



8.2.2019

**Luonnokset CAP-suunnitelma-asetusehdotuksen (COM(2018) 392) mukaisista erityistavoitteittain (9 kpl) laadittavista tarveanalyysistä.**

CAP-suunnitelmaan valittujen kehittämistoimenpiteiden tulee perustua tarveanalyysiin (art 96). CAP-suunnitelman tarveanalyysissä tulee kuvata paikallisia olosuhteita ja arvioida millaisia tarpeita yhteisen maatalouspolitiikan tavoitteisiin kohdistuu. Jäsenvaltion on käytettävä tarveanalyysissä uusimpia ja luotettavimpia tietoja. Tarveanalyysien rakenne tarkentuu ja sisältö täydentyy valmistelun edetessä ja EU-tason vaatimusten täsmentyessä.

## **2.1. Tuki riittävien maataloustulojen ja maatilojen selviytymiskyvyn varmistamiseksi koko EU:n alueella, jotta saataisiin parannettua elintarviketurvaa**

### **2.1.1 Nykytila**

#### *Maatalouden tuotanto-olosuhteet*

Suomen maatalouden harjoittamiseen vaikuttaa keskeisesti pohjoinen ilmasto. Kasvukauden pituus vaihtelee 110–180 vuorokauden välillä. Laidunkausi kestää keskimäärin enintään 120 päivää. Tehoisa lämpösumma on 500 maan pohjoisosissa ja 1 400 °C maan eteläisimmässä osassa. Tästä koituu merkittävä luonnonhaitta suhteessa vertailukelpoisiin maataloustuotantoalueisiin EU:ssa. Suomessa kasvinviljelyn tuotantokustannukset ovat korkeat ja satomäärät jäävät huomattavan mataliksi eteläisempiin EU:n tuotantoalueisiin verrattuna pohjoisten tuotanto-olojen vuoksi. Esimerkiksi Etelä-Ruotsissa ja Tanskassa kasvukausi on yli kuukauden pidempi kuin Etelä-Suomessa ja talvet ovat selvästi leudompia. Syysviljojen ja –öljykasvien viljely ei Suomen oloissa ole mahdollista yhtä laajasti kuin eteläisemmässä Euroopassa. Kasvukauden lyhyden ja kylmän talven takia eri kasvilajeja ja eri lajikkeita voidaan Suomen viljelyoloissa viljellä hyvin rajallinen määrä.

Kasvukauden sademäärä on Etelä-Suomessa 340–370 mm ja Pohjois-Suomessa 220–280 mm. Vuotuinen sadanta ylittää selvästi haihdunnan ja vain keskikesällä haihdunta on sadantaa suurempi. Pitkä talvikausi ja rouhtaantuminen sekä peltojen maalajit vaikuttavat viljelyalueiden vesitalouteen ja viljelytekniikkaan. Viljely vaatii peltojen tehokkaan ojituksen. Viljellyistä pelloista noin 60 % on salaojitettu ja noin 25 % on avo-ojitettu. Vain noin 15 % peltoalasta on mahdollista viljellä ilman ojitusta.

Suomi sijaitsee kaukana EU:n suurista kuluttaja- ja tuotantopanosmarkkinoista, ja maan sisällä kustannuksia nostavat pitkät etäisyydet ja harva asutus. Tuottajahintataso Suomessa määräytyy suuren volyymin tuotteissa EU- ja kansainvälisten markkinoiden hintatason ja samalla Suomea matalampien kustannusten ja kevyempien tuotantostandardien mukaan. Suomessa esimerkiksi tuotantoeläinten hyvinvointia sekä lääkitä ja ympäristönsuojelua maataloudessa koskevat ehdot ja vaatimukset ovat EU:n keskitasoa tiukemmat. Myös tuotantopainosten ominaisuudet ja käyttö ovat tarkoin säädeltyjä, ja tuotantoketjut ovat jäljitettäviä. Näillä toimenpiteillä varmistetaan turvallisen ja puhtaan kotimaisen ruuan tuotanto. Korkeiden kotimaisten laatu- ja tuotantovaatimusten toteuttaminen ei kuitenkaan tällä hetkellä laajassa mitassa anna EU-tasoa parempaa hintaa ja siten nykyistä parempaa kannattavuutta suomalaisille maataloille.

#### *Maatalouden rakenne*

Suomalainen maatalous perustuu edelleen pääosin perheviljelmämuotoiseen maatalouteen. Maatilojen lukumäärä on suhteellisen suuri ja tilakoko pieni suhteessa vertailukelpoisiin alueisiin. Maatalousmaan osuus maankäytöstä on pysynyt verraten vakaana, ja maatalousmaata oli vuonna 2017 yhteensä 2 272 200 hehtaaria.

Vuonna 2017 Suomessa oli 48 562 maatalous- ja puutarhayritystä. Vuosina 1995–2017 maatilojen määrä on vähentynyt lähes 52 %. Samalla tilojen keskikoko on kasvanut yli kaksinkertaiseksi eli noin 23 peltohehtaaria 47 hehtaariin. Yli 150 hehtaarin tiloja oli vuonna 2017 hieman yli 4 % tiloista, ja niiden osuus on edelleen kasvussa. Käytössä olevasta maatalousmaasta 53 % oli luonnonhaittakorvausten vuoristoaluetta ja loput 47 % muilla tavoin määritettyä luonnonhaitta-aluetta. Vuonna 2017 viljakasveja viljeltiin 47 prosentilla peltoalasta, rehunurmialan osuus oli 32 % ja muilla viljelykasveilla oli 9 % pellosta. Muussa käytössä kuten luonnonhoitopeltoina ja kesantoina oli 11 % koko peltoalasta.

Vuonna 2017 kaikista maataloista 33 % oli viljatiloja, 30 % muita kasvinviljelytiloja ja 14 % lypsykarjatiloja. Muun nautakarjatalouden osuus oli 7 % ja sika- ja siipikarjatalouden osuus 2 % tiloista. Puutarhatilojen (avomaan- ja kasvihuonetuotanto) osuus oli lähes 5 %.

Vuonna 2018 luonnonmukaisesti viljeltyä peltoalaa oli 290 600 ha eli 12,8 % peltoalasta. Valvotun luomutuotannon piiriin kuului 5 006 tilaa. Luomukotieläintuotantoa oli 974 tilalla. Luonnonmukaisen tuotannon korvauksia maksettiin vuonna 2018 runsaalle 282 000 hehtaarille 4 739 viljelijälle. Luonnonmukaisen kotieläin-

tuotannon korvauksia maksettiin 946 tilalle. Luomutilojen keskipinta-ala oli noin 58 ha, mikä on keskitilakokoa suurempi. Luonnonmukaista tuotantoa harjoittavien lypsykarjatilojen keskikoko oli peräti 134 hehtaaria/tila.

Tuotannon kokonaisarvolla mitattuna lypsykarjatalous on edelleen Suomen maatalouden merkittävin tuotantosuunta. Vuonna 2017 maitotilojen karjakoko oli keskimäärin 37 lypsylehmää. Maitotiloilla oli vuonna 2017 yhteensä 275 000 lypsylehmää. Lehmämäärä on pienentynyt jo pitkään, kun tilalukumäärä on vähentynyt, tilojen keskikoko on kasvanut ja keskimääräiset maitotuotokset ovat kasvaneet. Sikatilojen määrä on vähentynyt voimakkaasti ja tuotanto on keskittynyt Varsinais-Suomeen ja Pohjanmaalle. Sikojen kokonaismäärä oli suurimmillaan vuonna 2008, josta se on vähentynyt noin 23 % vuoteen 2017 mennessä.

Maataloudessa toimivien yhtiöiden lukumäärä on noussut vuoteen 1995 verrattuna moninkertaiseksi. Vuonna 2017 maatalous- ja puutarhayrityksistä 931 oli osakeyhtiöitä ja 272 muita yhtiöitä. Niistä valtaosa oli muodostettu yhtiöittämällä yksittäinen perheviljelmään pohjautuva tila tai yhdistämällä kaksi tällaista tilaa tai osia niiden tuotannosta, esimerkiksi kotieläintuotannon kehittämiseksi. Yhtiöittämisen taustalla vaikuttavat yleensä kustannusten hallinta ja taloudelliset syyt kuten riskien hallinta, mutta yhteisyrityksissä erittäin tärkeänä koetaan myös työn ja eri työvaiheiden jakaminen useamman yrittäjän kesken. Yhtiöiden määrä kaikista maataloista on edelleen hyvin pieni, mutta määrän kasvu on viime vuosina nopeutunut. 2010-luvun jälkipuoliskolla maatalojen taloudellinen asema on usean vuoden ajan ollut hankala, mikä on edistänyt uusien ratkaisujen hakemista mm. yhtiöittämisestä, jonka toteuttamista on myös hallinnollisin keinoin helpotettu. Tilojen välinen yhteistyö ja urakointipalveluiden käyttö ovat kuitenkin yhä selvästi yleisempää kuin tilojen yhtiöittäminen ja niiden hyödyntäminen on edelleen laajentunut.

Tuotantorakennusinvestoinneilla tilat ovat kasvattaneet tuotantovolyymiaan ja samalla ajanmukaistaneet tuotantomenetelmiä. Lypsykarjataloudessa on investoitu esimerkiksi automaattisiin lypsyjärjestelmiin, joita vuonna 2017 oli käytössä noin 1 000 tilalla eli noin 15 prosentilla maitotiloista. Yhä suurempi osa lehmistä pidetään pihattonavetoissa, joissa eläimet voivat liikkua ja toteuttaa lajinmukaista käyttäytymistä.

#### *Maatalouden työllisyysvaikutukset*

Maataloudessa työskentelevien määrä oli vuonna 2016 yhteensä hieman yli 118 000 henkeä, eli hieman alle 5 % koko työllisestä työvoimasta. Työvoimasta viljelijöitä ja viljelijäperheiden jäseniä oli lähes 70 %. Maa- ja puutarhatalouden työtä tehtiin vuonna 2016 noin 61 000 henkilötyövuotta, josta viljelijät ja perheenjäsenet tekivät lähes 80 %. Rakennemuutoksen ja tilakoon kasvun seurauksena palkatun ulkopuolisen työvoiman osuus on edelleen kasvussa. Maa- ja puutarhatalouden työntekijöiden lukumäärä väheni yli 20 % vuodesta 2013 vuoteen 2016 ja samalla alan vuosityömäärä väheni 16 %. Teknisellä kehityksellä ja yrityskoon kasvulla on korvattu henkilötyömäärää ja parannettu työn tuottavuutta.

Viljelijöiden keski-ikä on vuosina 2000–2017 noussut noin 47 vuodesta noin 53 vuoteen. Sekä vuonna 2010 että vuonna 2017 alle 35-vuotiaiden viljelijöiden osuus oli hieman alle 9 %, mutta samassa ajassa yli 65-vuotiaiden viljelijöiden osuus on kaksinkertaistunut noin 14 prosenttiin. Suomessa on tehty viime noin 350 tuettua maatalojen sukupolvenvaihdosta vuodessa.

Noin 14 300 tilaa harjoitti muuta yritystoimintaa maa- ja puutarhatalouden ohessa vuonna 2016. Yritystoiminta on useimmiten pienimuotoista, osa-aikaista tai kausiluonteista. Muun yritystoiminnan parissa työskenteli yhteensä noin 23 000 henkilöä, ja suurimman osan työstä tekivät viljelijäperheet itse. Muun yritystoiminnan töihin kului maatalous- ja puutarhayrityksissä noin 8 800 henkilötyövuotta eli noin 13 % yritysten kokonaistyömäärästä. Yleisin muun yritystoiminnan muoto oli urakointi noin 7 100 tilalla, joilla yleisin urakoinnin muoto oli maatalouskoneurakointi. Muuta yritystoimintaa harjoittavien tilojen määrä on vähentynyt noin 2 500 tilalla vuodesta 2013 ja osuus kaikista tiloista putosi 31 prosentista 29 prosenttiin vuosina 2013–2016. Muussa yritystoiminnassa työskentelevien henkilöiden määrä on suurin Pohjanmaalla.

Maatilojen määrä on vähentynyt keskimäärin 3 % vuodessa 2010-luvun aikana. Tavallisesti pellot joko myydään tai vuokrataan. Maatiloilla on rakennuskantaa eri käyttötarkoituksiin. Maaseudun asukkaiden ikärakenteesta ja muuttoliikkeestä johtuen myös asuinrakennuksia jää tyhjilleen. Olemassa olevaan rakennuskantaan ja sitä palvelemaan infrastruktuuriin sitoutuu taloudellisia, ympäristöön sekä kulttuuriin liittyviä arvoja.

#### *Maatalouden tulo- ja kannattavuuskehitys*

Yrityksissä yleisesti tuotanto on kannattavaa silloin kun tuotannosta saatavilla tuloilla saadaan katettua kaikki tuotantoon liittyvät kustannukset. Väliaikaisesti kannattavuus voi olla erittäin heikkoa, mutta pidemmällä aikavälillä kannattamaton tuotanto ei voi jatkua. Kun kannattavuus heikkenee esimerkiksi tuottajahintojen laskeutumisessa ja/tai panoshintojen nousussa, yrittäjä voi sopeuttaa toimintaansa ja talouttaan esimerkiksi investointeja karsimalla ja muun toiminnan tuloilla (muu yritystoiminta, metsätulot, palkkatulot). Tuottavuuden ja kustannustehokkuuden parantaminen on olennainen osa yritystoiminnan normaalia ja jatkuvaa kehittämistä, mutta sillekään ei ole edellytyksiä, jos tuotanto on pysyvästi kannattamatonta.

Yrittäjätulo ei suoraan kuvaa tilojen kannattavuutta, mutta sillä voidaan tarkastella erityisesti tulokehitystä tuottojen ja kustannusten vaihdellessa. Maatalouden koko yrittäjätulo on laskenut voimakkaasti 2010-luvulla. Vuonna 2016 yrittäjätulo oli vain noin 340 milj. euroa, kun se vielä vuonna 2010 oli lähes 900 milj. euroa. Ennakoarvion mukaan vuoden 2017 yrittäjätulo painui vieläkin huonommaksi eli alle 300 milj. euroon. Suurin syy maatalouden pitkään jatkuneeseen vaikeaan talous- ja kannattavuustilanteeseen on maatalouden tuottajahintojen jyrkkä aleneminen vuosina 2013 ja 2014. Tämän jälkeen tuottajahinnat ovat säilyneet matalina jo usean vuoden ajan. Samalla panoshinnat ja tuotantokustannukset ovat säilyneet korkeina.

#### *Yrittäjätulon kehitys ei-palkattua työpanosyksikköä kohti:*

Yrittäjätulo kuvaa maatalousyrittäjän työlle ja pääomalle saamaa korvausta. Vuoteen 2005 suhteutettuna yrittäjätulo oli korkeimmillaan vuonna 2010 pisteluvun ollessa 132, ja alimmillaan vuonna 2015 ollen noin 48 prosenttia vuoden 2005 yrittäjätulosta.

#### *Tuotannontekijätulo työpanosyksikköä kohti:*

Tuotannontekijätulo kuvaa keskimääräiselle vuotuiselle työpanokselle ja sitä vastaavalle pääomalle saatavaa korvausta. Vuoteen 2005 suhteutettuna maatalousyrittäjää kohti laskettu tuotannontekijätulo oli korkeimmillaan vuonna 2010, jolloin sen indeksipisteluku oli 123,9. Tämän jälkeen trendi on ollut koko ajan laskeva vuoteen 2015 saakka, jolloin pisteluku oli 74,3.

#### *Tuottavuuskehitys maataloudessa:*

Maatalouden kokonaistuottavuus on kasvanut Suomessa vuodesta 1995 vuoteen 2015 keskimäärin 2,4 % vuodessa. EU komission tekemän laskelman mukaan vanhojen ns. EU-15 jäsenmaiden keskimääräinen tuottavuuden kasvu oli vastaavalla ajanjaksolla noin 1,1 % vuodessa.

## 2.1.2. SWOT-analyysin tiivistelmä

<p><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puhdas vesi, ilma ja maaperä, valvotut ja laadukkaat rehut, lannoitteet, siemenet ja muut tuotantopanoset</li> <li>- Jäljitettävät ja turvalliset elintarvikkeiden raaka-aineet ja tuotantoketjut maatilalta kauppaan asti</li> <li>- Vähäinen eläintautien määrä ja mikrobilääkkeiden käyttö, eläinten hoito ja hyvinvointi hyvällä tasolla</li> <li>- Kylmien jaksojen takia vähemmän kasvintuhoja ja vähemmän kemiallista torjuntatarvetta</li> <li>- Vahvan ohjauksen ja seurannan avulla myös ylläpidetään kotimaisten elintarvikkeiden turvallisuutta</li> </ul>	<p><b>Heikkoudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lyhyt kasvukausi: vähän kasvivaihtoehtoja, matalat sadot, lyhyet ja kalliit työhuiput, suuret sääriskit</li> <li>- Pitkät etäisyydet ja harva asutus lisäävät kustannuksia; samoin tuotantoehtoihin liittyvät EU:n perustasoa korkeammat vaatimukset</li> <li>- Hintakehitys perustuu pääasiassa kv- ja EU-markkinoiden kehitykseen ja Suomea halvempaan kustannustasoon</li> <li>- Tilarakenne edelleen epäedullinen, viljelijöiden keski-ikä jatkaa nousuaan</li> <li>- Monet EU-säädösten lähtökohdat osuvat huonosti Suomen erityisoloihin, tukiriippuvuus tuotannon ylläpitämisessä Suomessa on erittäin suuri</li> </ul>
<p><b>Mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erityisvahvuudet saadaan tehokkaasti kaupallistettua: puhtaus, turvallisuus, jäljitettävyyys, vastuullisuus</li> <li>- Rakennekehityksellä ja uudella teknologialla tuotantokustannuksia saadaan pienennettyä olennaisesti</li> <li>- Uusin tutkimustieto ja innovaatiot saadaan entistä nopeammin ja laajemmin käytännön tuotannon avuksi</li> <li>- Toimintojen tehostaminen ulkoistamalla ja tilojen välisellä yhteistyöllä lisääntyy merkittävästi</li> <li>- Uusilla tuotteilla, jakelukanavilla ja yhteistyömuodoilla vastataan joustavasti kuluttajien kysyntään</li> <li>- Monimuotoinen ja erilaistettu tuotanto (esim. luomu) antaa yhä laajempia mahdollisuuksia alkutuottajille</li> </ul>	<p><b>Uhat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tulevaisuus koetaan liian epävarmaksi, nykyiset tuottajat uupuvat ja tuotannolle ei saada enää jatkajia</li> <li>- Tuotantoa ei saada kohtaamaan kysyntää ja sen muutoksia riittävän hyvin, ja tuonti syrjäyttää kotimaista tuotantoa</li> <li>- Rajut ja äkilliset hintavaihtelut markkinoilla lisääntyvät, ja niihin ei kyetä riittävän tehokkaasti varautumaan</li> <li>- Uudet kasvi- ja eläintaudit ja sään ääri-ilmiöt aiheuttavat laajoja ja toistuvia ongelmia</li> <li>- Laiminlyöntejä ja terveysriskejä ei saada torjuttua; kotimaan kysyntä ja vientimahdollisuudet vaarantuvat</li> <li>- Väestön ja palvelujen voimakas alueellinen keskittyminen heikentää myös maatilojen kehittämismahdollisuuksia</li> <li>- Maatalouspolitiikassa ei kyetä tekemään tulevaisuuden kannalta välttämättömiä uudistuksia</li> </ul>

### 2.1.3. Tarveanalyysi

Elinkelpoista maatilaa koskevan erityistavoitteen kannalta keskeisenä Suomen lähtökohtana on kotimaisen ruuan alkutuotannon kannattavuuden turvaaminen. Kun tuotannon perusedellytykset ovat kunnossa, on tuotannossa mahdollista saavuttaa myös muita keskeisiä alkutuotantoon liittyviä tavoitteita (ympäristö- ja ilmastovaikutukset, eettisyys ja eläinten hyvinvointi, puhtaat ja turvalliset raaka-aineet jne.). Lisäksi alkutuotannon pitkäjänteinen kehittäminen ja tulevaisuuteen investoiminen sekä jatkuvuuden turvaaminen (sukupolvenvaihdokset) edellyttävät ensin kohtuullista ja suhteellisen vakaata tuotannon peruskannattavuuden tasoa.

Suomen pohjoisesta sijainnista johtuvissa erittäin epäsuotuissa ilmasto-oloissa maatalous ei ole kilpailukykyistä suotuisampiin olosuhteisiin verrattuna. Tämä Suomen sijaintiin ja luonnonoloihin pohjautuva kilpailuhaitta on pysyvä ja edellyttää toimenpiteitä tuotannon ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi. Ilman yhteisen maatalouspolitiikan tukia ja niitä täydentäviä kansallisia tukia sekä maatalouden rakenteen kehittämistä maatalous ei voi säilyä Suomessa. Koko elintarvikeketjun kannalta on keskeistä, että aktiivista maataloustuotantoa harjoittavien tilojen toimintaedellytykset turvataan. Uusien yrittäjien vähäinen kiinnostus maataloutta kohtaan tuo esille sen, että maatalous ei ole kannattava elinkeino koko maassa (kts. erityistavoitteet 3 ja 7).

Alhaiset satotasot ja viljelykierto lisäävät peltoalan tarvetta sekä tarvetta kehittää tuotantoa. Kylmä ilmasto ja viljan sekä muiden peltokasvien kuivaustarve lisäävät energiankulutusta, joten tarvitaan panostuksia energiatehokkaiden ratkaisujen kehittämiseen ja käyttöönottoon. Suomen olosuhteissa tuotantorakentamisen kustannukset ovat korkeat, sillä kylmyys, routa ja lumikuormat asettavat haasteensa. Suomalaisten tilojen keskikoko on edelleen suhteellisen pieni, joten kilpailukyvyyn kehittämiseksi myös resurssien yhteiskäyttöä on tarpeen edistää tarkoituksenmukaisella tavalla.

Maatalouden rakennekehityksen jatkuminen sekä investoinnit tuotantorakennuksiin ja uudenaikaiseen teknologiaan parantavat tuottavuutta. Uuden teknologian käyttöönotolla voidaan vaikuttaa tuottavuuden parantamiseen, riskien ja ympäristökuormituksen hallintaan, työolosuhteisiin, tuotantoeläinten hyvinvointiin ja tuotantohygieniaan. Tuotantotilojen tarkoituksenmukaisuus ja tuotantotoiminnassa energiatehokkuuden edistäminen, uusiutuvia luonnonvaroja hyödyntävän energian käytön lisääminen sekä lannan käsittelyä ja käyttöä tehostavat ratkaisut ovat tärkeitä tilan talouden, kestävästi harjoitettavan tuotannon ja ympäristövaikutusten kannalta. Tänä päivänä tuotannossa on parannettava merkittävästi resurssitehokkuutta, hyödynnettävä erilaisia materiaaliavaroja ja etsittävä uusia yhteistyön muotoja tuotantoketjuissa.

Maatalouden heikon kannattavuuden takia investointeja ei kyettäisi tekemään läheskään tarvetta vastaavasti ilman tukea. Erityisen suuri tuen tarve on kotieläintiloilla, joilla tarvitaan suuria investointeja eläinsuojiin, rehu- ja tuotevarastoihin, sekä lannan varastointiin, käsittelyyn ja käyttöön esimerkiksi lyhyen laidunkauden ja kylmien ilmasto-olosuhteiden takia. Lyhyen, viileän kasvukauden ja runsaan sateisuuden takia pellon salaajitus-, viljan kuivatus- ja kasvihuoneinvestoinnit ovat tärkeitä.

Maatilojen riskienhallinnassa tärkeitä asioita ovat mm. viljelijöiden ammattitaito mukaan lukien taloustuntemus ja osaamisen jatkuva kehittäminen, hyväkuntoiset ja toimintaan tarkoituksenmukaiset rakennukset, joissa on toimivat hälytysjärjestelmät, maaperän hyvä kunto ja toimiva vesitalous, alueelle soveltuvat viljelykasvilajikkeet ja niiden jalostus, riittävän monipuolinen kasvivalikoima ja viljelykierto, sekä viljelijöiden jaksaminen, yhteistyöjärjestelyt, lomitus, tuotantoeläinten terveydenhuolto sekä alaan vaikuttavien politiikkatoimenpiteiden johdonmukaisuus ja markkinoiden muutosten ennakoitavuus. Rakentamismääräyksillä ja lupamenettelyillä ohjataan tarkoituksenmukaiseen ja tuotanto-olosuhteet huomioonottavaan rakentamiseen sekä ympäristöasiat huomioivaan tuotantoon. Sääilmiöiden muutoksiin varaudutaan peltolohkojen hyvällä kuivatuksella, tulvatorjunnalla ja rakentamisen sijoittumista ohjaamalla. Pohjoisten sääolojen takia Suomen kasvituotanto on riskialtista, minkä vuoksi viljelijöiden olisi lisäksi varauduttava poikkeuksellisiin sääilmiöihin satovakuutuksin. Vakuutuksilla ei kuitenkaan voida kattaa esimerkiksi lyhyeksi ja kylmäksi jääneen kasvukauden aiheuttamia tuotantotappioita. Ilmastonmuutos lisää sään ääri-ilmiöitä ja mm. muuttaa lämpösummaa sekä sadantaa.

Ruuan alkutuottajat eli viljelijät ovat viljelijätukien ja maatalouden investointi- ja aloitustukien suora kohde-ryhmä. Viljelijätuilla tasoitetaan olosuhte-eroista johtuvia tuotantokustannusten eroja alueiden välillä. Lisäksi

niillä edistetään mm. ympäristönsuojelua tuotannossa, tuotantoeläinten hyvinvointia ja luomutuotantoa. Rakennetuet ovat alkutuotannossa erityisen tärkeitä nuorille tuottajille tilanpidon aloitusvaiheessa ja tuotannon jatkokehittämisessä. Yrityskokoa kasvattamalla voidaan lisätä yrittäjätuloa, parantaa tuottavuutta ja alentaa tuotannon yksikkökustannuksia. Yritysten kannattavuutta voidaan parantaa myös lisäämällä osaamista esimerkiksi neuvonnan avulla. Tuotantoon vaikuttavilla muilla ehdoilla, kuten eläinten- tai ympäristönsuojelun sääöksillä, on päätarkoituksensa lisäksi suuri rooli myös siinä, miten alkutuotanto on tilatasolla järjestettävä ja millaisiksi tuotantokustannukset välillisesti muodostuvat.

Oma alkutuotanto antaa pohjan kotimaiselle elintarvikeketjulle, joka kokonaisuudessaan työllistää yli 300 000 henkilöä. Ruuan kotimaisen alkutuotannon turvaamisen ansiosta suomalaisilla on saatavilla kotimaista ruokaa, jonka arvostus on Suomessa hyvin korkealla tasolla. On erittäin tärkeää, että tuotannon eri vaiheissa myös tilatasolla tunnistetaan ja otetaan huomioon yhä paremmin kuluttajien odotukset ja jatkuva toimintaympäristön muuttuminen (kts. erityistavoitteet 2 ja 9). Kilpailukykyinen ja lisäarvoa tuottava alkutuotanto on perusedellytyksenä myös elintarvikkeiden vientimarkkinoilla menestymiselle. Alkutuotanto luo lisäksi laajemmin työllistymistä ja hyvinvointia maaseutualueille ja on tärkeä osa yritystoiminnan verkostoa maaseudulla. Maaseutumaisema säilyy samalla avoimena ja hoidettuna.

Julkisten varojen käyttö kotimaisen ruuantuotannon tukemiseen aiheuttaa kustannuksia veronmaksajille, joten tuotannon on vastattava yhteiskunnan vaatimuksiin. Maataloustuotannon vaikutukset ympäristön ja luonnon tilaan vaikuttavat laajasti koko yhteiskuntaan, ja nämä vaikutukset voivat olla sekä myönteisiä että kielteisiä. Nämä vaikutukset on otettava maatalouspolitiikan valinnoissa läpileikkaavasti huomioon.

*Tarveanalyysiin perustuvat toimenpidekokonaisuudet:*

1. Suomen lähtökohtiin sopivilla tukivälineillä tasataan alueiden välisiä tuotannon olosuhde-eroja ja turvataan ruuan alkutuotannon perusedellytykset
2. Tilojen tuottavuuden parantamista ja kustannustehokkuutta edistetään kaikilla käytettävissä olevilla keinoilla
3. Yrittäjien ammatillista osaamista ja yhteistyötä lisätään merkittävästi
4. Riskienhallintaa ja erityisesti ennakkovarautumista kehitetään entistä kiinteämmäksi osaksi maatalojen yritystoimintaa
5. Ilmasto- ja ympäristövaatimukset ja –vaikutukset otetaan tuotanto- ja toimintatavoissa laajasti huomioon resurssitehokkuutta ja kiertotaloutta edistäen (peruslähtökohta tuotannon kilpailukykyyn parantamiselle)
6. Tuotantopanosten ja elintarvikeraaka-aineiden korkea laatu, puhtaus ja jäljitettävyyys turvataan myös jatkossa (peruslähtökohta tuotannon kilpailukykyyn parantamiselle)
7. Tuotantoeläinten terveydenhuollon ja hyvinvoinnin korkea taso turvataan myös jatkossa (peruslähtökohta tuotannon kilpailukykyyn parantamiselle)
8. Maaseudun palveluverkostot ja infrastruktuuri turvataan ja niiden nykyaikaistamiselle luodaan hyvät edellytykset

- jatkotyönä:

- tavoitteiden, toimenpidekokonaisuuksien ja toimenpiteiden priorisointi ja tarkemmat perustelut tarveanalyysin perusteella
- analyysi alueellisista erityistarpeista
- lisäksi erityistavoitteessa 1: riskienhallinnan tarkempi tarveanalyysi

#### **2.1.4. Toimenpiteet**

- tavoitteiden ja toimenpiteiden kytkeminen toisiinsa (strategia)
  - suorat tuet
  - maaseudun kehittämistoimet
  - sektorikohtaiset toimet
  - muut toimet

#### **2.1.5. Tavoite- ja rahoitussuunnitelma**

- kokoavat taulukot tavoitteille, toimenpiteille, rahoitukselle ja indikaattoreille

#### **Erityistavoitteen 1 indikaattorit (CAP-suunnitelma-asetuksen liite I):**

##### ***Tuotosindikaattorit O.3-O.7:***

O.3 YMP-tuen edunsaajien lukumäärä

O.4 Tuotannosta irrotettuihin suoriin tukiin liittyvät hehtaanimäärät

O.5 Tuotannosta irrotettujen suorien tukien edunsaajien lukumäärä

O.6 Hehtaanimäärä, jolta voidaan myöntää nuorille viljelijöille tarkoitettua täydentävää tulotukea

O.7 Niiden edunsaajien lukumäärä, joille voidaan myöntää nuorille viljelijöille tarkoitettua täydentävää tulotukea

##### ***Tulosindikaattorit R.4-R.7:***

R.4. Tulotuen liittäminen vaatimukseen ja hyviin käytäntöihin: Tulotuen piiriin kuuluvan käytössä olevan maatalousmaan osuus, johon sovelletaan ehdollisuusjärjestelmää.

