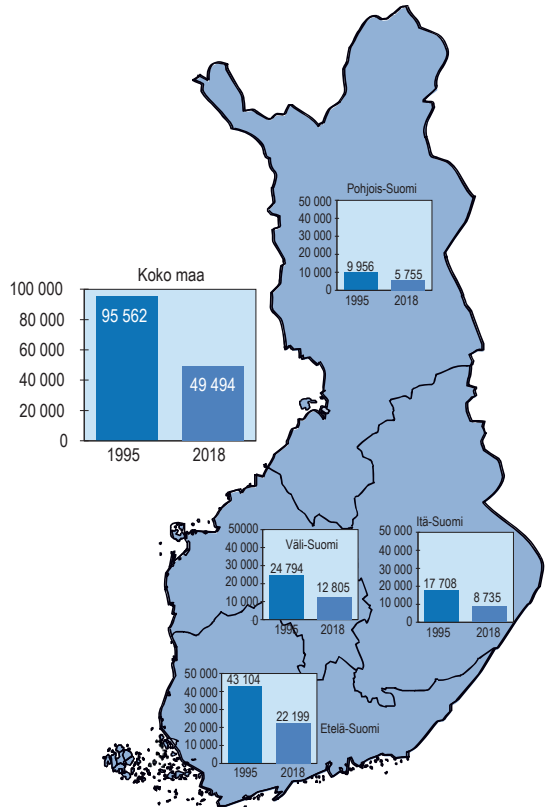
### 3.1. Maatalouden rakennekehitys

#### Tilojen lukumäärä ja koko

Suomessa oli vuonna 2018 yhteensä hiukan vajaat 49 500 yli yhden peltotehtaan suuruista, tukea hakenutta maatilaa. Määrä oli yli 990 tilaa (1,96 %) vähemmän kuin vuonna 2017. Tilamäärän absoluuttinen ja suhteellinen väheneminen oli hiukan hitaampaa kuin vuonna 2017 ja pitkällä aikavälillä keskimäärin. EU-jäsenyysaikana (vuosina 1995–2018) maatalojen määrä on vähentynyt yli 48 prosenttia; kahdenkymmenenkolmen vuoden aikana on lopettanut 46 065 tilaa. Tilajoukko on siten pienentynyt keskimäärin 2,8 prosentin vuosivauhdilla. Suhteellisesti eniten tilamäärä on vähentynyt Itä-Suomessa (lähes 51 %) ja vähiten Pohjois-Suomessa (hiukan yli 42 %). Etelä- ja Väli-Suomessa (reilut 48 %) muutos on vastannut koko maan keskiarvoa.

Tilamäärän vähentyessä tilojen keskikoko on vastaavasti kasvanut. Vuosina 1995–2018 tukea hakeneiden tilojen keskikoko yli kaksinkertaistui vajaasta 23 peltotehtaarista lähes 46 hehtaariin. Tilojen keskikoko on pienin Itä-Suomessa, jossa myös pienimpien tilojen osuus alueen tiloista on suurempi kuin muualla maassa. Yli 50 hehtaarin tilojen osuus on suurin

Etelä- ja Pohjois-Suomessa, jossa ne muodostavat noin kolmasosan alueen tiloista. Suurimpien, yli 100 hehtaarin, tilojen osuus on kasvanut viimeisen 23 vuoden



**Tukea hakeneiden tilojen määrät vuosina 1995 ja 2018 (NUTS II mukaisen aluejaon suuralueet Uusimaa ja Ahvenanmaa on yhdistetty Etelä-Suomeen).**

Lähde: Ruokavirasto, maaseutuelinkeinohallinnon tietojärjestelmä

#### Tukea hakeneiden tilojen määrä vuosina 2008 - 2018.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Koko maa	65 292	63 716	62 450	61 153	58 898	57 559	56 016	52 858	51 616	50 474	49 494
Etelä-Suomi <sup>1)</sup>	29 368	28 694	28 098	27 578	26 517	25 874	25 119	23 726	23 167	22 655	22 199
Itä-Suomi	11 501	11 218	11 033	10 808	10 479	10 281	10 027	9 469	9 141	8 923	8 735
Väli-Suomi	17 119	16 650	16 177	15 771	15 172	14 812	14 410	13 645	13 322	13 045	12 805
Pohjois-Suomi	7 304	7 154	7 142	6 996	6 730	6 592	6 460	6 018	5 986	5 851	5 755

<sup>1)</sup> NUTS II mukaisen aluejaon suuralueet Uusimaa ja Ahvenanmaa on yhdistetty Etelä-Suomeen.

Lähde: Ruokavirasto, maaseutuelinkeinohallinnon tietojärjestelmä

**Tukea hakeneiden tilojen kokoluokkajakauma ja keskipeltoala vuosina 1995 ja 2018 <sup>1)</sup>.**

	Koko maa											
	Etelä-Suomi <sup>2)</sup>		Itä-Suomi		Väli-Suomi		Pohjois-Suomi		1995		2018	
	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%
<b>Peltoala</b>												
<10 ha	3 709	17	1 990	23	2 285	18	1 025	18	22 850	24	9 009	18
10-20 ha	3 953	18	2 002	23	2 777	22	1 071	19	30 698	32	9 803	20
20-30 ha	2 916	13	1 205	14	1 828	14	726	12	19 669	21	6 675	14
30-50 ha	3 939	18	1 460	17	2 269	18	1 005	18	15 414	16	8 673	18
50-100 ha	4 689	21	1 371	15	2 402	19	1 151	20	5 706	6	9 613	19
>100 ha	2 915	13	684	8	1 183	9	766	13	784	1	5 548	11
Tilamäärä, kpl	22 121		8712		12 744		5 744		95 121		49 321	
Keskipeltoala, ha/tila	50,34		38,23		42,40		48,88		22,77		45,98	

<sup>1)</sup> Ei sisällä kasvihuoneyrityksiä, joilla ei ole peltoa viljelyksessä.

<sup>2)</sup> NUTS II mukaisen aluejaon suuralueet Uusimaa ja Ahvenanmaa on yhdistetty Etelä-Suomeen.

Lähde: Ruokavirasto, maaseutuelinkeinohallinnon tietojärjestelmä

aikana 1 prosentista jopa 11 prosenttiin. Yli 100 hehtaarin tilojen osuus on suurin Etelä- ja Pohjois-Suomessa. Yli puolet yli 100 hehtaarin tiloista sijaitsee kuitenkin Etelä-Suomessa.

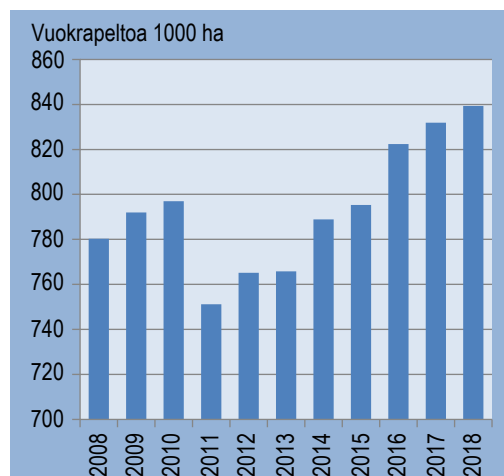
Tilakoon kasvua on merkittävästi edesauttanut lisääntynyt pellon vuokraus. Vuonna 2018 tilojen viljelyksessä ol-

leesta 2,275 milj. hehtaarista noin 839 359 hehtaaria eli lähes 37 % oli vuokrateltoa. Vuonna 1995 vastaava osuus oli vain 22 %. Vuokratun pellon määrä on kasvanut 2000-luvulla lähes 18 %. Vuokratun pellon osuus vaihtelee alueittain; vuokratun pellon osuus on Ahvenanmaalla yli 51 % ja Kainuussa ja Lapissa lähes 47 %, kun taas Keski-Pohjanmaalla pellosto on vuokratua alle 30 %. Tilaa kohti vuokrateltoa on eniten Varsinais-Suomessa ja Uudellamaalla, yli 20 ha per tila. Näillä alueilla myös keskitilakoko on suurin; yli 56 ha tilaa kohti.

Suomessa metsä on olennainen osa maatilaa. Vuonna 2018 maatiloilla oli metsämaata keskimäärin lähes 54 ha. Alueellinen vaihtelu on kuitenkin suurta. Varsinais-Suomessa ja Ahvenanmaalla metsää on keskimäärin noin 34 ha, kun Lapissa metsää on keskimäärin 109 hehtaaria ja Kainuussa 95 hehtaaria tilaa kohti.

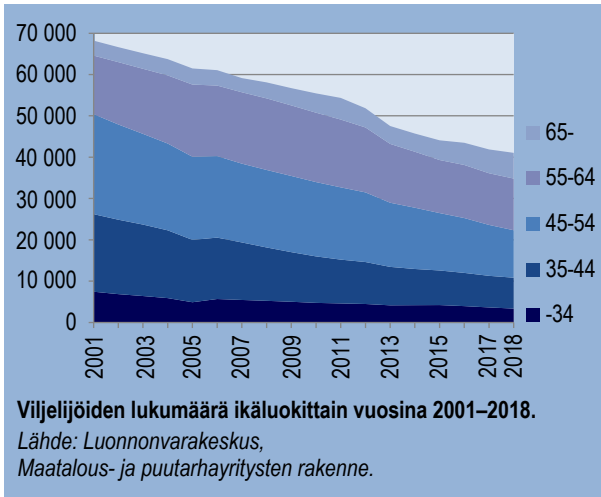
### Tilojen omistus ja viljelijöiden ikä

Maataloustuotanto perustuu Suomessa lähes yksinomaan perheviljelmiin. Vuon-



**Vuokratun pellon määrä (ha) vuosina 2008-2018.**

Lähde: Ruokavirasto, maaseutuelinkeinohallinnon tietojärjestelmä.



na 2018 tukea hakeneista tiloista lähes 87 % oli yksityishenkilöiden ja 11,3 % perikuntien sekä perheyhtiöiden ja -yhtymien omistuksessa. Osuuskunnat ja osakeyhtiöt omistivat 1,8 %, avoimet yhtiöt sekä kommandiittiyhtiöt 0,2 % ja toiminimet 0,1 % tiloista. Valtio, kunnat, koulut ja seurakunnat omistivat 0,08 % ja säätiöt, yhdistykset tms. 0,05 % tiloista.

Viljelijöiden keski-ikä tukea hakeneilla tiloilla oli 53,2 vuotta vuonna 2018. Korkein keski-ikä oli Ahvenanmaalla, 54,9 vuotta, ja matalin Keski-Pohjanmaalla, 52,4 vuotta. Viljelijäväestön ikääntyessä nuorempien viljelijöiden määrä ja osuus on vähentynyt ja vanhempien vastaavasti kasvanut. Vuonna 2001 yksityishenkilöiden omistamien tilojen viljelijöistä 26 % oli yli 55-vuotiaita. Vuonna 2018 vastaava osuus oli jo lähes 46 %. Samaan aikaan alle 44-vuotiaiden viljelijöiden osuus on laskenut 38 %:sta noin 26 %:iin.

### Maatalouden tuotantorakenne

Maatalouden tuotantorakenne on muuttunut huomattavasti kun kotieläintilojen määrä ja osuus on vähentynyt ja kasvinviljelytilojen osuus on vastaavasti kasvanut. Vuonna 2018 tukea hakeneista tiloista noin 24 % oli kotieläintiloja ja 71 % kasvintuotantotiloja. Vastaavat luvut vuonna

1995 olivat 52 % kotieläintiloja ja 39 % kasvintuotantotiloja.

Vuonna 2018 lypsykarjataloutta harjoitti päätuotantosuuntanaan vajaa 6 900 tilaa. Vuosina 1995–2018 lypsykarjatilojen määrä on vähentynyt lähes 25 200 tilalla eli noin 6,5 %:n vuosivauhdilla. Myös lypsykarjatilojen osuus kaikista maamme tiloista on laskenut. Kun vielä vuonna 1995 lähes 34 % kaikista tukea saaneista tiloista harjoitti päätuotantosuuntanaan lypsykarjataloutta, oli vastaava osuus vuonna 2018 enää alle 14 %.

Suhteellisesti eniten lypsykarjatiloina on Itä- ja Pohjois-Suomessa jossa ne muodostavat vajaan neljänneksen alueen tiloista. Lypsykarjatilat ovat jakautuneet muita tuotantosuuntia tasaisemmin maan eri osiin.

Naudanlihantuotantoon erikoistuneita tiloja oli vuonna 2018 vajaa 3 300 kappaletta eli melkein 7 % kaikista tukea hakeneista tiloista. Vuosina 1995–2018 määrä on vähentynyt lähes 5 800 tilalla eli noin 4,3 %:lla vuodessa. Vuonna 1995 nautatiloja oli 9,5 % kaikista tiloista. Naudanlihatilojen sijoittuminen maan eri osiin vastaa suunnilleen lypsykarjatilojen alueellista jakaumaa.

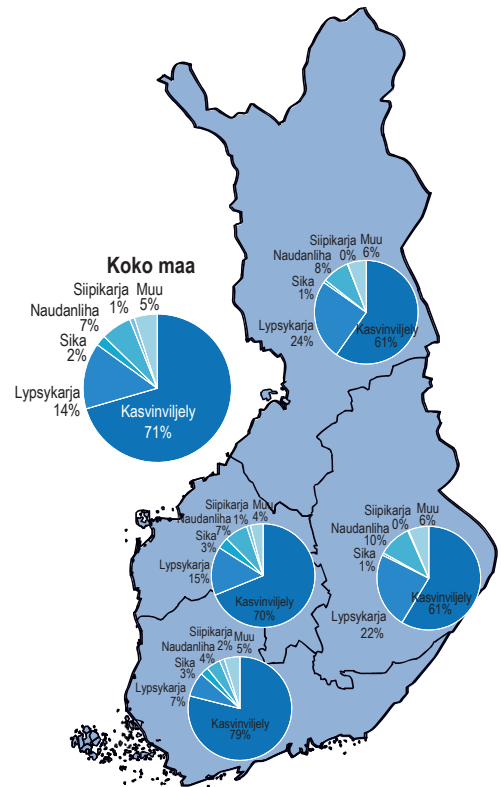
Sianlihantuotantoon erikoistuneita tiloja oli vuonna 2018 noin 1 080 kappaletta eli 2,2 % tukea hakeneista tiloista. Päätuotantosuuntanaan porsastuotantoa harjoitti 248 tilaa, sianlihantuotantoa 472 ja yhdistelmätuotantoa 360 tilaa. Sikatilojen määrä on vähentynyt vuosien 1995–2018 aikana kaikista tuotantosuunnista eniten; yli 83 % eli noin 7,3 % vuodessa. Sikatalouteen erikoistuneiden tilojen määrä laski 6,7 % vuodesta 2017. Sianlihantuotanto on keskittynyt Etelä- ja Länsi-Suomeen; lähes neljäsosa tiloista sijaitsee Varsinais-Suomen, viidesosa Etelä-Pohjanmaan ja kuudesosa Pohjanmaan alueella.

Siipikarjatiloina oli vuonna 2018 kaik-

kiaan 514 kappaletta eli noin 1 % tukea hakeneista tiloista. EU-vuosina siipikarjatilojen määrä on vähentynyt lähes 77 % eli 6,1 % vuodessa. Vuonna 2018 kananmunantuotantoon erikoistuneita tiloja oli 236, siipikarjanlihan tuotantoon erikoistuneita tiloja 217 ja oli jalostuskanaloita tms. 61 kappaletta. Myös siipikarjatalous on keskittynyt Etelä- ja Länsi-Suomeen. Lähes puolet kananmunantuotantoon erikoistuneista tiloista sijaitsee Varsinais-Suomessa. Siipikarjanlihan tuotantoon ja muuhun siipikarjatalouteen, mm. siitosmunien tuotantoon, erikoistuneita tiloja on myös erityisesti Etelä-Pohjanmaalla ja Satakunnassa.

Kasvinviljelytiloja oli vuonna 2018 reilut 35 200 kappaletta mikä on vain 2 009 tilaa ja 5,4 % vähemmän kuin vuonna 1995. Kaksi kolmasosaa kasvinviljelytiloista harjoittaa päätuotantosuuntana viljanviljelyä ja noin neljännes muuta kasvintuotantoa, esim. heinän viljelyä. Vuonna 2000 vastaavat osuudet olivat vajaa kolme neljäsosaa ja noin kymmenesosa. Vuosina 2000–2018 onkin kasvanut vain muuta kasvintuotantoa harjoittavien tilojen määrä joka on enemmän kuin kaksinkertaistunut. Itä- ja Pohjois-Suomessa näiden tilojen osuus on jo yli puolet alueen kasvinviljelytiloista ja noin kolmannes alueen kaikista tiloista. Muista alueista poiketen myös viljanviljelyä harjoittavien tilojen määrä kasvoi Pohjois-Suomessa vuosina 2000–2018 lähes 5 %. Viljatiloja onkin jo yli neljännes alueen kaikista tiloista.

Muita tiloja oli vuonna 2018 yhteensä hiukan yli 2 400 kappaletta mikä vastaa 5 % kaikista tiloista. Näiden tilojen määrä on laskenut viimeisen kahdenkymmenenkolmen vuoden aikana yli 72 % eli noin 5,4 % vuodessa. Muihin tiloihin lasketaan mukaan mm. hevos-, lammas- tai vuohitaloutta sekä muuta tuotantoa tai toimintaa (mm. maatilamatkailua) harjoittavat tilat. Kasvun jälkeen myös he-



**Tukea hakeneiden tilojen tuotantosuuntajakauma vuonna 2018 (NUTS II mukaisen aluejaon suuralueet Uusimaa ja Ahvenanmaa on yhdistetty Etelä-Suomeen).**

Lähde: Ruokavirasto, maaseutuelinkeinohallinnon tietojärjestelmä.

vostaloutta harjoittavien tilojen määrä on viime vuosina kääntynyt laskuun.

### 3.2. Maa- ja puutarhatalousyritysten tulos- ja kannattavuuskehitys

Maa- ja puutarhatalouden kannattavuuden tarkastelu perustuu Luken kannattavuuskirjanpitoiltojen tuloksiin. Ne lasketaan vuosittain noin 800 tilan tuloksista painottamalla siten, että ne kuvaavat n. 35 000 suurimman maatalous- ja puutarhayrityksen keskimääräisiä tuloksia. Nämä yritykset tuottavat yli 90 % Suomen maataloustuotannosta. Laskennassa tulo- ja menoerät kohdennetaan suoriteperusteisesti sille vuodelle, jolloin tuo-

tanto on saatu aikaan. Sadot ja tuotantomäärät sekä hintojen ja tukien muutokset vaikuttavat näin suoraan tarkasteluvuoden tuloksiin.

### **Tilat kasvavat, kokonaistuotto taantuu**

Maatilan kokonaistuotto sisältää vuoden aikana myytyjen tuotteiden sekä saatujen tukien arvon eli liikevaihdon lisäksi vuoden aikana tapahtuneen tuote- ja tarvikevarastojen muutoksen sekä ns. tilakäytön arvon. Tilakäyttö tarkoittaa kotieläinten ruokintaan käytettyjen tilalla tuotettujen rehujen tai siemeneksi käytetyn viljan arvoa. Vuonna 2017 kokonaistuotto tilaa kohti oli keskimäärin 155 300 €, missä on kasvua edelliseen vuoteen noin kolme prosenttia. Korkeimmillaan kokonaistuotto on tällä vuosikymmenellä ollut 158 100 € vuonna 2014. Kymmenen vuotta sitten vuonna 2007 kokonaistuotto oli 125 200 euroa tilaa kohti. Tästä kokonaistuotto on siten kasvanut n. 30 000 eurolla (24 %) tilaa kohti. Samaan aikaan tilojen keskimääräinen viljelyala on kasvanut 50:sta 64 hehtaariin ja eläinyksiköiden määrä 27:sta 28:aan. Vuonna 2018 kokonaistuotto aleni ennusteen mukaan yhden prosentin edellisvuodesta 153 700 euroon tilaa kohti.

Lähes koko kymmenvuotisjakson 2007 - 2017 kokonaistuotto on kasvanut hitaasti, mutta jakson lopulla kasvu hiipui tai taittui laskuksi kaikissa tuotantosuunnissa. Tilojen kasvun ja rakennekehityksen vaikutus kokonaistuottoon onkin viime vuosina peittynyt tuotehintojen laskun alle, kun tuottajahinnat ovat jakson alkupuolen nousun jälkeen kääntyneet laskuun vuosina 2012 - 2016.

Suorien tukien osuudessa kokonaistuotosta on suuria eroja eri tuotantosuuntia edustavien tilojen kesken. Tuen osuus on viime vuosina ollut noin kolmannes kokonaistuotosta, missä on laskua kymmenvuotisjakson alkuun verrattuna 2 - 3 %. Vuonna 2017 tukien osuus oli suurin

lammas- ja vuohitiloilla (61 %) ja viljatilajoilla sekä muu kasvinviljely -tiloilla (50 %). Osuus on vaihdellut vuosittain muuttaman prosenttiyksikön verran paitsi tukijärjestelmien muuttumisen myös satojen ja hintojen vaihtelun myötä. Tukien osuus kokonaistuotosta vuonna 2017 oli pienin kasvihuoneyrityksissä (7 %) ja siipikarjatilajoilla (10 %). Näillä tukien osuus on alentunut jopa alle puoleen kymmenen vuoden takaiseen tilanteeseen nähden.

### **Yrittäjätulo on puolittunut vuosikymmenessä**

Yrittäjätulo on se osa maatilan kokonaistuotosta, joka jää yrittäjälle korvaukseksi tehdystä työstä ja yritystoimintaan sijoitettusta omasta pääomasta. Kokonaistuotosta vähennetään silloin kaikki kustannukset oman työn palkkavaatimusta ja oman pääoman korkovaatimusta lukuun ottamatta. Yrittäjätulo on käytettävissä yrittäjän yksityistalouden tarpeisiin. Mikäli yritystoiminnan jatkuvuudesta pidetään kiinni ja omaisuudesta tehtävät poistot käytetään korvausinvestointien rahoittamiseen, yrittäjä ei voi pitkällä aikavälillä ottaa omaan käyttöönsä tilan tuotoista enempää kuin yrittäjätulon verran.

Yrittäjätulo tilaa kohti vuonna 2017 oli 16 500 euroa. Kymmenen vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna laskua on 10 800 euroa: yrittäjätulo on lähes puolittunut vuosikymmenessä siitä huolimatta, että tilakoko on kasvanut. Tuotantopanosten hintojen nousu on ollut pitkällä aikavälillä suurempi kuin tuottajahintojen nousu, mikä on syönyt huomattavan osan rakennekehityksen ja tuotannon tehokkuuden paranemisen mahdollistamasta yrittäjätulon kasvusta. Lisäksi satovaihtelut aiheuttavat vuosittaisia muutoksia yrittäjätuloon. Alimpia, keskimäärin noin 1 000 - 6 000 euroa tilaa kohti, olivat viljatilajojen sekä muuta kasvinviljelyä harjoittavien tilojen yrittäjätulot. Tilajoukkojen sisällä vaihtelu on suurta, parhaiten menestyneiden vilja-



tilojen joukossa yrittäjätulo oli 21 700 euroa. Kasvihuoneyritykset ja sikatilat ovat kokonaistuotolla mitattuna suurimpia yrityksiä ja niillä yrittäjätulo vuonna 2017 (55 500 ja 76 700 €) oli huomattavasti korkeampi kuin muissa tuotantosuosunnissa. Kasvihuoneviljely ja sikatalous ovat ainoat tuotantosuosunnat, joissa yrittäjätulo on selvästi kasvanut (60 % ja 45 %) kymmenen vuoden takaiseen tasoon verrattuna.

### **Työtä on korvattu pääomalla**

Yrittäjätulo on yrittäjän näkökulmasta keskeinen tunnusluku, mutta yksinään se ei kerro tuotannon kannattavuudesta. Taustalla vaikuttavat yrittäjäperheen yritystoimintaan sidotun pääoman määrä ja työpanos tulee myös ottaa huomioon. Viljelijäperheen oma työpanos tilaa kohti oli keskimäärin 1 830 tuntia vuonna 2017. Trendi on ollut laskeva viimeisen kymmenen vuoden aikana (-22 %). Eniten työpanosta käytettiin maitotiloilla (4 040 h) ja sikatiloilla (3 760 h).

Viljelijäperheen yritystoimintaan sijoittaman oman pääoman määrä on kasvanut koko 2000-luvun. Vuodesta 2007 se on kasvanut 39 % 349 000 euroon tilaa kohti vuonna 2017. Voimakkainta kasvu on ollut kotieläintiloilla. Muutaman viime vuoden aikana oman pääoman määrän kasvu on kuitenkin ollut hidasta. Eniten omaa pääomaa on sitoutuneena sikatiloilla (1 054 000€) ja siipikarjatililla (564 000€). Vieraan pääoman määrä on kasvanut vain hieman nopeammin kuin oman pääoman määrä, ja omavaraisuusaste on kymmenvuotisjaksolla pysytellyt 72 - 75 prosentin tuntumassa.

### **Kannattavuus on surkea**

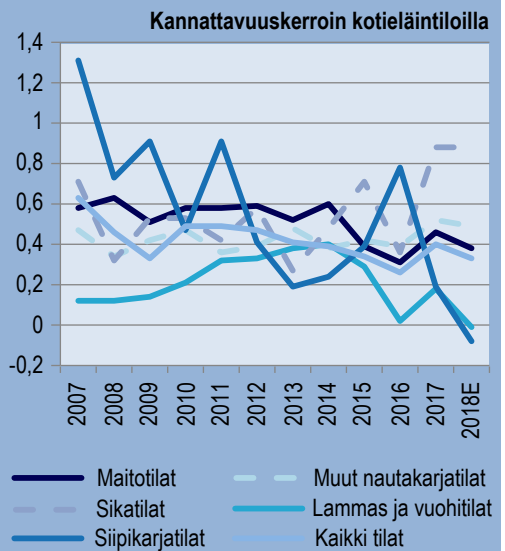
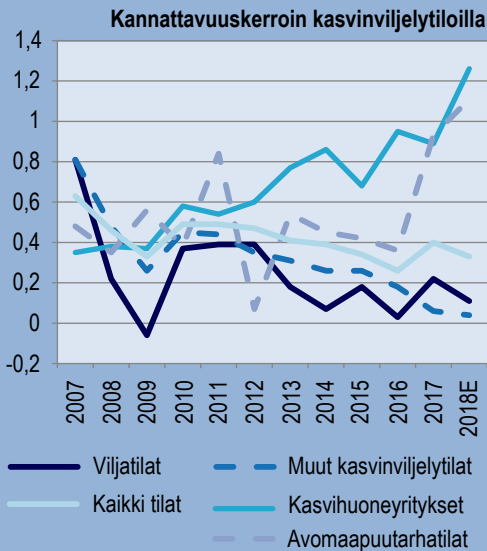
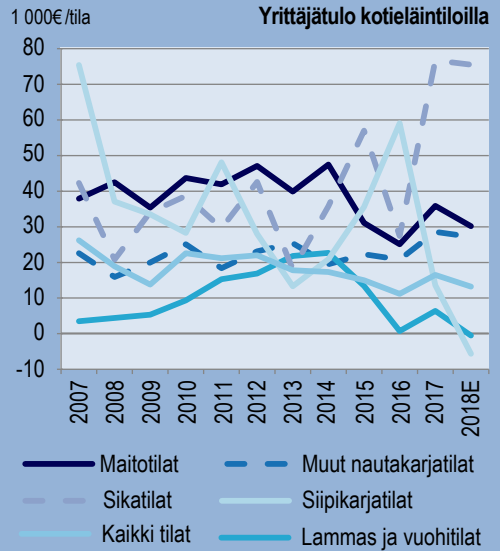
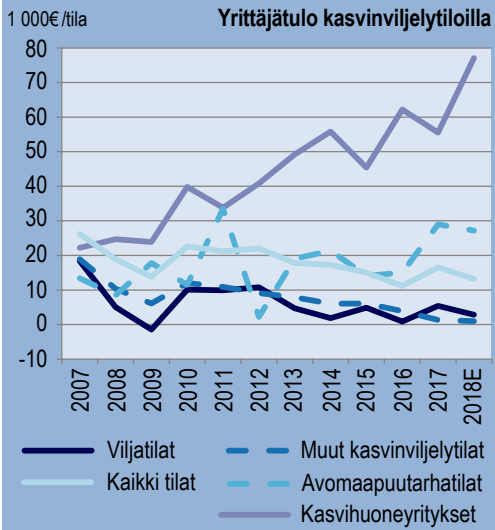
Kannattavuutta yhtenä tunnuslukuna parhaiten kuvaava mittari on kannattavuuskerroin, joka saadaan, kun yrittäjätulo jaetaan viljelijäperheen oman työn palkkavaatimuksen ja maatalouteen sijoitetun oman pääoman korkovaatimuksen

summalla. Mitä korkeampi kerroin on, sitä paremmin on pystytty saamaan korvausta työlle ja pääomalle. Keskimääräinen kannattavuuskerroin vuonna 2017 oli 0,40 ja ennusteen mukaan se olisi hieman tätä alempi vuonna 2018. Parhaiten kannattivat kasvihuoneyritykset, sikatilat ja avomaapuutarhatilat, mutta kaikilla näilläkin kannattavuuskerroin jäi alle yhden. Muuta kasvinviljelyä harjoittavilla tiloilla kertoimen arvo oli lähellä nollaa, viljailoilla 0,22, maitotiloilla 0,46 ja muilla nautakarjatililla 0,52. Viimeisen kymmenen vuoden ajan kannattavuuden trendi on ollut useimmissa tuotantosuosunnissa laskeva yrittäjätulon laskun myötä – lyhyellä aikavälillä maatalousyrittäjän on vaikea sopeuttaa työn ja pääoman käyttöä tilalla heikentyneitä tuotto-odotuksia vastaaviksi.

