

# **Ruoka- ja ruokateollisuusperunastrategia 2020**

**Helsinki 2011**

## Johdanto

Maatalouden toimintaympäristö elää jatkuvassa muutoksessa. Muutokset koskevat myös ruoka- ja ruokateollisuusperunasektoria. Maailman väestön kasvu, ruokakriisit sekä ilmastonmuutos ja sen sopeuttamiseksi tehtävät toimet vaikuttavat elintarvikemarkkinoihin ja ruokaturvaan myös Suomessa. Elintason nousu sekä perunan kulutus- ja käyttötapojen muuttuminen ohjaavat tuotantoa tulevaisuudessa entistä enemmän. Lisäksi vastuullisuuden merkitys kaikessa ihmisen toiminnassa korostuu ja muuttuu jokapäiväisemmäksi oletusarvoksi.

Gloaalien muutosten ohella myös maatalouden taloudellinen toimintaympäristö on muuttumassa. Markkinoiden ohjausvaikutus voimistuu, maatalouden riskit ja uudet epävarmuudet lisääntyvät sekä maatalouden tukipolitiikka uudistuu. Kaikkien keskeisten maatalouden ja maaseudun kehittämisen tukijärjestelmien lähivuosien muutosten lisäksi esimerkiksi perunantuotannon kansallinen tuki päättyy vuoden 2011 lopussa.

Muutosten vuoksi maa- ja metsätalousministeriössä nähtiin tarpeelliseksi kutsua koolle keskeisiä peruna-alan toimijoita keskustelemaan ruoka- ja ruokateollisuusperunastrategian tarpeesta. Maa- ja metsätalousministeriö järjesti helmikuussa 2010 perunaseminaarin, joka kokosi yhteen peruna-alan eri toimijoita. Seminaarin tuloksena käynnistettiin ruoka- ja ruokateollisuusperunastrategian valmistelu kolmessa alaryhmässä.

Strategiavalmistelun alaryhmät olivat vapaan osallistumisen periaatteella toimivia epävirallisia työryhmiä, jotka raportoivat työskentelyn edistymisestä maa- ja metsätalousministeriön maatalousosastolle. Alaryhmät koostuivat peruna-alan eri toimijoista. Alaryhmät ja niiden kokoonkutsujat olivat seuraavat:

Pelloilta pöytään -perunaketju:	Antti Lavonen, asiamies, MTK; ja Jan Porander, MTK, ryhmän puheenjohtajana
Tutkimus ja neuvonta:	Paavo Kuisma, asiantuntija, Petla
Hallinnon keinot:	Esa Hiiva, neuvotteleva virkamies, MMM

Strategian tavoitteena on ollut luoda eri toimijoiden yhteinen käsitys siitä, miten ruoka- ja ruokateollisuusperunasektorin kilpailukykyä voidaan edelleen kehittää. Strategia sisältää vision eli tahtotilan siitä, millaiseksi ruoka- ja ruokateollisuusperunasektorin halutaan kehittyvän lähivuosina, tahtotilan saavuttamiseksi asetettavat tavoitteet sekä eräitä keskeisiä keinoja näihin tavoitteisiin pääsemiseksi. Lisäksi strategiassa on analysoitu sektorin nykytilaa ja tulevaisuuden haasteita.

## Visio ruoka- ja ruokateollisuusperunasektorista Suomessa vuonna 2020

***Muuntautumis- ja kilpailukykyinen perunasektori toimii asiakaslähtöisesti, kannattavasti ja vastuullisesti. Perunaa arvostetaan.***

### **Vision toteutuminen edellyttää, että**

- 1) Perunasektori vastaa eri kuluttaja- ja käyttäjäryhmien vaatimuksiin ja tarpeisiin sekä kulutustottumusten muutoksiin. Perunan lisäarvoa kasvatetaan.
- 2) Käyttäjät tuntevat perunan vahvuudet. Tämä näkyy kuluttajien ja elintarviketeollisuuden valmiutena käyttää kotimaista perunaa ja perunatuotteita sekä maksaa niistä kohtuullista hintaa.
- 3) Suomessa tuotetaan laadukasta perunaa. Perunan ja perunatuotteiden laadusta huolehditaan ketjun kaikissa vaiheissa.
- 4) Perunasektorin taloudelliset toimintaedellytykset on turvattu.
- 5) Perunasektori toimii vastuullisesti.
- 6) Perunatutkimus ja -neuvonta on suunnitelmallista, pitkäjänteistä ja perunasektorin tarpeista lähtevää.

**Tavoitetaan pääsemiseksi ruoka- ja ruokateollisuusperunasektorilla strategiaryhmä esittää toteutettavaksi seuraavat toimenpiteet:**

**Perunasektori vastaa eri kuluttaja- ja käyttäjäryhmien vaatimuksiin ja tarpeisiin sekä kulutustottumusten muutoksiin. Perunan lisäarvoa kasvatetaan.**

- 1) Ketju panostaa käyttäjälähtöiseen tuotantoon ja tuotekehitykseen sekä turvaa niiden voimavarat
  - Luodaan uudenlainen tuotekehityksen toimintamalli, jossa eri käyttömuotojen ja -tapojen muutokset ennakoidaan tuotekehityksen varhaisessa vaiheessa;
  - Tehdään säännöllisesti kuluttajatutkimuksia ja seurataan ulkomaisia kulutustrendejä;
  - Tiivistetään/syvennetään yhteistyötä ketjun eri toimijoiden välillä;
  - Hyödynnetään paikallisuuden ja luomutuotannon mahdollisuuksia.

**Käyttäjät tuntevat perunan vahvuudet. Tämä näkyy kuluttajien ja elintarviketeollisuuden valmiutena käyttää kotimaista perunaa ja perunatuotteita sekä maksaa niistä kohtuullista hintaa.**

- 2) Lisätään käyttäjien perunatietoutta sekä suomalaisen perunan ja perunatuotteiden arvostusta suunnitelmallisilla tiedotus- ja menekinedistämiskampanjoilla
  - Luodaan kuluttajille mahdollisuudet keskustella, tutustua ja vaikuttaa alan toimintaan;
  - Viestitään kotimaisuuden merkityksestä sekä perunan ekologisuudesta ja ravitsemuksellisuudesta;
  - Tehdään yhteistyötä ravitsemusasiantuntijoiden, ruokatoimittajien ja kokkien kanssa;
  - Järjestetään koululaisille mahdollisuuksia päästä lähemmäksi alkutuotantoa;
  - Lisätään neuvontaa oikeanlaisista lajikevalinnoista, ruokalistasuunnittelussa jne.
- 3) Varmistetaan voimavarat perunan tiedotus- ja menekinedistämiskampanjoihin
- 4) Merkitään alkuperämaa kaikkeen perunaan.

**Suomessa tuotetaan laadukasta perunaa. Perunan ja perunatuotteiden laadusta huolehditaan ketjun kaikissa vaiheissa.**

- 5) Peruna tuotetaan auditoidun laatujärjestelmän mukaisesti laadukkaita tuotantopanoksia käyttäen sekä käyttötarkoituksenmukaista tuotanto- ja varastointitapaa noudattaen
  - Edistetään markkinalähtöisesti sertifioidun siemenperunan käyttöä;
  - Luodaan malli taloudellisesti ja kasvinsuojelullisesti kestäväälle oman käyttösiemenen tuotannolle;
  - Kehitetään käyttötarkoituksen mukaista viljelytekniikkaa;
  - Kannustetaan perunavarastojen koneelliseen jäähdytykseen;
  - Arvioidaan perunan käyttöominaisuudet perunaerittäin ja yhdenmukaisin menetelmin.
- 6) Käytetään perunan laadun säilyttäviä käsittely-, jakelu- ja jatkojalostusmenetelmiä
- 7) Varmistetaan perunan ja perunatuotteiden laatu kaupan eri portaissa.
- 8) Kehitetään ketjun toimijoiden välisiä yhteistyömalleja perunan laadun varmistamiseksi
- 9) Tarkistetaan High Grade -alueen tuotantoa koskeva lainsäädäntöä suomalaisen laadukkaan siemenperunantuotannon ja sen kautta perunantuotannon turvaamiseksi.

## Perunasektorin taloudelliset toimintaedellytykset on turvattu

10) Turvataan perunantuotannon yleiset toimintaedellytykset ja peruskannattavuus eri tukijärjestelmien avulla

- Helpotetaan peruna-alan sopeutumista siirtymävaiheessa sektorin yleisiä toimintaedellytyksiä tukevilla toimenpiteillä (esim. tutkimus-, koulutus- ja kehittämishankkeet sekä menekinedistämistoimenpiteet);
- Selvitetään mahdollisuudet käyttää erityisesti perunasektorille kohdennettuja muita tukitoimenpiteitä;
- Edistetään tuotantorakenteen ja –menetelmien kehitystä tukipolitiikan keinoin:
  - i. Kehitetään investointitukijärjestelmää kannustavammasi lisäämällä avustusten osuutta;
  - ii. Tuetaan maan vesitalouteen liittyviä investointeja (säättösaloitus, altakastelu, rakenneputkioitus, jankkurointi, tihkukastelu jne.);
  - iii. Edistetään tilusjärjestelyjä viljelijöiden ja hallinnon keinoin;
  - iv. Varmistetaan, että tukijärjestelmät mahdollistavat tilojen välisen yhteistyön, jolla edistetään kasvinvuorotusta (esim. tilapäiset tilusvaihdot).

11) Etsitään keinoja tuottaa perunaa markkinatietoisemmin niin, että perunantuotannon tuotantopanos- ja tuotemarkkinat toimisivat aikaisempaa tasapainoisemmin sekä niin, että kannustimet perunan tuottamiseen tulisivat markkinoilta

- Esitetään peruna-alalla vastaaventyypisen toimintamallin käyttöön ottoa kuin vilja-alalla. Vilja-alan yhteistyöryhmän (VYR) toimintamallin soveltaminen voisi tuoda hyötyjä myös peruna-alalla. Toimintamalli toisi lisäarvoa tuottajille ja muille toimijoille. Yhteistyön lisäämisen nähdään edistävän kannattavuutta ja laatua sekä kuluttajien mahdollisuuksia vaikuttaa perunasektorin kehittämiseen;
- Selvitetään yhteistyömahdollisuuksia esimerkiksi tuottajaorganisaatiotyyppisen toimintatavan kautta tuotteiden markkinoinnissa ja tuotantopanosten hankinnassa.

12) Nimetään henkilö selvittämään käytännön toimenpiteitä peruna-alan yhteistyöryhmän perustamiseksi, työn organisoimiseksi sekä riittävän rahoituspohjan kokoamiseksi. Selvityksen pohjalta arvioidaan mahdollisuudet selkiyttää nykyistä peruna-alan toimijakenttää sekä tarkentaa toimijoiden välisiä tehtäviä ja työnjakoa.

13) Pienennetään vuosittaisia ja viljelijöiden välisiä sato- ja tulovaihteluja sekä alennetaan viljelyn kustannuksia

- Kehitetään viljelytekniikoita sekä lisätään viljelijöiden tietämystä uusista viljelymenetelmistä ja olemassa olevista parhaista käytännöistä;
- Huolehditaan maan rakenteesta ja vesitaloudesta sekä huolehditaan riittävästä kasvinvuorotuksesta;
- Tehostetaan sivuvirtojen taloudellisesti mielekästä käyttöä.

## Perunasektori toimii vastuullisesti

Elintarvikeketjun vastuullisuuden osa-alueita voidaan katsoa olevan ympäristö, paikallisuus, eläinten hyvinvointi, työhyvinvointi, ravitseminen, tuoteturvallisuus ja taloudellinen vastuu. Perunasektorin vastuullisuuden osalta erikseen nostetaan esille seuraavat ympäristöön, tuoteturvallisuuteen ja työhyvinvointiin liittyvät ehdotukset:

14) Sitoutetaan viljelijät viljelemään perunaa pitkällä aikavälillä kestävästi hyvää viljelytapaa noudattaen, viljelymaiden hyvän kunnon säilyttäen sekä kasvintuhoojista aiheutuvat uhat tiedostaen. Kootaan ohjeisto perunan hyvästä viljelytavasta ja päivitetään sitä säännöllisesti.

- 15) Sitoutetaan viljelijät omavalvontaan; viranomaistoiminta ei yksin välttämättä riitä varmistamaan perunan hyvän kasvinterveydellisen tilan säilymistä
  - Estetään uusien vaarallisten kasvintuhoojien maahantulo
- 16) Merkitään kaikki elintarvikkeena käytettävä suomalainen ruokaperuna niin, että se on jäljitettävissä maatilalle, jossa se on tuotettu
- 17) Noudatetaan perunantuotannon kasvinsuojeluaineiden käytössä, varastoinnissa ja käyttökoulutuksessa kasvinsuojeluaineiden kestävän käytön kansallista toimintaohjelmaa.

**Perunatutkimus ja -neuvonta on suunnitelmallista, pitkäjänteistä ja perunasektorin tarpeista lähtevää**

- 18) Laaditaan vuoteen 2020 ulottuva perunatutkimusohjelma, joka sisältää mm. ehdotuksen tutkimuksen painopistealueista ja työnjaosta eri perunatutkimusta tekevien tahojen sekä neuvonnan kesken.
- 19) Tutkimuksessa ja neuvonnassa kiinnitetään erityistä huomiota kasvavan yrityskoon mukanaan tuomiin ongelmiin.
- 20) Perunatutkimuksessa pyritään luomaan uusia innovaatioita

## Ruoka- ja ruokateollisuusperunasektorin nykytila ja lähivuosien muutosnäkymät

1. Perunantuotannon taustaa.....	9
2. Perunanviljely Suomessa.....	10
2.1 Perunan viljelyalueet .....	10
2.2 Viljelijöiden lukumäärän sekä keskiviljelyalan ja satotason kehitys.....	11
2.3 Sadon käyttökohteet (ruoka-, ruokateollisuus- ja tärkkelysperuna).....	12
2.4 Luomutuotanto .....	13
2.5 Sopimustoiminta .....	13
2.6 Perunalajikkeet, kasvinjalostus ja siemenperunan tuotanto .....	14
2.7 Perunan viljelymenetelmät ja tuotantopanosten käyttö .....	15
2.8 Kasvinterveystilanne ja kasvinsuojelu .....	15
2.9 Lannoitevalmisteet ja lannoitus .....	19
2.10 Perunanviljelyn toimintaympäristön muutosnäkymät .....	20
3. Perunaketjun toimijat .....	22
3.1 Viljelijät ja viljelijöiden yhteistyömuodot .....	22
3.2 Pakkaamot .....	22
3.3 Kuorimot .....	22
3.4 Tukku- ja vähittäiskauppa.....	23
3.5 Suurkeittiöt ja ravintolat .....	23
3.6 Ruokaperunateollisuus .....	24
3.7 Perunatutkimus ja -neuvonta.....	25
3.8 Peruna-alan yhteisöt .....	30
3.9 Perunaketjun lähivuosien muospaineet.....	31
4. Ruoka- ja ruokateollisuusperunan käyttö Suomessa .....	32
4.1 Perunan ja perunatuotteiden kulutus.....	32
4.2 Perunan ja perunatuotteiden tuonti ja vienti .....	32
4.3 Perunan kuluttaja- ja suurkeittiötutkimukset .....	33
4.4 Huoltovarmuus .....	34
5. Perunan ominaisuudet ja mielikuvat .....	35
5.1 Perunan terveellisyys ja ravitsemuksellinen laatu .....	35
5.2 Perunan arvostus ja kuluttajien mielikuvat .....	35
5.3 Perunan lisäarvon kasvattaminen .....	36
6. Ruoka- ja ruokateollisuusperunan viljelyn kannattavuus.....	37
6.1 Kannattavuuden osatekijät ja käytetyt laskentamallit .....	37
6.2 Tilamallitarkastelu .....	38
6.2.1 Tilamallitarkastelun taustaoletukset.....	38
6.2.2 Tuottorakenne.....	38
6.2.3 Kustannusrakenne.....	39
6.2.4 Tuotannon kannattavuus .....	39
6.3 Ruokaperunatuotannon kannattavuuskehitys ja vertailu muihin tuotantosuuntiin kirjanpitoaineiston perusteella vuosina 2000–2010e.....	40
6.4 Ruokaperunatuotannon suhteellinen kannattavuus .....	41
6.4.1 Tarkastelun lähtökohdista.....	41
6.4.2 Markkinatuotot .....	42
6.4.3 Viljelijätuet.....	42
6.4.4 Kokonaistuotto .....	43
6.4.5 Kustannukset .....	44
6.4.6 Katetuotot .....	44
6.5 Yhteenveto kannattavuustarkastelujen tuloksista .....	46
6.6 Perunantuotannon toimintaedellytyksiä tukevia toimenpiteitä .....	46
6.6.1 Investointituet.....	46
6.6.2 Menekinedistämishjelmat .....	47
6.6.3 Nimisuoja .....	47

6.6.4 Laatu ketju .....	48
6.6.5 Ruokastrategia.....	48
6.6.6 Suomalaisen ruokakulttuurin edistämishjelma.....	49
6.6.7 Tuottaja- ja toimialaorganisaatiot.....	49
6.6.8 Alan toimijoiden yhteistyö - esimerkkinä vilja-alan yhteistyöryhmän toiminta.....	50
6.7 Perunantuotannon taloudellisen toimintaympäristön muutokset .....	50
Liite: Perunantuotannolle kohdistuvat viljelijätuet lähivuosina.....	51



# Ruoka- ja ruokateollisuusperunasektorin nykytila ja lähivuosien muutosnäkömöt

## 1. Perunantuotannon taustaa

Peruna on kotoisin Etelä-Amerikasta, Andien vuoristoseudulta, jossa sitä on viljelty ja käytetty vuosituhansia. Eurooppaan peruna tuli 1500-luvun puolivälissä. Euroopasta peruna edelleen levisi muualle niin, että nykyään perunaa viljellään noin 155 maassa eri puolilla maailmaa, ja yli miljardi ihmistä maailmanlaajuisesti syö perunaa. Suomeen ensimmäiset perunat tulivat 1730-luvulla, ja 1800-luvun loppuun mennessä perunan viljely oli yleistä koko maassa.

Maailmanlaajuisesti peruna on maissin, vehnän ja riisin jälkeen neljänneksi suurin viljelykasvi, jonka tuotanto vuonna 2008 oli runsaat 314 miljoonaa tonnia. Ravintokasvina peruna on kolmanneksi suurin vehnän ja riisin jälkeen.

Vielä 1990-luvun alussa pääosa perunasta viljeltiin ja kulutettiin Euroopassa, Pohjois-Amerikassa ja entisessä Neuvostoliitossa. Tämän jälkeen perunan tuotanto ja kysyntä ovat kasvaneet dramaattisesti Aasiassa, Afrikassa ja Latinalaisessa Amerikassa, joiden kokonaistuotanto on noussut 1960-luvun alkupuolen alle 30 miljoonasta tonnista yli 165 miljoonaan tonniin vuonna 2007. Varsinkin Kiinan ja Intian perunanviljelyn nopean kasvun ansiosta kehitysmaiden tuotanto on laajentunut keskimäärin viiden prosentin vuosivauhtia. Vastaavasti kehittyneiden maiden perunantuotanto, erityisesti Euroopassa ja IVY-maissa, on laskenut keskimäärin prosentin vuodessa runsaan parin viime vuosikymmenen aikana.

FAO:n tilastojen mukaan kehitysmaiden osuus maailman perunantuotannosta nousi 52 prosenttiin vuonna 2005, ohittaen näin kehittyneen maailman tuotannon. Tämä on huomattava saavutus, kun vain 20 vuotta sitten kehitysmaiden osuus maailman perunantuotannosta oli vähän yli 20 %. Kiina on nyt suurin perunantuottaja, ja lähes kolmannes kaikesta perunasta nostetaan Kiinassa ja Intiassa.

Huolimatta viljelyalan nopeasta kasvusta kehitysmaissa perunan tuotanto ja kulutus lisääntyvät tällä hetkellä hitaammin kuin maailman väestö. Maailman väestö kasvaa nopeasti, ja jo nyt 0,84 miljardia ihmistä on aliravittuja. Väestönkasvu myös keskittyy alueille, joilla maatalousmaasta ja vedestä on pulaa.

Energiatehokkaana ja vettä säästeliäästi käyttävänä viljelykasvina peruna on saamassa yhä merkittävämmän aseman kehitysmaiden ruokaturvassa. Peruna tuottaa kaksi kertaa enemmän kuiva-ainetta ja kymmenen kertaa enemmän syötävää biomassaa pinta-alaa kohti kuin viljat. Kuluttamaansa vesilitraa kohti peruna tuottaa esimerkiksi valkuaisaineita kaksi kertaa enemmän kuin vehnä ja maissi. Perunassa valkuaisaineet, hivenaineet, kuitu ja vitamiinit ovat myös ravitsemuksellisesti tasapainoisessa muodossa.

Runsaasti tilaa vievänä sekä helposti pilaantuvana ja kylmäsäilytystiloja vaativana perunan kuljetuskustannukset muodostuvat korkeiksi. Tavallisesti perunan vientimahdollisuuksien onkin nähty rajoittuvan korkeintaan naapurimaihin rajan yli toimituksina.

Useimmat maat pyrkivät myös suojaamaan perunan ja perunatuotteiden kotimarkkinoita asettamalla tuontitulleja. Peruna tarjoaakin malliesimerkin, jossa perunaa tuovat maat suojaavat perunajalosteteollisuuttaan keräämällä jalosteilta korkeampia tulleja kuin raaka-aineelta. Erityisesti kehittyneiden maiden tuottoisammille markkinoille perunahyödykkeitä toimittamaan pyrkivät maat kohtaavat myös huomattavia esteitä ruuan terveysstandardien ja teknisten määräysten muodossa.

Perunan ja perunatuotteiden kansainvälinen kauppa on vähäistä suhteessa tuotantoon, sillä tuotannosta vain noin 6 prosenttia on kaupan piirissä. Vuonna 2005 kansainvälisen perunakaupan arvo oli noin 6 miljardia US-dollaria. Kauppa on kuitenkin nopeasti kasvamassa, sillä sen volyyymi on kaksinkertaistunut ja arvo on lähes nelinkertaistunut 1980-luvun puolivälistä. Kehitysmaat eivät kuitenkaan ole olleet tähän mennessä kaupan laajenemisen edunsaajia, vaan ovat nyt maailman suurimpia perunantuottajia ja -tuojia.

Kansainvälisesti perunakauppa on ennen kaikkea jalosteiden markkinointia, sillä prosessituotteiden kaupan volyyymi on paljon edellä tuoreperunoiden kauppaa. Tuoreen perunan kulutus vähenee erityisesti kehittyneissä maissa samalla, kun yhä enemmän perunaa prosessoidaan täyttämään kasvavaa kysyntää pikaruoka-, välipala- ja viihderuokateollisuudessa. Tämän kehityksen perussyinä ovat kaupunkiväestön kasvu, lisääntyvät tulot, ruokavalioiden monipuolistuminen ja elämäntyyli, joissa jää vähemmän aikaa tuoretuotteiden valmistamiselle kulutukseen sekä nopea kysynnän kasvu jalosteista, erityisesti pakastetuista ja kuivatuista perunatuotteista, kun globaali kulutus on siirtymässä tuoreperunasta lisäarvoa sisältäviin prosessituotteisiin.

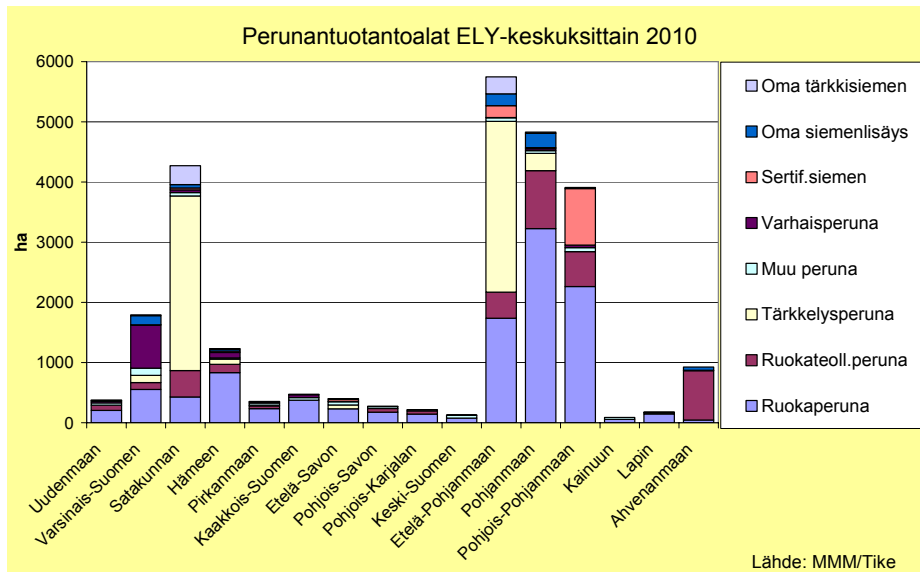
Kehitysmaissakin kuluttajavaatimukset ovat siirtymässä perunajalosteisiin. Omatarveviljelyä vähentää myös se, että tuottajat suuntaavat enenevässä määrin sekä omille kotimarkkinoille että vientituotantoon.

Huolimatta tärkeästä asemastaan perusruokana sekä taistelussa nälkää ja köyhyyttä vastaan peruna on ollut laiminlyöty ruokakasveja koskevassa maatalouden kehityspolitiikassa. Perunan myönteiset ominaisuudet – sen korkea ravintoarvo ja mahdollisuus kasvattaa tuloja – eivät vielä ole saaneet hallituksilta sitä huomiota, mitä ne ansaitisivat. Vakiintuneiden markkinakanavien puute, riittämätön laitostuki ja infrastruktuuri sekä rajoittava kauppapolitiikka estävät sektorin kaupallistumisen. Kansallisten ja kansainvälisten sijoittajien pitää sijoittaa peruna korkeammalle kehityslistalle.

## **2. Perunanviljely Suomessa**

### **2.1 Perunan viljelyalueet**

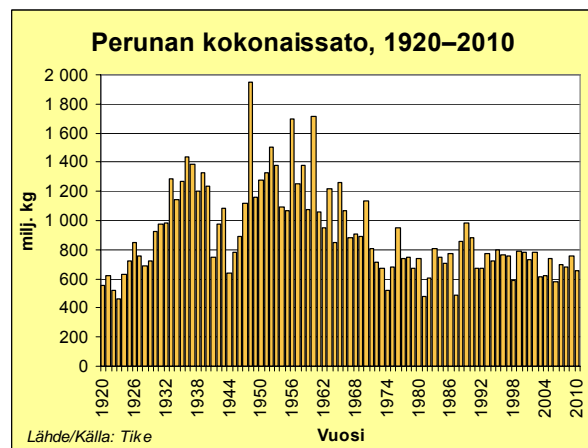
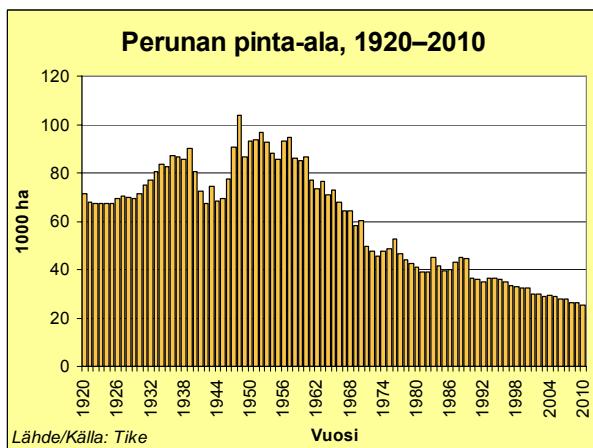
Suomessa perunanviljely on viime vuosikymmenten aikana keskittynyt läntiselle rannikkoalueelle. Ruokaperunasta viljellään kaksi kolmannesta Pohjanmaan alueella. Ruokateollisuusperunan viljelyalasta reilu puolet on Pohjanmaalla, yli 20 % Ahvenanmaalla ja yli 10 % Satakunnassa. Tärkkelysperunan viljely jakautui vuonna 2010 lähes tasan Etelä-Pohjanmaan ja Satakunnan kesken. Varhaisperunasta lähes 70 % tuotetaan Varsinais-Suomessa. Pohjois-Pohjanmaa tuottaa sertifioidusta siemenperunasta kolme neljännestä.