R.5. Riskienhallinta: Niiden maatilojen osuus, joilla on käytössä riskienhallintavälineet.

R.6. Tuen uudelleenjakko pienemmille maataloille: Lisätuen prosentiosuus hehtaaria kohti kooltaan keskimääräistä pienempien tukikelpoisten maatilojen osalta.

R.7. Tukien lisääminen sellaisilla alueilla sijaitseville maataloille, joilla on erityistarpeita: Lisätuen prosentiosuus hehtaaria kohti alueilla, joilla on suuremmat tarpeet.

##### ***Vaikutusindikaattorit I.2-I.5:***

I.2 Tulorojen pienentäminen: Maataloustulojen kehitys verrattuna talouteen yleensä

I.3 Maataloustulojen vaihtelun vähentäminen: Maataloustulojen kehitys

I.4 Tuen antaminen riittävien maataloustulojen varmistamiseksi: Alakohtaisten maataloustulojen tason kehitys (verrattuna maataloustulojen keskiarvoon)

I.5 Alueellisen tasapainon parantaminen: Maataloustulojen kehitys alueilla, joilla on luonnonolosuhteista johtuvia rajoitteita (keskiarvoon verrattuna)



## **2.2. Markkinasuuntautuneisuuden vahvistaminen ja kilpailukyvyn parantaminen kohdentaen erityisesti huomiota tutkimukseen, teknologiaan ja digitalisaatioon**

### **2.2.1. Nykytila**

#### *Kotimainen ruokaketju*

Suomi oli elintarvikkeissa pitkään tuotanto-orientoitunut, suljettu talous. Ulkomaankauppa oli tarkasti säänneltyä ja kotimaisella tuotannolla pyrittiin tyydyttämään kuluttajien tarpeet. Vienti oli ylituotannon purkukanava, jolla hallittiin kotimarkkinaa. Jäsenyys Euroopan Unionissa vapautti markkinat ja valikoima laajeni ja kotimainen elintarvikeketju joutui kilpailemaan myös tuonnin kanssa.

Perustuotteissa kotimainen ruokaketju on menestyksekkäästi vastannut kuluttajien vaatimuksiin ja liha-, maito- ja viljatuotteissa kotimainen tuotanto vastaa pääosasta kulutuksesta. Kuluttajilla on vahva kotimaisuuspreferenssi ja tuontielintarvikkeiden osuus on vähäinen niissä tuotteissa, joissa on kotimaista tuotantoa. Elintarviketeollisuus tuntee suomalaisen kuluttajan mieltymykset ja on kyennyt vastaamaan tarpeisiin kehittämällä uusia tuotteita.

Suomen pienellä markkinalla vähittäiskauppa ja elintarviketeollisuus ovat keskittyneitä ja markkina on muutaman ison toimijan hallussa. Viime vuosina erilaiset vaihtoehtoiset markkinakanavat ovat kuitenkin lisänneet suosiotaan ja kuluttajat hyödyntävät enemmän lyhyitä elintarvikeketjuja ja erilaiset digitaaliset sovellukset lisäävät suosiotaan.

Elintarvikkeiden vientiin on vasta viime vuosina panostettu ja vientimarkkinat ovat avautumassa, joskin suomalaisen tuotannon vahvuuksia on edelleen markkinoitava.

Suomalaisen tuotannon vahvuuksia ovat puhtaus, jäljitettävyyys, eläinten hyvinvointi, antibioottien vähäinen käyttö, pitkän valoisan päivän antama maku. Korkean laadun varmistaminen ja luonnonolosuhteet aiheuttavat korkeita kustannuksia, joten markkinoilla laatu pitäisi myös hinnoitella.

#### *Kuluttajakäyttäytyminen ja trendit*

Kuluttajakäyttäytyminen muovaa koko ruokajärjestelmän toimintaa. Toisaalta kuluttajan valinnat ovat riippuvaisia elintarvikealan yritysten ja kaupan tarjonnasta. Toimintaympäristön muutosten ja trendien myötä ruuan kulutuskäyttäytyminen muuttuu ja kuluttajasegmentit pirstaloituvat tulevaisuudessa yhä pienemmiksi. Jo nyt nähtävissä on syömisen ja ateriarytmien muutoksia ja ruokavalioiden yksilöllistymistä. Monikulttuurisuus vahvistuu maassamme, ja toisaalta tuttuun ruokaan haetaan virikkeitä kansainvälisyydestä. Osaa kuluttajista kiinnostaa vain halvin hinta, mutta yhä useampi kuluttaja tekee tietoisia valintoja eettisen ja vastuullisen ja terveyttä edistävän ruuan puolesta makua unohtamatta.

Tietoisuus terveyden ja ruuan välisestä yhteydestä on kasvanut, ja ruokavaliota räätälöidään yhä tarkemmin. Samalla kun globaalit ruokajärjestelmät häivyttävät alkuperää, kuluttajat ovat yhä kiinnostuneempia ruokansa alkuperästä. Elintarvikkeiden pakkausmerkinnät ovat tärkeä kanava tiedottaa ruuan ravintosisällöstä ja alkuperästä. Toisaalta kuluttajat haluavat ruualta elämyksellisyyttä, jota tuotetaan muun muassa tarinallistamalla ruuan ketju kuluttajalle.

Teknologian kehitysaskeleet, kuten digitalisaatio, esineiden internet, lisätty todellisuus, ajatuskäyttöliittymät sekä algoritmejä ja big dataa hyödyntävät järjestelmät tulevat muuttamaan kulutustamme ja ostokäyttäytymistämme. Ne mahdollistavat aiempaa yksilöllisemmän ruuanvalinnan, räätälöidyt ruokavaliot ja erilaisten älyteknologioiden, kuten vaikkapa älylinjastojen tai -aterimien, liittämisen ruokailutilanteeseen tai ruuan tulostamisen itse kotona. Terveys- ja ympäristötietoisuuden korostuessa ruokavalioidessamme tarvitsemme jatkossa nykyistä enemmän lihalle vaihtoehtoisia proteiini lähteitä. Uuselintarvikkeet ja uudet

raaka-aineet ovat osa tulevaisuuden kuluttajan ruokalautasta. Kiertotalous ja jakamistalous ulottuvat myös ruokajärjestelmään.

Trendit aiheuttavat myös vastakkaisia reaktioita. Globalisaation vastapainoksi lokalisaatio ja sen myötä lähiruoka omine jakelukanavineen kasvattavat suosiotaan. Ruualta halutaan helppoutta, johon elintarvikealan yritykset vastaavat omalla tuotekehityksellään. Toisaalta osa kuluttajista on valmis ottamaan aktiivisemmän roolin ruokajärjestelmässä: erilaiset tuottaja-kuluttaja-yhteistyömallit, kuten kumppanuusmaatalous, lisäävät suosiotaan samoin kuin kaupunkiviljely. Kuluttajien arvojen mukaan räätälöidyn tuotannon määrä kasvaa, ja osa kuluttajista ryhtyy itse tuottajiksi. Kansalaisaktivismi, niin sanottu neljäs sektori, tulee vaikuttamaan koko yhteiskuntaamme ja haastamaan sen nykyisiä rakenteita ja tuotantotapoja. Teknologian kehitys saa vastapainokseen perinteiden vaalimisen.

#### *Kilpailukyyn parantamisen keskeiset välineet*

Maatilojen kilpailukyyn parantamiseen liittyviä keskeisiä välineitä ovat tutkimus, koulutus ja tiedonvälitys, neuvonta, maatalousinvestoinnit, tila- ja yritystoiminnan kehittäminen, digitalisaation edistäminen sekä yhteistyö. Maaseuturahaston toimilla voidaan kattaa kaikkea muuta paitsi perustutkimusta. Viljelijän talousosaaminen on keskeinen tekijä kannattavuuden kehityksessä. Kilpailukyky realisoituu vasta kuluttajakäyttäytymisestä välittyvien vaikutusten kautta. Kilpailukyyn kannalta maatalouden rakenteen tulisi kehittyä ja tuotannon edelleen tehostua. ELY-keskusalueilla on käynnissä useita lähiruokaan, maatalouselintarvikeketjun kokonaisvaltaiseen kehittämiseen sekä alkutuotannon kilpailukykyyn liittyviä hankkeita. (PTT 2018).

Maatalous tuottaa myös muuta kuin elintarvikkeita tai niiden raaka-aineita. Bio- ja kiertotalous sekä uudet arvoketjut laajentavat mahdollisuuksia erikoistua ja muuttaa ansaintalogiikkaa. Kiertotaloudessa erityisesti ravinteiden kierrätys, bioenergian tuotanto ja tuotannossa syntyvien sivutuotteiden uudenlainen käyttö ovat vilkkaan tutkimuksen ja kokeilujen kohteena. Kuluttajat alkavat myös ymmärtää maatalouden tuottamia ekologisia palveluita. Uusien toimintamallien kehitys edellyttää erityisesti avoimen tiedon lisäämistä, käyttöä, osaamista ja innovointia yli sektorirajojen.

Uudistuva tuotantoteknologia on viimeisen sadan vuoden aikana ollut suomalaisen maatalouden keskeinen kilpailukykytekijä. Jalostus ja viljelytekniikka on parantanut tuotannon laatua ja määrää. Teknologia on muuttanut ja vähentänyt fyysistä ja kallista työtä erityisesti kotieläintuotannossa. Maatalouskoneala on kehittynyt voimakkaasti viime vuosien aikana. Koneiden ostamisen rinnalle on tullut palveluiden ostaminen ja koneiden vuokraus. Digitalisaatio ja muu uusi teknologia antavat osaaville viljelijöille monia uusia mahdollisuuksia tuotantopanosten säästämiseen, yrityksensä kehittämiseen ja ulkoisiin haasteisiin vastaamiseen.

Digitalisaatio tuo yritysten käyttöön uusia teknologioita, suuria tietoaineistoja ja näihin perustuvia liiketoimintamalleja. Kuluttajille ja yritysasiakkaille nämä näkyvät uudenlaisina tuotteina ja palveluina, jotka yhdistävät fyysisen ja virtuaalisen maailman. Digitalisaatio kasvattaa palvelujen ja verkostomaisten toimintatapojen merkitystä yritysten liiketoiminnassa ja teollisuudessa. Uusien teknologioiden kehittämisen ja käyttöönoton ohella keskeistä on aineettoman pääoman hyödyntäminen, tuotteiden ja palveluiden globaali skaalautuvuus, uudet liiketoimintamallit sekä kytkeytyminen innovaatio- ja liiketoimintaekosysteemeihin sekä digitaalisiin alustoihin.

Ruokasektori on Suomessa merkittävä toimiala, jolla on myös merkittävä vaikutus logistiikkaan ja palvelualoihin. Digitointi on kasvava trendi elintarviketeollisuudessa. Teknologian lisäksi digitalisointi koskee tietoja ja dataa, sen hankkimista ja omistusta sekä ihmisten ja organisaatioiden mukautumista edistykseen. Kuluttajien roolia elintarvikeketjussa vahvistetaan. On edelleen vaikea ennakoida digitalisoinnin mahdollistavia uusia yrityksiä. Ne voisivat syntyä avoimen lähdekoodin ohjaajista tai ne voivat edustaa täysin uusia erikoistuneita teollisuudenaloja ja muodostaa uusia liiketoiminnan ekosysteemejä.

Digitalisaation mahdollisuuksia hyödyntämällä luodaan ajasta ja paikasta riippumattomia kouluttautumismahdollisuuksia. Olemassa olevien tietoaineistojen yhteiskäyttöä ja hyödyntämistä tehostetaan.

Digitalisaation merkitys kasvaa ja siinä tarvitaan niin innovaatioita kuin osaamisen kehittämistä. Kotieläintuotanto on keskeinen toimiala ja sen nopeassa kehittämisessä tiedon tuottamisella ja käyttöön saamisella on jo nyt ollut merkittävä rooli. Tiedon siirron kannalta mobiili- tai laajakaistaverkon kattavuudella ja saatavuudella on suuri merkitys harvaan asutussa maassa.

#### *Kuluttajien odotuksiin vastaaminen*

Kotimaisen ruuan arvostus on Suomessa korkealla tasolla. On tärkeää, että tuotannon eri vaiheissa myös tilatasolla tunnistetaan ja otetaan huomioon yhä paremmin kuluttajien odotukset ja jatkuva toimintaympäristön muuttuminen (kts. erityistavoitteet 1 ja 9). Kilpailukykyinen ja lisäarvoa tuottava alkutuotanto on perusedellytyksenä myös elintarvikkeiden vientimarkkinoilla menestymiselle. Aivan viime vuosina on voitu nähdä sekä erityistuotteiden, kuten kuminan ja perinteisen kauran ja erityisesti luomutuotteiden kysynnän kasvu ja sen vaikutukset tuotantoon.

#### *Koulutuksen, neuvonnan ja yhteistyön avulla hyvät käytännöt ja innovaatiot liikkeelle*

Osaamisen kehitys vastaa sekä viljelijöiden, että yhteiskunnan tarpeisiin ja luo mahdollisuuksia kestäväälle kasvuille. Yleisesti osaamisen ja koulutuksen ymmärretään olevan keskeistä ammatilliselle menestykselle maatalousyrittäjänä. Osaava yrittäjä voi hyödyntää tehokkaasti saatavilla olevaa tietoa ja teknologian uudistumista. Viljelijöiden, metsänomistajien ja maaseutuyrittäjien koulutustaso on korkeampi kuin EU:ssa keskimäärin ja he käyttävät aktiivisesti lisä- ja täydennyskoulutusmahdollisuuksia, joita oppilaitokset ja asiantuntijat tarjoavat ennen muuta maaseuturahaston tuella.

EU:n laajuisen PROAKIS selvityksen perusteella Suomen maatalouden osaamisen ja innovaatioiden verkosto on vahva, varsin hyvin integroitunut ja sen toimijoiden välinen tiedonvaihto on tehokasta (AKIS 2014).

#### *Tutkimuksen jalkautus ja osaamisen kehittäminen*

Maaseutuohjelman kilpailukykyarvioinnissa (PTT 2018) todettiin erityisesti olevan tarvetta riskienhallintaan liittyvän tietämyksen siirron ja neuvonnan lisäämiselle. Neuvontatoimenpiteiden nähtiin kaikkein eniten edistäneen maataloilla riskien ehkäisemistä ja hallintaa.

Ilmastonmuutos- ja ilmanlaatuksymyksiin vastaaminen edellyttää panostusta osaamisen lisäämiseen sekä tutkimukseen ja tutkimustiedon viemiseen käytännön toiminnaksi. Viljelijöiden, tutkijoiden ja neuvojien sekä yritysten yhteistyö on välttämätöntä tutkimustiedon jalkauttamisessa ja innovaatioiden edistämisessä.

Valtionapuisten, koko maan kattavien neuvontajärjestöjen neuvojat ja yksityiset neuvojat tuottavat vuosittain tuhansia yksilöllisiä konsultointeja ja koulutuksia. Merkittävä osa tästä toteutuu Manner-Suomen maaseutuohjelman koulutus-, yhteistyö- ja neuvontahankkeina.

Maaseutuohjelman 2014-2020 neuvonta (ns. NEUVO2020) on onnistunut hyvin ja tarvetta tälle on selvästi ollut (MDI 2018). Uusia neuvoja valitaan vielä ohjelmakauden aikana. Tutkimustiedon jalkauttamisessa neuvojien täydennyskoulutus on ollut hyvä väline. Maksajavirasto tarjoaa neuvojille täydennyskoulutusta ”Tieto itää!”-verkkokoulutuksena, jossa tutkijoiden esityksiä välitetään verkkoon ja ne ovat myös myöhemmin katsottavissa. Online-esityksen aikana keskustelua käytiin skypen kautta. Vastaavaa tutkimustiedon suoraa jalkautusta on tarkoitus käyttää jatkossakin.

Maaseutuohjelman 2014-2020 yhteistyötoimenpide on lisännyt yritysten yhteistyötä onnistuneesti ja tuonut uusia ratkaisuja jaettavaksi. Yhteistyöhankkeet ovat elinkeinojen kehittämishankkeita, jonka kaksi tai useampi toimija tekee yhdessä. Yhteistyö voi olla yritysten välistä yhteistyötä (esimerkiksi yritysryhmähankkeet), yritysten ja kehittäjätahojen yhteistyötä tai kehittämis- ja tutkimusorganisaatioiden yhteistyötä. Yhteistyöhankkeen tulosten tulee olla yleisesti hyödynnettävissä mahdollisimman pian hankkeen päättymisen jälkeen. Yhteistyötoimenpiteeseen sisältyy EIP-ryhmien rahoitus. Maaseudun innovaatioryhmät (EIP-ryhmät) on perustettu ratkaisemaan jokin maa- ja metsätalouden käytännön ongelman. Ne parantavat maatalouden ja muun alkutuotannon tuottavuutta, tehokkuutta ja kestävyyttä. Toiminnassa yhdistyvät yrittäjien

käytännönläheinen osaaminen ja muiden asiantuntijoiden tietämys. Ryhmät ratkaisevat jonkin tunnistetun ongelman ja jakavat syntyneen innovaation yleisesti käyttöön.

## 2.2.2 SWOT

### Nelikenttä (tiivistelmä)

<p><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laaja arvostus kotimaisia elintarvikkeita, kotimaista työtä ja lähellä tuotettua ruokaa kohtaan.</li> <li>• Ruuan ja sen raaka-aineiden korkea laatu ja turvallisuus, runsaat ja puhtaat vesivarat osana ruuan tuotantoprosessia</li> <li>• Jäljitettävät ja turvalliset elintarvikkeiden raaka-aineet ja tuotantoketjut maatilalta kauppaan asti</li> <li>• Ainutlaatuinen ennaltaehkäisevä eläinten terveydenhuolto sekä vähäinen eläintautien määrä ja mikrobilääkkeiden käyttö</li> <li>• Kotimaiset yliopistot, ammatilliset korkeakoulut sekä muut koulutus- ja tutkimusorganisaatiot kattavana verkostona</li> <li>• Alueellinen yhteistyö ja luottamuksen ilmapiiri on vahva</li> <li>• Viljelijöiden, metsänomistajien ja maaseutuuyrittäjien koulutustaso on korkea</li> <li>• Yli 90 prosentilla maatiloista on ainakin mobiiliyhteys.</li> </ul>	<p><b>Heikkoudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käyttäjien ja kuluttajien tarpeita ja markkinoita ei seurata ja selvitetä aktiivisesti – tieto kuluttajalta (kaupalta) teollisuuteen ja alkutuotantoon ei kulje.</li> <li>• Tukiriippuvuus</li> <li>• Suomalaisen ruoantuotannon vahvuudet kilpailuetuna jäävät laajasti hyödyntämättä, markkinointiosaaminen on heikkoa</li> <li>• Ruuan jalostusaste on alhainen</li> <li>• Pitkät etäisyydet, tilarakenne ja harva asutus lisäävät kustannuksia</li> <li>• Elintarviketurvallisuuteen ja tuotantoehtoihin liittyvät korkeat vaatimukset lisäävät kustannuksia koko tuotantoketjuun</li> <li>• Puutteelliset kiinteät tietoliikenneyhteydet</li> <li>• Teknologinen uudistuminen ja digitalisaatio etenevät tavoitteisiin nähden hitaasti</li> <li>• Yrittäjyys- ja johtamisosaaminen heikkoa suhteessa tilarakenteen kehitysnopeuteen</li> <li>• Laadun sertifiointi – todentaminen - puutteellista</li> <li>• Alkuperämerkintöjen huono hyödyntäminen</li> </ul>
---	--

<b>Mahdollisuudet</b>	<b>Uhat</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovaatioiden, yhteistyön ja korkean osaamisen määrätietoinen edistäminen luo kilpailukykyä</li> <li>• Rakennekehityksellä ja uudella teknologialla saadaan pienennettyä tuotantokustannuksia</li> <li>• Suomalaisen ruoantuotannon vahvuudet kilpailuetuna otetaan täysimääräisesti käyttöön</li> <li>• Uusin tutkimustieto ja innovaatiot saadaan entistä nopeammin ja laajemmin käytännön tuotannon avuksi</li> <li>• Toimintojen tehostaminen ulkoistamalla ja tilojen välisellä yhteistyöllä lisääntyy merkittävästi</li> <li>• Eläinten hyvinvointiin ja hoitoon liittyvä osaaminen edistää kilpailukykyä, jota lisäksi vahvistaa tutkimustiedon tehokas käyttö</li> <li>• Todennettu turvallisuus ja jäljitettävyyttä lisäävät elintarvikkeiden vientimahdollisuuksia</li> <li>• Digitalisaation mahdollisuudet hyödynnetään, luodaan uusia liiketoimintamalleja ja ajasta ja paikasta riippumattomia kouluttautumismahdollisuuksia</li> <li>• Ilmaston muutokseen kyetään sopeutumaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuluttajien arvostus kotimaisiin elintarvikkeisiin laskee eikä korkeasta laadusta olla valmiita maksamaan</li> <li>• Korkeaa laadun ja turvallisuuden tasoa ei pystytäkään enää varmistamaan, esim. eläin- ja kasvitautit sekä uudet, yllättävät terveysvaarat yleistyvät. Kotimaan kysyntä ja vientimahdollisuudet vaarantuvat</li> <li>• Elintarvikeketjussa yleistyvät negatiiviset mielikuvat ja esim. elintarvikepetokset heilauttelevat merkittävästi kysyntää</li> <li>• Ennakoimattomat ja suuret hintavaihtelut markkinoilla lisääntyvät, ja niihin ei kyetä riittävän tehokkaasti varautumaan</li> <li>• Kansalliset julkisen tutkimuksen resurssit romahtavat</li> <li>• Osaavan työvoiman tarjonta heikentyy ja yritysten kehittymismahdollisuudet heikentyvät</li> <li>• Korkeaa koulutusta edellyttävien palvelujen tarjoajia ja osaajia ei saada sijoittumaan maaseudulle</li> <li>• Muutosvastarinta uudistumista</li> <li>• Ilmaston muutos romauttaa kilpailukykyyn</li> </ul>

### *Vahvuudet*

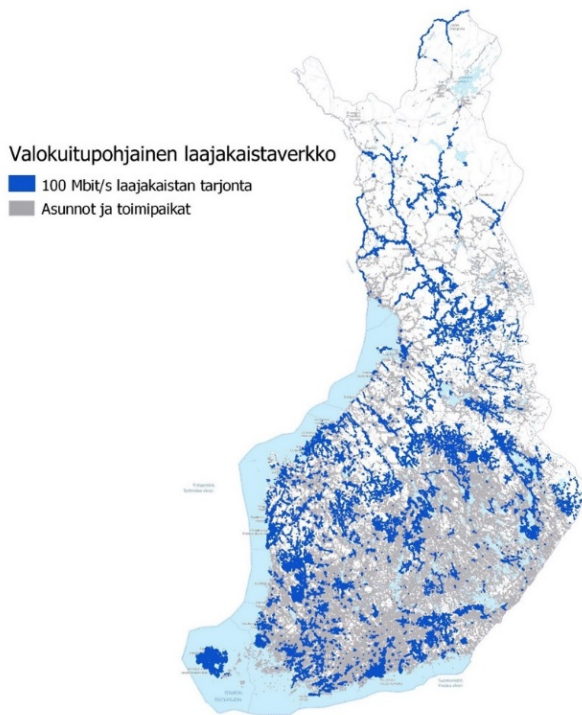
Kuluttajien vahva luottamus kotimaiseen elintarvikeketjuun.

Viljelijöiden ja muiden yrittäjien käytössä on monipuolinen osaaminen sekä koulutuksen ja neuvonnan kattavat verkostot. Julkista ja yksityistä tutkimusresurssia on monipuolisesti maa- ja elintarvike- ja biotalouden tutkimukseen. Kansainväliseen yhteistyöhön panostetaan. Kotimaiset yliopistot, ammatilliset korkeakoulut sekä muut koulutus- ja tutkimusorganisaatiot toimivat aktiivisesti kansallisten ja alueellisten innovaatioekosysteemien kehittäjinä. Viljelijät ja muut yrittäjät ovat aktiivisia tiedon etsijöitä ja seuraavat kansainvälistä kehitystä. Viljelijöiden, metsänomistajien ja maaseutuyrittäjien koulutustaso on korkeampi kuin EU:ssa keskimäärin ja he käyttävät aktiivisesti lisä- ja täydennyskoulutusmahdollisuuksia. Yli 90 prosentilla maatiloista on laajakaista- tai mobiiliyhteys.

### *Heikkoudet*

Sulkeutunut ja keskittynyt markkinarakenne.

Tutkimuksen, neuvonnan ja viljelijöiden verkostoituminen ja yhteistyö on toimivaa, mutta se ei ole systemaattista ja se painottuu voimakkaasti tuotannollisiin kysymyksiin. Neuvonnan resursseja käytetään paljon tukijärjestelmien ehtojen selvittämisen ja hallinnollisten haasteiden ratkomiseen maatilojen liiketoiminnan kehittämisen sijaan. Kiinteät laajakaistayhteydet kattavat vasta heikosti laajaa maaseutualuetta. Maatalouden kannattavuus on heikko, joten teknologiaa uudistetaan hitaasti; useimmiten sukupolven vaihdoksen yhteydessä. Digitalisaatio etenee hitaasti, koska järjestelmät eivät keskustele keskenään ja eri käyttöjärjestelmien ylläpito ja opettelu koetaan turhauttavaksi.



### *Mahdollisuudet*

#### Vientimarkkinat

Ilmastonmuutos muuttaa tuotanto-olosuhteita

Korkean laadun brändäys ja todentaminen

Alueet toteuttavat älykkään erikoistumisen strategiaa maaseudun elinvoimaisuuden kehittämiseen. Tutkimuksen, koulutuksen ja neuvonnan yhteistyötä tiivistämällä uusien tutkimustietoa, hyvät käytännöt ja innovaatiot saadaan tehokkaasti käyttöön. Uusi teknologia ja digitalisaatio antaa uusia mahdollisuuksia uudistumiselle ja niihin suhtaudutaan kiinnostuksella. Digitalisaatio avaa uusia koulutuksen ja yhteistyön muotoja ja mahdollisuuksia.

### *Uhat*

Kyky ja halu uudistua, muuttaa toimintatapoja jää liian alhaiselle tasolle. Maataloudessa ei tapahdu muutosta tuottajista maatalousyrittäjiksi. Erityisesti tutkimuksen julkisten resurssien väheneminen vaikuttaa pitkällä ajalla kansalliseen tutkimuksen tasoon sekä osallistumiseen kansainväliseen tieteelliseen keskusteluun ja tiedon vaihtoon. Neuvonta ei pysty vastaamaan uusiin yrittäjyyden tarpeisiin.

### **2.2.3. Tarveanalyysi**

Viestit kuluttajalta koko ketjun läpi alkutuotantoon olisi tultava nopeammin. Nyt viesti alkutuotannosta kuluttajalle kulkee ketjussa alkuperän, tuotantotavan yms muodossa, mutta toiseen suuntaan viesti kulkee heikommin.

Maa- ja metsätalouden yrittäjyysosaamisen kehittäminen sekä toiminnan ja tuotannollisten kysymysten ratkaisu edellyttävät panostusta osaamisen jatkuvaan kehittämiseen. Viljelijät tarvitsevat tukea esim. uusien liiketoimintamallien kehittämiseen, yritystoiminnan johtamiseen, tuotannon ja markkinoinnin kehittämiseen, kilpailukyvyyn parantamiseen, innovaatioihin, neuvottelutaitojen kehittämiseen, liiketoiminta- ja digiosaamiseen sekä ympäristö-, ilmasto-, energia- ja kiertotalousasioihin sekä riskienhallintaan. Uusien liiketoimintamallien kehittämiseksi yrittäjien on seurattava ja kehitettävä tuotannon, markkinoinnin ja hallinnon tehokkuutta, opeteltava uusia yhteistyötapoja, hyödynnettävä hyvien tuotantotapojen ohjeistusta

sekä huolehdittava henkilöstön hyvästä osaamistasosta. Osaamisen kehittämisellä on myös merkittäviä vipuvaikutuksia.

Suomessa toimii esimerkiksi verkosto, jossa huippuviljelijät ja -tutkijat yhdessä miettivät ja testaavat hiilen varastointia maaperään. Verkoston ovat käynnistäneet Baltic Sea Action Group, Ilmatieteen laitos ja Sitra, ja siinä on mukana jopa 100 tilaa ympäri Suomea.