Kokonaispääoman tuotto prosentti saadaan, kun kokonaistuotosta vähennetään vieraan pääoman korkoa lukuun ottamatta kaikki kulut ml. oman työn palkkavaatimus ja erotus suhteutetaan tilan koko pääoman määrään. Se kertoo heikosta kannattavuudesta samaa tarinaa kuin kannattavuuskerroinkin: pääoman tuotto oli negatiivinen vuonna 2017 (-1,9 %) eikä se ole viimeisten kymmenen vuoden aikana yltänyt plus-merkkiseksi yhtenäkin vuonna. Negatiivinen pääoman tuotto prosentti merkitsee, että viljelijöiden oman pääoman arvo on alentunut pitkällä aikavälillä, pääomia on jouduttu "syömään".

Yleiskuva maatalojen kannattavuuden kehityksestä ja tasosta, samoin kuin ennuste vuoden 2018 tuloksista on karua katseltavaa. On kuitenkin huomattava, että keskiarvolukujen taakse kätkeytyy paljon vaihtelua myös tuotantosuosuntien sisällä. Parhaiten kannattavassa tilaneljänneksessä esim. maito- ja muilla nautatiloilla sekä avomaan puutarhatiloilla keskimääräinen kannattavuuskerroin oli vuonna 2017 hyvällä 0,9 - 1,2 tasolla. Viljailoilla se oli par-





Maatalous- ja puutarhayritysten yrittäjätulo ja kannattavuuskerroin tuotantosunnittain vuosina 2007-2018e.  
Lähde: Luke Taloustohtori.

haiten kannattavien joukossa 0,95. Nämä luvut kuvaavat sitä, että ainakin tyydyttävästi kannattavaan tuotantoon voi olla edellytyksiä. Onnistuminen vaatii yrittäjältä tehokasta ja ammattitaitoista tilan johtamista, mutta myös suotuisia olosuhteita sekä sitä, että tuote- ja panoshintojen kehitys tai tukipolitiikan muutokset eivät tee tyhjäksi yrittäjien ponnistuksia tuloksen parantamiseksi.

### **Tulokset löytyvät Taloustohtorista**

Maa- ja puutarhatalouden kannattavuustulokset ovat esillä Luonnonvarakeskuksen Taloustohtori-verkkopalvelussa ([www.luke.fi/taloustohtori/](http://www.luke.fi/taloustohtori/)). Palvelussa käyttäjä voi tarkastella tuloksia eri näkökulmista erilaisia tuotantosuuntia ja tilakokoja edustaville ryhmille. Tarjolla ovat myös muiden EU-maiden kannattavuuskirjanpidon tulokset palvelun FADN-osiossa.

## **3.3. Maataloustulo kokonaistasolla**

Suomen maa- ja puutarhatalouden tuotto- ja kustannuserien sekä varallisuuden kehittymistä kokonaistasolla seurataan Lukessa Taloustohtorin Maatalouden kokonaislaskenta -järjestelmällä. Kokonaistulokset lasketaan yrityskohtaisesti maa- ja puutarhatalouden kannattavuuskirjanpitoaineistosta painottamalla ja summaamalla. Ajantasaiset tulokset ovat nähtävissä Luken Taloustohtori-sivuston Kokonaislaskenta -verkkopalvelussa ([www.luke.fi/taloustohtori/kokonaislaskenta](http://www.luke.fi/taloustohtori/kokonaislaskenta)).

### **Tuloskehitys**

Maa- ja puutarhatalouden tuotto oli vuonna 2017 noin 5,62 mrd. euroa. Tuotantokustannukset olivat noin 6,59 mrd. euroa. Kokonaistuottojen ja tuotantokustannusten erotuksena saatava absoluut-

tista kannattavuutta kuvaava yrittäjänvoitto oli negatiivinen, -0,97 mrd. euroa. Yrittäjävoitto on ollut vuosittain negatiivinen eli myynti- ja tukitulot eivät ole riittäneet kattamaan tuotannosta aiheutuvia kustannuksia. Kun yrittäjäperheen omasta työstä ja pääomasta aiheutuvat kustannukset jätetään huomioimatta kokonaiskustannuksissa, saadaan näille panoksille katteeksi jäävä yrittäjätulo. Vuonna 2017 yrittäjätulo oli 520 milj. euroa. Vielä 2000-luvun alkupuolella yrittäjätulo oli yli 1 mrd. euroa.

### **Tuottoerittely**

Tilojen lukumäärä on laskenut 2000-luvulla 78 000 tilasta 48 900:een. Tilakoon kasvun ansiosta maa- ja puutarhatalouden tuotot ovat kuitenkin säilyneet koko ajanjakson 5-6 mrd. euron tasolla. Viimeisten vuosien aikana tuotot ovat laskeneet epäsuotuisen tuotto- ja panoshintakehityksen sekä nyt myös heikkojen sääolosuhteiden vuoksi.

Tulo- ja menoerät sekä tuet kohdennetaan suoriteperiaatteen mukaisesti tuotoiksi ja kustannuksiksi sille vuodelle, jona tuotanto on aikaansaatu. Myyntien tai tukimaksatusten siirtyminen seuraavalle tilivuodelle ei vaikuta tuloksiin.

Tuet sisältävät myös aiempien vuosien investointiavustuksia, jotka jaksotetaan tuotoiksi vuosittain yhtä suurina erinä kuin investointiavustuksilla rahoitetuista omaisuusosasta aiheutuu vuosittain poistoja.

Tuotot sisältävät myyntituottojen lisäksi yrittäjäperheen tai muun toimialan käyttöön siirretyt maataloustuotteet. Tuottoihin sisältyvät myös muille toimialoille sekä yksityistalouteen välitettyjen tuotteiden arvon sekä myös tiloilla tuotettujen ja rehuina käytettyjen tuotteiden arvon, joka oli vajaat 500 milj. euroa.

Kasvinviljelytuottojen osuus kokonaistuotosta on ollut vajaat 20 %, puutarhatuottojen runsaat 10 %, kotieläin-

tuottojen 33 % ja tukien osuus noin 33 %. Osuudet ovat säilyneet melko vakaina koko 2000-luvun.

### Kustannuserittely

Maa- ja puutarhatalouden tuotantokustannukset olivat vuonna 2017 noin 6,59 mrd. euroa. Tuotantokustannukset sisältävät myös edellä tuotoiksi luetun väli- tuotekäytön, näin väli- tuotekäyttö ei nosta yrittäjätuloa.

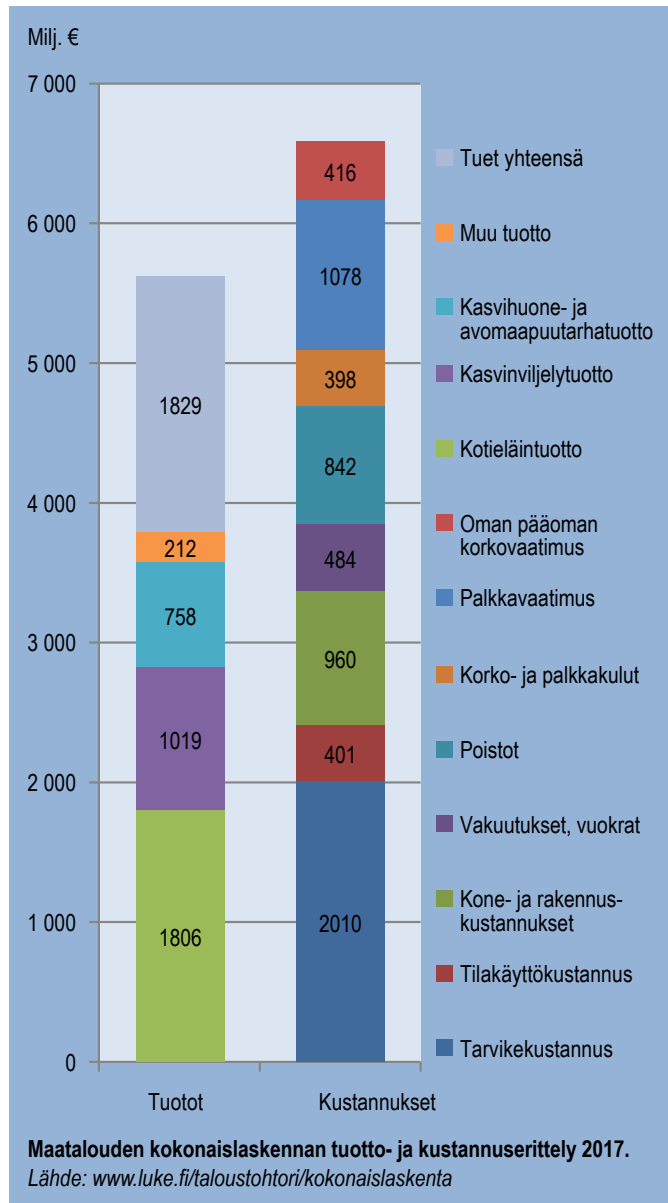
Yrittäjäperheen oma- ta työpanoksesta aiheutuva laskennallinen palkkavaati- muskustannus on alentunut 2000-luvulla 600 milj. euroa, noin 1,08 mrd. euroon. Tämä on aiheutunut osin siirtymi- sestä kotieläintuotannosta vähemmän työtä vaativaan kasvinviljelytuotantoon sekä myös tuotannon teknistymi- sestä, jolloin työtä on korvat- tu pääomalla.

Yrittäjäperheen oman pääoman määrä on noussut 2000-luvulla alle 9,5 mrd. eu- ron tasolta 12,5 mrd. euroon. Tilaa kohti laskettu oman pääoman määrä on lähes kaksinkertaistunut, mutta korkotason pysyminen al- haisena on hillinnyt korko- kustannusten kasvua.

### Kannattavuuskehitys

Vuoden 2017 noin 520 milj. euron maatalouden yrittäjä- tulo kattaa yrittäjäperheen omasta työstä ja omasta pääomasta aiheutuvat noin 1,5 mrd. euron kustannuk- set noin 35 prosenttisesti eli kannattavuuskerroin on 0,35. 2000-luvun alkupuolel- la kannattavuuskerroin oli lähes 0,5:n tasolla.

Mikäli 520 milj. euron yrittäjätulosta vähennetään täysimääräisenä 1,08 mrd. euron tuntipalkkavaatimus, oman pää- oman tuottoprosentti painuu negatiivi- seksi, -6,6 prosentin tasolle. Se on ollut jatkuvasti negatiivinen, eli pelkästään tuotannon volyymin pitäminen ennallaan vaatii jatkuvasti ulkopuolista rahoitusta.



## Vakavaraisuuskehitys

Maa- ja puutarhatalouteen sitoutunut pääoma oli yli 17 mrd. euroa tilivuoden 2017 lopussa. Omaisuuserät on arvostettu käypiin arvoihin ja ne sisältävät myös tulouttamatta olevat investointiavustukset. Investointiavustuksilla hankitusta käyttöomaisuudesta lasketaan poistokustannukset, mutta samalla avustukset jaksotetaan poistojen tahdissa tuloslaskelmassa tuotoiksi.

Kokonaispääomasta oli yrittäjän omaa pääomaa 12,5 mrd. euroa ja sen osuus yritysten koko pääomasta eli omavaraisuusaste oli keskimäärin 72 %. Omavaraisuusaste on ollut jatkuvasti erittäin korkea. Maatalous kuitenkin sitoo paljon pääomaa, jonka palautuminen tuloiksi on hidasta suhteessa vieraasta pääomasta aiheutuviin korko- ja lyhennyskuluihin. Kansainväliset FADN -tulokset osoittavat, että maatalous vaatii pyöriäkseen korkean omavaraisuusasteen.

Vierasta pääomaa oli vuoden 2017 lopussa noin 4,8 mrd. euroa. Yrittäjäperheen mahdolliset velat metsätaloudesta, muusta yritystoiminnasta ja yksityistaloudesta eivät sisällä maatalouden velkoihin. Maatalouden velkojen suhde liikevaihtoon eli suhteellinen velkaisuus oli 85 %:ia. Liikevaihto sisältää myyntituottojen lisäksi myös tuet.

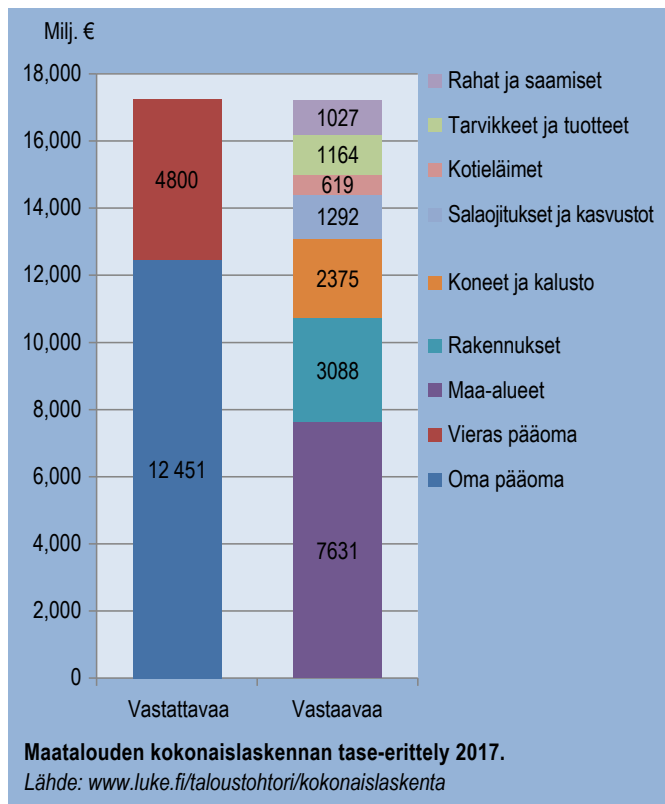
## Painokerrointen laskentaa uudistettiin

Kokonaislaskennassa koko maan tulokset saadaan laskemalla kannattavuuskirjanpitotilojen tulokset yhteen. Koska kirjanpitotiloja on vuonna 2019 alle 800 kappaletta, kukin kirjanpitotila edustaa keskimäärin 60:tta

maatilaa, että kokonaislaskennan summaan saadaan mukaan koko maan noin 48000 tilaa. Tämä edustettavien tilojen lukumäärä eli painokerroin lasketaan kullekin maatilalle sen mukaan, kuinka monta tuotantotyyppiltään ja tilakooltaan samanlaista tilaa alueella sijaitsee.

Painokertoimien laskentamenetelmä on kaksivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa kullekin tilalle lasketaan alustavat painokertoimet edellä kuvatulla tavalla. Painokertoimien laskentamenetelmää tarkennettiin taannehtivasti vuodesta 2002 alkaen siten, että tuotantotyyppittely perustuu aiemman 10-luokkaisen tuotantosuunta -luokittelun sijasta nyt 24-luokkaiseen tuotantohaara-luokitteluun.

Laskennan toisessa vaiheessa alustavat painokertoimet kalibroidaan rajoitetulla epälinearisella optimoinnilla siten, että tilamäärä ja viljelyalat painokertoimilla kerrottuna ja summattuna vastaavat vii-



den alueen todellisia kokonaistilamääriä ja -viljelyaloja. Tässä käytettävät alueet ovat tukialueet A, B, C1 ja C2 sekä pohjoisimmat tukialueet C2P, C3 ja C4 yhdistettynä, koska näillä on suhteellisen vähän tiloja.

Painokertoimia rajoitetaan myös siten, että niiden avulla lasketut koko maan tilamäärät vastaavat todellisia tilamääriä tuotantosuunnittain ja tilakokoryhmittäin. EU:n tilakokoluokittelussa on 14 kokoluokkaa, mutta painojen kalibroinnissa käytetään vain seitsemää tilakokoluokkaa. Suurimpia ja pienimpiä tilakokoluokkia on yhdistetty, koska näissä on vähän tiloja.

Ja tässä toisessa vaiheessa tilatyypittely perustuu 10-luokkaista tuotantosuunta-luokitteluun, vaikka ensimmäisen vaiheen alustavien painojen laskenta perusti tarkempaan 24-luokkaiseen tuotantohaaraluokitteluun.

Toisessa vaiheessa painokertoimien muutokset suhteessa alustaviin painoihin pyritään pitämään mahdollisimman pieninä. Epälinearisessa optimoinnissa minimoitavana funktiona on lopullisten painokertoimien ja alustavien painojen erotuksen neliösumma. Optimointimenetelmänä käytetään toistettua kvadraattista optimointia.

Painotuksen avulla laskettaviin tuloksiin liittyy jonkin verran epätarkkuutta, koska painotuksen kohteena oleva kirjanpitotilojen joukko ei pysty täydellisesti kaikissa suhteissa kuvaamaan koko Suomen maatalousyritysten moninaista joukkoa. Uudistettuun painotusjärjestelmään perustuvalla maatalouden kokonaislaskennalla saadaan kuitenkin koko sektorista ehyt kokonaiskuva.

**Maa- ja puutarhatalouden talouskehitys (milj. euroa) sekä kannattavuuskerroin ja kokonaispääoman tuotto-% vuosina 2002-2017.**

	Tiloja edustettuna	Tuotot	Tuotantokustannus	Yrittäjänvoitto	Yrittäjätulo	Kannattavuuskerroin	Kokonaispääoman tuotto-%
2017	48 875	5 624	6 587	-973	520	0,35	-2,6
2016	49 866	5 653	6 980	-1 335	324	0,20	-4,3
2015	50 919	5 716	6 991	-1 281	465	0,27	-3,6
2014	53 025	6 060	7 245	-1 188	597	0,33	-2,6
2013	54 437	6 070	7 285	-1 218	614	0,34	-3,0
2012	55 291	6 208	7 430	-1 225	765	0,38	-2,3
2011	57 888	5 838	6 906	-1 054	858	0,45	-1,8
2010	59 304	5 676	6 880	-1 199	932	0,44	-2,2
2009	61 017	5 290	6 728	-1 437	521	0,27	-4,5
2008	62 539	5 782	7 097	-1 313	663	0,34	-3,4
2007	63 868	5 671	6 635	-1 010	1 034	0,52	-1,6
2006	66 435	5 084	6 302	-1 216	777	0,39	-4,1
2005	67 542	4 924	6 199	-1 272	827	0,39	-4,9
2004	70 161	4 920	6 233	-1 310	824	0,39	-5,3
2003	71 917	4 857	6 110	-1 251	899	0,42	-5,4
2002	73,382	5 104	6 226	-1 120	1 019	0,48	-4,3

Lähde: [www.luke.fi/taloustohtori/kokonaislaskenta](http://www.luke.fi/taloustohtori/kokonaislaskenta)

# Suomen luomutuotannon ja tilarakenteen kehitys

Jaana Kyyrä ja Minna Väre

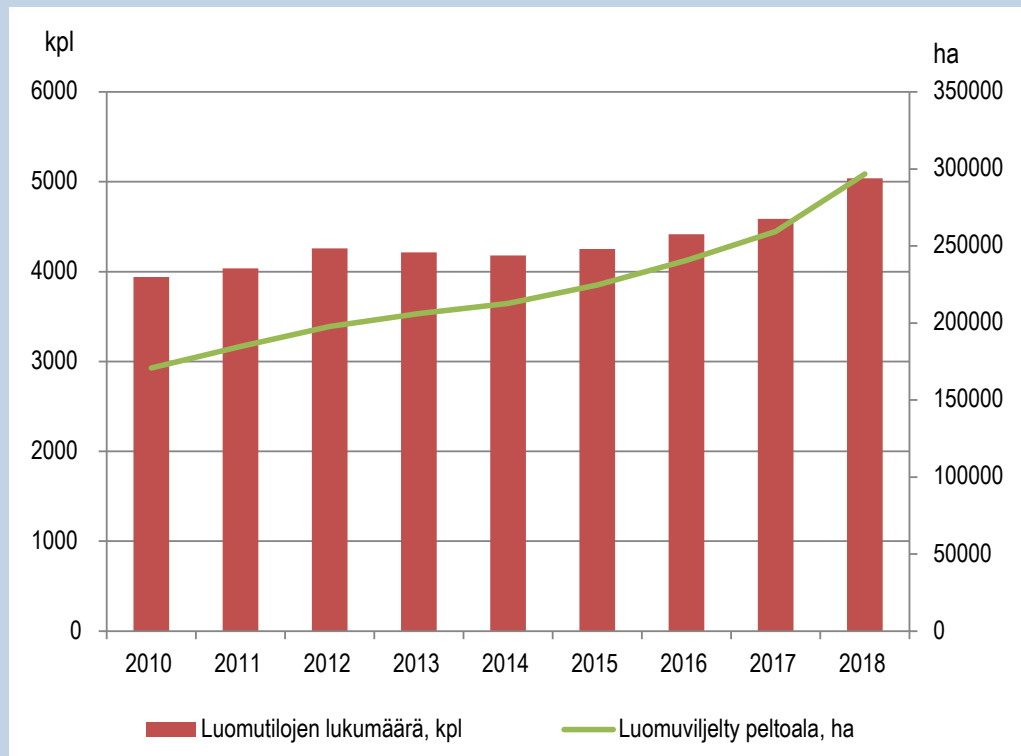
Suomessa oli Ruokaviraston tietojen mukaan luomuviljelyssä vuonna 2018 noin 5 000 maatilaa eli 11 prosenttia kaikista maatiloista. Luomutilojen lukumäärä lisääntyi edellisestä vuodesta lähes 500 tilalla. Vuodesta 2010 luomutilamäärä on lisääntynyt yli 1 000 tilalla.

## Luomuviljelyssä 13 prosenttia peltoalasta

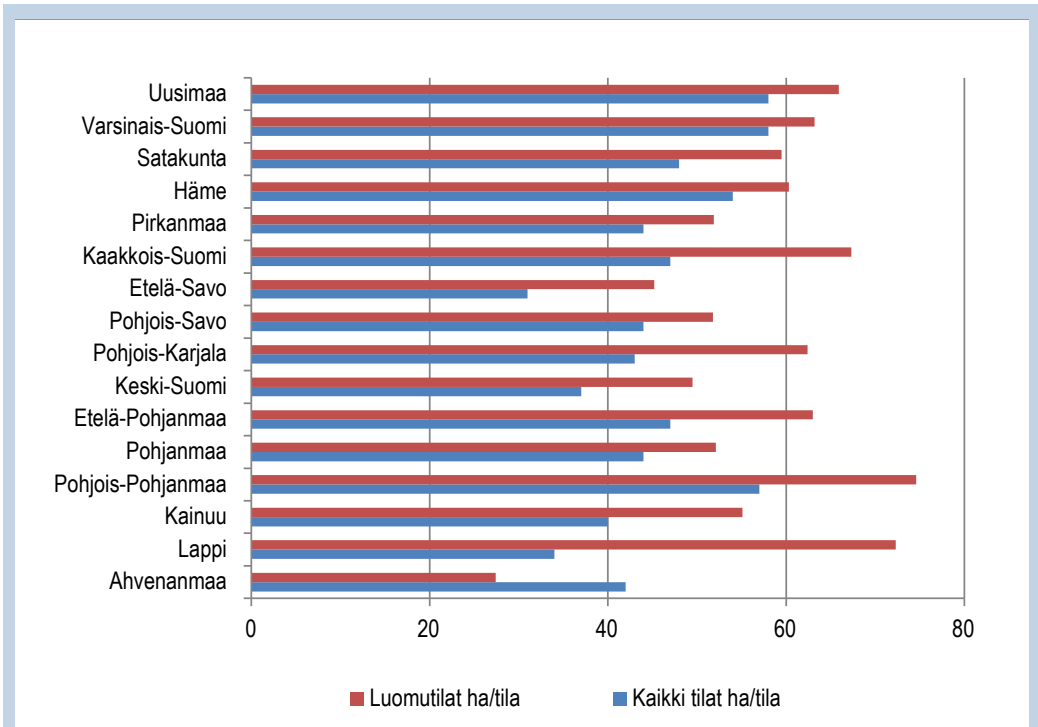
Luomuviljeltyä peltoalaa oli vuonna 2018 yhteensä 296 645 hehtaaria, josta luomuhyväksyttyä alaa 235 000 hehtaaria ja siirtymävaiheessa olevaa alaa lähes 62 000 hehtaaria. Luomuviljelyssä oleva peltoala lisääntyi edellisestä vuodesta yli 37 000 hehtaarilla.

Luomuviljelyssä oli siten kaikkiaan noin 13 prosenttia Suomen koko peltoalasta. Suhteellisesti eniten luomualaa oli Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen alueella, jossa yli neljännes pelloista oli luomuviljeltyä.

Luomutilojen keskimääräinen peltoala nousi 59 hehtaariin vuonna 2018, kun vastaava luku kaikilla tiloilla oli 48 hehtaaria. Luomutilojen keskipeltoala on tavanomaisia tiloja suurempi kaikkien ELY-keskusten alueilla. Luomutilojen keskikoko on myös kasvanut selvästi nopeammin kuin kaikkien tilojen keskikoko.



Luomutilojen lukumäärän ja luomuviljellyn peltoalan kehitys vuosina 2010–2018. Lähde: Luke, Ruokavirasto.