## 2.2 Viljelijöiden lukumäärän sekä keskiviljelyalan ja satotason kehitys

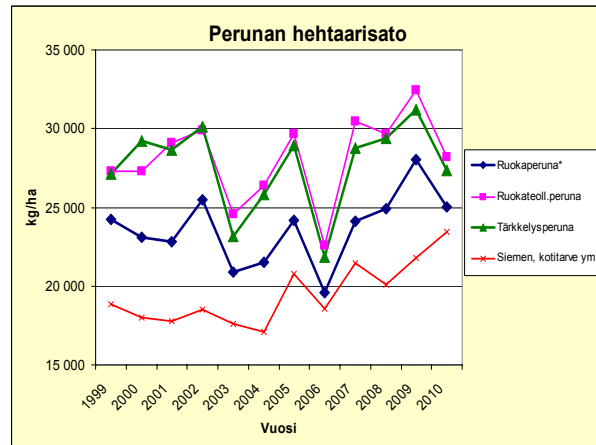
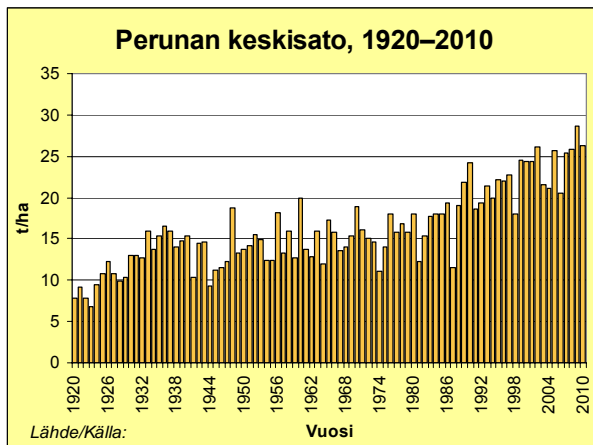
Perunaa viljeleviä maatiloja oli 2000-luvun alussa 29 000 kpl, nyt määrä on pudonnut 14 000 tuntumaan. Ammattimaisten ruokaperunaviljelijöiden määrä on pudonnut 2000-luvulla 1 300:sta 900:aan. Ruokateollisuusperunaa tuotti kymmenen vuotta sitten 500 tilaa, nyt 300.

Kaikkien perunaa viljelevien maatilojen peruna-alan keskiarvo oli vuonna 2000 1,1 ha ja vuonna 2010 1,8 ha. Ruokaperunaa ammattimaisesti (yli 2 ha) viljelevien tilojen keskiala oli 2000-luvun alussa 8,5 ha ja vuonna 2010 11,7 ha. Ruokateollisuusperunan keskiala oli vuonna 2010 12,7 ha ja sertifioitun siemenperunan tuotantoala 14,3 ha.



Perunan viljelyala saavutti huippunsa 1940-luvun loppupuolella ja 1950-luvulla, jolloin perunaa viljeltiin 90 000 hehtaarin alalla. Pinta-ala laski erityisen voimakkaasti 1960-luvulla ja pinta-ala asettui 50 000 ha tasoon 1970-luvun alkupuolella. Sen jälkeen viljelyala on laskenut tasaisesti ja vuonna 2010 perunaa viljeltiin 25 000 ha alalla.

Samaan aikaan tapahtunut viljelytekniikan kehittyminen ja lajikkeiden parantuminen ovat pitäneet perunan kokonaissadon 600-700 milj. kg tasolla 1970-luvun alkupuolelta lähtien huolimatta viljelyalan tasaisesta laskusta. Perunan keskisato alkoi nousta merkittävästi vasta 1980-luvulla, jolloin pysyvämmän ylitettiin suotuisten 1930-luvun vuosien satotaso. 1970-luvun 15 t/ha satotasolta on nyt päästy yli 25 t/ha tasoon. Ammattimaisessa perunanviljelyssä keskimääräinen satotaso on nykyisin lähellä 30 t/ha vaihdellen vuosittaisten kasvuolojen mukaan.



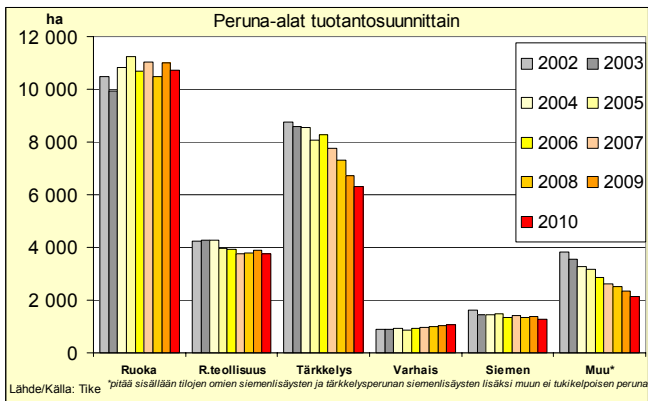
Perunan satotaso vaihtelee myös tuotantosuunnittain. Korkeimpiin satoihin päästään ruokateollisuusperunan ja tärkkelysperunan tuotannossa. Normaleina satovuosina liikutaan 30 t/ha luokassa. Ruokaperunan sato liikkuu 25 t/ha suuruusluokassa. Alhaisimmaksi satotaso jää siemenperunan viljelyssä ja kotitarveviljelyssä.

### 2.3 Sadon käyttökohteet (ruoka-, ruokateollisuus- ja tärkkelysperuna)

Perunantuotanto voidaan jakaa ruoka-, varhais-, ruokateollisuus-, tärkkelys- ja siemenperunan tuotantoon. Ruokaperunaa on viljelty viime vuosina vajaan 11 000 ha alalla. Varhaisperunaa tuotetaan reilulla 1 000 hehtaarilla. Ruokateollisuusperunaa viljellään kaikkiaan 3 600 ha alalla. Tärkkelysperunan viljelyala on vähentynyt viimeisten viiden vuoden aikana voimakkaasti 2 000 hehtaarilla ollen nyt 6 300 ha tasolla. Sertifioitua siemenperuna tuotetaan 1 300 ha:n alalla ja tilojen omaa siemenlisäystä on 1 400 ha. Muun, ei tukikelpoisen perunan, pääasiassa kotitarveviljelyn, tuotantoala on vähentynyt 2000-luvulla 700 ha:n tasoon.

Ruokaperunan tuotantomäärä vaihtelee sääolojen mukaan vuosittain 220–330 milj. kg välillä. Ruokateollisuusperunaa tuotetaan 100–125 milj. kg, tärkkelysperunaa 175–220 milj. kg ja sertifioitua siemenperunaa 22–25 milj. kg nettoina.

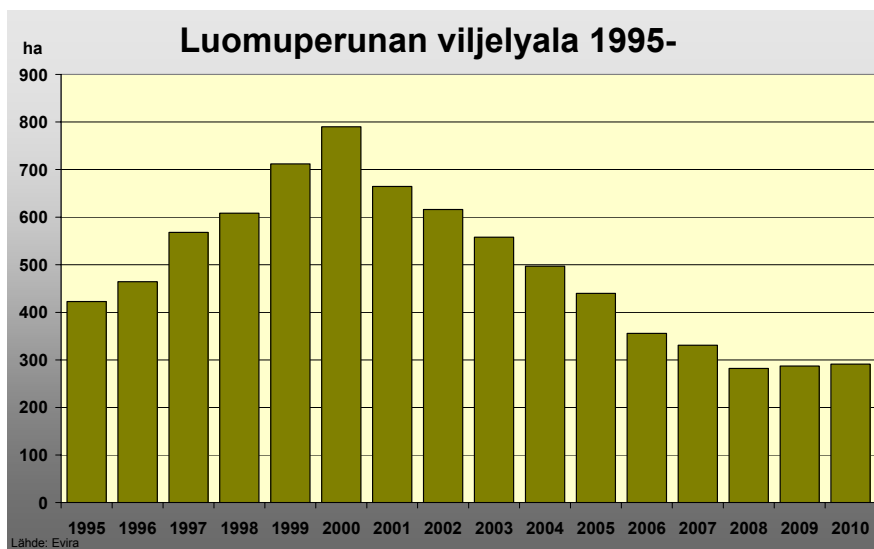
Eri sektoreiden perunaa päätyy toisten perunasektoreiden käyttöön. Arviolta 8–9 milj. kg siemenperunasta tulee ruokaperunamarkkinoille siementen lajittelun jälkeen. Ruokaperunasta noin 20 milj. kg ruokaperunasta puolestaan päätyy ruokateollisuuskäyttöön, esim. hiutaletuotantoon. Tuotetusta ruokaperunasta jätteeksi päätyvän määrän arvioidaan olevan luokkaa 40 milj. kg luokkaa. Ruokateollisuusperunasta puolestaan noin viidennes arvioidaan päätyvän jätteeksi.



## 2.4 Luomutuotanto

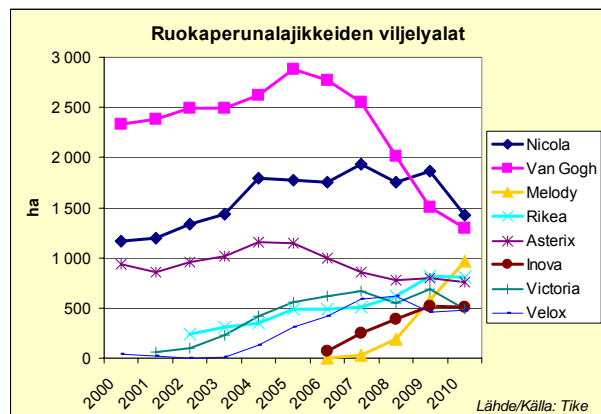
EU-ajan alkupuolella vuosina 1995–2000 luomuperunan viljelyala kasvoi voimakkaasti 400 ha:n tasolta lähes 800 hehtaariin. Sen jälkeen ala pieneni tasaisesti vuoteen 2008 asti, josta lähtien ala on säilynyt vajaassa 300 hehtaarissa lähinnä luomutärkkelysperunan viljelyalan kasvun ansiosta.

Luomuperunan tuotantoa hankaloittaa rutontorjunnan keinojen rajoittuneisuus, mikä leikkaa useimpina vuosina perunan satoa. Lisäksi viljelijät ovat kokeneet luomuperunan markkinoinnin haasteelliseksi. Perunasta on vaikea saada riittävää lisähintaa, jolla pystyttäisiin takaamaan tuotannon kannattavuus. Viime vuosina perunatärkkelysteollisuus on ollut halukas tekemään lisää luomuperunasopimuksia, kun luomuperunatärkkelyksellä olisi hyvät markkinat Euroopassa.



## 2.5 Sopimustoiminta

Tärkkelys-, siemen- ja ruokateollisuusperunan viljelyssä sopimustoiminta on hyvin kattavaa, ja viljelysopimukset sisältävät määrien lisäksi myös perunan hinnoitteluperusteet. Näin viljelijä jo keväällä sopimuksen allekirjoittaessaan voi tietää perunan hinnan suuruusluokan. Ruokaperunalla sopimukset tehdään sen sijaan pitkälti avohintaisina. Perunasta maksetaan päivän hinta kulloisenkin markkinatilanteen



mukaan. Sopimusten sitovuus on myös ollut heikko. Sekä myyjä- että ostajapuoli ovat pyrkinet irtautumaan sopimuksista voimakkaina ali- tai ylituotantovuosina.

Ruokaperunatuotantoon on osoittautunut vaikeaksi saada sitovampia sopimuksia. Ruokaperunan hinta vaihtelee runsaasti vuosittaisen satomäärän mukaan, jolloin ostajat ja myyjät eivät etukäteen halua sitoa käsiään.

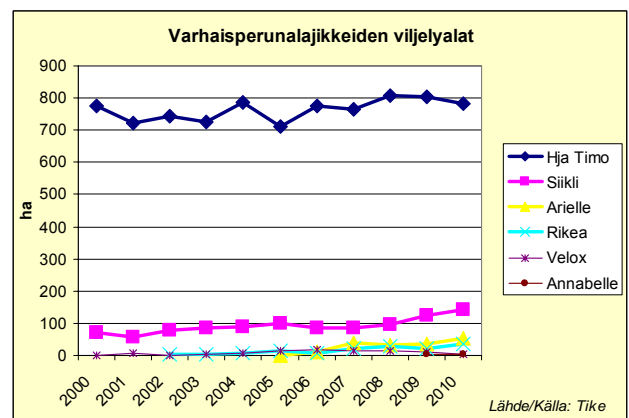
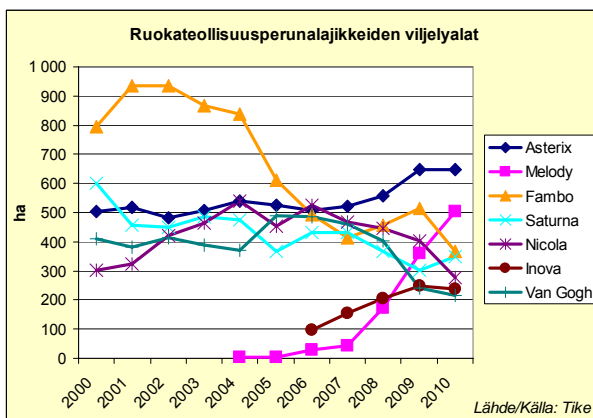
## 2.6 Perunalajikkeet, kasvinjalostus ja siemenperunan tuotanto

Suomessa suosituimmat perunalajikkeet ovat alkuperältään pääosin hollantilaisia, mutta myös saksalaisia ja tanskalaisia lajikkeita käytetään perunantuotannossa. Suomalaisista lajikkeista ainoastaan Hankkijan Timo nousee suosituimpien lajikkeiden joukkoon selkeästi laajimmin käytettynä varhaisperunalajikkeena. Tämän lisäksi tärkkelysperunan tuotannossa käytetään melko laajasti aikaista Hankkijan Tanu-lajiketta, joskin sen suosio on puolittunut 2000-luvun alkupuolen parhaista vuosista.

Boreal Oy on ajanut perunan jalostustoiminnan pitkälti alas ja vanhoista jalostusaineistoista etsitään vain jauhoisia ruokaperuna- tai aikaisia tärkkelysperunalajikkeita.

EU:ssa on hyväksytty yksi geenimuunneltu perunalajike, Amflora, joka on tarkoitettu perunatärkkelyksen tuotantoon. Perunatärkkelyksen ostajien ja kuluttajien asenne on vielä ollut selvästi GMO:n käyttöä vastaan, joten Amflorakaan ei ole näillä näkymillä päätymässä käytännön viljelyyn Suomessa.

Sertifioitua siemenperunaa Suomessa tuottavista yrityksistä suurimmat ovat Pohjoisen Kantaperuna Oy, joka edustaa hollantilaisen HZPC:n ja kotimaisen Borealin lajikkeita sekä Suomen Siemenperunakeskus Oy, joka korkeampien siemenluokkien tuotannon lisäksi edustaa hollantilaisen Meijerin lajikkeita. Muita siemenalan toimijoita ovat Finpom Oy (saksalaisen Europlantin lajikkeet), Perunaseppä Oy (hollantilaisen Agricon lajikkeet) ja Myllymäen Peruna Oy (saksalaisten Norikan ja Solanan lajikkeet). Suomalainen tärkkelysperunateollisuus edustaa muutamia omassa käytössään olevia lajikkeita. EU:ssa sertifioitua siemenperunaa voi tuoda muista jäsenmaista kuka tahansa, kuten on tapahtunutkin ruokaperunan siemenen osalta esim. Tanskan ja Ruotsin suunnasta.



## 2.7 Perunan viljelymenetelmät ja tuotantopanosten käyttö

Taloudellisesti merkittävimpiä yksittäisiä tuotantopanoksia perunan viljelyssä ovat siemen, lannoitteet, työpanos, maanvuokra ja kasvinsuojelu. Perunan tuotantoon liittyy myös korkeat kiinteät kustannukset pääoman, rakennusten ja koneiden osalta.

Perunan siemenestä on Suomessa arviolta 35–40 % ollut sertifioitua siementä lopun ollessa tilojen omaa siemenlisäystä. Kansallisen perunantuotannon tuen vaatimus korkeintaan kerran sertifioidusta lisätyn siemenen käytöstä on taannut tietyn, tasaisen käyttöasteen sekä tasaisen hinnan sertifioidulle siemenelle. Siemenen käyttömäärät vaihtelevat lajikkeen, siemenkoon ja perunan käyttötarkoituksen mukaan 1 600–4 000 kg/ha välillä.

Peruna lannoitetaan istutuksen yhteydessä sijoituslannoituksena viljavuustutkimusten tuloksia hyödyntäen. Täydennys- ja lisälannoitusta käytetään vain tarvittaessa. Perunan kasvinsuojelussa noudatetaan tasapainoisen kasvinsuojelun ohjeistoa.

Tilakoon kasvaessa tilan ulkopuolisen työvoiman käyttötarve on lisääntynyt voimakkaasti. Erityisesti työhuippujen aikana käytetään runsaasti tilapäistä työvoimaa.

Perunantuotannon keskittyminen tietyille alueille on johtanut näillä alueilla myös pellon hinnan ja vuokratason nousuun. Päätuotantoalueilla perunanviljelyyn soveltuvan pellon vuokrataso vaihtelee 500 euron suuruusluokasta jopa 1 000 euroon/ha. Myös kotieläintilat kilpailevat samoista peltolohkoista, kun ne tarvitsevat lisää peltoalaa lannan levitystä varten.

Korkeiden konekustannusten alentamiseksi haetaan apua koneiden yhteiskäytöstä ja tehokkaammista koneista. Esimerkiksi perunan nostossa ovat yleistyneet tehokkaat kaksiriviset, itsekulkevat nostokoneet.

Tilojen peruna-alan kasvaessa myös perunavarastoihin on investoitu. Itse varastotiloissa on panostettu koneelliseen ilmastointiin ja jäähdytykseen ja näiden automatisointiin. Perunan lajittelulaitteet ovat kehittyneet ja niiden kapasiteetti on kasvanut. Tekniikan kehittyessä on suuremmissa yksiköissä siirrytty optiseen, konenäköön perustuvaan automatisoituun lajitteluun. Arvion mukaan kokonaislajittelukapasiteetti riittäisi nykyisin moninkertaisesti Suomessa markkinoitavaan perunamäärään nähden.

Viimeisten parin vuosikymmenen aikana merkittävin viljelymenetelmiin liittyvä muutos on ollut lajikekohtainen sadon käyttömuodon huomioiminen tuotannon kaikissa vaiheissa. Tämä tarkoittaa, että sadon käyttömuoto määrittää noudatettavan viljelytekniikan lähtien lajike- ja lohkovalinnasta ja ulottuen siemenen käsittelystä, istutusajasta ja istutusetäisyydestä lannoitukseen, kasvuston hoitoon, kasvinsuojeluun, nostoon ja sadon käsittelyyn.

Tuotantopanosten hintojen, viljelytekniikoiden ja ilmasto-olojen muuttuessa tuotantopanosten optimointi korostuu. Perinteisesti tämä on koskenut lannoitteiden ja kasvinsuojeluaineiden käyttöä. Jatkossa optimointi tarkoittanee yhä enemmän kuitenkin myös sellaisten toimintamuotojen soveltamista, joita on mahdollista hyödyntää erityisesti esimerkiksi tuotantoyksikkökojojen kasvaessa (mm. koneyhdistyö ja -urakointi).

## 2.8 Kasvinterveystilanne ja kasvinsuojelu

Kasvintuhoojat ovat jatkuva haitta varsinkin perunan tuotannossa ja ongelmat tulevat lisääntymään ilmastonmuutoksen edetessä. Tärkeintä on estää uusien vaarallisten kasvintuhoojien saapuminen ja asettautuminen pysyvästi Suomeen. Samalla on pyrittävä vähentämään täällä jo esiintyvien kasvintuhoojien aiheuttamaa haittaa tuotannolle. Peltujen säilyttäminen kasvukuntoisina auttaa

lisäämään perunan satotasoja ja samalla vähentää kasvintuhoojista aiheutuvaa riskiä tuotannolle. Peltojen viljelykunnosta huolehtiminen on tärkeää myös sen vuoksi, että perunantuotantoon erikoistuneilla tiloilla viljelyyn on jo otettu lähes kaikki siihen soveltuva maa ja lisämaata on vaikea löytää.

### **Tuotanto**

Kasvintuhoojien leviämistä ja siitä aiheutuvaa vahinkoa perunan tuotannolle voidaan estää noudattamalla hyvää viljelykäytäntöä ja -hygieniää sekä käyttämällä perunan viljelyssä tarkastettua ja tervettä siemenperunaa. Nykyinen suuntaus tilakoon kasvuun ja tuotantotilojen yhteiskäytössä olevat laitteet ja koneet mahdollistavat kasvintuhoojien leviämisen saastuneelta pellolta tai tilalta toiselle, ellei yhteiskäytössä olevia koneita ja laitteita puhdisteta huolellisesti siirryttäessä pellolta tai tilalta toiselle.

### **Yhteisöainsäädäntö ja kansallinen lainsäädäntö**

Kasvien terveyttä koskeva yhteisöainsäädäntö on sisällytetty kasvinterveyden suojelemisesta annettuun lakiin (702/2003), maa- ja metsätalousministeriön asetukseen kasvinterveyden suojelemisesta (17/08) sekä muutamia perunan kasvintuhoojia (perunan vaalea rengasmätä, perunan tumma rengasmätä ja valko- ja keltaperuna-ankeroiset) koskeviin tarkempiin säädöksiin.

Kasvinterveyslain tavoitteena on ylläpitää hyvää kasvinterveyden tilaa ja siten edistää mm. perunanviljelyn toimintaedellytyksiä ja perunoiden laatua. Laissa säädetään mm. toimijoiden velvoitteesta rekisteröityä Eviran ylläpitämään kasvinsuojelurekisteriin, toimenpiteistä, joihin kasvintuhoojien torjumiseksi ja leviämisen estämiseksi voidaan ryhtyä, valvonnan järjestämisestä sekä kasvintuhoojien torjuntapäätöksestä aiheutuvien kustannusten ja vahinkojen korvaamisesta. Korvauksia voidaan myös olla myöntämättä, jos ne ovat aiheutuneet tahallisesta toiminnasta, törkeästä huolimattomuudesta tai hyvän viljelytavan laiminlyönnistä.

Kasvinterveysasetuksessa mainitaan ne kasvintuhoojat, joita laki ja siinä säädetyt toimenpiteet koskevat. Kasvintuhoojat on jaettu hävitettäviin (ei esiinny Suomessa pysyvästi) ja torjuttaviin (esiintyy Suomessa ja aiheuttavat vahinkoa) kasvintuhoojiin. Hävitettäviä perunan kasvintuhoojia ovat esimerkiksi koloradonkuoriainen, valko- ja keltaperuna-ankeroainen esiintyessään korkealaatuisen siemenperunan tuotantoalueella (HG-alue) sekä perunan tumma rengasmätä. Koloradonkuoriainen ja valkoperuna-ankeroainen ovat myös suoja-alueuhoojia. Suoja-alueella tarkoitetaan Euroopan yhteisöjen komission tunnustamaa aluetta tai valtiota, jolla kyseistä kasvintuhoojaa ei esiinny. Suoja-alueisiin liittyy kieltoja ja rajoituksia, jotka on huomioitava tavaroita sinne tai sieltä kuljetettaessa.

Torjuttavia kasvintuhoojia ovat valko- ja keltaperuna-ankeroiset esiintyessään muualla kuin korkealaatuisen siemenperunan tuotantoalueella, perunan vaalea rengasmätä ja perunasyöpä. Vuosittain tehtävällä valvonnalla kartoitetaan näiden kasvintuhoojien levinneisyyttä.

Hävitettävät kasvintuhoojat pyritään aina hävittämään, torjuttavien kasvintuhoojien osalta pyritään leviämisen estämiseen ja toissijaisesti hävittämiseen.

Näiden kasvinterveysasetuksessa mainittujen kasvintuhoojien lisäksi perunalla esiintyy myös muita satoa tai perunan laatua heikentäviä kasvintuhoojia, joita torjutaan tuotannon tai varastoinnin aikana.

### **Valvonta**

Kasvinterveyslain täytäntöönpano sekä valvonta kuuluvat Eviralle, joka käyttää apunaan ELY -keskusten tarkastajia ja valvontaan valtuuttamiaan tarkastajia. Valvontaa on tehtävä tasapuolisesti, säännöllisesti ja riskiperusteisesti ja valvontatoimenpiteiden on kohdistuttava tuotantoon, käsittelyyn sekä markkinoinnin eri vaiheisiin, joissa kasvintuhooja voi helposti levitä. Jos valvonnan perusteella todetaan kasvintuhoojia, annetaan toimijalle kirjallinen torjuntapäätös, jossa mainitaan ne toimenpiteet, määräykset, kiellot, ehdot ja rajoitukset, joihin toimija veloitetaan ryhtymään.



## Kasvintuhoojaongelmat

Taloudelliselta merkitykseltään suurin kasvintuhoojaongelma on perunarutto (siemenperunan-tuotannossa virustaudit aiheuttavat kuitenkin suuremman taloudellisen menetyksen kuin perunarutto (Tuomisto 2008)). Perunaruttoa esiintyy kaikilla perunantuotantoalueilla. Perunaruton torjuntatarve on lisääntynyt viimeisten 20 vuoden aikana merkittävästi, kun Suomeenkin tuli toinen ruttokanta ja rutto alkoi lisääntyä myös suvullisesti. Ruttokannat ovat tämän jälkeen muuttuneet aggressiivisemmiksi ja ruttoepidemia alkaa aikaisemmin. Perunan tuotannossa voidaan joutua ruiskuttamaan 5-8 kertaa kasvukauden aikana.

Viuksista perunalla esiintyy A-, S ja Y-virusta sekä maalevintäistä maltokaarivirusta (moptop -virus). Näistä yleisin on perunan Y-virus (PVY), joka on aiheuttanut huomattavia ongelmia siemenperunan tuotannossa ja pulaa tärkeimpien perunalajikkeiden siemenistä. Meille on levinnyt uusi PVY<sup>NTN</sup> -rotu, jolle kestäviä perunalajikkeita ei ole. Vuosina 2006 ja 2009 siemenperunassa esiintyi poikkeuksellisen paljon Y-virusta. Vuosittaiseen virustilanteen vaihteluun vaikuttaa kirvojen määrä, joka näyttää vaihtelevan kolmen vuoden jaksoissa.

Vaaleaa rengasmätää esiintyi aiemmin laajasti perunantuotannossa, nykyisin uusia saastuneita, lähinnä ruokaperunatiloja, löydetään muutama vuodessa. Tilakoon kasvun myötä esiintymät ovat kuitenkin entistä laajempia. Vaalean rengasmädän hävittäminen on vaikeaa, sillä bakteeri säilyy oireettomana perunoissa. Torjunnan kannalta tärkeintä on käyttää puhdasta siemenperunaa ja noudattaa hyvää viljelytapaa ja -hygieniää. Siemenperunan tuotanto on tiukkojen toimenpiteiden ansiosta saatu pidettyä puhtaana. Tällä hetkellä maa- ja metsätalousministeriö on yhdessä Eviran kanssa valinnut perunan vaalean rengasmädän yhdeksi valvonnan painopisteeksi tarkoituksena hävittää bakteeri Suomesta. Tummaa rengasmätää ei ole Suomessa koskaan todettu.

Myös peruna-ankeroiset aiheuttavat ongelmia perunan viljelyssä, ja uusia saastuneita tiloja löydetään joka vuosi. Kyse on yleensä keltaperuna-ankeroisen esiintymisistä, sillä valkoperuna-ankeroista löydettiin viimeksi vuonna 2004. Vanha torjuntaohjelma ei ole ollut riittävän tehokas hävittämään ankerioisia, sillä näitä on löydetty vielä 9 vuoden jälkeen saastuneelta pellolta. Uuden säädöksen myötä toimenpiteitä on kiristetty ja esimerkiksi siemenperunoita voidaan viljellä ainoastaan pelloilla, jotka on ensin tarkastuksella todettu puhtaiksi ankerioisista. Saastuneilla pelloilla on ruokaperunan viljelyssä käytettävä kestäviä lajikkeita ja huomiota on kiinnitetty myös jäätiperunoiden poistamiseen ja perunan käsittelyssä ja lajittelussa syntyvän käsittelyjätteen, maa-aineksen ja pesuvesien käsittelyyn. Korkealaatuisen siemenperunan tuotantoalueella on tiukemmat säännöt kuin muualla.

Koloradonkuoriainen on yksi pahimpia perunan kasvintuhoojia. Niiden esiintymiseen vaikuttavat pitkälti sääolosuhteet, sillä pysyviä esiintymiä on jo n. 100 km päässä Suomen itärajasta ja suotuisten tuulien mukana leviäminen on mahdollista. Valvonnalla on suuri merkitys, jotta mahdolliset esiintymät saadaan nopeasti hävitettyä. Kesän 2011 lämmin sää on suosinut kuoriaista ja siitä tehtiinkin useita havaintoja. Torjuntatoimenpiteistä huolimatta osa toukista pääsi maahan koteloitumaan ja uusien aikuisten sukupolvi nousi perunakasvustoon syömään lehtiä. Tärkeintä on löytää kaikki uudet esiintymät ennen kuin aikuiset ehtivät kaivautua maahan talvehtimaan.

Myös tyvi- ja märkämätää aiheuttavista bakteereista aiheutuu taloudellista haittaa siemen- ja ruokaperunan tuottajalle. Aiemmin meillä esiintyi kahta bakteeria, joista toinen aiheuttaa mukuloiden märkämätää varastoinnin aikana ja toinen sekä mukuloiden märkämätää että varsien mätänemistä pelloilla (tyvimätää). Viime vuosina meille on myös levinnyt uusi, entistä aggressiivisempi ja helposti leviävä perunan tyvi- ja märkämätää aiheuttava Dickeya -lajiryhmän bakteeri, josta aiheutuu entistä tuntuvampia tappioita. Ilmastonmuutoksen myötä ongelmien odotetaan vielä lisääntyvän.

Perunasyöpä oli ennen yleinen kasvitauti Suomessa, mutta sertifioidun siemenperunan ja syövän kestävien perunalajikkeiden käyttö on hävittänyt esiintymät ammattiviljelmillä. Perunasyövästä on

kuitenkin Euroopassa jo löydetty lukuisia uusia tuotantoa uhkaavia rotuja, joita vastaan meillä viljelyillä perunalajikkeilla ei ole kestävyyttä.