Uusinta tutkimustietoa ja innovaatioita voidaan kehittää ja soveltaa tehokkaasti käytäntöön mm. tutkijoiden, neuvojien, maa- ja metsätalouden alkutuottajien välisellä tavoitteellisella yhteistyöllä. Kokemusta on toimivista alueellisista ja laajemmista elinkeinojen kehittämishankkeista, joissa tutkimuksen, neuvonnan, alkutuottajien ja arvoketjun osapuolten yhteistyöllä on ratkottu ja kehitetty esimerkiksi kannattavuuteen liittyviä kysymyksiä. Yhteistyön kohteena ovat myös maatalouden ravinnepäästöt Itämeren valuma-alueella ja ravinteiden kierrätys, mikä tukee myös EU:n Itämeristrategian tavoitteita. Yritysten välinen vertikaalinen ja horisontaalinen yhteistyö on erityisen tärkeää pienille toimijoille elintarvikkeiden ja muiden maaseudun yritysten arvoketjuissa ja erityisesti biotalouden uusien klustereiden rakentua yli toimialojen rajojen.

LUKE on yksi maailman monitieteellisimmistä alan tutkimuskeskuksista ja siten erityisen vahva biotalouden tutkimuksessa. Luonnonvarakeskuksella on lisäksi lakisääteisiä tehtäviä: se huolehtii mm. luonnonvarojen seurannoista, geenivaroista, kasvihuonekaasujen laskennasta, tukee luonnonvarapolitiikkaa ja tuottaa Suomen viralliset ruoka- ja luonnonvaratilastot.

Tutkimuksessa panostetaan paljon kansainväliseen yhteistyöhön. Korkeakoulut sekä muut koulutus- ja tutkimusorganisaatiot ovat haluttuja yhteistyökumppaneita. Opetus- ja kulttuuriministeriön alaisuudessa toimivat oppilaitokset ovat myös merkittäviä lisä- ja täydennys koulutuksen tarjoajia alueilla tarjoten koulutuksen asiantuntemusta ja mm. luonnonvara-alan koulutusta. Suomessa on lähes 200 ammatillista oppilaitosta ja 27 ammattikorkeakoulua kattavana verkostona. Luonnonvara-alan opinnot aloittaa hieman yli 400 opiskelijaa vuosittain.

Kehittämistarpeita on tutkimuksen, neuvonnan ja verkoston yhteistyössä. Koulutuksen ja neuvonnan avulla uusin tutkimustieto, hyvät käytännöt ja innovaatiot saataisiin tehokkaasti liikkeelle.

Kotieläintuotanto on erittäin sitovaa ja työvaltaista, joten siellä on erityisesti tarvetta ottaa käyttöön fyysistä työtä vähentäviä ja keventäviä automatisoituja työmenetelmiä. Samalla uusi tekniikka tuottaa esimerkiksi uudenlaista tuotantoon liittyvää seurantatietoa, jonka avulla on mahdollista entisestään kehittää ja tehostaa tuotantoa. Tällä hetkellä käytännössä jokainen uusi kotieläintuotannon rakentamisinvestointi lisää tuotannon automaatiota. Myös eläinten ja ympäristön hyvinvointiin kiinnitetään nykyisin paljon huomiota investointien yhteydessä, joten vaikka investoinnin lähtökohta usein onkin kilpailukyvyyn parantaminen, se samalla parantaa myös eläinten hyvinvointia ja ympäristön tilaa. Myös kasvihuonetuotanto on nykyisin hyvin pitkälle automatisoitua ja uusien tekniikoiden ja automaation käyttöön otolla lisätään merkittävästi tuotannon tehokkuutta. Kotieläintiloilla on muita todennäköisemmin kiinteä laajakaistayhteys, jos se on alueella mahdollinen. Tietotekniikkaan siirtyminen ei ole ongelmatonta. Entiseen verrattuna työn fyysisuus on vähentynyt ja yrittäjiltä vaaditaan enemmän kokemusta tietotekniikan kanssa. Vanhimmat viljelijäsukupolvet eivät ole aina kykeneviä ratkaisemaan ongelmia, joita tietojärjestelmät ovat tuoneet mukanaan. Uudempi sukupolvi on kuitenkin ollut valmis uudistamaan toimintaa.

Digitalisaation tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntäminen vaatii määrätietoista tehostettua kehittämistyötä, riittävää panostusta sekä eteenpäin katsovaa oppivaa asennetta. Perusedellytykset on toimivat laajakaistayhteydet kaikilla maaseutualueilla. Erilaiset ympäristön tilan seurannat, täsmäviljelyn teknologian kehittäminen ja laaja käytäntöön ottaminen, sekä tuotantopanosten käyttäjien ja tuotteiden markkinoinnin uudenlainen yhteistyö avaavat uusia mahdollisuuksia parantaa kannattavuutta, lisätä resurssitehokkuutta sekä vähentää haitallisia ympäristövaikutuksia.

Myös hallinnon ja neuvonnan mahdollisuudet palvella räätälöidysti viljelijöitä ja muita yrittäjiä sekä maaseudun kehittäjiä paranevat erilaisten digitaalisten ratkaisujen avulla. Uuden tutkimustiedon levittäminen ja soveltaminen tehostuvat digitaalisten ratkaisujen avulla.

*Elintarvikealan pk-yritysten markkina- ja kuluttajalähtöisyyden sekä liiketoimintaosaamisen kehittäminen*

Suomeen tarvitaan riittävä määrä elintarvikkeita jalostavia pk-yrityksiä, jotka kehittävät toimintaansa ja tuotteitaan markkina- ja kuluttajalähtöisesti. Pk-yritysten kasvu ja niiden aseman vahvistaminen monipuolistavat elintarviketarjontaa ja edistävät alan kilpailua. Yritysten kilpailuetuna ovat puhtaat raaka-aineet, tuotteiden jäljitettävyyden, vastuullisuus, kestävä toimintatavat ja mahdollisuudet erikoistua sekä toimia joustavasti ja kysyntälähtöisesti yhteistyöverkostoja hyödyntäen. Kausituotteiden saatavuuden sekä suoramyynnin ja paikallismarkkinoiden kehittäminen parantaa maa- ja elintarviketalouden tuottavuutta ja kilpailukykyä. Tuen tarpeessa ovat erityisesti sellaiset maatilat ja pk-yritykset, jotka eivät ole suurten jalostusyritysten tuotekehityspalveluiden piirissä.

Kuluttajien toiveena on valinnanvara, mikä haastaa tuotantopanosteollisuutta, alkutuotantoa, jalostusta, ruokapalveluja ja kauppaa erilaistamaan valikoimiaan ja palveluitaan. Kuluttajaprofilointiin ja kuluttajille suuntautuvaan viestintään tarvitaan resursseja ja välineitä. Sähköisen liiketoiminnan ja verkkopalveluiden kehittäminen ja teknologian innovatiivinen hyödyntäminen ja logististen ratkaisujen löytäminen ovat keskeisiä alan kehittymiselle. Yritykset tarvitsevat myös osaamista siinä, mitä elintarvikelainsäädännön velvoitteet tarkoittavat käytännön toiminnassa. Toteutettavuustutkimusten avulla voidaan parantaa elintarvikeyritysten investointien laatua ja saada aikaan onnistuneita elintarvikelainsäädännön ehtojen mukaisia investointiratkaisuja.

On tärkeää hankkia uutta tietoa, edistää tiedon jakamista ja hyödyntää olemassa olevia tietovarantoja entistä paremmin. Luotettava markkinatieto edistäisi sekä tuotekehitystä että poliittisia ratkaisuja. Kaikki nämä seikat haastavat koko ruokajärjestelmäämme mutta antavat toisaalta mahdollisuuksia niille yrityksille, jotka nopeasti pystyvät innovoimaan ja tuotteistamaan uutta kuluttajien mieltymysten mukaisesti.

*Energiatehokkuuden ja resurssitehokkuuden parantaminen*

Kilpailukykyä voidaan parantaa energiatehokkuuden avulla. Energian riittävyys, energian hinta, tuotantovarmuus monipuolistamalla energialähteitä käyttäen erilaisia uusiutuvan energian tuotantomahdollisuuksia hyväksi ja ympäristönäkökohdat ovat keskeisiä tekijöitä. Monipuolisella energiatuotannolla voidaan lieventää kysyntä- ja tarjontashokkeja sekä parantaa energiaomavaraisuutta. Energiatehokkuustoimien avulla voidaan vähentää energiankäyttäjän suoria kustannuksia. Lisäksi voidaan investoida energian tuotanto-, siirto- ja jakeluinfrastruktuuriin. Energiatehokkuustoimet pohjautuvat EU:n 2020 ilmasto- ja energiapakettiin. Kansallista ilmasto- ja energiapolitiikkaa on visioitu vuoteen 2050 saakka valtioneuvoston tulevaisuusselonteossa ilmasto- ja energiapolitiikasta (VN 2009).

Energia- ja ympäristötehokkuuden parantamiseksi ja ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi kiinnitetään huomiota erityisesti seikkoihin, joihin yritys voi itse vaikuttaa, kuten tuotteet ja palvelut, käytettävät koneet ja kalusto sekä toiminta yrityksessä. Suomessa rakennusten käyttämä energiamäärä on suurempi kuin teollisuuden yhteenlaskettu kulutus ja siten rakentamiseen liittyville palveluille, innovaatioille ja kokeiluille on tarvetta. Maatilat ovat merkittäviä energiankäyttäjiä ja siksi siellä on paljon potentiaalia etsiä uusia, energiatehokkuuden kannalta kestäviä ratkaisuja jotka voivat liittyä sekä kotimaisen, uusiutuvan energian käyttöön, mutta myös energiankäytön vähentämiseen.

Sähkön ja lämmitysöljyn hintojen kallistuminen on lisännyt pienkiinteistöjen kiinnostusta polttopuulämmitykseen. Maaseudulla tämä luo kasvavaa kysyntää polttopuulle ja ammattimaiselle polttopuuyrittäjyydelle. Lämpöyrittäjyyden edistämisen edellytyksenä on yhteistyön lisääminen yrittäjien, metsänomistajien ja kuntien viranomaisten kesken ratkaisujen löytämiseksi taajamien lämmitykseen. Pienten laitosten ja toimijoiden kilpailukykyyn parantamiseksi voidaan vaikuttaa tila- ja yritystoiminnan sekä yhteistyön kehittämisellä. Toimenpiteet tukevat ilmasto- ja energiastrategioiden lisäksi EU:n resurssitehokkuusstrategiaa.

Erilaiset agroekologiset ja teolliset symbioosit tarjoavat uusia mahdollisuuksia parantaa erilaisten materiaalien ja prosessien sivuvirtojen hyödyntämistä sekä prosesseihin liittyviä erilaisia energiantuotantomahdollisuuksia kuten biokaasutusta, kompostoinnin hukkalämmön sekä muiden hukkalämpölähteiden hyödyntämistä



symbioosin eri osa alueilla. Samoin alueellisesti eri biomassojen ja energiatuotantomahdollisuuksien hyödyntämistä tulee tehostaa käyttämällä tietojärjestelmiä laajasti hyväksi sekä luomalla uusia yhteistyökuvioita. Digitalisaatio tarjoaa uusia mahdollisuuksia yhdistää erilaisia tuotteita, palveluja ja biomassoja tarjoavat toimijat ja luo edellytyksiä materiaalitehokkuuden edistämiseen sekä uusia liiketoimintamahdollisuuksia.

#### *Monialaisten maatilojen kehittäminen*

Maatalouden ulkopuolista liiketoimintaa tarvitaan monipuolistamaan toimialarakennetta ja säilyttämään ja vahvistamaan maaseudun kulttuurisia arvoja. Työmäärä- ja työvoimaresurssikysymykset tulee ottaa huomioon ja tukea tiloilla työtä tekevien jaksamista samalla kun vahvistetaan sekä kestävää ja laadukasta maataloustuotantoa että siihen yhdistettyä maatalouden ulkopuolista yritystoimintaa. Muutosta tukeva koulutus ja neuvonta ovat tällaisille tiloille tärkeitä. Palveluiden ja tuotteiden yhteinen kehittäminen ja markkinointi parantavat monialaisten yritysten kilpailukykyä. Elinvoimaisten maatilojen erikoistuminen luo tehokkuutta ja avaa tilaisuuksia enemmän myös palveluyrityksille. Monialaisilla maatiloilla on mahdollisuuksia tuottaa ammattimaisia palveluita muille maatiloille, yrityksille ja maaseudun asukkaille. Entisten asuin- ja tuotantorakennusten uusiokäyttö yritystoimintaan on taloudellista ja toiminta, kuten matkailu ja tuotannollinen toiminta hyötyvät valmiista ympäristöstä sekä tie- ja muista verkostoista.

Maatalouden alkutuotannon tuotteiden jalostusta, markkinoille saattamista ja kehittämistoimintaa tukemalla pyritään vastaamaan erityisesti paikallisesti ja/tai luonnonmukaisesti tuotettujen ja jalostettujen tuotteiden kysyntään mukaan lukien vuodenaikojen mukaiset sesonkituotteet ja muut erikoistuotteet. Tuottajien, jalostajien ja kuluttajien kohtaamisten avulla parannetaan maaseudun ja kaupunkien toimijoiden yhteistyötä ja ruokaketjua. Samalla luodaan edellytyksiä erityyppisten resurssien paikalliselle ja alueelliselle arvonnäkökulmalle ja lisätään tuotteiden ja palveluiden kysyntää myös kaupungeissa.

#### *Pienten yritysten kilpailukykyyn vahvistaminen osaamisen, yhteistyön, innovaatioiden ja kansainvälistymisen avulla*

Yritysten kilpailukykyyn kannalta keskeisintä ovat uudet innovaatiot ja niiden kaupallistaminen. Tämä edellyttää yrityksiltä aineellisia ja aineettomia investointeja, panostusta osaamiseen, kehittämiseen ja innovointiin sekä monialaiseen yhteistyöhön. Yksipuolinen muutamiin suuriin klustereihin perustuva yritys rakenne on heikentänyt pk-yritysten mahdollisuuksia toimia alihankkijoina ja siten on tarpeen vahvistaa pk-yritysten oman tuotannon kehittämistä ja monipuolistamista uusiin tuotteisiin tai palveluihin tai uusille liiketoiminta-alueille.

Lähtökohtana on tukea kestäviä, resurssitehokkaita ja osaamislähtöisiä ratkaisuja, joissa hyödynnetään paikallisuutta, taitotietoa, uusinta tutkimustietoa sekä digitaalista teknologiaa ja tieto- ja viestintätekniikkaa. Tukea on tarpeen kohdentaa ammattimaiseen ja yritystoimintaan, jonka avulla voidaan hillitä työpaikkojen katoamista ja luoda myös uusia työpaikkoja. Menestyminen edellyttää teollisuuden ja toimialojen rajojen ennakkoluulotonta ylittämistä ja yhteistyötä yliopistojen kanssa. Myös kolmannen sektorin harjoittamaa yritystoimintaa on tarpeen kehittää.

Kansainvälistyvien yritysten on saatava nykyistä enemmän tietoa siitä, mitä Suomen ulkopuolella tapahtuu. Mahdollisuuksien täysimääräinen hyödyntäminen edellyttää tutkimus- ja kehitystyötä, muutoshalua, riskinottoa sekä toimijoiden välistä yhteistyötä. Tutkimus- ja tuotekehityspanostuksia on tarpeen kohdentaa esimerkiksi teknologiateollisuuden aloille, joilla on potentiaalia tarve- ja asiakaslähtöiseen vientiin, kuten cleantech, arktinen teknologia ja biotalous.

#### *Tuotantoeläinten ennaltaehkäisevän terveydenhuollon ylläpitäminen ja hyvinvoinnin edistäminen*

Eläinten terveydenhuolto on osa kansallista laatustrategiaa ja se vahvistaa elintarviketuotantoketjun vahvuuksia kuten hyvää eläinten terveystilannetta, vähäistä lääkkeiden käyttöä, elintarvikkeiden turvallisuutta ja laatua sekä parantaa tilatason seurantaa, läpinäkyvyyttä ja dokumentaatiota. Lyhyt tuotantoketju takaa

läpinäkyvyyttä tuotanto-olosuhteisiin ja -tapaan. Tuotantoeläinten ennaltaehkäisevällä terveydenhuollolla vahvistetaan myös maatilojen riskienhallintaa.

#### 2.2.4. Toimenpiteet

Osaamisen kehittäminen

- Viljelijöiden ja muiden yrittäjien osaaminen (koulutus ja neuvonta)
- Viljelijöiden, tutkimuksen, neuvonnan ja muiden toimijoiden yhteiset toimenpiteet, klustereiden ja tuottajayhteistyön kehittyminen (yhteistyö ja innovaatiot)

Tuotannon tehokkuuden lisääminen

- investoinnit nykyaikaiseen teknologiaan
- alkutuotannon rakenteen kehittäminen
- investoinnit resurssitehokkuuden parantamiseen

Markkinoinnin kehittäminen

- Yhteiset hankkeet markkinoinnin kehittämiseksi (yhteistyö)
- Kehittämisen- ja innovaatiohankkeet digitaalisen markkinoinnin kehittämiseksi (yhteistyö ja innovaatiot)
- Tuottajaorganisaatiot (yhteistyö)
- Ulkopuolinen laadun sertifiointi

Digitalisaation mahdollisuuksien hyödyntäminen

- Laajakaistayhteyksien parantaminen (investoinnit)
- Digitalisaation hyödyntämisen edistäminen (yhteistyö)
- Digitalisaatio-osaamisen lisääminen ja tiedon levittäminen (koulutus ja tiedonvälitys)

#### 2.9.5. Tavoitteet ja arvot tulosindikaattoreille

Vuotuiset tavoitteet

- perustelut tavoitteille ja rahoitukselle
- taulukko, jossa kohdat tulosindikaattorille ja tavoitearvolle

R.8 Tuen kohdentaminen vaikeuksissa olevien alojen mautiloille: Niiden viljelijöiden osuus, jotka saavat tuotantosidonnaista tukea kilpailukyvyyn, kestävyys- tai laadun parantamiseen

R.9 Maatilojen uudenaikaistaminen: Niiden viljelijöiden osuus, jotka saavat investointitukea maatilojensa rakenneuudistuksiin ja uudenaikaistamiseen, resurssitehokkuus mukaan lukien

#### Lähdeluettelo

- PTT 2018: Kilpailukykyvaikutusten arviointi.  
<https://www.maaseutu.fi/maaseutuverkosto/vaiikutukset/arviointi/kilpailukykyvaikutusten-arviointi/>
- MDI 2018: Neuvonnan arviointi.  
<https://www.maaseutu.fi/maaseutuverkosto/vaiikutukset/arviointi/arviointi-neuvonta/>
- AKIS 2014. Report for the AKIS inventory of the Pro AKIS project 2014. AKIS and advisory services in the Republic of Finland. Report for the AKIS inventory (WP3) of the PRO AKIS project.

## 2.3. Viljelijän aseman parantaminen arvoketjussa

### 2.3.1. Nykytila

#### *Alkutuotannon toimijoiden organisoituminen ruokaketjussa*

Suomessa tuottajien osuustoiminnalla on perinteisesti vahva rooli erityisesti maito ja lihasektorin sekä kananmunien markkinoinnissa. Osuustoimintaa on myös rehuteollisuudessa ja tuottajilla on omistusta viljan jatkojalostuksessa. Vahvin rooli tuottajilla on maidonjalostuksessa. Ainakin osittain vahva osuustoiminta on ollut syynä vähäiseen kiinnostukseen tuottajaorganisaatioita kohtaan.

Kauppa on Suomessa poikkeuksellisen keskittynyttä ja kahdella suurimmalla ketjulla on lähes 90 prosentin markkinaosuus. Toinen ketjuista on kuluttajaosuuskunta ja toinen kauppiasvetoinen pörssilistattu yritys. Haastajana toimii ulkomainen halpaketju. Kauppa keskittynyttä mutta pääosin kotimaisessa omistuksessa.

Lihasektorilla toimii neljä tuottajaosuuskuntaa, jotka käyttävät määräysvaltaa kahdessa pörssilistatussa liha-alan yrityksessä (80 prosenttia lihamarkkinoista). Suurin osa naudan- ja sianlihan tuotannosta on sopimustuotantoa ja tuotteet myydään elintarviketeollisuudelle. Vain pieni osa tuotteista myydään suoraan kaupalle tai kuluttajille. Toimialaorganisaatioihin rinnastettavaa vertikaalista yhteistoimintaa ruokaketjussa ei ole liha-alalla.

Suomalaisten maidontuottajien osuustoiminnallinen järjestäytymisaste on korkea. Osuuskuntien yhteenlaskettu markkinaosuus on noin 97 prosenttia. Suurin yksittäinen maitoalan yritys on osuuskuntien omistama ja sen markkinaosuus tuotetusta maidosta on noin 86 prosenttia. Lisäksi toimii joukko yksityisiä meijereitä. Vuodesta 2012 alkaen on ollut mahdollista hakea hyväksyntää maito- ja maitotuotealan tuottajaorganisaatioksi. Toistaiseksi yhtään hakemusta ei ole tehty. Maitoa jalostavien yritysten lukumäärä on viime vuosina laskenut. Uusia, maitoa jalostavia pienyrityksiä on perustettu esimerkiksi suomenkarjaa ja kuttuja pitävillä tiloilla. Pää- tai sivuelinkeinona maidonjalostusta harjoittavat yritykset hankkivat raaka-aineensa pääasiassa hankintaosuuskunnilta tai itsenäisiltä osuuskunnilta. Sivutoimiset jalostajat käyttävät myös oman tilan maitoa.

Hedelmä- ja vihannesalalla on ollut mahdollista perustaa tuottajaorganisaatioita vuodesta 1997 alkaen. Suomessa toimii neljä tuottajaorganisaatioksi järjestäytynyttä yritystä. Viljasektorille on perustettu osuuskuntia tai viljelijävetoisia yrityksiä parantamaan tuottajien asemaa viljakaupassa. Viljatiloiilla on, verrattuna muihin tuotantosuuntiin, suhteessa suuri määrä osa-aika viljelijöitä. Vaikka viljatilojen keskikoko on kasvanut, niin tuottajat hakevat lisätuloja tilan ulkopuolelta.

Kananmuna-alan suurin pakkaamo on osin kotimaisen tuottajaosuuskunnan omistama. Alalla on useita pieniä yksityisiä pakkaamoita. Peruna-alalla tuottajien välinen yhteistyö on suhteellisen vähäistä. Pakkaamotoiminta on usein saanut alkunsa tilan omien perunoiden pakkaamisesta ja laajentunut vähitellen tilan ulkopuolisen perunan hankintaan. On myös perustettu yhteispakkaamoja, joilla haetaan toimitusvarmuutta, kustannustehokkuutta ja kilpailukykyä markkinoilla.

Viljelijöiden, kaupan keskusliikkeiden ja teollisuuden välissä toimii peruna-alan lisäksi juureksiin, vihanneksiin ja hedelmiin erikoistuneita pakkaamoita ja tukkuja. Pakkaamoista osa toimii maatilan yhteydessä ja ostaen tuotteita muilta tiloilta ja osa toimii kokonaan muualta ostettujen tuotteiden varassa. Tuottajaryhmien perustamista tuettiin vuosina 1995–1999. Avustusta myönnettiin yhdeksälle perunaa ja/tai viljaa markkinoivalle tuottajaryhmälle.

#### *Ruokajärjestelmä osana biotaloutta*

Suomalainen ruokajärjestelmä on osa biotaloutta (ks. tavoite 8), jonka perustana on tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminta sekä investoinnit. Tämä konkretisoituu kestävästi ja vastuullisesti tuotettuina, turvallisina

elintarvikkeina sekä uusina ruokainnovaatioina. Maatalous- ja elintarvikesektori työllistää lähes 60 prosenttia biotaloudessa työskentelevistä henkilöistä. Kokonaisuutena ruokajärjestelmä antaa työpaikan 340 000 työntekijälle maataloudessa, elintarviketeollisuudessa, elintarvikekaupassa ja ravitsemuspalveluissa kattaen 13 prosenttia kaikista työllisistä. Kansantuoteosuus on kuitenkin tätä selvästi pienempi.

Elintarviketeollisuudessa toimii noin 1 700 yritystä. Yritystoimipaikkoja on yli 2000. Elintarviketeollisuus on Suomen suurin kulutustavaraoiden valmistaja ja neljänneksi suurin työllistäjä. Jalostusyrietykset työllistävät yli 37 600 henkilöä. Vuonna 2016 elintarviketeollisuuden liikevaihto oli 10,7 mrd. euroa ja arvonlisäys 2,4 mrd. euroa. Suomessa tuotettujen elintarvikkeiden ja vienti oli vuonna 2017 yhteensä 1,6 miljardia euroa ja tuonti 4,7 miljardia euroa. Elintarviketeollisuus on pk-yritysvaltaista. Suurin osa (67 prosenttia) työllistää alle 5 henkilöä. Ruokajärjestelmän odotetaan synnyttävän lisää kasvua, työllisyyttä ja vientiä etenkin pk-yritysten piirissä. Elintarvikealan yritysten määrä on kasvanut sekä Manner-Suomen ja koko maan alueella vuodesta 2012 vuoteen 2015. Yritysten määrä on kasvanut myös maaseutualueilla.

Lisäksi Suomessa toimii yli 1 000 lähiruokayritystä, joista osa maatilojen yhteydessä. Lähiruokayrityksillä on vahva kytkentä ruokamatkailuun. Ruuan ja juomien merkitys matkailuelämyksenä kasvaa nopeasti. Ruoka kytkeytyy vahvasti paikallisiin tuottajiin, tarinoihin ja paikalliskulttuuriin sekä tuo osaltaan mielenkiintoa matkailukohteeseen ja alueeseen. Suoramyynti omalta tilalta tai omasta myymälästä koetaan houkuttelevaksi mahdollisuudeksi, koska se ei sido määrätynkokoisiin tuotantomääriin kuten myynti vähittäiskauppaan saattaa edellyttää. Tällä tavoin pienempikin tuotantokapasiteetti voi olla riittävä.

Elintarvikealan yritysten investoinnit ovat painottuneet pääsääntöisesti omaan tuotantoympäristöön kuten tuotantokoneisiin, laitteisiin ja kalusteisiin sekä tuotanto-, pakkaus- ja muihin työtiloihin. Lisäksi elintarvikealan yritykset ovat panostaneet markkinointiin, varastointiin, asiakastiloihin, logistiikkaan ja perusparannuksiin.

### 2.3.2. SWOT

#### *Nelikenttä (tiivistelmä)*

<b>Vahvuudet</b>	<b>Heikkoudet</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruuasta puhutaan ja ruokaan kiinnitetään yhä enemmän huomiota eri yhteyksissä</li> <li>- Arvostus kotimaisia elintarvikkeita, kotimaista työtä ja lähellä tuotettua ruokaa kohtaan</li> <li>- Ruuan ja sen raaka-aineiden korkea laatu ja turvallisuus</li> <li>- Runsaat ja puhtaat vesivarat ruuan ja juomien valmistuksessa ja osana tuotantoprosessia</li> <li>- Hyvä jäljitettävyyys ja tuotantoketjun läpinäkyvyys, elintarvikeketjun vastuullisuus</li> <li>- Laajat sertifioidut luonnontuotteiden luomukeruualueet</li> <li>- Raaka-aineet (mm. marjat, sienet) metsistä ja muualta luonnosta (mm. yrtit)</li> <li>- Ruuan vientidellytyksiin on viime vuosina panostettu aiempaa enemmän</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suomalaisen ruoantuotannon- ja jalostuksen vahvuudet kilpailuetuna jäävät laajasti hyödyntämättä</li> <li>- Ruuan jalostusaste on alhainen</li> <li>- Kuluttajan tarpeiden huomioiminen on yhä heikkoa ja tarjonnan kehittäminen on hidasta</li> <li>- Elintarviketurvallisuuden ja tuotantoehtoihin liittyvät korkeat vaatimukset lisäävät kustannuksia koko ruokajärjestelmään</li> <li>- Elintarvikkeiden vientiin ei ole tarpeeksi volyyymia</li> <li>- Suomalaisten elintarvikkeiden huono tunnettuus</li> <li>- Monia keskeisiä elintarvikeraaka-aineita on joka tapauksessa tuotava (he-vi, kala, kahvi jne.)</li> <li>- Vähäinen yhteistyö pk-elintarvikeyritysten kesken</li> <li>- Maku ja ruokakulttuurin puute</li> <li>- Ruokajärjestelmätutkimuksen resurssien vähäisyys (1,4 prosenttia julkisesta tutkimusrahoituksesta)</li> </ul>

<b>Mahdollisuudet</b>	<b>Uhat</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiinnostus ruuan terveys- ja ympäristövaikutuksista ja tuotannon eettisyydestä kasvaa</li> <li>- Monimuotoinen ja erilaistettu (esim. luomu tai lähiruoka) kiinnostaa kuluttajia yhä enemmän</li> <li>- Uudet jakelukanavat ja uusi teknologia sekä elintarvikealan yritysten tiivistyvä yhteistyö antavat mahdollisuuksia vastata paremmin kysyntään kotimaassa ja kansainvälisesti</li> <li>- Nopea teknologinen kehitys tehostaa toimintaa, luo uusia tuotemahdollisuuksia ja vähentää ympäristökuormitusta</li> <li>- Todennettu turvallisuus ja edelleen kehitetty jäljitettävyyttä lisäävät elintarvikkeiden vientimahdollisuuksia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuluttajien arvostus kotimaisiin elintarvikkeisiin laskee eikä korkeasta laadusta olla valmiita maksamaan</li> <li>- Kotimainen elintarvikkeiden alkutuotanto vähenee olennaisesti ja ajautuu hyvin yksipuoliseksi</li> <li>- Uusien ja innovatiivisten yritysten tuotteet jäävät kysyntä- ja jakeluketjujen ulkopuolelle</li> <li>- Väsyminen, ikääntyminen ja näköalattomuus vievät kehittämisedellytykset elintarvikeyrityksissä</li> <li>- Elintarvikeketjussa yleistyvät negatiiviset mielikuvat ja esim. elintarvikepetokset heilauttelevat merkittävästi kysyntää</li> <li>- Kotimaisten maatalousraaka-ainekaupan ja elintarvikealan yritysten omistuspohjaa siirtyä ulkomaille</li> </ul>

*Vahvuudet*

*Heikkoudet*

*Mahdollisuudet*

*Uhat*

### 2.3.3. Tarveanalyysi

Suomen ruokajärjestelmällä on suuri kasvu-, työllistämisen- ja vientipotentiaali, jonka täysimääräinen hyödyntäminen edellyttää nykyistä vahvempaa panostusta julkiseen tutkimus-, kehitys- ja innovaatorahoitukseen sekä investointeihin ruokajärjestelmässä. Kuluttajatrendien muutokset ja asiakkaan roolin vahvistuminen luovat elintarvikealan yrityksille uusia kaupallisia mahdollisuuksia. Tarvitaan erikoisia yrityksiä palvelemaan muuttuvaa kuluttajakenttää. Keskeinen kehittämiskohde on maataloustuotteiden jalostusasteen nostaminen, lisäarvon tuottaminen sekä uusien markkinoiden löytäminen korkeat turvallisuus- ja laatuvaatukset täyttävillä elintarvikkeilla.