**Kaikkien maatilojen ja luomutilojen keskkoko 2018 ha/tila. Lähde: Luke, Ruokavirasto.**

### Viljasadosta kolme prosenttia luomua

Kotieläintalous on luomutiloilla yleisempi päätuotantosuunta kuin tavanomaista tuotantoa harjoittavilla tiloilla. Kotieläintaloutta harjoitti vuonna 2018 päätuotantosuuntanaan 40 prosenttia luomutiloista, ja kasvinviljelyä puolestaan 55 prosenttia, mikä selviää Luken maatalous- ja puutarhayritysrekisteristä. Lopuilla tiloilla ei ollut selkeää päätuotantosuuntaa.

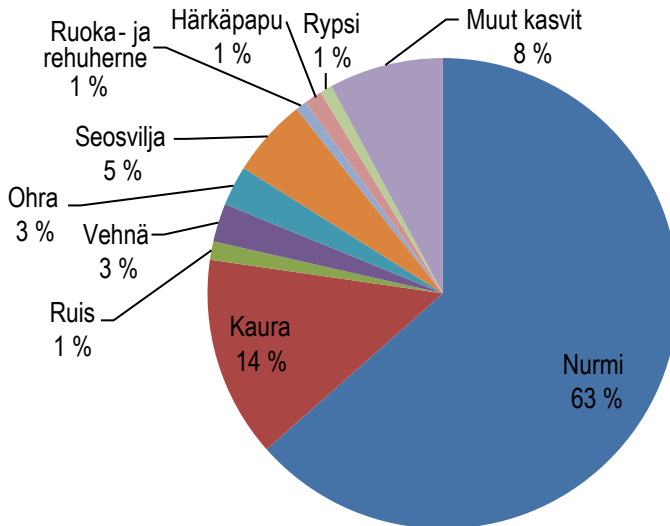
Nurmea oli lähes 150 000 hehtaaria, mikä vastaa yli 60 prosenttia luomuhyväksytystä alasta. Suurin osa luomualasta käytettiin rehuntuotantoon. Eläinten rehuksi tuotetun seosviljan osuus koko maan luomutuotannosta oli lähes 40 prosenttia ja luomukokoviljasäilörehun osuus noin neljännes koko maan tuotannosta.

Viljanviljely oli päätuotantosuuntana noin seitsemällä prosentilla luomutiloista. Viljakasveja kasvoi noin 60 000 hehtaarilla, joka oli reilu neljännes luomualasta. Yleisin viljakasvi luomupelloilla oli kaura. Muita kasveja kuten härkäpapua, hernettä ja rypsiä viljeltiin noin kymmenesosalla luomualasta.

Luomuviljasato oli vuonna 2018 vajaat 87 milj. kg, mikä on noin kolme prosenttia Suomen viljasadosta. Sadosta kauraa oli 46 milj. kg, ohraa lähes 12 milj. kg, vehnää 10 milj. kg ja ruista 4 milj. kg.

Rukiissa luomutuotannon osuus kokonaistuotannosta oli 10 prosenttia. Muissa viljoissa luomun osuus kokonaistuotannosta oli tätä pienempi.





Luomualan jakaantuminen eri viljelykasveille vuonna 2018. Lähde: Ruokavirasto.

### Luomumaidon tuotanto nelinkertaistunut 2000-luvulla

Ruokaviraston mukaan eläimiä oli luomutuotannossa vuonna 2018 yhteensä 1 037 tilalla. Suurimmalla osalla näistä tiloista oli nautoja. Lypsylehmiä oli hieman alle 10 000 kpl, mikä vastaa noin neljää prosenttia Suomen kaikista lypsylehmistä. Noin neljännes Suomen luomutuotannossa olevista lehmistä sijaitsi Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella.

Luomumaitoa lähetti meijeriin 145 maidontuottajaa. Luomumaitoa tuottavien osuus oli kaksi prosenttia kaikista maidontuottajista.

Luomumaitoa toimitettiin vuonna 2018 meijereihin lähes 69 milj. litraa, joka on kolme prosenttia meijereihin toimitetusta maidosta. Vuonna 2000 luomumaidon tuotantomäärä oli vain noin 16 miljoonaa litraa, joten luomumaitoa tuotetaan nykyisin neljä kertaa enemmän kuin vuosituhannen alussa.

Emolehmiä oli noin 600 luomutilalla yhteensä vajaat 22 000 kappaletta. Määrä vastaa lähes 40 prosenttia Suomen kaikista emolehmistä. Eniten emolehmiä sijaitsee Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella.

### Luomun osuus sian- ja siipikarjalihantuotannossa vähäinen

Vuonna 2018 luomunaudanlihaa tuotettiin 2,6 milj. kg ja luomusianlihaa 0,7 milj. kg. Luomun osuus naudanlihan tuotannosta oli noin kolme prosenttia, ja sianlihasta alle puoli prosenttia.

Luomuemakoita oli 15 tilalla yhteensä noin 700. Niiden osuus kaikista emakoista oli alle prosentin. Luomutuotannossa olevien lihasikojen osuus oli vain 11 tilalla yhteensä noin 4 000 kpl. Niiden osuus kaikista lihasioista jää alle prosentin. Luomubroilereita

oli vuonna 2018 vain kolmella tilalla noin 30 000 kappaletta. Niiden osuus kaikista broilereista oli vain 0,2 %.

Suhteellisesti tarkasteltuna selvästi suurin osuus luomulla on lampaanlihan tuotannossa. Vuonna 2018 se oli neljännes. Luomulampaanlihaa tuotettiin 0,36 miljoonaa kiloa.

### **Kananmunista seitsemän prosenttia luomua**

Vuonna 2018 luomukanoja oli 52 tilalla. Kanoja näillä tiloilla oli yhteensä vajaat 300 000 kappaletta. Noin puolet luomutuotannossa olevista kanoista sijaitsi Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueella.

Luomumunia tuotettiin 4,7 milj. kg, mikä on noin seitsemän prosenttia Suomen kananmunatuotannosta. Vuodesta 2010 luomumunien tuotanto on kolminkertaistunut.

### **Luomutilojen ja tuotannon tilastointi Suomessa**

Luonnonmukaista tuotantoa harjoittavia tiloja voidaan tarkastella vuoden 2019 alussa toimintansa aloittaneen Ruokaviraston<sup>1</sup> sekä Luonnonvarakeskuksen tilastojen avulla. Ruokavirasto vastaa alkutuotannon luomutoimijoiden valvonnasta, ja se myös julkaisee tilastotietoa luomutiloista, -tuotantoaloista ja eläimistä. Luonnonvarakeskus tilastoi tällä hetkellä luomumaidon, -lihan ja -kananmunien tuotantoa ja tätä tilastointia ollaan laajentamassa. Luken julkaisema Maatalous- ja puutarhayrityksrekisteri sen sijaan ei sisällä tietoa luomutuotannosta, mutta myös tämän rekisterin tiedoista pystytään poimimaan tietoa luomutiloista. Tiedot eivät ole täysin yhteisiä Ruokaviraston julkaisemien tietojen kanssa.

*Lähteet:*

*Luke. Tilastopalvelut. Maatalous- ja puutarhayritysten rakenne, Kotieläinten lukumäärä, Maito- ja maitotuotetilasto, Kananmunien tuotanto. Luomusatotilasto. Saatavissa:*

<http://stat.luke.fi>

*Ruokavirasto. Luomuvälvönnän tilastot ja tietohaut. Saatavissa:*

<https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/luomumaatilat/tilastot-ja-tietohaut/>

<sup>1</sup> Ruokavirasto aloitti toimintansa 1.1.2019, kun Elintarviketurvallisuusvirasto, Maaseutuvirasto sekä osa Maanmittauslaitoksen tietotekniikan palvelukeskusta yhdistettiin uudeksi virastoksi.

## 4. Maatalouspolitiikka

Maatalouspolitiikan perustan muodostavat Suomessa EU:n yhteisen maatalouspolitiikan tukimuodot, joita ovat unionin kokonaan rahoittamat suorat tuet sekä unionin osaksi rahoittamat luonnonhaittakorvaus ja maatalouden ympäristökorvaus.

Näitä tukia täydennetään Suomessa kansallisista varoista maksettavalla pohjoisella tuella, Etelä-Suomen kansallisella tuella sekä eräillä muilla tukimuodoilla.

### 4.1. EU:n yhteinen maatalouspolitiikka

EU:n yhteinen maatalouspolitiikka (YMP) on jo yli 50 vuotta vanha. Sen alkuperäisiä tavoitteita olivat maatalouden tuottavuuden parantaminen, maatalousyrittäjien kohtuullisen elintason varmistaminen, elintarvikemarkkinoiden tasapainottaminen, ruoan saatavuuden turvaaminen ja kohtuullisten kuluttajahintojen varmistaminen.

Nämä tavoitteet ovat käytännössä täydentyneet uusilla tavoitteilla, jotka liittyvät erityisesti ympäristöasioihin ja jotka heijastelevat viime vuosikymmenten aikana esiin nousseita yhteiskunnallisia vaatimuksia.

Yhteisestä maatalouspolitiikasta aiheutuvien menojen osuus EU:n budjetista on huomattavan suuri, noin 37 prosenttia budjetin kaikista varoista vuonna 2018. Samalla on kuitenkin muistettava, ettei EU:lla ole muilla sektoreilla yhtä laajalle ja syvälle edennyttä integraatiota ja yhteistä politiikkaa kuin

mitä maataloudessa yhteisen maatalouspolitiikan kautta toteutetaan.

Yhteisen maatalouspolitiikan rahoitus jaetaan I ja II pilariin. Suurin osa rahoituksesta (75 %) kohdennetaan I pilariin, eli lähinnä suoriin ja markkinatukiin. Selkeästi pienempi osa (25 %) rahoituksesta käytetään II pilariin eli maaseudun kehittämistoimenpiteisiin (Rural Development Programmes, RDP).

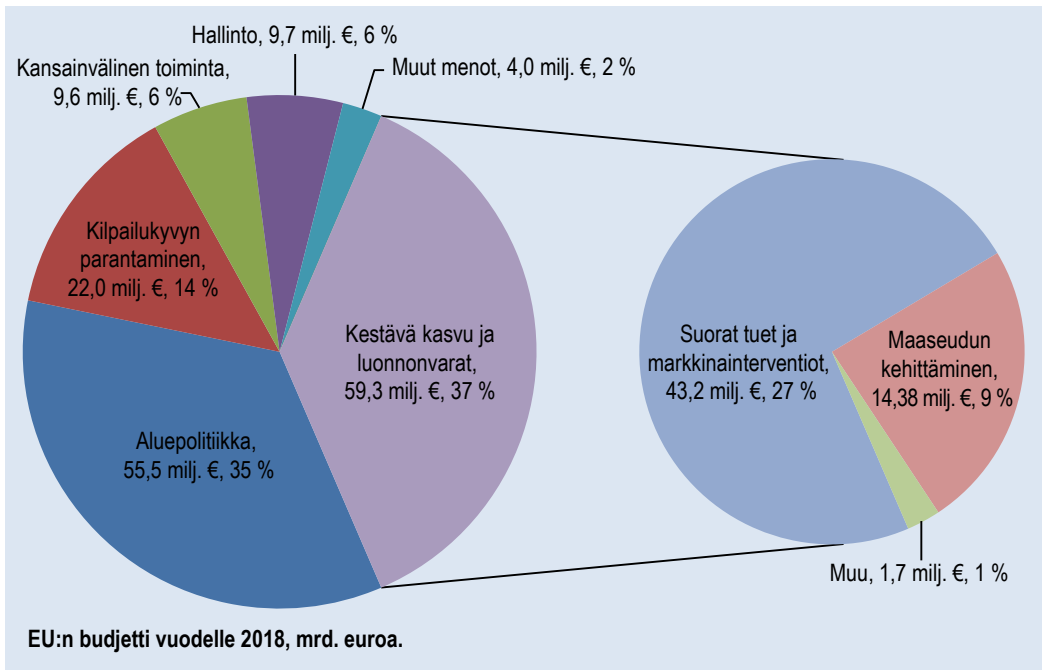
Kahden viime vuosikymmenen aikana tehtyjen politiikkauudistusten tuloksena maatalousyrittäjille maksettavat suorat tuet muodostavat nykyisin leijonanosan EU:n maatalousmenoista. Vielä 1990-luvun alussa suurin osa yhteisen maatalouspolitiikan varoista käytettiin maataloustuotteiden vientitukiin ja muihin markkinainterventioihin.

#### Politiikkauudistuksia vuodesta 1992

Vuosina 1992 ja 1999 tehtyjen politiikkauudistusten myötä maataloustuotteiden interventiohintoja alennettiin EU:ssa koh-



Yhteisen maatalouspolitiikan (CAP) rakenne.



ti maailmanmarkkinahintoja. Hintojen alennukset kompensoitiin suorilla tuilla, minkä seurauksena eläin- ja pinta-alapureusteisten tukien asema muodostui maatalouspolitiikassa erittäin keskeiseksi.

Vuonna 2003 sovitussa politiikkauudistuksessa pääosa EU:n peltokasvi- ja kotieläintuista päätettiin puolestaan siirtää tuotannosta irrotettuun tilatukijärjestelmään. Tukeen liitettiin samalla uusia, ympäristöön, pellon viljelykunnan ylläpitoon, elintarviketurvallisuuteen, eläinten hyvinvointiin ja työturvallisuuteen liittyviä täydentäviä ehtoja.

Marraskuussa 2008 sovittu maatalouspolitiikan uudistus, jota myös terveystarkastukseksi kutsutaan, oli jatkoa aiemille linjauksille lisätä EU:n maatalouden markkinasuuntautuneisuutta. Se laajensi tuotannosta irrotettujen tukien määrää ja purki tuotantorajoitteita, jotta viljelijät voivat vastata entistä paremmin markkinoiden kysyntään.

## EU:n yhteinen maatalouspolitiikka vuoteen 2020

Poliittinen yhteisymmärrys yhteisen maatalouspolitiikan suunnasta ja sisällöstä vuoteen 2020 saavutettiin kesäkuussa 2013. Euroopan komissio, Eurooppa-neuvosto ja Euroopan parlamentti saivat viimein sovitettua yhteen kantansa kaksi vuotta kestäneiden ja loppua kohti yhä intensiivisemmiksi käyneiden neuvottelujen jälkeen. Uuden yhteispäätösmenttelyn ja vuosien 2010–2011 pitkän sidosryhmien kuulemisprosessin vuoksi sopimuksen aikaansaaminen viivästyi alun perin suunnitellusta, ja uusi politiikka otettiin käyttöön vasta vuoden 2015 alusta.

Maatalouspolitiikan uudistus merkitsi suorien tukien niin sanottua viherryttämistä sekä tukien jakamista aiempaa tasaisemmin eri jäsenvaltioiden kesken. Samalla se kuitenkin säilytti kaikki yhteisen maatalouspolitiikan keskeiset perinteiset elementit ja jopa vahvisti niitä.

**EU-28:n maataloustuet jäsenmaissa keskimäärin vuodessa ohjelmakaudella 2014–2020.**

	Maataloustuet milj. euroa keski- määrin vuodessa	josta II pilarin maaseudun ke- hittämistukia milj. euroa keskimää- rin vuodessa	Jäsenmaan osuus EU:n maatalous- tuista %	Maatilojen saaman tuen osuus maata- louden kokonais- tuotosta %*	Maatilojen saa- man tuen osuus maalouden nettoarvonlisäyk- sestä %*
Ranska	8 899	1 416	16,0	12,7	42,9
Saksa	6 243	1 174	11,2	12,9	43,8
Espanja	6 056	1 184	10,9	13,6	27,7
Italia	5 275	1 490	9,5	11,1	21,5
Puola	4 593	1 563	8,2	15,5	52,4
Iso-Britan- nia	3 944	369	7,1	12,4	51,6
Romania	2 973	1 145	5,3	10,1	24,8
Kreikka	2 584	599	4,6	21,1	47,2
Unkari	1 763	494	3,2	17,5	53,4
Irlanti	1 525	313	2,7	20,6	58,2
Itävalta	1 255	563	2,3	17,6	56,8
Tšekki	1 183	310	2,1	21,7	74,9
Portugali	1 165	580	2,1	22,7	47,0
Bulgaria	1 116	334	2,0	21,2	50,1
Tanska	985	90	1,8	8,1	32,5
Ruotsi	948	249	1,7	15,9	65,9
<b>Suomi</b>	<b>864</b>	<b>340</b>	<b>1,5</b>	<b>32,3</b>	<b>157,9</b>
Alankomaat	839	87	1,5	3,6	12,9
Liettua	706	230	1,3	21,0	65,1
Slovakia	659	270	1,2	20,4	79,4
Belgia	597	79	1,1	8,3	27,9
Kroatia	534	332	1,0	18,8	57,9
Latvia	396	138	0,7	20,3	74,7
Slovenia	255	120	0,5	19,8	136,4
Viro	253	104	0,5	17,5	85,1
Kypros	68	19	0,1	12,4	38,1
Luxemburg	48	14	0,1	23,4	83,1
Malta	19	14	0,0	5,7	20,0
EU-28	55 747	13 620		13,4	39,3

Lähde: Euroopan unionin virallinen lehti L 347/655; Euroopan unionin virallinen lehti L 347/487 \*Prosenttiluvut perustuvat Euroopan komission Farm Accountancy Data Networkin vuoden 2015 ennakkotuloksiin ([http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database_en.cfm)).

Uudistus ei ainoastaan pysäyttänyt 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen puolivälissä voimistunutta liberaalisaatiokehitystä, vaan joissain suhteissa suorastaan käänsi ”kelloa taaksepäin”. Se nimittäin mahdollisti jopa jonkinasteisen EU-tukien uudelleenkytkemisen tiettyjen hyödykkeiden tuottamiseen.

Uudistukseen sisältyi myös toimenpiteitä, joilla pyritään parantamaan tuottajien kaupallista edunvalvontaa ja joilla tuottajaorganisaatioiden asemaa vahvistetaan siten, että tuottajien neuvotteluvoima voisi kasvaa suhteessa ketjun loppupään toimijoihin. Uudistus antoi jäsenvaltioille lisäksi oikeuden kehittää vakuutusjärjestelmän ja tulojen vakautusvälineen EU:n osarahoituksella.

### **EU-maataloustukien kohdentuminen vuosina 2014–2020**

EU:n maatalouspolitiikan budjetti on ohjelmakaudella 2014–2020 keskimäärin noin 55,7 miljardia euroa vuodessa. Vaikka vuosia 2014–2020 koskevan maatalouspolitiikan uudistuksen tavoitteena oli tukijaon tasapuolistaminen, jaon painopisteisiin ei tullut suuria muutoksia uudistuksen yhteydessä. Suurempi vaikutus jäsenmaiden saamiin tukimääriin tuli EU:n budjettileikkauksista, jotka olivat seurausta kiristyneestä taloudellisesta tilanteesta. Vuosina 2014–2020 maatalouden EU-tukia sovittiin leikattavan yhteensä 5,9 % rahoituskauteen 2007–2013 verrattuna. Leikkaukset kohdistuvat erityisesti toisen pilarin eli maaseudun kehittämistukiin, joiden määrärahat supistuvat peräti 13 % edellisestä rahoituskaudesta.

Suurin EU:n maataloustuen saaja nykyisellä rahoituskaudella on Ranska, jonka osuus kaikista EU:n maataloustuista on noin 16 % (8,9 mrd. euroa). Toiseksi eniten EU:n maataloustukia saa vuosittain Saksa (6,2 mrd. euroa) ja kolmanneksi eniten Espanja (6,1 mrd. euroa). Suomen saama

osuus kaikista maataloustuista on noin 1,5 % (864 milj. euroa).

Maaseudun kehittämistukia jaetaan EU:ssa vuosittain keskimäärin noin 13,6 mrd. euroa, joka on 24 % kaikista EU:n maataloustuista. Eniten maaseudun kehittämistukia saa Puola (1,6 mrd. euroa) ja toiseksi eniten Italia (1,5 mrd. euroa). Suomi on perinteisesti saanut kokoonsa nähden paljon maaseudun kehittämistukia. Vuosina 2014–2020 Suomi saa toisen pilarin tukia keskimäärin 340 milj. euroa vuodessa.

Maataloustuilla on suuri merkitys maatilojen tulonmuodostukselle EU:ssa. Tukien merkitystä maatilojen tulonmuodostukselle voidaan tarkastella esimerkiksi maatilojen saamien tukien suhteella maatilojen kokonaistuottoon ja niiden tuottamaan nettoarvonlisäykseen. Vuonna 2015 maataloustukien osuus maatilojen kokonaistuotosta oli EU:ssa keskimäärin noin 13,4 %. EU:n matalin osuus oli Alankomaissa, jossa tukien osuus maatilojen kokonaistuotosta oli vain 3,4 %. Suomessa osuus oli koko EU:n korkein. Maataloustuki vastasi Suomessa vuonna 2015 lähes kolmannesta (32,3 %) maatilojen kokonaistuotosta.

### **Yhteisen maatalouspolitiikan rahoitus vuosina 2021–27**

Komissio julkaisi huhtikuussa 2018 vuosien 2021–2027 monivuotisen rahoituskehityksen. Seitsemän vuoden talousarvion ehdotettu kokonaissumma on 1 135 miljardia euroa. Summa vastaa 1,11 prosenttia EU27-maiden bruttokansantulosta. Yhteisen maatalouspolitiikan osuus summasta on 365 miljardia euroa. Se jakautuu ykköspilarin 286,2 miljardiin ja kakkospilarin 78,8 miljardiin euroon. Maatalous saa nykyrahassa mitaten 10 prosenttia vähemmän kuin vuosina 2014–2020 (408,3 miljardia euroa), mutta kun Ison-Britannian menot korjataan luvusta pois, EU-27-maille laskettu vertailukelpoinen vähennys on noin 5 prosenttia.

# EU:n yhteinen maatalouspolitiikka uudistuu vuoden 2020 jälkeen

*Jyrki Niemi*

Suomen maatalouden toimintaedellytyksiin merkittävästi vaikuttavasta EU:n yhteisestä maatalouspolitiikasta (CAP), sen suunnasta ja sisällöstä on sovittu vuoteen 2020 saakka. Vuoden 2018 aikana Euroopan komissio toi julkiseen käsittelyyn tulevan ohjelmakauden 2021–2027 maatalouspolitiikan keskeiset osatekijät: budjettiehdotuksen, joka julkaistiin 2. toukokuuta, sekä lainsäädäntöehdotuksen CAP:n uudistuksesta, joka julkistettiin 1. kesäkuuta.

## Uusi toimintamalli käyttöön

Uuden CAP:n mullistavin innovaatio on ehdotettu uusi toimintamalli, joka ottaa aiempaa paremmin huomioon läheisyysperiaatteen ja antaa suuremman roolin EU:n jäsenvaltioille. Samalla jäsenvaltioilta edellytetään kansallisen strategiasuunnitelman laatimista maatalouspolitiikalleen. Tämä tarkoittaa, että koko CAP-budjettia hallinnoitaisiin jatkossa samaan tapaan kuin maaseudun kehittämissuunnitelmia tällä hetkellä – eli kansallisesti 27 erilaisen strategian puitteissa.

Kunkin jäsenmaan CAP-strategiasuunnitelman on oltava linjassa EU:n sanelemien yhdeksän yleistavoitteen kanssa. Nämä tavoitteet on jaoteltu seuraaviin taloudellisiin, ympäristöllisiin ja sosiaalisiin tavoitteisiin:

- kohtuullisen tulotason varmistaminen maatalousyrittäjille, EU:n maatalouden kilpailukyvyyn vahvistaminen sekä elintarvikkeiden tuotantoketjun voimien tasapainottaminen
- ilmastonmuutoksen torjunta, ympäristönhoito sekä maiseman ja biologisen monimuotoisuuden säilyttäminen
- sukupolvenvaihdosten tukeminen, maaseudun elinvoiman ylläpitäminen sekä elintarvikkeiden laadun ja turvallisuuden varmistaminen

## EU:n yhteinen maatalouspolitiikka ei yksinkertaistu

Yhdenvertaisen ja reilun kilpailutilanteen varmistamiseksi komissio edellyttää ennakkohyväksyntää kansallisille strategiasuunnitelmille ja se aikoo myös seurata vuosittain kunkin maan toimia ja edistymistä kohti sovittuja tavoitteita. Ilman tällaista tilivelvollisuutta olisi luonnollisesti vaarana se, että jäsenvaltioiden päätösvallan vahvistuminen synnyttäisi kilpajuoksun, jossa jotkut valtioista yrittäisivät päihittää toiset valtiot esimerkiksi tuotantotukien avulla.

Jäsenmaiden on myös annettava vuosittain komissiolle raportti, josta ilmenee edistyminen asetettuja tavoitteita kohti. EU:n budjetista puolestaan varataan kauden loppuksi tulospalkkioita maille, jotka ovat onnistuneet tavoitteissaan hyvin. Myös sakkoja suunnitellaan siltä varalta, että kansallisten strategiasuunnitelmien tavoitteisiin ei päästä.

Ehdotettu uusi CAP vaikuttaakin nykyistä yhtenäisemmältä ja sisäiseltä logiikaltaan selkeämmältä. Yksi kiihkeästi kaivattu tavoite, eli politiikan yksinkertaistaminen, näyttää kuitenkin jäävän saavuttamatta. Komission luomaa politiikkakoko-



naisuutta, joka rakentuu kolmelle perusasetukselle, yhdeksälle yleistavoitteelle, 27 kansalliselle strategiasuunnitelmalle ja tukimaksuja koskeville 26 kohdan ehdoille, voidaan tuskin luonnehtia sanalla ”yksinkertainen”.

### **Maatalousbudjetti pienenee**

CAP:n yksinkertaistamista ei edesauta sekään, että maatalouden rahoitusta aiotaan jatkaa edelleen kahden pilarin varassa, vaikka kansalliset strategiasuunnitelmat tehdään uudistusehdotuksen mukaisesti yhdistämällä I pilarin ja II pilarin tavoitteet. Kokonaistasolla CAP:n rahoitus alenee vuoden 2018 hinnoin noin 16 % verrattuna nykyiseen kehyskauteen, kun vertailu suoritetaan EU-27 maiden kesken. Ykköspilarin suorien tukien rahoitus vähenee noin 11 % ja kakkospilarin maaseudun kehittämistukien rahoitus noin 28 %.

Rajuimmat leikkaukset tehdään siis kakkospilarin maaseudun kehittämistukiin ja ykköspilarin hehtaariperusteisia tulotukia leikataan suhteessa vähemmän. Tämä ei aivan vastaa komission retoriikkaa, jonka mukaan tulevan yhteisen maatalouspolitiikan pitää olla kohdennetumpi ja kunnianhimoisempi ympäristö- ja ilmastotavoitteissaan. Komissio tosin jättää jäsenvaltioille liikkumavaran täydentää EU-raham leikkausta kansallisilla määrärahoilla. Lisäksi CAP:n kokonaisbudjetista 40 prosentin odotetaan edistävän ilmastotoimia.

Ympäristö- ja ilmastotoimenpiteitä viedään eteenpäin myös asettamalla ykköspilarin suorien tukien ehdoksi niihin liittyviä tiukempia ympäristövaatimuksia. Lisäksi kunkin jäsenvaltion on otettava käyttöön ns. ekojärjestelmiä, joilla tuetaan viljelijöitä, jotka haluavat soveltaa pakollisia vaatimuksia pidemmälle meneviä ympäristökäytäntöjä. Ekojärjestelmät rahoitetaan kansallisista suorien tukien määrärahoista.