### **Perunan kasvinterveydellinen hyvä viljelytapa**

Perunantuotannossa on monia kasvintuhoojia, jotka alentavat satotasoa tai sadon laatua, ja osasta aiheutuu lisäksi rajoituksia tuotantoon ja markkinointiin. Tuotantoketjun eri toimenpiteillä voidaan ehkäistä kasvintuhoojien leviämistä ja parantaa sadon laatua. Suunnitelmallinen tuotanto ja perunan kasvinterveydellinen hyvä viljelytapa on lisäksi ympäristöä säästävä toimenpide.

Monet viimeaikaiset tukitoimet ovat suosineet tehokkuutta lisääviä toimintamalleja ja johtaneet yhteiskoneiden ja suurien käsittelykeskusten yleistymiseen ja sitä kautta lisänneet kasvintuhoojista aiheutuvia riskejä. Kasvinterveydellisten riskien minimoimiseen on jatkossa kiinnitettävä erityistä huomiota. Tavoitteena on, että toimijat laativat perunan hyvän viljelytavan vaatimukset.

### **Terve siemenperuna**

Terve ja tarkastettu siemenperuna on perunantuotannon hyvän kasvinterveyden kannalta tärkein tekijä. Perunan kasvinterveyden turvaaminen edellyttää hyvää viljelytapaa, jossa käytetään joko virallisesti tarkastettua siemenperunaa tai omalla tilalla sertifioidusta siemenperunasta enintään kerran lisättyä siemenperunaa. Tilan omalle siemenperunalle (TOS) tulisi olla seuraavat edellytykset:

- Viljelykierto: TOS-peruna voidaan tuottaa lohkolle, jolla ei ole kahtena edellisenä vuotena viljelty perunaa.
- Viljely: Kaikki viljelytoimenpiteet on tehtävä erillään muusta tuotannosta tai puhdistetuilla koneilla.
- Varastointi ja käsittely: TOS-peruna on pidettävä varastossa erillään muusta perunasta ja merkittävä selkeästi. TOS-perunaa saa käsitellä vain omalla tilalla, tilan omalla käsittelykalustolla, joka on puhdistettava ja desinfioitava aina ennen käsittelyä. TOS-perunan käsittelyssä käytetään vain uusia tai puhdistettuja ja desinfioituja pakkauksia
- Omavalvonta: TOS-perunan tuotannosta varastointi ja käsittely mukaan lukien on pidettävä tiedostoa; tarkastetun siemenperunan ostotositteet ja vakuustodistukset on säilytettävä ja pyydyttävä osoitettava valvontaviranomaiselle.
- TOS-perunaa ei saa luovuttaa kolmannelle osapuolelle lisäystarkoitukseen.

### **Tuotannon hygieniä**

Tuotannon eri vaiheissa on noudatettava hyvää hygieniää. Viljelyssä lohkolle toiselle siirryttäessä koneet ja laitteet on puhdistettava huolella mahdollisen kasvintuhoojan leviämisen riskin välttämiseksi. Perunan käsittelystä ja koneiden ja laitteiden puhdistamisesta syntyvä jäte on hävitettävä niin, ettei siitä aiheudu kasvintuhoojan leviämistä.

### **Yhteiskoneet ja -käsittelylaitokset**

Mikäli tuotannossa käytetään yhteiskoneita, on kaikkien yhteiskäytössä olevien yksiköiden täytettävä perunan kasvinterveydellisen hyvän viljelytavan vaatimukset. Vaatimukset koskevat myös käsittelylaitoksia, jotka ottavat vastaan eri tuottajien tuottamaa perunaa. Näiden on pystyttävä osoittamaan, että kaikki perunaa käsittelylaitokseen toimittavat toimijat ovat sitoutuneet noudattamaan hyvää viljelytapaa, jotta esimerkiksi vienti olisi mahdollista.

### **Kasvinsuojeluaineet**

Perunanviljelyssä kasvinsuojeluainevalikoima on tällä hetkellä rikkakasvien torjunnassa riittävä, mutta yhtään valmistetta ei ole varaa poistaa, ellei tilalle saada korvaavaa valmistetta. Ongelmia tulee ensimmäiseksi pohjavesialueilla, joilla leveälehtisten rikkokasvien torjuntaan voidaan käyttää ainoastaan Boxeria (tehoaineena prosulfokarbi), jolla on puutteellinen teho savikkaan sekä Afalonnestettä (linuroni) ja Fenixiä (aklonifeeni), joilla kummallakin on toistuvan käytön rajoitus. Perunamaat sijaitsevat hyvin usein pohjavesialueilla. Kasvitautilien torjuntaan perunalla valikoima on riittävä sekä ruton torjuntaan että seittipeittaukseen. Tuhoeläimien torjuntaan valikoima on

normaalisti riittävä. Koloradonkuoriaisten torjunnan onnistumiseen vaikuttaa kuoriaisten mahdollinen resistenssi kasvinsuojeluaineita vastaan.

## 2.9 Lannoitevalmisteet ja lannoitus

Markkinoilla perunalle tarkoitetut lannoitevalmisteet vastaavat pääsääntöisesti perunanviljelyn tarpeita, mutta esimerkiksi multamaille kaivataan ravinnesuhteiltaan soveltuvampaa lannoitetta (jotta viljelijän ei jatkossa tarvitsisi sekoittaa 2-3 eri lannoitetta oikean ravinnesuhteen saamiseksi). Tutkimustietoa tarvittaisiin myös perunalle annettavien ravinteiden mahdollisesta käyttömäärien vähentämisestä tilanteessa, jossa osa lannoitteista annetaan lehtilannoitteena, peittäyslannoitteena, tihkulannoitteena tai perinteisten lannoitteiden jaetulla käytöllä.

Lainsäädännön tasolla ruokaperunalle lannoitteissa annettavia ravinnemääriä säätelevät nitraattiasetus (VNa 931/2000) ja lannoitevalmisteista annettu maa- ja metsätalousministeriön asetus (12/07). Nitraattiasetuksen perusteella perunalle saa antaa (liukoista) tyyppiä enintään 130 kg/ha/v. Tästä määrästä on karkeilla hietamailla ja sitä karkeammilla kivennäismailla vähennettävä 10 kg/ha/v. Lantaa pellolle saa levittää sellaisen määrän, joka vastaa 170 kg/ha/v kokonaistyyppiä. Lannoitevalmisteista annetun asetuksen perusteella fosforilannoituksen enimmäismääräksi on asetettu 80 kg/ha/v. Fosforilla saa soveltaa viiden vuoden fosforintasausta.

Ympäristötuessa on edellä kerrottua tiukemmat ravinteiden käyttörajoitukset. Ruoka- ja ruokateollisuusperunalle, jonka satotaso on 35 tn/ha, saa käyttää tyyppiä enintään 85 kg/ha/v savi- ja hiesumailla sekä karkeilla kivennäismailla. Eloperäisillä mailla määrä saa olla enintään 60 kg/ha/v. Jos satotaso on 40 tn/ha, vastaavat määrät ovat 100 tai 70 kg/ha/v. Varhaisperunalla enimmäistyyppimäärä on 60 kg/ha/v, mutta jos varhaisperunan jälkeen kylvetään kerääjäkasvi, enintään 80 kg/ha/v.

Ympäristötuessa sallitun fosforilannoituksen määrä vaihtelee pellon viljavuusluokan perusteella. Luokissa huono, huononlainen ja välttävä fosforilannoitus voi olla enintään 70 kg/ha/v, luokassa tyydyttävä enintään 55 kg/ha/v, luokassa hyvä enintään 35 kg/ha/v ja luokassa korkea enintään 20 kg/ha/v.

Lannoitevalmistepuolella ongelmia ovat lähinnä aiheuttaneet elintarviketeollisuudesta ja tila- tai yritysmuotoisista perunakuorimoista ja tärkkelysteollisuudesta tulevat erilaiset perunasta syntyvät sivuvirrat silloin, kun niitä halutaan jatkojalostaa lannoitevalmisteeksi. Perunasta syntyvä jäte on raaka-aineena erinomaista biokaasulaitoksissa ja soveltuu hyvin esimerkiksi yhdessä lannan kanssa käytettäväksi. Kuitenkin perunapohjaisen raaka-aineen riittävän tehokas käsittely (lämpötila/aika/partikkelikoko) vaarallisten kasvintuhoojien hävittämiseksi saattaa jatkossa muodostua ongelmalliseksi. Kasvintuhoojien hävittäminen edellyttää tehokkaita perunajätteen käsittelymenetelmiä (kompostointi tietyssä lämpötilassa, mädätys ja sitä edeltävä tai seuraava lämpökäsittely tai riittävän pitkäkestoinen jälkikompostointi). Jos perunasta syntyvässä jätteessä on jo todettu vaarallisia kasvintuhoojia, on prosesseissa käytettävä vielä korkeampia esikäsittelylämpötiloja, jos kasvinterveysviranomaiset niin määrää.

Perunapulpan ja perunan solunesteen käyttö lannoitevalmisteen raaka-aineena tai sellaisenaan lannoitevalmisteenä käytettävänä sivutuotteena ovat myös lannoitevalmistelainsäädännön kannalta ongelmallisia. Esimerkiksi perunan solunesteessä on hyvin vähän ravinteita, joten sen lannoitusvaikutus jää vähäiseksi ja sitä kuitenkin levitetään pelloille suuria määriä. Tärkkelyksen valmistuksessa sivutuotteena syntyvässä perunapulpassa on kasvintuhoojien leviämisen riski, jos perunapulppaa sisältävää lannoitevalmistettä ei ole käsitelty riittävän tehokkaasti. Jos perunan käsittelyssä tai perunateollisuudessa syntyvää jätettä halutaan käyttää raaka-aineena lannoitevalmisteissa, on käsittelymenetelmien oltava tehokkaat sekä lannoitevalmisteen raaka-aineiksi on valittava vain turvalliset perunapohjaiset raaka-aineet.

## 2.10 Perunanviljelyn toimintaympäristön muutosnäkymät

Maapallon väestön kasvu edellyttää elintarviketuotannon kaksinkertaistamista vuoteen 2050 mennessä. Peltoalasta syntyy pulaa, kun kotieläintuotteiden käyttö lisääntyy kehitysmaissa ja yhä suurempi pinta-ala tarvitaan rehun ja erityisesti valkuaiskasvien tuotantoon. Peltoalaa tullaan ainakin teollisuusmaissa käyttämään myös bioenergian tuotantoon. Nämä seikat vaativat tehokkaimpien viljelykasvien käyttöönottoa. Peruna pystyy tuottamaan ravintoa tehokkaasti, kun huomioidaan peltoalan, veden ja ravinteiden käyttö. Lisäksi perunan hiilijalanjälki on pieni.

Sama perunamäärä tuotetaan tulevaisuudessa yhä pienemmällä pinta-alalla. Samalla perunaa viljelevien tilojen lukumäärä vähenee ja tilakoko kasvaa. Perunan tuotantopanosten hinta jatkaa nousuaan mm. energian hinnan nousun ja kansainvälisen kysynnän lisääntyessä. Jos tuotantopanosten hintakehitys ylittää perunantuotannon tehostumistahdin, voi perunanviljelyn kannattavuus vaarantua.

Peruna pystyy hyödyntämään tehokkaasti pohjoisten leveysasteiden kasvuolosuhteet. Perunan viljely kuitenkin lisääntyy erityisesti Aasiassa ja Afrikassa, jossa väestön kasvutahti on suurin. Suomessa perunan vientikysynnän lisääntyminen ja bioenergian tuotanto avaavat uusia mahdollisuuksia tuotannon laajentamiseen.

Kustannusten jatkuva nousu syö viljelyn kannattavuutta. Investointihalukkuus on heikko perunan huonon hinnan takia pitkäaikaisissa investoinneissa. Mahdollisuuksia viljelyssä antavat kuitenkin tuotannon laajentamismahdollisuudet ja laadun edelleen kehittäminen esimerkiksi varasto-oloja parantamalla.

Viljeltävän peruna-alan suuruuteen Suomessa vaikuttaa perunantuotannon kansallisen tuen poistuminen vuoden 2011 jälkeen. Suorien tuotannon kannattavuusvaikutusten lisäksi tuen poistuminen lisää sertifioidun siemenen vuosittaisen käyttömäärän heilahtelua, kun velvoite sertifioidun siemenen käytöstä poistuu. On todennäköistä, että erityisesti ruokaperunatuotannossa sertifioidun siemenen käyttömäärä riippuu ruokaperunan markkinahinnasta. Hyvän hintakauden jälkeen siementä uusitaan enemmän ja heikon hintakauden jälkeen keskimääräistä vähemmän. Tällä on merkittävä vaikutus siemensektorin toimintaedellytyksiin. Hintavaihtelu aiheuttaa siemenperunantuottajalle ja siemenperunasektorille epävarmuudesta aiheutuvia kustannuksia.

Kasvintuhoojatilanteen heikentyessä High Grade -alueen (HG -alue) merkitys korostuu puhtaan ja korkealaatuisen siemenperunan tuotannossa. Mikäli HG -alue halutaan edelleen säilyttää mahdollisimman puhtaana kasvintuhoojista, on tiukennettava myös alueen ruokaperunan tuottajien laatuvaatimuksia. HG -alueella maksettu kansallinen tuki ruoka- ja ruokateollisuusperunan viljelijöille loppuu. Tuen loppumisen ja vaatimusten tiukentamisen seurauksena HG-alueen ruokaperunatuotanto saattaa vähentyä.

Kansallinen perunantuotannon tuki on sisältänyt sopimuslisän, jonka saamiseksi on edellytetty kirjallista sopimusta perunan ostajan kanssa. Tuen poistuminen vähentää sopimustoimintaa erityisesti ruokaperunatuotannossa. Ruokaperunan tuotannossa on kuitenkin suuret mahdollisuudet sopimustoiminnan vahvistamiseen.

Tulevaisuudessa ilmaston muuttuminen kasvintuhoojille suotuisammaksi aiheuttaa sen, että maahamme leviää uusia perunan kasvintuhoojia, jotka säilyvät leudompien ja sateisten talvien yli maassa. Erityisesti bakteeri- ja homeautien, mutta myös kirvojen levittämien virusten odotetaan lisääntyvän. Perunan kasvinsuojelun osalta tärkeintä on puhtaan tarkastetun siemenperunan käyttö ja hyvän viljelytavan noudattaminen. Koska Suomessa on jo otettu perunanviljelyyn lähes kaikki siihen soveltuva maa ja lisämaata on vaikea löytää, on maan säilymiseen viljelykuntoisena ja puhtaana kasvintuhoojista kiinnitettävä erityistä huomiota. Osa perunan kasvintuhoojista on pellolle

kerran levittyään erittäin vaikeasti hävitettäviä, ja ne saastuttavat peltomaan useiksi vuosiksi, jopa vuosikymmenien ajaksi. Tästä aiheutuvat taloudelliset menetykset ovat huomattavan suuret.

Kasvintuhoojien torjuntapäätöksestä aiheutuvien kustannusten ja vahinkojen korvauskäytäntö tulee lähiaikoina myös uudelleenarvioitavaksi. Nykyinen korvausjärjestelmä ei riittävästi kannusta viljelijää itseään omilla toimillaan huolehtimaan hyvästä viljelytavasta. Hyvän viljelykäytännön noudattaminen on kuitenkin jo nyt kasvinterveyslain mukaan edellytys haitallisista kasvintuhoojista viljelijälle korvattavien kulujen saamiselle. Tätä tulisi jatkossa erityisesti korostaa ja laittaa se selkeästi ehdoksi korvauksen maksamiselle. Lisäksi valtion budjettileikkaukset vaikuttavat mahdollisuuteen maksaa korvauksia.

Perunan lajikejalostus on vähäistä Suomessa. Ilmaston muuttuminen ei vielä lähivuosina vaikuta siemenperunan tuotantoon. Käytettävät perunalajikkeet ovat jo nyt pääosin keskieurooppalaisia, joten lajikevalikoima ei merkittävästi muutu ilmaston lämpenemisen vuoksi. Lajikevalikoimaa suuntautuu jatkossa virustenkestäviin lajikkeisiin ja peruna-ankeroista kestäviin lajikkeisiin.

Kasvinjalostuksessa erityisesti geenitekniikalla haetaan perunaan uusia ominaisuuksia, joita voivat olla mm. kasvintuhoojien kestävyys, lannoitevalmisteiden hyväksikäytön tehostaminen sekä pakkasen kestävyys.

Maatiaislajeja lisätään lajikeluetteloon, ja niiden käyttö paikallisina erikoisuuksina lisääntyy. Niiden siementuotantoalat pysyvät kuitenkin edelleen pieninä, ja viljely on lähinnä harrastelijamaista viljelyä.

Siemenperunantuotantoala todennäköisesti pysyy ennallaan. Tilakoot saattavat edelleen hiukan suurentua, mutta tuotanto on edelleen hyvin keskittynyttä Pohjois-Pohjanmaalle.

Hyvä kasvinsuojelutilanne on tähän asti antanut mahdollisuuden intensiiviseen viljelyyn ilman riskiä perunan laadun heikentymisestä. Suomessa on hyvät pinta- ja pohjavesivarat, mitkä antavat mahdollisuudet lisätä perunan kastelua ja hakea sitä kautta tuotannon tehostamista. Perunan suhteellinen sadontuottokyky Euroopan päätuotantomaihin ja viljaan verrattuna on hyvä.

Bioenergian tuotanto nähdään perunanviljelyn mahdollisuutena.

Yhä kasvavat yksikkökoot aiheuttavat myös erilaisia haittavaikutuksia. Viljelijöiden sekä fyysinen että henkinen jaksaminen uhkaa heiketä erityisesti huonojen sato- ja markkinavuosien aikana. Kiireisimmistä työvaiheista selviytyminen voi muodostua pullonkaulaksi esim. vaikeiden perunan nostokelien takia.

Siemenperunan vienti kasvaa. Eurooppalaiset siementalot siirtävät korkeiden luokkien tuotantoa virustenaroista lajikkeista Suomeen. Myös Euroopan yhteisön ulkopuolisiin maihin, kuten Venäjälle viedään jatkossa enemmän siemenperunaa. Korkeimmille siemenluokille, kuten minimukuloille, avautuu uusia markkinoita Euroopan yhteisön ulkopuolella.

Kun vientitarpeet tulevat perunan markkinatilanteen mukaan, vientitiloilla tulisi olla suunnitelmallinen vientivalmius. Vientivalmiuden ylläpidosta huolehtiminen on toimijan vastuulla. Vientivalmius edellyttää, että tuotantopaikalla on tehty peruna-ankerois- ja rengasmätäkartoitukset, eikä kasvintuhoojia ole todettu. Tulevaisuudessa viennin edellytyksiä tulee tarkentaa niin, että vientitila täyttää perunantuotannon hyvän kasvinterveydellisen tuotantotavan vaatimukset. Vaatimuksena tulee olla nykyisten tuhojakartoitusten lisäksi vaatimukset mm. siemenperunan käytölle tai tilan oman siemenperunan lisäykselle, yleinen tuotantohygienia, perunasta syntyvien jätteiden käsittely mukaan lukien.

### **3. Perunaketjun toimijat**

#### **3.1 Viljelijät ja viljelijöiden yhteistyömuodot**

Suomessa oli vuonna 2010 noin 900 ammattimaista ruokaperunan ja 300 ruokateollisuusperunan tuottajaa. Ruokateollisuusperunan tuotanto on hyvin pitkälle sopimustuotantoa, vapailta markkinoilta teollisuus hankkii vain pienen osan raaka-aineestaan. Teollisuuden piirissä viljelijöiden yhteistyö tapahtuu viljelijätoimikuntien kautta, jotka ovat tehdaskohtaisia viljelijöiden yhteiselimiä. Niiden pääasiallinen tarkoitus on yhteydenpito teollisuuden suuntaan ja vuosittaisten sopimusneuvotteluiden käyminen teollisuuden kanssa.

Ruokaperunan viljelijöiden välinen yhteistyö on vähäisempää. Koneyhteistyötä harjoitetaan naapureiden välillä, mutta täkkelysperunasektorin kaltaisia yhteiskoneyhtiöitä ei ruokaperunalalla ole. Yhteistyötä on haettu pakkaamo- ja markkinointitoimissa. Hedelmä- ja vihannessektorin tuottajaorganisaatioita koskeva lainsäädäntö ei kata perunaa.

Myös viljelijöiden markkinointiosaamisessa ja markkinoiden tietämyksessä on parannettavaa. Useat viljelijöistä ovat myös yhteistyöhaluttomia perunan markkinoinnissa. Viljelijöiden asema suhteessa keskittyneeseen kauppaan ostajana on heikko, erityisesti myyjien suuren määrän takia. Useimpina vuosina viljelijähinta ei kata kaikkia viljelykustannuksia, heikoimpina vuosina ei edes muuttuvia kustannuksia. Satomäärän ja laadun vaihtelut aiheuttavat suuria hinnan vaihteluja.

Viljelijöiden ammattitaito on korkea ja yrittäjyystausta vahva. Viljelijöiden ikärakenne nähdään kuitenkin heikkoutena ja jaksamisen edistäminen haasteellisenä.

#### **3.2 Pakkaamot**

Suomessa toimivien perunapakkaamojen määrää ei tilastoida Suomessa. Useimmat pakkaamot ovat aloittaneet pakkaustoiminnan perunatilojen oman perunan pakkaamisesta, joka sitten on laajentunut tilan ulkopuolisen perunan hankintaan. Nyt pakkaamoalalla on myös yksityisiä pakkaamoja, joilla yhteys perunan viljelyyn on katkennut ja ne toimivat täysin ostoperunan varassa. Viljelijät ovat perustaneet myös yhteisiä pakkaamoja, joilla haetaan toimitusvarmuutta, kustannusetuja ja kilpailukykyä markkinoilla.

Pakkaamot pyrkivät erikoistumaan ja hakemaan etua vahvasta tieto-aidosta alalla. Ne ovat yleensä vahvoja alueellisia toimijoita, jotka tuntevat alueensa viljelijät ja potentiaaliset ostajat. Pakkaamot ovat keskimäärin kuitenkin suhteellisen pieniä ja pakkaamokenttä on pirstaloitunut.

Pakkaamot kilpailevat keskenään erityisesti ylituotantovuosina, kun pakkaamokapasiteettia on kaikilla päätuotantoalueilla selvästi tarvetta enemmän. Raaka-aineen ja tuotteen hinnat vaihtelevat paljon perunan satomäärän mukaan, mikä aiheuttaa heilahtelua pakkaamisen kannattavuuteen. Perunan laatuongelmat kuluttajapäässä kohdistuvat helposti perunan pakkaajaan, vaikka esim. vihertymisongelmat ovat laajimpia kaupan portaassa.

#### **3.3 Kuorimot**

Kuorimoiden määrää ei tilastoida Suomessa. Kuorimoiden lähtökohdat ovat hyvin samankaltaiset pakkaamojen kanssa. Useimmat kuorimot ovat aloittaneet kuorimotoiminnan tilan omien perunoiden kuorinnasta ja toimittamisesta lähioistajille. Toiminta on sitten laajentunut hankittaessa raaka-ainetta lähialueelta ja myöhemmin jopa valtakunnan laajuisesti. Samansuuntainen kehitys on yleensä tapahtunut myös markkinointipuolella.

Alan vahvuutena nähdään se, että kuoripäällisestä perunasta on siirrytty suurkeittiöissä pitkälti kuoritun perunan käyttöön. Tuote on hyvä, koska alan lait ja asetukset sekä ostajat ovat vaativia. Hintamarkkina on selvästi vakaampi ja useimpina vuosina terveempi kuin pakkaamotoiminnassa.

Myös kuorimoilla on hyvä alueellinen tuntemus. Perunan ylituotanto näkyy myös kuoritun perunan markkinoilla, mutta yleensä pitkistä sopimuksista johtuen viiveellä ja miedompana kuin pakkaamopuolella. Ylikapasiteetti ja pakkaamojen välinen kilpailu syö alan kannattavuutta. Lisäksi kuorimoiden sivuvirtojen korkea osuus raaka-aineen määrästä on haaste kannattavuudelle ja ympäristöystävälliselle toiminnalle.

### 3.4 Tukku- ja vähittäiskauppa

Tukkukauppa hankkii perunaa ja perunatuotteita perunapakkaamoilta, kuorimoilta ja teollisuudelta sekä kotimaasta että ulkomailta. Tukkukaupat myyvät tuotteita ja palveluja vähittäiskaupalle sekä muille yrityksille, yhteisöille ja julkishallinnolle. Myydyt tuotteet välittyvät vähittäiskaupasta kuluttajille ja muut yritysasiakkaat ovat joko loppukäyttäjiä tai jalostavat tuotteita edelleen. Kaupan kansainvälistyminen on vaikuttanut merkittävästi tukkukaupan toimintaan ja rakenteisiin Suomessa. Tukkukauppa käsitetään usein tavarantoimittajaksi tuotannon ja vähittäiskaupan välillä ja pääosa tukkukaupoista toimiikin edelleen tältä pohjalta. Lisäksi tukkukaupat ovat joutuneet omaksumaan uusia tehtäviä ja toimintatapoja tavaraketjun osana (Lähde: *Santasalo Tuomas - Koskela Katja. Tukkukauppa Suomessa 2009*). Perunasta noin puolet menee keskitetyn tukkukaupan ulkopuolelle.

Osa tukkuliikkeistä on erikoistunut toimittamaan peruna- ja perunatuotteita ravintolasektorille (HoReCa- tukut). Näistä suurin osa toimii sekä nouto- että toimitustukkuina. HoReCa-tukkujen (*Hotel - Restaurant - Catering*) lisäksi muut päivittäistavaratukkukaupat toimittavat tuotteita ravintolasektorille. Myös kaupparyhmien hankinta-, logistiikka- ja tukkuyritykset harjoittavat päivittäistavaratukkukauppaa.

Vähittäiskauppa on tuotteiden myymistä niiden loppukäyttäjälle. Vähittäiskauppias ostaa tuotteita valmistajalta joko suoraan tai tukkukaupan kautta. Vähittäiskaupassa itsepalvelumyymälät ovat nykyisin yleisimpiä. Perunan myynnissä posti- tai internet-kaupat eivät ole yleistyneet. Kesko ja S-ryhmä hallitsevat jo lähes 80 % markkinaosuutta päivittäistavarakaupasta Suomessa. Näiden ryhmien markkinaosuuden voidaan arvioida olevan samaa luokkaa myös kaupan kautta kulkevan perunan osalta.

### 3.5 Suurkeittiöt ja ravintolat

Suurkeittiöissä ja ravintoloissa käytetään noin kolmasosa ruokaperunasta. Valtaosa siitä on valmiiksi kuorittua. Lisäksi pidemmälle jalostettujen tuotteiden käyttö lisääntyy.

Ammattikeittiöiden näkökulmasta perunan vahvuutena ovat tuttuus, terveellisyys ja turvallisuus. Peruna koetaan ekologiseksi, edulliseksi ja kotimaiseksi ruoka-aineeksi. Peruna muunneltavana taipuu moneen käyttötarkoitukseen. Terveellisen ruokailun lautasmallissa on paikka perunalle lisäkkeenä. Ammattikeittiökäyttöön soveltuvien tuotteiden kirjo alkaa olla jo laaja. Läheisellä yhteistyöllä tuottajien kanssa voidaan hallita kuoritun perunan laatua. Koko ketju tunnetaan, mikä lisää luottamusta.

Heikkoutena ovat ammattikeittiökäytössä perunan laadun vaihtelut. Keittiöiden osaaminen ja työvoima eivät riitä ylläpitämään perunan laatua lämpösäilytyksessä. Perunaa ei ehditä keittää riittävän pienissä erissä, jolloin lämpösäilytysajat venyvät liian pitkiksi. Kuoritun perunan säilyvyys

tuoretuotteena asettaa myös rajoitteensa ammattikeittiökäytössä. Alkutuotannon satovaihtelut heijastuvat ammattikeittiöihin saatavuuden ja laadun vaihtelun muodossa.

Mahdollisuutena ammattikeittiöissä on perunan ekologisuuden korostaminen. Perunan hiili- ja vesijalanjälki on vähäinen. Henkilöstön lisäkoulutus perunan käytössä on mahdollisuus perunan kannalta. On syytä korostaa perunan positiivista imagoa. Kuoritun perunan ja valmiiden perunatuotteiden käytön lisääntyminen avaavat joillekin keittiöille myös mahdollisuuden lisätä kuoripäällisen perunan käyttöä ja näin erottua joukosta. Luomu olisi ammattikeittiökäytössä mahdollisuus, mutta saatavuus ja laadun vaihtelut ovat ongelmina. Perunalla tarvitaan edelleen lajikkeiden, laatu- ja maun eriyttämistä eri käyttötarpeiden mukaan.

Uhkina perunan kannalta ammattikeittiöissä ovat sato-, hinta- ja laatu- vaihtelut. Ammattikeittiöt toimivat ennalta laadittujen budjettiraamien pohjalta ja ennalta arvaamattomat vaihtelut hinnassa ja saatavuudessa kääntävät käytön helposti riisiin ja pastan suuntaan. Kansallisen perunantuotannon tuen loppuminen uhkaa vaikuttaa myös ammattikeittiöissä perunan saatavuuteen ja hintaan.