Kehittämistoimenpiteitä tarvitaan etenkin vientiin tähtääville yrityksille, sillä elintarvikealan kasvunäkymät ovat erityisesti vientimarkkinoilla. Pk-yrityksillä ei useimmiten ole tarpeeksi volyymia elintarvikkeiden vientiin, jolloin yritysten välisen yhteistyön merkitys korostuu, jotta yritykset pystyvät vastaamaan kysyntään paremmin. Suomalaisilla elintarvikealan yrityksillä on erinomaiset mahdollisuudet kasvattaa vientiään väestönkasvun, ilmastonmuutoksen ja nousevien talouksien kulutustottumusten muuttumisen myötä.

Kansainvälisesti suuntautuneiden yritysten rinnalla on tärkeää kehittää pienimuotoista jalostusta palvelemaan alueellisia ja paikallisia markkinoita sekä edistämään jakelukanavien monimuotoistumista ja vaihtoehtoisia malleja. Integroimalla maaseutualueet kansainväliseen toimintaympäristöön ja uusiin markkinoihin sekä niiden tuomiin liiketoimintamahdollisuuksiin voidaan taata maataloustuotajille parempi toimeentulo ja luoda kestävämmällä pohjalla olevia työpaikkoja maaseudulle.

Biotalous (ks. tavoite 8) avulla tavoitellaan entistä turvallisempaa ruokaa, joka on viljelty, lannoitettu ja jalostettu vähentämällä ruokahävikkiä ja ilmastokuormitusta sekä lisäämällä terveysvaikutuksia. Myös aiemmin jätteinä pidetyt materiaalit antavat mahdollisuuden uudelle biotalouden liiketoiminnalle. Raaka-aineiden hyötykäyttö varmistaa, että kasvin terveellisimmät ainesosat päätyvät kaatopaikan sijaan ihmisille tai

rehuksi eläimille. Elintarviketeollisuuden sivuvirtoja voidaan hyödyntää myös sekä kemianteollisuuden biojalosteissa että energian tuotannossa. Yhtä tuotetta valmistettaessa valmistetaan muutakin ja pois heittämistä vältetään kaikin mahdollisin tavoin.

Toimenpiteiden suunnitelun taustalla on kansallista ruokapoliitiikka luotsaava ruokapoliittinen selonko, joka linjaa tulevaisuuteen katsoen keskeiset politiikan tavoitteet ja toiminnan painopisteet. Maataloustuotteiden jalostusta maataloustuotteiksi ei tueta pääsääntöisesti muista tukijärjestelmistä. Pidemmälle jalostettuja elintarvikkeita koskevan yritysrahoituksen osalta on tarpeen ottaa huomioon muiden rahoittajaviranomaisten tarjoamat palvelut.

#### **2.3.4. Toimenpiteet**

Mitä toimenpiteitä tarvitaan?

- Yhteistyön lisääminen tuottajien kesken – tuottajaorganisaatiot ja ketjussa – toimialaorganisaatiot
- jalostusasteen nosto
- uusia tuotteita – kasvivalukuainen
- erikoistuminen – luomu, eettiset tuotteet
- lyhyet ketjut kotimarkkinoilla
- ketjun integrointi- täsmätuotanto-sopimukset
  - o elovenakaura tilalta kauppaan
  - o hesburger-pihvi tilalta heseen

#### **2.9.5. Tavoitteet ja arvot tulosindikaattoreille**

- taulukko, jossa kohdat tulosindikaattorille ja tavoitearvolle
- perustelut tavoitteille ja rahoitukselle

R.10 Toimitusketjun organisoinnin parantaminen: Niiden viljelijöiden osuus, jotka osallistuvat tuettuihin tuottajaryhmiin, tuottajaorganisaatioihin, paikallisille markkinoille, lyhyisiin toimitusketjuihin ja laatujärjestelmiin

R.11 Tarjonnan keskittäminen: Tuottajaorganisaatioiden toimintaohjelmien avulla kaupan pitämän tuotannon arvon osuus

## 2.4. Vaikuttaminen ilmastonmuutoksen hillitsemiseen ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseen, ja myös kestävä energia

### 2.4.1. Nykytila

#### *Kasvihuonekaasujen päästöt maataloudesta*

Maataloudesta peräisin olevia kasvihuonekaasupäästöjä raportoidaan YK:n ilmastopöytäkirjan mukaisesti kolmella sektorilla: maataloussektorilla, maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous –sektorilla (LULUCF- sektori) sekä energiasektorilla. Maataloussektorilta raportoidut päästöt vuonna 2016 muodostivat 6,5 miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalenttia eli 11 % Suomen kokonaispäästöistä (nämä kokonaispäästöt ilmoitetaan Suomessa ilman LULUCF-sektoria). LULUCF- sektorin päästöt olivat noin 7,6 miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalenttia ja maataloudesta aiheutuvat päästöt energiasektorilla (koneet, lämmitys, viljankuivaus) noin 1 miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalenttia.

#### *Maataloussektorin päästöt*

Maataloussektorin päästöihin luetaan mukaan metaanipäästöt kotieläinten ruoansulatuksesta, lannankäsittelystä ja kasvintähteiden poltosta sekä dityppioksidipäästöt lannankäsittelystä, viljelymaasta ja kasvintähteiden poltosta. Kotieläinten ruoansulatuksen päästöt olivat 32 %, lannankäsittelyn päästöt 11 % ja maaperän dityppioksidipäästöt 52 % maataloussektorin kokonaispäästöistä vuonna 2016. Suoriin dityppioksidipäästöihin luetaan peltojen lannoituksen (väkilannoitteet ja lannan levitys), typen sidonnan, pelloille hajoavien kasvintähteiden sekä peltojen muokkauksen kautta syntyvät päästöt. Epäsuorat dityppioksidipäästöt tarkoittavat ammoniakkilaskeuman sekä vesistöihin huuhtoutuvan typen kautta syntyviä dityppioksidipäästöjä. Maatalousmaan dityppioksidipäästöistä runsas kolmasosa on peräisin eloperäisiltä viljelymailta, jotka ovat pääosin turvemaata. Kasvitähteiden poltosta aiheutuva päästö on Suomessa marginaalisen pieni.

#### *LULUCF- sektori*

Maaperästä ilmakehään vapautuva hiilidioksidi raportoidaan maatalousmaan osalta sektorilla ”maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous” (LULUCF).

LULUCF- sektorilla maatalousmaan päästöt ja nielut raportoidaan kahdessa luokassa: viljelysmaa ja ruohikkoalueet. Maatalousmaan osuus Suomen pinta-alasta on vain noin 8 %. Suomen peltojen maalaji on etelässä yleisimmin kivennäismaata, eloperäiset maat yleistyvät pohjoiseen mentäessä. Eloperäisten maiden osuus peltoalasta (2,4, milj. ha) vuonna 2011 oli Suomessa keskimäärin 11 prosenttia, mutta esimerkiksi Pohjanmaalla osuus on lähes 30 prosenttia (Taloustohtori)

Joissakin kunnissa ja tilakohtaisesti tarkastellen osuus on huomattavasti korkeampikin. Eloperäiset maat ovat Suomessa pääosin turvemaita. Turvemaat ovat merkittäviä hiilivarastoja ja niiden viljelyn kasvihuonekaasupäästöt ovat huomattavasti suuremmat kuin kivennäismaiden viljelyn päästöt, koska pellon muokkaus hajottaa turvetta, jolloin peltomaahan sitoutuneen hiilen määrä vähenee merkittävästi. Kaikista maataloudesta peräisin olevista kasvihuonekaasupäästöistä noin 60 % tulee turvemaista. Muokatusta turvepeltoista turve vähenee noin senttimetrin vuodessa. Vain osa viljeltävistä turvepelloista on paksuturpeisia, joiden tupeen paksuus voi olla useita metrejä. Osalla turvemaista turvekerros on ohut tai maalaji vaihtelee pienpiirteisesti lohkon sisällä.

Pääosa Suomessa ruohikkoalue-luokassa raportoidusta pinta-alasta ei ole aktiivisessa maatalouskäytössä, vaan tähän luokkaan kuuluu pääasiassa viljelystä pois jääneitä alueita, joita ei enää hoideta ja, joilla myös tapahtuu luontaista metsittymistä. Ruohikkoalueisiin kuuluvat myös viljelysmaihin kiinteästi liittyvät alueet kuten peltojen reuna-alueet ja leveät ojat, energiakasvien viljelyala ja hakamaat.

Viljelykierrossa mukana olevat nurmet raportoidaan Suomen kasvihuonekaasupäästölaskennassa IPCC:n ohjeiden mukaisesti viljelysmaa-luokkaan. Suomen ilmasto-olosuhteista johtuen nurmikasvustoja uusitaan määräajoin, jotta niiden sadontuottokyky ei heikkenisi. Suomessa noin kolmannes viljelyalasta on nurmituotannossa. Lisäksi noin 10 % peltoalasta on sellaisina nurmina, joita ei viljellä aktiivisesti sadontuottotarkoituksessa. Tällaisia nurmia ovat viherkesannot, viherlannoitusnurmet, suojavyöhykenurmet, luonnonhoitopeltonurmet sekä piennar- ja suojakaista-alat. (VN 2019 67/2018)

#### *Metsämaan nielut*

Hoidetun metsämaan raportoitu nielu on vaihdellut (-19,3) – (-51,52) Mton CO<sub>2</sub>-eq välillä vuosina 1990-2016. Nielujen suuruus vaihtelee vuosittain, johtuen pääosin markkinahakkuiden määrästä. Vuonna 2016 hoidettu metsämaa oli -34,1 Mton CO<sub>2</sub>-ekv suuruinen nielu. Luonnonvarakeskuksen arvioiden mukaan metsät toimivat Suomessa jatkossakin nieluina. Useimpien suomalaisten maatalojen ominaispiirteenä on maatalouden lisäksi metsätalouden harjoittaminen.

#### *Pellon raivaus ja metsitys*

Suomen kasvihuonekaasupäästöt 1990–2017 -raportin mukaan metsämaasta muuhun maankäyttöluokkaan on muuttunut vuosina 1990–2016 yhteensä noin 407 000 hehtaaria. Pääosin metsää on raivattu rakentamisen, tiestön ja voimansiirtolinjojen alta, mutta jonkin verran metsää on muutettu myös pelloiksi ja turvetuotantoon. Turvepohjaisten metsämaiden raivaus pelloksi kasvoi 2000-luvun alkupuolella, mikä lisäsi raivauksen päästöjä kivennäismaiden raivaukseen verrattuna. Metsämaan muuttamista toiseen maankäyttöön on Suomessa vaikea välttää, sillä Suomen maapinta-alasta metsää on 72 prosenttia. Keskimäärin metsämaata on siirtynyt muihin maankäyttöluokkiin 2000-luvulla vuosittain noin 17 500 hehtaaria. Vuonna 2015 määrä oli 8 600 hehtaaria ja vuonna 2016 noin 8 100 hehtaaria. Muutos muuhun maankäyttöön aiheutti vuonna 2016 3,3 milj. tonnia CO<sub>2</sub>-ekv. päästöjä. (Statistics Finland 2018)

Vuosien 1990–2016 aikana on syntynyt uutta metsää metsittämisen seurauksena yhteensä noin 183 000 hehtaaria. Pääasiassa nämä alueet ovat entisiä maatalousmaita, joita on metsitetty joko aktiivisesti tai ne ovat metsittyneet luontaisesti peltojen viljelyn lopettamisen myötä. Jonkin verran on metsitetty myös esimerkiksi entisiä turvetuotantoalueita. Vuosien 1990–1999 aikana vuosittaiset metsitysmäärät olivat keskimäärin 12 000 hehtaaria, mutta 2010-luvulla metsitys on vähentynyt noin 2 600 hehtaariin vuodessa. Metsittämisen nettohiilensidonta vuonna 2016 oli noin 0,3 milj. tonnia CO<sub>2</sub>-ekv.

Alueilla, joissa lisäpellon saatavuus maatalon toiminnan kehittämiseksi on rajoitettua, moni tuotantoon jatkava tila on päätyntä raivaamaan uutta peltoa rehun tuotantoon tai riittävän lannan levitysalan varmistamiseksi. Eloperäisten maiden raivaus viljelymaaksi lisää merkittävästi kasvihuonekaasupäästöjä. Pellon raivaus oli vilkkaimmillaan 2000-luvun alkupuolella ja on nyt vähentynyt. Aiempi raivaus vaikuttaa viljelysmaiden päästöihin vielä uudella rahoituskautella.

#### *Kosteikot ja turvemaa*

Turvemaat kattavat lähes kolmanneksen Suomen kokonaispinta-alasta, noin 9,1 miljoonaa hehtaaria. Alueelliset erot turvemaiden kattavuudessa ja niiden kuivatuksessa ovat huomattavia. Suurin osa turvemaista sijaitsee pohjoisessa (Lappi ja Pohjanmaa-Kainuu), kun taas Etelä-Suomessa turvemaista on vain seitsemän prosenttia. Vastaavasti suurin osa kuivatuksesta on tapahtunut Etelä-Suomessa.

Maamme alun perin lähes 10 miljoonasta suohehtaaria on kuivatettu metsätalouskäyttöön n. 5,4 milj. ha ja maatalouteen n. 0,7 miljoonaa hehtaaria, josta viljelykäytössä on tällä hetkellä noin 0,3 milj. ha. Energia- ja ympäristöturpeen tuotannossa on suota yhteensä n. 60 000 ha. Luonnontilassa on n. 40 % alkuperäisestä suoalasta. ([Regina, Suo 65 (1) 2014.]. Ojitettujen metsien ennallistamista on kehitetty muun muassa EU:n rahoittamalla LIFE-hankkeella.

#### *Uusiutuva energia ja maatalouden energiatehokkuus*



Maatalouskoneiden sekä muun maatalouteen liittyvän energiankulutuksen päästöt raportoidaan sektorilla ”energia”. Maatalous käytti 10 TWh energiaa vuonna 2016. Kulutus on noin 3 % koko Suomen energiankäytöstä. Tässä luvussa on otettu huomioon maatilojen energian loppukäyttö, eli paljonko maatilalla on käytetty energiaa tuotantotilojen lämmitykseen, viljan kuivaamiseen, traktorin polttoöljyihin sekä muuhun tuotannollisen toiminnan harjoittamiseen. Merkittävä osa maa- ja puutarhatalouden käyttämästä energiasta on tuotettu uusiutuvilla energialähteillä. Energiämäärältään eniten käytetään puuhaketta. Maataloustuotannossa energiansäästö uusiutuvaan energiaan siirtymisestä arvioitiin olleen vuonna 2016 noin 1950 GWh/a ja siitä syntyvän päästövähennyksen 521 kt CO<sub>2</sub>-ekv.

Suomessa on ollut jo vuodesta 2010 maa- ja metsätalousministeriön sekä maatalous- ja puutarhasektorin valtakunnallisten tuottajajärjestöjen välinen sopimus, jossa sitoudutaan edistämään sektorin energiatehokkuutta. Energiatehokkuustoimista (viljan säilöntä ilman kuivausta, nautakarjarakennusten ja sikaloiden energiatehokkuustoimet, tilusjärjestelyt ja maatilojen energiasuunnitelmat) syntyvän energian säästön arvioitiin vuonna 2015 olleen yhteensä 313 GWh/a ja siitä syntyvän päästövähennyksen arvioitiin olevan vuonna 2015 yhteensä 78 kt CO<sub>2</sub>-ekv. Maaseutuohjelman kautta on rahoitettu maatilojen uusituvan energian tuotantoa, energianeuvontaa ja muun muassa energiasuunnitelmien laatimista.

### *Ilmastonmuutokseen sopeutuminen*

Maatalous on toimiala, jossa toimijat joutuvat jatkuvasti sopeutumaan vaihteleviin säätiloihin sekä vähitellen muuttuvaan ilmastoon. Satovaihtelu on Suomen maataloudelle tyypillinen, pohjoisesta sijainnista ja pohjoisista sääolosuhteista johtuva ilmiö, johon viljelijät ovat joutuneet sopeutumaan kautta aikojen.

Ilmastonmuutos vaikuttaa jo nyt, mutta tulevaisuudessa yhä enemmän maatalouden toimintaedellytyksiin sekä tarvittaviin kehittämistoimiin ja innovaatioihin. Jotta suomalainen maatalous onnistuu minimoimaan ilmastonmuutoksen haitalliset vaikutukset ja maksimoimaan hyödyt, on ilmastonmuutoksen aiheuttamia muutoksia ja sen tuomia mahdollisuuksia ennakoitava kattavasti.

Ilmastonmuutoksen aiheuttamat sään ääri-ilmiöt, kuten esimerkiksi lisääntyneet sademäärät, tulvat ja kuivuus sekä Etelä-Suomen lyhentyneet tai puuttuvat routajaksot aiheuttavat haasteita alkutuotannolle ja vaikuttavat satomääriin. Myös tuotantoa uhkaavien eläintautien ja kasvintuhoojien esiintymiseen liittyvät riskit lisääntyvät ja saattavat johtaa lisääntyneeseen kasvinsuojeluaineiden ja eläinlääkkeiden käyttöön alkutuotannossa ja aiheuttaa näin merkittävän haasteen elintarviketurvallisuudelle ja tuotannon kannattavuudelle.

Ilmastonmuutoksen on arvioitu merkittävistä haasteista huolimatta voivan hyödyttää Suomen maa- ja puutarhataloutta, mikä on poikkeuksellista verrattuna muualla ennakoituihin, varsin yksipuolisesti haitallisiin vaikutuksiin. Erityisesti kasvukauden pidentyminen ja talvien leudontuminen mahdollistavat uusien, nykyistä myöhäisempien ja satoisampien lajien ja lajikkeiden viljelyn. Toisaalta vaihtelevat talviolot ja niihin liittyvät moninaiset riskit saattavat merkittävästi viivästyttää syyskylvöisten ja monivuotisten viljelykasvien viljelyn laajentumista tulevaisuudessa. Pellonkäytön voi kuitenkin ennakoida muuttuvan ratkaisevasti varsin lyhyelläkin aikajänteellä. Muutoksesta ja viljelijöiden muutoshalukkuudesta näkyy jo merkkejä, kuten kevätvehnän ja rapsin viljelyalojen kasvu sekä niiden tuotannon laajentuminen uusille alueille samoin kuin viljelijöiden kiinnostus syysrapsin viljelyyn. Ilmastonmuutoksesta hyötyminen vaatii muun muassa aktiivista lajikejalostusta, jotta pitkän kasvukauden lajikkeet sopeutuvat Suomen pitkiin valoisiin kesäöihin ja nopeasti lyheneviin syyspäiviin.

## **2.4.2. SWOT**

### *Nelikenttä (tiivistelmä)*

<p><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EU:n ilmasto- ja energialainsäädäntö on integroitu osaksi kansallisia politiikkoja ja strategioita ja ne on huomioitu maatalouden kehittämistoimissa.</li> <li>• Hiilen määrä Suomen maaperässä on suuri myös kivennäismaissa.</li> <li>• Viljelykäytäntöjä on pitkäjänteisesti muutettu kestävämmiksi.</li> <li>• Maidon- ja naudanlihantuotanto perustuu nurmentuotantoon, eikä maissi ole perinteinen rehu kasvi Suomessa. Nurmet sitovat hiiltä ilmaperästä tehokkaasti.</li> <li>• Ilmasto- ja energiatietoisuus ja -osaaminen on parantunut,</li> <li>• Tilat osallistuvat laajasti ja monipuolisesti vapaaehtoiisiin ympäristötoimenpiteisiin.</li> <li>• Energiatehokkuustoimia jo käytössä myös maataloudessa</li> </ul>	<p><b>Heikkoudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasvihuonekaasupäästöt eivät ole 2000-luvulla vähentyneet.</li> <li>• Eloperäisten maiden osuus viljelyalasta on Suomessa EU-maiden korkeimpia ja alueellisesti keskittynyt pellon raivaaminen on lisännyt niiden osuutta 2000-luvulla.</li> <li>• Maataloustuotannon heikko kannattavuus rajoittaa ja hidastaa tilatason ilmasto- ja ympäristötoimenpiteitä.</li> <li>• Ympäristöllisen kestävyuden parantamiseksi tehtävät toimenpiteet voivat olla ristiriidassa kannattavuuden parantamisen ja rakennekehityksen edistämisen kanssa, jos toimenpiteet esimerkiksi johtavat siihen, ettei tilakoon kasvattaminen ole käytännössä mahdollista.</li> </ul>
<p><b>Mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilmastonmuutoksen myötä kasvinviljelyn vaihtoehdot laajenevat ja monipuolistuvat Suomessa.</li> <li>• Vaikuttavat ilmastotoimet vahvistavat kotimaisen ruuan tuotanto- ja markkinointiedellytyksiä.</li> <li>• Kestävästi hoidettu peltomaata parantaa satotasoa, uuden teknologian hyödyntäminen tehostaa tuotanto-panosten käyttöä.</li> <li>• Monipuoliset viljelykierrat ja laajempi kasvivalikoima vähentävät tuotannon riskejä ja auttavat sopeutumaan.</li> <li>• Mikro-valuma-alueiden vedenhallinnan parantaminen parantaa viljelyolosuhteita ja vähentää riskejä.</li> <li>• Erilaiset maanparannusaineet lisäävät maaperän hiilen määrää ja parantavat peltomaan rakennetta.</li> <li>• Tutkimuksella ja innovaatioilla löydetään uusia keinoja ympäristö- ja ilmastohaasteiden ratkaisemiseen esimerkiksi hiilensidontaa lisäämällä.</li> <li>• Maatilojen osaaminen uusiutuvassa energiassa on laajennettavissa hajautetun energian myyntiin</li> <li>• Monipuolisilla resurssitehokkuustoimilla voidaan lisätä maatilojen ja maaseutuyritysten kannattavuutta</li> </ul>	<p><b>Uhat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei löydetä tapaa/ratkaisua yhteen sovittaa tuotannon kannattavuuden kehittämistä ja kestävä tuotantotapaa.</li> <li>• Kestävällä tavalla toimivaa alkutuotantoa ei saada kannattavaksi ja ilmastotoimenpiteitä ei tilatasolla saada edistettyä.</li> <li>• Tuotannon kielteisiin ilmastovaikutuksiin ei löydetä tehokkaita ratkaisuja, mikä johtaa kotimaisen ruuantuotannon arvostuksen heikkenemiseen.</li> <li>• Lämpötilan nousu ja lisääntyvät sateet heikentävät peltojen rakennetta, valuma- ja päästöriskit kasvavat, satovahinko- ja kasvintuhoojariskit lisääntyvät.</li> <li>• Maaseudun elinvoimaisuuden väheneminen syventää entisestään kielteisten vaikutusten kierrettä.</li> <li>• Rahoitusmekanismien jäykkyys vaikeuttaa maatilojen toiminnan laajentamista esimerkiksi energia- tai ilmastopalveluihin</li> <li>• Ympäristövaatimukset lisäävät tilojen kustannuksia ja tuotantoriskejä sekä heikentävät tilojen kannattavuutta.</li> <li>• Turvemaiden suojelutoimet asettavat eri alueilla sijaitsevat tilat eriarvoiseen asemaan ja tähän ei löydetä riittäviä ratkaisuja.</li> <li>• Pellon raivaus jatkuu.</li> <li>• Kasvinjalostus ei tuota riittävästi olosuhteisiin soveltuvia lajikkeita. Uusille viljelykasveille ei löydy markkinoita.</li> </ul>

### *Vahvuudet*

EU:n ilmasto- ja energialainsäädäntö on integroitu osaksi kansallisia politiikkoja ja strategioita ja ne on huomioitu maatalouden kehittämistoimissa. Ympäristötietoisuus ja -osaaminen on parantunut. Viljelykäytäntöjä on pitkäjänteisesti muutettu kestävämmiksi. Tilat osallistuvat laajasti ja monipuolisesti vapaaehtoiisiin ympäristötoimenpiteisiin. Tiloilla on vahvaa osaamista kestäväen energian tuotannossa. Pellon kasvukunnan osalta lähtökohta on Suomessa hyvä, sillä hiilen määrä maaperässä (myös kivennäismaissa) on Euroopan mittakaavassa suuri.

### *Heikkoudet*

Kasvihuonekaasupäästöt eivät ole 2000-luvulla vähentyneet. Haasteena on, että eloperäisten maiden osuus on Suomessa EU-maiden korkeimpia, ne ovat alueellisesti painottuneet ja uusien alueiden raivaaminen pelloksi on jatkunut tilojen toiminnan kehittämiseksi. Hiilivarasto on pienentynyt myös kivennäismailla. Suomen pellot ovat vielä nuoria verrattuna muun Euroopan viljelymaihin. On mahdollista, että ne eivät ole vielä saavuttaneet hiilen vapautumisen ja sitoutumisen tasapainotilaa, vaan niistä vapautuu edelleen muinaisten metsien ja soiden sitomaa hiiltä. Mahdollisuudet peltomaan hiilen lisäämiseen voivat näissä olosuhteissa olla rajoittuneet.

Heikko kannattavuus rajoittaa ja hidastaa tilatason ilmasto- ja ympäristötoimenpiteitä sekä uuden teknologian käyttöönottoa. Ympäristöllisen kestävyuden parantamiseksi tehtävät toimenpiteet voivat olla ristiriidassa kannattavuuden parantamisen ja rakennekehityksen edistämisen kanssa, jos toimet esimerkiksi johtavat siihen, ettei tilakoon kasvattaminen ole tietyillä alueilla käytännössä mahdollista.

### *Mahdollisuudet*

Ilmastonmuutoksen myötä kasvinviljelyn vaihtoehdot laajenevat ja monipuolistuvat Suomessa. Ilmastonmuutoksella saattaa olla Suomessa myös myönteisiä vaikutuksia joillekin toimialoille, esimerkiksi mahdollistamalla aikaisempaa tuottavampien lajien ja lajikkeiden käyttöä maa- ja metsätaloudessa. Myönteisiä vaikutuksia pystytään kuitenkin hyödyntämään vain, jos hallitaan ilmastonmuutokseen liittyvät riskit (esimerkiksi sateiden ajoittumisen muutokset, kuivuus, tuulituhot ja kasvintuhoojat) sekä tehdään muita tarvittavia sopeutumistoimenpiteitä, kuten jalostetaan ja otetaan käyttöön tuottavampia ja kestävämpiä lajikkeita.

Vaikuttavat ilmastotoimet vahvistavat kotimaisen ruuan tuotanto- ja markkinointiedellytyksiä. Kestävästi hoidettu peltomaa parantaa satotasoja, uuden teknologian hyödyntäminen tehostaa tuotanto-panosten käyttöä. Maatilat voisivat hyödyntää kestäväen energian osaamistaan myymällä osan tuottamastaan energiasta.

Tutkimuksella ja innovaatioilla löydetään uusia keinoja ympäristö- ja ilmastohaasteiden ratkaisemiseen esimerkiksi menetelmillä, joilla maaperän hiilivarastoa voidaan lisätä ja sen vähenemistä erityisesti turvepelloilla voidaan hidastaa.

### *Uhat*

Kestävällä tavalla toimivaa alkutuotantoa ei saada kannattavaksi ja ilmastotoimenpiteitä ei tilatasolla saada edistettyä. Kestäväen tuotannon tiukentuvat ympäristövaatimukset lisäävät tuotantoriskejä. Tilojen alueellinen eriarvoisuus lisääntyy.

Kasvinjalostus ei tuota entistä parempia lajikkeita. Uusille vaihtoehdoille viljelykasveille ei löydy markkinoita.

Ilmastovaikutusten alueellisesti epätasainen jakautuminen kärjistää keskustelua ja vaikeuttaa poliittisten päätösten tekoa. Tuotannon kielteisiin ilmastovaikutuksiin ei löydetä tehokkaita ratkaisuja, mikä johtaa kotimaisen ruuantuotannon arvostuksen heikkenemiseen.

Maaseudun elinvoimaisuuden väheneminen syventää entisestään kielteisten vaikutusten kierrettä.

Ilmastonmuutos tuo maataloudelle uusia riskejä ja epävarmuutta. Lämpötilan nousu ja lisääntyvät sateet heikentävät peltojen rakennetta, valuma- ja päästöriskit kasvavat, satovahinko- ja kasvintuhojariskit lisääntyvät.

Rahoitusmekanismien jäykkyys vaikeuttaa maatilojen toiminnan laajentamista esimerkiksi energia- tai ilmastopalveluihin.