### **Suorille tuille tukikatto**

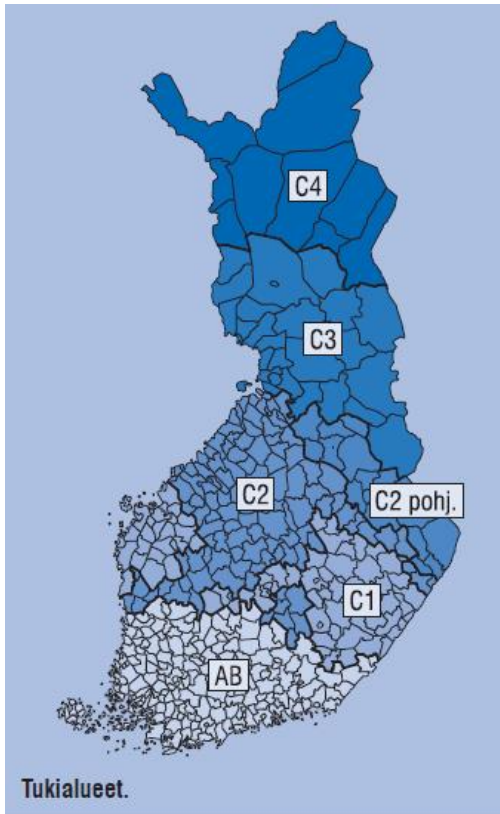
Suorille tuille komissio esittää 100 000 euron tilakohtaista kattoa. Sen tarkoituksena on kohdentaa tukia pienille ja keskisuurille tiloille. Esityksen mukaan suoria tukia alennettaisiin 60 000 ja 100 000 euron välillä seuraavasti: (i) vähintään 25 prosenttia 60 000 ja 75 000 euron osalta, (ii) vähintään 50 prosenttia 75 000 ja 90 000 euron osalta; (iii) vähintään 75 prosenttia 90 000 ja 100 000 euron osalta, ja (iv) 100 prosenttia 100 000 euroa ylittävältä osuudelta.

### **Uudistuksen aikataulu viivästynee**

Mitä tulee komission käynnistämän kunnianhimoisen lainsäädäntöprosessin aikatauluun, niin EU:n toimielimet tuskin pääsevät CAP:n kaikista yksityiskohdista yhteisymmärrykseen vuoden 2019 aikana. Suuri osa vuodesta kun on tehotonta lainsäädäntötyön kannalta, koska sekä Euroopan parlamentin että komission kaudet päättyvät vuonna 2019. Todelliset neuvottelut tulevan politiikan yksityiskohdista alkavat vasta, kun uusi parlamentti toukokuussa ja uusi komissio marraskuussa pääsevät aloittamaan kautensa.

Kun otetaan huomioon CAP:n ja vuosien 2021–2027 monivuotisen rahoituskehysten käsittelyprosessien väliset keskinäiset riippuvuudet, todennäköisyys CAP-kokonaisuuden hyväksymiselle ennen vuotta 2020 onkin häviävän pieni.

On siis erittäin todennäköistä, että vuonna 2021 nähdään uusinta vuoden 2014 tilanteesta. Nykyistä maatalouspolitiikkaa jatketaan vielä ainakin vuoden 2021 ajan, ja uusi politiikka otetaan käyttöön aikaisintaan vuonna 2022.



## 4.2. EU-maataloustuet Suomessa

Vuonna 2019 Suomen maatalous saa yhteisesti rahoitetun maatalouspolitiikan mukaista tukea yhteensä

1 404 milj. euroa. Tuki koostuu pelto- kasvien ja kotieläinten ns. CAP-tulotuesta (525 milj. euroa), epäsuotuisten maatalousalueiden luonnonhaittakorvauksesta (521 milj. euroa) ja ympäristökorvauksesta (241 milj. euroa). Lisäksi maksetaan luomu- ja eläinten hyvinvointikorvausta (117 milj. euroa). Tuet ovat joko EU:n kokonaan rahoittamia tai EU:n ja Suomen yhteisesti rahoittamia.

CAP-tulotuet liittyvät kiinteästi yhteisen maatalouspolitiikan markkinajärjestelmien toimintaan, ja ne rahoitetaan kokonaisuudessaan EU:n budjetista. Luonnonhaittakorvauksesta EU maksaa

vajaat 20 % ja ympäristökorvauksesta EU maksaa runsaat 40 %. Loput maksetaan kansallisista varoista.

EU -tukien lisäksi suomalaisille maataloilille maksetaan vuonna 2019 kansallista tukea yhteensä noin 319 milj. euroa. Kansallinen tuki koostuu pohjoisesta tuesta (293 milj. euroa), Etelä-Suomen kansallisesta tuesta (20 milj. euroa) ja eräistä muista kansallisista tukimuodoista (5,5 milj. euroa). Luonnonhaittakorvauksen kansallinen lisäosa on maksettu vuodesta 2015 alkaen osana EU:n luonnonhaittakorvausta.

Ennen vuotta 2015 tukien kohdentamiseksi Suomi oli jaettu kolmeen (A-, B- ja C-tukialue) päätukialueeseen. Vuoden 2015 uudistus vähensi tukialueet kahteen (AB- ja C-tukialue). Koko maassa maksettavia tukia ovat CAP-tuki, ympäristö- ja luonnonhaittakorvaus.

Pohjoista tukea maksetaan C -alueella, joka on jaettu tuen porrastusta varten viiteen tukialueeseen ja lisäksi tukialueilla C3 ja C4 on käytössä osa-alueita. Tukialueella AB maksetaan Etelä-Suomen kansallista tukea.

Koska EU:n maatalouspolitiikkaa ei ole suunniteltu pohjoiselle pientilavaltaiselle maataloudelle, Suomi joutuu maksamaan kansallisista varoista noin 55 % maataloutensa tarvitsemasta tuesta ja vajaat 45 % tulee EU:n maatalousbudjetista. Suomen voidaan silti sanoa menestyneen EU-maatalousrahoituksen saannissa kohtuullisen hyvin. Suomi saa kaudella 2014–2020 keskimäärin noin 864 milj. euroa EU:n maataloustukia vuodessa, joista noin 39 % on maatalouden kehittämistukia.

Useimpien tukien saamisen ehtoihin sisältyvät täydentävien ehtojen eli perusvaatimusten noudattaminen. Täydentävät ehdot koostuvat viljelyyn liittyvistä hyvän maatalouden ja ympäristön vaatimuksista sekä lakisääteisistä hoitovaatimuksista. Lakisääteiset hoitovaatimukset liittyvät ympäristöasioihin, kansanter-

**CAP-tuen rakenne vuodesta 2015 alkaen.**

Tukimuoto	Valinnanvapaus	Määrä
Tuen perusosa	Pakollinen	Jäljelle jäävä osa
Viherryttäminen	Pakollinen	Kiinteä 30 % osuus
Luonnonhaittaosa	Valinnainen	Enintään 5 %
Nuorten viljelijöiden tuki	Pakollinen	2 % saakka
Tuotantoon sidottu tuki	Valinnainen	Enintään 8 % tai 13 %, mahdollisuus 2 % valkuaiskasvilisään
Pienten tilojen tuki	Valinnainen	Enintään 10 %

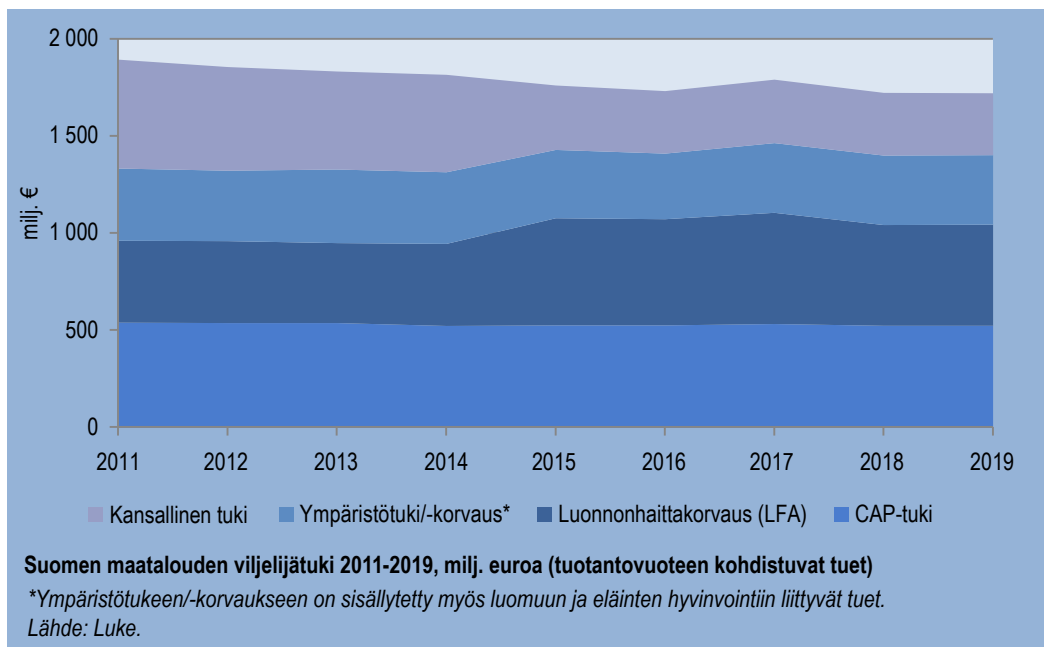
veyteen, kasvien terveyteen sekä eläinten terveyteen ja hyvinvointiin.

**CAP-tuet**

Pääosa EU:n kokonaan rahoittamista ns. CAP-tulotuista maksetaan Suomessa EU:n vuonna 2013 hyväksymän tilatukijärjestelmän (vuodesta 2015 lähtien perustuki) kautta. Järjestelmä toteutetaan Suomessa yhdistelmämallin pohjalta. En-

tisistä CAP-tuista on muodostettu tukioikeuksia, jotka muodostuvat alueellisesta tasatukiosasta ja tilakohtaisesta lisäosasta, joista suurin osa on jo päättynyt. Vuonna 2018 tukioikeuksien tasaosien arvo AB-tukialueella on noin 122 ja C-tukialueella noin 108 euroa hehtaarilta.

Vuonna 2013 sovitun uudistuksen myötä suorien CAP-tukien ehtoihin on sisällytetty vuodesta 2015 alkaen myös niin sanottuja viherryttämistoimenpiteitä, joilla tarkoitetaan perustason ylittäviä ympäristötoimenpiteitä. Viherryttämiseen on varattu 30 % kunkin maan suorien tukien kansallisesta enimmäismäärästä ja tuen määrä on AB-tukialueella noin 75 ja C-tukialueella noin 65 euroa hehtaarilta vuonna 2018. Tuen saamisen ehtona on, että tilalla on viljeltävä vähintään kahta/kolmea kasvia, pysyvät laitumet säilytettävä ja viljelyalasta jätettävä vähintään viisi prosenttia ekologiseksi alaksi (EFA-ala)



Uudenmaan ja Varsinais-Suomen maakunnissa.

EU:n kokonaan rahoittaman nuoren viljelijän tuen tarkoituksena on helpottaa maataloustuotannon aloittamista ja maatalouden rakennekehitystä. Tukea maksetaan viiden vuoden ajan tilanpidon aloittamisesta, jos hakija on aloittanut tilanpidon ensimmäistä kertaa pääasiallisena yrittäjänä alle 40-vuotiaana. Vuonna 2018 nuoren viljelijän tukea maksetaan noin 53 euroa hehtaarille.

Osa CAP-tuesta voidaan maksaa tuotantosidonnaisena. Vuoden 2013 uudistus mahdollisti tukien uudelleenkytkemisen tiettyjen hyödykkeiden tuottamiseen. Suomessa tuotantoon sidottujen tukien osuus CAP-tuen kokonaispotista nousi lähes 20 prosenttiin vuonna 2015. Tuotantosidonnaista tukea maksetaan emolehmien ja sonnien lisäksi uuhille.

### **Luonnonhaittakorvaus (LFA)**

Tietyt maaseutualueet on luokiteltu EU:ssa epäsuotuisiksi alueiksi. Luonnonhaittakorvaus eli LFA-tuki on tarkoitettu turvaamaan maaseutuelinkeinojen jatkuvuus näillä alueilla ja säilyttämään samalla maaseutu asuttuna. Suomessa tuki kattaa lähes koko viljellyn peltoalan (2,16 miljoonaa hehtaaria).

Luonnonhaittakorvauksen tavoitteena on maataloustuotannon jatkuminen pohjoisesta sijainnista aiheutuvista epäsuotuisista ilmasto-oloista huolimatta, tilalukumäärän hallittu kehittyminen sekä taloudellisesti elinvoimaisten maatalayksiköiden säilyttäminen ja tätä kautta maaseudun työllisyyden ylläpitäminen ja maaseutualueiden taloudellisen kehityksen edistäminen.

Koko Suomi on oikeutettu luonnonhaittakorvaukseen. Tuen enimmäismäärä on ns. vuoristoalueella eli Suomessa pohjoisen tuen C-alueella 450 euroa hehtaarilta ja muualla 250 €/ha. Tukea maksetaan AB-alueen kasvintuotantotiloilla 217 ja

kotieläintiloilla 272 euroa hehtaarille sekä C-alueen kasvintuotantotiloilla 237 ja kotieläintiloilla 297 euroa hehtaarille vuonna 2018.

Vuosina 2007–2013 luonnonhaittakorvausta maksettiin Suomessa keskimäärin 421 milj. euroa vuodessa. Vuodelle 2019 tukea on budjetoitu maksettavaksi 521 milj. euroa. Tukisumma on kasvanut, koska luonnonhaittakorvauksen kansallinen lisäosa (noin 120 milj. euroa) on maksettu vuodesta 2015 lähtien osana EU:n luonnonhaittakorvausta. EU:n maksuosuus luonnonhaittakorvauksesta on vajaan 20 %.

### **Ympäristökorvaus**

EU-jäsenyyden myötä Suomessa vuonna 1995 käyttöönotetulla maatalouden ympäristötuella korvataan tuotannon vähenemisestä ja kustannusten lisääntymisestä aiheutuneet tulonmenetykset viljelijöille, jotka sitoutuvat maatalouden ympäristökuormitusta vähentäviin toimenpiteisiin.

Vuodesta 2015 alkaen ympäristötukea on nimitetty ympäristökorvaukseksi. Samalla kolmiportaisesta perus-, lisä-, ja erityistukitoimenpiteet sisältävästä järjestelmästä siirryttiin lohko-kohtaisiin toimenpiteisiin.

Ympäristökorvausjärjestelmän tavoitteena on edistää luonnon biologista monimuotoisuutta sekä vähentää maatalouden päästöjä ilmaan ja vesistöihin. Ympäristökorvaukset jakautuvat tilan kaikkia peltolohkoja koskevaan ravinteiden tasapainoisen käytön toimenpiteeseen sekä valinnaisiin lohko-kohtaisiin toimiin ja ympäristösopimuksiin.

Kaikille ympäristösitoumuksen antaneille viljelijöille pakolliseen ravinteiden tasapainoisen käytön toimenpiteeseen kuuluvat koulutuspäivä, viljelysuunnittelu, suojakaistojen ja monimuotoisuuskaistojen perustaminen sekä viljavuustutkimusten, peltomaan laatutestin ja lohko-kohtaisten muistutinpanojen tekeminen. Lisäksi kaik-

**EU:n rahoittamat ja osarahoitteiset tuet Suomessa vuosina 2012-2019, milj. euroa.**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018***	2019***
CAP-tulotuki	539	539	524	527	527	534	525	525
Luonnonhaittakorvaus	422	412	423	552	547	573	519	521
EU:n osuus	118	115	118	97	97	103	97	97
Kansallinen osuus	304	297	305	455	450	470	422	424
Ympäristökorvaus**	363	379	369	255	236	241	241	241
EU:n osuus	107	112	107	107	99	101	101	101
Kansallinen osuus	265	267	262	148	137	140	140	140
Luomukorvaus				45	50	50	49	49
EU:n osuus				19	21	21	21	21
Kansallinen osuus				26	29	29	28	28
Eläinten hyvinvointikorvaus				52	52	68	68	68
EU:n osuus				22	22	29	29	29
Kansallinen osuus				30	30	39	39	39
Yhteensä*	1324	1330	1316	1431	1412	1466	1402	1404
EU:n osuus yhteensä	764	766	749	772	766	788	773	773
Kansallinen osuus yhteensä	560	564	567	659	646	678	629	631

\*EU:n rahoituskauden vaihtumisen vuoksi vuosien 2012-2014 ja 2015-2019 lukujen vertailu on tehtävä varoen.

\*\*Ympäristökorvaukseen on vuosina 2012-2014 sisällytetty myös luomuun ja eläinten hyvinvointiin liittyvät tuet.

\*\*\*Arvio

kien ympäristösitoumuksen tehneiden tilojen on noudatettava ympäristökorvauksen perustasoa ja vähimmäisvaatimuksia, joihin kuuluu mm. enimmäislannoitusmäärien noudattaminen.

Ohjelmakaudella 2007-2013 ympäristötukea maksettiin Suomessa keskimäärin 320 milj. euroa vuodessa. EU:n rahoitusosuus ympäristötuesta on ollut keskimäärin 28 %. Vuodelle 2019 ympäristökorvausta on budjetoitu maksettavaksi 241 milj. euroa, josta kansallinen osuus on 140 milj. euroa. Ympäristökorvauksen lisäksi maksetaan luomukorvausta ja eläinten hyvinvointikorvausta yhteensä 117 milj. euroa. Luonnonmukaista tuotantoa ja eläinten hyvinvointia tukemalla pyritään ohjaamaan maataloustuotantoa entistä eettisempään ja ekologisempaan suuntaan.

Ympäristökorvausjärjestelmää tarkastellaan tarkemmin luvussa 5.

### 4.3. Kansallinen tuki

Kansallisista varoista maksettavat pohjoinen tuki, Etelä-Suomen kansallinen tuki ja eräät muut tukimuodot muodostavat kokonaisuuden, jolla pyritään varmistamaan suomalaisen maatalouden toimintaedellytykset maan eri osissa ja eri tuotantosuunnissa. EU -jäsenyysneuvottelujen yhteydessä sovittiin peruseriaatteista, joita sovelletaan kansallisen tuen tasoa ja alueellista jakoa määritettäessä. Tuen avulla ei saa lisätä tuotantoa eikä tuen määrä saa ylittää liittymistä edeltänyttä kokonaistukitasoa.

#### Pohjoinen tuki

Suomen liittymissopimus (artikla 142) sisältää oikeuden maksaa kansallista pohjoista tukea 62. leveyspiirin pohjoispuolisille ja siihen rajoittuville alueille eli C

Maatalouden kansallinen tuki Suomessa, milj. euroa (tuotantovuoteen kohdistuvat tuet).								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018**	2019**
Yhteensä	534,3	504,9	502,1	332,1	322,3	326,8	323,2	318,7
Pohjoinen tuki	328,2	317,4	314,7	296,5	285,7	296,3	294,5	292,8
Etelä-Suomen kansallinen tuki	74,9	62,5	62,5	28,9	27,0	25,1	23,2	20,4
LFA-tuen kansallinen lisäosa*	119,4	119,3	118,6	-	-	-	-	-
Muut kansalliset tuet	11,8	5,7	6,3	6,7	9,6	5,4	5,5	5,5

\*Vuodesta 2015 lähtien luonnonhaittakorvauksen kansallinen lisäosa on maksettu osana EU:n luonnonhaittakorvausta.  
\*\*Arvio

-tukialueille. Runsas 1,4 milj. ha eli 55,5 % Suomen viljelykelpoisesta peltoalasta on määriteltävy tukeen oikeutetuksi alueeksi.

Pohjoinen tuki koostuu maidon tuotantotuesta, kotieläinten lukumäärän perusteella maksettavista tuista ja viljelyalaan perustuvista tuista. Pohjoisen tuen järjestelmä sisältää myös kasvihuonetuotannon tuen ja puutarhatuotteiden, metsämarjojen ja -sienten varastointituen sekä porojen eläinکوhtaisen tuen.

Vuonna 2019 pohjoista tukea maksetaan yhteensä lähes 293 milj. euroa. Merkittävimmät yksittäiset tukimuodot ovat maidon pohjoinen tuotantotuki (160 milj. €) ja pohjoinen kotieläinyksikkötuki (78 milj. €).

Pohjoisen tuen vaikuttavuutta arvioidaan säännöllisesti viiden vuoden väliajoin. Viimeisin arviointiraportti siitä, ovatko pohjoiselle tuelle asetetut tavoitteet saavutettu ja ovatko järjestelmässä käytettävät keinot edelleen tarkoituksenmukaisia ja perusteltuja, valmistui vuonna 2016. Arviointitulosten perusteella komissio ja Suomi kävivät vuonna 2016 neuvottelut tuen jatkosta ja kehittämistarpeista.

EU:n komission uudistettu päätös Suomen pohjoisen tuen järjestelmästä astui voimaan 1.1.2017. Päätös antaa Suomelle lisää joustavuutta tuen toimeenpääntöön ja seurantaan. Pohjoisen tuen kohteet ja tukimuodot pysyivät kuitenkin ennallaan.

## Etelä-Suomen kansallinen tuki

Suomi siirsi merkittävän osan tuotantositonnaisista Etelä-Suomen tuista osaksi EU:n kokonaan rahoittamia suorita tukia vuonna 2015. Tämän myötä Etelä-Suomen maidon- ja naudanlihatuotantoa, lammas- ja vuohitaloutta sekä tärkeäperunan ja avomaanvihannesten viljelyä tuetaan nykyään pääosin EU -tukiin pohjautuvalla järjestelmällä.

Kansallista tulotukea Etelä-Suomessa maksetaan edelleen sika- ja siipikarjataloudelle ja puutarhatuotannolle EU:n yhteisen markkinajärjestelyn asetuksen 214 a artiklan ja komission päätöksen C (2014) 510 nojalla vuosina 2014–2020. Tämä yhteisölaainsäädäntöön perustuva oikeusperusta Etelä-Suomen kansallisen maataloustuen jatkolle hyväksyttiin EU:n toimielimissä syksyllä 2013. Tukea maksetaan vuonna 2019 yhteensä noin 20 milj. euroa.

## 4.4. Maatalouden rakennetuet ja lomituspalvelut

### Rakennetuet

Maatalouden rakennetukien tavoitteena on toimintaedellytysten ja kilpailukyvyyn kehittäminen edistämällä maataloustuotannon tehokkuutta ja laatua kestävä kehityksen periaatteita noudattaen. Näitä rakennetuen muotoja ovat avustukset, korkotuet ja valtion takaukset. Vuonna



2018 rakennetukikohteiden avustuspäätöksiä tehtiin noin 2 700 kappaletta ja myönnetty rahoitus oli yhteensä noin 134 miljoonaa euroa.

Maatalouden investointituilla pyritään edistämään yrityskoon kasvua ja siten alentamaan tuotantokustannuksia. Vuonna 2018 investointitukia myönnettiin yhteensä 2057 kohteeseen, yhteensä 117 miljoonaa euroa. Nuorten viljelijöiden aloitustuella puolestaan tuetaan elinkeinon siirtymistä sukupolvelta toiselle. Vuonna 2019 tuettiin 474 tilanpidon aloittamista, yhteensä noin 14 miljoonaa euroa. Korkotukilainoja, joita myönnetään pääasiassa maatilojen tuotantorakennusten rahoittamiseen sekä nuorten viljelijöiden aloitustukeen liittyviin kiinteistö- ja irtaimistohankintoihin, myönnettiin investointeihin 135,7 miljoonaa ja tilanpidon aloitukseen 67,4 miljoonaa euroa. Koko lainakannan korkotukimenot olivat 11 miljoonaa euroa. Vuonna 2019 uusia lainoja voidaan myöntää enintään 250 miljoonaa euroa. Rakennetukilain mukaista valtiontakausta saa samanaikaisesti olla maksamatta enintään 80 miljoonaa euroa.

Vuonna 2018 takauksia myönnettiin 51 kpl, noin 13,2 miljoonan euron lainapääomalle. Takauksen kohteena olevien investointien keskimääräinen tukikelpoinen kustannus oli noin 1 150 000 euroa. Takausta myönnettiin keskimäärin 259 000 euron lainapääomalle.

## Lomituspalvelut

Päätöisillä kotieläintalouden harjoittajilla on oikeus saada 26 lomapäivää vuodessa. Lomituspalveluiden johtamisesta, valvonnasta ja ohjauksesta vastaa sosiaali- ja terveysministeriö. Lomituspalveluiden tarkoitus on turvata maatalousyrittäjien keskeytymätön toiminta yrittäjän loman aikana ja turvata sijaisavun saanti esimerkiksi sairauden tai tapaturman takia. Vuosilomaan oikeutettujen maatalousyrittäjien määrä on laskenut vuosi vuodelta kotieläintilojen lukumäärän vähentyessä. Vuoden 2019 arvio yrittäjien lukumäärästä on 15 011, kun se vielä kymmenen vuotta aiemmin vuonna 2009 oli 27 780 yrittäjää. Vuonna 2019 maatalousyrittäjien lomituspalveluihin käytetään varoja yhteensä noin 135 milj. euroa.

### Eräiden rakennetukikohteiden määrä ja niihin sidotut varat vuosina 2012–2018.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Avustuspäätöksiä, kpl*	2205	2461	2694	1317	2133	2726	2720
Myönnetty rahoitus yhteensä, milj. €* <sup>†</sup>	73,1	92,2	92,3	52,8	96,9	119,2	133,7
Nautakarjatalouden rakentaminen, kpl	363	376	319	116	255	311	305
Sikatalouden rakentaminen, kpl	38	29	27	17	29	37	33
Puutarhatalouden investoinnit, kpl	55	51	41	51	59	72	54
Salaojitus, kpl	368	324	428	336	590	618	554
Korkotukilainat investointeihin, milj. €	129,9	140,3	105	60,1	103,9	128,9	135,7
Tilanpidon aloitustuki, kpl	544	597	1108	127	300	312	474
Korkotukilainat, tilanpidon aloittamiseen, milj. €	60,9	68,9	134,9	19,4	45,1	46,3	67,4
Korkotukimenot yhteensä, milj. €	18,6	11,3	12,5	12,7	11,0	10,6	11,0

Lähde: MMM, Ruokavirasto

\*Sis. kaikki Eu-osarahoitteiset ja kansallisesti rahoitetut kohteet



# Maataloudessa tarvitaan jatkuvia investointeja

*Olli Niskanen ja Anna-Maija Heikkilä*

Maataloustuotanto vaatii liikevaihtoonsa nähden suuren pääoman. Luken kannattavuuskirjanpidon mukaan maatilojen taseen loppusumma oli vuonna 2017 keskimäärin 484 000 euroa. Siitä 75 % koostui kolmesta suuresta omaisuuserästä: maa 43 %, rakennukset 18 % sekä koneet ja kalusto 14 %. Kyseisten omaisuuserien hankintamenot olivat koko maataloussektorilla vuonna 2016 yhteensä noin 650 milj. euroa.

## Investoinnit edellytyksenä tuotannon säilyttämiselle

Maatalouden rakennekehitys on keskeinen maatalouden investointitarpeita ylläpitävä tekijä, sillä investoinnit korvaavat tuotannosta poistuvien tai tuotantosuuntaa vaihtavien maatilojen tuotantokapasiteettia.