### 3.6 Ruokaperunateollisuus

Suomessa on kymmenkunta toimijaa, mutta näistä harva on erikoistunut perunaan. Jepuan Peruna Oy ja Profood Oy (liikevaihto 16 milj. euroa) ovat erikoistuneet perunajalosteiden valmistukseen. Peruna-alalla toimivia yrityksiä ovat mm. Atria (liikevaihto 1.3 mrd. euroa), Snellman (lv. 170 milj. e, valmisruoat 16 %), HK-ruokatalo (lv. 2,1 mrd. euroa, Suomessa 730 milj. euroa), Saarioinen (annostuotteita, vuokia, laatikoita). Pakasteita valmistavat Apetit Pakaste Oy (lv. 260 milj. euroa, perunapakasteet, vihannespakasteet, ruokapakasteet ja keitot), Chips (Orkla-konserni, Oolannin tuoteperhe). Muita ovat Norrgård (perunahiutaleet), Real Snacks, Felix Abba (perunamuusiaines, perunasalaatti säilykkeenä) ja Botnia Vihannes (lv. 16 milj. euroa). Lastenruokapuoli puuttuu Suomesta kokonaan.

ETL:n mukaan elintarviketeollisuuden voittoprosentti on Suomessa keskimäärin alhainen, vain 3,5 %. Keskittynyt kauppa kilpailuttaa teollisuutta tehokkaasti sekä kotimaisten kilpailijoiden kesken että ulkomaista tuotantoa vastaan.

Ruokaperunateollisuuden raaka-aineet hankitaan valtaosin Suomesta. Osa viljelyttää sopimustuotantona raaka-aineensa, osa on ulkoistanut raaka-aineen hankinnan toisille perunalan toimijoille, esimerkiksi kuorimoille. Vapaiden markkinoiden perunaa käytetään vähemmän kuin Euroopan suurissa tuotantomaissa. Tuonnin osuus raaka-ainehuollossa kasvaa vuosina, jolloin kotimaisesta sopimustuotannosta saadaan heikompi sato.

Perunatuotteissa tuonnin aiheuttama kilpailupaine on suurin pakastetuotteissa, perinteisissä ranskanperunoissa. Euroopan suuret tuotantolaitokset pystyvät myymään pakastetuotteita erittäin kilpailukykyiseen hintaan. Suomeen tuodaan pakastettuja perunatuotteita vuosittain noin 17 milj. kg.

Ruokaperunateollisuuden vahvuutena on, että perunajalosteiden kulutus on kasvussa. Myös teollisuudessa perunan vahvat perinteet ja ekologisuus on vahvuus. Kotimaiset makutottumukset tukevat omaa perunateollisuutta. Tuotevalikoima on laajentunut ja monipuolistunut. Tuotekehityksessä on panostettu helppokäyttöisyyteen. Raaka-aineiden saatavuus on hyvä. Sopimusviljely tuo pitkäjänteisyyttä ja laatu saadaan vastaamaan tarvetta. Raaka-aineen kotimaisuusaste on korkea, 70–100 %. Tuotantoyksiköt ovat pieniä, mutta tehokkaita.

Heikkoutena on, että uusi sukupolvi ei ole tottunut käyttämään perunaa. Perunan imago on osittain huono. Perunan uskotaan lihottavan, ja hiilihydraatit huolettavat nykyisin monia kuluttajia. Pieni yksikkökoko on heikkous kansainvälisessä kilpailussa. Mittakaavaedut jäävät saavuttamatta. Suurkeittiöt korostavat hintaa ostopäätöksissään. Kauppa kilpailuttaa kotimaista tuotantoa



ulkomaisen tuotannon rinnalla. Kotimaisen jalostustoiminnan puute vaarantaa sopivien lajikkeiden löytymisen pohjoiselle tuotantoalueellemme. Siemenperunan laatu on myös kriittinen tekijä tavoiteltaessa teolliseen prosessiin soveltuvaa raaka-ainetta.

Pakasteiden tuotannossa on Suomessa vain kaksi toimijaa, mikä on mahdollisuus uusille yrittäjille. Tuotteiden kehitysmahdollisuuksia on edelleen, esim, laktoosittomissa tuotteissa jne. HoReCa -kaupassa kotimaisuustietoisuuden lisääminen on mahdollisuus, mutta keinot puuttuvat. Uudet jakelukanavat voidaan nähdä mahdollisuutena, samoin vientipotentiaali lähialueille. LOHAS -kuluttajien (*Lifestyles of Health and Sustainability*) määrä kasvaa. He arvostavat kotimaisuutta ja lähellä tuotettua. Perunan ravintoarvo oikeuttaisi parempaan hintaan.

Uhkana nähdään, että hinta on määräävä tekijä kaupan päätöksissä. Ostosopimukset sekä vähittäiskaupan että HoReCa -sektorin suuntaan ovat lyhytjänteisiä ja kilpailutusten takia kesto on arvaamaton. Keskittynyt kaupan rakenne on uhka teollisuuden näkökulmasta. Raaka-aineen tuotannossa uudet kasvintuhoojat nähdään uhkana. Siemenperunan laatu ja sen hallinta nähdään myös uhkana. Suomessa perunatutkimuksen jatko vaarantuu perunantuotannon kansallisen tuen loppuessa, mikä vie tutkimukselta vuositasolla 300 000 euroa.

### 3.7 Perunatutkimus ja -neuvonta

#### Tutkimuksen ja neuvonnan toimijat

Perunatutkimuksista suurin osa toteutetaan MTT:n (Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus) ja Perunantutkimuslaitoksen (PETLA) voimin ja resursein. Perunatutkimusta on kiinteästi myös Helsingin yliopiston maataloustieteiden laitoksella. Muista laitoksista mm. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira, Työtehoseura, VTT sekä yliopistoista esimerkiksi Oulu, Itä-Suomi (Kuopio) Jyväskylä ja Turku ovat ajoittain selvittäneet perunaan liittyviä kysymyksiä. Kehittämishankkeita toteuttavat myös ProAgria keskuksien ja yritysten. Perunaneuvonnan päävastuu on ProAgria keskuksissa, mutta myös teollisten ja kaupallisten yritysten toimialakohtaisella neuvonnalla on merkittävä asema.

**Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus (MTT)** on maa- ja metsätalousministeriön alainen yksikkö, jonka tehtävänä edistää tutkimuksen keinoin kuluttajien hyvinvointia, maa- ja elintarviketalouden kilpailukykyä, tuotanto- ja elinympäristön laatua, maaseudun elinvoimaisuutta sekä kaupungin ja maaseudun vuorovaikutusta. MTT:llä on käytössään maataloustuotannon kehittämis- ja tutkimustyössä tarvittava laitteisto ja tietotaito, alueellinen toimipaikkaverkosto sekä tiedonhankintapalveluiden kautta saatava tuki. Perunatutkimus MTT:ssä keskittyy kasvintuotanto- sekä biotekniikka- ja elintarviketutkimuksen toimialoille, mutta perunantuotantoon liittyviä kysymyksiä tutkitaan myös taloustutkimuksessa sekä teknologia- ja ympäristötutkimusohjelmissa.

**Perunantutkimuslaitos (PETLA)** on yksityinen, Perunantuotannon tutkimus- ja kehityssäätiön ylläpitämä tutkimuslaitos. Perunantuotannon ja sen sopimusviljelijöiden rahoittama PETLA harjoittaa peruna-alaa palvelevaa kehitystyötä, joka muodostuu tutkimuksesta sekä tutkimukseen tukeutuvasta asiantuntija-, viestintä- ja palvelutoiminnasta. Asiakaslähtöisesti toteutettavan perunantuotantotutkimuksen tavoitteena on luoda edellytyksiä kestäväällä pohjalla olevalle ja taloudellisesti kannattavalle perunantuotannolle niin, että siinä otetaan huomioon sadon määrän lisäksi perunan eri käyttömuotojen asettamat laatuvaatimukset sekä perunanviljelyn ympäristövaikutukset.

**Helsingin yliopiston maataloustieteiden laitos** antaa korkeinta maatalousalan opetusta Suomessa. Opetus perustuu tutkimukseen, johon sisältyy useita perunan fysiologiaan, sadonmuodostukseen, jalostukseen, biotekniikkaan sekä kasvintuhoojiin, diagnostiikkaan ja taudinkestävyyteen liittyviä hankkeita. Kasvipatologian laboratorio koordinoi useita kansallisia ja kansainvälisiä perunatutkimushankkeita.

**Boreal Kasvinjalostus Oy** on ollut pitkään ainoa perunan lajikejalostusyksikkö. Jalostusmenetelmät on resistenssitestaus- ja dihaploiditutkimuksen myötä saatettu kansainväliselle tasolle, mutta perunanjalostukseen suunnatut voimavarat ovat vähäisiä. Perunanjalostuksessa Boreal keskittyykin pääasiassa varhaisten tärkkelysperunalajikkeiden jalostukseen, mutta on säilyttänyt valmiudet myös aikaisten ja jauhoisten ruokaperunalajikkeiden kehittämiseen.

**Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran** tieteellinen tutkimus liittyy Eviran yhteiskunnalliseen tehtävään ja vaikuttavuuteen. Tutkimustuloksia hyödynnetään valvonnan suuntaamisessa, säädösvalmistelussa sekä kansainvälisten standardien ja ohjeiden kehittämisessä, riskinarvioinneissa sekä eri toimialoilla mm. maataloudessa, elintarviketeollisuudessa ja eläinten hyvinvoinnin parantamisessa. Perunatutkimuksessa Evira on mukana omaan toimialaansa liittyvissä yhteistutkimuksissa.

**Työtehoseura ry (TTS)** on valtakunnallinen koulutus-, tutkimus- ja kehittämisorganisaatio. TTS on mukana vuosittain yli sadassa tutkimus- ja kehittämissankkeessa, jotka liittyvät yritystoiminnan, työmenetelmien ja teknologian kehittämiseen, tuottavuuden ja kustannustehokkuuden parantamiseen, energiatehokkuuden ja ekotehokkuuden edistämiseen sekä asumisen toiminnallisten ratkaisujen kehittämiseen.

**VTT, Biotekniikka** on perunatutkimuksessa tuonut osaamistaan mm. tutkimusalueille, joissa on tarvittu tietoa perunan kemiallisesta koostumuksesta sekä mikrobiologisista muutoksista käsittelyprosessien eri vaiheissa.

**Kuluttajatutkimuskeskus** on mukana sellaisissa perunatutkimushankkeissa, joissa tarvitaan tietoa kotitalouksien toiminnasta ja kulutusmuutoksista, tuotteiden ja palvelujen laadusta sekä markkinoiden toimivuudesta ja hintarakenteista.

**Suomen siemenperunakeskus Oy SPK:n** tutkimustoiminta on lähinnä pilottitutkimuksia sekä omaan erityisosaamiseen kohdistuva kehityshankkeita esimerkiksi solukkoviljelystä, mikro-lisäyksestä sekä mini- ja mikromukulatuotannosta. Myös pohjoisen siemenperunatuotannon yhteiset erityiskysymykset ovat mukana. Tutkimuksen voimavarat kohdennetaan niihin kohteisiin, joista lyhyellä aikavälillä varminmin saadaan hyötyä. SPK tukeutuu tutkimuksessa keskeisesti yhteistyöhön tutkimuslaitosten ja muiden yritysten kanssa. Vastaavanlaista tutkimustoimintaa ja tutkimusyhteistyötä harjoittaa lisäksi myös **Pohjoisen Kantaperuna Oy**.

**ProAgria** on maatalouden ja maaseutuyrittämisen asiantuntijaorganisaatio. Eri puolilla maata ProAgria keskuksissa työskentelevä neuvoyaverkosto tarjoaa räätälöityjä asiantuntijapalveluja yritysten kilpailukykyyn kehittämiseen, johtamiseen ja kokonaisuuden hallintaan. Perunaneuvonnan voimavaroja ProAgria on suunnannut eniten keskeisimmille perunantuotantoalueille Etelä-, Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalle.

ProAgrian neuvonta perunanviljelijöille sisältää viljelysuunnitelmat, kasvustojen havainnoinnin ja toimenpidesuosituksen, kasvinsuojeluneuvonnan, omien siemenlisäysten arvioinnin, kasvinviljelyn kannattavuuslaskelmat, tukineuvonnan, varastotarkastukset, siemenperunatarkastukset, kasvintuhoojien kartoitukset sekä ryhmäneuvontaa mm. osana perunakerhojen toimintaa. Tärkeimpänä tehtävänä on viljelysuunnitelmien teon yhteydessä arvioida lohkon perusparannustoimet ja suunnitella tilan lohkoille sopiva viljelykierto, lajikkeet ja lannoitus ympäristötukiehtojen mukaan huomioiden perunan käyttötarkoitus sekä kasvin ja lajikkeen vaatimukset.

Viime vuosina neuvontaa on kehitetty tiivistämällä yhteistyötä peruna-alan yritysten kanssa. Yhteistyötä tutkimuksen kanssa on tiivistetty mm. yhteisten hankkeiden avulla. Uusi hanke tutkimuksen ja neuvonnan kanssa on suunnitteilla Etelä-Pohjanmaalle. ProAgrian neuvontaa on kehitetty viimeisen kahden vuoden aikana tiivistämällä yhteistyötä eri alueilla toimivien neuvojen välillä panostaen neuvojen ammattitaidon ja asiantuntemuksen kehittämiseen.

**Ammattikorkeakoulut** ja muut keskiasteen ammatilliset oppilaitokset ovat perunatutkimuksen ja -neuvonnan kentässä vielä pitkälti käyttämätön voimavara. Merkittävimmin perunahankkeissa toistaiseksi ovat olleet mukana Oulun seudun sekä Seinäjoenseudun ammattikorkeakoulujen luonnonvara-alan yksiköt.

### **Perunatutkimuksen ja -neuvonnan ohjaus ja koordinointi**

2000-luvun alkuun saakka MTT:n ja Perunantutkimuslaitoksen perunantutkimusta ohjasi yhteisesti laadittu valtakunnallinen perunantutkimusohjelma, jonka viimeisin versio oli vuonna 2002 laadittu ”Peruna on mahdollisuus – Perunatutkimuksen valtakunnalliset painoalat vuosiksi 2003–2006”. Ohjelma perustui vuonna 1997 tehtyyn peruna-alan strategiseen suunnitelmaan 1997–2005: SUOMALAINEN PERUNA Huippulaatua.

Viime vuosina koko alan yhteistä tutkimusohjelmaa ei enää ole ollut, vaan toimijoiden omien tutkimuspainotusten lisäksi tutkimusta on ohjannut lähinnä alan tärkeimmän rahoittajan, Maa- ja metsätalousministeriön vuotuiset tutkimusstrategiapainotukset sekä varsinkin alueellisissa hankkeissa EU-rahoitusta hallinnoivien ELY-keskusten (entiset TE-keskukset) painotukset. Seurauksena on ollut, että tutkimus on alkanut pirstoutua osin koordinoimattomiksi erillishankkeiksi, joissa saattaa olla päällekkäisyyttä, mutta joiden väleihin jää myös katveisiin perunantuotannolle tärkeitä osa-alueita.

### **Toimintakentän tarkastelu**

Perunatutkimuksemme ja -neuvontamme suurimpia **vahvuuksia** on korkean koulutustason hyvän ammattitaidon ohella pitkällä oleva verkostoituneisuus, joka ulottuu myös kansainvälisiin yhteyksiin. Esimerkiksi European Association for Potato Research -konferenssi (EAPR2011) Oulussa heinäkuun lopussa osoittaa saamaamme arvostusta kansainvälisessä perunakentässä. Vaikka perunasektorimme on jo valmiiksi hyvin tiiviisti verkostoitunut, toimintaa voidaan edelleen tiivistää.

Vaikka tutkimuskoordinaatio on vajavaista, tutkimusohjelmien tarkistus on saatu jatkuvaksi, ja tutkimuksia on kyetty kohdentamaan ajankohtaisiin ongelmiin. Tutkimustulosten vienti kentälle on myös jatkuvaa ja tehostunut entisestään parin viime vuoden aikana. Esimerkiksi internetin hyväksikäyttö uutena viestintävälineenä on yhä keskeisempi, vaikkapa hyödynnettäessä tutkimustuloksia sekä kasvinsuojeluseurantatietoja kasvinsuojeluneuvonnassa ja kasvukaudella säännöllisesti julkaistavissa ajankohtaistiedotteissa.

Perunatutkimuksemme merkittävin **heikkous** on siinä, että sinänsä kohtuullinen rahoitus on hajallaan ja resurssit suhteessa yhteiskunnan tarpeisiin epätasaisesti jaettu. Heikon koordinaation seurauksena liian usein samoihin asioihin keskitytään monissa eri hankkeissa. Toisaalta syntyy katvealueita, joihin ei suunnata lainkaan voimavaroja. Lyhytkestoisien ja usein painopisteitä muuttavan projektirahoituksen seurauksena tutkimuksista tulee lyhytjännitteisiä, jolloin ne eivät sido mukaan riittävästi asiantuntemusta.

Tiedon ja teknologian vuorovaikutteinen siirto tutkimuksen, neuvonnan, opetuksen ja yrittäjien välillä on vielä myös vajavaista. Varsinkin tutkimuksen ja neuvonnan vuorovaikutus on ollut heikko. Esimerkiksi MTT:n vuonna 2007 tekemässä kyselyssä sidosryhmille (N=35) kasvinterveyteen liittyvät haasteet nousivat selvästi tärkeimmiksi tutkimustarpeiksi peruna-alan kilpailukykyyn ja kannattavuuden parantamiseksi. Monet esitetyistä tutkimusaiheista olivat kuitenkin sellaisia, joita 2000-luvun aikana oli tutkittu muun muassa MMM:n rahoittamissa yhteistutkimushankkeissa. Tuloksista oli tiedotettu alan ammattilehdissä, esitteissä, toteuttajien www-sivuilla ja erilaisissa seminaareissa, mutta tieto ei näyttänyt saavuttaneen tiedon tarvitsijaa. Tietoa myös kerätään lukuisista eri lähteistä, mutta tiedon hyväksikäyttö saattaa jäädä hyvin heikoksi.

Tutkimuksen, neuvonnan ja koulutuksen **mahdollisuus** on siinä, että suomalainen perunantuotanto edellyttää neuvontaa ja koulutusta, jotka perustuvat täällä tehtyyn tutkimukseen.

Haasteina ovat maatilojen ja yritysten kilpailutilanteen muutokset, kannattavuuden parantaminen, ilmastonmuutos sekä sen ja EU:n yhteismarkkinoiden seurauksena kasvintuhoojatilanteen muutokset. Viljelyn ja perunan käyttäjien vaatimustasot nousevat, jolloin laatujärjestelmien ketju saa aivan uuden merkityksen. Myös kaupan keskittäessä hankintojaan joudutaan kiinnittämään yhä enemmän huomiota pakkauskokoihin, markkinointikanaviin sekä viljelijöiden keskinäiseen markkinointiyhteistyöhön. Samalla kotimainen tuotanto kilpailee tuonnin kanssa ja peruna erityisesti muiden ruoka-aineiden kanssa.

GMO:n ja muiden uusien tekniikoiden hyväksikäyttö vaatii tutkimusta. Samoin tarvitaan tietoa biologisen jatkuvuuden edellytysten säilyttämisestä muuttuvassa viljely-ympäristössä. Kun tehokkuuden lisäämisen vaatimus tuotannossa kasvaa, vaaditaan panostusta viljelytekniikkaan, koneistukseen, työn käyttöön, jatkojalostukseen sekä koko tilan talouden hallintaan. Tilojen erilaistuminen lisääntyy, jolloin tilan sisäinen kasvivalikoima kapenee.

Sähköinen viestintä on käytössä jo suurimmalla osalla tiloista, ja on haasteellista kehittää perinteisiä ja internetpohjaisia tiedon ja teknologiansiirtovälineitä verkoston arkipäiväiseen käyttöön sekä löytää uusia keinoja tutkimustiedon siirtämiseksi neuvontaan ja peruna-alan yritysten hyväksi käytännöiksi. Myös perunatilan prosessit vaativat peruna-alan yhteistyöverkoston vahvistamista sekä perinteisten ja internetpohjaisten tiedon ja teknologiansiirtovälineiden kehittämistä verkoston arkipäiväiseen käyttöön.

Tutkimuksen mahdollisuuksia lisäävät myös jo tehdyt ja meneillään olevat toimintaedellytysten parannukset ja tutkimusyksiköiden uudelleen järjestelyt, joista yksi merkittävimmistä on PETLA:n siirto maaliskuun 2011 alussa Lammilta Seinäjoen Ylistaroon yhteisiin tiloihin MTT Ylistaron toimipaikan kanssa.

Perunatutkimuksen ja neuvonnan suurin **uhka** on näivettymisessä, ellei niiden merkitystä ymmärretä muuallakin kuin MMM:ssä. Ministeriöiden tilaajakonsortiot painottavat vain hallinnon tarpeita – luonnonvara-alojen elinkeinon kehittämiseen tähtäävä tutkimus ei löydä rahoittajaa. Uhkana on myös aiemmin hyvin itsenäisesti toimineiden yksiköiden ja toimipaikkojen ”separatismi”. Toisaalta tutkimusohjelmien avoin kilpailutus ja budjettirahoituksen supistuminen pakottavat laitokset rakenteellisiin uudistuksiin, joita eivät vapaaehtoisesti tekisi. Raskaan rakenteen keventäminen vie kuitenkin aikaa.

Peruna-alan on kyettävä myös taloudellisesti kannattavaan tulokseen jatkuvasti muuttuvassa toimintaympäristössä, jotta perusteet tutkimuksen ja neuvonnan rahoitukseen säilyvät.

Tutkimus muuttuu kilpailun myötä kysyntälähtöiseksi. On opeteltava yritysten ajatusmaailmaa, jossa tutkimuspalveluita kehitetään asiakaslähtöisesti. Tutkimuksen ja sen rahoituksen täytyy myös kyetä toimimaan siten, että tutkimuksella kyetään luomaan uusia innovaatioita perunasektorille.

## **Rahoitus**

Suuri osa MTT:n, valtion muiden sektoritutkimuslaitosten ja yliopistojen perunatutkimuksista on organisaatioiden ja muiden alan sidosryhmien yhteistutkimuksia, jotka toteutetaan erityisesti Maa- ja metsätalousministeriön, mutta myös ELY-keskusten kautta EU-rahoituksilla. Yliopistojen tutkimuksiin tulee jossain määrin rahoitusta myös Suomen Akatemialta ja erilaisilta tutkimussäätiöiltä. Myös TEKES rahoittaa sellaisia yhteistutkimushankkeita, joissa on mukana yritystoimintaa.

Maa- ja puutarhatalouden kansallisen tuen momentilta on vuosittain ollut käytettävissä 288 000 euroa perunantutkimukseen, josta noin 170 000 euroa on osoitettu Perunantutkimuslaitokselle. Lisäksi MMM on rahoittanut perunantutkimusta myös yhteistutkimuksen ja Makeran varoista.

Perunantutkimuslaitoksen tutkimusrahoituksessa yhteistutkimusvarojen osuus on vähäinen. Noin

kolmannes laitoksen rahoituksesta tulee säätiön taustayhteisöiltä ja tärkkelysperunaviljelijöiltä, toinen kolmannes on kertynyt laitoksen oman tulonhankinnan kautta mm. erilaisista yritysten tilaustutkimuksista, asiantuntijapalveluista jne. Viimeinen kolmannes on saatu Maa- ja metsätalousministeriöstä perunantuotannon kansallisesta tuesta maksettuna tutkimustukena.

Perunantuotannon kansallisen tuen päättyessä vuoden 2011 lopussa perunantutkimuksen rahoitukseen muodostuu huomattava vajaus. Varsinkin Perunantutkimuslaitoksen rahoituksessa tutkimustuen pois jääminen merkitsee niin suurta vähenemistä, että rajuillakaan uudelleen järjestelyillä ei käytännössä voida varmistaa laitoksen toiminnan jatkamista.

Rahasta sinällään ei ole puutetta, sillä tutkimusrahoituksen määrä Suomessakin kasvaa koko ajan. Rahoituspohja on mahdollista laajentaa MMM:ltä muille julkisrahoitteisille tahoille: Tekes, Suomen Akatemia, Sitra, teollisuus, EU. Kun julkisen rahoituksen määrä pysyy kuitenkin rajallisena, erityisen tärkeää olisi saada perunantutkimuksen, kehittämishankkeiden ja markkinointikampanjoiden sekä neuvonnan rahoitukseen kattavasti mukaan koko perunaelinkeino. Jotta maksusta saadaan koko toimialaa kattava, järjestelmän on oltava kaikkia velvoittava ja vaatii omat säädökset (vrt. omasta sadosta kunnostettu tilan oma siemen, TOS).

Malleja elinkeinon osallistumisesta tutkimuksen ja neuvonnan rahoitukseen löytyy esimerkiksi Norjasta, Tanskasta ja Iso-Britanniasta. Brittiläisessä Potato Councilin hallinnoimaan rahastoon kerätään varoja viljelijöiltä ha-perusteisesti ja tiloilta perunaa ostavilta määrä-perusteisesti. Kautena 2008–2009 viljelijämaksu oli £39,00 hehtaarilta ja perunanostajilta koottu maksu 17 pence perunatonnilta. Rahastosta varoja käytetään tutkimukseen, neuvontaan, koulutukseen, markkinointikampanjoihin, jne. Tanskassa kaikesta tuotetusta perunasta kerätään 5 snt/100 kg ns. perunantutkimusrahaan, josta maksetaan tutkimuslaitosten ja neuvontaorganisaatioiden tutkimuskustannuksia. Norjassa maataloustutkimuksen rahoituksesta 26 % tulee alan toimijoilta kerätyistä maksuista.

### **Peruna-alan tutkimuksen ja neuvonnan kehittäminen**

Suomalainen toimintaympäristö edellyttää täällä tehtyä tutkimusta. Tutkimuksen pitää aina olla 'kehityksen kärjessä'. Käyttöön otettuja menetelmiä jälkikäteen testaava koetoiminta ei kykene paljoakaan ratkomaan perunantuotantoa vastaan tulevia ongelmia. Uusien haasteiden edessä oleva ja eteenpäin pyrkivä perunantuotanto tarvitsee ajan tasalla olevaa, tulevaa ennakoivaa tutkimusta. Tämä puolestaan edellyttää, että tutkimusohjelmien sekä niiden rahoitus- ja resurssipäätösten perustana on riittävän pitkälle aikavälille tehty toiminnan suunnittelu, josta ilmenee toiminnan kohde, tavoitteet ja muodot, kehityssuunnat sekä yhteydet ja kytkytyminen niin koti- kuin ulkomaisiin yhteistyötahoihin.

Peruna-alan kehittämisessä tärkeimpiä asioita on tiedon tehokas siirto. Jotta tähän päästään, tarvitaan tiivistä yhteistyötä tutkimuksen, neuvonnan, koulutuksen sekä yritysten ja viranomaisten välillä.

Tutkimus ja neuvonta vaativat uudelleen järjestelyä. Tutkimusedellytysten turvaamiseksi nykyiset voimavarat on säilytettävä ja jaettava tarkoituksenmukaisesti ja kattavasti. Yhteistyötä kehitetään niin, että kaikkien osapuolien erityisosaaminen ja laitteisto käytetään tehokkaasti hyväksi. Tutkimusyhteistyö on välttämätöntä riittävän asiantuntemuksen ja oikeanlaisen välineistön saamiseksi laaja-alaisiin tutkimusprojekteihin. Onnistunut yhteistyö vaatii huolellista etukäteissuunnittelua ja laskentaa. Tutkimuksen on pystyttävä luomaan tähän oikeanlaiset toimintamallit.

PETLA:n siirto Ylistaroon on osa tutkimuksen ja neuvonnan uudelleenjärjestelyä. Suunnitelmat ProAgrian perunaneuvonnan koordinoimien sijoittamisesta PETLA:n yhteyteen Ylistarossa palvelisivat tutkimuksen ja neuvonnan läheisempää yhteistyötä sekä neuvonnan mukana oloa tutkimusten toteuttamisessa. MTT, ProAgria Keskusten Liitto ja Maatalousalan oppilaitokset ovat myös rakentamassa kasvintuotannon asiantuntija- ja havaintoverkostoa. Tutkimuksen jalkautumista enemmän maataloilta on myös lisättävä, samoin maatalouden oppilaitosten parempaa

hyödyntämistä tutkimuksen ja neuvonnan tarpeisiin.

Myös MTT:ssä menossa oleva toimipaikkauudistus pyrkii siihen, että tutkimus tehostuisi. Uudistuksen yhteydessä valmistellaan yhteistyömallia luonnonvara- ja ympäristötutkimuksen yhteenliittymän LYNET:in kanssa. Yhteistyömallin mukaan MTT Pohjois-Pohjanmaan perunatutkimus sijoittuu samoihin tiloihin muiden sektoritutkimuslaitosten (SYKE, RKTL, METLA) tutkimusyksiköiden sekä Eviran kanssa Oulun yliopiston kampuksella.

Vuorovaikutteista tiedon ja teknologian siirtoa tutkimuksen, neuvonnan ja yritysten välillä nopeutetaan ja parannetaan kehittämällä interaktiivisia internet-sovelluksia ja perinteisiä tiedonsiirron keinoja. Monipuolisen ja luottamukseen perustuvan peruna-alan toimijoiden verkoston yhteistyön avulla määritetään lähivuosien tärkeimmät tutkimus- ja kehittämistarpeet, tiedon ja teknologiansiirron toiminta-alustat ja vastuutahot niiden kehittämiseen ja ylläpitoon.