### 2.4.3. Tarveanalyysi

#### *Kasvihuonekaasujen vähentäminen maataloudessa*

Perustana kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen ovat YK:n ilmastopöytäkirja, EU:n 2030 ilmasto- ja energiavoitteet, kansallinen energia- ja ilmastostrategia sekä ilmastolaki. Maatalouden kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen lähtökohtana on yleisesti hyväksytty periaate ruokaturvan varmistamisesta.

Soiden käyttöä ohjaa valtioneuvoston periaatepäätös soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä ja suojelusta (2012). Pohjois-Pohjanmaalla ja Länsi-Kainuulla on alueellinen suo-ohjelma Vastuullisella soiden käytöllä tunnetuksi kosteikkomaakunnaksi.

EU:n 2030 ilmasto- ja energiapaketin tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 40 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 1990 tasosta. Ilmasto- ja energiapaketin osana oleva taakanjakopäätös määrittelee sitovat päästövähennystavoitteet päästökaupan ulkopuolisille aloille koko EU:ssa. Maataloussektorin päästöt ovat osa taakanjakosektorin päästöjä. Taakanjakosektorin päästöt EU:ssa tulisivat vuonna 2030 olla 30 % pienemmät kuin vuonna 2005 ja Suomen kasvihuonekaasujen päästövähennystavoite taakanjakosektorille vuodelle 2030 on 39 % verrattuna vuoden 2005 tasoon.

Maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous (LULUCF) –sektoria koskevan asetuksen mukaan jäsenmaan tulee kausina 2021-2025 sekä 2026-2030 varmistaa, etteivät sektorin laskennalliset kokonaispäästöt ylitä laskennallisia nieluja.

Suomen kansallista ilmasto- ja energiapolitiikka ohjaavat vuonna 2016 hyväksytty kansallinen energia- ja ilmastostrategia 2030, vuonna 2017 annettu ilmastolain mukainen keskipitkän aikavälin ilmastopoliittinen suunnitelma sekä kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma 2022, jotka kaikki perustuvat EU:n ilmasto- ja energiavoitteisiin ja ohjaavat ilmastoon ja energiaan liittyvää päätöksentekoa kaikilla sektoreilla.

Ilmastolain mukaisessa keskipitkän aikavälin suunnitelmassa koko taakanjakosektoria ml. maataloussektori koskeva päästövähennystavoite on -39 % vuoden 2005 päästöistä vuoteen 2030. Päästövähennystavoitteita pyritään toteuttamaan kustannustehokkuusjärjestyksessä. Maataloudessa kasvihuonekaasupäästöt ovat peräisin hajallaan olevista biologisista päästölähteistä, jolloin niiden hillitseminen on haasteellisempaa kuin monella muulla sektorilla. Maataloutta koskevat toimet suunnitelmassa koskevat eloperäisten maiden viljelyä monivuotisesti muokkaamatta, pohjaveden pinnan nostamista eloperäisillä mailla säätösalaajituksen avulla, eloperäisten maiden metsittämistä ja kosteikkometsittämistä ja biokaasutuotannon edistämistä.

Turvemaiden on peltomaiden suurin päästövähennyspotentiaali. Nämä maat ovat Suomessa yleisiä ja niiden viljelystä ja raivauksesta aiheutuvat päästöt ovat moninkertaiset kivennäismaiden päästöihin verrattuna. Turvemaiden päästöjen hillintää voidaan edistää vähentämällä maiden muokkaamista ja viljelemällä monivuotisia kasveja, ympärivuotisesta kasvipeitteisyydestä huolehtimalla, metsittämällä tai hyvin kosteassa viihtyvien erikoiskasvien viljelyllä. Tutkimustuloksia viimeksi mainitusta ei Suomen olosuhteissa kuitenkaan juurikaan vielä ole.

Valtioneuvoston soita ja turvemaita koskevan periaatepäätöksen mukaan käytössä olevien turvepeltojen tuotantokunto tulee säilyttää, koska turvepelloilla on merkitys maataloustuotannossa tietyillä tuotantosuunnilla ja alueilla. Turvepeltojen päästöjä vähennetään viljely- ja ojitusteknisiä menetelmiä kehittämällä, sillä

turveltojen muokkaus kuormittaa kivennäismaapeltojen muokkausta enemmän vesistöjä ja niiden kasvihuonekaasupäästöt ovat kivennäismaiden peltojen kasvihuonekaasupäästöjä suuremmat. Maatalouden tukijärjestelmiä kehitettäessä pyritään siihen, että soiden ja turvemaiden raivaamista pelloiksi voidaan olennaisesti vähentää.

Periaatepäätöksen mukaan maatalouspolitiikkaa toteutetaan siten, että ohjelma- ja tukikohdennuksissa otetaan huomioon turveltojen erityispiirteet ja vähennetään niiden viljelykäytöstä aiheutuvia haitallisia ympäristövaikutuksia. Tavoitteena on edistää turveltojen kasvipeitteisyyttä, kevennettyjä muokkausmenetelmiä sekä vedenpinnan säätelyä EU:n yhteisen maatalouspolitiikan ja tarvittaessa siihen liittyvin kansallisin keinoin. Kotieläintilojen kasvu ja kotieläintuotannon keskittyminen saattavat johtaa suuriin alueellisiin eroihin pellon kysynnässä, koska lisäpeltoalaa tarvitaan tuotannon kehittämiseen, lannanlevitykseen ja rehun tuotantoon. Turveltojen raivaamisesta aiheutuvien haitallisten ilmasto-, vesistö- ja monimuotoisuusvaikutusten vähentämiseksi raivauspainetta pienennetään rajoittamalla EU:n säädösten mahdollistamissa puitteissa tukien myöntämistä uusille raivaetuille pelloille, kehittämällä lannan levitykseen ja prosessointiin liittyviä tekniikoita sekä edistämällä pellonraivauksen kohdentamista kivennäismailla. Mikäli tukijärjestelmillä ei pystytä hillitsemään pellonraivausta, selvitetään mahdollisuutta vähentää turveltoihin kohdistuvaa raivauspainetta muuten. (Valtioneuvoston periaatepäätös 2012)

Maatalouskäytössä olleen turvemaan ennallistaminen luonnontilaiseksi vesipintaa nostamalla saattaisi muuttaa pellon hiilinieluksi ajan myötä, mutta riskinä ovat isot ravinnehuuhtoumat vesistöihin. Tästä syystä turvemaiden ennallistamistoimet on järkevintä kohdistaa muuhun kuin aktiivikäytössä olevaan maatalousmaahan. Maatalouden turvemaiden päästöjä voidaan pienentää vähentämällä painetta uuden turvemaan käyttöönottoon ja huolehtimalla, ettei uusien raivioiden tekemiseen liity suoraa tai epäsuoraa kannustimia sekä viljelymenetelmien valinnalla.

Tällä hetkellä Suomen kivennäismaiden orgaanisen aineksen määrä on korkea, mutta vähitellen laskeva, johtuen osin peltomaiden nuoresta iästä. Kivennäismailla maaperän orgaanisen aineksen ylläpitämisen ja lisäämisen keinoja ovat viljelykiertojen ja viljelykasvivalikoiman monipuolistaminen, nurmien lisääminen viljelykiertoon, vähäisempään maanmuokkaukseen tähtäävät viljelytekniikat, mahdollisimman laajaan ympärivuotiseen kasvipeitteisyyteen pyrkivien viljelykäytäntöjen hyödyntäminen, erilaisten orgaanisten aineiden ja maanparannusaineiden lisääminen peltoon sekä orgaanisten lannoitevalmisteiden käytön tehostaminen mm. levittämällä lantaa nykyistä laajemmalle ja edistämällä kotieläin- ja kasvinviljelytilojen yhteistyötä. Turveltojen viljelyssä tärkeitä orgaanisen aineksen häviämistä hillitseviä keinoja ovat muokkauksen vähentäminen, monivuotinen nurmen viljely, ympärivuotisesta kasvipeitteisyydestä huolehtiminen ja pohjaveden pinnan tason säätely ojitusmenetelmillä. Sängen polttoa välttämällä voidaan estää orgaanisen aineksen häviämistä pelloilta.

Ilmastonmuutoksen hillinnän ja siihen sopeutumisen toimenpiteiden laadinnassa on merkittävä erilaisten tavoitteiden yhteensovittamistarve. On otettava huomioon myös muut ympäristötavoitteet, kuten vesiensuojelu ja luonnon monimuotoisuuden suojeleminen sekä tavoitteet tilojen kannattavuuden edistämiseksi ja maaseudun elinvoimaisuudesta. Esimerkiksi tavoiteltaessa muokkauksen vähentämistä, on samalla ehkäistävä liukoisen fosforin huuhtoutumisen lisääntyminen muokkaamattomuuden seurauksena ja sen kielteiset vesistövaikutukset. Tavoiteltaessa metsityksen lisäämistä otettava huomioon, että maatalousluonnon monimuotoisuuden suurin uhkatekijä on avointen alojen umpeenkasvu ja avoimen maatalousmaan alhainen osuus maankäytöstä. Tilojen kannattavuuden ja maaseudun elinvoimaisuuden kannalta tulee löytää tasapaino ympäristövaatimusten ja rahoitettavien ympäristötoimenpiteiden välillä.

#### *Uusiutuvien energiamuotojen käytön lisääminen*

EU:n 2030 energia- ja ilmasto paketin tavoitteiden mukaan uusiutuvan energian käytön osuus EU:ssa tulisi olla 32 prosenttia energian loppukulutuksesta vuonna 2030. Uusiutuvalla energialla ei olla asettamassa jäsenmaakohtaisia tavoitteita. YMP:n strategian suunnittelun pohjana ovat kansallinen energia- ja ilmastostrategia 2030, keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma sekä Suomen biotalousstrategia.

Hajautettua, paikallisiin ja uusiutuviin energialähteisiin perustuvaa ja lähellä kulutuspaikkoja tapahtuvaa energiantuotantoa edistämällä lisätään paikallista ja alueellista energiahuoltovarmuutta sekä saavutetaan mahdollisimman suuri hyöty alueiden kilpailukykyyn ja työllisyyden edistämiseksi. Metsähakkeen lisäksi monet maatalouden ja elintarviketeollisuuden sivuvirrat, mukaan lukien lanta, soveltuvat energian tuotantoon. Biokaasutus antaa monia ympäristöhyötyjä. Maatalouspohjaisen biomassan energiakäytön painopiste on muissa kuin ravinnoksi käytettävissä biomassoissa. Sen kannattavuus voi olla rajoitettua pitkien etäisyyksien takia, mutta voi lisätä pohjoisiin oloihin soveltuvia innovaatioita. Bioenergian kasvupotentiaalin hyödyntäminen edellyttää yritysten markkinaosaamisen vahvistamista, sillä yksityisille potentiaalisille kuluttajille ei ole tarjolla tarpeeksi tietoa ja palveluita uusiutuvaan energiaan liittyen.

Bioenergian lisäksi myös muilla uusiutuvilla energialähteillä kuten aurinko, tuuli ja maalämpö, on käyttämättömiä mahdollisuuksia taloudellisen ja huoltovarmun energiajärjestelmän rakennuspalikoina sekä maataloilla että laajemmin maaseudulla.

Maatilojen energiatalouden kehittämiseksi tarvitaan energiatehokkuuteen sekä uusiutuviin energialähteiden käytön lisäämiseen tähtääviä toimia, kuten koulutusta, neuvontaa ja investointeja sekä yleisiä kehittämistoimia.

#### *Kestävyysskriteerit*

Marraskuussa 2016 julkaistuun uusiutuvan energian direktiiviin (RED II) sisältyy uutena asiana kestävyyskriteerit myös kiinteille biomassoille. Nykyisessä RED-direktiivissä kriteerit koskevat vain liikenteen biopolttoaineita ja muita bionesteitä.

#### *Ilmastonmuutoksen vaikutuksiin sopeutumisen edistäminen*

Kansallinen ilmastonmuutoksen sopeutussuunnitelma 2022 ja MMM:n ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimenpideohjelma ovat pohjana myös maatalouden sopeutumistoimille. Merkittävimmät ilmastonmuutoksen aiheuttamat haasteet maataloudelle ovat tuotanto- ja tulojen hallintamenetelmien kehittäminen, viljelykasvien ja tuotantoeläinten terveysuhkien vähentäminen, maaperän kasvukunnon ylläpitäminen ja kasvinjalostuksen sekä kotieläinten ravitsemuksen kehittäminen. Tärkeää on myös huoltovarmuuden turvaaminen ja lisääntyvän vesistöjen rehevöitymisen vähentäminen. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen liittyy riskienhallintaan ja huoltovarmuuteen ja näiden toimien vaikuttavuuden varmistamiseksi niiden suunnittelua on tehtävä koordinoitusti. Huoltovarmuuden turvaamisesta Suomessa annettiin laki jo 1990-luvun alussa. Keskeistä on myös tilojen riskinsietokykyyn kasvattaminen kannattavuutta ja talouden riskinhallintakeinoja edistämällä.

Ilmastonmuutokseen sopeutumisessa on tarpeen edistää uusien viljelyvarmuutta parantavien teknologioiden ja kasvipeitteisyyttä edistävien viljelymenetelmien omaksumista, kestävien kasvilajikkeiden jalostusta sekä maataloustuotannon monipuolistamista. Ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyvät tarpeet ovat yhteisiä vesiensuojelun ja luonnon monimuotoisuuden edistämisen kanssa, sillä ilmastonmuutoksen odotetaan vahvistavan säävaihtelun, sään ääri-ilmiöiden, eläin- ja kasvitautien sekä tuholaisien aiheuttamia haasteita.

Kaikki toimet, jotka edistävät vesiensuojelua, peltojen kasvukuntoa ja vesitaloutta, tuotannon monipuolistamista, kasvi- ja eläinterveyttä sekä kestävien muuttuneeseen ilmastoon sopivien lajikkeiden jalostusta auttavat sopeutumaan muuttuvaan ilmastoon ja toimivat myös riskienhallinnassa. Kustannustehokkuuden edistämiseksi on pyrittävä monivaikutteisiin toimenpiteisiin ja ilmastonmuutoksen riskien huomioimiseen maataloilla.

#### *Tutkimus ja neuvonta*

Ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi ja ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi tarvitaan kansainvälistä ja kansallista tutkimusta erilaisista sopeutumis- ja päästövähennysmahdollisuuksista. Maatalouden päästöjen laskentaan ja vähentämistoimien vaikutuksiin liittyy edelleen huomattavia epävarmuuksia. Lisäksi tarvitaan tietoa päästövähennyskeinojen toimeenpanosta ja toimeenpanon kustannuksista, jotta päästövähennystoimenpiteet voidaan kohdentaa kestävästi ja kustannustehokkaasti.

Meneillään on esimerkiksi useita maaperänhiileen liittyviä tutkimus- ja kehittämishankkeita. Ilmastolain mukaisen keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman mukaan pidemmällä aikavälillä on tärkeää selvittää lisää käytännön toimenpiteitä siitä, miten maatalousmaahan voidaan sitoa hiiltä. Tulevaisuudessa, kun tietoa hiilen sitoutumisesta maaperään ja säilymisestä siellä on enemmän, voidaan käytännön toimia edistää erilaisilla yhteiskunnan toimenpiteillä. Tämä voisi näkyä voimakkaammin esimerkiksi maatalouden tukijärjestelmissä 2020-luvun loppupuolella. Tällä hetkellä keskeinen merkitys on tutkimushankkeilla, joilla saadaan tietoa tehokkaimmista menetelmistä sitoa hiiltä maaperään esimerkiksi nurmiviljelyn avulla. Uusien ohjaavien toimien määrittely on liian aikaista, mutta tutkimusta tukevia kokeiluja voidaan saada liikkeelle nopeasti.

Erityistä huomiota ilmastonmuutoksen sopeutumisessa ja hillinnässä tulee kiinnittää tutkimustulosten jalkauttamiseen tilatasolle, jotta viljelijät saavat tarvitsemansa tuen uudenlaisten menetelmien käyttöön.

Lisääntyvien riskien vuoksi viljelijöiden ammattitaidon ja johtamistaidon parantaminen on välttämätöntä. Neuvonnan avulla voidaan kasvattaa viljelijän osaamista ilmasto- ja energiakysymyksissä. Neuvonta voi auttaa vähentämään maataloustuotannon ilmastovaikutuksia, lisäämään energiatehokkuutta sekä ehkäisemään ilmastonmuutoksen aiheuttamia riskejä. Uuden tiedon välittäminen sovitettuna tilan olosuhteisiin edesauttaa tilan kehittämistä ja riskien hallintaa. Neuvonnassa on aiempaa enemmän kiinnitettävä huomiota alueiden erilaisiin ilmastoon ja energiaan liittyviin haasteisiin ja neuvontaa tulee kohdentaa alueellisten tarpeiden mukaan. Neuvonnan lisäksi tarvitaan tila-tason kokeilu ja kehittämishankkeita jotka mahdollistavat käytännön ratkaisujen kokeilemisen ja vertaisoppimisen.

#### **2.4.4. Toimenpiteet**

#### **2.4.5. Tavoitteet ja arvot tulosindikaattoreille**

Vuotuiset tavoitteet

- taulukko, jossa kohdat tulosindikaattorille ja tavoitearvolle
- perustelut rahoitukselle

R.12 Ilmastonmuutokseen sopeutuminen: Ilmastonmuutokseen sopeutumisen edistämistä koskevien sitoumusten alaisen maatalousmaan osuus

R.13 Päästöjen vähentäminen eläintuotannon alalla: Niiden eläinyksiköiden osuus, jotka saavat tukea kasvihuonekaasu- ja/tai ammoniumpäästöjen, lannankäsittely mukaan lukien, vähentämiseksi

R.14 Hiilen sitominen maaperään ja biomassaan: Päästöjen vähentämistä tai hiilen maaperään sitomisen jatkamista ja/tai lisäämistä koskevien sitoumusten alaisen maatalousmaan osuus (pysyvä nurmi, turvemaan maatalousmaa, metsä jne.)

R.15 Maa- ja metsätaloudesta saatava vihreä energia: Investoinnit uusiutuvan energian, myös biopohjaisen (MW), tuotantokapasiteettiin

R.16 Energiatehokkuuden parantaminen: Maataloudesta saatavat energiansäästöt

R.17 Metsitetty maa: Maa-ala, joka saa tukea metsitykseen ja puustoisien maan muodostamiseen, peltometsäviljely mukaan lukien

#### **Lähdeluettelo**

Statistics Finland 2018: Greenhouse gas emissions in Finland 1990 to 2016

[https://www.stat.fi/static/media/uploads/tup/khkinv/fi\\_nir\\_un\\_2016\\_20180415.pdf](https://www.stat.fi/static/media/uploads/tup/khkinv/fi_nir_un_2016_20180415.pdf)

Finland's Seventh National Communication under the United Nations Framework Convention on Climate Change

[https://www.stat.fi/static/media/uploads/tup/khkinv/fi\\_nc7\\_final.pdf](https://www.stat.fi/static/media/uploads/tup/khkinv/fi_nc7_final.pdf)

Motiva 2017: Suomen kansallinen energiategohokkuuden toimintasuunnitelma NEEAP-4

[https://www.motiva.fi/files/12745/Suomen\\_neljas\\_kansallinen\\_energiategohokkuuden\\_toimintasuunnitelma\\_NEEAP-4.pdf](https://www.motiva.fi/files/12745/Suomen_neljas_kansallinen_energiategohokkuuden_toimintasuunnitelma_NEEAP-4.pdf)

Valtioneuvosto 2016: Valtioneuvoston selonteko kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta vuoteen 2030

[http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79189/TEMjul\\_4\\_2017\\_verkkojulkaisu.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79189/TEMjul_4_2017_verkkojulkaisu.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Valtioneuvosto 2018: Valtioneuvoston selonteko keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmasta vuoteen 2030 – Kohti ilmastoviisasta arkea

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4748-7>

Valtioneuvoston periaatepäätös 2012: Valtioneuvoston periaatepäätös soiden ja turvemaiden kestävästä ja vastuullisesta käytöstä ja suojelestusta

[https://mmm.fi/documents/1410837/1516663/MMM-119690-v5-suostrategia\\_valtioneuvoston\\_periaatepaatos\\_v4/005425e8-e3c4-497d-8cff-26f343896c37/MMM-119690-v5-suostrategia\\_valtioneuvoston\\_periaatepaatos\\_v4.pdf](https://mmm.fi/documents/1410837/1516663/MMM-119690-v5-suostrategia_valtioneuvoston_periaatepaatos_v4/005425e8-e3c4-497d-8cff-26f343896c37/MMM-119690-v5-suostrategia_valtioneuvoston_periaatepaatos_v4.pdf)

Maatalous- ja metsätalousministeriö 2014: Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma 2022

[https://mmm.fi/documents/1410837/1720628/2014\\_5\\_lmastonmuutos.pdf/8a446702-2960-44b8-9e02-c21598a472de/2014\\_5\\_lmastonmuutos.pdf.pdf](https://mmm.fi/documents/1410837/1720628/2014_5_lmastonmuutos.pdf/8a446702-2960-44b8-9e02-c21598a472de/2014_5_lmastonmuutos.pdf.pdf)

Maa- ja metsätalousministeriö 2011: Maa- ja metsätalousministeriön ilmastonmuutokseen sopeutumisen toimintaohjelma 2011–2015 – Huoltovarmuutta, kestäväää kilpailukykyä ja riskinhallintaa

[https://mmm.fi/documents/1410837/1708293/MMM\\_n\\_ilmastonmuutoksen\\_sopeutumisen\\_toimintaohjelma.pdf/5cb4bdbbc-ebc5-4f8c-bd4f-849c7ffbae1a/MMM\\_n\\_ilmastonmuutoksen\\_sopeutumisen\\_toimintaohjelma.pdf.pdf](https://mmm.fi/documents/1410837/1708293/MMM_n_ilmastonmuutoksen_sopeutumisen_toimintaohjelma.pdf/5cb4bdbbc-ebc5-4f8c-bd4f-849c7ffbae1a/MMM_n_ilmastonmuutoksen_sopeutumisen_toimintaohjelma.pdf.pdf)

LUKE 2017: Sopeutumisen tila 2017: Ilmastokestävyyden tarkastelut maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalalla

[http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/538722/luke-luobio\\_18\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/538722/luke-luobio_18_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Taloustohtori

taloustohtori/maannostieto/vakioraportit/pohjamaalajit\_kansallinen\_luokitus/pohjamaa\_maakunnittain

VN 2019 67/2018: Maankäyttösektorin toimien mahdollisuudet ilmastotavoitteiden

saavuttamiseksi (<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161339/67-2018-MISA.pdf>)

Regina, K. 2014. Viljeltyjen turvemaiden kasviuonekaasupäästöt ja niiden hillintä. Suo 65(1): 21-23



## 2.5. Kestävän kehityksen edistäminen ja luonnonvarojen (kuten vedet, maaperä ja ilma) tehokas hoito

### 2.5.1. Nykytila

#### *Ympäristö*

Koko Suomen pinta-ala on 330 905 km<sup>2</sup>. Suurin osa on metsämaata ja avoimessakin maisemassa on aina näkyvissä metsää. Maastonmuodot sekä metsien, peltojen, vesistöjen, saarten ja soiden mosaikkimainen vaihtelu muodostavat kullekin maakunnalle ominaisen monimuotoisen kulttuuri- ja luonnonmaiseman yhdistelmän. Maatalouden harjoittaminen vaikuttaa ympäristön tilaan ja ekosysteemien toimintaan paikallisesti ja laaja-alaisesti. Maankäyttömuodot, tilojen tuotantosuunta, erilaiset tuotantotavat, laiduntaminen, metsien hoitomenetelmät, peltojen viljelymenetelmät ja maaperän laatu vaikuttavat ympäristön tilaan. Negatiivinen vaikutus ekosysteemeihin näkyy vesistöjen rehevöitymisinä, happamoitumisena ja samentumisena, elinympäristöjen häviämisenä ja lajiston köyhtymisenä sekä kasvihuonekaasupäästöinä. Positiivinen vaikutus näkyy lajistoltaan ja luontotyypeiltään monimuotoisina ja vaihtelevina puoliavoimina elinympäristöinä, avoimena maatalousmaisemana, kulttuuriympäristönä sekä viihtyisänä asuin- ja työympäristönä. Suomen ympäristöpolitiikan perustana on EU:n seitsemäs ympäristöä koskeva toimintaohjelma.

Suomen sisävesien pinta-ala on noin 10 % (34 539 km<sup>2</sup>) maan kokonaispinta-alasta. Merialueen pinta-ala on 52 471 km<sup>2</sup>. Rannikko on pitkä, rikkonainen ja laajojen saaristoalueiden vuoksi sulkeutunutta. Suomen koko merialue arvioitiin rehevöityneeksi v. 2011-2016. Hyvää heikommassa ekologisessa tilassa on 15 % järvipinta-alasta, 35 % jokipituudesta ja 75 % rannikkovesien kokonaispinta-alasta. Hyvää heikommassa kemiallisessa tilassa on 32 % järvipinta-alasta, 30 % jokipituudesta ja 1 % rannikkovesien kokonaispinta-alasta. Hyvää heikompi vesien kemiallinen tila johtuu ensisijaisesti liian korkeista elohopeapitoisuuksista, jossa elohopean ensisijainen lähde on kaukokulkeutuma.

Vedenhankintaa varten tärkeistä ja vedenhankintaan soveltuvista pohjavesimuodostumista 88 % on luokiteltu hyvään ja 2 % huonoon tilaan. Vedenhankintaan tärkeitä pohjavesialueita Suomessa on 3 800 kappaletta. Suomen peltoalasta noin 3 % (noin 68 700 ha) sijaitsee I ja II -luokan pohjavesialueilla. Pinta- ja pohjavesien nitraattipitoisuudet ovat alhaisella tasolla. Kohonneita nitraattipitoisuuksia on havaittu maatalousvaikutteisilla alueilla lukumääräisesti vähän ja ongelmat ovat paikallisia.

#### *Maa- ja metsätalouden vesistökuormitus*

Suomen osuus Itämeren kuormituksesta on 10 % fosforista ja 11 % typestä. Maatalouden osuus ihmistoiminnasta peräisin olevasta fosforikuormituksesta Suomessa on arvioitu olevan noin 59,2 % ja typpikuormituksesta noin 49,8 % v. 2016 ([www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)). Maataloudesta aiheutuvan kuormituksen vaikutus näkyy selvimmin Saaristomerellä, Etelä-Suomen jokivesistöissä ja Suomenlahdella, joiden valuma-alueella on paljon peltoa ja eroosioherkkiä maita. Lannasta peräisin olevat ravinnehuuhtoumat ovat ongelma kotieläintuotannon keskittymisen ja kasvintuotannosta eriytymisen takia. Kotieläintalouden ja peltoviljelyn vesiensuojelua ohjaavat EU:n nitraattidirektiivi ja lannoitelainsäädäntö sekä niihin pohjautuva kansallinen lainsäädäntö.

Fosforitase oli 3,8 kg/ha vuonna 2014, 4,0 vuonna 2015 ja laski 3,6:een vuonna 2016. Typpitase oli vastaavina vuosina 47, 49 ja 47 kg/ha/v. Ohjelmakaudella 2014–2020 fosforitase on vakiintunut noin neljään ja typpitase noin 47:ään kg/ha/v. Taseet ovat pienentyneet selvimmin kasvintuotantoon ja vähemmän kotieläintuotantoon keskittyneillä alueilla.

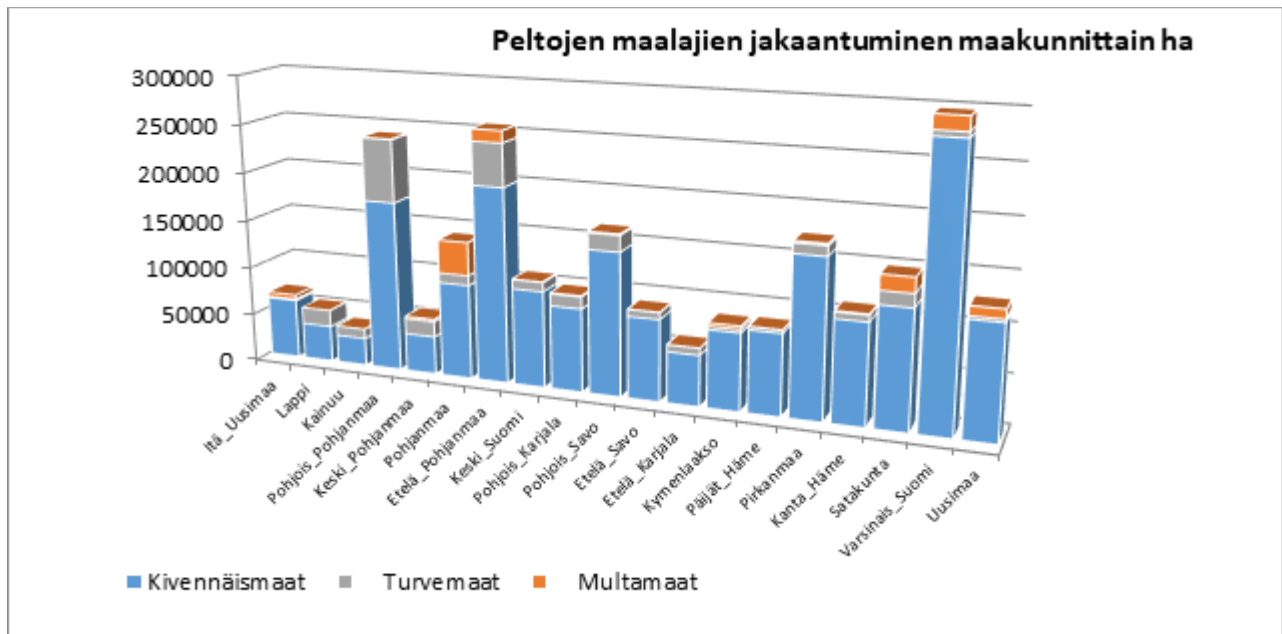
Maaperältään turvetta olevien peltojen osuus Suomen peltoalasta on noin 10 %. Tästä yli puolet on paksurpeisia (yli 60 cm). Eniten turvepeltoja on Etelä-, Keski- ja Pohjois-Pohjanmaalla. Turvepelloilta huuhtoutuu sekä tyypeä että fosforia huomattavasti enemmän kuin kivennäismailta.