Uusin arvio maatalouden tilarakenteen kehityksestä sekä siitä aiheutuvasta investointitarpeesta ulottuu vuoteen 2030. Vuotuinen investointitarve arvioitiin 222–295 milj. euroksi sen mukaan, kuinka maataloustuotteiden kysyntä kehittyi. Arvioinnin kohteena olivat rahoituskaudella 2014–2020 tuetun rakentamisen piirissä olevat investoinnit, joihin kuuluvat mm. kotieläintalouden tuotantorakennukset, kuivaamot ja kasvihuoneet ja sekä salaojitusinvestoinnit. Investoinnit maidontuotantoon muodostavat ylivoimaisesti suurimman osuuden, lähes 40 %, ennustetusta investointien kokonaistarpeesta.

Vuoden 2014 jälkeen tuetun rakentamisen hyväksytyt kustannusarviot ovat olleet keskimäärin 250 milj. euroa vuodessa. Vuonna 2018 tuetun rakentamisen piirissä olevia investointeja tehtiin ennätystahtiin, noin 330 milj. eurolla. Todellinen summa on tätäkin suurempi, sillä tilaston kustannus perustuu hyväksytyihin yksikkökustannuksiin eikä ylimenevää osaa seurata. Suuri investointien määrä selittyy osittain vuosien 2014 ja 2015 hiljaisten investointivuosien patouman purkautumisella.

## Investoinneilla tavoitellaan tuottavuuskasvua

Suomen liittyessä EU:n jäseneksi vuonna 1995 maatalouden rakenne oli historiallisen taustan ja harjoitetun maatalouspolitiikan vuoksi varsin pientilavaltainen. Yhteismarkkinoille siirryttäessä maatalouden tuottavuus oli siksi pitkällä takamatkalla moniin kilpailijamaihin verrattuna. Sittenmin maatalouden rakenteen parantaminen ja sitä kautta tuottavuuskasvun saavuttaminen on ollut yksi maatalouspolitiikan keskeinen tavoite – vaikka harjoitetun politiikan keinot ovat osin olleet kyseisen päämäärän kanssa ristiriidassa.

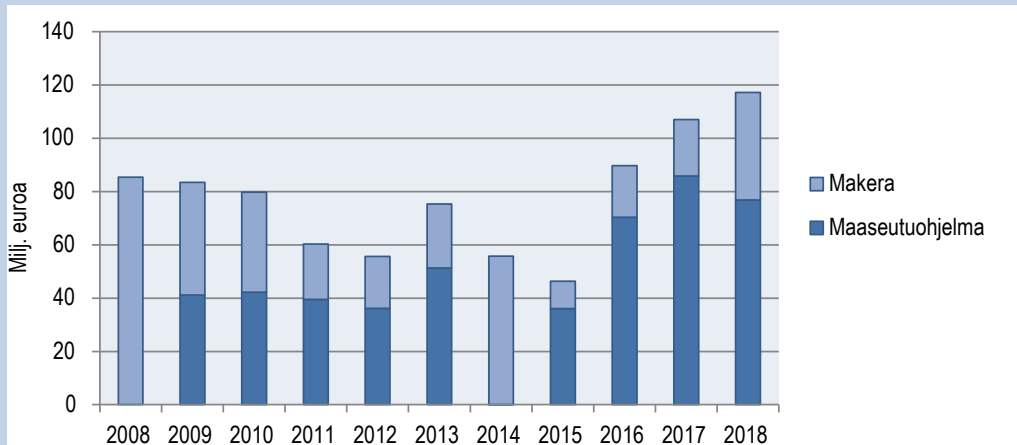
Tämän päivän tuottajien on pystyttävä vastaamaan haasteisiin, jotka liittyvät tuottajahintojen laskuun ja hintavaihtelun kasvuun pysyäkseen kilpailukykyisinä EU:n yhteisillä ja jopa globaaleilla markkinoilla. Monilla tiloilla haasteeseen vastataan pyrkimällä yksikkökustannusten alentamiseen tuotantoa laajentamalla. Vaikka investointeihin on panostettu ja tuottavuuskasvua saavutettu, tuottavuuskehitys on pohjoisten olosuhteiden vuoksi rajallista. Pitkällä aikavälillä ilmastomuutos voi parantaa pohjoisten alueiden asemaa suhteessa pidemmän kasvukauden alueisiin, mutta arvaamattomien sääolojen lisääntymisen vuoksi näin ei voida varmuudella sanoa.

## Investointiavustukset keskeisessä roolissa

Investointeja on tuettu vuosien varrella EU:n yhteisrahoitteisin varoin maaseutuohjelmien kautta sekä kansallisin varoin Maatilatalouden kehittämisrahastosta (Make-

ra). Vuoden 2018 ennätysinvestointeja tuettiin 117 milj. euron investointiavustuksilla. Etenkin suurissa tuotantorakennusinvestoinneissa investointituki on käytännössä ollut edellytys investoinnin toteuttamiselle. Makera-rahoituksen avulla investointiavustusten jatkuvuus on pystytty varmistamaan myös maaseutuohjelmakausien vaihteisiin ajoittuneiden rahoituskatkosten aikana.

#### Myönnetty investointiavustukset (milj. euroa) rahoituslähteittäin vuosina 2008–2018.



Noin 12 % vuonna 2017 toimineista tiloista kehitti toimintaansa edeltäneen 10 vuoden aikana investointiavustusten avulla. Suhteellisesti aktiivisinta investoiminen oli kotieläintuotantoa jatkaneilla tiloilla. Sikatiloista yli 90 % ja siipikarjatiloi- sta lähes 75 % oli toteuttanut jonkin tuetun hankkeen, yleisimmin kuivaamo- tai salaojitusinvestoinnin. Vuonna 2017 maitoa tuottaneista tiloista tuettuja investointeja oli tehnyt vajaa kolmannes. Kymmenen vuoden aikana myönnettyjen avustusten summasta 41 % kohdistui lypsykarjatalouteen, 12 % lihakarjan tuotantoon, 10 % puutarhatalouteen, 5 % sikatalouteen ja 4 % siipikarjatalouteen. Jäljelle jäävä osuus rahoituksesta jakaantui isolle joukolla pienempiä hankkeita kuten kuivaamo-, salaojitus- ja varastoinvestoinneille.

#### Investoinnit edistävät myös turvallisuutta ja hyvinvointia

Maatalouden investointituet ovat parantaneet tuottavuuskasvun ohella eläinten hyvinvointia sekä viljelijäperheiden ja maataloustyöntekijöiden työolosuhteita ja -turvallisuutta. Nykyisellään investointiavustusta on saatavissa myös nimenomaisesti työympäristöä, tuotantohygieniaa ja eläinten hyvinvointia tai ympäristön tilaa edistäviin investointeihin.

Investointituilla rakentamista pyritään ohjaamaan tulevaisuuden vaatimuksia mahdollisimman hyvin vastaavaksi. Siksi tuetun rakentamisen ehdot ovat osin lainsäädännön vaatimuksia tiukemmat. Esimerkiksi parsinavetoiden uudisrakentamiselta poistettiin tuet vuonna 2018, vaikka laki sallii parsinavetat edelleen. Kasvatavat vaatimukset eläinten hyvinvoinnin edellyttämien teknisten ratkaisujen suhteen vaativat monilla tiloilla muutoksia myös tämän päivän tuotantoratkaisuihin. Niin kauan kuin toimenpiteiden kustannuksia ei saada siirrettyä tuotteiden hintoihin, yhteiskunnan tuki kehityksen rahoituksessa on välttämätön.

## 5. Maatalous ja ympäristö

### 5.1. Maatalouden ympäristövaikutukset

Ruoantuotannon ohella maataloudella on merkittävä rooli maisema- ja virkistysarvojen tarjoajana sekä luonnon monimuotoisuuden ylläpitäjänä maatalousalueilla. Myönteisten vaikutustensa lisäksi maatalous aiheuttaa kuitenkin myös haitallisia ympäristövaikutuksia, jotka kohdistuvat maaperään, vesistöihin ja ilmakehään.

#### Maaperä

Maaperän laadulla ja viljelyominaisuuksilla sekä viljelykierrolla on keskeinen merkitys sadonmuodostuksessa ja pellon ympäristökuormituksessa. Suomalaisessa viljelymaassa ei ole raskasmetalleja ja sen fosforipitoisuus on keskimäärin tyydyttävä, mutta maan happamuus on lisääntymässä ja orgaanisen aineksen pitoisuus on vähentymässä.

Viljelymaan fosforipitoisuus (mg/l) on sekä peltojen tuottokyvyn että vesistökuormituksen mittari. Suomessa peltojen viljavuusfosforipitoisuudet ovat nousseet aina näihin päiviin saakka, vaikka fosforilannoitusta on vähennetty tuntuvasti 1990-luvulta lähtien muun muassa ympäristökorvausjärjestelmän lannoitusrajoittein. Tällä hetkellä ostolannoitteiden mukana tuleva vuotuinen fosforilisäys on noin 6 kg/ha, joka on alle kolmasosa vuoden 1995 määrästä. Karjanlannan mukana pelloille tuleva fosforimäärä (n. 9 kg/ha) on suurempi kuin ostolannoitteiden sisältämä fosforimäärä, eikä siinä ole tapahtunut olennaista vähentymistä Suomen EU-jäsenyyden aikana.

Tutkimusten mukaan kokonaisfosforilannoitusta (ostolannoitteet ja karjanlanta) voitaisiin edelleen jonkin verran vähentää satotasojen pienentymättä kaikkein fosforiköyhimpiä peltolohkoja

lukuun ottamatta. Peltojen fosforitaseen kääntäminen negatiiviseksi on tämänhetkisen tiedon valossa tehokkain keino hillitä vesistöjen fosforikuormitusta pysyvästi. Kun fosforitase on negatiivinen, pelloilta sadon mukana poistuva fosforimäärä on suurempi kuin kasvustolle ostolannoitteina ja karjanlannan mukana annettava fosforilisäys.

Maan rakenne vaikuttaa osaltaan peltoviljelyn aiheuttamaan vesistökuormitukseen. Peltomaan tiivistyminen huonontaa maan vedenläpäisevyyttä sekä lisää ravinteiden pintahuuhtoutumisen ja eroosion riskiä. Se huonontaa myös kasvien ravinteiden ottoa, mikä alentaa lannoitteiden hyväksikäyttöastetta. Maan vedenläpäisevyyden huonontuessa myös kasvihuonekaasujen vapautuminen voi lisääntyä.

Suomen maapinta-alasta alle 10 % on maatalousmaata. Maatalousmaata on suhteellisesti eniten Varsinais-Suomessa ja Uudellamaalla ja vähiten Pohjois- ja Itä-Suomessa.

Pellon omistussuhteilla on keskeinen vaikutus maan pitkän aikavälin tuotto-ominaisuuteen. Tutkimusten mukaan



perusparannuksia tehdään merkittävästi vähemmän vuokrapelloilla kuin viljelijän omistuksessa olevilla pelloilla. Esimerkiksi maanparannukseen käytettyjen kalkitusaineiden määrä on pellonvuokrauksen lisäännyttyä vähentynyt puoleen siitä, mitä se oli ennen EU-jäsenyyttä. Maanparannuskalkin käyttömäärä on viime vuosina ollut keskimäärin alle 300 kg/ha/vuosi.

### Maatalouden vesistökuormitus

Ravinteita huuhtoutuu pelloilta ojiin, jokiin, järviin ja Itämereen, joissa ne aiheuttavat vesistöjen rehevöitymistä. Rehevöityminen ilmenee muun muassa veden samenessena, terveydelle haitallisten sinilevien lisääntymisenä ja rantojen umpeenkasvuna. Vaikka hehtaarikohtaisia ravinteiden käyttömääriä on maataloudessa vähennetty merkittävästi, vesien rehevöityminen jatkuu, eikä pintavesien tilassa ole tapahtunut suuria muutoksia 2000-luvun alkupuolen tilanteeseen verrattuna.

Suomen ympäristökeskuksen arvioiden mukaan Suomen maatalouden osuus suomalaisten aiheuttamasta vesistöjen fosforikuormituksesta on noin 60 % ja typpikuormituksesta hieman alle 50 %. Saaristomeren ja rannikkovesiemme kuormituksesta maatalouden osuus on huomattavasti suurempi. Maataloudesta tulevaa vesistökuormitusta aiheuttavat sekä peltoviljely että kotieläintuotanto. Suomessa arvioidaan, että 90 % maatalouden vesistökuormituksesta syntyy kasvukauden ulkopuolella. Fosforia ja typpeä päätyy vesistöihin myös metsätaloudesta, haja-asutuksesta ja pistemäisistä kuormituslähteistä, joita ovat yhdyskuntien jätevedenpuhdistamot sekä teollisuus- ja kalankasvatustilat.

Kotieläintuotannon keskittymisen seurauksena lannan tuotanto on useilla paikkakunnilla liian suuri käytettävissä olevaan peltoalaan ja viljeltävien kasvien

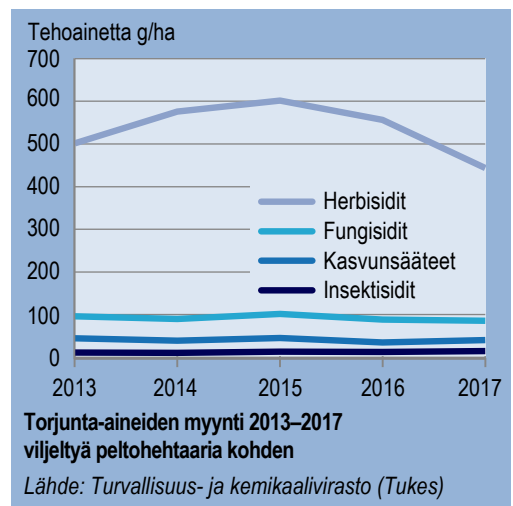
tarpeisiin nähden. Varsinkin lannan sisältämästä fosforista on tullut ongelma. Kaiken kaikkiaan kotimainen maatalous tuottaa noin 15,5 miljoonaa tonnia lantaa vuodessa.

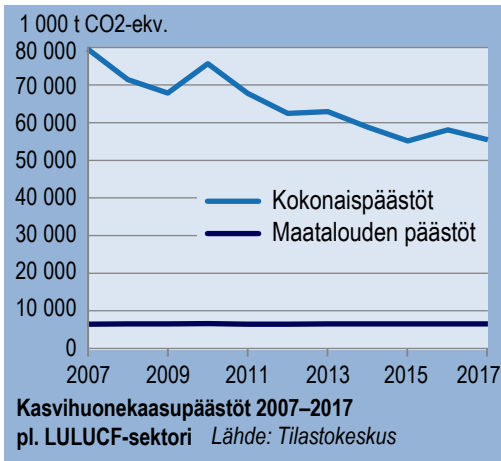
### Torjunta-aineiden käyttö

Maa- ja puutarhataloudessa käytetyistä torjunta-aineista 80 % on rikkakasvien torjuntaan käytettyjä valmisteita. Näistä kaksi kolmasosaa on glyfosaatti-valmisteita. Tärkein syy rikkakasvien torjunta-aineiden käytön lisääntymiseen on ollut yksipuolisen viljanviljelyn lisääntyminen ja suorakylvön yleistyminen. Torjunta-aineiden käyttö Suomessa on tosin edelleen melko maltillista moniin muihin Euroopan maihin verrattuna.

### Maatalouden päästöt ilmaan

Ilmastonmuutos asettaa haasteita Suomen maataloudelle. Sopeutumiseen tähtäävät toimenpiteet muuttavat lajien ja lajikkeiden voimasuhteita sekä eri viljelykasvien ja -menetelmien suhteellista kannattavuutta. Sen lisäksi että ilmastonmuutos vaikuttaa maatalouteen, myös maatalous vaikuttaa ilmastonmuutokseen, koska maataloustuotanto synnyttää kasvihuonekaasupäästöjä.





Varsinaisen maataloussektorin kasvihuonekaasupäästöt vuonna 2017 olivat 12 % maamme kokonaispäästöistä. Eniten kasvihuonekaasuja vapautuu maaperästä (dityppioksidipäästöt) ja kotieläinten ruuansulatuksessa (metaanipäästöt), mutta myös lannankäsittely ja peltojen kalkitus aiheuttavat kasvihuonekaasupäästöjä.

Maaperän hiilidioksidipäästöjä ja maatilojen energiankulutuksen päästöjä ei YK:n ilmastopimuksen mukaisesti lasketa varsinaiselle maataloussektorille. Maatalousmaahan liittyvät hiilidioksidipäästöt raportoidaan kalkituksen päästöjä lukuun ottamatta ns. LULUCF-sektorilla (maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous). Maatalousrakennusten, viljankuivauksen ja maatalouskoneiden energiankulutuksen päästöt raportoidaan puolestaan energiasektorilla.

Maataloussektorin kasvihuonekaasupäästöt ovat vähentyneet 13 % vuodesta 1990. Vähennyksen pääasiallisena syynä on väkilannoitteiden käytön väheneminen. Suurin vähennys maataloussektorin kasvihuonekaasupäästöissä tapahtui 1990-luvun alkuvuosina. 2000-luvulla maatalouden ilmastopäästöissä ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia.

Vuonna 2014 julkaistun Suomen ilmastopaneelin raportin mukaan kustannusvaikuttavimpia kasvihuo-

nekaasupäästöjen vähentämistoimia maataloussektorille ovat eloperäisiin maihin kohdistuvan pellonraivaustarpeen vähentäminen esimerkiksi lannan separoinnin edistämisen avulla, eloperäisten maiden pitkäaikainen viherkesannointi tai nurmiviljely sekä tuotannossa tarpeettomaksi käyvien, ruokaturvan kannalta merkityksettömien peltojen metsittäminen.

Päästökauppajärjestelmään kuulumattomien alojen (liikenne, maatalous, rakennusten lämmitys ja jätehuolto) osalta kasvihuonekaasujen vähentämisvelvoitteet jaetaan EU:ssa jäsenmaiden kesken nk. taakanjakoasetuksella. Ensimmäisellä velvoitekaudella EU:n jäsenmaiden yhteinen tavoite on vähentää päästökaupan ulkopuolisten toimialojen kasvihuonekaasupäästöjä 10 %:lla vuoden 2005 tasosta vuoteen 2020 mennessä. Suomen maakohtainen päästövähennystavoite on 16 %. Toiselle velvoitekaudelle (2021–2030) koko taakanjakosektorin tavoitteeksi on EU:n tasolla päätetty 30 %:n vähennys vuoden 2005 päästöistä vuoteen 2030 mennessä. Taakanjakoasetuksen mukaan Suomen on vähennettävä päästöjään vähintään 39 % vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä.

### Maatalousympäristön monimuotoisuus

Luonnon biologisella monimuotoisuudella tarkoitetaan lajien runsautta, elinympäristöjen monimuotoisuutta sekä lajien sisäistä perinnöllistä muuntelua. Monimuotoisuuden vähenemistä pidetään vakavana ympäristöongelmana, koska biologinen monimuotoisuus luo perustan elollisen luonnon toiminnalle. Biologinen monimuotoisuus on myös edellytys ekosysteemien kyvyllä sopeutua ympäristömuutoksiin, kuten ilmastomuutokseen.

Maataloustuotanto perustuu luonnon monimuotoisuuden hyödyntämiseen. Vastaavasti monet luonnonvaraiset kasvi- ja eläinlajit ovat vuosisatojen kuluessa

sopeutuneet hyödyntämään ihmisen luomia maatalousympäristöjä.

Maatalouden biologista monimuotoisuutta lisäävä vaikutus oli Suomessa suurimmillaan aikana, jolloin karjan rehu tuotettiin niityillä ja luonnonlaitumilla. 1950-luvulla alkanut tilakoon kasvu ja viljelyn panosintensiteetin lisääntyminen sekä tilakohtainen ja alueellinen erikoistuminen ovat heikentäneet maatalousympäristöjen monimuotoisuutta ja lisänneet uhanalaisten lajien ja luontotyyppien lukumäärää.

Joillekin maatalousympäristöjen lajeille maatalouden tuotantomenetelmien muutoksesta ja tehostumisesta seuranneet elinympäristömuutokset ovat olleet liian suuria ja nopeita, eivätkä ne ole pystyneet sopeutumaan muuttuneisiin olosuhteisiin. Erityisesti metsälaitumista, niityistä ja kedoista riippuvainen perinnebiotooppien eliöstö on taantunut ja uhanalaistunut karjanlaidunnuksen ja karjatilojen vähenemisen takia. Perinnebiotoopeilla elävistä kasvilajeista lähes kolmannes on Punaisella listalla. Punaisella listalla olevat lajit katsotaan hävinneiksi, uhanalaisiksi, silmälläpidettäviksi tai puutteellisesti tunnetuiksi. Vuonna 2018 julkaistun Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin mukaan perinnebiotooppien 42 luontotyyppistä 40 arvioitiin äärimmäisen uhanalaiseksi. Niiden säilyminen edellyttää jatkuvaa hoitoa.

Ensisijaisesti viljelymaita pesimäympäristönään käyttävistä lintulajeista 40 prosenttia on uhanalaisia ja 60 prosenttia Punaisella listalla. Karjatalouden väheneminen on johtanut etenkin kahlaajille haitalliseen rantaniittyjen umpeenkasvuun, maatalousympäristön yksipuolistumiseen sekä hyönteisravinnon vähenemiseen.

Maatalouden ylläpitämissä elinympäristöissä elää kuitenkin edelleen runsaasti luonnonvaraisia kasvi- ja eläinlajeja, jotka hyötyvät maatalouden harjoittamisesta,

peltojen avoimuudesta, karjanlaidunnuksesta sekä monista maatalouden ympäristötukeen ja ei-tuotannollisiin investointeihin liitetyistä toimenpiteistä.

## Maatalouden ekosysteemipalvelut

Luonnon monimuotoisuuden lisäksi myös ekosysteemien toiminnan ja niiden tuottamien ekosysteemipalvelujen turvaamista pidetään tärkeänä. Ekosysteemipalvelut ovat hyötyjä, joita ihmiset saavat luonnosta. Hyödyt voivat olla aineellisia, kuten ravinto ja raaka-aineet, tai aineettomia, kuten virkistyskäyttö. Maatalousympäristön ekosysteemipalveluiden tuotannossa viljelijöiden rooli on keskeinen. Maatalouden ekosysteemipalvelujen kysyntää ja kiinnostusta niiden tuottamiseen käsitellään erityisteemassa.

Ekosysteemipalveluita tarkastellaan usein CICES-luokituksen (*Common International Classification of Ecosystem Services*) mukaisesti. CICES-luokitus jaottelee ekosysteemipalvelut kolmeen pääluokkaan: tuotantopalveluihin, säätely- ja ylläpitopalveluihin sekä kulttuuripalveluihin.

Maatalousympäristöjen tuotantopalvelut eli ruoka ja kuitu sekä niiden arvo tunnetaan hyvin. Sen sijaan kuva säätely- ja ylläpitopalveluista sekä kulttuuripalveluista on vasta muotoutumassa. Säätely- ja ylläpitopalvelut sekä kulttuuripalvelut ovat usein aineettomia ja moni niistä on kaikkien vapaasti hyödynnettävissä. Esimerkkejä säätely- ja ylläpitopalveluista ovat typen sidonta ja hyönteispölytys. Kulttuuripalveluja ovat esimerkiksi luonnon virkistyskäyttö ja luontoon liittyvä kulttuuriperintö.

## Peltoluonnon maisema- ja virkistysarvot

Maaseutu ja kaupunkien maaseutumaiset reuna-alueet peltoineen tarjoavat virkistysympäristön kansalaisille. Maatalousympäristöllä on merkitystä ulkoilu-kohteena erityisesti niillä paikkakunnilla,



joilla maatalousmaan suhteellinen osuus on suuri. Maatalousympäristöä käytetäänkin paljon lähivirkistykseen etenkin Etelä-Suomessa.

Suomalaiselle aikuiselle kertyy kodin lähialueilla vuosittain keskimäärin 170 ulkoilukertaa, joista noin 35 % kohdistuu maatalousympäristöön. Tämä tarkoittaa vuosittain yhteensä noin 230 miljoonaa ulkoilukertaa. Maatalousmaata käytetään lähiulkoilun ohella virkistykseen myös tehtäessä yöpymisen sisältäviä matkoja. Luontomatkoja tehdään keskimäärin kahdeksan vuodessa, ja matkapäiviä kertyy keskimäärin 25. Suosituin kohde on vapaa-ajan asunto. Luontomatkoista noin neljäsosa kohdistuu alueille, joilla harjoitetaan metsätalouden ohella myös maataloutta. Vuosittaisina luontomatkapäivinä tämä tarkoittaa noin 10 miljoonaa matkapäivää maatalousympäristössä.

Koska maaseutumatkailusta toivotaan varteenotettavaa elinkeinoa maaseudulle, olisi tärkeää miettiä, miten maatalousympäristöstä voitaisiin kehittää vetovoimatekijä maaseutumatkailukohteisiin. Maisema-arvoja ja ulkoilijoiden liikkumista maatalousmaalla voidaan edistää muun muassa maatalouden ympäristöohjelmalla. Tutkimuksissa on osoitettu, että maatalousmaiseman arvostusta nostaa erityisesti laiduntavien eläinten näkyminen maisemassa ja peltoaukeilla sijaitsevien talousrakennusten kunnostaminen. Molemmat maisematekijät ovat yhä harvinaisempia maatalouden tehostuessa ja tuotantomuotojen eriytyessä alueellisesti.

## 5.2. Maatalouden ympäristöohjaus

EU:n ohjelmakaudella 2014–2020 maatalouden ympäristönsuojelun perustason asettavat täydentävät ehdot, jotka koostuvat hyvän maatalouden ja ympäristön

vaatimuksista sekä lakisääteisistä hoitovaatimuksista. Lakisääteiset hoitovaatimukset liittyvät ympäristöasioiden lisäksi kansanterveyteen, kasvien terveyteen sekä eläinten terveyteen ja hyvinvointiin. Täydentävien ehtojen noudattaminen on useimpien viljelijätukien ehtona.

Ohjelmakaudella 2014–2020 EU:n kokonaan maksamasta maatalouden suorasta tuesta 30 % kohdennetaan viherryttämistoimiin, jotka koskevat tilan kaikkia peltohehtaareja ja sisältävät ehtoja ekologisesta alasta, viljelyn monipuolistamisesta ja pysyvien nurmien säilyttämisestä. Käytännön toimenpiteenä viljelijöiden on jätettävä 5 % maatalousmaasta ekologiseksi alaksi Uudellamaalla, Varsinais-Suomessa ja Ahvenanmaalla. Peltoviljelyä on monipuolistettava viljelemällä kahta tai kolmea kasvia tilakoosta riippuen. Lisäksi pysyvät nurmialueet tulee säilyttää. Luomutuotannon katsotaan täytävän viherryttämisen ehdot, jolloin se on oikeutettu viherryttämistukeen ilman edellä lueteltuja toimenpiteitä.

### Ilmasto- ja ympäristökorvausjärjestelmä

Ohjelmakauden 2014–2020 mukaisia ympäristösitoumuksia tehtiin ensimmäisen kerran keväällä 2015. Ympäristökorvausjärjestelmässä luovuttiin entisestä perustuen, lisätoimenpiteiden ja erityistukisopimusten mallista ja siirryttiin lohkohtaiseen järjestelmään. Luomusitoumukset eivät ohjelmakaudella 2014–2020 kuulu ympäristökorvausjärjestelmään.