Peruna-alan tiedonsiirron kehittäminen palvelee myös luonnonvara-alan koulutussektoria. Opiskelijat ovat tulevaisuudessa entistä aktiivisempia sähköisen median käyttäjiä, ja ajantasaisen tiedon välittäminen tätä kautta nostaa peruna-alan imagoa opiskelijoiden keskuudessa. Näin välitetään tietoa alan mahdollisuuksista ja kansainvälisyydestä sekä ohjataan opiskelijoita hakeutumaan peruna-alalle töihin.

Ajantasaisen havaintoverkoston luominen antaa mahdollisuuden vakiintuneiden ja orastavien tuotannollisten riskien monitorointiin ja raportointiin. Lisäksi verkosto pystyy tarttumaan innovatiivisiin uusiin toimintatapoihin, tekemään niistä tilamittakaavan esiselvityksiä ja arvioimaan, onko niiden tarkempaan tutkimukseen ja rahoituksen hakemiseen tarvetta.

### 3.8 Peruna-alan yhteisöt

**Suomen Perunaseura** on Pro Agria Keskusten liiton yhteydessä rekisteröimättömänä yhdistyksenä toimiva järjestö. Vuonna 1965 perustettu seura toimii ilman omaa kenttäorganisaatiota aatteellisena yhdyssiteenä ja vuorovaikutuksen lisääjänä perunan viljelyä, kauppaa, teollisuutta ja kulutusta sekä tutkimusta ja neuvontaa harjoittavien tai edustavien yhteisöjen ja yksityisten henkilöiden kesken. Tarkoituksensa toteuttamiseksi seura järjestää seminaareja, neuvottelu-, esittely- ja tiedotustilaisuuksia, kursseja, opintoretkeilyjä ym. Seurassa voi olla sekä yhteisö- että henkilöjäseniä.

**PerunaSuomi ry** on perunanviljelijöiden perustama markkinatietouden parantamiseen toiminnallaan tähtäävä organisaatio. Toimilla pyritään perunakaupan volyymin ja suomalaisen perunan markkinaosuuden kasvattamiseen, sekä hintatason vakauttamiseen. Yhdistys ei ole neuvontajärjestö.

Yhdistys on alan yhteistyöorganisaatio ja toimii niin varhais-, ruoka-, ruokateollisuus-, kuin siemenperunaa tuottavien viljelijöiden yhdyssiteenä. Kannattajajäseniksi pyritään saamaan peruna-alalla toimivia pakkaamoita, kauppoja ja teollisuutta.

Yhdistyksen toiminta perustuu perunantuottajien alueelliseen aktiivisuuteen. Alueellisen toiminnan organisoimiseen on perustettu viisi alueellista yhteenliittymää. Varhaisperuna-alan yhteenliittymä Varsinais-Suomeen, sekä yhteenliittymät Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalle, Etelä-Pohjanmaalle, Uusimaa/Häme/Satakunta ja itäinen/keskinen Suomi.

**Pro Peruna ry** on vuonna 2008 perustettu yhdistys, jonka tarkoituksena on lisätä tietämystä perunan ja perunatuotteiden ravitsemuksellisesta merkityksestä ja käyttötavoista ja näin edistää perunan käyttöä elintarvikkeena. Lisäksi yhdistys edistää perunan ja perunatuotteiden laatua ja peruna-alalla toimivien jäsentensä yhteistoimintaa. Yhdistyksen perustajina olivat Suomen

Keittiömestarit, Pohjoisen Kantaperuna Oy, Luonnosta Oy, Potwell Oy ja Profood Oy. Perustajayhtiöiden taustalla on yli 200 kotimaisen perunan tuottajaa.

Yhdistyksen toimintamuotoja ovat perunaan liittyvä monipuolinen tiedotustoiminta sekä kuluttajatutkimusten ja alan selvitysten teettäminen. Lisäksi yhdistys on yhteistoiminnassa viranomaisten ja muiden sidosryhmien kanssa sekä järjestää kokouksia ja seminaareja sekä harjoittaa voittoa tavoittelematonta ja yhdistyksen tavoitteita tukevaa projektitoimintaa.

**Perunakerhot** ovat Pro Agria keskusten yhteydessä toimivia perunanviljelijöiden maakunnallisia yhdysseiteitä, jotka tukevat jäsentensä verkostoitumista ja perunantuotannon kehittämistä. Toimintamuotoina perunakerhoilla on muun muassa perunantuotantoon liittyvät opintomatkat, tilaisuudet, esitelmät, tiedotteet ajankohtaisista viljely-, koulutus- ja tukiasioista, jäsenkirjeet, www-sivut. Jäsenet ovat pääasiassa viljelijöitä, mutta useissa perunakerhoissa myös yhteisöt voivat liittyä jäseniksi.

**Kotimaiset Kasvikset ry** on tuottaja- ja puutarhajärjestöjen perustama vuonna 1989 ja keväällä 1990 toimintansa aloittanut yhdistys, joka toimii puutarhatuotteiden eli vihanneshedelmien, lehtivihannesten, juuresten, marjojen, hedelmien, perunoiden, sienien, kukkien ja taimistotuotteiden sekä kasvisjalosteiden laadun ja menekien edistäjänä. Toiminta-ajatusta toteutetaan laaja-alaisesti kasvisketjussa tehtävän laatutyön, viestinnän, terveystalituksen, muun menekinedistämisen ja mainonnan keinoin. Kehitys- ja tutkimustoiminnan avulla tuetaan muita toimia.

Toiminnan kohteena ovat kaikki suomalaiset. Laatutyön erityiskohderyhmänä ovat kaikki kasvisketjussa toimivat ammattilaiset: viljelijät, pakkaajat, tukkukaupan ja vähittäiskaupan henkilökunta. Tuotetiedottamisen ja kasvien terveellisyteen liittyvän viestinnän pääkohderyhmiä ovat kuluttajien lisäksi koko media, ruoan, ravitsemuksen, terveydenhuollon, opetuksen ja neuvonnan ammattilaiset.

### 3.9 Perunaketjun lähivuosien muutospaineet

Pakkaamojen määrä vähenee luontaisesti. Monet pienet pakkaamot lopettavat, kun niille ei ole jatkajaa vanhemman sukupolven jäädessä eläkkeelle. Pienet pakkaamot ovat kuitenkin tuoneet lisätuloja pienille maataloille. Lisäksi pienten yksityisten maatilapakkaamojen jäteperuna – varsinkin jos kysymyksessä on kuorimo – on voitu hyödyntää tehokkaasti saman tilan karjan rehuna.

Mahdollisuuksia pakkaamojen toiminnan edelleen tehostamiseen on edelleen paljon. Pakkaamoilla tarvittaisiin lisää tuotteistamista ja eri kuluttajasegmenttien huomioimista, mutta pieni yksikkökoko estää riittävät tuotekehityksen voimavarat. Pakkaamojen määrän väheneminen selkeyttäisi toimintakenttää ja toisi kasvaville yksiköille lisää resursseja.

Vienti nähdään suurena mahdollisuutena pakkaamoilla. Mahdollisuuksia on myös pakkaamoiden ympäristöystävällisen toiminnan parantamisessa, millä parannettaisiin alan julkikuvaa. Uhkana alalla nähdään kuoripäällisen perunan menekien vähentyminen. Sektorin asema kauppaan nähden on edelleen heikko.

Ammattikeittiöiden näkökulmasta tarvittaisiin lisää yhteistyötä tuottajien, kuorimoiden, teollisuuden työpaikkaruokalayhtiöiden ja keittiöiden välillä. Ammattikeittiöihin suunnattua koulutus- ja tiedotusmateriaalia tarvitaan lisää. Ammattikeittiökäytön näkökulmasta perunalle tarvittaisiin laatukriteeristö.

Ruoka- ja ruokateollisuusperunasektorin säilyminen kilpailukykyisenä Suomessa edellyttää, että:

- On panostettava viestintään perunan hyvistä ominaisuuksista ja mahdollisuuksista. Ravitsemusasiantuntijat, ruokatoimittajat ja julkiskokit on valjastettava viestinviejiksi;

- Erikoistuotteet on saatava kaupan pakastealtaissa paremmin esille;
- Tuotekehityspanosten jatkuvuus on turvattava;
- Tutkimustuloksista on tehtävä yksinkertaisia, tiivistettyjä viestejä kuluttajille;
- On viestittävä kotimaisen valinnan merkityksestä koko elintarvikeketjun menestymiselle;
- Kuluttajien ravitsemusosaamista on lisättävä;
- Julkisen keittiön neuvontaa on lisättävä perunatuotteiden käytössä;
- Julkisen sektorin ruokalistasuunnittelussa on suosittava perunaa.

Lisäksi olisi kannustettava peruna-alan yhteisöjä vahvempaan yhteistyöhön. Jokainen yhteisö kerää omaa jäsenmaksuaan. Esimerkiksi yhdistämällä organisaatioita voitaisiin kertyneitä jäsenmaksuja paremmin käyttää tukemaan tutkimusta, neuvontaa ja koulutusta sekä markkinointia.

## **4. Ruoka- ja ruokateollisuusperunan käyttö Suomessa**

### **4.1 Perunan ja perunatuotteiden kulutus**

Suomalainen käyttää Ravintotaseen tietojen mukaan perunaa noin 60 kg henkeä ja vuotta kohti. Tästä perunatuotteita arvioidaan olevan vajaa kymmenen kiloa. Kuoripäällisen ruokaperunan käyttö on vähentynyt ja valmiiksi kuoritun perunan käyttö on lisääntynyt, vaikka tästä ei olekaan Suomessa virallisia tilastoja. Arvioiden mukaan noin puolet perunan käytöstä tapahtuu suurkeittiöissä ja ravintoloissa.

Suomessa perunatuotteiden kulutusta voi kansainvälisesti katsoen pitää vielä vähäisenä. Saksassa arvioitiin jo 2000-luvun puolivälissä perunatuotteiden käyttömäärän ylittäneen kuoripäällisen perunan käyttömäärän. Suurkeittiöt käyttävät meilläkin kasvavan määrän yhä pidemmälle jalostettuja perunatuotteita. Multapäällisen perunan käyttö on nykyisin ammattikeittiöissä hyvin vähäistä.

Perunan kotimaisen kokonaiskulutuksen ei arvioida lähivuosien aikana muuttuvan suuresti. Kuoripäällisen perunan käyttö vähenee edelleen ja se korvautuu kuoritun perunan ja perunatuotteiden käytöllä. Pidemmälle jalostettujen perunatuotteiden käyttö lisääntyy sekä suurtalouksissa että kotitalouksissa.

Perunan kulutustottumuksia kuvaa, että peruna on peruselintarvike. Nykyisin on lukuisia vaihtoehtoja perunalle. Vähittäiskaupan Hedelmä- ja vihannesosasto on useimpien mielestä kaupan tärkein osasto. Kaupan kautta kulkeva perunavolyymi on vakiintunut. Pääkaupunkiseudulla ja Itä-Suomessa kulutusmäärä henkeä kohti on vähäisempi kuin muualla maassa. Kesä-heinäkuu ovat parasta myyntiaikaa. Jos kuluttajaa kiinnostava tuotteistus löytyy, siitä ollaan valmiita maksamaan lisää.

Kuluttajapalautteen mukaan kuluttajille tärkeitä kaupassa ovat perunan ulkonäkö, maku ja hinta. Jos tuotteesta on ruuhkaa, kauppa hakee hinnan alennuksen kautta menekkiä uudelleen kasvuun. Perunan tulevaan kulutukseen vaikuttaa lähiruoka-ajattelun voimistuminen sekä kotona tehtävän ruoan valmistusmäärät. Perunan houkuttelevuus on säilynyt ennallaan. Kasvava huomio kiinnitetään ruoan terveellisyyteen. Terveellisyyksmielikuvan rakentaminen on tärkeää.

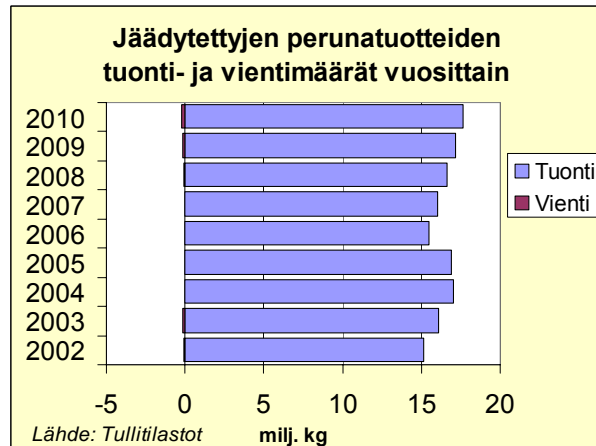
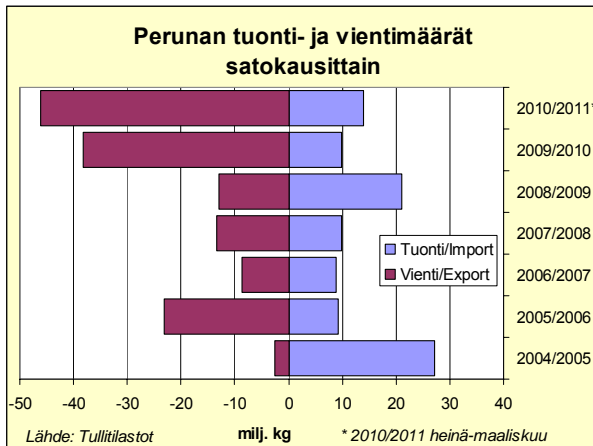
### **4.2 Perunan ja perunatuotteiden tuonti ja vienti**

Perunan tuonti- ja vientimäärät vaihtelevat satokausittain riippuen perunan sato- ja hintatilanteesta meillä ja Euroopassa. Viennistä valtaosa on ruokaperunaa, mutta myös siementä viedään



vuosittain 1-4 milj. kg. Tuonnista myös suurin osa on ruoka- ja ruokateollisuusperunaa, mutta uuden sadon perunaa tuodaan 0,5-1,5 milj. kg ja siementä n. 1,5 milj. kg vuosittain. Pari viimeistä satokautta ovat olleet vientivoittoisia johtuen Venäjän hyvästä kysynnästä. Tärkeimpiä vientimaita ovat lähinaapurimme Venäjä, Ruotsi, Norja ja Viro. Lisäksi siemenperunaa on viety esim. Turkkiin. Suurimpia tuontimaita 2000-luvulla ovat olleet Ruotsi, Tanska, Alankomaat ja Saksa.

Perunatuotteita tuodaan jäädytettyinä vuosittain 15–17 milj. kg. Tärkein tuontimaa on Alankomaat. Vientimäärät ovat erittäin vähäisiä tuontiin nähden.



Perunan tuonti nähdään perunamarkkinoilla uhkana. Tuonti (varsinkin perunavalmisteiden osalta) painaa perunan tuottajahintaa alituotantovuosinakin.

#### 4.3 Perunan kuluttaja- ja suurkeittiötutkimukset

Suoraan perunaan kohdistuvat viimeisimmät kotimaiset kuluttaja- ja suurkeittiötutkimukset ajoittuvat vuosituhannen vaiheeseen. Niiden pääpaino on ollut perunan sisäisen ja ulkoisen laadun tarkastelussa. Suurtalouden perunapulmiin kiinnitettiin huomiota Katariina Lallukan selvityksessä vuodelta 1998. Siinä tutkittiin perunan käsittelyä suurkeittiöissä ja käsittelytapojen vaikutuksia perunan laatuun. Vuonna 2000 julkaistiin Eviran teettämä tutkimus ”Kotimaisten ja ulkomaisten ruokaperunoiden vieraat aineet; glykoalkaloidit, nitraatit ja raskasmetallit”. Kotimaisen perunan glykoalkaloidipitoisuudet vaihtelivat paljon sekä lajikkeiden välillä että sisällä. Lähes kolmannes tutkituista kotimaisista perunanäytteistä ylitti tuolloin turvalliseksi katsotun pitoisuuden. Kotimaisen ruokaperunan nitraatti-, lyijy- ja kadmiumpitoisuudet sen sijaan osoittautuivat verrattain pieniksi, joskin runsaan kulutuksen vuoksi niillä on merkitystä kokonaissaannin kannalta. Virpi Vorne (Evira) teki vuonna 2001 kirjallisuusselvityksen perunan laadusta ja laatuun liittyvistä tekijöistä. Tärkeimpinä laatuun vaikuttavina tekijöinä mainittiin laadukas ja terve siemenperuna, oikea lajikevalinta ja viljelytekniikka.

Vuosina 2000-2002 toteutettiin laaja Ruoka- ja siemenperunan taloustutkimusohjelma, jonka osahankkeissa laatua tarkasteltiin myös kuluttajien näkökulmasta. Terri Kupiaisen tutkimus ”Perunassa on itua – Ruokaperunan kuluttajalaatu ja tuoteryhmäkuva” julkaistiin Helsingin yliopiston Taloustieteen laitoksen Selvityksiä –sarjassa 2002. Siinä selvitettiin sekä kuluttajien laatukokemuksia että mielikuvia laadusta kuin myös pohdittiin perunan imagoa markkinointiviestinnän kannalta. Kuluttajatutkimuskeskus puolestaan julkaisi vuonna 2001 Katja Järvelän tutkimuksen ”Peruna on perusruokaa – Kuluttajien näkemyksiä perunasta”. Siinä selvitettiin perunan käyttöä kotitalouksissa ruokatalouden hoidon ja ruokatottumusten näkökulmasta sekä perunan laatua koskevia kuluttajakäsityksiä. Vuonna 2003 valmistui Katja Järvelän tutkimusjulkaisu ”Kahdeksikon antaisin arvosanaksi...– Kuluttajien ja suurtalousalan ammattilaisten näkemyksiä suurtalousperunan laadusta”. Tutkimuksessa selvitettiin

suurtalouksissa tarjottavan perunan laatuun liittyviä näkemyksiä ja odotuksia koululaisten, henkilöstöravintoloiden asiakkaiden sekä suurtaalousammattilaisten näkökulmasta.

Edellä mainitut tutkimukset osoittivat perunan imagon olevan vahva kuluttajien mielestä. Myös tyytyväisyys perunan sisäiseen ja ulkoiseen laatuun oli varsin hyvä, ja sen katsottiin kehittyneen huomattavasti aiempaa parempaan suuntaan. Yksittäisinä perunan ongelmina nousivat esiin erityisesti pakatun perunan kokovaihtelu, myös perunan vihertymisestä valitettiin. Kuluttajien huonot kokemukset suurtaalousperunasta osoittivat, että perunan laatutyötä tulisi tehdä erityisesti joukkoruokailun puolella.

Kuluttajille laatu on paljon muutakin kuin perunan kuntoa. Perunan esillepanoa ja säilytysolosuhteita kaupassa moitittiin. Niihin tulisi kuluttajien mielestä kiinnittää huomattavasti enemmän huomiota, samoin kuin kaupan tarjoamaan perunavalikoimaan. Perunan käyttö on vahvasti kuluttajien elämänvaiheisiin ja elämäntyyliin niveltävää. Perunavalikoimassa nähtiin erilaistamisen mahdollisuuksia. Myös markkinointiviestintää tulisi kohdentaa tarkemmin erilaisille kuluttajille.

#### **4.4 Huoltovarmuus**

##### **Perunan merkitys elintarvikehuollossa**

Vaikka perunan osuus ruokavaliossa on laskenut vuosikymmenten aikana, sillä on useita elintarviketuotannon turvaamisen kannalta merkittäviä etuja. Peruna on Suomen viljelyoloissa suhteellisen viljelyvarma kasvilaji ja käytännössä kaikkia Suomessa markkinoilla olevia lajikkeita voidaan viljellä laajasti Suomessa.

Perunahehtaarin tuottama ravintomäärä on normaalitilanteessa hyvin suuri. Perunan kulutus asukasta kohti on ollut 2000-luvun ajan Suomessa noin 60 kg asukasta kohti vuodessa. Vastaavasti viljan elintarvikekäyttö on ollut noin 80 kg asukasta kohti vuodessa, mikä laskennallisesti vastaa noin 130 000 hehtaarin viljelyalaa. Suhteutettuna käytettävissä olevaan 2,2 miljoonaan hehtaarin viljelyalaa Suomessa voidaan perunanviljelyä lisäämällä saada merkittävä lisä elintarviketuotantoon.

Peruna on elintarvikkeena valmis käytettäväksi sellaisenaan kulutukseen ja voidaan jakaa suoraan tiloilta tai välivarastoista kaupan jakeluketjuun tai suoraan kuluttajille.

##### **Perunan siemenhuolto**

Nopea peruna-alan kasvattaminen edellyttää tehokasta ja toimivaa siemenperunahuoltoa, koska perunan siementä voidaan varastoida vain seuraavaa kasvukautta varten. Tässä suhteessa peruna on esim. öljykasveja ja viljakasveja haavoittuvampi. Huoltovarmuusnäkökulmasta edellisvuoden sadosta on varattava lisäysmateriaaliksi vähintään 10 prosenttia. Viljoilla vastaava suhde on noin 6 prosenttia ja öljykasveilla alle prosentti. Lisäsviljelyyn sisältyy myös kasvintuhoojariski, joka tulee huomioida jokaisessa lisäsvaiheessa, niin sertifioitujen siemenperunan tuotannossa kuin käytettäessä edellisvuoden satoa tilalla siemenperunaksi.

Siemenperunan tuotantoketju on muihin lajeihin verrattuna pitkä, ja tuotannossa tarvitaan useita vuosia ja lisäskertoja ennen markkinoille saatavaa siemenperunaluokkaa. Kasvintuhoojat aiheuttavat ajoittain suuria menetyksiä siemenperunan tuotantoketjussa. Menetykset lisäysaineistossa aiheuttaisivat ongelmia markkinoille saatavan siemenperunan tuotannossa, ellei vajetta kyetä korvaamaan nopeasti.

Suomen Siemenperunakeskus Oy (SPK) vastaa siemenperunan tuotannossa käytettävän kanta-aineiston tuotannosta, ja tarvittaessa yrityksellä on kyky moninkertaistaa tuotanto mikrolisäyksellä ja minimukulatuoannolla, jos esimerkiksi siemenperunan kasvintuhoojien takia joudutaan hylkäämään lisäystuotannossa olevaa siemenperuna-aineistoa. Siemenperunan tuotantoketju on

hyvin kyennyt tuottamaan markkinoille riittävän määrän siemenperunaa. Myös Pohjoisen Kantaperuna Oy on alkanut tuottaa minimukuloita.

Siemenperunan tuotannon turvaamiseksi Huoltovarmuuskeskus ostaa Suomen Siemenperuna-keskus Oy:ltä (SPK) siemenperunan mikrolisäyksen ja minimukuloiden tuotantokapasiteettia, jonka ylläpito ei olisi liiketaloudellisesti kannattavaa. Tällä panostuksella voidaan turvata siemenperunan keskeytymätön siemenhuolto. Ylläpitosopimus mahdollistaa perunan tautivapaiden aineistojen tuotannon merkittävästi lakisääteistä nopeammalla kierrolla, minkä ansiosta voidaan nopeammin reagoida ongelma- ja kriisitilanteisiin ja siementarpeen äkillisiin muutoksiin. SPK:n siementuotannon nopeus varmistaa sen, että kotimainen perunantuotanto ei ole riippuvainen ulkomaisista siemenperunan tuottajista.

## **5. Perunan ominaisuudet ja mielikuvat**

### **5.1 Perunan terveellisyys ja ravitsemuksellinen laatu**

Perunalle varataan tasapainoisessa, suositusten mukaisessa ruokavaliassa tilaa lautaselta neljänneksen verran. Päivän mittaan kehoitetaan syömään 2 - 5 perunaa. Kun keittää 100 g riisiä, makaronia ja perunoita, on perunassa 63, makaronissa 95 ja riisissä 135 kcal energiaa, joten vaihtoehdoista energiamäärältään kevein on peruna. Keittämisen sijaan perunat voi kypsentää myös höyryssä tai uunissa.

Perunan ravintoainesisältö on monipuolinen. Energiasisältöön nähden siitä saa runsaasti vitamiineja, kivennäisaineita ja kuitua. Merkittävimpiä ovat B-ryhmän vitamiinit, kuten foolihappo, sekä karoteeni ja C-vitamiini. Myös kaliumin ja magnesiumin lähteenä peruna on hyvä, ja sen proteiinia pidetään laadukkaana. Tuoreimmat tutkimukset kertovat perunan mahdollisesta verenpainetta alentavasta vaikutuksesta. Perusteluna esitetään, että perunan omat entsyymit pilkkovat perunan proteiineja, ja sen seurauksena syntyvät proteiinin osat, peptidit, alentavat verenpainetta.

Perunalla on annettavaa mielellekkin, koska eräiden tutkimusten mukaan peruna lisää serotoniinin tuotantoa ihmisen aivoissa. Serotoniini puolestaan tutkitusti vähentää stressiä ja masennusta. Serotoniinin vaikutus tehostuu, kun nauttii kylmiä perunaruokia, esimerkiksi öljy-viinietikka-kastikkeeseen tehtyä perunasalaattia.

### **5.2 Perunan arvostus ja kuluttajien mielikuvat**

Perunalla on vahva arvopohja. Peruna mielletään kuluttajien piirissä perinteiseksi, tutuksi, terveelliseksi, edulliseksi ja ekologiseksi ruoaksi. Myös paikallisuuden merkityksen kasvu on parantanut perunan imagoa. Suomalainen ruokakulttuuri tukee edelleen perunan käyttöä. Suomalainen kokee perunan edelleen tärkeäksi ja siihen suhtaudutaan jopa intohimoisesti.

Kuluttajat luottavat suomalaiseen tuotantotapaan eurooppalaisten ruokakriisien keskellä. Tämä luottamus selittää myös osaltaan luomuruokaperunan heikkoa menestystä Suomessa. Perinteisellä tavalla tuotettu ruokaperuna koetaan jo sinällään turvalliseksi ruoaksi ja lisäpanostusta luomuun ei ole katsottu tarpeelliseksi.

Kuluttajat kokevat perunan laadun parantuneen ja laatua pidetään tasaisena. Suomessa saadaan suoraa palautetta kuluttajilta, mikä on vahvuus sektorin kehittämisen kannalta. Uusia

perunatuotteita ja -pakkauksia on tullut, differointi on mahdollista. Uudet perunat osoittavat asian, ja varhaisperunalla onkin Suomessa vahva asema kausituotteena.

Perunan ongelmana on yli 20 minuutin keittoaika. Perunan kuoriminen on monelle liikaa. Pakastealtaan perunatuotteilla haetaan ratkaisua ongelmaan. Kuluttajat ovat kiinnostuneita perunajalosteista, joiden kulutus onkin kasvussa. Suomalaisten makutottumukset tukevat kotimaisia jalosteita. Jalosteiden käytön helppous ja nopeus palvelee nykyistä kiireistä elämänrytmiä. Teollisissa jalosteissa alkaa Suomessa olla monipuolinen tuotevalikoima. Suurtalouskäyttöön soveltuvien lajikkeiden käyttö on parantanut suurtalousperunan laatua.

Vahvuutena nähty perunan perinteisyys voidaan kokea myös heikkoudeksi. Lapset, nuoret ja nuoret aikuiset ovat heikoimpia kuoripäällisen perunan käyttäjiä. Peruna koetaan liian perinteiseksi, hankalaksi ja hitaaksi ruoaksi. Nuori sukupolvi ei ole tottunut käyttämään perunaa. Huonot kokemukset suurtalousperunasta vierottavat nuoria perunan käytöstä. Toisaalta perunan liika tuotteistaminen voi nakertaa kuoripäällisen perunan asemaa perusruokana.

Myös keskustelu hiilihydraateista syö perunan myönteistä imagoa. Runsas lajikevalikoima, joka on vain lisääntynyt viime vuosien aikana, hämärtää kuluttajien käsitystä eri lajikkeiden soveltuvuudesta eri käyttötarkoituksiin. Useat kuluttajat eivät myöskään tunne ongelman ratkaisuun kehitettyä väripussikooditusta.

Ympäristö- ja terveystietoisten kuluttajien, ns. LOHAS-kuluttajien määrä on kasvussa myös Suomessa. Arvio on, että LOHAS-kuluttajien määrä on meilläkin yli miljoonan. Tämä voidaan nähdä perunan kannalta vahvuutena, koska nämä kuluttajat arvostavat lähellä tuotettua, kotimaista ja ekologista ruokaa ja ottavat asioista selvää. Perunan ekologisuudessa on mahdollisuuksia imagon rakentamisessa.

Myös ruokaharrastuksen lisääntyminen on perunan kannalta mahdollisuus. Eri kuluttajasegmenteille on luotava perunasta omaa tarjontaa. Tarvitaan premium-perunoita ja uusia perunatuotteita (esim. valmiiksi pilkotut keittoperunat). Kuluttajat ovat kiinnostuneita elintarvikkeiden alkuperästä, joten kaiken perunan alkuperän tunnistamiseen pitää kehittää menettely. Perunan kannalta voidaan mahdollisuutena nähdä myös muut käyttökohteet kuin elintarvikkeet.