Yli 90 % maatalouden kiintoaineen ja ravinteiden kuormituksesta muodostuu kasvukauden ulkopuolella. [Talvella kynnettyä oleva peltoala on vähentynyt 1990-luvun alun 56 %:sta 22 %:iin talvella 2009–2010 muun muassa ympäristötuen toimenpiteiden myötä (kasvipeitteisyydestä saadaan tuore tieto, kun arviointihanke etenee, tekstitarkastus myöhemmin)]. Kosteikoilla on tärkeä paikallinen merkitys lähivesistölle. Kasvinsuojeluaineiden käyttö on 2000-luvulla ollut noin 0,7 kg/ha/v, kun se vuosina 1995–2000 oli noin 0,5 kg/ha/v.

Metsätalous aiheuttaa vesistöjen fosforikuormituksesta noin 6 % ja typpikuormituksesta noin 4 % (tuleeko uusia arvioita?). Metsätalouden suurin vesistönkuormittaja on kunnostusojituksen vapautuva kiintoaines. Hieman yli puolet Suomen suoalasta on ojitettu metsätalouden tarpeisiin. Yksityismetsien vesiensuojelun laatu on ollut vuonna 2010 erinomainen tai hyvä yli 95 %:ssa ainespuun korjuukohteista.

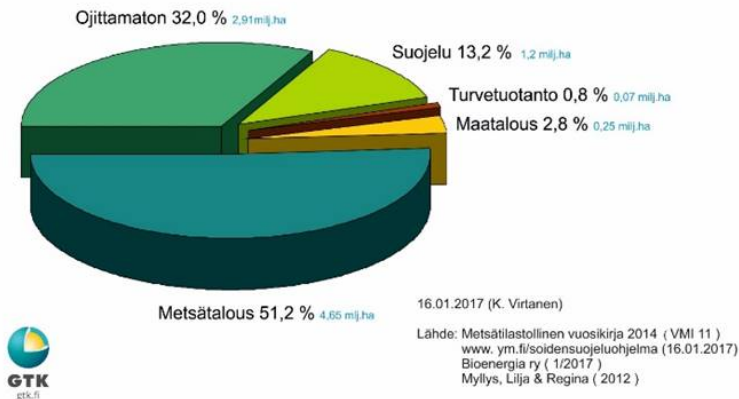
### Maaperä

Karkeat kivennäismaat ja orgaaniset maalajit ovat Suomessa yleisiä. Kolmannes pelloista on savimaalajeja. Savimaat ovat keskittyneet Lounais-Suomeen. Turvemaiden osuus viljelyalasta on Lapissa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa 20–40 %. MTT:n pitkäaikaisseurannassa aikavälillä 1974–2009 orgaanisen hiilen pitoisuus laski 0,4 % vuodessa kivennäismaalla ja 0,2–0,3 % eloperäisillä mailla.



## TURVEMAIDEN KÄYTTÖ SUOMESSA

Turvemaita yhteensä 9,08 milj.ha



Suomen peltojen eroosioherkkyys on keskimäärin 460 kg/ha/v ja se on EU-maiden alhaisin. Eroosio on tasaisella nurmikasvillisuuden peittämällä pellolla 100 kg/ha/v ja jyrkillä pelloilla, jotka on kynnetty syksyllä, 3000 kg/ha/v. Suomen peltojen keskikaltevuus on 1,7-1,9 %, mitä voidaan pitää varsin tasaisena.

Pintamaan pH on luontaisesti alhainen koko Suomessa ja pohjamaan maaperän pH on Etelä-Suomessa erittäin alhainen. Maanparannuskalkin käyttömäärät ovat viime vuosikymmenen aikana pienentyneet. Suomen peltomaalle ominaista ovat vähäinen ravinnepitoisuus. Peltomaan hivenravinnepitoisuudet vaihtelevat paljon alueellisesti ja peltomaan hivenravinteiden tilassa on havaittu heikkenemistä. Haitallisten raskasmetallien (Cd, Pb, Cr, Ni) helppoliukoiset pitoisuudet ovat viljavuustutkimusten mukaan Suomessa kansainvälisesti vertaillen alhaisia.

### Metsätalous

Suomen maapinta-alasta 86 % on metsätalousmaata. Metsämaata on yhteensä 22,1 milj. hehtaaria (FAO:n määritelmän mukaan). Metsistä 90 % on havupuuvaltaisia; männyn osuus on 50 % ja kuusen 30 %. Koivu on yleisin lehtipuu. Melkein kaikki (96 %) metsät luokitellaan luonnonmetsien kaltaisiksi metsiksi, vaikka metsissä näkyy ihmisen vaikutus.

### Ilman laatu

Maatalouden ammoniakkipäästöt vaikuttavat paikallisesti ilman laatuun. Maataloudesta peräisin olevat ammoniakkipäästöt olivat vuonna 2016 noin 28 600 tonnia, mikä on yli 90 % Suomen ammoniakkipäästöistä. Maatalouden ammoniakkipäästöistä 90 % on peräisin lannasta. Suomi on sitoutunut EU:n päästökattodirektiiviin sekä ilman pilaantumista koskevaan direktiiviin, jotka toimivat kansallisen politiikan pohjana. Näiden velvoitteiden toteuttamiseksi maa- ja metsätalousministeriö on vuonna 2018 laatinut yhdessä ympäristöministeriön kanssa kansallisen toimintaohjelman maatalouden ammoniakkipäästöjen vähentämiseksi.

## 2.5.2. SWOT

### Nelikenttä (tiivistelmä)

<p><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Runsaat luonnonvarat, puhdas ilma ja maaperä, valtaosa järvistä ja joista on hyvässä tai erinomaisessa tilassa, pinta- ja pohjavesien nitraattipitoisuudet ovat matalia.</li> <li>- Ekosysteemipalveluita tuottava luontoympäristö, maisemat, retkeilyalueet, jokamiehenoikeudet, puhdas ilma ja vesi, väljyys, turvallisuus, hiljaisuus, kauneus</li> <li>- Tilat osallistuvat laajasti ja monipuolisesti vapaaehtoisiiin ympäristötoimenpiteisiin.</li> </ul>	<p><b>Heikkoudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maataloudesta peräisin oleva ravinnekuormitus on yksi suurimmista vesiympäristöön kohdistuvista paineista.</li> <li>- Vesien tilan parantaminen vaatii yhä merkittäviä toimenpiteitä, ja tuotannon alueellinen keskittyminen voi jatkossa lisätä ympäristöhaittojen riskiä.</li> <li>- Maatalouden heikko kannattavuus rajoittaa ja hidastaa tilatason ympäristötoimenpiteitä.</li> <li>- Ympäristöllisen kestävyuden parantamiseksi tehtävät toimenpiteet voivat olla ristiriidassa kannattavuuden parantamisen ja rakennkehityksen edistämisen kanssa.</li> <li>- Pienvesien tilasta ei ole riittävästi tietoa, mikä vaikeuttaa toimenpiteiden kohdentamista.</li> <li>- Suomen ammoniakkipäästöistä valtaosa aiheutuu maataloustuotannosta.</li> </ul>
<p><b>Mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nykyaikaiset järjestelmät ja viljelijöiden hyvä tieto-taito mahdollistavat toimien tarkan kohdentamisen.</li> <li>- Suomen maaseutualueilla oleva EU:n suurin biotalouden kapasiteetti saadaan tehokkaasti ja kestävästi hyödynnettyä.</li> <li>- Tutkimuksella ja innovaatioilla löydetään uusia käyttöön otettavia keinoja ympäristö- ja ilmastohaasteiden ratkaisemiseen.</li> <li>- Perinteisen ruuantuotannon rinnalle syntyy uudenlaista ympäristötavoitteita edistävää tuotantotoimintaa.</li> </ul>	<p><b>Uhat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alkutuotantoa ei saada taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestäväksi - tuotanto hiipuu, nuoria jatkajia ei löydy.</li> <li>- Viljelijät eivät motivoitu ympäristön kannalta kestävään tuottavuuden lisäämiseen, puuttuu tietoa ja näkemystä ja johtamistaitoja, ympäristö- ja ilmastotoimenpiteitä ja kiertotaloutta ei tilatasolla saada edistettyä.</li> <li>- Tuotannon kielteisiin ympäristö- ja ilmastovaikutuksiin ei löydetä tehokkaita ratkaisuja.</li> <li>- Maaseudun elinvoimaisuuden väheneminen syventää entisestään kielteisten vaikutusten kierrettä.</li> <li>- Kotieläintuotanto keskittyy edelleen, jolloin lannan ravinteet kertyvät tietyille alueille ja ravinnekuormituksen vähentäminen vaikeutuu.</li> </ul>

### Vahvuudet

Runsaat luonnonvarat, puhdas ilma ja maaperä, valtaosa järvistä ja joista on hyvässä tai erinomaisessa tilassa, pinta- ja pohjavesien nitraattipitoisuudet ovat matalia.

Ekosysteemipalveluita tuottava luontoympäristö, maisemat, retkeilyalueet, jokamiehenoikeudet, puhdas ilma ja vesi, väljyys, turvallisuus.

Viljelijät osallistuvat laajasti ja monipuolisesti vapaaehtoisiiin ympäristötoimenpiteisiin.

### Heikkoudet

Vesien tilan parantaminen vaatii yhä merkittäviä toimenpiteitä, ja tuotannon alueellinen keskittyminen voi jatkossa lisätä ympäristöhaittojen riskiä.

Maataloustuotannon heikko kannattavuus rajoittaa ja hidastaa tilatason ympäristötoimenpiteitä.

Ympäristöllisen kestävyuden parantamiseksi tehtävät toimenpiteet voivat olla ristiriidassa kannattavuuden parantamisen ja rakennekehityksen edistämisen kanssa.

### Mahdollisuudet

Suomen maaseutualueilla oleva EU:n suurin biotalouden kapasiteetti saadaan tehokkaasti ja kestävästi hyödynnettyä.

Tutkimuksella ja innovaatioilla löydetään uusia keinoja ympäristö- ja ilmastohaasteiden ratkaisemiseen. Perinteisen ruuantuotannon rinnalle syntyy uudenlaista ympäristötavoitteita edistävää tuotantotoimintaa.

### Uhat

Kestävällä tavalla toimivaa alkutuotantoa ei saada kannattavaksi, ja ympäristö- ja ilmastotoimenpiteitä ja kiertotaloutta ei tilatasolla saada edistettyä. Tuotannon kielteisiin ympäristö- ja ilmastovaikutuksiin ei löydetä tehokkaita ratkaisuja.

Maaseudun elinvoimaisuuden väheneminen syventää entisestään kielteisten vaikutusten kierrettä.

## **2.5.3. Tarveanalyysi**

### *Vesiensuojelun edistäminen*

Maatalouden vesiensuojelutoimenpiteet, niiden tarve ja tavoitteet perustuvat EU:n vesipuidedirektiivin perusteella laadittuihin, laajan alueellisen valmistelutyön tuloksena syntyneisiin vesienhoitoalueiden vesienhoitosuunnitelmiin ja toimenpideohjelmiin 2016-2020, EU:n meristrategiadirektiiviin ja siihen perustuvaan Suomen merenhoitosuunnitelmaan, EU:n Itämeristrategiaan sekä HELCOM:in Itämeren toimintaohjelmaan. EU:n vesipuidedirektiivi ja EU:n meristrategiadirektiivi on pantu kansallisesti toimeen lailla vesien- ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004).

Nitraatidirektiivin (91/676/ETY) edellyttämiä toimenpiteitä toteutetaan koko Suomessa. Direktiivin vaatimukset on pantu täytäntöön valtioneuvoston asetuksella (1250/2014) ja pääosa niistä sisältyy täydentäviin ehtoihin. Vesipuidedirektiivin tavoitteiden mukaisesti ekologiselta tilaltaan tyydyttävässä, välttävissä tai huonossa tilassa olevien pintavesien tila paranee vuoteen 2021 mennessä. Pohjavesien riskialueet vähenevät ja pohjavesien tilan huononeminen voidaan estää. Kaikki vedet on tarkoitus saada hyvään tilaan viimeistään vuonna 2027. Suomi on myös sitoutunut vesien hyvän ekologisen tilan saavuttamiseen HELCOM:in Itämeren suojelun toimintaohjelman mukaisesti. Fosforilannoitteiden käyttöä säädellään lannoitevalmistelainsäädännön, nitraattiasetuksen lannankäyttörajoitusten ja eläinsuojien ympäristölupamenettelyjen kautta.

Vesien hyvän tilan saavuttaminen ja turvaaminen edellyttävät erityisesti ravinne- ja kiintoainekuormituksen sekä maaperän happamuudesta aiheutuvan kuormituksen vähentämistä. Vesienhoitosuunnitelmissa on tunnistettu 1567 vesimuodostumaa, joissa maatalous on merkittävä paine ja 1083 vesimuodostumaa, joissa metsätalous on merkittävä paine, joka voi vaarantaa vesien tilan säilymisen tai hyvän tilan saavuttamisen. Vesienhoitosuunnitelmissa esitetyt maatalouden toimenpiteet kohdistuvat pelloilta tulevan ravinnehuuhtouman vähentämiseen ja valumavesin kulkeutuneiden ravinteiden poistamiseen sekä niiden kulkeutumisen hidastamiseen. Maatalouden vesistöihin aiheuttaman hajakuormituksen hallinta edellyttää laajaa ja monipuolista keinovalikoimaa sekä peltomaalla, lannankäsittelyssä, vesistöjen varsilla että vesistöissä. Kasvien tarpeen ja ympäristön olosuhteet huomioon ottava typpi- ja fosforilannoitus ovat keskiössä, kun tavoitteena on ravinteiden tehokas hyödyntäminen. Tämä edellyttää myös peltomaan ominaisuuksien hyvää tuntemusta ja tarpeen vaatiessa kalkituksen, ojituksen, syvämuokkauksen, orgaanisen aineksen lisäämisen tai viljelykiertojen monipuolistamisen avulla tapahtuvaa parantamista.

### *Peltomaan eroosion vähentäminen*

Suomessa ei juurikaan esiinny tuulieroosiota pelloilla. Sen sijaan ilmastonmuutoksen myötä runsastuvien sateiden aiheuttama eroosio heikentää viljelymaan kuntoa ja lisää ravinnehuuhtoumia, sillä kiintoainekseen on sitoutuneena runsaasti fosforia. Eroosion vaikutusta voidaan vähentää perustamalla vesistöjen varsille monivuotisen kasvillisuuden peittämiä vyöhykkeitä erityisesti kalteville maille. Eroosioriskiä voidaan vähentää myös huolehtimalla peltomaan hyvästä kunnosta ja vesitaloudesta sekä hidastamalla veden kulkua ojastoissa ja ehkäisemällä tulvia. Koska ravinteet huuhtoutuvat pääasiassa talviaikaan, on keskeistä edistää myös talviaikaista kasvipeitteisyyttä, joka vähentää samalla peltomaan kasvihuonekaasupäästöjä ja edistää etenkin peltolinnuston elinoloja. Savimailla talviaikaisen kasvipeitteisyyden lisääminen on ongelmallista, koska näillä mailla syksyistä muokkausta tarvitaan, jotta routa ja pakkanen murustaisivat maata keväisiä viljelytoimia varten. Kipsin lisääminen peltomaahan savipelloilla parantaa peltomaan mururakennetta sekä ehkäisee eroosiota ja fosforihuuhtoumia. Keinoa voidaan kuitenkin hyödyntää vain suoraan Itämereen laskevien jokien valuma-alueilla, sillä järvioltaissa kipsin sisältämä sulfaatti voisi pahentaa rehevöitymistä. Myös rakennekalkin käyttö vähentää eroosiota.

#### *Orgaanisen aineksen lisääminen*

Peltomaan orgaanisen aineksen määrää tulee lisätä maan kasvukunnon ylläpitämiseksi, kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi ja ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi.

Maaperän orgaanisen aineksen ylläpitämisen ja lisäämisen keinoja ovat viljelykiertojen ja viljelykasvivalikoiman monipuolistaminen, nurmien lisääminen viljelykiertoon, vähäisempään maanmuokkaukseen tähtäävät viljelytekniikat, mahdollisimman laajaan ympärivuotiseen kasvipeitteisyyteen pyrkivien viljelykäytäntöjen hyödyntäminen, erilaisten orgaanisten ainesten ja maanparannusaineiden lisääminen peltoon sekä orgaanisten lannoitevalmisteiden käytön tehostaminen mm. levittämällä lantaa nykyistä laajemmalle ja edistämällä kotieläin- ja kasvinviljelytilojen yhteistyötä. Turvepeltojen viljelyssä tärkeitä orgaanisen aineksen häviämistä hillitseviä keinoja ovat muokkauksen vähentäminen, monivuotinen nurmen viljely, ympärivuotisesta kasvipeitteisyydestä huolehtiminen ja pohjaveden pinnan tason säätely ojitusmenetelmillä. Sängen polttoa välttämällä voidaan estää orgaanisen aineksen häviämistä pelloilta.

#### *Ravintetaseiden parantaminen ja ravinnehuuhtoumien ehkäiseminen*

Vesistöön joutuneiden ravinteiden kulkua on tarpeen hidastaa ja ravinteita poistaa muokkaamalla uomien rakennetta luonnontilaisemmaksi sekä perustamalla ja hoitamalla kosteikkoja ja rakentamalla pohjapatoja soveltuviin kohteisiin. Vanhoja valtaojia perattaessa on perusteltua palauttaa niitä luonnonmukaisiksi vaarantamatta kuitenkaan peltojen vesitaloutta. Suojavyöhykkeet, kosteikot, kaksitasouomat ja altaat ovat oleellinen osa luonnonmukaista uomaverkostoa. Luonnonmukaiset uomat ja kosteikot sekä pellon toimiva vesitalous ovat tarpeen myös ilmastonmuutokseen sopeutumisen kannalta.

Ravintetaseita voidaan parantaa huolehtimalla peltomaan rakenteesta, pH:sta, orgaanisen aineksen määrästä ja mikrobitoiminnan aktiivisuudesta. Ravintetaseiden parantamiseksi on myös keskeistä, että viljelykasvien ravintetarpeesta huolehditaan kasvupaikan olosuhteet huomioon ottaen ja hyvää satoa tavoitellen. Maaperän hoitoa edistävät kerääjäkasvien, saneerauskasvien ja viherlannoitusnurmien viljely, nurmen käyttö viljelykierrossa sekä talviaikainen kasvipeitteisyys.

Peltomaan kasvukunnon ylläpitäminen ja peltomaan tiivistymisen ehkäiseminen vaativat pellon kantavuuden varmistamisen ja liiallisen veden poistamisen kuivatusalueelta. Peltolohkojen kuivatus on toteutettu pääosin salaojituksella. Tehokkaat paikalliskuivatusjärjestelmät mahdollistavat nopean kevätkuivumisen, kasvien kasvun ja syksyllä aikaisen sadonkorjuun. Salaojituksessa voidaan tarvittaessa soveltaa säätösalojitusta ja säätökastelujärjestelmiä. Erityisesti Pohjanlahden rannikon happamien sulfaattimaiden happamien päästöjen hallinnassa ne ovat käyttökelpoisia menetelmiä. Turvemaiden säätösalojitus edistää myös ilmastonmuutoksen hillintää.

#### *Ravinteiden kierrättämisen edistäminen ja yhteistyön edistäminen kotieläin- ja kasvinviljelytilojen välillä*

Kansallisen biotalousstrategian yksi kärkihankkeista on maatalouden ravinteiden kierrätysshanke. Ravinteiden kierrättämisen edistämällä voidaan vähentää valmistusprosessissa paljon energiaa vaativien ja uusiutumattomia luonnonvaroja hyödyntävien väkilannoitteiden käyttöä sekä ylläpitää peltomaan orgaanisen aineksen määrää. Investoinnit lannan käsittelymenetelmiin kuten separointilaitteistoihin ja välivarastoihin parantavat kotieläintilojen yhteistyömahdollisuuksia kasvinviljelytilojen kanssa. Tämä edistää ravinteiden kierrättämistä ja vähentää samalla kotieläintilojen tarvitsemää lannanlevitysalaa sekä tarvetta uuden kasvihuonekaasupäästöjä lisäävän peltoalan käyttöön ottoon.

Ravinteiden kierrättämiseksi tarvitaan lisää toimenpiteitä, jotka parantavat lannan ravinteiden hyödyntämistä ja levityksen ajoittumista kasvukaudelle. Myös investoinnit lannan prosessointiin ja biokaasutukseen ovat tarpeen. Kotieläintilojen sekä kasvinviljelytilojen välillä tarvitaan yhteistyötä ja logistisia sekä tiedonvaihtojärjestelmiä lannan ravinteiden hyväksikäytön edistämiseksi kasvinviljelytiloilla. Myös toimenpiteitä, joilla kannustetaan lannan levittämiseen yhä laajemmalle peltoalueelle, tarvitaan. Lisäksi tarvitaan tietoa orgaanisten lannoitevalmisteiden ominaisuuksista ja käyttötavoista sekä orgaanisen aineksen taloudellisesta merkityksestä.

Tarvitaan myös innovatiivista ajattelua ja kokeilua erilaisten kiertotaloutta edistävien yhteistyömuotojen kehittämiseksi, jolloin eri toimijat muodostavat toisiaan hyödyttäviä yhteistyöjärjestelyjä ja edistävät samalla erilaisten sivujakeiden hyväksikäyttöä sekä erilaisten energiamuotojen hyödyntämistä.

#### *Kemiallisen kasvinsuojelun vähentäminen*

Suomessa toteutetaan kasvinsuojeluaineiden kestävä käytön kansallista toimintaohjelmaa, joka perustuu torjunta-aineiden kestävästä käytöstä annettuun direktiiviin (2009/128/EY). Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on helmikuussa 2018 julkaissut uudistetun toimintaohjelman vuosille 2018-2022. Tavoitteena on kasvinsuojeluaineiden käytöstä ihmisten terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien riskien vähentäminen. Keskeisinä toimenpiteinä ovat kasvinsuojeluaineiden ammattimaisten käyttäjien tutkintovaatimus, koulutus ja levitysvälineiden testaus sekä integroidun torjunnan yleisten periaatteiden käyttöönoton edistäminen.

Kemiallisen kasvinsuojelun vähentäminen on mahdollista myös lisäämällä luonnonmukaisesti viljeltyä peltopinta-alaa. Myös tarkoituksenmukaiset viljelykierrot ja viljelyn monipuolistaminen vähentävät kasvinsuojelun tarvetta. Puutarhakasvien viljelyssä kasvinsuojelun tarvetta voidaan vähentää mm. käyttämällä katteita. Osalle puutarhakasveista on kehitetty erikoistuneita biologisia ja mekaanisia torjuntamenetelmiä. Näiden keinojen soveltamista tavanomaisessa tuotannossa on edelleen tarve edistää ja menetelmiä kehittää.

#### *Ammoniakkipäästöjen vähentäminen*

Ammoniakki aiheuttaa sisäilmassa terveyshaittoja ja vaikuttaa paikallisesti ilman laatuun. Luonnossa sillä on happamoittava ja rehevöittävä vaikutus. Kansainväliset sopimukset ja EU:n lainsäädäntö edellyttävät, että Suomi vähentää ammoniakkipäästöjä ilmaan. Kaukokulkeutumissopimuksen vuoden 2012 Göteborgin pöytäkirjan ja sitä vastaavan EU:n päästökattodirektiivin (2016/2284/EY) mukaan Suomen ammoniakkipäästöjen tulisi vuodesta 2020 alkaen olla vähintään 20 prosenttia pienemmät kuin vuoden 2005 päästöt. Suomella on ollut vaikeuksia saavuttaa ammoniakille asetettuja päästövähennystavoitteita.

Suomen ammoniakkipäästöistä yli 90 prosenttia on peräisin maataloudesta, joten myös pääosa vähennystoimista kohdistuu maatalouteen. Maataloudessa ammoniakkia haihtuu kotieläinten lannasta eläinsuojissa ja lannan varastoinnin ja levityksen yhteydessä. Ammoniakkia haihtuu myös tyypeä sisältävistä muista orgaanisista ja epäorgaanisista lannoitteista. Vuonna 2018 valmistuneen ammoniakkitoimintaohjelman toimilla on mahdollista saavuttaa maatalouden ammoniakkipäästöille asetetut vähentämistavoitteet.

Tehokkaimmat toimenpiteet maatalouden ammoniakkipäästöjen vähentämiseksi liittyvät lantaan, sen varastointiin ja levitykseen: lannan huolellinen käsittely ja varastointi, lantaloiden kattaminen, lannan muokkaaminen levitysvaiheessa mahdollisimman pian maahan sekä sijoittamalla lietelanta. Ammoniakkipäästöihin on mahdollista vaikuttaa myös kotieläinten ruokintaan liittyvillä toimilla, mutta niiden

hallinta ja vaikutusten arviointi ovat lantaan liittyviä toimia hankalampia. Typpilannoitepäästöjä voidaan vähentää ravinteiden tasapainoisella käytöllä ja ylilannoittamista välttämällä.

#### **2.5.4. Toimenpiteet**

Edellä olevaan perustuen tarvittavat toimenpiteet

#### **2.5.5. Tavoitteet ja arvot tulosindikaattoreille**

- perustelut tavoitteille ja rahoitukselle
- taulukko, jossa kohdat tulosindikaattorille ja tavoitearvolle

Vuotuiset arvot

- nykytilanne lähtötilanteeksi
- suunnitelmien kustannukset

R.18 Maaperän kehittäminen: Maanhoidon kannalta suotuisten hoitositoumusten alainen osuus maatalousmaasta

R.19 Ilmanlaadun parantaminen: Ammoniakkipäästöjen vähentämistä koskevien sitoumusten alaisen maatalousmaan osuus

R.20 Veden laadun suojeleminen: Veden laatua koskevien hoitositoumusten alainen osuus maatalousmaasta

R.21 Ruokahuollon kestävyys: Parannettua ruokahuoltoa koskevien sitoumusten alaisen maatalousmaan osuus

R.22 Vedenkäytön kestävyys: Vesitaseen parantamista koskevien sitoumusten alaisen keinokastellun maan osuus

R.23 Ympäristö/ilmastotoimien tehokkuuden lisääminen investointien avulla: Niiden viljelijöiden osuus, jotka saavat tukea ympäristö- tai ilmastotoimiin liittyviä investointeja varten

R.24 Ympäristö/ilmastotoimien tehokkuuden lisääminen tietämyksen avulla: Niiden viljelijöiden osuus, jotka saavat tukea ympäristö- tai ilmastotoimiin liittyvää neuvontaa tai koulutusta varten

#### **Lähdeluettelo**



## 2.6. Luonnon monimuotoisuuden suojeleminen, ekosysteemipalvelut sekä luontokohteiden ja maiseman säilyttäminen

### 2.6.1. Nykytila

#### *Maisema*

Suomi on ratifioinut Euroopan maisemayleissopimuksen, joka velvoittaa maisemien suojelemaan, hoitamiseen ja suunnitteluun. Työ maaseutumaiseman ylläpitämiseksi liittyy pitkälti luonnon monimuotoisuuden edistämiseen ja pohjautuu Luonnon monimuotoisuutta koskevaan EU:n strategiaan vuoteen 2020, ja siihen pohjautuvaan kansalliseen luonnon monimuotoisuusstrategiaan ja sen pohjalta tehtyyn toimintaohjelmaan sekä EU:n Luonto- ja Lintudirektiiveihin. Suomessa on kartoitettu 156 arvokasta maisema-alueita, joilla on myös maaseudun peltoja ja perinnebiotooppeja. Koska Suomessa on maa-alasta vain noin 8 % peltoa, muodostavat nämä avoimet viljelymaisemat sekä ekologisesti, kulttuurisesti että maisemallisesti tärkeän minimitekijän, jota on tarpeen vaalia. Maatalouden maisema muotoutuu maataloustoiminnan vaikutuksesta ja sen säilymisen perusedellytys on maataloustuotannon säilyminen laaja-alaisesti koko maassa sekä epäsuotuisimmilla tuotantoalueilla että kaupunkien vaikutuspiirissä. Keskeistä on maatilojen kannattavuuskehitys, sukupolvenvaihdosten edistäminen sekä kylien ja niiden palvelujen kehittäminen. Maaseudun maisemakuvan säilymistä ja kehittymistä edesauttaa myös laiduneläimiä sisältävien tuotantomuotojen säilyminen, tuotantoeläinten laiduntamiseen kannustaminen ja tuotannon alueellinen monipuolisuus. Näkymien umpeenkasvun ehkäisemiseksi tulee edistää keinoja peltoalueiden reunavyöhykkeiden, niittymäisten alueiden ja maatilojen kulttuuriympäristöjen avoimuuden ylläpitämiseksi. Maiseman ominaispiirteiden säilymistä voidaan edistää ja umpeenkasvua ehkäistä tukemalla merkittävien alueiden suunnitelmallista hoitoa, kylvämällä maisemakasveja, edistämällä ympäristöyrittäjyyttä ja edistämällä maiseman- ja luonnonhoidossa poistettavan puuaineksen käyttöä mm. energiapuuksi. Maisematekijöillä on merkitystä myös matkailun edistämiseksi.