Nykyisessä ympäristökorvausjärjestelmässä viljelijä sitoutuu seuraamaan maan viljavuuden kehitystä tilakohtaisena toimenpiteenä ja noudattamaan taukukoarvoja enimmäislannoitusmääristä. Kasvilajikohtaiset typpilannoitusrajat perustuvat maan multavuuteen, kun aikaisemmassa ohjelmassa ne riippuivat peltolohkon maantieteellisestä sijainnista



ja maalajista. Fosforilannoituksen kasvilajikohtaisiin enimmäismääriin vaikuttaa puolestaan viljavuusluokka, joka määräytyy maalajin, multavuuden ja maan fosforipitoisuuden mukaan.

Ravinteiden tasapainoisen käytön, joka koskee ympäristösitoumuksen tehneen tilan kaikkia peltolohkoja, lisäksi ympäristökorvausjärjestelmässä on valittavana peltolohkokohtaisesti toteutettavia ympäristötoimia muun muassa peltojen talviaikaisesta kasvipeitteisyydestä, peltoluonnon monimuotoisuudesta sekä lanta- ja kierrätysravinteiden käytöstä. Talviaikainen kasvipeitteisyys- ja suojavaiketoimenpiteissä sekä luonnonhoitopeltonurmitoimenpiteessä otettiin ohjelmakaudella 2014–2020 käyttöön toimenpiteiden kohdentaminen vesiensuojellisella perusteella siten, että mereen laskevien jokien valuma-alueella toimenpiteet ovat vaativampia, ja niiden toteuttamisesta maksetaan suurempi korvaus. Erillisiä ympäristösopimuksia tehdään yksilöidymmistä ja kohdennettumista ympäristönhoitotoimenpiteistä. Ohjelmakauden 2014–2020 ympäristösopimuksia ovat kosteikkojen hoito, maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito, kurki-, hanhi- ja joutsenpellot, alkuperäisrotujen kasvattaminen ja alkupe räiskasvien ylläpito.

Vuonna 2015 ympäristökorvausjärjestelmään sitoutui viisivuotisin sitoumuksin noin 86 % sellaisista aktiiviviljelijöistä, jotka hakivat suorien tukien perustukea. Vuonna 2017 sitoumuksia oli voimassa noin 43 400 kappaletta. Sitoumusala oli noin 2,07 milj. hehtaaria eli yli 90 % suorien tukien perustukea hakeneiden tilojen kasvulohkojen pinta-alasta. Ympäristösitoumusten tavoiteala täyttyi jo ensimmäisenä sitoumusvuonna 2015, eikä uusia sitoumuksia ole sen jälkeen tehty.

Manner-Suomen maaseutuohjelman rahoitus vuosille 2014–2020 on yhteensä 8,3 miljardia euroa. Ympäristö- ja il-

mastotoimenpiteiden osuus tästä on 1,6 miljardia euroa. Ympäristökorvaukseen on tarkoitus käyttää vuosittain noin 225 miljoonaa euroa, joka on jonkin verran vähemmän kuin ohjelmakaudella 2007–2013. EU rahoittaa ympäristökorvauksesta 42 prosenttia.

Osa ympäristösitoumuksen lohko-kohtaisista toimista ylitti jo ensimmäisenä sitoumusvuonna merkittävästi ohjelmakaudelle 2014–2020 asetetut tavoitepinta-alat. Esimerkiksi suojavaiketoimenpiteitä perustettiin yli kaksi kertaa enemmän kuin mitä vesienhoitosuunnitelmissa oli arvioitu tarpeelliseksi.

Rahoituksen riittävyyden takaamiseksi osaa ympäristökorvaukseen oikeuttavista lohko-kohtaisista toimista ja toimien vaihtamista rajoitettiin valtioneuvoston asetuksella, joka tuli voimaan vuonna 2016. Lietelannan sijoittamista sekä ravinteiden ja orgaanisten aineiden kierrättämistä koskevissa toiminna korvausta maksetaan enintään 60 prosentille tilan korvauskelpoisesta peltoalasta. Kerääjäkasveja tai saneerauskasveja koskevassa toimenpiteessä vastaava rajoitus on 25 %. Aiemmin tukea on voinut saada koko ympäristökorvauskelpoisesta peltoalasta. Viljelijät eivät myöskään voineet enää vuonna 2016 ilmoittaa uusia suojavaiketoimenpiteitä. Monivuotisia ympäristönurmia ja valumavesien hallintaa koskevia uusia aloja ei ole voinut ilmoittaa vuoden 2016 tukihaun päättymisen jälkeen.

Talviaikaisen kasvipeitteisyyden laskentaa tehtiin myös muutoksia. Esimerkiksi suojavaiketoimenpiteitä, monivuotisia ympäristönurmia ja luonnonhoitopeltonurmia ei enää oteta huomioon tilan kasvipeitteisyysprosenttia laskettaessa. Samalla sallittiin kasvipeitteisyystoimenpiteestä luopuminen sekä toimenpiteen vaihtaminen.

Saneerauskasveja koskevaan toimenpiteeseen hyväksyttiin vuonna 2018 muutos, jonka mukaan korvausta voidaan

maksaa viljelykierrossa perunaa, sokeri-juurikasta tai avomaan puutarhakasveja viljeleville maatiloille sellaisilta peruslohkon aloilta, joilla on tukihakemuksessa ilmoitettu viljelyyn jotain näistä kasveista vuonna 2015, 2016 tai 2017.

Monimuotoisuuspeltoja saa olla enintään 15 % ympäristösitoumuksen kohteena olevasta korvauskelpoisesta peltoalasta. Kohdentamisaalueella monimuotoisuuspeltoja ja luonnonhoitopeltoturmia saa olla yhteensä enintään 20 % ympäristösitoumuksen kohteena olevasta korvauskelpoisesta peltoalasta ja muulla alueella enintään 15 %.

Korvausta ei voi enää hakea uusien ei-tuotannollisten investointien toteuttamiseen kosteikon rakentamiseksi tai perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten alkuraivaukseen ja aitaamiseen, koska näihin varatut määrärahat on jo sidottu menossa oleviin hankkeisiin. Sen sijaan aktiiviviljelijät ja rekisteröidyt yhdistykset voivat hakea kosteikkojen hoitoa koskevia ympäristösopimuksia sekä maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoitoa koskevia ympäristösopimuksia. Kosteikon hoitosopimuksia voivat hakea myös vesilain mukaiset vesioikeudelliset yhteisöt.

Ympäristökorvausten uusia sitoumuksia tai sopimuksia ei tehdä vuonna 2020. Vuonna 2015 alkaneita sopimuksia jatketaan tuolloin yhdellä vuodella. Vuoden 2015 jälkeen alkaneet sopimukset jatkuvat viisivuotisen sopimuskautensa loppuun tai päättyvät viimeistään seuraavan rahoituskauden toimenpiteiden alkaessa.

Ympäristökorvausjärjestelmään on suunniteltu seuraavia rajoituksia ja leikkauksia, jotka toteutettaisiin vuonna 2020. Vuotuinen korvaus ravinteiden tasapainoisesta käytöstä olisi peltoviljelykasveilla 17 €/ha ja puutarhakasveilla 80 €/ha. Valtaojien varsilla oleville suoja-  
vyöhykkeille ei enää maksettaisi korvaus-

ta ja suojavaivyöhykenurmien korvaustaso laskisi kohdentamisaalueella 400 euroon/ha ja muulla alueella 350 euroon/ha. Viherlannoitusnurmien korvaustaso vuonna 2020 olisi 17 €/ha. Luonnonhoitopeltoturmille maksettaisiin korvausta vain kohdentamisaalueella, ja niitä saisi olla enintään 15 % korvauskelpoisesta alasta. Monimuotoisuuspeltojen tilakohtainen enimmäismäärä olisi 10 % korvauskelpoisesta alasta. Luonnonhoitopeltoturmien ja monimuotoisuuspeltojen tilakohtainen yhteismäärä kohdentamisaalueella puolestaan saisi olla enintään 15 % korvauskelpoisesta alasta. Rajoituksissa on pyritty säilyttämään ympäristötoimien vaikuttavuus ja ottamaan huomioon kansalliset strategiat ja politiikkaohjelmat.

### **Vuonna 2021 alkavaksi suunniteltu uusi ohjelmakausi ympäristönäkökulmasta**

Komission CAP-uudistusehdotuksen pääkohdat ympäristö- ja ilmastotavoitteiden näkökulmasta ovat: 1) ehdollisuus, 2) ensimmäisen pilarin ekojärjestelmä, 3) toisen pilarin ympäristö- ja ilmastotoimet ja 4) toisen pilarin muut toimet.

Ehdollisuus korvaa nykyisen ohjelman täydentävät ehdot ja viherryttämistuen. Ehdollisuus tulisi EU:n kokonaan rahoittamien suorien tukien ja EU:n osarahoittamien maaseudun kehittämisen viljelijäkorvausten täysimääräisen saamisen ehdoksi. Ehdollisuus sisältää määrittelyt hyvän maatalouden ja ympäristön vaatimuksista sekä lakisäätiset hoitovaatimukset unionin lainsäädännön mukaisesti. Suuri osa ehdollisuuteen sisältyvistä vaatimuksista on jo nykyisen ohjelman täydentävissä ehdoissa ja viherryttämisen vaatimuksissa. Kaikkia nykyisiä vaatimuksia ei kuitenkaan sisällytetä ehdollisuuteen. Esimerkiksi viherryttämistuen kolmen kasvin vaatimus poistuisi, mutta tilalle tulisi viljelykierto. Joitakin vaatimuksia muutetaan ympäris-

tötehokkaampaan suuntaan. Ekologisten alojen sijasta pitäisi olla vähimmäisosuus ei-tuotannollisia aloja. Uusia vaatimuksia olisivat esimerkiksi turvemaiden ja kosteikkojen asianmukainen suojelu, paljaan maan kielto herkkinä aikoina, ravinteiden kestävän käytön työkalu sekä osia vesipuite- ja torjunta-ainedirektiivistä.

Ensimmäisen pilarin suorien tukien ilmasto- ja ympäristöjärjestelmä eli ekojärjestelmä on uusi elementti, joka olisi jäsenvaltioille pakollinen mutta viljelijöille vapaaehtoinen. Jäsenvaltio laatisi luettelon ekojärjestelmään sisältyvistä ilmaston ja ympäristön kannalta suotuisista maatalouskäytännöistä, joita viljelijät voisivat valita. Tuettujen ekojärjestelmän toimenpiteiden pitää olla vaativampia kuin ehdollisuuden vaatimukset ja niiden tulee olla myös lannoitteiden ja torjunta-aineiden käytön vähimmäisvaatimuksia tiukempia. Lisäksi ekojärjestelmän toimenpiteiden tulee erota toisen pilarin ilmasto- ja ympäristösitoumuksista ja olla ilmasto- ja ympäristölainsäädäntöä vaativampia. Ekojärjestelmästä tuki myönnettäisiin vuotuisena maksuna tukikelpoiselle alalle joko hehtaarikohtaisena perustulotuen lisämaksuna tai sillä korvattaisiin tuensaajalle lisäkustannukset ja tulonmenetykset osittain tai kokonaan, kuten nykyisessä ympäristökorvausjärjestelmässä.

Toisen pilarin ympäristötoimenpiteiden valinta CAP-suunnitelmaan tulee perustua tunnistettuun tarpeeseen ja toimenpiteille tulee asettaa tavoitteet, joita seurataan vuosittain. Toisen pilarin ympäristötoimenpiteitä voi toteuttaa pinta-alaperusteisina hoitositoumuksina, investointeina, erilaisina hankkeina tai neuvontana. Hoitositoumusten ympäristö- ja ilmastositoumukset ja ympäristöasioiden neuvonta ovat jäsenvaltioille pakollisia, mutta tuensaajille vapaaehtoisia. Hoitositoumusten toimenpiteiden tulee olla vaativampia kuin ehdollisuuden

vaatimukset sekä lannoitteiden ja kasvin-suojeluaineiden käyttöä koskevat vähimmäisvaatimukset ja niiden on ylitettävä maatalousmaan säilyttämistä koskevat vaatimukset. Lisäksi sitoumusten ehtojen on oltava erilaisia kuin ekojärjestelmän vaatimukset. Jäsenvaltioiden on korvattava hoitositoumuksista aiheutuvat kustannukset ja tulonmenetykset sekä tarvittaessa transaktiokustannukset myös tulosperusteisten toimien osalta. Järjestelmä olisi periaatteiltaan samanlainen kuin nykyinen ilmasto- ja ympäristökorvaus. Korvaukset määritettäisiin ilmasto- ja ympäristötoimenpiteiden sekä luonnonmukaisen tuotannon korvausten osalta hehtaariperusteisesti.

Toisen pilarin muissa toimenpiteissä jäsenmaan on tarjottava neuvontaa eri ympäristöteemoista. Tukea voidaan myöntää myös lakisääteisten vaatimusten (vesipuitedirektiivi tai Natura-alueet) aiheuttamien haittojen lieventämiseen. Muissa toimenpiteissä voi olla erilaisia ympäristöä ja ilmastoa hyödyttäviä hankkeita (mm. Leader-hankkeet). Investoinneissa tuki voisi olla suurempi kuin 75 %, jos kyse on ympäristöön tai ilmastoon liittyvästä metsittämisestä tai ei-tuotannollisesta investoinnista.

Uudella ohjelmakaudella jäsenmaat saavat enemmän päätösvaltaa tukikonaisuutensa sisällöstä, valvonnasta ja seurannasta. Jokainen EU:n jäsenmaa koostaa ns. CAP-suunnitelman, joka sisältää molemmat yhteisen maatalouspolitiikan pilarit. Suunnitelmassa kuvataan ohjelmakauden tavoitteet ja tulokset sekä toimenpiteet, joilla nämä toteutetaan. Komissio hyväksyy maakohtaiset suunnitelmat ja seuraa jäsenmaiden tavoitteiden saavuttamista.

CAP-kauden valmistelua varten on asetettu kansallinen strategiaryhmä sekä kolme sidosryhmistä koostuvaa ryhmää: maatalousryhmä, maaseuturyhmä ja markkinaryhmä. Ympäristökysymyk-

siä käsitellään kaikissa ryhmissä, mutta erityisesti maatalousryhmässä. Suomen CAP-suunnitelmaa, johon sisältyy myös Ahvenanmaa, rakennetaan vuoden 2019 aikana työpajoista, kuulemis- ja keskustelutilaisuuksista saadun palautteen perusteella maa- ja metsätalousministeriön virkatyönä.

Rahoituksesta ja maakohtaisista budjeteista ei vielä ole päätetty, mutta alustavissa komission suunnitelmissa 40 % CAP-toimenpiteiden EU-rahoituksesta tulisi kohdistua ilmastotoimiin ja 30 % jäsenmaan maaseudun kehittämisrahaston varoista on kohdennettava ilmasto- ja ympäristötavoitteiden edistämiseen. CAP-kokonaisuus ei saisi olla ympäristötavoitteiltaan aiempaa alemmalla tasolla, vaikka kokonaisrahoitus molemmissa pilareissa alenee.

### 5.3. Vesiensuojelun suuntaviivat

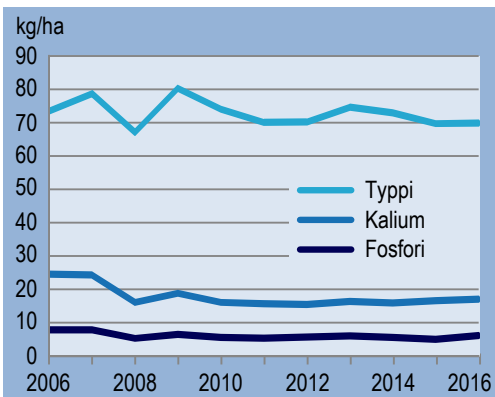
Maatalouden ravinnekuormitus on hajakuormitusta, joka koostuu yhteensä runsaan miljoonan ominaisuuksiltaan vaihtelevan peruslohkon kuormituksesta. Fysikaalisesti merkittävien ominaisuuksien, kuten kaltevuuden ja maalajin, lisäksi peltolohkojen vesistökuormituk-

seen vaikuttavat sääolot sekä viljely- ja maanmuokkauskäytännöt.

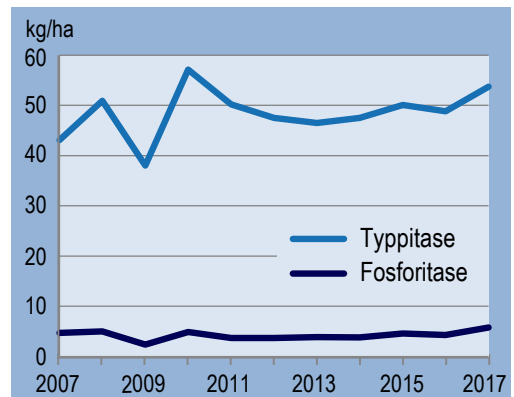
Typpilannoitusta sääntelee nitraatti-asetus. Asetus on annettu nitraattidirektiivin perusteella, ja sen noudattaminen on pakollista kaikille viljelijöille koko maassa. Nitraattiasetuksen tavoitteena on vähentää maa- ja puutarhataloudesta peräisin olevien nitraattien pääsyä vesiin ja ammoniakkipäästöjä ilmaan. Kaikkien viljelijöiden fosforilannoitusta puolestaan sääntelee maa- ja metsätalousministeriön asetus lannoitevalmisteista.

Maa- ja puutarhataloudessa käytetään vuosittain lannoitetyyppiä noin 230 000 tonnia. Siitä noin 40 % saadaan lannasta ja puhdistamolietteestä. Lannoitefosforia käytetään noin 33 000 tonnia vuodessa, josta noin 60 % fosforista on peräisin lannasta ja puhdistamolietteestä.

Typpilannoitteiden myynniksi viljeltyä peltohehtaaria kohden on viime vuosina vakiintunut noin 70 kg/ha. Fosforin myynti on vähentynyt noin 6 kg:aan viljeltyä hehtaaria kohti. Ravinnekuormituksen vähentämistavoitteet ja maatalouden kannattavuus huomioon ottaen kehityssuunta on oikea. On kuitenkin muistettava, että hehtaariohtainen keskiarvo kätkee sisälleen erilaisia lannoitusmääriä, joiden kuormituspotentiaali on



Kasviravinteiden myynti maataloille lannoitevuosina 2006/07–2016/17 viljeltyä peltohehtaaria kohden  
Lähde: Luke



Typpi- ja fosforitaseiden ylijäämät 2007–2017

Lähde: Luke

moninkertainen eroosioherkillä lohkoilla. Tietyt riskialueet kuormittavat vesistöjä selvästi keskimääräistä enemmän.

Typpi- tai fosforitase (kg/ha) kertoo lannoitteissa annetun typpi- tai fosforimäärän ja sadon mukana pellolta lähteneen ravinnemäärän erotuksen. Typpitase ilmaisee peltoviljelyn typpi-kuormituspotentiaalia pinta- ja pohjavesiin. Fosforitase vaikuttaa kuormituspotentiaaliin muuttamalla vähitellen maan helpoliukaisen fosforin pitoisuutta, joka puolestaan vaikuttaa liukoisen fosforin kuormitukseen. Peltomaan fosforipitoisuus vaikuttaa myös maa-ainekseen sitoutuneen fosforin kulkeutumiseen, vaikkakin eroosion torjunta on nopein tapa vähentää maa-ainesfosforin joutumista vesistöihin. Ravinteiden huuhtoutumisriskiä mittaavat typpi- ja fosforitaseet ovat säilyneet koko valtakunnan tasolla viime vuosina lähes ennallaan. Alueellisesti typpi- ja fosforitaseissa ja myös niiden kehityksessä on kuitenkin suuriakin eroja johtuen etenkin koti-eläintalouden keskittymisestä.

Vesien suojeleminen tehostamiseksi ja vesien hyvän tilan saavuttamiseksi on tehty useita valtakunnallisia ja alueellisia ohjelmia ja strategioita. Vuonna 2006 hyväksytty valtioneuvoston periaatepäätös vesien suojeleminen valtakunnallisista suuntaviivoista määritteli vesien suojeleminen valtakunnalliset tavoitteet sekä toimet, joilla sisävesien, rannikkovesien ja pohjavesien hyvä tila saavutettaisiin vuoteen 2015 mennessä. Tärkeimmäksi tavoitteeksi asetettiin tuolloin rehevöitymistä aiheuttavan ravinnekuormituksen vähentäminen. Periaatepäätös edellytti maatalouden ravinnekuormituksen vähentämistä vuoteen 2015 mennessä vähintään kolmanneksella vuosien 2001–2005 keskimääräisestä tasosta. Fosforin osalta vähennystavoite oli noin 3 000 t/vuosi ja typpikuormituksen osalta noin 30 000 t/vuosi.

Suomi jaettiin kahdeksaan vesienhoi-

toalueeseen, joille kaikille laadittiin vuonna 2009 ensimmäiset yksilöidyt vesienhoitosuunnitelmat vuosiksi 2010–2015. Vuonna 2015 valtioneuvosto hyväksyi uudet vesienhoitosuunnitelmat vuosiksi 2016–2021 Manner-Suomen seitsemälle vesienhoitoalueelle.

Vuosina 2018–2020 Suomi on kahden vuoden ajan Itämeren suojelukomission, Helcomin, puheenjohtajana. Suomen puheenjohtajakaudella uudistetaan keskeisin Itämeren suojelun suunnitelma: Baltic Sea Action Plan. Helcomin aikaisempi toimintaohjelma on vuodelta 2007.

### **Osa vesien suojelemissa tavoitteista edelleen saavuttamatta**

Vuoden 2015 pintavesien ekologisen luokittelun mukaan 85 % Suomen järvipinta-alasta ja 65 % jokipituudesta on hyvässä tai erinomaisessa tilassa. Rannikkovesien kokonaispinta-alasta vain 25 % ylittää samaan.

Ensimmäisissä vesienhoitosuunnitelmissa asetettuja kuormituksen vähennystavoitteita ei saavutettu. Maatalouden osalta myönteistä on, että peltojen ravinneylijäämä on likimain puolittunut 1990-luvun ylijäämiin verrattuna. Tästä huolimatta maaperä reagoi hitaasti lannoituksen muutoksiin etenkin fosforin osalta. Tällöin merkittävätkään vähennykset fosforilannoituksessa eivät välittömästi heijastu kuormitukseen.

Osaltaan tavoitteiden saavuttamista ovat vaikeuttaneet kotieläintalouden keskittyminen ja kasvava yksikkökoko. Lannan kuljettaminen on kallista. Kolme neljäsosaa lannasta käsitellään erilaisina lietteinä ja nestemäisinä lantoina. Lietelannasta sijoituslevitetään yli 40 %. Letku- ja veitsilevityksen ym. maan pintaan multaavien laitteiden levitysosuus on noin 30 %. Hajalevityksen osuus lietelannan levityksessä on enää alle 30 %. Lanta levitetään useimmiten viljelykasvin typpilannoitustarpeen perusteella. Tällöin



lannasta tulee fosforia kasvien tarpeeseen nähden liikaa, ja kuormituspotentiaali kasvaa. Uuden uhkan vesistöjen laadulle tuo ilmastonmuutos, jonka on arvioitu lisäävän sademääriä kasvukauden ulkopuolella.

## 5.4. Puheenaiheita ja tulevaisuuden näkökulmia

### Viherryttäminen

EU:n kokonaan rahoittamiin viljelijä-tukiin kuuluvilla viherryttämistoimenpiteillä toteutetaan täydentäviä ehtoja vaativampia, mutta ympäristöohjelmia vaatimattomampia ympäristötoimenpiteitä. Viherryttämiseen on sidottu 30 % suorista tuista. Luomutuotantoa tai pääosin nurmituotantoa harjoittaville tiloille on myönnetty osittain tai kokonaan vapautus viherryttämistoimista. Viherryttämistoimenpiteiden ja ympäristökorvausjärjestelmän toimenpiteiden yhteensovittamisessa jouduttiin tekemään tarkkoja rajauksia kaksinkertaisen maksun välttämiseksi.

Viljelijöiden on noudatettava tukikelpoisilla hehtaareillaan kolmea viherryttämistoimenpidettä:

Viljelyn monipuolistaminen: 10–30 ha:n suuruisilla tiloilla on viljeltävä vähintään kahta kasvia ja yli 30 ha:n suuruisilla tiloilla kolmea kasvia. Poikkeuksena edelliseen 62. leveyspiirin pohjoispuolella tai läheisillä alueilla sijaitsevilta yli 10 ha:n suuruisilta tiloilta vaaditaan vain kaksi kasvia. Viljelyn monipuolistamisvaatimus ei koske tiloja joiden peltoalasta yli 75 % on nurmea, jos jäljelle jäävä peltoala on alle 30 ha.

Pysyvän nurmen säilyttämisvelvollisuus: Pysyvän nurmen säilyttämistä seurataan jäsenmaa- tai aluetasolla.

Tilan peltoalasta vähintään 5 % ns. ekologista alaa: Suomessa ekologiseksi alaksi hyväksytään kesanto, typensitoja-

kasvit, lyhytkiertoisien energiapuun alat ja ns. täydentävien ehtojen mukaiset maisemapiirteet. Tiedyt vaatimukset täyttyville alueille ja tiloille (mm. metsävaltaiset alueet ja nurmivaltaiset tilat) on säädetty poikkeusmahdollisuuksia ekologiseen alaan. Suomessa ekologista alaa on oltava maataloilla, jotka sijaitsevat Varsinais-Suomen, Uudenmaan tai Ahvenanmaan maakunnissa. Muiden maakuntien alueilla sijaitsevat tilat on vapautettu ekologisen alan vaatimuksesta maakuntien metsäisyyden perusteella.

Seuraamukset viherryttämisehtojen noudattamatta jättämisestä ovat asteittain kovenevia; kahden vuoden siirtymäajan jälkeen viljelijä voi seuraamuksena menettää viherryttämistuen lisäksi myös osan perustuestaan. Kokemusten ja analyysien perusteella viherryttämisen toteutusta ei pidetä kovin onnistuneena ympäristöpolitiikkatoimena.

### Pysyvä nurmi

Pysyvien nurmien säilyttäminen on tavoitteena koko EU:n alueella. Pysyvän nurmen säilyttämisvaatimus vuodesta 2015 eteenpäin on koskenut uuden määritelmän mukaisia pysyviä nurmia. Pysyvät nurmet ovat Euroopan parlamentin ja neuvoston tukiasetuksen mukaan maatalousmaita, joita käytetään heinäkasvien tai muiden nurmirehukasvien kasvattamiseen ja jotka eivät ole kuuluneet tilan viljelykiertoon vähintään viiteen vuoteen. Lohko luokitellaan pysyväksi nurmeksi, jos se on ollut yhtäjaksoisesti nurmella edelliset viisi vuotta ja se ilmoitetaan nurmena myös kuudentena viljelyvuonna.

Varsinaisia käyttörajoituksia pysyvän nurmen statuksesta lohkolle ei tule, jos nurmen viljely ei vähene koko valtakunnan alueella. Pysyvän nurmen merkintä on vuosikohtainen riippuen lohkolta kunakin vuonna viljeltävästä kasvista. Merkintä ei tarkoita sitä, että kyseisellä loh-

kolla olisi jatkossakin viljeltävä nurmea. Jos pysyvän nurmen merkinnän saaneella loholla viljellään muuta viljelykasvia kuin nurmea, pysyvän nurmen merkintä poistuu.

Ympäristökorvauksen mukaiset lohkokohittaiset nurmitoimet, kuten suoja-vyöhykkeet, viherlannoitusnurmet, luonnonhoitopeltonurmet tai monivuotiset ympäristönurmet, pysäyttävät pysyvän nurmen kertymisen. Pysyvän nurmen tilannetta seurataan viherryttämistuen vaatimuksissa kansallisella tasolla. Vasta jos pysyvän nurmen ala vähenee koko maassa yli 5 % vuonna 2015 vahvistetusta viiteosuudesta, viljelijä voi joutua palauttamaan muuhun käyttöön otettuja pysyvän nurmen peltolohkoja takaisin nurmi-tiljelyyn.