Uhkana perunan kannalta voidaan nähdä suomalaisten ateriakäytäntöjen muuttuminen. Lämpimien aterioiden lukumäärä vähenee. Monet syövät päivän ainoan lämpimän ateriansa lounaalla ravintolassa tai työpaikkaruokalassa. Peruna korvautuu helposti riisillä, pastalla, nuudeleilla tai salaattilla. Perunaa korvaavilla ruoka-aineilla on vahva tuotekehitys. Kuluttajat vieraantuvat alkutuotannosta ja maaseudusta.

### **5.3 Perunan lisäarvon kasvattaminen**

Tuotekehityksellä alan yritykset pyrkivät varmistamaan, että tuotteet ovat kilpailukykyisiä ja niillä on hyvä menekki. Tuotekehitystä tarvitaan uusien tuotteiden luomiseen, mutta myös olemassa olevaa tuotepalettia on päivitettävä nykyisin säännöllisesti. Yritykselle valittu tuotevalikoima on strateginen päätös. Tuotekehityksen on lähdettävä asiakkaiden ja kuluttajien tarpeista. Uusia keinoja selvittää asiakkaiden ja kuluttajien tarpeita on syntynyt mm. sosiaalisen median kautta. Asiakkaat ja kuluttajat on syytä pitää mukana koko tuotekehitysprosessin ajan tuotteistukseen asti antamassa palautetta ja varmistamassa, että lopullinen tuote vastaa heidän tarpeitaan.

Uusilla tuotteilla on haaste päästä kaupan pysyviin valikoimiin. Vain pieni murto-osa uusista tuotteista onnistuu valtaamaan pysyvän hyllypaikan. Uuden tuotteen on myös onnistuttava riittävän menekin hankinnassa nopeasti. Tämä vaatii usein myös menekinedistämistyötä saatettaessa tuotetta markkinoille.

Ruokaperunateollisuuden yksiköt ovat Suomessa melko pieniä. Niiden tuotekehitykseen käytettävissä olevat omat voimavarat ovat yleensä vähäiset. Tämän takia tarvitaan usein yhteistyötä tutkimuksen, teollisten muotoilijoiden jne. kanssa.

Ruokasektori nähdään pääministeri Jyrki Kataisen hallituksen ohjelmassa tulevaisuuden kasvualana, jonka kilpailukykyä ja yhteistyötä kehitetään. Ruokaturvallisuuden todetaan myös jatkossa olevan Suomen kansainvälinen vahvuus. Lisäksi ohjelman mukaan:

*Kuluttajille turvataan oikeus tietää ruoan alkuperä, tuotantotapa ja koostumus. Elintarvikkeiden jäljitettävyyttä parantaa kuluttajien luottamusta. Elintarvikeketjun toimivuuden ja luotettavuuden parantamiseksi lisätään avoimuutta ja läpinäkyvyyttä. Hyvin toimivassa elintarvikeketjussa kuluttajan tekemät valinnat ohjaavat kauppaa, teollisuutta, ravitsemuspalvelujen tarjoajia ja maataloutta toimimaan asiakaslähtöisesti. Avoimuuden ja läpinäkyvyyden lisäämiseksi ja toimenpiteiden pohjaksi tehdään selvitys elintarvikkeiden pakkausmerkinnöistä mukaan lukien alkuperä, tuotantotapa, tuoreus, koostumus, vierasaineet, lisäaineet ja harhaanjohtavat nimimerkinnot sekä geenimuunneltujen aineiden käyttö.*

*Hallitus toteuttaa luomualan ja lähiruoan kehittämisohjelman, jonka avulla tuotantoa monipuolistetaan ja lisätään kysyntää vastaavaksi, kehitetään luomuruokaketjua ja nostetaan lähiruoan jalostusastetta. Luomu- ja lähiruoan osuuden kääntäminen vahvaan nousuun otetaan Suomen maatalouspolitiikan strategiseksi tavoitteeksi. Kehittämisessä painotetaan muun muassa luomukotieläintuotannon houkuttelevuutta. Kasvatetaan luomu- ja lähiruoan osuutta julkisista hankinnoista parantamalla ja vahvistamalla pienyritysten ja lähiruoan tuottajien osallistumista julkisten hankintojen kilpailutuksiin mm. parantamalla hankintaosaamista ja laadullisten kriteerien esilletuloa.*

*Hallituksen tavoitteena on suomalaisten elintarvikkeiden, luomu- ja erikoistuotteiden jalostuksen, markkinoinnin ja viennin tehostaminen. Pienimuotoisen elintarvikejalostuksen ja myynnin mahdollisuuksia parannetaan lainsäädännön keinoin.*

## **6. Ruoka- ja ruokateollisuusperunan viljelyn kannattavuus**

### **6.1 Kannattavuuden osatekijät ja käytetyt laskentamallit**

Yritysten taloudellisen toiminnan tulosta ja edellytyksiä pitkäjänteiseen toimintaan voidaan arvioida erilaisten tunnuslukujen avulla. Nämä talouden tunnusluvut liittyvät yrityksen kannattavuuteen, maksuvalmiuteen ja vakavaraisuuteen. Tässä yhteydessä keskitytään tuotannon kannattavuuteen. Perunantuotannon kannattavuutta tarkastellaan sekä absoluuttisina lukuina että suhteessa muiden tuotteiden tuotannon kannattavuuteen.

Yleisesti tuotannon kannattavuuteen vaikuttavat keskeisesti myyntitulot, erimuotoiset viljelijätuet ja tuotantokustannukset. Myös perunasektorin tuottavuus sen kehitys vaikuttavat kannattavuuteen. Kannattavuus vaihtelee alueittain ja eri vuosien välillä esimerkiksi tuotanto-olosuhteista tai hintasuhteiden muutoksista johtuen. Kannattavuuserot samalla alueella sijaitsevien tilojen välillä voivat olla suuria. Yrittäjäominaisuudet ja -taidot ovat siten tärkeä kannattavuuteen vaikuttava tekijä.

Perunantuotannon tuotto- ja kustannusrakenteen tarkastelu perustuu tilamallilaskelmiin<sup>1</sup> sekä ProAgrian katetuottolaskelmiin<sup>2</sup>, joita käytetään myös ruokaperunan suhteellisen kannattavuuden tarkastelussa. Laskelmissa joudutaan tekemään lukuisia oletuksia muun muassa tuotannon järjestämisestä, käytetyistä tuotantopanoksista ja hinnoista. Laskentaoletuksella on keskeinen merkitys laskelman lopputulokseen. Tämän vuoksi on tarpeen erikseen tarkastella laskelmien herkkyyttä eri tekijöissä tapahtuville muutoksille. Perunantuotannon toteutunutta kannattavuuskehitystä tarkastellaan MTT Taloustutkimuksen kannattavuuskirjanpitotilojen tulosten perusteella.

## 6.2 Tilamallitarkastelu

### 6.2.1 Tilamallitarkastelun taustaoletukset

Perunatuotantoa kuvaava tilamalli on rakennettu tukialueella C1 sijaitsevalle perunaa 30 ha viljelevälle tilalle, jolla perunan lisäksi viljellään vähäisessä määrin (7,5 ha) rehuviljaa. Tilamallissa perunan viljelyala on nykyistä keskiviljelyalaa selvästi suurempi. Yli 2 hehtaaria ruokaperunaa viljelevien tilojen keskiviljelyala on 11,7 ha. Keskimääräinen ruokateollisuusperuna-ala on 12,7 ha ja tärkkelysperuna-ala 12,9 ha.

Perunan satotasona on käytetty 32 tonnia hehtaarilta. Peruna myydään tilalta pakkaamattomana raakaeränä, joten mallia voidaan käyttää kuvaamaan sekä ruoka- että ruokateollisuusperunan tuotannon tuotto- ja kustannusrakennetta. Tilalla käytetään sertifioitua ostosiementä. Tuottoja ja kustannuksia tarkastellaan vuoden 2011 hintatasossa. Rehuvilja myydään pystykauppana toiselle viljelijälle, minkä vuoksi laskelmaan ei sisälly viljan puinti- ja kuivauskustannuksia.

### 6.2.2 Tuottorakenne

Tilamallitarkasteluissa perunatilan tuotot muodostuvat perunan ja pystykaupalla myytävän viljan myyntituloista sekä erimuotoisista viljelijätuista.

Tuottajan ruokaperunasta saama hinta vaihtelee vuosittain ja satokaudenkin aikana ja sillä on keskeinen merkitys tuotannon kannattavuuteen. Laskelmissa pakkaamattoman perunan raakaerän myyntihintana on käytetty 14 snt/kg. Viljan pystymyynnistä on arvioitu saatavan myyntituloja 342 €/ha.

Ruoka- ja ruokateollisuusperunan viljelijätuet C1-tukialueella muodostuvat EU:n suorista tuista (tilatuki), luonnonhaittakorvauksesta (LFA-tuesta), maatalouden ympäristötuesta sekä kansallisesta tuesta (perunantuotannon kansallinen tuki ja LFA:n kansallinen lisäosa). Tarkempi kuvaus ruoka- ja ruokateollisuusperunan tukijärjestelmästä ja tulevista muutoksista on esitetty strategian liitteessä.

Perunatilan koko pinta-alaa kohti laskettu kokonaistuotto on 4 500 €/ha. Perunantuotannon kokonaistuotto perunahehtaaria kohti on 5 400 €/ha. Perunan kokonaistuotosta myyntitulojen osuus on 82 % ja erimuotoisten viljelijätukien 18 %. Yksittäisistä tukimuodoista merkittävin on perunantuotannon tuki, jonka osuus on 7,6 % perunan kokonaistuotosta ja 42 % perunan tuista. Vuonna 2010 perunantuotannon kansallinen tuki markkinointisopimuksen tehneillä viljelijöillä oli 409 €/ha.

Perunantuotannon kansallinen tuki on vuonna 2011 käytössä viimeistä vuotta. Laskelmassa käytetyllä 32 tonnin hehtaarisadolla noin 1,3 snt/kg (+11,6 %) myyntihinnan nousu kompensoisi

<sup>1</sup> Tuomisto J. 2011 Perunantuotannon tilamallitarkastelu

<sup>2</sup> ProAgria Keskusten Liitto 2010

tuen päättymisen. Vastaavasti hintatasolla (14 snt/kg) perunan hehtaarisadon nousu noin 2 900 kilolla kompensoisi tuen päättymisen.

### 6.2.3 Kustannusrakenne

Tilamallin perusteella ruokaperunan tuotantokustannus on 5 942 €/ha (taulukko 1). Tuotantokustannuksen suurimmat kustannuserät ovat tarvikekustannukset (36 %) ja työkustannus (35 %). Merkittävin yksittäinen tarvikekustannuksen erä on sertifioitu ostosiemen (909 €/ha), joka osuus kokonaiskustannuksesta on 14 %. Tilamallissa työmenekki on yhteensä 4 820 tuntia (128,5 tuntia tilan koko hehtaarimäärää kohden). Työmenekki jakautuu likimain puoliksi viljelijäperheen oman työn ja palkatun työvoiman kesken.

Taulukko 1. Ruokaperunan tuotantokustannuksen<sup>1)</sup> rakenne vuoden 2011e hintatasolla.

	% -osuus ruokaperunan tuotanto- kustannuksesta	€/peruna- hehtaari
<b>TARVIKEKUSTANNUS</b>	<b>36</b>	<b>2 148</b>
sertifioitu ostosiemen	14	909
lannoitteet ja kalkki	7	460
kasvinsuojeluaineet	6	363
poltto- ja voiteluaineet	5	330
muut tarvikkeet	4	86
<b>TYÖKUSTANNUS</b>	<b>35</b>	<b>2 071</b>
oma työ	15	895
palkkatyö	20	1 176
<b>YLEISKUSTANNUS</b>	<b>3</b>	<b>203</b>
<b>PÄÄOMAKUSTANNUS<sup>2)</sup></b>	<b>26</b>	<b>1 520</b>
	<b>100</b>	<b>5 942</b>

<sup>1)</sup> sisältää myös koron sitoutuneelle pääomalle

<sup>2)</sup> pääomakustannus sisältää rakennusten, koneiden ja kaluston poistot ja kunnossapidon sekä vakuutukset ja pääoman korkovaatimuksen

Vuonna 2011 perunan tuotantokustannusten arvioidaan olevan 23 % (1 100 €/ha) korkeammalla tasolla kuin vuonna 2007. Nousua on ollut kaikissa kustannuserissä. Tarvikekustannuksissa nousua on yhteensä 22 %:a suurimpien kustannusnousujen olleessa sähkössä (+62 %), poltto- ja voiteluaineissa (+55 %) sekä lannoitteissa ja kalkissa (+50 %). Työkustannus on kasvanut runsaan kolmanneksen. Yleis- ja pääomakustannusten nousu on ollut runsaan 10 %:n suuruusluokkaa.

### 6.2.4 Tuotannon kannattavuus

Tilamallilaskelman mukaisen perunatilankokonaistuotto (liikevaihto) on 168 800 euroa (sis. perunan ja rehuviljan tuotot). Muuttuvien ja kiinteiden kustannusten osuus kokonaistuotosta on 79 % (taulukko 2).

Taulukko 2. Perunantuotannon tilamallin taloudelliset tunnusluvut

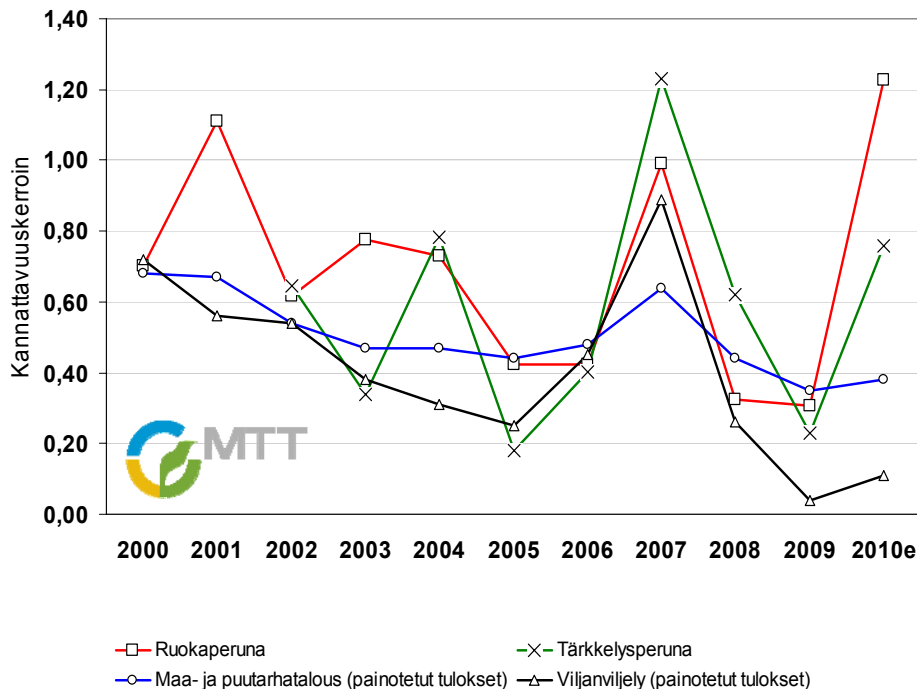
	€/tila	% liikevaihdosta
Kokonaistuotto yht.	168 800	100
myyntitulot	135 700	80
viljelijätuet	33 100	20

- muuttuvat ja kiinteät kustannukset	132 600	79
= KÄYTTÖKATE I	36 200	21
- viljelijäperheen palkkavaatimus (pl. MYEL ja MATA)	32 100	19
= KÄYTTÖKATE 2 (viljelijän palkkavaatimus huom.)	4 100	2
- poistot ja korot	43 700	26
= NETTOVOITTO (nettotappio)	-39 600	
(=tulos kaikkien kustannusten jälkeen)		
MAATALOUSTULO	9 900	6
Kannattavuuskerroin <sup>3</sup>	0,20	

Maataloustuloa eli korvausta viljelijäperheen omalle työlle ja sijoitetulle pääomalle tilamallissa jää 9 900 euroa. Asetetuista tavoitteista (13 €/tunti ja 5 %) saadaan vain viidennes, jolloin korvausta on saatu omalle työlle 2,6 €/tunti ja sijoitetulle omalle pääomalle 1 %. Laskelmissa käytetyt laskentaoletukset vaikuttavat merkittävästi tuotannon taloudelliseen tulokseen. Esimerkiksi markkinahinnan muutos 1 snt/kg vaikuttaa kannattavuuskertoimen arvoon noin 0,2 yksikköä.

### 6.3 Ruokaperunatuotannon kannattavuuskehitys ja vertailu muihin tuotantosuuntiin kirjanpitoaineiston perusteella vuosina 2000–2010e

Ruokaperunaa viljelevien tilojen kannattavuuskehitystä ja tuotannon kannattavuutta suhteessa muihin tuotantosuuntiin voidaan vertailla kannattavuuskirjanpitoalojen tulosten perusteella. Perunatiloiksi on määritelty ne tilat, joilla ruoka- tai tärkkelysperunaa on viljelyksessä vähintään 3 ha ja tilalla ei ole kotieläimiä. Näin määriteltynä vuoden 2009 kannattavuuskirjanpitoaineistossa oli 12 ruokaperunatiloa ja 9 tärkkelysperunatiloa.



Kuvio 1. Ruoka- ja tärkkelysperunatuotannon kannattavuuskertoimen kehitys verrattuna viljanviljelyyn ja maa- ja puutarhatalouden keskimääräiseen kannattavuuskehitykseen (Lähde Tauriainen J, 2011).

<sup>3</sup> Kannattavuuskerroin osittaa, kuinka suuri osa viljelijäperheen palkkavaatimuksesta ja oman pääoman korkovaatimuksesta on saavutettu. Asetetut tavoitteet on saavutettu, kun kannattavuuskerroin on 1,0.



Kannattavuuskirjanpitoiltojen tulosten mukaan ruokaperunan tuotannon kannattavuus on useimpina vuosina jaksolla 2000–2010 ollut parempi kuin muissa tuotantosuunnissa keskimäärin (kuvio 1). Tärkkelysperunatuotannon kannattavuus on jäänyt hieman ruokaperunaperunatuotannon kannattavuutta heikommaksi, mutta sekin on ollut kuitenkin selvästi parempi kuin maataloudessa keskimäärin. Perunantuotannossa (kannattavuuskerroin: ruokaperuna 0,31–1,23 ja tärkkelysperuna 0,18–1,23) kannattavuus vaihtelee vuosittain kuitenkin selvästi enemmän kuin maataloudessa keskimäärin (kannattavuuskerroin 0,35–0,68). Ruokaperunatuotannon kannattavuustarkastelussa tarkastelujakson heikoin ja paras vuosi ajoittuvat perättäisiksi vuosiksi. Lisäksi on huomattava, että paremmasta kannattavuudesta huolimatta perunantuotannossa ei ole viime vuosina eräitä yksittäisiä vuosia lukuun ottamatta syntynyt yrittäjävoittoa ja näin ollen viljelijät eivät ole saaneet tavoitteenmukaista korvausta omalle työlle ja pääomalle. Esimerkiksi vuonna 2009 ruokaperunatuotannossa kannattavuuskerroin oli 0,31, kun samana vuonna maa- ja puutarhataloudessa se oli keskimäärin 0,35. Kannattavuuskerroin osoittaa, että ruokaperunatiloilla yrittäjät saivat omalle työlleen 4,2 euron tuntikorvauksen ja yritykseensä sijoittamalleen pääomalle 1,55 prosentin tuoton, kun tavoitteena oli 13,5 €/tunti työansio ja 5 %:n korko omalle pääomalle.

## 6.4 Ruokaperunatuotannon suhteellinen kannattavuus

### 6.4.1 Tarkastelun lähtökohdista

Viljelypäättöksiä tehdessään viljelijä vertaa eri kasvien antamaa taloudellista tulosta tilan olosuhteissa. Eri kasvit eroavat toistaan muun muassa maaperä- ja viljelyvaatimusten, työllistävyyden, tuotantoon sitoutuvan pääoman ja tuotantoon sisältyvän riskin osalta. Kaikkien edellä lueteltujen tekijöiden osalta peruna on esimerkiksi viljoja vaateliaampi kasvi. Ruoka- ja ruokateollisuusperunan viljely tarvitsee siten taloudellisia kannustimia esimerkiksi viljaan verrattuna, jotta viljelijöiden kiinnostus säilyisi perunanviljelyyn.

Eri kasvien suhteellista kannattavuutta voidaan arvioida esimerkiksi ProAgria Keskusten Liiton eri kasveille laatimien tuotantokustannuslaskelmien perusteella. Näissä laskelmissa tarkastellaan yksittäisen kasvin tuotannosta aiheutuvia kustannuksia ja saatavia tuottoja. Laskelmat on laadittu vuoden 2010 hinnoin (ei sis. alv). Ruokaperunan vertailukasveiksi tähän tarkasteluun valittiin tärkkelysperuna, sokerijuurikas ja rehuohra. Ruokateollisuusperunasta ei ole käytettävissä tuotantokustannuslaskelmaa. Ruoka- ja tärkkelysperunan laskentamalleissa viljellään perunaa 15 ha ja siemenperunaa 1,5 ha. Sokerijuurikkaan viljelyala on 20 ha. Kaikissa malleissa mm. yleisten peltoviljelykoneiden kustannukset on laskettu 50 hehtaarin tilamallin mukaan. Kunkin kasvin osalta on valittu keskimääräistä suurempaan satotasoon perustuva tilamalli, joka kuvaa tehokkaasti hoidetulla viljelmällä saatavaa taloudellista tulosta. On kuitenkin huomattava, että laskelmien lopputulokseen vaikuttaa satotason ohella merkittävästi laskelmissa käytetyt oletukset hinnoista, panoskäytöstä ja tuotannon organisoinnista.

Eri kasvien antaman taloudellisen tuloksen yksiselitteinen arviointi on aikaisempaa vaikeampaa, koska viljelijätukien määrä voi vaihdella saman alueen tilojen välillä esimerkiksi tilan aikaisemman tuotannon perusteella muodostettujen tilatuen lisäosien vuoksi. Näitä eriä ei ole otettu huomioon laskelmissa.

Yksittäisellä tilalla viljelypäättöksiin vaikuttavat ne tuotto- ja kustannuserät, jotka vaihtelevat viljeltävän kasvin perusteella. Selkeyden vuoksi oheisiin tuotto- ja kustannustarkasteluihin on kuitenkin sisällytetty myös ne erät, jotka ovat samansuuruisia viljeltävästä kasvista riippumatta. Tärkkelysperunan ja sokerin lisäosat on kohdennettu tärkkelysperuna- ja sokerijuurikasaloille.

## 6.4.2 Markkinatuotot

Hehtaaria kohti lasketut myyntitulo on selvästi korkein ruokaperunalla (taulukko 3). Alkuvuoden 2011 aikana ruokaperunan kuukausittaiset tuottajahinnat ovat nousseet selvästi aikaisempia vuosia korkeammalle tasolle (20–24 snt/kg tammi-huhtikuussa 2011). Vastaavana ajanjaksona vuonna 2009 tuottajahinta oli 17 snt/kg (koko vuonna 10–19 snt/kg, keskim. 14 snt/kg) ja vuonna 2010 tuottajahinta oli 9–10 snt/kg (koko vuonna 9–19 snt/kg, keskim. 12 snt/kg). Käytettäessä alkuvuoden 2011 keskimääräistä tuottajahintaa (22 snt/kg) myyntitulot olisivat 2 625 €/ha laskelmassa esitettyä korkeammat.

Ruokaperunalla käytettävällä 35 t/ha satotasolla tärkkelysperunan markkinatuotto jää puolta pienemmäksi. Rehuohran markkinatuotto on selvästi alhaisin. Viljan hintavaihtelut ovat olleet viime vuosina suuria, minkä vuoksi myös markkinatuotot ovat vaihdelleet. Esimerkiksi vuosina 2005–2010 rehuohran kuukausihinta on vaihdellut välillä 77–195 euroa tonnilta. Laskelmassa käytetyllä 5 000 kilon satotasolla hehtaarikohtaiset myyntitulot ovat siten olleet 385–975 euroa hehtaarilta.

Taulukko 3. Eräiden viljelykasvien markkinatuotot (€/ha) vuonna 2010.

€/ha	Satotaso	Yksikkö-hinta	Markkina-tuotto (e/ha)
Ruokaperuna	35 t / ha	12 snt/kg <sup>1)</sup>	3 448
Tärkkelysperuna	35 t/ha, abs. tärkkelystä 5,95 t / ha	28,55 snt/kg	1 699
Sokerijuurikas	40 t / ha	29,19 e/t	1 168
Rehuohra	5 000 kg/ha	15 snt/kg	750

<sup>1)</sup> ruokaperunaksi 75 % sadosta, rehuperunan hintana on käytetty 3,4 snt/kg

## 6.4.3 Viljelijätuet

Viljelijätuet muodostuvat EU:n suorista tuista, maatalouden ympäristötuesta, luonnonhaittakorvauksesta ja kansallisista tuista. Osa tukimuodoista on yleisiä, kaikille kasveille samansuuruisena maksettavia tukia ja osa kasvikohtaisia tukia tuotantosidonnaisia tukia. Tarkempi kuvaus ruoka- ja ruokateollisuusperunan tukijärjestelmästä ja tulevista muutoksista on esitetty strategian liitteessä.

Samansuuruisena tietyn tukialueen kaikista kasveista maksettavia tukia ovat EU:n tilatuen tasatukiosuus, luonnonhaittakorvaus ja sen kansallinen lisäosa, maatalouden ympäristötuki sekä eräät kansalliset tuet (mm. yleinen hehtaarituki pohjoisen tuen alueella). Oheisessa taulukossa 4 on tarkasteltu näitä tukia eri alueilla. Yleisten viljelijätukien yhteismäärä on keskeisillä tuotantoalueilla likimain samansuuruisen.

Taulukko 4. Kasvinviljelytilan yleisten viljelijätukien määrä<sup>1)</sup> (€/ha) vuonna 2011

	A	B	C1	C2	C2p	C3	C4
Tilatuen tasatukiosa <sup>2)</sup>	249	203	203	168	168	168	168
Luonnonhaittakorvaus (LFA) <sup>3)</sup>	150	200	200	210	210	210	210
LFA:n kansallinen lisäosa (perusosa)	20	20	20	25	25	25	25
Maatalouden ympäristötuki <sup>4)</sup>	127	127	116	116	116	116	116
Yleinen hehtaarituki				33	33	49	100
<b>Yhteensä</b>	<b>546</b>	<b>550</b>	<b>539</b>	<b>552</b>	<b>552</b>	<b>568</b>	<b>619</b>

<sup>1)</sup> Yksikkötuen määrät on pyöristetty lähimpään täyteen euroon.

- 2) Vuoden 2011 tukitaso. Tilakohtaisten lisäosien alenemisen myötä tasatukea korotetaan vielä vuosina 2014, 2016 ja 2017. Tukimäärissä ei ole otettu huomioon modulaatiota eli EU:n suorien tukien leikkausta EU-tukien määrän ylittäessä 5 000 euroa.
- 3) Nykyinen ohjelmakausi päättyy vuonna 2013.
- 4) A- ja B-tukialueilla 93 €/ha+34 €/ha ja C-tukialueilla 93 €/ha+23 €/ha

Tuotanto- ja tuotesidonnaisten tukien määrä vaihtelee tuotteittain ja alueittain. EU:n maatalouspolitiikan yleisenä suuntauksena on siirtyä kasvikohtaisista tuista yleisiin tuotannosta irrotettuihin tukiin. Tämä kehitys näkyy myös kansallisissa tuissa. Tuotantosidonnaisen tukien määrä on vähentynyt selvästi viime vuosien aikana. Kannattavuusvertailussa mukana oleville kasveille (ruokaperuna, tärkkelysperuna, sokerijuurikas ja rehuohra) tuotantosidonnaisia tukia ja kasvikohtaisia tuotannosta irrotettuja lisäosia maksettiin vuonna 2010 seuraavasti:

#### **Ruoka- ja ruokateollisuusperuna <sup>4</sup>**

- Perunantuotannon kansallisen tuen määrä oli vuonna 2010 yhteensä 409 €/ha (perusosa 291 €/ha ja sopimustuotantolisä 118 €/ha). Korkealaatuisen siemenperunan tuotantoalueella (HG-alue) perunantuotannolle maksetaan lisätukea.

#### **Tärkkelysperuna**

##### *EU-tuet*

- Tärkkelysperunan tuotantosidonnainen tuki (66,32 €/t absoluuttista tärkkelystä).<sup>5</sup>
- Viitekaudella 2000–2002 tärkkelysperunan tukea saaneille tiloille on vahvistettu tilakohtainen lisäosa, joka on tuotannosta irrotettua tukea.<sup>6</sup>

##### *Kansalliset tuet*

- A- ja B-alueella Etelä-Suomen erikoiskasvitukena 102 €/ha.
- C1–C2p -tukialueilla pohjoisena hehtaaritukena 208 €/ha.

#### **Sokerijuurikas**

##### *EU-tuet*

- Tilakohtainen sokerijuurikkaan lisäosa, johon on sisällytetty 100 prosenttia sokerin hinnanalennuksen korvauksesta vuosina 2006–2013 sekä 100 prosenttia siirtymäkauden lisäkorvauksesta vuosina 2006–2009.<sup>7</sup>

##### *Kansalliset tuet*

- Sokerijuurikkaan kansallisena tukena koko maassa 350 €/ha.
- C1–C2p -tukialueilla pohjoisena hehtaaritukena 155 €/ha.
- Kuljetustukena (yht. 1,0 milj. €), tuki porrastettu kuljetusetäisyyden mukaan.