#### *Luonnon monimuotoisuus*

Maatalouden luomissa ja ylläpitämissä elinympäristöissä elää perinteisestä maataloudesta hyötyneitä luonnonvaraisia eläin-, kasvi- ja sienilajeja. Merkittävimmät lajiston ja luontotyypin uhanalaistumiseen johtaneet syyt liittyvät pääasiassa maatalouden rakennemuutokseen. Perinnebiotooppien luontotyypeistä 93 % (37 kpl) luokiteltiin uhanalaisiksi. Joka kymmenes Suomen eliölaji on uhanalainen. Uhanalaisista lajeista 22,3 % elää perinnebiotoopeilla. Vuonna 2017 maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoidon korvausta ja aiempien kausien vastaavia vielä voimassa olevia sopimuksia maksettiin yhteensä 32 102 hehtaarille. Sopimusala on kasvanut tasaisesti ohjelmakaudella 2014-2020. Nämä sopimukset muodostavat merkittävän panostuksen maatalousluonnon monimuotoisuuden turvaamisessa maataloilla ja myös monilla luonnonsuojelualueilla. Suomen toimet luonnon monimuotoisuuden parantamiseksi perustuvat luonnon monimuotoisuutta koskevaan EU strategiaan vuoteen 2020 sekä siihen perustuvaan kansalliseen luonnon monimuotoisuuden suojelemaan ja kestävästi käytön strategiaan. Strategia ja sitä tukeva toimintaohjelma toteuttavat biologista monimuotoisuutta koskevaa yleissopimusta (CBD). Vieraslajien torjunta perustuu kansalliseen vieraslajistrategiaan ja sen toimintaohjelmaan. Maaseutumaiseman edistäminen on Euroopan maisemayleissopimuksen mukaista.

Yleiseurooppalaiseen linjalaskentaan perustuvan yleisten maalintujen seuranta-aineiston mukaan Suomen maatalousympäristön linnusto on merkittävästi taantunut 1990-luvun puoliväliin asti. 2000-luvulla taantuminen on hidastunut ja tasaantunut, mutta ei kääntynyt kasvuun. Maatalousalueiden lintujen kehityksen seurannassa eri menetelmät ovat antaneet jossain määrin erilaisia tuloksia. Kaikkiaan maatalousympäristöstä riippuvaisia pesimälintulajeja on noin 40. Varsinaisten peltolajien lisäksi maatalousympäristö on tärkeää muissa elinympäristöissä, kuten pellonreunoilla, metsissä ja kosteikoilla, pesiville lajeille niiden muuttoaikoina. Maatalouden tuotantotapojen muutoksista johtuvista elinympäristön menetyksistä ja

heikkenemisestä kärsivät erityisesti isokuovi, räystäspääsky ja varpunen. Samanaikaisesti ovat hanhien, kurkien ja joutsenten viljelykasveille aiheuttamat satotappiot lisääntyneet aiemmasta näiden lintujen kantojen vahvistuessa sekä muuttoreittien ja muuton ajankohdan muuttuessa.

Luontoarvoiltaan arvokkaan maatalousmaan (HNV-maatalousmaa) määrän muutosta kuvaava indikaattori on Suomessa pisteytysjärjestelmä, jossa kullekin tilalle lasketaan vertailuarvo. Indikaattori on laskettu vuodesta 2006 lähtien. HNV-maatalousmaan suhteellinen osuus käytettävissä olevasta maatalousmaasta on pienentynyt karjatalouden vähentyessä ja viljan viljelyalan kasvaessa. Indikaattorin arvo on aleni vuoteen 2015 asti. Vuosina 2016 ja 2017 indikaattorin arvo kääntyi pieneen kasvuun. Indikaattori soveltuu luontoarvoiltaan arvokkaimpien tilojen osajoukon tunnistamiseen, mutta ei kaikkien tilojen arvottamiseen luontoarvojen perusteella.

Suomen metsien pinta-alasta 9 % on suojeltu ja 4 % on rajoitetussa metsätalouskäytössä. Lisäksi eri maanomistajaryhmillä on merkittäviä toistaiseksi metsätalouden ulkopuolelle jätettyjä metsäalueita, jotka eivät sisälly suojelutilastoihin. Myös luonnonsuojelulailta turvataan osin metsien luontotyyppisiä ja uhanalaista lajistoa. Metsälaissa on määritelty talousmetsien luonnon monimuotoisuudelle erityisen tärkeitä elinympäristöt. Näitä oli vuoden 2008 lopussa yhteensä vajaa 160 000 ha, joista yksityismetsissä noin 102 000 ha. Suomen metsäpolitiikan muotoilussa on otettu huomioon EU:n metsästrategia.

#### *Natura 2000 -alueet*

Suomen Natura 2000 -alueista 97 % on kansallisilla päätöksillä perustettuja luonnonsuojelualueita sisältäen maa-, vesi- ja kulttuurielinympäristöjä. Natura-verkoston pinta-ala on noin 14,4 % maa-alasta (4,9 milj. ha). Tästä noin 75 % (n. 3,6 milj. ha) on maa-alueita. Alueista 78 % on valtion omistamia ja 22 % yksityisten omistamia. Natura 2000 -alueilla luonnonsuojelun turvaaminen voi myös perustua metsälakiin, maa-ainelakiin tai maankäyttö- ja rakennuslakiin. Tällaisia alueita on yhteensä noin 100 000 ha, joista 30 000 hehtaaria on yksityisillä alueilla. Maatalousmaalla Natura 2000 -alueita on noin 5 500 hehtaaria 2 900 kohteessa (0,35 % käytössä olevasta maatalousmaasta). Suomi toteuttaa omalta osaltaan Natura 2000:n liittyviä Prioritized Action Framework (PAF) toimia, jotka on määritelty kansallisessa PAF-ohjelmassa. Natura-alueiden hoidon ja käytön suunnittelua koordinoi Suomessa Metsähallitus. Etenkin perinnebiotooppeja ja luonnonlaitumia olevien Natura 2000- kohteiden hoitoa on voitu rahoittaa maaseutuohjelman toimenpiteellä maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman hoito. Lisäksi Natura-2000 alueella sijaitsevaa, pysyvää nurmea olevaa maatalousmaata ei maatalouden tukijärjestelmien piirissä olevilla lohkoilla ole sallittua kyntää.

#### *Geneettinen monimuotoisuus*

FAO:n alainen Kasvigeenivarasopimus (2004) kattaa kaikki viljelykasvien geenivarat. Suomessa on jäljellä nautojen, lampaiden, vuohien, hevosten ja kanojen alkuperäisrotuja. Kansallinen eläingenivaraothjelma (MMM 17/2004) ja kasvigeenivaraohjelma (MMM 12/2001) toteuttavat biologista monimuotoisuutta koskevaa yleissopimusta. Vuonna 2018 nämä yhdistyvät uudeksi kansalliseksi geenivaraohjelmaksi, joka kattaa sekä kasvi-, eläin- että kalageenivarat. Tavoitteena on kannustaa kotimaisten kotieläinrotujen sekä Suomen oloihin sopeutuneiden maa- ja puutarhatalouden, metsäpuiden ja kalageenivarojen kestävään käyttöön ja ylläpitoon. Alkuperärotujen kasvatusta, alkuperäiskasvien ylläpitoa, alkuperäisrotujen perimän säilyttämistä ja alkuperäiskasvien varmuuskokeita on tuettu maaseutuohjelmasta. Geenivarojen käyttöön liittyy Nagoyan pöytäkirja, joka on kansainvälinen sopimus geenivarojen saatavuudesta ja hyötyjen jaosta. Sopimukseen liittyvää lainsäädäntöä sovelletaan kasvien, eläinten ja mikrobien geenivarioihin silloin, kun niitä hankitaan tutkimus- ja kehityskäyttöön.

Suomessa menestyvät kasvilajit ovat geneettisesti sopeutuneita kylmään ja pitkään talveen, lyhyeen kasvukauteen ja pitkään päivään. Alkuperäiskasvilajikkeita koskevassa lainsäädännössä (MMM 16/09) maatiiskannalla tarkoitetaan kasvilajin populaatioita tai klooneja, jotka ovat luonnostaan sopeutuneet kasvialueensa ympäristöolosuhteisiin.

### **2.6.2. SWOT**

*Nelikenttä (tiivistelmä)*

<b>Vahvuudet</b>	<b>Heikkoudet</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- EU:n ympäristölainsäädäntö on integroitu osaksi maatalouden kehittämistä ja mm. luonnon monimuotoisuuden edistämiseen on laadittu tarvittavat kansalliset strategiat ja toimintaohjelmat</li> <li>- Ympäristötietoisuus ja -osaaminen on parantunut</li> <li>- Viljelykäytäntöjä on pitkäjänteisesti muutettu kestävämmiksi, hoidettava ala on lisääntynyt</li> <li>- Maatilat osallistuvat laajasti ja monipuolisesti vapaaehtoiisiin ympäristötoimenpiteisiin</li> <li>- Tukijärjestelmien avulla voidaan edistää monien maatalousluontoa edustavien arvokkaiden kohteiden hoitoa.</li> <li>- Perinnebiotooppien inventoinnin päivitys on aloitettu.</li> <li>- Lintujen ja päiväperhosten lajistoseurainta tehdään vuosittain.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maisemien tilan parantaminen vaatii yhä merkittäviä toimenpiteitä, sillä maatalousluonnon monimuotoisuus heikkenee edelleen</li> <li>- Maatalouden heikko kannattavuus, karjatilojen ja laidunnuksen väheneminen sekä maaltamuutto vaikeuttavat tilatason ympäristötoimenpiteiden toteutumista.</li> <li>- Ympäristöllisen kestävyuden parantamiseksi tehtävät toimenpiteet voivat olla ristiriidassa tilojen kannattavuuden parantamisen ja rakennekehityksen edistämisen kanssa</li> <li>- Muissa maissa tehtävät toimet voivat heikentää kansallisten toimien vaikutuksia (muuttolinnut)</li> <li>- Perinnemaisemien hoitotavoitteen (60 000 ha) kohteiden sijainti ei ole tiedossa kuin aiemmin inventoitujen perinnebiotooppikohteiden osalta.</li> <li>- Lajiston aiheuttamat satovahingot aiheuttavat kielteisiä asenteita monimuotoisuuden edistämistä kohtaan</li> <li>- Pitkäaikaisia maatalousluonnon lajistoseurainta on niukasti ja ne perustuvat pitkälti vapaaehtoistyöhön.</li> </ul>

<b>Mahdollisuudet</b>	<b>Uhat</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutkimuksella ja innovaatioilla löydetään uusia keinoja luonnon monimuotoisuuden haasteiden ratkaisemiseen</li> <li>- Perinteisen ruuantuotannon rinnalle syntyy uudenlaista luonnonhoidollista toimintaa</li> <li>- Tukijärjestelmiä kehittämällä voidaan edistää maatalousluonnon ja maaseutumaisemien monimuotoisuutta.</li> <li>- Panostukset maiseman ja luonnon monimuotoisuuden edistämiseen voivat parantaa mahdollisuuksia luontopainotteiseen maatilamatkailuun ja muuhun maaseudun yritystoimintaan.</li> <li>- Rauhoitettujen lintulajien aiheuttamien vahinkojen ehkäisemiseen ja lintujen elinympäristöjen suojeluun etsitään yhdessä viljelijöiden kanssa uusia keinoja.</li> <li>- Luonnonmukainen vesirakentamisen keinoilla on mahdollisuuksia parantaa maatalousluonnon monimuotoisuutta.</li> <li>- Tutkimustiedon lisääntyminen tehostaa vaikuttavien toimenpiteiden kehittämistä ja kohdentamista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuotannon alueellinen keskittyminen, tehostuminen ja yksipuolistuminen, yksikkökoon kasvu sekä toisaalta tilamäärän ja karjankasvatuksen väheneminen, maatalousmaan umpeenkasvu ja tuotannon loppuminen voivat lisätä lajiston ja luontotyyppien uhanalaistumiskehitystä.</li> <li>- Tuotannon kielteisiin ympäristö- ja ilmastovaikutuksiin ei löydetä tehokkaita ratkaisuja</li> <li>- Lämpötilan nousu ja lisääntyvät sateet nopeuttavat maatalousmaan umpeenkasvua ja lajiston muuttumista, satovahinko- ja kasvintuhoojariskit lisääntyvät, kasvinsuojeluaineiden käyttötarve lisääntyy</li> <li>- Eliölajien ja luontotyyppien monimuotoisuus heikkenee ja maaseutumaisema kasvaa monin paikoin umpeen.</li> <li>- Erityisesti pienten kohteiden hoito voi lakata.</li> <li>- Kemikaalien käytön vaikutukset hyönteisiin ja niistä riippuvaisiin kasveihin ja eläimiin.</li> <li>- Maaperän tiivistyminen ja maaperäeliöstön väheneminen.</li> <li>- Maisemarakenteen kehitys vähentää erityisesti viljelykäytön ulkopuolella olevien avoimia tai puoliavoimia alueita ja siten luonnon monimuotoisuutta.</li> <li>- Pölyttäjähöynteisten väheneminen.</li> </ul>

### *Vahvuudet*

EU:n ympäristölainsäädäntö on integroitu osaksi maatalouden kehittämistä ja mm. luonnon monimuotoisuuden edistämiseen on laadittu tarvittavat kansalliset strategiat ja toimeenpano-ohjelmat. Maatalousluonnon monimuotoisuutta edistetään maaseutuohjelman toimenpiteillä sekä jossain määrin myös muulla hankerahoituksella. Metsähallitus koordinoi suojelualueiden maatalousluonnon monimuotoisuuden hoitoa. Eräistä lajiryhmistä on saatavissa pitkän ajan seurantatietoa maatalousympäristöistä. Perinnebiotooppien inventointien päivitys on käynnistynyt.

Ympäristötietoisuus ja -osaaminen on parantunut. Tilat osallistuvat laajasti ja monipuolisesti vapaaehtoisin ympäristötoimenpiteisiin. Viljelykäytäntöjä on pitkäjänteisesti muutettu kestävämmiksi.

### *Heikkoudet*

Maatalousluonnon monimuotoisuus heikkenee edelleen. Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maisemien tilan parantaminen vaatii yhä merkittäviä toimenpiteitä. Tuotannon alueellinen keskittyminen, tehostuminen ja toisaalta maatalousmaan umpeenkasvu ja tuotannon loppuminen ovat lisänneet lisätä lajiston ja luontotyyppien uhanalaistumiskehitystä. Maatalouden heikko kannattavuus, karjatilojen ja laidunnuksen väheneminen sekä maaltamuutto vaikeuttavat tilatason ympäristötoimenpiteiden toteutumista. Monimuotoisuuden hoito vaatii yhä useammin nykyisistä tavanomaisista viljelykäytännöistä erillisiä hoitotoimenpiteitä ja kalustoa, koska maatalouden tuotantotavat ovat muuttuneet. Ympäristöllisen kestävyuden parantamiseksi tehtävät toimenpiteet voivat olla ristiriidassa kannattavuuden parantamisen ja rakennekehityksen edistämisen kanssa.

Seurannat ovat keskittyneet vain muutamaaan lajiryhmään. Perinnemaisemien hoidon 60 000 ha tavoitealan tarkempi sijainti Suomessa ei ole kaikilta osin tiedossa.

Lajiston aiheuttamat satovahingot vaikuttavat asenteisiin maatalousluonnon monimuotoisuutta kohtaan.

#### *Mahdollisuudet*

Tutkimuksella, innovaatioilla ja yhteistyöllä löydetään uusia keinoja ympäristö- ja ilmastohaasteiden ratkaisemiseen.

Perinteisen ruuantuotannon rinnalle syntyy uudenlaista luonnonhoidollista toimintaa. Panostukset maiseman ja luonnon monimuotoisuuden edistämiseen voivat parantaa mahdollisuuksia luontopainotteiseen maatilamatkailuun ja muuhun maaseudun yritystoimintaan. Tukijärjestelmiä kehittämällä voidaan jatkaa maatalousluonnon ja maaseutumaisemien monimuotoisuuden edistämistä ja tarkempaa kohdentamista mm. inventointitulosten perusteella.

Rauhoitettujen lintulajien aiheuttamien vahinkojen estämiseen ja lintujen elinympäristöjen suojeluun löydetään uusia keinoja. Myös luonnonmukainen vesirakentamisen keinoilla on mahdollisuuksia parantaa maatalousluonnon monimuotoisuutta.

Tutkimustiedon lisääntyminen tehostaa vaikuttavien toimenpiteiden kehittämistä ja kohdentamista.

#### *Uhat*

Lämpötilan nousu ja lisääntyvät sateet nopeuttavat maatalousmaan umpeenkasvua ja lajiston muuttumista, satovahinko- ja kasvintuhoojariskit lisääntyvät, kasvinuojeluaineiden käyttötarve lisääntyy. Tuotanto yksipuolistuu ja keskittyy voimakkaasti, eliölajien ja luontotyyppien monimuotoisuus heikkenee ja maaseutumaisema kasvaa monin paikoin umpeen. Erityisesti pienten kohteiden hoito voi lakata. Maisemarakenteen kehitys vähentää erityisesti viljelykäytön ulkopuolella olevien avoimien tai puoliavoimia alueita ja siten luonnon monimuotoisuutta. Hoidettavien alueiden välinen kytkeytyneisyys vähenee entisestään. Kemikaalien käytön vaikutukset hyönteisiin ja niistä riippuvaisiin kasveihin ja eläimiin voimistuvat. Maaperää tiivistyy ja maaperäeliöstö vähenee. Pölyttäjähöyryt vähenevät.

Kestävällä tavalla toimivaa alkutuotantoa ei saada kannattavaksi. Maatilojen luonnonhoitotyötä ei tilatasolla saada edistettyä. Tuotannon alueellinen keskittyminen, tehostuminen ja toisaalta tilamäärän väheneminen, maatalousmaan umpeenkasvu ja tuotannon loppuminen voivat lisätä lajiston ja luontotyyppien uhanalaistumiskehitystä.

Maatalousluonnon monimuotoisuuden ja maiseman edistämiseen ei löydetä tehokkaita ratkaisuja. Lämpötilan nousu ja lisääntyvät sateet heikentävät nopeuttavat maatalousmaan umpeenkasvua ja lajiston muuttumista. Ilmastonmuutoksen hillinnän ja vesiensuojelun toimenpiteet voivat olla monimuotoisuudelle haitaksi.

Kuluttajat ja markkinat eivät ole valmiita maksamaan tilojen tuotteiden hinnassa luonnonhoitotyön ja ekosysteemipalveluiden lisäkustannuksista.

### **2.6.3. Tarveanalyysi**

#### *Luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen ja edistäminen*

Työ maatalousympäristöissä elävien lajien elinolosuhteiden parantamiseksi perustuu EU:n ympäristöä koskevaan toimintaohjelmaan, Luonnon monimuotoisuutta koskevaan EU:n strategiaan vuoteen 2020 sekä sitä toteuttavaan kansalliseen toimintaohjelmaan, jotka toteuttavat biologista monimuotoisuutta koskevaa yleissopimusta (CBD), Natura 2000:n liittyvään priorisoituun toimintakehikkoon (PAF), EU:n luonto- ja lintudirektiiveihin sekä niiden pohjalta tehtyihin luontotyyppien ja lajien uhanalaisarviointeihin. Strategioiden

ja niitä toteuttavien toimenpideohjelmien tavoitteena on pysäyttää luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalveluiden heikkeneminen ja myös ennallistaa monimuotoisuutta edistäviä alueita.

Kansallisen luonnon monimuotoisuuden suojelun ja kestäväen käytön strategian päätavoite on pysäyttää luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen Suomessa vuoteen 2020 mennessä. Strategia määrittelee toimenpidetarpeita myös maatalousluonnon monimuotoisuuden edistämiseksi. Tavoitteen mukaan luonnon monimuotoisuuden suotuisa tila ja ekosysteemipalvelut on varmistettu vuoteen 2050 mennessä. Strategia ja sitä tukeva toimintaohjelma toteuttavat biologista monimuotoisuutta koskevaa yleissopimusta (CBD). Työ perustuu lisäksi EU:n Luonto- ja Lintudirektiiveihin sekä niiden pohjalta tehtyihin kansallisiin luontotyyppien ja lajien uhanalaisarviointeihin. Niityt ja muut perinteisten maatalousympäristöjen luontotyypit ovat kaikkein uhatuimpia luontotyyppiä.

Viljelyn alueellinen keskittyminen ja yksipuolisuus, kyntö, nurmiviljelyn ja laiduntamisen vähentyminen sekä kasvinsuojeluaineiden käyttö haittaavat lajien menestymistä. Peltojen metsittäminen vähentää maatalouslajistolle kelvollista elinympäristöä, joten peltoviljelyn jatkuminen on lajistolle tärkeää. Luonnonmukainen tuotanto edistää lajiston elinolosuhteita viherlannoitusnurmien ja mekaaniseen torjuntaan perustuvan rikkakasvien torjunnan takia. Myös tavanomaisessa tuotannossa voidaan lajiston edellytyksiä parantaa lisäämällä peltojen talviaikaista kasvipeitteisyyttä, kylvämällä monimuotoisuuskaistoja, laajaperäistämällä viljelyä sekä monipuolistamalla viljelyä ja lisäämällä erilaisten nurmien alaa yksipuolisilla viljanviljelyalueilla. Monet linnut ja nisäkkäät hyötyvät niitä varten kylvetyistä ja korjaamatta jätettävistä kasvustoista, joilta ravintoa löytyy sekä kesä- että talviaikaan. Maatalousympäristön hyönteis- ja kasvilajistolle merkityksellisiä ovat myös peltojen ojat, pientareet ja viljelemättömät peltonurkat, pellon ja metsän vaihtumisvyöhykkeet sekä tilapäisesti viljelemättömät avoimet alat. Nurmista lajistollisesti tärkeimpiä ovat pitkään luonnonhoitopeltoina tai vastaavina olleet nurmik kasvustot, jolla kasvillisuus on ehtinyt muuttua monimuotoiseksi.

Lintujen muuton aikaan kerääntyä muuttoreittien varrella sijaitseville peltoaukeille kurkien, hanhien ja joutsenten massaesiintymiä. Muutto-, ruokailu- ja levähdysalueille kertyvien lintujen massaesiintyminen aiheuttaa satovahinkoja. Vahinkojen rajaamiseksi ja levähdysalueiden kohdentamiseksi voidaan linnulle tarjota erityisiä houkutuskasvustoja.

Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuus ei säily ilman maatalousmaata, sen viljeltyjä peltoja, kotieläimiä, niiden laidunnusta ja hoidettuja reuna-alueita. Uhanalaisimpia ovat perinnebiotooppien ja luonnonlaidunten luontotyypit ja lajisto. Perinnebiotoopit, luonnonlaitumet ja muut avoimet tai puoliavoimet niittymäiset maatalousympäristöt eivät ole enää osana tavanomaista tuotantotapaa vaan vaativat suunnitelmallista, säännöllistä hoitoa. Usein tarvitaan erityisiä toimenpiteitä luonnonhoitoon arvokkaiden kohteiden suunnitelmalliseksi ja säännölliseksi hoitamiseksi.

FAO:n alainen Kasvigeenivarasopimus (2004) kattaa kaikki viljelykasvien geenivarat, joita käytetään tutkimukseen ja jalostukseen. Kansallinen eläingenivaraothjelma (MMM 17/2004) ja kasvigeenivaraothjelma (MMM 12/2001) toteuttavat biologista monimuotoisuutta koskevaa yleissopimusta. Vuonna 2018 nämä yhdistyvät uudeksi kansalliseksi geenivaraothjelmaksi, joka tulee kattamaan sekä kasvi-, eläin- että kalageenivarat. Tavoitteena on kannustaa kotimaisten kotieläinrotujen sekä Suomen oloihin sopeutuneiden maa- ja puutarhatalouden ja metsäpuiden ja kalageenivarojen kestävään käyttöön ja ylläpitoon.

#### *Haitallisten vieraslajien leviämisen ehkäiseminen*

Haitallisia vieraslajeja torjutaan EU:n ja kansallisen vieraslajilainsäädännön avulla sekä kansallisen vieraslajistrategian ohjaamana. EU:n asetus (1143/2014) haitallisten vieraslajien tuonnin ja leviämisen ennalta ehkäisemisestä ja hallinnasta tuli voimaan 1.1.2015. Asetuksen mukaisessa vieraslajiluettelossa on 49 lajia. Luettelon sisältämien lajien maahantuonti, myynti, kasvatus, käyttö ja ympäristöön päästäminen on EU:ssa kielletty. Kansallinen laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (1709/2015) tuli voimaan vuoden 2016 alusta. Lain tarkoituksena on torjua vieraslajeista aiheutuvia vahinkoja alkuperäisille eläin- ja kasvilajeille muun muassa estämällä haitallisimpien vieraslajien maahantuonti, niiden kasvattaminen tai päästäminen ympäristöön. Kansallisessa vieraslajilaisissa säädetään myös sellaisista vieraslajeista, joista voi aiheutua

vahinkoa erityisesti Suomen oloissa. Tällaisista kansalliseen luetteloon otettavista vieraslajeista ja niiden tuonti- ja muista kielloista on säädetty erikseen valtioneuvoston asetuksella. Valtioneuvoston periaatepäätös haitallisten vieraslajien torjuntaa koskevasta kansallisesta vieraslajistrategiasta hyväksyttiin vuonna 2012. Strategian ja sen toimintaohjelman tavoitteena on haitallisten vieraslajien aiheuttamien ongelmien ennaltaehkäisy ja haittojen varhainen torjunta. Vieraslajia ei saa pitää, kasvattaa, istuttaa, kylvää tai muulla vastaavalla tavalla käsitellä siten, että se voi päästä ympäristöön. Laki hukkakauran torjunnasta (185/2002) edellyttää hukkakauraesiintymien torjuntaa maatalousmaalta.

#### *Maaseutumaiseman säilyttäminen ja hoitaminen*

Maatalouden maisema muotoutuu maataloustoiminnan vaikutuksesta ja sen säilymisen perusedellytys on maataloustuotannon säilyminen laaja-alaisesti koko maassa sekä epäsuotuisimmilla tuotantoalueilla että kaupunkien vaikutuspiirissä. Maisematekijöillä sekä kasvustoltaan ja eläimistöltään monipuolisilla ja mielenkiintoisilla niitty-, hakamaa- ja piennaralueilla on käyttämätöntä kehittämispotentiaalia erityyppisille uusille matkailu- ja hoivapalveluja tarjoaville yrityksille. Koska Suomessa maatalousmaan osuus maa-alasta on alhainen, on avoin maatalousmaa maisemaa ja luonnon monimuotoisuutta monipuolistava tekijä.

#### **2.6.4. Toimenpiteet**

Edellä olevan perusteella tarvittavat toimenpiteet

#### **2.9.5. Tavoitteet ja arvot tulosindikaattoreille**

- perustelut tavoitteille ja rahoitukselle
- taulukko, jossa kohdat tulosindikaattorille ja tavoitearvolle

R.25 Tuki kestäväälle metsänhoidolle: Metsien suojelua ja hoitoa koskevien hoitositoumusten alainen osuus metsätalousmaasta

R.26 Metsäekosysteemien suojelu: Maisemien, luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemipalvelujen tukemista koskevien hoitositoumusten alaisen metsätalousmaan osuus

R.27 Luontotyyppien ja lajien säilyttäminen: Luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä tai palauttamista koskevien hoitositoumusten alaisen maatalousmaan osuus

R.28 Natura 2000 -ohjelman tukeminen: Natura 2000 -alueiden ala, joka on suojelua, hoitoa ja ennallistamista koskevien sitoumusten alainen

R.29 Maisemapiirteiden säilyttäminen: Maisemapiirteiden, pensasaidat mukaan lukien, hoitoa koskevien sitoumusten alaisen maatalousmaan osuus

#### **Lähdeluettelo**

## 2.7. Nuorten viljelijöiden houkuttelu sekä liiketoiminnan helpottaminen

### 2.7.1. Nykytila

Suomessa, kuten muissakin EU-maissa, maatalojen määrä vähenee ja maatalousyrittäjien keski-ikä nousee. Vuonna 2010 Suomessa oli noin 59 500 maatilaa kun vuonna 2017 niitä oli noin 48 500. Samaan aikaan viljelijöiden keski-ikä on noussut noin 51 vuodesta noin 53 vuoteen. Sekä vuonna 2010 että vuonna 2017 alle 35-vuotiaiden viljelijöiden osuus oli hieman alle 9 %, mutta samassa ajassa yli 65-vuotiaiden viljelijöiden osuus on kaksinkertaistunut noin 14 prosenttiin. Suomessa on tehty viime vuosina noin 350 tuettua maatalojen sukupolvenvaihdosta vuodessa.

Tilamäärän väheneminen on luonnollinen seuraus rakennekehityksestä, joka Suomessa edelleen on tavoitteena tuotannon tehokkuuden ja sitä kautta kannattavuuden parantamiseksi, sillä tutkimusten mukaan Suomessa tilakoon kasvattamisella voidaan edelleen saavuttaa kannattavuushyötyjä. Samalla tämä kuitenkin tarkoittaa, että tilakoon kasvaessa jatkaja joutuu tilanpidon aloittaessaan osaamisen ja ammattitaidon lisäksi suurten taloudellisten haasteiden eteen, sillä tilan hankinta sitoo paljon pääomaa. Maatalousala kokonaisuudessaan on useita vuosia ollut suurten taloudellisten haasteiden edessä ja tämä entisestään paitsi vähentää alan kiinnostusta nuorten silmissä, tekee tilanpidon aloittamisesta taloudellisessa mielessä haastavaa ja epävarmaa.

Toisaalta tilanpidon aloittavat nuoret ovat hyvin koulutettuja moniosaajia, mikä luo hyvät edellytykset uusien toimintatapojen omaksumiseen ja uuden teknologian käyttöön ottoon ja sitä kautta tuottavuuden ja tehokkuuden kehittämiseksi. Kattavalla neuvontajärjestelmällä on lisäksi pystytty auttamaan sukupolvenvaihdosten suunnittelua ja helpottamaan tilanpidon aloittamista.