## Biotalous

Biotaloudelle ei ole olemassa yhtä yksiselitteistä määritelmää, ja eri tahot painottavatkin eri asioita. Eräille paino voi olla bioteknologiassa, toisille biopolttaineissa. Monien mielestä biotalous on biomassojen hyödyntämistä ja jalostamista, jolloin biotaloudella tarkoitetaan kaikkia uusiutuvia luonnonvaroja tuottavaa, käyttävää, jalostavaa ja markkinoivaa tuotantoa sekä myös uusiutuvista luonnonvaroista valmistettujen tuotteiden kulutusta. Tämä kattaa muun muassa metsäteollisuuden, kemianteollisuuden, kalatalouden, maatalouden, metsätalouden, elintarviketeollisuuden ja lääketeollisuuden. Myös luontomatkailu voidaan laskea osaksi biotaloutta.

Biotalous pyrkii vähentämään riippuvuutta uusiutumattomista luonnonvaroista ja ylläpitämään ekosysteemien monimuotoisuutta. Vihreän kasvun puitteissa se pyrkii edistämään talouskehitystä ja luomaan uusia työpaikkoja kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti. Biotalous tarvitsee varsinkin käynnistysvaiheessaan mittavia yhteiskunnan sat-

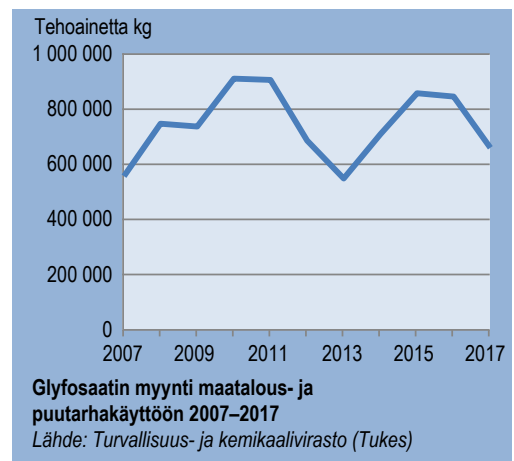
sauksia tutkimukseen, koulutukseen ja infrastruktuurin rakentamiseen.

## Glyfosaattikeskustelu

Glyfosaattia sisältäviä kasvinsuojeluaikeneita käytetään juolavehnan sekä monivuotisten rikkakasvien kemialliseen torjuntaan. Glyfosaatista on keskusteltu paljon sen syöpävaarallisuusepäilyjen takia.

Glyfosaatin haittavaikutuksia selvittänyt Kansainvälisen syöväntutkimuslaitoksen (IARC) puolueeton asiantuntijaryhmä esitti vuonna 2015, että glyfosaatti tulisi luokitella ihmiselle todennäköisesti syöpää aiheuttavaksi. Euroopan kemikaalivirasto (ECHA) ei kuitenkaan luokittele glyfosaattia syöpävaaralliseksi aineeksi. Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen (EFSA) on päättänyt samaan lopputulokseen ja lisäksi todennut, ettei glyfosaatti ole hormonitoimintaa häiritsevää aine.

Glyfosaatin EU-hyväksyminen on voimassa vuoden 2022 loppupuolelle asti. Myytävät glyfosaattivalmisteet eivät saa sisältää POEA (polyetoksiloitua tallialkyylamiinia) apuainetta. Lisäksi EU:n komissio on antanut suosituksen, että jäsenvaltioiden tulee kiinnittää huomiota glyfosaattivalmisteiden käyttöön herkällä





alueilla, erityisesti viljelemättömillä alueilla, julkisilla alueilla ja leikkipuistoissa.

Glyfosaatti on maailman eniten käytetty rikkakasvien torjunta-aine, ja sen käyttökielto johtaisi laajamittaisiin muutoksiin tavanomaisessa maataloustuotannossa. Suomessa glyfosaattia myydään vuosittain maatalous- ja puutarhakäyttöön noin 700 tonnia tehoaineeksi laskeutena. Suorakylvössä glyfosaattivalmisteita käytetään yleensä ennen kylvöä. Muokatuilla mailla glyfosaatin käyttö ajoittuu lähinnä puinnin jälkeiseen ajankohtaan. Glyfosaattivalmisteiden käyttö kasvuston pakkotuleennuttamiseen (kuivattamiseen) ei ole Suomessa sallittua. Sen sijaan glyfosaattivalmisteiden käyttö juolavehnan torjuntaan rehuohra-, rehu-kaura-, rypsi- ja rapsiviljelyksiltä ennen puintia on sallittua.

### **Peltojen kipsikäsittely**

Peltojen kipsikäsittely on laajamittaiseen käyttöön soveltuva vesiensuojelukeino, joka voidaan toteuttaa maatalouden muiden töiden yhteydessä. Kipsin levityksessä voi käyttää lannanlevitysvaunua tai kostean kalkin levitysvaunua. Kipsin vaikutusta maan kykyyn pidättää fosforia ja rajoittaa fosforin huuhtoutumista vesiin on tutkittu Suomessa viimeisen 10 vuoden ajan. Kipsin vaikutus perustuu maan ionivahvuuden kasvuun. Fosforin vapautuminen maaveteen vähenee, mutta fosfori säilyy kuitenkin kasvien käytettävissä. Menetelmä soveltuu runsaalle 500 000 peltotehtaarille, jotka sijaitsevat Selkämereen, Saaristomereen ja Suomenlahteen laskevien vesistöjen valuma-alueilla.

Kipsikäsittely vähentää merkittävästi eroosiota sekä liuenneen ja maa-ainekseen sitoutuneen, hiukkasmaisen fosforin huuhtoutumista valumavesien mukana. Kipsin aikaansaama ionivahvuuden kasvu peltomaassa vähentää myös liuenneen orgaanisen hiilen huuhtoutumista. Kipsi vaikuttaa huuhtoumiin välittömästi,

mikä parantaa rannikkovesien tilaa nopeasti. Kipsin fosforihuuhtoumaa vähentävä vaikutus kestää nykytiedon mukaan noin 5 vuotta.

Kipsin sisältämällä sulfaatilla ei ole havaittu olevan haitallisia vaikutuksia jokiympäristössä. Haluttu vesiensuojeluvaikutus saadaan aikaan pienellä määrällä kipsiä (4 tonnia/ha). Suomessa kipsiä on saatavilla esimerkiksi fosforihapoteollisuuden sivutuotteena Siilinjärveltä.

Kipsikäsittelyn kustannuksia on selvitetty Savijoen pilottihankkeessa ja aiemmissa hankkeissa, joissa kaikissa on käytetty Siilinjärven kipsiä. Toimenpiteen kokonaiskustannus on ollut noin 220 €/ha. Kuljetus Siilinjärveltä tiloille muodostaa kustannuksesta noin 60 %. Loppuosa jakautuu materiaalin ja tilalla muodostuvien levityskustannusten kesken. Kipsikäsittely ei alenna satoja eikä vähennä viljelyalaa, joten se ei aiheuta viljelijälle tulonmenetyksiä. Peltojen kipsikäsittelyn kustannus suhteutettuna sen kykyyn vähentää maatalouden fosforikuormitusta on noin 60–70 euroa vähennettyä fosforikiloa kohti, joten Itämeren fosforikuormituksen vähentäminen peltojen kipsikäsittelyn avulla on edullisempaa kuin suojavyöhykkeitä tai kosteikkoja lisäämällä.

### **Vieraslajit**

Vieraslajit ovat lajeja, jotka ovat levinneet luontaiselta levinneisyysalueeltaan uudelle alueelle ihmisen mukana joko tahattomasti tai tarkoituksella. Vakavaa vahinkoa tai haittaa alkuperäislajeille, ekosysteemeille, viljelykasveille, metsätaloudelle tai muille elinkeinoille aiheuttavia vierasperäisiä lajeja torjutaan koko EU:n alueella ja niitä kutsutaan haitallisiksi vieraslajeiksi. EU:n listaamista haitallisista vieraslajeista Suomen luonnossa tavattavia ovat jättipalsami, kolme jättiputkilajia, keltamajavankaali, piisami, supikoira, täplärapu ja villasaksirapu.

EU:n vieraslajiasetus edellyttää, että kaikissa jäsenvaltioissa on käytössä tehokkaita hallintatoimenpiteitä haitallisten vieraslajien hävittämiseksi tai niiden leviämisen rajoittamiseksi. Vieraslajilaki ja -asetus tulivat Suomessa voimaan vuoden 2016 alussa. Laissa säädetään maanomistajien ja ammattimaisten toimijoiden vastuusta haitallisten vieraslajien torjunnassa sekä sellaisista vieraslajeista, joista voi aiheutua vahinkoa erityisesti Suomen oloissa. Haitalliset vieraslajit on nimetty EU:n vieraslajiluettelossa. Lisäksi valtioneuvoston asetuksella on määritelty muita kansallisesti merkityksellisiä haitallisia

vieraslajeja, joista voi aiheutua vahinkoa erityisesti Suomen oloissa.

Ensimmäinen hallintasuunnitelma EU:n haitallisille vieraslajeille hyväksyttiin maaliskuussa 2018. Suunnitelman avulla ohjataan 37 vieraslajin torjuntaa ja siinä on myös selvitetty käytettäviä keinoja sekä torjuntayhteistyöhön tarvittavia tahoja. Keväällä 2019 maa- ja metsätalousministeriö ehdotti täydennyksiä vieraslajien hallintasuunnitelmaan. Täydennysehdotus sisältää toimenpiteitä EU:n vieraslajiluetteloon lisättyjen 12 uuden lajin torjumiseksi.

# Luomutuotannon ympäristövaikutukset

*Sari Iivonen ja Sari Autio, Luomuinstituutti*

Tarpeesta kehittää ruokajärjestelmämme kestävyyttä vallitsee laaja yhteisymmärrys, mutta muutoksen keinoista on erilaisia näkemyksiä. Luomutuotanto perustuu Suomessa EU:n luomusasetukseen ja sen noudattaminen valvotusti mahdollistaa tuotteiden markkinoinnin sertifioituina luomutuotteina. Luomutuotannon tavoitteena on tuottaa terveellistä ruokaa tavalla, joka huomioi ympäristön, ihmisten ja eläinten hyvinvoinnin. Suomessa luomukulutus jatkaa kasvuaan. Peltoalastamme on luomussa noin 13 % ja maatiloista noin 10 %. Tässä artikkelissa tarkastellaan luomutuotannon ilmasto-, vesistö- ja biodiversiteettivaikutuksia ja arvioidaan luomun mahdollisuuksia edistää ruokajärjestelmän kestävyyttä.

## **Luomu tukee ilmastonmuutoksen hillintätoimia**

Typen oksidit ovat metaanin ohella merkittäviä alkutuotannossa syntyviä kasvihuonekaasuja. Typen oksideja vapautuu maasta kemiallisten lannoitteiden ja lannan käytön sekä kasvinjäänteiden hajotuksen seurauksena. Luomutuotannossa typen oksidien päästöt selittyvät pääasiassa maan ominaisuuksilla, kuten maan kokonaistypen määrällä. Keski-Euroopassa toteutetussa pitkäkestoisessa kenttäkokeessa typen oksidien päästöt pinta-alaa kohden olivat luomupelloilta 40 % alhaisempia kuin tavanomaisessa tuotannossa olevilta pelloilta. Suomessa vastaavia pitkäaikaisia kenttäkokeita ei ole toteutettu. Lyhytkestoisessa tutkimuksessa luomunurmituotannon typpioksidipäästöt Suomessa olivat selvästi alhaisempia kuin tavanomaisessa viljanviljelyssä, mutta eivät alhaisempia kuin tavanomaisella nurmella.

Fossiiliseen energiaan perustuva kemiallisten typpilannoitteiden teollinen valmistus on merkittävä ilmakehän kuormituslähde maatalouden tuotantoketjussa. Luomutuotannossa tyyppiä saadaan peltoon palkokasvien biologisesta typensidonnasta ja karjanlannasta, jolloin energiankulutus on alhaisempaa. Pienempi riippuvuus fossiilisen energian käytöstä ja parempi energiatehokkuus on luomutuotannon keino hillitä kasvihuonekaasujen vapautumista ilmakehään.

Luomun viljelymenetelmät, kuten monivuotisten nurmien käyttö viljelykierrossa, monipuolinen palkokasveja sisältävä viljelykierto sekä lannan käyttö, edistävät orgaanisen aineksen ja hiilen kertymistä maahan. Luomutuotannon ilmastovaikutukset kasvihuonekaasupäästöinä laskettuna ja eri päästölähteet huomioiden ovat pinta-alaa kohden pienempiä kuin tavanomaisessa tuotannossa. Luomussa sato- ja tuotostasot ovat kuitenkin noin 20–25 % alhaisempia, vaikka vaihtelua kasvilajien välillä ja tuotanto-olosuhteista riippuen on paljon. Tuotettua yksikköä kohden laskettu ilmastovaikutus on kuitenkin monissa tutkimuksissa osoitettu luomutuotannossa olevan samalla tasolla kuin tavanomaisessa tuotannossa. Suuri osa vertailevasta tutkimuksesta on tehty lauhkealla ilmastovyöhykkeellä. Suomea vastaavissa oloissa tutkimuksia on tehty vain vähän. Tärkeää on myös huomioida, että nykyiset kestävä ruoantuotannon arvioinnissa käytetyt elinkaariarvioinnin (LCA) menetelmät tuotteiden hiilijalanjäljen arvioinnissa ovat vielä puutteellisia, sillä ne huomioivat vain harvoin maan hiilivarojen muutoksia, luomutuotantotavan erityispiirteitä ja tuotantomenetelmien vaikutuksia maan kasvukuntoon pitkällä tähtäimellä. Menetelmien kehitys lisäisi ymmärrystämme luomutuotannon ilmastovaikutuksista.

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen on tärkeää viljelijöiden toimeentulon ja ruokaturvan näkökulmasta. Luomutuotanto edistää maan hyvää kasvukuntoa ja rakennetta, mikä parantaa kestävyyttä sään ääri-ilmiöille, kuten rankkasateille ja kuivuudelle. Tulevaisuudessa satotasojen sijaan satovarmuus nousee yhä tärkeämmäksi tekijäksi ja siihen tähtäviä toimia on kehitettävä myös luomutuotantoon.

### **Alhainen kemikaalikuormitus on luomun ympäristöhyöty**

Luomussa kasvien lannoitus perustuu mineraalilannoitteiden sijasta ilmakehän tyypeä sitoviin viherlannoituskasveihin ja karjanlantaan. Haasteena on vapautuvien ravinteiden oikea-aikainen saatavuus satokasvien tarpeisiin ja vesistöihin huuhtoutumisen estäminen. Lyhyissä kenttäkokeissa erot luomun ja tavanomaisen viljelyn tyyppihuuhtoumissa ovat usein pienet. Pidempiaikaisissa kokeissa sen sijaan luomupelloilta on huuhtoutunut tyypeä noin 20 - 30 % vähemmän pinta-alaa kohden. Fosforikuormituksessa erot luomun ja tavanomaisen tuotannon välillä ovat hyvin pienet. Tuotettua satokiloa kohden ravinnekuormituksen erot luomun ja tavanomaisen viljelyn välillä tasoittuvat. Elinkaarimallinnuksissa ravinteiden huuhtoutumisarvojen vaihtelu on yleensäkin hyvin suurta ja tuotantosuuntien eroja kuormituksessa vaikea osoittaa. Tarvitaan siis kenttäkoemittauksia pohjoisissa oloissamme, jotta mallien erottelukykyä voitaisiin parantaa.

Luomun kemikaalikuormitus on vähäisempää kuin tavanomaisen tuotannon. Kemiallisten kasvinsuojeluaineiden käyttö ei ole luomussa sallittua ja eläinlääkkeiden käyttö on rajoitettua, joten näitä aineita ei pääse luomupelloilta tai laitumilta vesistöihin eikä pohjaveteen. Suomen vesistöjen haitallisten aineiden seurannoissa on havaittu 2000-luvulla useita kymmeniä torjunta-aineita tai niiden hajoamistuotteita. Vaikka pitoisuudet ovat useimmiten alhaisia, joitain ympäristölaatu normien ylityksiä on kuitenkin havaittu.

Ilmaston lämmitessä talviaikaiset sateet ja valunta lisääntyvät, mikä lisää ravinteiden ja maatalouskemikaalien huuhtoutumista vesistöihin. Pysyvä kasvipeitteisyys vähentää peltojen eroosiota ja huuhtoutumista. Lisää tutkimusta tarvitaan huuhtoutumisen estämiskeinoista erityisesti pohjoisissa oloissamme.

### **Luomu ylläpitää biodiversiteettia**

Elämme kuudetta sukupoltoaaltoa. Erityisesti hyönteisten häviäminen on nopeaa ja sen on havaittu liittyvän maatalouskemikaalien käyttöön. Karttuva tutkimustieto osoittaa luomutuotannon olevan biodiversiteetin kannalta tavanomaista tuotantoa edullisempaa. Maailmanlaajuisessa tutkimuskatsauksessa 95 %:ssa tutkimuksista eri eliöryhmien keskimääräiset eliömäärät olivat luomussa korkeammat kuin tavanomaisessa tuotannossa. Myös viljelykasvien monimuotoisuuden vähentyminen vaarantaa ruokaturvaa ilmaston muuttuessa. Kaksi kolmasosaa maailman kasvintuotannosta on ainoastaan yhdeksän ilmastonmuutokselle alttiin viljelykasvilajin varassa. Viljelylajikkeiden monimuotoisuuteen ja paikalliseen sopeutumiseen tulee kiinnittää enemmän huomiota ilmastonmuutoskeskustelussa. Luomutuotannossa korostetaan paikallisiin olosuhteisiin sopeutuneiden lajikkeiden käyttöä.

### **Luomutuotannosta eväitä kestävyysmuutokseen**

Nykyisen tutkimustiedon perusteella luomutuotannon selkeitä etuja ympäristön kannalta ovat pienemmät paikalliset ravinnepestöt, alhaisempi kemikaalikuormi-

tus, luomupeltojen hiilensidontapotentiaali, maan kasvukunnon ja biodiversiteetin ylläpito, pienempi energiankäyttö ja siten vähäisempi riippuvuus fossiilienergiasta. Nämä hyödyt voidaan saavuttaa, vaikka ilmastovaikutukset satokiloa kohden olisivatkin tavanomaisen tuotannon tasolla. Suurin kritiikki luomutuotantoa kohtaan liittyy alhaisempiin satotasoihin. Luomussa satotasoja on mahdollista nostaa ravintehuollon optimoinnilla ja kasvinsuojelun tehostamisella. Uusien kierrätysravinteiden kehittäminen luomutuotannon tarpeisiin onkin tärkeää. Satotason kestävä kasvattaminen on kuitenkin tehtävä taiten, ettei lisätä ympäristökuormitusta. Tässä viljelijöiden taidot ovat keskeiset.

Satotasojen maksimointiin tähtäävän tehokkuusajattelun ohella olisi tarkasteltava myös kokonaiskestävyyttä, erityisesti luomutuotannon tarjoamia ekosysteemipalveluja ja niiden pitkäkestoisia hyötyjä. Keskusteluun tulisi nostaa ruoan ja uusiutumattomien luonnonvarojen riittävyyden näkökulma: tuotannon ja kulutuksen ohjaus siten, että ruoantuotannon ympäristövaikutukset olisivat mahdollisimman pienet, ruoka tuottaisi terveyshyötyjä ja maapallon väestölle olisi tarjolla riittävästi ravintoa.

Suomessa eivät vielä näy teknis-kemiallisen maatalouden ympäristövaikutukset yhtä vahvasti kuin monin paikoin Euroopassa, mutta tarve maatalouden kestävyiden parantamiseen on meilläkin tiedostettu. Viljelijöidemme kasvava kiinnostus luomumenetelmiin on osoitus tästä pyrkimyksestä. Suomalaisen luomututkimuksen tehtävä on tuottaa tietoa luomutuotannon ympäristövaikutuksista Suomen oloissa ja kehittää sen ympäristökestävyyttä. Luomututkimus kehittää viljelijöille keinoja tunnistaa oman tilan tuotannon ympäristövaikutuksia sekä testata ja omaksua tilatasolla ympäristön kuormitusta vähentäviä käytännön viljelyratkaisuja. Keinojen laajempi käyttöönotto riippuu yhteiskunnan yhteisistä päätöksistä, tuetaanko Euroopan yhteisen maatalouspolitiikan avulla ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävä vai kestäväntöntä ruoan tuotantoa.



**Nurmiviljelyllä on suuri rooli suomalaisessa luomutuotannossa, jossa karjan ruokinta perustuu pääosin nurmien hyödyntämiseen. Monivuotisten nurmien viljely parantaa maan kasvukuntoa ja vähentää vesistökuormituksen riskiä.**

*Kuva: Luomuinstituutin arkisto*



## Lähteet

- Adewale, C., Reganold, J.P., Higgins, S., Evans, R.D. & Carpenter-Boggs, L. 2018. Improving carbon footprinting of agricultural systems: Boundaries, tiers and organic farming. *Environmental Impact Assessment Review* 71: 41–48.
- Amis Market Database. Saatavissa: <http://statistics.amis-outlook.org/data/index.html>.
- Canadian Dairy Information Centre. World Dairy Export Prices. Saatavissa: <http://aimis-simia-cdic-ccil.agr.gc.ca/rp/index-eng.cfm?action=pR&r=144&pdctc=/>.
- C.A.P. Monitor. A continuously up-dated information service on the CAP of the EU. Agra Europe.
- Chicago Board of Trade (CBOT). Commodity prices. Saatavissa: <http://futures.tradingcharts.com/marketquotes/index.php3?sectorname=cbot>.
- CICES. The Common International Classification of Ecosystem Services. Towards a common classification of ecosystem services. 2019. [Verkkosivu]. European Environment Agency. [Viitattu 1.4.2019]. Saatavissa: <https://cices.eu/>
- EFSA. Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen. Aineistot ja raportit. Saatavissa: [https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/efsa\\_fi](https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/efsa_fi)
- Elinkeinoelämän keskusliitto. Materiaalipankki. Saatavissa: <https://ek.fi/materiaalipankki/>.
- Elintarviketeollisuusliitto. Elintarviketeollisuusliiton vuosikertomus 2016, Elintarviketeollisuuden talouskatsaukset 2015–2017, Saatavissa: <http://www.etl.fi/aineistot/julkaisut.html>
- Eurooppatiedotus. Saatavissa: <http://www.eurooppatiedotus.fi/public/default.aspx?culture=fi-Fi&contentlan=1>.
- European Commission 2017. Short term outlook for EU agricultural markets in 2017 and 2018. Saatavissa: [https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/markets-and-prices/short-term-outlook/current\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/markets-and-prices/short-term-outlook/current_en.pdf)
- Eurostat. Your key to European statistics. Saatavissa: <http://ec.europa.eu/eurostat>.
- Fan Fan, Bugge Henriksen, C. & Porter, J. 2017. Long-term effects of conversion to organic farming on ecosystem services – a model simulation case study and on-farm case study in Denmark. *Agroecology and Sustainable Food Systems* 42(5): 504–529.
- FAO. Food price index. Saatavissa: <http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>
- FAO 2019. The State of the World’s Biodiversity for Food and Agriculture, J. Bélanger & D. Pilling (eds.) FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. Rome. 572 pp.
- FAO 2018. Food outlook. Biannual report on global food markets, November 2018. Saatavissa: <http://www.fao.org/3/CA2320EN/ca2320en.pdf>.
- FiBL-IFOAM 2019. Organics International. The world of organic agriculture. Statistics and emerging trends 2019. Saatavissa: <https://shop.fibl.org/chen/mwdownloads/download/link/id/1202/>

- Gattinger, A., Muller, A., Haeni, M., Skinner, C., Fliessbach, A., Buchmann, N., Mäder, P., Stoltze, M., Smith, P., El-Hage Scialabba, N. & Niggli, U. 2012. Enhanced top soil carbon stocks under organic farming. PNAS  
[www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1209429109](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1209429109)
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Helsinki: Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. 704 s. [Viitattu 9.4.2019] Saatavissa: <http://hdl.handle.net/10138/299501>
- IEG Policy. Comprehensive information on agricultural and food regulatory policy in Europe and the US. Latest news backed by insight, analysis and policy reference tools. Informa UK Limited.
- Ilmatieteen laitos. Ilmatieteen laitoksen tilastot. Saatavissa: <http://ilmatieteenlaitos.fi/>.
- Kantar TNS Agri Oy. (Entinen: Suomen Gallup Elintarviketieto Oy). Maitomarkkinakatsaukset, Lihamarkkinakatsaukset, Kananmunamarkkinakatsaukset.
- Karjalainen, A., Siimes, K., Leppänen, M., & Mannio, J. 2014. Maa- ja metsätalouden kuormittamien pintavesien haitta-aineseuranta Suomessa – Seurannan tulokset 2007–2012. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 38/2014. 112 s.
- Kazemi, H., Klug, H. & Kamkar, B. 2018. New services and roles of biodiversity in modern agroecosystems: A review. *Ecological Indicators* 93 (2018): 1126–1135.
- Kasvistieto Oy. Ajantasaista markkina- ja hintatietoa. Saatavissa: <http://www.kasvistieto.fi/>.
- Kauppapuutarhaliitto ry. Kasvihuonetuotanto Suomessa. Saatavissa: <http://www.kauppapuutarhaliitto.fi/tietoa-kasvihuonealasta>.
- Lacour, C., Seconda, L., Allès, B., Hercberg, S., Langevin, B., Pointereau, P., Lairon, B., Baudry, J. & Kesse-Guyot, E. 2018. Environmental Impacts of Plant-Based Diets: How Does Organic Food Consumption Contribute to Environmental Sustainability? *Frontiers in Nutrition* 5:8. Doi:10.3389/fnut.2018.00008. 13.p.
- Lehtomaa, L., Ahonen, I., Hakamäki, H., Häggblom, M., Jantunen, J., Jutila, H., Järvinen, C., Kemppainen, R., Kondelin, H., Laitinen, T., Lipponen, M., Mussaari, M., Pessa, J., Raatikainen, K.J., Raatikainen, K., Tuominen, S., Vainio, M., Vieno, M. & Vuomajoki, M. 2018. Perinnebiotoopit. Teoksessa Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 5/2018. Helsinki: Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö.. Sivut 633–757. [Viitattu 1.4.2019] Saatavissa: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161234/SY%205%202018%20Osa%202%208%20Perinnebiotoopit.pdf?sequence=48&isAllowed=y>
- Lehtonen, H., Niskanen, O., Karhula, T. & Jansik, C. 2017. Maatalouden rakennekehitys ja investointitarve vuoteen 2030. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 19/2017. 57 s.
- Lemola, R. 2016. Luomuviljely vähensi typpikuormitusta vesiin pitkäaikaisessa kenttäkokeessa. *Luomulehti* 2/2016, s. 22-24.
- Luke. Luonnonvarakeskus. Taloustohtori. Saatavissa: <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/taloustohtori>



- Luke. Luonnonvarakeskus. Tilastopalvelut. Kananmunien tuotanto, Kotieläinten lukumäärä, Satotilasto, Luomusatotilasto, Maataloustuotteiden tuottajahinnat, Maatalous- ja puutarhayritysten rakenne, Maito- ja maitotuotetilasto, Puutarhatilastot, Puutarhayritysrekisteri, Typpi- ja fosforitase. Saatavissa: <http://stat.luke.fi>
- Maanmittauslaitos. Kiinteistöjen kauppahintatilastot. Saatavissa: <http://www.maanmittauslaitos.fi/kauppahintatilastot>.
- Maaseudun Tulevaisuus -lehti. Saatavissa: [www.maaseuduntulevaisuus.fi](http://www.maaseuduntulevaisuus.fi).
- MMM. Maa- ja metsätalousministeriö. Saatavissa: <http://www.mmm.fi>.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2019. Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014–2020. Versio 6.1. (5. ohjelmamuutos). [Viitattu 4.4.2019] Saatavissa: [https://www.maaseutu.fi/globalassets/maaseutuohjelma/manner-suomen-maaseudun-kehittämisohjelma-2014-2020\\_26032019\\_nettti.pdf](https://www.maaseutu.fi/globalassets/maaseutuohjelma/manner-suomen-maaseudun-kehittämisohjelma-2014-2020_26032019_nettti.pdf)
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2019. Maatilatalouden kehittämisrahaston tilinpäätös 2018.
- Maa- ja metsätalousministeriö. 2018. Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma. Vuotuinen täytäntöönpanokertomus 2017. [Viitattu 2.4.2019] Saatavissa: <https://www.maaseutu.fi/globalassets/vuosikertomukset/manner-suomen-maaseudun-kehittämisohjelman-2014-2020-raportti-vuodelta-2017.pdf>
- Meier, M.S., Stoessel, F., Jungbluth, N., Juraske, R., Schader, C. & Stolze, M. 2015. Environmental impacts of organic and conventional agricultural products – are the differences captured by life cycle assessment? *Journal of Environmental Management* 149: 193–208.
- Myyrä, S. 2009. Land leasing, land degradation and agricultural productivity in Finland. MTT Science 4. Jokioinen: MTT Agrifood Research Finland. Doctoral Dissertation. [Viitattu 28.3.2019]. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-487-247-8>
- Nielsen lehdistötiedote, Päivittäistavarakauppa Suomessa kasvoi vahvemmin kuin Euroopassa keskimäärin, 21.3.2019. Saatavissa: <https://www.nielsen.com/fi/press-room/2019/grocery-store-register-2018.html>
- OECD:n tilastot. Saatavissa: <http://www.oecd.org>
- OECD/FAO. 2018. OECD-FAO Agricultural Outlook 2018–2027, OECD Publishing, Paris/Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. Saatavissa: [https://doi.org/10.1787/agr\\_outlook-2018-en](https://doi.org/10.1787/agr_outlook-2018-en)
- Ollikainen, M., Ekholm, P., Punttila, E., Ala-Harja, V., Riihimäki, J., Puroila, S., Koskenius, A.-K. & Iho, A. 2018. Peltojen kipsikäsittely maatalouden vesiensuojelukeinona. [Viitattu 9.4.2019]. Saatavissa: <https://www.syke.fi/download/noname/%7BA13BC61F-B432-42D0-92D9-50B4E09C3202%7D/140909>
- Ollikainen, M., Järvelä, M., Peltonen-Sainio, P., Grönroos, J., Lötjönen, S., Kortetmäki, T., Regina, K., Hakala, K. & Palosuo, T. 2014. Ympäristöllisesti ja sosiaalisesti kestävä ilmastopolitiikka maataloudessa. Raportti 1/2014. Suomen ilmastopaneeli. [Viitattu 2.4.2019]. Saatavissa: [https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2018/10/Ilmastopaneeli\\_Ymparistollisesti-ja-sosiaalisesti-kestava-ilmastopolitiikka-maataloudessa.pdf](https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2018/10/Ilmastopaneeli_Ymparistollisesti-ja-sosiaalisesti-kestava-ilmastopolitiikka-maataloudessa.pdf)
- Pintavesien ekologinen ja kemiallinen tila. 10.7.2018. [Verkkosivu]. Suomen ympäristökeskus. [Viitattu 4.4.2019]. Saatavissa: <https://www.ymparisto.fi/pintavesientila>.