#### **Rehuohra**

- rehuohralle ei makseta kasvikohtaista tuotantosidonnaista tukea

#### **6.4.4 Kokonaistuotto**

Hehtaaria kohti tarkasteltuna korkein kokonaistuotto (markkinatuotto + viljelijätuet) on ruokaperunalla ollen kaikilla alueilla noin 4 400 euroa hehtaarilta. Tärkkelysperunan kokonaistuotto jää noin 1 500 euroa ruokaperunaa pienemmäksi. Sokerijuurikashehtaarin tuotto on

<sup>4</sup> Perunantuotannon kansallinen tuki päättyy vuonna 2011.

<sup>5</sup> Sisällytetään tilatukeen vuodesta 2012 alkaen. Vuosina 2012 ja 2013 voidaan maksaa artiklan 68 perusteella tuotantosidonnaista tukea 3,5 milj. euroa vuodessa.

<sup>6</sup> Tärkkelysperunan lisäosa on asteittain aleneva vuosina 2011 ja 2014. Lisäosaa ei enää makseta vuonna 2016.

<sup>7</sup> Sokerijuurikkaan lisäosa on asteittain aleneva vuosina 2014 ja 2017. Lisäosaa ei enää makseta vuonna 2019.

suuruusluokkaa 2 700–2 800 euroa ja rehuviljahehtaarin kaikilla alueilla noin 1 300 euroa. Markkinatuottojen ja tukien suhde vaihtelee tuotteittain seuraavasti:

Taulukko 5. Markkinatuottojen ja tukien suhde tuotteittain

	Markkinoilta	Viljelijätukina
Ruokaperuna	78 %	22 %
Tärkkelysperuna	59 %	41 %
Sokerijuurikas	43 %	57 %
Rehuohra	58 %	42 %

Ruokaperunantuotannon tuotoista lähes 80 % tulee markkinoilta, kun esimerkiksi sokerijuurikkaalla osuus jää runsaaseen 40 %:iin. Tärkkelysperunalla ja rehuohralla markkinatuottojen osuus on vajaat 60 %.

#### 6.4.5 Kustannukset

Viljelykasvit poikkeavat toisistaan työllistävyyden, tuotantokustannusten, tuotantoon sitoutuvan pääoman ja tuotantoon sisältyvän riskin osalta. Oheisessa taulukossa 6 on tarkasteltu vuoden 2010 hintatasossa eräiden kasvien tuotantokustannusta ja sen rakennetta.

Taulukko 6. Eräiden viljelykasvien tuotannon kustannusrakenne vuonna 2010 (Lähde: ProAgria).

€/ha	Ruoka- peruna <sup>4)</sup>	Tärkkelys- peruna <sup>4)</sup>	Sokeri- juurikas	Rehuohra
1. Muuttuvat kustannukset <sup>1)</sup>	2 028	1 604	1 242	468
2. Työkustannus <sup>2)</sup>	529	345	426	176
3. Kone-, rakennus- ja yleiskustannus	2 119	511	727	567
4. Pellon kustannukset <sup>3)</sup>	375	375	375	375
<b>Yhteensä</b>	<b>5 051</b>	<b>2 835</b>	<b>2 770</b>	<b>1 586</b>

1) Sisältää mm. siemenet, lannoitus, kasvinsuojelu sekä poltto- ja voiteluaineet

2) Työtunnin hintana on käytetty 14,70 €/tunti

3) Sisältää pellon koron ja salaoituksen kustannukset

4) Perunan nosto suoritetaan ostopalveluna (sis. muuttuviin kustannuksiin), mikä alentaa työkustannusta. Laskelmassa on käytetty työmenekkinä ruokaperunalla 36 tuntia/ha ja tärkkelysperunalla 23,5 tuntia/ha.

Erikoiskasvien muuttuvat kustannukset ovat kokonaisuutena merkittävästi rehuohraa suuremmat. Samoin erikoiskasvien vaatima työpanos on 2–3 -kertainen rehuviljaan verrattuna. Kone-, rakennus- ja yleiskustannus on selvästi suurin ruokaperunatuotannossa. Syynä tähän on perunavarastosta syntyvät kustannukset, jotka ovat kaksi kolmasosaa kustannusryhmän kokonaiskustannuksesta.

#### 6.4.6 Katetuotot

Viljelykasvien antamaa taloudellista tulosta voidaan arvioida eri katemittareiden avulla, jotka rakentuvat seuraavasti:

$$\begin{aligned}
 & \text{Tuotot yhteensä} \\
 & - \text{Muuttuvat kustannukset} \\
 & = \text{Katetuotto A} \\
 & - \text{Työkustannukset} \\
 & = \text{Katetuotto B}
 \end{aligned}$$

- Kone-, rakennus- ja yleiskustannukset
- = Katetuotto C
- Pellon kustannukset
- = Katetuotto D (nettovoitto/-tappio)

ProAgrian laskelmien Katetuotto D ei täsmällisesti ole sama kuin nettovoitto/tappio.

Katelaskelmassa on otettu huomioon kaikki tuotto- ja kustannuserät. Tilakohtaisista lisäosista on otettu huomioon vain tärkkelysperunan ja sokerijuurikkaan lisäosat. Tuotto- ja kustannusrakenteen eroista johtuen eri kasvien taloudellinen tuloksen keskinäinen paremmuus vaihtelee eri katemittareilla mitattuna. Yksittäisen kasvin viljelystä saatava taloudellinen tulos on eri alueilla likimain samansuuruinen.

Taulukko 7. Ruokaperunan, tärkkelysperunan, sokerijuurikkaan ja rehuohran katetuottovertailu tukialueilla B, C1 ja C2.

€/ ha	Ruoka- peruna	Tärkkelys- peruna	Sokeri- juurikas	Rehuohra
<b>B-alue</b>				
Katetuotto A	2 380	1 270	1 450	830
Katetuotto B	1 850	920	1 030	660
Katetuotto C	- 270	410	300	90
Katetuotto D	- 650	30	- 80	- 290
<b>C1-alue</b>				
Katetuotto A	2 370	1 280	1 540	820
Katetuotto B	1 840	940	1 110	650
Katetuotto C	- 280	430	390	80
Katetuotto D	- 660	50	10	- 300
<b>C2-alue</b>				
Katetuotto A	2 380	1 290	1 550	830
Katetuotto B	1 850	950	1 130	660
Katetuotto C	- 270	440	400	90
Katetuotto D	- 640	60	30	- 280

Esimerkiksi C1-tukialueella katetuotto A on vertailukasveista suurin ruokaperunalla (2 370 €/ha). Ruokaperunan muuttuvat kustannukset ovat 46 % kokonaistuotosta. Katetuotto A on tärkkelysperunalla 1 280 €/ha ja sokerijuurikkaalla 1 540 €/ha. Tärkkelysperunan muuttuvat kustannukset ovat 54 % kokonaistuotosta.

Työvaltaisilla kasveilla työkustannuksen huomioiminen alentaa näiden tuotteiden katetuottoa B suhteessa rehuviljaan. Hehtaaria kohti suurin työpanos tarvitaan ruokaperunan viljelyssä (36 tuntia/ha). Tärkkelysperunalla se on 23,5 tuntia/ha, sokerijuurikkaalla 29 tuntia/ha ja rehuviljalla 12 tuntia/ha. Lisäksi on huomattava, että perunan nosto teetetään ostopalveluna (ks. taulukon 6 alaviite 4). Työkustannusten huomioon ottaminen ei muuta kasvien suhteellista kannattavuutta.

Kone-, rakennus- ja yleiskustannuksien huomioon ottamisen jälkeen katetuotto C on ruokaperunalla negatiivinen kaikilla alueilla. Tärkkelysperunan ja sokerijuurikkaan katetuotto C on 300–440 €/ha.

Laskelmassa käytetyillä oletuksilla katetuottoa D syntyi vain tärkkelysperunan ja sokerijuurikkaan viljelyssä. Ruokaperunan markkinahinnan nousu laskelmassa käytetystä 12 snt/kg tasolle 14,5 snt/kg kääntäisi katetuotto D:n positiiviseksi.

## 6.5 Yhteenveto kannattavuustarkastelujen tuloksista

Perunantuotannon kannattavuuteen vaikuttavat myyntitulot, erimuotoiset viljelijätuet ja tuotantokustannukset. Myös perunasektorin tuottavuus sen kehitys vaikuttavat kannattavuuteen. Kannattavuus vaihtelee alueittain ja eri vuosien välillä esimerkiksi tuotanto-olosuhteista tai hintasuhteiden muutoksista johtuen. Kannattavuuserot samalla alueella sijaitsevien tilojen välillä voivat olla suuria. Yrittäjäominaisuudet ja -taidot ovat siten tärkeä kannattavuuteen vaikuttava tekijä.

Kannattavuuskirjapitotilojen tulosten perusteella perunantilojen kannattavuus on viime vuosina yleisesti ollut parempi kuin muissa tuotantosuunnissa keskimäärin. Tosin vuosien välinen vaihtelu on ollut myös muuta maataloutta suurempaa. Paremmasta kannattavuudesta huolimatta perunantuotannossa yrittäjävoittoa on kertynyt kymmenen vuoden aikana vain parina vuonna (kannattavuuskerroin >1,0). Näin ollen viljelijät eivät ole saaneet laskennalliseksi tavoitteeksi asetettua korvausta omalle työlle ja pääomalle.

Eri viljelykasvien (ruokaperuna, tärkkelysperuna, sokerijuurikas ja ohra) suhteellista kannattavuutta tarkasteltiin katetuottolaskelmien perusteella. Ruokaperunan katetuotto A (tuottojen ja muuttuvien kustannusten erotus) oli tarkastelluista kasveista selvästi suurin. Ero muihin kasveihin pienenee, kun otetaan huomioon myös työkustannukset (katetuotto B). Muita kasveja suuremmat kone-, rakennus- ja yleiskustannukset heikentävät ruokaperunan katetuottoa C muihin kasveihin verrattuna. Kate D, jossa huomioidaan myös pellon kustannukset, on ruokaperunalla noin - 650 euroa hehtaarilta. Perunan markkinahinnan nousu 2,5 snt/kg laskelmassa käytetystä 12,0 snt/kg riittäisi kääntämään katteen positiiviseksi.

Perunantuotannon kannattavuus riippuu merkittävästi perunan markkinahinnoista. Ruokaperunan hinta on keskimäärin korkeammalla tasolla kuin ruokateollisuusperunan ja myös sen vaihtelu on suurempaa. Perunantuotannon kansallisen tuen päättymisen myötä markkinahintojen merkitys kannattavuuden turvaamisessa korostuu. Tuen poistumista vastaava tuotto on helpommin saatavissa ruokaperunan kuin ruokaperunateollisuusperunan tuotannossa. Perunantuotannon tilamallilaskelman perusteella arvioituna laskelmassa käytetyllä 32 tonnin hehtaarisadolla noin 1,3 snt/kg (+11,6 %) myyntihinnan nousu kompensoisi kansallisen tuen päättymisen.

## 6.6 Perunantuotannon toimintaedellytyksiä tukevia toimenpiteitä

### 6.6.1 Investointituet

Maatalouden investointitukea voidaan myöntää Euroopan unionin rahoituskausittain asettamissa tuen enimmäismäärää ja sallittuja tukikohteita koskevissa rajoissa. Nykyinen rahoituskausi päättyy vuonna 2013.

Maatalouden toimintaedellytyksiä pyritään turvaamaan ja kehittämään myöntämällä tukea uusinvestointeihin. Tukea ei myönnetä korvausinvestointiin, joka pelkästään korvaa olemassa olevan rakennuksen, koneen tai sen osia uudella ajankäytöllä rakennuksella tai koneella. Korvausinvestointeja voidaan kuitenkin tukea, jos samalla tuotantokapasiteettia lisätään vähintään 25 prosentilla tai kyseisen tuotannon tai teknologian luonne muuttuu kokonaan. Peruskorjausta pidetään täydellisenä, jos siitä aiheutuvat kustannukset ovat vähintään 50 prosenttia uuden rakennuksen arvosta.

Maatalouden investointituen kohteista sekä tuen määrästä ja muodosta päätetään vuosittain annettavilla valtioneuvoston asetuksilla. Vuonna 2011 erityisesti perunanviljelyn kohdistuvia investointituen muotoja ovat nostokoneiden hankinnan tuki ja perunavarastojen tuki.

**Nostokoneen hankintaan tukea** voidaan myöntää sadonkorjuukoneiden kuten perunannostokoneen hankintaan yhteiskäyttöön. Koneen käyttöajasta on olennaisen osan kohdistuttava sadonkorjuuseen muun kuin hakijan hallinnassa olevalla maatilalla. Kahden tai useamman viljelijän yhteiskäyttö on osoitettava asianmukaisella tavalla. Mikäli kone on tullut vain yhden viljelijän omistukseen, on riittänyt, että tuenhakuasiakirjoihin on liitetty vähintään yhden muun viljelijän sitoumus urakointipalvelun käyttämisestä. Koneen hankintaan myönnetään korkotukilainaa, joka voi olla enintään 70 prosenttia koneen hankintakustannuksesta. Lainaan sisältyvän korkotuen määrä voi olla enintään 15 prosenttia.

**Perunavarastojen rakentamisen tukea** voidaan myöntää maataloustuotteiden tuotevarastojen kuten perunavaraston uudisrakentamiseen, laajentamiseen ja peruskorjaamiseen. Tarkoitukseen voi saada 70 prosenttia korkotukilainaa tukikelpoisista kustannuksista, joiden enimmäismäärä määräytyy maa- ja metsätalousministeriön vahvistamien rakentamisen yksikkökustannusten mukaisesti. Lainaan sisältyvän korkotuen määrä voi olla enintään 20 prosenttia. Lisäksi tarkoitukseen voi saada A- ja B-tukialueilla avustusta 20 prosenttia ja C-tukialueella 10 prosenttia.

## 6.6.2 Menekinedistämisohjelmat

EU:n maatalousalan valtiontuen suuntaviivat ja ns. maatalousalan ryhmäpoikkeusasetus säätelevät kansallista maataloustuotteiden menekinedistämisen tukemista. Nykyiset EU-säädökset ovat voimassa vuoden 2013 loppuun asti. Valtiontukisääntöjen nojalla tehdyn valtioneuvoston asetuksen 606/2008 mukaan avustusta voidaan myöntää laajoihin valtakunnallisiin maataloustuotteiden markkinoinnin ja tuotannon kehittämishankkeisiin, joilla edistetään erityisesti maataloustuotteiden menekkiä, tietämystä laadukkaista maataloustuotteista, ruokakulttuuria tai terveellisiä ruokailutottumuksia sekä näihin kokonaisuuksiin liittyvään tiedonvälitykseen.

Vuosina 2007–2011 kansalliseen maataloustuotteiden menekinedistämiseen on myönnetty vuositasolla keskimäärin 3 milj. euroa, josta perunan osuus on ollut noin 100 000 euroa. MTK Peruna on saanut vuoteen 2008 asti 35 000–65 000 euroa/vuosi (siirtona Kotimaiset Kasvikset ry:n kautta). Tällä rahalla MTK on tehnyt perunan mainoskampanjoita. Lisäksi Kotimaiset Kasvikset ry on saanut Laatu-yöhön avustusta sekä menekinedistämisen että laatu-kehittämisen momenteilta. Laatu-yö on kohdistunut mm. perunaan ja kasviksiin. Pro Peruna ry on saanut menekinedistämistä avustusta 80 000–100 000 euroa vuosina 2009–2011. Pro Peruna ry:n kampanjat ovat sivulla [www.properuna.fi](http://www.properuna.fi).

Vuonna 2014 alkavalla rahastokaudella menekinedistämiseen käytettävien varojen myöntöehdot tulevat todennäköisesti tiukkenemaan mm. alkuperän mainitsemisen ja mainonnan osalta.

## 6.6.3 Nimisuoja

Nimisuoja antaa lisäarvoa perinteisille tuotteille sekä suojaa niitä vakiintuneen nimen väärinkäytöltä. Se myös edistää maataloustuotannon monipuolistamista etenkin syrjäisillä alueilla ja antaa kuluttajalle takeen siitä, että tuotteen alkuperä, raaka-aineet ja valmistusmenetelmät tunnetaan.

EU:ssa on kolme tapaa suojata tuotenimitys: SAN, SMM ja APT. Suojattu alkuperänimitys (SAN) edellyttää, että tuotteen tuotannon, jalostuksen sekä käsittelyn on tapahduttava tietyllä maantieteellisellä alueella sekä tunnetulla ja vahvistetulla ammattitaidolla. Suojattu maantieteellinen merkintä (SMM) edellyttää, että tuote ja sen maantieteellinen alkuperä liittyvät yhteen ainakin jossain tuotantoketjun vaiheessa ja tämä antaa tuotteelle erityisluonnetta. Kolmas

vaihtoehto on erityisluonnetta koskeva todistus (APT), jolla pyritään korostamaan tuotteen perinteistä koostumusta tai tuotantotapaa.

EU:n alueella nimisuojuksen on saanut jo lähes 800 tuotetta, suomalaisia niistä on neljä. Lapin Puikula-perunalla on suojattu alkuperänimitys. Sahti, karjalanpiirakka ja kalakukko on suojattu aitoina, perinteisinä tuotteina.

Lapin Puikula-perunalla on suojattu alkuperänimitys (SAN), joka rajaa tämän nimityksen käytön Lapin maakunnassa tuotetulle puikulalle. Suojattu alkuperänimitys edellyttää, että tuotteen laatu ja ominaisuudet johtuvat olennaisesti kyseisestä maantieteellisestä alueesta. Lisäksi tuottajat voivat saada helpommin EU:n menekinedistämisrahoitusta, jos tuotteella on SAN-suojaus.

Tuotenimien rekisteröinnistä saa lisätietoja osoitteesta: [http://ec.europa.eu/agriculture/quality/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/agriculture/quality/index_en.htm).

#### **6.6.4 Laatu- ja elintarviketurvallisuus**

MMM myöntää harkinnanvaraista erityisavustusta laatu- ja elintarviketurvallisuushankkeille. Viime vuosina avustuksen määrä on ollut noin 1 miljoonaa euroa vuodessa. Vuonna 2010 rahoitettiin 17 hanketta ja vuonna 2011 rahoitettiin 11 hanketta, joiden tavoitteena on elintarviketurvallisuuden eri osien kehittäminen. Myös perunan laatu- ja elintarviketurvallisuuden rahoittamiseen on mahdollista saada avustusta. Vuosina 2007–2011 perunasektorin laatu- ja elintarviketurvallisuustyöhön on kohdistunut rahoitusta Kauppapuutarhaliiton toteuttamien Laatu- ja elintarviketurvallisuus-hankkeiden kautta.

Avustettavien hankkeiden tulee toteuttaa maa- ja metsätalousministeriön koordinoimaa elintarviketurvallisuuden laatu- ja elintarviketurvallisuusstrategiaa. Ruokapoliittisen selonteon valmistuttua hankkeilla toteutetaan selonteon ja sen pohjalta rakennettavan elintarviketurvallisuuden toimenpideohjelman tavoitteita. Nykyisellään hanketoiminnan tavoitteena on elintarviketurvallisuuden yhteisin toimenpitein kehittää tuotteiden ja toiminnan laatua sekä varmistaa laadun säilyminen pysyvästi korkealla tasolla. Samalla parannetaan elintarviketurvallisuuden kilpailukykyä sekä vahvistetaan ketjun yhteiskuntavastuullista toimintatapaa. Lisäksi halutaan lisätä kuluttajien tietoisuutta elintarviketurvallisuuden toiminnasta.

Hankkeiden toimien yhteydessä ei saa suosia mitään tavaramerkkejä eikä yrityksiä. Toimissa ja niistä viestimisessä ei saa tuoda esiin tuotteiden tai tuotannon kansallista tai alueellista alkuperää eikä yhdistää alkuperä- ja laatu- ja elintarviketurvallisuustunnuksia. Avustettavien hankkeiden on oltava vaikutuksiltaan laajoja. Tutkimus laajamittaisena toimintana kuuluu kuitenkin muilla kuin tällä määrärahalta avustettavaan toimintaan.

#### **6.6.5 Ruokastrategia**

Marraskuussa 2009 Valtioneuvoston kanslia asetti johtoryhmän valmistelemaan Kansallista ruokastrategiaa. Johtoryhmä teki ehdotuksen strategiasta maa- ja metsätalousministeriölle. Ehdotuksen pohjalta maa- ja metsätalousministeriö valmisteli esityksen kansalliseksi ruokastrategiaksi, joka annettiin eduskunnalle selontekona lokakuussa 2010. Esityksessä linjattiin tulevaisuuden visio huomisen ruoasta:

*Vuonna 2030 suomalaiset kuluttajat syövät maukasta, terveellistä, kestävästi tuotettua ja turvallista ruokaa. Kuluttajilla on kyky tehdä tietoisia valintoja. Kysyntään vastaa läpinäkyvä, osaava, joustava sekä kansainvälisesti kilpailukykyinen ruoka- ja palvelujärjestelmä.*

*Alan kasvua ja kehitystä tukee hyvin koordinoitu korkean tason tutkimus- ja kehitystyö.*



Huomisen ruoka -strategian vision toteuttamiseksi hallitus pitää tärkeänä erityisesti seuraavia asioita:

- Turvataan koko suomalaisen ruokaketjun kannattavuus ja kilpailukyky ilmastonmuutoksen ja globaalien kilpailun tuomassa uudessa toimintaympäristössä
- Luodaan suomalaiseen ruokaketjuun varmistettu jäljitettävyyss- ja vastuullisuusjärjestelmä
- Tuetaan ruokaketjun kuluttajälähtöistä tutkimusta, kehitystä ja innovaatioita sekä tutkimustulosten käytäntöön soveltamista. Elintarviketutkimuksen kehitystä edistetään kannustamalla verkottumista. Tuetaan erityisesti pienten ja keskisuurten yritysten yhteistyötä.
- Varmistetaan julkisen sektorin ruokahankintaosaaminen ja ruokahankintojen riittävät resurssit. Tuetaan ruokakasvatusta, terveyttä edistäviä ruokavalintoja sekä luomu- ja lähiruokaa.
- Parannetaan ministeriöiden välistä yhteistyötä ruokapolitiikassa. Maa- ja metsätalousministeriö vastaa ruoka-alan koordinaatiosta valtionhallinnossa yhteistyössä muiden ministeriöiden kanssa.

Huomisen ruoka - kansallisen ruokastrategian taustaraportti (2/2010): <http://www.mmm.fi/fi/index/julkaisut/julkaisuja.html>

Valtioneuvoston selonteko ruokapolitiikasta:

[http://www.mmm.fi/attachments/maatalous/maatalouspolitiikka/newfolder\\_14/5tTDQgjLk/selonteko-suomi.pdf](http://www.mmm.fi/attachments/maatalous/maatalouspolitiikka/newfolder_14/5tTDQgjLk/selonteko-suomi.pdf)

### **6.6.6 Suomalaisen ruokakulttuurin edistämishjelma**

Kolmevuotinen suomalainen ruokakulttuurin edistämishjelma (Sre) loppui vuoden 2011 keväällä. Sen tavoitteena on ollut nostaa ruuan arvostusta. Ohjelma on johdattanut miettimään, arvostammeko tarpeeksi ruokaa ja sen tekijöitä. Mitä suomalainen ruokakulttuuri merkitsee meille ja miten se ilmenee? Ohjelma on tuonut esiin myös vaikutuksia, joita ruokavalintamme tuovat terveyteen, ympäristöön, työllisyyteen, huoltovarmuuteen ja maamme ruokailmeeseen.

Ohjelma on pitänyt esillä perunaa koko ohjelman olemassaolon ajan, mm. Farmari 2009 -näyttelyn teemana oli 'Peruna tekee onnelliseksi'. Lisäksi ohjelma on tukenut Turun Neitsytperunafestivaalia.

Lisätietoja Suomalaisen ruokakulttuurin edistämishjelmasta löytyy osoitteesta:

<http://www.sre.fi/ruoka.fi/www/fi/index.php>

### **6.6.7 Tuottaja- ja toimialaorganisaatiot**

Tuottajaorganisaatiot ovat maatalousyrittäjien vapaaehtoisesti perustamia yhteenliittymiä. Tuottajaorganisaatioiden tehtävänä voisi olla tuotteiden tarjonnan keskittäminen, tuotannon suunnittelu ja sopeuttaminen sekä tuotantokustannusten alentaminen.

Toimialaorganisaatiot puolestaan voivat olla tuottajien, teollisuuden ja/tai kaupan vapaaehtoisesti muodostamia yhteenliittymiä. Niiden tehtävänä voisi olla esimerkiksi hyvän yhteistyön rakentaminen toimialalle, neuvottelumekanismin ylläpitäminen tai menekinedistäminen.

Suomessa on tällä hetkellä neljä hyväksyttyä hedelmä- ja vihannesalan tuottajaorganisaatiota, joista kolmella on hyväksytty toimintaohjelma. EU:n asetuksissa on tarkat määräykset organisaatioiden tavoitteista ja säännöistä sekä siitä, minkälaisia toimintaohjelmia ja toimia EU-rahoituksella tuetaan. Toimintaohjelma on hyväksyttävä etukäteen Mavissa. Tuen enimmäismäärä on 4,1 % organisaation kaupan pidetyn tuotannon arvosta ja se edellyttää yhtä

paljon omarahoitusta. Suomessa toimivien kolmen tuottajaorganisaation liikevaihto ja samalla EU:lta saama tukisumma ovat kasvaneet vuosittain. Nyt ne ovat noin miljoona euroa vuodessa.

Lisäksi jokaisessa massa on laadittava tuottajaorganisaatioiden kansallinen strategia ohjaamaan tuottajaorganisaatioiden toimintaa ja tuen myöntämistä. kansallisen strategian painopisteet ja tavoitteet ovat markkina- ja kuluttajälähtöinen tuotanto, tuottajaorganisaatioiden kannattava toiminta sekä taloudellisesti, sosiaalisesti, eettisesti ja ympäristövaikutuksiltaan kestävä tuotanto.

Tuottajaorganisaatiojärjestelmää koskeva lainsäädäntö on hyvin yksityiskohtaista ja siitä aiheutuu organisaatioille ja virkamiehille runsaasti raportointia ym. byrokratiaa. Lisäksi tuottajaorganisaatiojärjestelmä soveltuu paremmin maihin, joissa viljelmät sijaitsevat lähellä toisiaan. Suomessa on yritetty useamman kerran edistää tuottajaorganisaatiotoiminnan laajenemista, mutta melko huonolla menestyksellä. Vuoden 2010 lopussa loppui 'Käytännönläheistä opastusta kasvisalan tuottajaorganisaatioille' -hanke, jonka tavoitteena oli helpottaa ja yksinkertaistaa paperityötä ja lisätä alan kiinnostusta tuottajaorganisaatioihin.

### **6.6.8 Alan toimijoiden yhteistyö - esimerkkinä vilja-alan yhteistyöryhmän toiminta**

Vilja-alan yhteistyöryhmä (VYR) on suomalaisen vilja- ja öljykasviketjun ja maa- ja metsätalousministeriön yhteinen organisaatio. Se on tarkoitettu olemaan alan eri tahot kokoava ryhmä, jonka tavoitteena on kehittää kotimaisen vilja-/öljykasviketjun toimintaa ja yleistä kannattavuutta. VYR:ssä on jäsenenä yli 40 yritystä tai organisaatiota: tuottajat (MTK, SLC), panosteollisuus, viljakauppa, vilja- ja öljykasviteollisuus sekä jatkojalostus, tutkimus, neuvonta, MMM ja TEM. VYR:n kolmas sopimuskausi on vuosille 2010–2012. Vuosittaiseen toimintaan varattu budjetti on noin 200 000 euroa, josta puolet tulee jäsenistöltä ja puolet MMM:ltä. Jäsenyritysten ja -organisaatioiden jäsenmaksut ovat jaettu kolmeen eri suuruusluokkaan lähinnä niiden koon mukaan, huomioiden niiden viljan käyttö- ja ostomäärät.

Käytännön toimintana on mm. työryhmätyöskentelyä, oppaiden laatimista, alan seurantaraporttien tuottamista, viljelijäkyselyjen tekemistä päätösten pohjaksi sekä vilja- ja öljykasvimarkkinoiden seuranta ja niistä tiedottamista. Tietoja mm. viljamarkkinoista kerätään viikoittain VYR:n nettisivuille [www.vyr.fi](http://www.vyr.fi). VYR teettää vuosittaisia seurantaraportteja vilja- ja öljykasvisektorin tilanteesta vuonna 2006 julkaistun kansallisen viljastrategian pohjalta. Syksyllä 2011 aloitetaan tämän strategian päivitys.

VYR:n maa- ja metsätalousministeriöön sijoitettu kolmihenkinen sihteeristö toteuttaa ja koordinoi toimintaa. Suurimpien jäsenorganisaatioiden edustajat ovat johtoryhmässä, joka tekee linjauksia VYR:n työskentelyyn.