- Pro Luomu 2018. Luomu Suomessa 2017. Saatavissa: [https://proluomu.fi/wp-content/uploads/sites/11/2018/04/luomu\\_suomessa\\_2017.pdf](https://proluomu.fi/wp-content/uploads/sites/11/2018/04/luomu_suomessa_2017.pdf).
- Pro Luomu 2018. Luomumaidon arvoketjuryhmä. Kokouspöytäkirja 5.3.2019. Saatavissa: [https://proluomu.fi/wp-content/uploads/sites/11/2019/03/luomumaito\\_0503-19.pdf](https://proluomu.fi/wp-content/uploads/sites/11/2019/03/luomumaito_0503-19.pdf).
- Päivittäistavarakauppa ry. Päivittäistavarakauppa 2017. Saatavissa: [https://www.ptv.fi/fileadmin/user\\_upload/tiedostot/Julkaisut/Vuosijulkaisut/FI\\_2017\\_vuosijulkaisu.pdf](https://www.ptv.fi/fileadmin/user_upload/tiedostot/Julkaisut/Vuosijulkaisut/FI_2017_vuosijulkaisu.pdf)
- Regina, K., Lehtonen, H., Palosuo, T. & Ahvenjärvi, S. 2014. Maatalouden kasvihuonekaasupäästöt ja niiden vähentäminen. MTT raportti 127. Jokioinen: Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. [Viitattu 2.4.2019]. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-487-504-2>
- Ruokatieto Yhdistys ry. Suomalaisen ruokakulttuurin asialla. Saatavissa: <https://www.ruokatieto.fi/>.
- Ruokavirasto (Entinen Elintarviketurvallisuusvirasto, Maaseutuvirasto sekä osa Maanmittauslaitoksen tietotekniikkapalvelukeskusta yhdistettiin uudeksi virastoksi 2019). Maaseutuelinkeinohallinnon tietojärjestelmä, Viljasadon laatusuoritus, Luomuvalvonnan tilastot ja tietohaut. Saatavissa: <https://www.ruokavirasto.fi/viljelijat/luomumaatilat/tilastot-ja-tietohaut/>
- Röös, E., Mie, A., Wivstad, M., Salomon, E., Johansson, B., Gunnarsson, S., Wallenbeck, A., Hoffman, R., Nilsson, U., Sundberg, C. & Watson, C.A. 2018. Risks and opportunities of increasing yields in organic farming. A review. *Agronomy for Sustainable Development* 38:14.
- Sanders J. & Hess J. (eds.) 2019. Leistungen des ökologischen Landbaus für Umwelt und Gesellschaft. Thünen Report 65. Thünen-Institut. 362 s.
- Schrama, M., de Haan, J.J., Kroonen, M., Verstegen, H. & Van der Putten, W.H. 2018. Crop yield gap and stability in organic and conventional farming systems. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 256: 123–130.
- SM. Sisäasiainministeriö. Saatavissa: <http://www.intermin.fi/>.
- Skinner, C., Gattinger, A., Krauss, M., Krause, M., Krause, H.-M., Mayer, J., van der Heijden, M.G.A & Mäder, P. 2019. The impact of long-term organic farming on soil-derived greenhouse gas emissions. *Scientific Reports* 9: 1702.
- Suomen säädöskokoelma. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/kokoelma/>.
- Suomen tullihallitus, Ulkomaankauppatilastot, Uljas tietokanta. Saatavissa: <http://uljas.tulli.fi/>.
- SYKE. Suomen ympäristökeskuksen julkaisut. Saatavissa: <http://www.syke.fi/fi-FI/Julkaisut>
- Syväsalo, E., Regina, K., Turtola, E., Lemola, R. & Esala, M. 2006. Fluxes of nitrous oxide and methane, and nitrogen leaching from organically and conventionally cultivated sandy soil in Western Finland. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 113: 342–348.
- Talgre, L., Lauringson, E., Roostalu, H. & Makke, A. 2014. Phosphorus and potassium release during decomposition of roots and shoots of green manure crops. *Biological Agriculture & Horticulture* 30 (4): 264–271.

- Tilastokeskus. Aluetilinpito, Kansantalouden tilinpito, Kuluttajahintatilasto, Tuottajahintaindeksi, Maatalouden tuotantovälineiden ostohintaindeksi, Yritys- ja toimipaikkarekisteri. Saatavissa: <http://www.tilastokeskus.fi>
- Tilastokeskus. 2019. Maa- ja metsätalousyritysten taloustilasto. Saatavissa: <https://www.stat.fi/til/mmtal/index.html>.
- Tilastokeskus 2015. Suomen kasvihuonekaasupäästöt 1990–2014. Tilastokeskus, Helsinki: Saatavissa: [http://tilastokeskus.fi/tup/khkinv/suominir\\_2015.pdf](http://tilastokeskus.fi/tup/khkinv/suominir_2015.pdf).
- Tuomisto, H., Hodge, I.D., Riordan P. & Macdonald, D.W. 2012. Does organic farming reduce environmental impacts? - A meta-analysis of European research. *Journal of Environmental Management* 112: 309–320.
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes). <https://tukes.fi>
- USDA. United States Department of Agriculture. Wheat Data, Feed Grains Database, Soybeans. Saatavissa: <https://www.ers.usda.gov/data-products/>.
- Valkama, E., Rankinen, K., Virkajärvi P., Salo, T. & Kapuinen, P. 2016. Nitrogen fertilization of grass leys: Yield production and risk of N leaching. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 230: 341–352.
- Valtioneuvoston kanslia 2017. Suomalaisen elintarvikeketjun menestyksen avaintekijät. Raportti. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 7/2017. 142 s.
- Vesistöjen kuormitus ja luonnon huuhtouma. 4.9.2017. [Verkkosivu]. Suomen ympäristökeskus. [Viitattu 4.4.2019]. Saatavissa: [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kartat\\_ja\\_tilastot/Vesistojen\\_kuormitus\\_ja\\_luonnon\\_huuhtouma](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kartat_ja_tilastot/Vesistojen_kuormitus_ja_luonnon_huuhtouma)
- Ympäristöministeriö. 2007. Vesiensuojelun suuntaviivat vuoteen 2015. Valtioneuvoston periaatepäätös. Suomen ympäristö 10/2007. Helsinki: Ympäristöministeriö. [Viitattu 26.3.2019]. Saatavissa: <http://hdl.handle.net/10138/38438>

# Liitteet

## Tukea saaneiden mautilojen tuotantosuuntajakauma suuralueittain vuonna 2018.

	Etelä-Suomi		Itä-Suomi		Väli-Suomi		Pohjois-Suomi	
		%		%		%		%
Kasvinviljely	17 564	79,3	5 279	60,6	8 913	69,7	3 485	60,6
Lypsykarja	1 638	7,4	1 949	22,4	1 871	14,6	1 396	24,3
Sika	552	2,5	59	0,7	424	3,3	45	0,8
Naudanliha	986	4,5	868	10,0	933	7,3	484	8,4
Siipikarja	334	1,5	19	0,2	154	1,2	7	0,1
Muu	1 080	4,9	538	6,2	495	3,9	333	5,8

*NUTS II mukaisen aluejaon suuralueet Uusimaa ja Ahvenanmaa on yhdistetty Etelä-Suomeen.*

*Lähde: Ruokavirasto, maaseutuelinkeinohallinnon tietojärjestelmä.*

## Tukea saaneiden mautilojen päätuotantosuunnat vuosina 2001–2009.

Koko maa	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Kasvinviljely	40 578	40 891	41 136	41 263	40 736	41 688	41 488	41 496	41 195
Lypsykarja	21 026	19 839	18 561	17 427	16 399	15 002	13 732	12 635	11 807
Sika	3 979	3 807	3 646	3 385	3 149	2 959	2 722	2 477	2 239
Naudanliha	5 137	4 955	4 818	4 640	4 425	4 244	4 122	4 035	3 932
Siipikarja	1 135	1 077	908	1 015	972	928	879	817	769
Muu	3 510	3 380	3 450	3 355	3 396	3 927	3 878	3 773	3 717
Yhteensä	75 365	73 949	72 519	71 085	69 077	68 748	66 821	65 233	63 659

*Lähde: Ruokavirasto, maaseutuelinkeinohallinnon tietojärjestelmä.*

## Tukea saaneiden mautilojen päätuotantosuunnat vuosina 2010–2018.

Koko maa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Kasvinviljely	41 114	40 730	39 609	39 717	38 693	36 607	35 987	35 544	35 241
Lypsykarja	11 136	10 501	9 827	9 008	8 708	8 223	7 792	7 298	6 854
Sika	2 036	1 920	1 771	1 539	1 477	1 348	1 250	1 157	1 080
Naudanliha	3 789	3 745	3 633	3 490	3 469	3 403	3 385	3 355	3 271
Siipikarja	724	696	589	568	563	551	546	531	514
Muu	3 589	3 504	3 417	3 195	3 073	2 727	2 597	2 521	2 446
Yhteensä	62 388	61 096	58 846	57 517	55 983	52 859	51 557	50 406	49 406

*Lähde: Ruokavirasto, maaseutuelinkeinohallinnon tietojärjestelmä.*

**Eräitä lukuja maatalouden rakenteesta.**

	Maatilojen <sup>1</sup> lukumäärä 1 000 kpl	Tilojen <sup>1</sup> keskikoko, ha	Maidon- lähettäjien lkm 1 000 kpl	Maatalouden työlliset <sup>2</sup> 1 000 henkeä	% työllisistä
2018	48	48	6	72	2,8
2017	49	47	7	71	2,9
2016	50	46	8	71	2,9
2015	51	45	8	75	3,1
2014	53	43	9	76	3,1
2013	54	42	9	76	3,1
2012	56	39	10	78	3,1
2011	62	37	10	80	3,2
2010	63	37	11	84	3,4
2009	64	36	11	88	3,6
2008	66	35	12	88	3,5
2007	67	34	13	87	3,5
2006	69	33	15	90	3,7
2005	70	33	16	91	3,8
2004	72	32	17	93	3,9
2003	74	31	18	99	4,2
2002	75	30	19	106	4,5
2001	77	29	21	112	4,7
2000	80	28	22	118	5,1
1999	..	..	24	121	5,3
1998	88	25	26	120	5,4
1997	90	24	28	130	6,0
1996	94	23	30	133	6,3
1995	100	22	32	141	6,7

<sup>1</sup> Maatalous- ja puutarharekisteriin perustuvat tiedot aktiivimaatilojen lukumäärästä. Tilastointi uudistui vuonna 2010, jolloin tilan alarajaksi määriteltiin vähintään 2000 euron taloudellinen tulos. Uudistuksen myötä rekisteristä poistui yli 4000 pienintä tilaa vuonna 2010.

<sup>2</sup> Vuodesta 2005 lähtien toimialaluokituksen TOL2008 mukaan

Lähteet: Luke Tilastopalvelut, Tilastokeskus.

**Maatalouden tuottajahintaindeksi ja maatalouden tuotantovälineiden ostohintaindeksi alaindekseineen (2015=100).**

	Tuottajahintaindeksi <sup>1</sup>	Tuotantovälineiden ostohintaindeksi			
	Yhteensä	Yhteensä	Tarvikkeet ja palvelut	Investoinnit	Rakennukset
2018	100,3*	102,6	102,3	103,5	102,2
2017	98,3	98,9	98,0	101,3	100,4
2016	95,9	97,4	96,2	100,4	100,2
2015	100	100	100	100	100
2014	106,7	101,6	102,6	99,3	99,9
2013	125,3	103,3	105,4	97,9	99,1
2012	117,1	101,3	103,1	97,0	98,8
2011	109,8	97,7	98,8	95,1	96,4
2010	93,6	87,6	86,2	91,0	91,7
2009	87,3	85,4	83,6	89,8	89,6
2008	98,9	93,0	93,9	88,4	93,2
2007	89,1	80,4	78,8	84,2	89,6
2006	84,8	76,9	75,2	80,9	82,2
2005	81,4	74,2	72,5	78,1	77,7
2004	82,8	72,2	71,2	74,8	74,7
2003	81,1	70,2	69,4	72,3	72,5
2002	86,9	69,2	68,8	70,6	71,4
2001	88,7	68,9	69,0	68,9	69,9
2000	83,9	67,4	67,7	66,9	68,3

<sup>1</sup> Sisältää myös turkistuotannon.

\* Ennakollinen tieto

Lähde: Tilastokeskus

**Eläinten lukumäärä toukokuun laskennan mukaan sekä lehmien keskituotos.**

	Lehmiä	Keskituotos	Sikoja	Kanoja
	1 000 kpl	l/lehmä	1 000 kpl	1 000 kpl
2018	271	8 650	1 087	3 663
2017	275	8 534	1 136	3 746
2016	282	8 406	1 235	3 599
2015	285	8 323	1 243	3 595
2014	285	8 201	1 245	3 645
2013	283	7 977	1 300	3 432
2012	284	7 876	1 290	3 172
2011	286	7 859	1 335	3 304
2010	289	7 896	1 367	3 394
2009	290	7 850	1 381	2 926
2008	289	7 767	1 483	3 190
2007	296	7 796	1 448	3 134
2006	309	7 646	1 436	3 103
2005	319	7 505	1 401	3 128
2004	324	7 404	1 365	3 069
2003	334	7 251	1 375	3 016
2002	348	7 117	1 315	3 212
2001	355	6 932	1 261	3 202
2000	364	6 786	1 296	3 110
1999	372	6 443	1 351	3 361
1998	383	6 225	1 401	3 802
1997	391	6 183	1 467	4 152
1996	392	5 993	1 395	4 184
1995	399	5 982	1 400	4 179

Lähde: Luke, Tilastopalvelut.



**Eräitä lukuja luomutuotannon rakenteesta.**

	Tilojen lukumäärä kpl	Tilojen keskikoko ha	Luomuviljelty peltoala <sup>1)</sup> 1000 ha	Maidontuottajien lkm kpl	Vastaanotettu luomumaito Milj. l
2018	5 039	58,9	297	145	69
2017	4 587	56,5	259	144	63
2016	4 415	54,5	241	139	55
2015	4 251	52,8	225	143	54
2014	4 180	50,9	213	135	47
2013	4 215	48,9	206	132	41
2012	4 260	46,4	198	131	38
2011	4 036	45,8	185	118	31
2010	3 939	43,4	171	117	30

<sup>1)</sup> Luomuhyväksytty ja siirtymävaiheessa oleva ala.

Lähde: Ruokavirasto, Luke.

**Eläinten lukumäärä luonnonmukaisessa tuotannossa.**

	Lypsylehmiä 1 000 kpl	Emolehmiä 1 000 kpl	Munivia kanoja 1 000 kpl	Uuhia karitsoineen 1 000 kpl
2018	10	22	284	25
2017	9	20	231	22
2016	8	18	204	23
2015	8	18	198	23
2014	7	15	166	19
2013	6	15	163	18
2012	7	14	136	14
2011	6	12	113	12
2010	5	10	98	10

Lähde: Ruokavirasto

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Yksikkö	€/yks	€/yks	€/yks	€/yks	€/yks	€/yks	€/yks
<b>KANSALLISET TUET</b>							
<b>ETELÄ-SUOMEN KANSALLINEN TUKI, POHJOINEN TUKI JA KASVINVIJELYN TUKI</b>							
<b>ELÄINYKSIKKÖKOHTAINEN TUKI</b>							
<b>Kotieläintuki emolehmistä</b>							
AB	€/ey	93	93				
C1	€/ey	300	300	300	300	315	322
C2	€/ey	300	300	300	300	315	322
C2pohj. ja saaristo	€/ey	376	376	376	376	391	398
C3	€/ey	451	451	451	451	466	473
C4	€/ey	636	636	636	636	651	658
<b>Kotieläintuki sonneista yli 6 kk</b>							
AB	€/ey	187	187				
C1	€/ey	422	422	422	520	560	567
C2	€/ey	430	430	430	520	560	567
C2pohj. ja saaristo	€/ey	506	506	506	620	660	667
C3	€/ey	582	582	582	700	735	742
C4	€/ey	767	767	767	1050	1080	1087
<b>Kotieläintuki uuhista</b>							
AB	€/ey	184	184				
C1	€/ey	390	390	363	363	363	370
C2	€/ey	398	398	369	369	369	376
C2pohj. ja saaristo	€/ey	474	474	426	426	426	433
C3P1–P2	€/ey	664	664	568	568	568	575
C3P3–P4	€/ey	745	745	629	629	629	636
C4P4	€/ey	956	956	787	787	787	794
C4P5	€/ey	956	956	787	787	787	794
<b>Sika- ja siipikarjatalouden tuotannosta irrotettu tuki</b>							
AB	€/ey	74	76	78	75	68	50
<b>Tilakohtaisen portaan alittavat yksiköt<sup>1</sup></b>							
C1	€/ey	208	208	191	186	181	173
C2	€/ey	182	182	167	163	158	150
C2pohj. ja saaristo	€/ey	242	242	223	215	211	205
C3 ja C4	€/ey	251	251	230	222	218	212
<b>Tilakohtaisen portaan ylittävät yksiköt<sup>1</sup></b>							
C1	€/ey	105	108	111	107	97	71
C2	€/ey	91	93	96	92	83	61
C2pohj. ja saaristo	€/ey	77	79	81	78	71	52
C3 ja C4	€/ey	77	79	81	78	71	52
1 Kotieläintalouden tuotannosta irrotetuissa eläinyksikkötuissa on käytössä pohjoisen tuen tilakohtainen porrastus. Tilakohtaisessa portaassa pienen tilan raja on 146 ey C1- alueella, 170 ey C2 -alueella, 200 ey C2 pohj. -alueella sekä C3- ja C4 -alueilla.							

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	Yksikkö	€/yks	€/yks	€/yks	€/yks	€/yks	€/yks	€/yks
<b>Pohjoiset teurastustuet</b>								
<b>Teurastetut sonnit ja härät, C3–C4</b>								
P1–P2	€/teur. eläin	131	131	131	131	131	131	131
P3–P4	€/teur. eläin	182	182	182	182	182	182	182
P5	€/teur. eläin	333	333	333	333	333	333	333
Teurastetut hiehot (teurastettu hieho = 0,6 ey)								
AB	€/ey	240	240					
C1	€/ey	498	498	498	473	500	500	507
C2	€/ey	498	498	498	473	500	500	507
C2pohj. ja saaristo	€/ey	580	580	580	555	580	605	612
C3	€/ey	650	650	650	625	650	675	682
C4	€/ey	793	793	793	768	800	800	807
<b>Maidon tuotantotuki</b>								
AB	snt/l	2,8	2,8					
C1	snt/l	7,7	7,7	7,7	7,9	7,1-7,6	7,3	7,3-7,8
C2	snt/l	8,4	8,4	8,4	8,7	7,8-8,3	8,0	8,0-8,5
C2pohj.	snt/l	9,4	9,4	9,4	9,8	8,8-9,3	9,0	9,0-9,5
C3P1	snt/l	12,4	12,4	12,4	13,1	11,8-12,3	12,0	12,0-12,5
C3P2	snt/l	14,1	14,1	14,1	15,0	13,5-14,0	13,7	13,7-14,2
C3P3-P4	snt/l	16,7	16,7	16,7	17,9	16,1-16,6	16,3	16,3-16,8
C4P4	snt/l	21,4	21,4	21,4	23,1	20,8-21,3	21,0	21,0-21,5
C4P5	snt/l	30,6	30,6	30,6	33,4	30,0-30,5	30,2	30,2-30,7
<b>KASVINILJELYN TUKI</b>								
Pohjoinen hehtaarituki								
C1-tukialue								
Vehnä	€/ha	58	58	31				
Ruis	€/ha	230	230	154	65	75	75	75
Tärkkelysperuna	€/ha	204	204	154	100	100	100	150
Avomaanvihannekset	€/ha	535	535	535	325	350	350	400
Peltokasvit ilman viljoja	€/ha	184	184	123	65	75	75	75
Valkuaiskasvusto	€/ha			69	39	45	45	45
Sokerijuurikas	€/ha	154	154	154	100	100	100	150
C2- ja C2P-tukialueet, saaristo								
Vehnä	€/ha	58	58	31				
Ruis	€/ha	230	230	154	65	75	75	75
Tärkkelysperuna	€/ha	204	204	154	100	100	100	150
Avomaanvihannekset	€/ha	535	535	535	325	350	350	400
Peltokasvit ilman viljoja (ei C2P)	€/ha	73	73	69	65	75	75	75
Valkuaiskasvusto (ei C2p)	€/ha			69	39	45	45	45
Sokerijuurikas	€/ha	154	154	154	100	100	100	150
C3- ja C4-tukialueet								
Avomaanvihannekset	€/ha	535	535	535	325	350	350	400

	Yksikkö	2013 €/yks	2014 €/yks	2015 €/yks	2016 €/yks	2017 €/yks	2018 €/yks	2019 €/yks
<b>Etelä-Suomen erikoiskasvituki</b>								
<b>AB-tukialueet</b>								
Tärkkelysperuna	€/ha	100	100					
Avomaanvihannekset	€/ha	100	100					
Kotieläintilan hehtaarituki								
A- ja B-tukialueet	€/ha	39	41					
<b>Yleinen hehtaarituki, viljelyksessä olevat kasvit</b>								
C2	€/ha	33	28	14		10	10	10
C2p ja saaristo	€/ha	33	28	14	10	20	20	20
C3	€/ha	49	44	30	20	30	30	30
C4	€/ha	100	95	70	50	55	55	55
Nuorten viljelijöiden hehtaarituki, C1–C4	€/ha	36	36	36	36	40	40	50
Sokerijuurikkaan kansallinen tuki, koko maa	€/ha	350	350	350	350	350	350	350
<b>Kasvihuonetuki, AB</b>								
yli 7 kk	€/m <sup>2</sup>	10,3	10,5	9,7	9,6	9,4	8,9	8,6
2–7 kk	€/m <sup>2</sup>	3,8	4	3,7	3,6	3,4	3,0	2,8
<b>Kasvihuonetuki, C1–C4</b>								
yli 7 kk	€/m <sup>2</sup>	10,6	10,6	10,0	9,7	9,5	9,1	8,8
2–7 kk	€/m <sup>2</sup>	4,1	4,1	4,0	3,7	3,5	3,1	2,9
<b>Puutarhatuotteiden varastointituki</b>								
<b>AB-tukialueet</b>								
Varastot lämpösäätelyjärjestelmällä	€/m <sup>3</sup>	14,2	14,2	14,2	14,2	10,0	10,0	10,0
Muut varastot	€/m <sup>3</sup>	8,8	8,8	8,8	8,8	6,2	6,2	6,2
<b>C-tukialueet</b>								
Varastot lämpösäätelyjärjestelmällä	€/m <sup>3</sup>	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2
Muut varastot	€/m <sup>3</sup>	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	8,8
<b>Eläinyksiköiden muuntokertoimet kansallisissa tuissa</b>								
<b>Eläin</b>	<b>ey</b>							
Emolehmät	1							
Emolehmähiehot, yli 2 vuotta	1							
Emolehmähiehot, 8 kk–2 vuotta	0,6							
Sonnit ja härät, yli 2 vuotta	1							
Sonnit ja härät, 6 kk–2 vuotta	0,6							
Uuhet	0,15							
Kutut	0,48							
Hevoset								
- siitostammat (hevoset ja ponit)	1							
- suomenhevoset, vähintään 1 vuotta	0,85							
- 1–3-vuotiaat muut hevoset ja ponit	0,6							



luke.fi

Luonnonvarakeskus  
Latokartanonkaari 9  
00790 Helsinki  
puh. 029 532 6000