### **6.7 Perunantuotannon taloudellisen toimintaympäristön muutokset**

Maataloustuotannon toimintaedellytyksiä arvioitaessa tuotannon kannattavuuden merkitys on keskeinen. Maataloustuotannon kannattavuuteen keskeisesti vaikuttavia tekijöitä ovat markkinoilta saatavat tuotteiden myyntitulot, erimuotoiset tuet, kustannukset ja alan tuottavuus. Hallinnon keinot vaikuttaa markkinoilla määräytyviin myyntituloihin tai kustannuksiin ovat suhteellisen rajalliset. Markkinoiden ohjausvaikutuksen arvioidaan edelleen voimistuvan, koska yhä suurempi osa tuista maksetaan tuotannosta irrotettuina. Lisäksi hintavaihteluiden arvioidaan olevan aikaisempaa suurempia. Tähän liittyen on tarpeen etsiä keinoja hintojen vaihtelun vaikutusten tasaamiseksi.

EU:ssa maatalouspolitiikka ja maaseudun kehittämisspolitiikka kuuluvat lähtökohtaisesti komission, neuvoston ja Euroopan parlamentin toimivaltaan. Kaikki keskeiset maatalouden EU- ja kansalliset tukijärjestelmät uudistuvat sisällöllisesti lähivuosina. Suomen tavoitteena on vaikuttaa uudistuksen

sisältöön jo sen valmisteluvaiheessa. Maatalouspolitiikan uudistusten yhteydessä on tärkeää se, että Suomen maatalouden pohjoiset erityisolosuhteet huomioidaan ja tukimuodot ovat sellaisia, jotka säilyttävät viljelijöiden tuotantomotivaation. Erityisenä haasteena on saada säilymään Suomelle keskeisissä tuotteissa edelleen osa tuista tuotantosidonnaisina.

Tukien irrottaminen yhä enenevässä määrin tuotannosta sekä tuotekohtaisista tuista ja kotieläintuista luopuminen ovat keskeisiä yhteinen maatalouspolitiikan kehityssuuntia myös jatkossa. Tukijärjestelmät voivat siten jatkossa turvata tuotannon peruskannattavuuden, mutta kannusteet yksittäisten tuotteiden tuottamiseen tulisi löytyä markkinoilta. Uudistuksessa ympäristöpalveluiden tuottamiseen, ruoan turvallisuuteen ja kuluttajalähtöiseen toimintatapaan liittyvät näkökohdat ovat korostetusti esillä.

Mahdollisuudet käyttää kansallisia tulotukia tuotanto- ja tulopolitiikan välineenä näyttävät olevan jatkossa nykyistä rajoitetummat. Erityisesti tämä koskee Etelä-Suomea, missä tukimäärät ovat olleet alenevia ja tuet on jo nykyisinkin maksettu täysimääräisinä. Maatalousalan valtiontukisäännöt eivät lähtökohtaisesti mahdollista kansallisten kasvikohtaisten tukien maksamista. Jatkossa investointitukien ja muiden maatalouden toimintaedellytyksiä kehittävien tukitoimenpiteiden merkitys korostuu tulotukien maksamiseen liittyvistä rajoitteista johtuen. Tavoitteena olisi se, että tulo- ja investointituet sekä niitä täydentävät kehittämistoimenpiteet muodostavat tehokkaan ja toimivan, tilojen kehittämistä ja kannattavuuden parantamista edesauttavan kokonaisuuden.

Yksi maataloussektorin suurista haasteista on löytää keinoja, joilla maataloustuotannon jatkuvuus ja uusien yrittäjien tulo alalle voitaisiin varmistaa. Maatilojen lukumäärän vähentyessä ja yrityskoon kasvaessa myös sukupolvenvaihdosten lukumäärä on pienentynyt. Viljelijäväestön ikärakenteen ja maatalouden rakennekehityspaineiden takia sekä maatalouden jatkuvuuden turvaamiseksi sukupolvenvaihdosten edistäminen on tärkeää. Tilanpidon aloittamisesta aiheutuvat kustannukset merkitsevät maatilojen yrityskoon kasvaessa yhä suurempaa alkuinvestointia tilanpidon jatkajalle.

Maatalouden riskit ovat viime vuosina lisääntyneet ja niiden luonne on muuttunut aikaisemmasta. Perinteisten säästä aiheutuvien satoriskien ohella sekä kasvinviljelijöitä että kotieläintuottajia uhkaavat monet uudet epävarmuudet, kuten ilmastonmuutoksen vaikutukset, markkinavaihtelut sekä kasvintuhoojat ja eläintaudit. Kasvaneet ja muuttuneet riskit ovat lisänneet kiinnostusta maatalouden riskienhallintaan. Tulevaisuudessa maatalouden riskienhallinta on viljelijöille aikaisempaa tärkeämpää. Nykyisin on jo monia välineitä tarjolla riskienhallintaan ja ydinkysymyksiä on niiden kattavuuden ja tehokkuuden lisääminen. Erityisesti on syytä miettiä, tarvitaanko hintariskien hallintaan uusia välineitä.

Pääministeri Jyrki Kataisen hallitus esittää ohjelmassaan toimivansa kilpailukykyisen, kustannustehokkaan ja ympäristöystävällisen maatalouden ja erityisesti perheviljelmien tuotantoedellytysten turvaamiseksi. Ohjelman mukaan *hallitus seuraa nuorten viljelijöiden ja aktiivitulojen kannattavuuden kehitystä ja ryhtyy tarvittaessa toimintaedellytykset turvaaviin toimenpiteisiin.*

Maatalouden kannattavuutta esitetään lisättävän hallituksen ohjelmassa markkinaehtoisesti. Ohjelman mukaan tukia suunnataan aitoon aktiivituotantoon. Lisäksi ohjelmassa todetaan, että tuotteiden pääsyä kauppaan ja jakeluun edistetään sekä kaupan ja jalostuksen määräävää roolia arvioidaan.

## Perunantuotannolle kohdistuvat viljelijätuet lähivuosina

Perunantuottajille maksetaan EU:n kokonaan rahoittamia suorita tukia, osarahoitteista maatalouden ympäristötukea ja luonnonhaittakorvausta sekä kansallisia tukia. Osa tukimuodoista on yleisiä, kaikille kasveille samansuuruisena maksettavia tukia ja osa kasvikohtaisia tuotantosidonnaisia tukia.

### 1. EU:n suorat tuet (CAP-tuet)

EU:n kokonaan rahoittaman suorien tukien järjestelmän keskeisin osa on tilatukijärjestelmä, jonka kautta maksetaan tuotannosta irrotettua tukea alueellisena tasatukena ja tilakohtaisina lisäosina. Lisäksi maksetaan eräitä tuotantosidonnaisia tukia. Valmisteilla olevan CAP2020-uudistuksen myötä järjestelmän sisältö uudistuu vuodesta 2014 alkaen.

Tasatuen suuruus on alueellisesti porrastettu siten, että tukitaso on korkein Etelä-Suomessa. Tasatuki maksetaan samansuuruisena tukialueen kaikille tukikelpoisille hehtaareille. Tilakohtaiset lisäosat perustuvat tilan aikaisempaan tuotantoon ja ovat asteittain alenevia. Lisäosat on muodostettu tiloille, joilla on ollut viitekaudella maidontuotantoa, sonnikasvatusta tai tärkkelysperunan, sokerijuurikkaan tai timotein viljelyä. Lisäosien alenemaa vastaavasti korotetaan alueen tasatuen tukitasoa (taulukko 1). Nykyisten päätösten perusteella pääosa lisäosista päättyy vuonna 2015. Timotein ja sokerijuurikkaan lisäosat päättyvät vuosina 2016 ja 2018.

Taulukko 1. Tilatuen tasatuen arvioitu määrä (€/ha) vuosina 2011–2019:

Tilatuen arvo (€/ha)	2011	2014	2016	2017	2019
A -alue	248,60	256	260	264	270
B-C1- alue	202,50	213	222	225	228
C2-C4 -alue	167,98	188	206	206	206

Ruoka- tai ruokateollisuusperunan viljelyn perusteella ei makseta tuotekohtaista tukea. Sen sijaan tärkkelysperunalle maksetaan vielä vuonna 2011 tuotettuun tärkkelysmäärään peruvaa tukea. Tilatukijärjestelmään siirryttäessä vuonna 2006 silloisesta tuotantotuesta jäi 60 % tuotantosidonnaiseksi, 24 % siirrettiin alueelliseen tasatukiosaan ja 16 % maksetaan tilakohtaisena asteittain alenevana tärkkelysperunan lisäosana.

Tärkkelysperunan tuotantosidonnaista tukea maksetaan tärkkelyskilojen perusteella vielä markkinointivuonna 2011/2012, jonka jälkeen tukimäärät irrotetaan tuotannosta ja siirretään tilatukijärjestelmään. Vuosina 2012 ja 2013 on kuitenkin mahdollista maksaa neuvoston tilatukiasetuksen art. 68 perustuvaa tärkkelysperunan tuotantosidonnaista hehtaaritukea enintään 3,5 milj. euroa vuodessa. Vuoden 2010 viljelyalan (6 312 ha) perusteella tukitasoksi tulisi 554 €/ha.

### 2. Maatalouden ympäristötuki ja luonnonhaittakorvaus

Maatalouden ympäristötuki ja luonnonhaittakorvaus ovat osarahoitettuja Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelmaan tai Ahvenanmaan maaseudun kehittämisohjelmaan kuuluvia tukimuotoja. Nykyinen ohjelmakausi kattaa vuodet 2007–2013. Ympäristötuen ja

luonnonhaittakorvauksen saaminen edellyttää viljelijän antamaa sitoumusta tuen ehtojen noudattamisesta.

## 2.1 Maatalouden ympäristötuki

Ympäristötuen tuessa viljelijälle maksetaan viisivuotisen sitoumuksen perusteella tukea ympäristötoimenpiteistä aiheutuvien kustannusten ja tulojen menetysten perusteella. Järjestelmässä on kaikille sitoutuville viljelijöille yhteiset perustoimenpiteet, jotka koskevat mm. viljelyn ympäristösuunnittelua ja seuranta- ja lannoitusrajoituksia, pientareita ja suojakaistoja sekä luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä tilalla. Näiden lisäksi viljelijällä on mahdollisuus valita tukialueesta riippuen 1-4 lisätoimenpidettä, jotka liittyvät muun muassa talviaikaisen kasvipeitteisyyden lisäämiseen, lannoituksen vähentämiseen tai tarkentamiseen, lannan levitykseen kasvukaudella tai kerääjäkasvien viljelyyn.

Ruokaperunalle, kuten muillekin peltoviljelykasveille, maksetaan perustoimenpiteen tukea kasvinviljelytilalla 93 €/ha ja kotieläintilalla 107 €/ha. Lisätoimenpiteiden tukitasot ovat 10–55 €/ha toimenpiteestä riippuen.

Maatalouden ympäristötukijärjestelmään sisältyy myös viisi- tai kymmenvuotisia erityistukisopimuksia. Perunanviljelyn aiheuttaman ravinnekuormitusriskin vähentämiseen sopiva erityistukisopimus koskee valumavesien käsittelyä. Siinä voidaan tehdä viisivuotinen sopimus joko säätösaloituksesta, säätökastelusta tai kuivatusvesien kierrätyksestä. Säätösaloituksessa tukitaso on enintään 54 €/ha, säätökastelussa enintään 108 €/ha ja kuivatusvesien kierrätyksessä enintään 140 €/ha.

## 2.2 Luonnonhaittakorvaus

Luonnonhaittakorvauksella tasataan tuotanto-olosuhteiden eroja eri alueiden välillä. Vuodesta 2000 lähtien koko Suomi on ollut oikeutettu luonnonhaittakorvukseen. Luonnonhaittakorvausta maksetaan alueellisesti porrastettuna siten, että tuki on A-alueella 150 €/ha, B-C1-alueella 200 €/ha ja C2-C4-alueella 210 €/ha. Tämän osarahoitetun tuen lisäksi on mahdollista maksaa luonnonhaittakorvauksen kansallista lisäosaa.

## 3. Kansalliset tuet

Kansalliset tukijärjestelmät täydentävät yhteisen maatalouspolitiikan mukaisia tukia. Tärkeimpiä tukimuotoja ovat Etelä-Suomen kansallinen tuki (art. 141), pohjoinen tuki (art. 142) ja luonnonhaittakorvauksen kansallinen lisäosa. Niiden osuus kansallisten viljelijätukien kokonaismäärästä on yhteensä yli 95 %.

Nykymuotoista asteittain alenevaa **Etelä-Suomen kansallista tukea** voidaan maksaa vuoden 2013 loppuun saakka tukialueilla A ja B. Liittymissopimuksen artiklan 141 perusteella neuvoteltuun tukikokonaisuuteen kuuluu sekä tuotannon kannattavuutta ja viljelijöiden tulotasoa turvaavia tukimuotoja että maatalouden rakennekehitystä edistäviä tukimuotoja. Pääosa tuesta on kotieläintalouden tukea. Kasvikohtaista tukea maksetaan vain avomaanvihanneksille ja tärkkelysperunalle. Lisäksi peltoalaperusteisena tukena maksetaan kotieläintilan hehtaaritukea.

**Pohjoinen tuki** on luonteeltaan pitkäaikainen tukimuoto, jonka tavoitteena on turvata pohjoisen tuen alueen (C-tukialueet) perinteisen tuotannon säilyminen. Pääosa tuesta on kotieläintalouden tukea. Kasvikohtaista tukea maksetaan alueilla C1–C2p vehnän, rukiin, öljy-, valkuais- ja kuitukasvien, sokerijuurikkaan, tärkkelysperunan ja avomaanvihannesten (myös alueilla C3 ja C4) viljelyalan perusteella. Lisäksi pohjoisena tukena maksetaan yleistä hehtaaritukea alueilla C2–C4.

**Luonnonhaittakorvauksen kansallista lisäosaa** on maksettu koko maassa vuodesta 2005 lähtien siten, että osarahoitetun tuen ja kansallisen lisäosan yhteismäärä on ollut keskimäärin enintään 250 euroa hehtaarilta, mikä on neuvoston maaseudun kehittämisasetuksen mukainen tuen enimmäismäärä. Lisäosa muodostuu perusosasta (max. 20 €/ha alueilla A–C1 ja 25 €/ha alueilla C2–C4) ja kotieläintilan korotuksesta (max. 80 €/ha). Nykymuotoista lisäosaa voidaan maksaa niin kauan kuin kauden 2007–2013 luonnonhaittakorvausta maksetaan.

**Perunantuotannon kansallista tukea** voidaan maksaa ruoka- ja ruokateollisuusperunan tuotannolle sekä tärkkelysperunan siemenlisäykselle. Tukeen osoitetusta määrärahasta voidaan myöntää enintään neljä prosenttia eri tutkimuslaitoksille ja peruna-alan kehittäjäorganisaatioille perunantuotantoa, markkinoita ja markkinointia koskevien tutkimusten ja selvitysten tekemiseen. Ruokaperunalla tarkoitetaan elintarvikkeena käytettäväksi viljeltävää perunaa mukaan lukien varhaisperuna, jota ei viljellä katteen alla. Ruokateollisuusperunalla puolestaan tarkoitetaan sopimustuotantona elintarviketeollisuudelle tuotettavaa perunaa mutta ei tärkkelysperunaa. Tukikelpoisella perunalla tarkoitetaan myös maatilan omalla siemenlisäyksellä lisättyä perunaa, jota tuotetaan maatilalle hankitusta sertifioidusta siemenperunasta seuraavan vuoden tuotantoa varten.

Perunantuotannon tukeen käytettävä enimmäismäärä vuonna 2011 on 7,2 miljoonaa euroa. Enimmäismäärän ylittyessä tukitasoja muutetaan. Vuonna 2010 tukea voitiin maksaa enintään 291 euroa hehtaarilta. Tuki maksettiin 118 eurolla hehtaarilta korotettuna viljelijöille, jotka ovat tehneet tuotannon markkinoinnista kirjallisen viljelysopimuksen.

Korkealaatuisen siemenperunan tuotantoalueella (HG-alue) perunantuotannolle maksetaan lisätukea. Lisätukea maksetaan enintään 79 euroa/hehtaarilta viljelijöille, joilla on kirjallinen viljelysopimus. Muulle tuotannolle lisätukea maksetaan enintään 64 euroa hehtaarilta.

Peruna tuli mukaan EU:n markkinajärjestelyjen valtioneuvoston päätöksiin vuonna 2008 (neuvoston asetus 361/2008), jolloin yhteisiä markkinajärjestelyjä koskevaan neuvoston asetukseen (neuvoston asetus 1234/2007) artiklaan 1(4) lisättiin se, että valtioneuvoston päätökset koskevat perunaa. Käytännössä tämä merkitsee sitä, että perunan tuotekohtaisia tukia ei voida lähtökohtaisesti maksaa. Saman asetuksen 182(5) artiklassa annettiin kuitenkin jäsenmaille mahdollisuus jatkaa kansallisia olemassa olevia tukijärjestelmiä 31.12.2011 saakka.

#### **4. EU:n ja kansallisten tukijärjestelmien lähivuosien uudistukset**

##### **4.1 Yhteisen maatalouspolitiikan uudistus (CAP2020-uudistus)**

Kaikki keskeiset maatalouden EU- ja kansalliset tukijärjestelmät uudistuvat sisällöllisesti lähivuosina. Komissio antoi 18.11.2010 tiedonannon yhteisen maatalouspolitiikan uudistamisesta vuodesta 2014 alkaen. Tiedonanto pohjautuu komission huhtikuussa 2010 käynnistämään julkiseen keskusteluun yhteisen maatalouspolitiikan tulevaisuudesta. Tiedonannon jälkeen uudistusta on käsitelty sekä neuvoston että Euroopan parlamentin eri toimielimissä. Euroopan parlamentin mietintö CAP2020-uudistuksesta on tarkoitus hyväksyä kesäkuussa 2011. Uudistusta valmistellaan komission, neuvoston ja Euroopan parlamentin kesken yhteispäätösmenettelyssä.

Tulevan politiikan haasteiksi käydyssä keskustelussa on komission mukaan nähty Euroopan ruokaturvan ylläpitäminen ja osallistuminen koko maailman elintarvikehuoltoon, korkealaatuisten, monipuolisten ja kestävällä tavalla tuotettujen elintarvikkeiden tarjoaminen Euroopan kuluttajille sekä maaseutualueiden elinvoiman, perinteisen maaseutumaiseman, biodiversiteetin ja työllisyyden ylläpitäminen. Toisaalta uudistuksessa tulee entistäkin vahvemmin ottaa huomioon mm. kilpailukykyyn edistäminen, budjettivarojen vastuullinen käyttö, ympäristönsuojelu ja ilmastonmuutoksen torjunta ja sen vaikutusten lievittäminen. Komission mukaan julkista politiikkaa

tarvitaan, koska markkinat eivät tarjoa kompensatiota edellä mainituista maatalouden tuottamista julkishyödykkeistä.

Komissio kannattaa nykyisenkaltaista tukien ryhmittelyä. I-pilarin tuet olisivat komission mukaan vuosittain viljelijöille maksettavia ja II-pilarin tuet perustuisivat monivuotisiin ohjelmiin ja sitoumuksiin. Komission mukaan tulevan YMP:in tulee olla vihreämpi (politiikan ympäristöllistä näkökulmaa tulee lisätä), yhteisen maatalouspolitiikan I-pilarin tuen jakautua tasaisemmin jäsenvaltioiden välillä ja II-pilarin keskittyä kilpailukyvyyn, innovaatioiden ja ympäristönsuojelun edistämiseen sekä ilmastonmuutoksen torjuntaan. Komission mukaan tällä tavoin uudistettu politiikka olisi linjassa myös EU2020 strategian kanssa. Lisäksi komissio katsoo, että maataloustuki tulee entistä paremmin kohdistaa aktiiviviljelijöille ja viljelijöiden tarjoamista kollektiivisista palveluista tulee antaa heille kompensatio. Poliitiikan yksinkertaistamista tulee myös jatkaa. Uudistus tulee kuitenkin tehdä rajallisin budjettiresurssein ja tilanteessa, jossa talouden taantuma on vakavasti vaikuttanut maataloussektoriin.

Komission ehdotuksen mukaan **suorat tuet** koostuisivat jatkossa perustuesta, ympäristölisäosasta, luonnonolosuhdelisäosasta sekä tuotantosidonnaisista tuista. Perustuki olisi nykyisenkaltaisiin vaihdantakelpoisiin tukioikeuksiin perustuva tuotannosta irrotettu tuki. Se olisi hehtaaria kohti samansuuruinen alueen kaikille viljelijöille. Ympäristölisäosa olisi asetettavista ympäristötoimenpiteistä maksettava vuosittainen korvaus. Tällaisia toimenpiteitä voisivat olla esim. kasvikierron ylläpitäminen, pysyvien laiturien ylläpitäminen, kasvipeitteisyyden ylläpitäminen ja ympäristöperusteinen kesannointi. Luonnonolosuhdelisäosa olisi nykyisen LFA-tuen kaltainen tulotukityyppinen pinta-alaperusteinen lisätuki tietyille alueille. Se täydentäisi II-pilarin alla maksettavaa luonnonhaittakorvausta. Tuotantosidonnainen lisätuki olisi jäsenvaltiolle vapaaehtoinen tukimuoto, jonka avulla voitaisiin ylläpitää taloudellisesti tai sosiaalisesti tärkeitä tuotannonmuotoja tietyillä alueilla.

Komissio lähtee siitä, että nykyisenkaltaiset **markkinatoimenpiteet** tulee säilyttää turvaverkkoina markkinoiden entistä suurempaan vaihteluun vastaamiseksi. Komission mukaan toimenpiteiden soveltamisalaa ja kattavuutta voidaan kuitenkin tarkastella. Lisäksi myös markkinatoimien järjestelmää voidaan yksinkertaistaa. Uusia politiikkaelementtejä markkinoiden toiminnan paremmaksi turvaamiseksi tullaan esittämään.

Yhteisön laatupolitiikasta komissiolta antoi erillisen ehdotuksen vuoden 2010 lopussa. Sen tarkoituksena on edistää keinoja ja välineitä, joilla tuottajat voivat kertoa kuluttajille tuotteidensa korkeasta laadusta.

Komissio lupaa myös tehdä esityksiä maatalouden markkinoiden ja elintarvikeketjun paremman toiminnan takaamiseksi. Komission mukaan viljelijöiden osuus elintarvikeketjun arvonnalisästä on pienentynyt koko ajan. Tähän asiakokonaisuuteen liittyvät mm. elintarvikeketjun epätasapainoisen neuvotteluaseman tasapainottaminen, sopimussuhteiden kehittäminen ja läpinäkyvyyden lisääminen elintarvikeketjussa sekä maatalouden johdannaismarkkinoiden toiminta.

EU-osarahoitteisen **maaseudun kehittämisspolitiikan** toimenpiteet tulisi komission mielestä kohdistaa maatalouden kilpailukyvyyn lisäämiseen, luonnonvarojen kestävä käytön edistämiseen ja tasapainoisen alueellisen kehityksen edistämiseen. Komission esittämät tavoitteet maaseudun kehittämiselle muistuttavat tämän ohjelmakauden maaseudun kehittämisen tavoitteita. Keskeisinä tavoitteina tuodaan esille maatalouden kilpailukyvyyn lisääminen, luonnonvarojen kestävä käyttö ja tasapainoinen alueellinen kehitys.

Toimenpiteistä tiedonannossa todetaan, että nykyiset välineet säilyvät suurelta osin käyttökelpoisina, mutta parannusta tarvitaan esim. linkittämällä toimenpiteitä toisiinsa. Komission mukaan toimenpiteiden tulee kuitenkin olla nykyistä paremmin kohdennettuja ja tavoitteellisempia. Johtavina teemoina aiempaa vahvemmin olisivat ympäristö, ilmaston muutos ja innovaatiot, jotka ohjaisivat politiikkatoimia. Esimerkkeinä maatalouden investoinneilla tulisi olla sekä kilpailukyky-

että ympäristövaikutuksia, ympäristötoimet tulisi enemmän räätälöidä alue- ja jopa paikallistason tarpeisiin ja maaseutualueiden potentiaalin käyttöönotto edellyttäisi panostusta yritystoiminnan ja paikalliskehittämisen innovaatioihin, lähimarkkinoihin, suoramyyntiin jne.

Maaseudun kehittämisselityksen alle komissio esittää myös uudenlaisen riskienhallinnan työkalun luomista. Kyseessä olisi mahdollisuus luoda toimenpiteitä markkinoiden heilahtelun tai viljelijöiden tulotason vaihtelun varalle, esimerkiksi vapaaehtoisin vakuutusjärjestelyin tai viljelijöiden välisten rahastojen avulla.

#### 4.2 Kansallisten tukien lähivuosien uudistukset

**Etelä-Suomen kansallista tukea** voidaan maksaa liittymissopimuksen 141 artiklan perusteella tukialueilla A ja B. Nykyinen tukiohjelma (komission päätös K(2008)696) kattaa vuodet 2008–2013. Tukikokonaisuuteen kuuluu sekä tuotannon kannattavuutta ja viljelijöiden tulotasoa turvaavia että maatalouden rakennekehitystä edistäviä tukimuotoja. Komissio on asettanut päätöksessään mainittujen investointitukien täysimääräisen soveltamisen tulotukien maksamisen edellytykseksi. Liittymissopimuksen 141 artiklan mukaista tukea voidaan maksaa vakavien vaikeuksien välttämiseksi vasta sen jälkeen, kun kaikki yhteisöpolitiikan keinot ovat ensin täysimääräisesti hyödynnetty.

Komission päätöksen mukaisesti Suomi toimittaa komissiolle kesäkuun 2012 loppuun mennessä kertomuksen Etelä-Suomen kansallisen tuen soveltamisesta ja sen vaikuttavuudesta. Tuen jatkosta voidaan aloittaa neuvottelut komission kanssa sen jälkeen, kun yhteisen maatalouspolitiikan uudistuksen keskeinen sisältö on tiedossa, kuitenkin ennen nykyisen tukikauden päättymistä.

Liittymissopimuksen 142 artiklan mukaisesti komissio on antanut Suomelle luvan (komission päätös K(2009)3067, muut. K(2009)9122) myöntää pitkäaikaisia **pohjoista tukea** sen varmistamiseksi, että maataloutta ylläpidetään pohjoisilla alueilla. Tukea myönnetään erityisesti perinteisen alkutuotannon ja jalostuksen ylläpitämiseksi, maataloustuotteiden tuotannon, kaupan ja jalostuksen rakenteiden parantamiseksi, kyseisten tuotteiden markkinoille saattamisen helpottamiseksi ja ympäristönsuojelun ja maaseudun säilyttämisen varmistamiseksi.

Pohjoisen tuen järjestelmä on luonteeltaan pitkäaikainen, mutta aika ajoin on tarvetta tarkastella järjestelmän toimivuutta muuttuneessa toimintaympäristössä. Pohjoisen tuen tukimuodot ja tuen maksuperusteet ovat säilyneet pitkälti samankaltaisena koko EU-jäsenyyden ajan. On kuitenkin huomattava, että pohjoinen tuki on muiden kansallisten tukien tavoin yhteisen maatalouspolitiikan tukimuotoja täydentävää tukea. Näin ollen yhteisessä maatalouspolitiikassa tapahtuvat muutokset heijastuvat myös pohjoiseen tukeen.

Suomi raportoi komissiolle vuosittain pohjoisen tuen toimeenpanosta ja vaikuttavuudesta. Liittymissopimuksen 143 artiklan perusteella komission on annettava neuvostolle joka viides vuosi kertomus pohjoisen tuen järjestelmien toimivuudesta. Tätä varten maa- ja metsätalousministeriö on toimittanut komissiolle kesällä 2011 Pellervon Taloustutkimuksen (PTT) laatiman pohjoisen tuen arvioinnin (Pohjoisen tuen vaikutukset vuosina 2006–2010). Komissio antaa oman kertomuksensa neuvostolle keväällä 2012.

Pohjoisen tuen alueella maksettavien tukien taso ei saa ylittää ennen jäsenyyttä ollutta kokonaistukien tasoa. Tästä johtuen EU:n kokonaan tai osittain rahoittamissa tuissa tapahtuvat muutokset vaikuttavat maksettavissa olevan pohjoisen tuen määrään. Komission kanssa on sovittu, että pohjoisen tuen maksuvaltuuksia tarkastellaan uudelleen vuonna 2013.

Kolmas keskeinen tukimuoto on **luonnonhaittakorvauksen kansallinen lisäosa**, jota maksetaan koko maassa. Yhteisen maatalouspolitiikan uudistuksen yhteydessä päätetään tulevan ohjelmakauden osarahoitetun luonnonhaittakorvauksen yleisistä määräytymisperusteista ja



enimmäistukitasoista sekä siitä, voidaanko kansallisia lisäosia maksaa. Suomessa maksettava luonnonhaittakorvaus perustuu komission hyväksymiin maaseudun kehittämissuunnitelmiin. Lisäosa ilmoitetaan komissiolle erillisenä valtiontukena.

Etelä-Suomen kansallisen tuen, pohjoisen tuen ja luonnonhaittakorvauksen kansallisen lisäosan lisäksi maksetaan eräitä  **muita kansallisia tukia** , jotka perustuvat joko EU-lainsäädäntöön tai jotka on hyväksytty valtiontukisäädösten perusteella. Maatalousalan valtiontukisäädökset uudistuvat vuodesta 2014 alkaen. Jäsenmaiden tulee sopeuttaa olomassa olevat tukijärjestelmät yhteensopiviksi uusien säädösten kanssa.