Suomessa valtaosa sukupolvenvaihdoksista tehdään perheviljelmillä perheen sisäisenä kauppana. Erilaisten yritysmuotojen yleistyessä, tilakoon kasvaessa ja perheen sisältä tulevan jatkajan puuttuessa tulevaisuudessa on jatkossa varauduttava entistä monimuotoisempiin järjestelyihin ja tilojen kauppahintojen kasvuun sukupolvenvaihdostilanteissa.

### 2.7.2. SWOT

*Nelikenttä (tiivistelmä)*

<p><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osaavilla nuorilla on hyvät valmiudet toiminnan aloittamiseen</li> <li>- tukijärjestelmät helpottavat tilanpidon aloittamista ja kannustavat kehittämään tilaa</li> <li>- kattava neuvontajärjestelmä auttaa tilanpidon aloittamiseen liittyvissä haasteissa</li> <li>- erilaisten kehittämishankkeiden kautta voidaan tarjota apua tilojen kehittämiseen</li> </ul>	<p><b>Heikkoudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- epävarmuus tulevasta</li> <li>- hallinnollinen taakka</li> </ul>
<p><b>Mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kiinnostus lähellä tuotettuun, laadukkaaseen ruokaan on nostanut alan arvostusta</li> <li>- uudet tuotantomenetelmät ja –muodot sekä digitalisaation kehittyminen tehostavat toimintaa ja tuovat uusia kiinnostavia mahdollisuuksia</li> </ul>	<p><b>Uhat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alan heikko kannattavuus suhteessa työ- ja pääomapanoksiin sekä aloittamiseen tarvittava suuri pääoma eivät houkuttele nuoria tilanpidon jatkajiksi</li> <li>- ostettavia tiloja ei ole tarjolla mahdollisille alan ulkopuolelta tuleville jatkajille</li> </ul>



### **2.7.3. Tarveanalyysi**

#### *Maataloustuotannon jatkuvuuden turvaaminen edistämällä uusien yrittäjien aloittamista*

Maataloustuotannon jatkuvuuden turvaamiseksi ja tuottajien ikärakenteen tasapainottamiseksi ala tarvitsee luopujien tilalle uusia nuoria yrittäjiä. Päätökseen tilanpidon aloittamisesta vaikuttaa merkittävästi alan yleinen kannattavuus, maine, tuottajien tulotason suhde palkansaajien tulotasoon, rahoituksen saaminen sekä tuotantoteknologian kehittyminen.

Tilanpidon alkuvaiheessa yrittäjän on useimmiten hankittava merkittävä määrä tuotanto-omaisuutta vieraan pääoman turvin samaan aikaan, kun tuotannon aloittaminen ja kehittäminen sitovat pääomaa. Jatkajat tarvitsevat erityisiä toimenpiteitä, joilla helpotetaan tilan hankinnasta ja toiminnan käynnistämisestä johtuvaa taloudellista taakkaa. Tarvitaan myös toimia, joilla luodaan mahdollisuuksia ja hyvä pohja kehittää yritystoimintaa heti tilanpidon alkuvaiheesta lähtien. Myös tiedon siirto edelliseltä sukupolvelta aloittaville yrittäjille on tärkeää yritystoimintaa aloitettaessa.

### **2.9.4. Toimenpiteet**

Nuori viljelijä voisi saada tukea tilanpidon aloittamiseen, jota hän voisi käyttää osaksi tilan kauppahinnan maksua. Lisäksi nuorille viljelijöille voitaisiin myöntää täydentävää tulotukea. Näiden tulimuotojen ohella voitaisiin lisäksi tukea jatkajan ja luopujan välistä yhteistoimintaa yritystoiminnan alkuvaiheessa.

Myös neuvonnan ja koulutuksen rooli on jatkossakin merkittävä tuki tilanpidon aloittamista suunnitteleville ja toiminnan alkuvaiheessa oleville nuorille.

### **2.9.5. Tavoitteet ja arvot tulosindikaattoreille**

- perustelut tavoitteille ja rahoitukselle
- taulukko, jossa kohdat tulosindikaattorille ja tavoitearvolle

R.30 Sukupolvenvaihdos: Niiden nuorten viljelijöiden lukumäärä, jotka ovat perustamassa maatilaa YMP:n tuen avulla

## **2.8. Työllisyyden, kasvun, sosiaalisen osallisuuden ja paikallisen kehittämisen edistäminen maaseutualueilla sisältää biotalouden ja kestävä metsätalouden**

### **2.8.1. Nykytila – maaseudun elinvoimaisuuden edellytykset**

#### *Maaseudun vetovoimaisuus asuinpaikkana: väestökehitys ja palvelut*

Väestönkehitys on erilaista erityyppisillä maaseutualueilla. Kaupungistumisen trendi on vahva ja väestöä keskittyy suurempiin keskuksiin – tämä ei kuitenkaan ole ainoa trendi. Myös kaupunkien läheisen maaseudun väestö kasvaa edelleen. Tämä johtuu luonnollisesta väestönlisäyksestä – ei enää maallemuutosta. Ydinmaaseudun ja harvaan asutun maaseudun väestö vähenee ja ikääntyy. Maaseudun paikalliskeskusten, so. pikkukaupunkien ja suurehkojen kirkonkyläin, väestönkehitys on kääntynyt negatiiviseksi.

Väestön väheneminen ja julkisen sektorin oheneminen ovat heikentäneet peruspalveluiden ja myös kaupallisten palveluiden saatavuutta ja saavutettavuutta maaseutualueilla. Palvelujen tarjonta on keskittymässä yhä enemmän suurempiin keskuksiin. Koko Suomen väestöstä 97 % saavuttaa henkilöautolla 30 minuutissa palvelukeskuksen, jossa sijaitsee alakoulu, apteekki, kirjasto, päivittäistavarakauppa, postin toimipiste, kioski ja terveysasema. Näistä ihmisistä 22 % asuu maaseudulla. Yli 30 minuutin automatkan päässä palvelukeskuksesta asuu kolme prosenttia väestöstä. Palveluasioinnissa on erityisiä haasteita autottomilla asukkailla ja nuorilla. Kausiväestö ja matkailijat lisäävät paikallisten palveluiden kysyntää.

Kyläkauppojen määrä on edelleen vähentynyt. Vuonna 2015 Suomessa oli 284 kyläkauppaa. Vuosina 2012-2014 yhteensä 71 kauppa lopetti toimintansa. Haja-asutusalueiden kauppapalveluiden saavutettavuutta heikentää myös myymäläautojen ja myymäläveneiden määrän väheneminen. Maa- ja metsätalousministeriö toteuttaa vuosina 2019-2020 kyläkauppoja koskevan kokeiluhankkeen. Tavoitteena on vahvistaa kyläkauppojen roolia kaupallisten palveluiden tarjoajina harvaan asutulla maaseudulla, missä markkinat eivät toimi. Valtaosa kyläkaupoista toimii keskeisinä palvelukeskuksina kylissä. Päivittäistavaroiden lisäksi kaupoissa voi olla esimerkiksi posti-, apteekki- käteisnosto- ja matkahuollon palvelut.

Terveyspalveluiden saavutettavuudessa alueiden väliset erot ovat suuret. Lapissa 29 % ja Kainuussa 27 % väestöstä asuu yli tunnin matkan päässä ympärivuorokautisesta päivystyksestä. Yksityisten terveyspalvelujen tarjoajia on vähiten Kainuussa ja Keski-Pohjanmaalla.

Perusopetuksen saavutettavuus on heikentynyt ajanjaksolla 2011-2015, sillä kouluja on lakkautettu ja yhdistetty. Saavutettavuus on heikoin maaseutumaisissa kunnissa. Itä-Suomessa ja Lapissa käytetään eniten koulukuljetuksia. Lähikoulujen lakkautukset ja toisen asteen koulutuksen tarjonta vaikuttavat suoraan maaseutupaikkojen pito- ja vetovoimaisuuteen. Myös uusia, innovatiivisia ratkaisuja on kehitetty. Tästä esimerkkinä on 600 kilometrin päästä toisistaan sijaitsevien peruskoulujen yhteistyö.

Kirjastopalvelujen saatavuus on heikentynyt kirjastoauton pysäkkien määrän vähentyessä taajamien ulkopuolella. Kirjastoreittien karsiminen heikentää autottomien ikäihmisten ja lasten mahdollisuuksia saada kirjastopalveluita, sekä muita kirjastoautosta saatavia palveluita. Maaseudulla asuvat ovat kaupungeissa asuvia selvästi tyytymättömämpiä kulttuuripalveluiden riittävyteen ja saatavuuteen.

#### *Infrastrukturi ja tietoliikenneyhteydet maaseudulla asumisen ja yritystoiminnan perustana*

Perusinfrastruktuurin, johon kuuluvat tieverkko, vesi- viemäri- ja sähköhuolto sekä tietoliikenneyhteydet, toimivuus on maaseudun elinvoimaisuuden ja asukkaiden turvallisuuden elinehto. Teiden kunto on heikentynyt viime vuosina. Väestön väheneminen pienentää liikennevirtoja, mutta samalla maaseudun asukkaiden liikkumistarve kasvaa työpaikkojen ja palvelujen keskittymisen myötä. Tieverkko on välttämätön maatilojen ja muiden yritysten toiminnalle. Kuljetukset vaikuttavat suoraan yritystoiminnan tehokkuuteen ja tulokseen. Pysyvän väestön lisäksi maaseudun tiestöä käyttävät monipaikkaiset asukkaat ja matkailijat. Huonot julkiset liikenneyhteydet haittaavat asumista maaseudulla, missä yksityisautoilu on lähes ainoa liikkumistapa.

Maaseudun henkilöliikennekuljetukset ovat pirstaleisia, etäisyydet pitkiä ja henkilö- ja tavaravirrat useimmiten pieniä. Yksityisautoilun vähentäminen ympäristösyistä toteutuu lähinnä asutuskeskuksissa, joissa joukkoliikenteen suurempi käyttäjämäärä lisää kuljetusten kannattavuutta. Samanaikaisesti julkisen sektorin kustantamien tai tukemien kuljetusten tehostamispaineet lisääntyvät.

Nopea 100 Mbit/s laajakaista on tarjolla noin 54 % Suomen kotitalouksista ja yrityksistä. Valokuitutekniikalla toteutettu nopea laajakaistatarjonta on noin 31 % kotitalouksista. Harvaan asutulla maaseudulla tilanne on vielä huonompi, eivätkä markkinaehtoiset toimijat ole kiinnostuneita rakentamaan yhteyksiä näille alueille. Paras nopean laajakaistan tarjonta on Pohjanmaan maakunnassa, jossa noin 73 % kotitalouksista on saatavilla 100 Mbit/s laajakaistaliittymä. Tarkasteltaessa vain nopeaa valokuitutarjontaa, on maakuntien välillä suurempia eroja. Paras valokuituliittymien tarjonta on Ahvenanmaalla, noin 58 %. Heikoin tilanne nopeiden laajakaistayhteyksien suhteen on Keski-Suomen ja Kaakkois-Suomen maaseutualueilla.

Maaseudun kehittämisohjelmasta on rahoitettu paikallisia laajakaistahankkeita, ns. kyläverkkohankkeita, alueille, joilla yhteyksiä ei markkinaehtoisesti rakenneta. Kyläverkkohankkeet ovat pääsääntöisesti tilaajayhteysverkkoja, eivät runkoverkkoja. Kyläverkkoja rakennetaan suoraan käyttöön. Tämä tekee hankkeista erittäin kustannustehokkaita ja tuloksekkaita. Useimmiten koko kylä osallistuu kyläverkon rakentamiseen. Viljelijät osallistuvat kaivantojen rakentamiseen ja kaikki tekevät sitä, mitä osaavat. Yhteydet paranevat koko ajan, mutta erittäin hitaasti. Välimatkat ovat pitkiä, maasto osittain erittäin haasteellinen ja rakentamiseen käytettävä aika vuosittain ei ole kovin pitkä sääolosuhteista johtuen.

Suomi sijoittuu Digital Economy and Society Index (DESI) 2017 listauksessa toiseksi (2), mutta liitettävyydessä [connectivity] Suomi sijoittuu vasta kahdenneksitoista (12). Kun katsotaan NGA [Next Generation Access2] -yhteyksien peittoa maaseutualueilla, sijoittuu Suomi listan häntäpäähän, sijalle 27/28. NGA tarkoittaa yli 30 Mbit/s nopeudella toimivaa yhteyttä.

#### *Yrittäjyys maaseudun työllisyyden ja kasvun perustana*

Yritystoiminnalla tarkoitetaan toimintaa, jossa tavoitteena on luoda taloudellista arvoa uusia tuotteita, palveluita, prosesseja tai markkinoita hyödyntämällä. Vuonna 2015 Suomessa oli noin 284 000 maa-, metsä- ja kalataouden ulkopuolista yritystä. Yritykset ovat kokoluokaltaan keskimäärin hyvin pieniä. Vuonna 2015 yrityksistä 93 % (n. 265 000 yritystä) oli alle 10 henkilöä työllistäviä mikroyrityksiä. Mikroyritysten osuus työllisyydestä oli vuonna 2015 noin neljäsosa (338 000 henkilöä). Suurin osa (177 000) mikroyrityksistä on yhden henkilön yrityksiä. Näiden yksinyrittäjien määrä on voimakkaassa kasvussa. Vuosina 2005-2016 yksinyrittäjien lukumäärä on kasvanut miltei 50 000 henkilöllä. Samanaikaisesti työantajayritysten määrä on laskenut. Erityisesti laskua on tapahtunut alle 10 henkilön yritysten joukossa.

Yksinyrittäjien määrän kasvu ei ole pystynyt korvaamaan työnantajayrityksistä vähentyneitä työpaikkoja. OECD-maihin verrattuna Suomessa perustetaan edelleen varsin paljon työnantajayrityksiä, mikä onkin tärkeää, jotta syntyy lisää elinkelpoisia ja kannattavia yrityksiä, jotka pystyvät myös työllistämään muita henkilöitä. Suomen yritys rakenne on eurooppalaisten OECD-maiden joukossa varsin tyypillinen. Osalle yrittäjyyden taustalla ovat tunnistetut liiketoimintamahdollisuudet ja voimakas halu kasvattaa yritystä, kun taas toisille yrittäjyys voi olla pakon sanelema vaihtoehto tai elämäntapaan liittyvä valinta.

Maaseutualueilla yrittäjyys korostuu, sillä muita työllistymismahdollisuuksia on vähemmän tarjolla kuin keskuksissa ja niiden vaikutuspiirissä. Työllisyyttä ja kasvua luova yrittäjyys muodostaa keskeisen pohjan maaseutualueiden taloudelliselle ja sosiaaliselle elinvoimaisuudelle ja sitä kautta koko Suomelle.

Vuonna 2015 maaseutualueilla toimi n. 30 % (80 828 yritystä) kaikista Manner-Suomen yrityksistä (268 172 yritystä). Maaseutualueilla toimivista yrityksistä lähes kaikki (80 768 yritystä) lukeutuivat pk-yritysten kokoluokkaan. Maaseutualueiden yritys kanta on hyvin mikro- ja pienyritysvaltaista. Yrityksissä lähtökohtana on perinteinen omistajayrittäjyys, jossa yrityksen omistaja myös työskentelee yrityksessä sekä osallistuu sitä koskevaan päätöksentekoon. Maaseutualueiden pk-yrityksistä hieman alle 95 % oli alle 10 henkilöä työllistäviä mikroyrityksiä. Pienten 10-49 henkilöä työllistävien yritysten osuus oli lähes 5 % ja keskisuurten

yritysten osuus oli n. 0,5 %. Pk-yrityksistä harvaan asutulla maaseudulla oli n. 18 %, ydinmaaseudulla n. 49 % ja kaupunkien läheisellä maaseudulla n. 33 %. Vuosina 2012-2015 maaseutualueiden pk-yritysten lukumäärä kasvoi jonkin verran.

Vuonna 2015 maaseutualueilla toimivat yritykset työllistivät 247 820 henkilöä, mikä on n. 19 % Manner-Suomen kaikkien yritysten henkilöstömäärästä (1 309 892 henkilöä). Maaseutualueilla pk-yritysten osuus työpaikoista oli n. 85 % (211 005 henkilöä). Loput työpaikoista oli suurissa yrityksissä. Mikro- ja pienyritysten tarjoamien työpaikkojen osuus on maaseutualueilla kaikkein suurin. Maaseutualueiden mikroyritysten osuus työpaikoista oli 47 %, pienten yritysten 32 % ja keskisuurten yritysten 21 %. Pk-yritysten työpaikkojen osuus oli kaikkein suurin ydinmaaseudulla (52 %). Kaupunkien läheisellä maaseudulla työpaikkojen osuus oli 31 % ja harvaan asutulla maaseudulla 17 %. Vuosina 2012-2015 mikroyritysten ja keskisuurten yritysten henkilöstömäärä laski. Sen sijaan 10-49 henkilöä työllistävät pienet yritykset työllistivät aiempaa enemmän.

TOL 2008 –toimialaluokituksen (Nace Rev. 2.) mukaan toimialat jakautuvat alkutuotantoon, jalostukseen ja palveluihin. Vuonna 2015 maaseutualueilla toimivista yrityksistä valtaosa (67 %, 53 857 yritystä) toimi palvelualoilla. Jalostusyritysten osuus oli 33 % (26 971 yritystä). Jalostukseen kuuluvien toimialojen merkitys kuitenkin korostuu työpaikkojen ja liikevaihdon osalta. Jalostusyritysten osuus työpaikoista oli 55 % (36 561 työpaikkaa) ja liikevaihdosta 64 % (34,4 mrd. €). Palveluyritysten vastaava osuus työpaikoista oli 45 % (111 258 työpaikkaa) ja liikevaihdosta 36 % (19,4 mrd. €)

Alkutuotannon työpaikkojen osuus on maaseutualueilla laskenut ja sitä kautta yrittäjätalouksien lukumäärä on vähentynyt. Maaseutualueiden työllisyysrakenne on maa- metsä- ja kalatalouspainotteisempaa kuin muissa Pohjoismaissa. Maatalouden ulkopuolista yritystoimintaa harjoittavien yritysten merkitys maaseutualueiden taloudelliselle ja sosiaaliselle hyvinvoinnille on kasvaa maatalojen lukemäärän vähentymisen myötä. Tapainen kehitys edellyttää mahdollisimman monipuolista toimialarakennetta ja toimivaa yritysekosysteemiä. Maaseudulla on alueita, joilla on pulaa osaavasta työvoimasta.

Maaseutualueilla sijaitsevat yritykset, työpaikat ja luonnonvara-alan koulutus ovat tärkeitä bio- ja kiertotalouden hyödyntämisessä ja ilmastopolitiikan sekä kestävä kehityksen tavoitteita edistettäessä. Lisäksi on huomattava, että myös muut kuin biotalouden toimialat, kuten metalli- teollisuus ja palvelut ovat tärkeitä maaseutualueiden menestykselle. Suomessa yritykset pitävät ympäristöstä hyvin huolta sekä sääntelyn että teollisuuden omaehtoisen vastuullisuuden avulla. Suomen ympäristöpolitiikan tiukkuusaste on EU-maiden kärkijoukossa. Suomi on edelläkävijämaa ympäristöteknologioiden patentoinnissa. Yrityksille on hyvät valmiudet kehittää ilmastomuutoksen hillitsemiseen ja sopeutumiseen tarvittavia ratkaisuja jopa globaalissa mittakaavassa. Maaseudulla toimivat yritykset kytkeytyvät esimerkiksi alihankintaverkostojen kautta vientiteollisuuteen, joka perustuu kansainväliseen kysyntään ja myös ilmastohaaste on globaali.

#### *Nouseva biotalous maaseudun vahvuutena*

Biotalous käsite on laaja ja sen sisältö kehittyä jatkuvasti. Suomessa biotalouteen kokonaan kuuluvia toimialoja ovat mm. maa-, metsä- ja kalatalous, elintarvikkeiden ja juomien valmistus, tekstiilien, kankaiden, turkisten, nahkan ja jalkineiden valmistus, massa- ja paperiteollisuus, puun käsittely ja puutuotteiden valmistus sekä lääketeollisuus. Osittain siihen kuuluvia toimialoja ovat kemikaalien valmistus, energiasektorin toiminta, talonrakennus, maa- ja vesirakennus, majoitus, ravitsemus, matkatoimistot, kulttuuritoiminta sekä urheilu-, huvi- ja virkistyspalvelut.

Biotalous on annettu erilaisia painotuksia EU-maissa. Koko Euroopassa biotalouden liikevaihdosta keskimäärin 75 % tulee maatalous- ja elintarvikesektorilta ja 15 % metsätaloudesta ja –teollisuudesta. Suomessa sen sijaan biotalouden liikevaihdosta 30 % tulee maatalous- ja elintarvikesektorilta ja 63 % metsätaloudesta ja –teollisuudesta. Metsäsektori on Suomen biotalouden moottori ja sen liikevaihdon merkitys on Suomelle suuri. Metsäpohjaisten biotuotteiden arvonlisä on kaikkiaan n. 14 mrd. euroa. Kasvu perustuu metsäbiomassan hyödyntämiseen muun muassa muovina korvaavissa tuotteissa ja bioenergian tuotannossa..

Suomen kokonaismaa-ala on n. 30,5 milj. hehtaaria. Tästä metsää on n. 23 milj. hehtaaria, josta suojeltua on n. 12 %. Lisäksi vähäpuustoista metsätalouden maa-alueita kuten avosoita ja kalliomaita on yli 3 milj. hehtaaria. 1970-luvulla alkanut puuston määrän ja kasvun lisäys jatkuu, minkä ansiosta hakkuumahdollisuudet kasvavat nykyisestään. Metsien kasvuun ovat vaikuttaneet puuvarannon kasvu, nuorten metsien osuuden lisääntyminen sekä panostus metsänhoitoon ja -parannukseen. Puuston määrä on n. 2 500 milj. kuutiometriä. Metsien vuotuinen kasvu on viimeisten tilastojen mukaan n. 110 milj. k-m<sup>3</sup> vuodessa, josta talousmetsien kasvu n.105 milj. k-m<sup>3</sup> vuodessa.

Suomessa on n. 632 000 metsänomistajaa, kun mukaan lasketaan myös yhteisomistustilojen osakkaat ja vähintään kahden hehtaarin tilat. Metsätalokokonaisuuksia on Suomessa samalla pinta-alarajauksella yhteensä n. 347 000 kappaletta. Yksityismetsänomistajat omistavat keskimäärin 30 hehtaaria metsätalousmaata. Metsien yleisin omistusmuoto on suora henkilöomistus. Yksityishenkilöt omistavat yksin tai yhdessä puolison kanssa noin 44 prosenttia metsämaasta. Valtio omistaa metsämaasta noin 25 % ja osakeyhtiöiden omistaman pinta-alan osuus on noin 9 %. Verotusyhtymät omistavat noin 10 % ja kuolinpesät omistavat noin 6 % metsämaan pinta-alasta. Yhteismetsien pinta-alaosuus on noin 2,2 %.

Metsätalous ja luonnontuotteet, talonrakentaminen ja maatalous ovat biotalouden kolme merkittävintä toimialaa toimipaikkamäärillä tarkasteltuna. Näissä mukana on kausi- ja projektiluontoisia aloja, jossa luodaan ja tuhoetaan paljon työpaikkoja. Kaikki työpaikat eivät näy ulkoistusten vuoksi biotalouden aloilla. Työllisyys on kansantaloudessa lievästi nousussa, mutta biotaloudessa laskussa. Työn tuottavuus lisääntyy, resurssitehokkuus parenee ja prosesseihin tarvitaan entistä vähemmän työvoimaa. Biotalouden investoinnit ovat olleet viime vuosina voimakkaassa kasvussa. Yritykset kehittävät intensiivisesti uusia biotalouden tuotteita ja palveluita. Investointien kasvu luo edellytyksiä työpaikkojen syntymiselle.

#### *Maaseudun virkistys- ja hyvinvointipotentiaali: Luonto, terveys ja matkailu*

Maaseutualueilla toimii noin 3 600 majoitus- ja ravitsemusalan yritystä sekä joukko pienempiä toimijoita, jotka eivät näy virallisissa tilastoissa. Matkailualalla on kerrannais- ja heijastusvaikutuksia, jotka näkyvät myös muiden toimialojen kasvussa, kuten hyvinvointi- ja virkistyspalveluissa sekä muissa vapaa-ajan palveluissa.

Metsillä ja luonnolla on suuri merkitys väestön hyvinvoinnin ja terveyden kannalta. Metsät ovatkin jokamiehen oikeuksissa laajasti erilaisen ulkoilu- ja virkistystoiminnan selkäranka. Luonnossa oleskelu ja liikkuminen sekä hiljaisuus lisäävät ihmisten hyvinvointia ja terveyttä. Luonto auttaa palautumaan stressistä ja unohtamaan arjen huolet sekä parantaa mielialaa. Vaikutukset ilmenevät muun muassa verenpaineen alenemisena ja sydämen-sykkeen tasoittumisena. Luonto vaikuttaa myönteisesti myös sitä kautta, että se saa ihmiset liikkumaan ja tarjoaa mahdollisuuksia sosiaaliseen kanssakäymiseen.

Kansallispuistoilla ja muilla suojelualueilla on suuri merkitys matkailun vetovoimatekijöinä. Suojelalueiden hyödyntäminen matkailussa on mahdollista, kun se yhteistyössä sovitaan yhteen suojelutavoitteiden kanssa Luontomatkailun kehittämisen haasteita ovat palvelujen tarjonnan hajanaisuus ja saatavuus osavuotisesti, heikko kansainvälinen tunnettuus sekä riittämätön tieto kysynnästä ja asiakasprofiileista. Liiketoiminnan onnistumista varten tarvitaan tuotteistamista erityisesti kansainvälisille matkailijoille sekä yrittäjien parempaa verkostoitumista ja yhteismarkkinointia.

Maaseudun kehittämissuunnitelman koordinaatiohankkeessa matkailuyritykset sekä ruoka-, luonto- ja kulttuuri-matkailun toimijat muodostavat aktiivisia ja avoimia verkostoja ja yhdistävät voimavaroja kehittämistyössä, josta syntyy uusia kansainvälistymiseen tähtäviä palvelumalleja. Eri alojen ja alueiden toimijat tekevät kehittämissuhteistyötä.

#### *Yhteisölläinen paikallinen kehittäminen on edistänyt alueiden elinvoimaa ja ihmisten osallisuutta*

Yhteisölläinen paikallinen kehittäminen eli Leader-toimintatapa on menetelmä, jolla paikalliset voimavarat saadaan käyttöön monipuolisesti ja tehokkaasti. Leader-toimintatavassa vastuu ja valta oman alueen kehittämiseksi on paikallisilla asukkailla ja yhteisöillä. Toimintatapa sitouttaa ja innostaa ihmisiä antamaan aikaansa,

osaamistaan ja myös yksityistä rahaa oman elinympäristön kehittämiseen. Leader-toiminta perustuu alhaalta ylös –periaatteella laadittuun monialaiseen paikalliseen kehittämisstrategiaan. Tämä tuo työhön pitkäjänteisyyttä ja suunnitelmallisuutta.

Suomen nykyisten 54 Leader-ryhmän toiminta ulottuu kaikille maaseutualueille. Leader-ryhmissä paikallisen julkisen hallinnon, yhdistysten ja yritysten edustajat ja asukkaat toimivat saman pöydän ääressä tasavertaisina kumppaneina. Leader-ryhmien hallituksissa on yhteensä yli tuhat jäsentä ja varajäsentä, jotka edustavat tasapuolisesti näitä eri tahoja.

Leader-toiminnalla on parannettu alueiden elinvoimaisuutta ja lisätty ihmisten osallisuutta. Työn tulokset näkyvät ihmisten voimaantumisenä, parempina palveluina, uusina ja liiketoimintaansa kehittävinä yrityksinä sekä viihtyisämpänä ympäristönä. Leader-toiminta tavoittaa hyvin eri väestöryhmiä. Leader-ryhmät rahoittavat matalalla kynnyksellä nuorten hankkeita ja aktivoivat nuoria kehittämistyöhön. Ryhmät ovat rahoittaneet useita maahanmuuttajien kotoutumista edistäviä hankkeita. Leader-ryhmien työntekijöistä valtaosa on naisia. Leaderin avulla on tehty kokeiluja ja löydetty uusia ratkaisuja esimerkiksi paikallisiin palveluihin. Leader-toiminta edistää ihmisten yhteistyötä ja verkostoitumista oman alueen sisällä, alueiden välisesti ja kansainvälisesti. Tämä tuo kehittämistyöhön lisää osaamista ja edistää innovaatioita. Leader-ryhmien eurooppalainen verkosto on vahva ja niiden yhteistyö lisääntyy myös EU:n ulkopuolelle.

Maaseudun Leader-ryhmien lisäksi Suomen vesistöalueilla toimii 11 kalatalouden toimintaryhmää meri- ja kalatalousrahaston tuella. Paikallisen kehittämisen toimintatapaa on ohjelmakaudella 2014–2020 kokeiltu ESR-rahoituksella myös kaupungeissa. Suomen ja EU:n kattavasta Leader-verkostosta on kasvanut merkittävä paikallisen kehittämisen voimavara useiden yhteiskunnallisten tavoitteiden eteenpäin viemiseksi.

#### **2.8.2. SWOT** (nelikenttä: elinvoimainen, viihtyisä ja toimiva maaseutu yritys- ja asuin ympäristönä)

<p><b>Vahvuudet</b></p> <p>Toimivat ja kehittyvät rakenteet ja osaaminen paikalliselle ja alueelliselle kehittämiselle</p> <p>Monipuolistuva yritystoiminta toimeentulon ja työllisyyden perustana</p> <p>Rikas kulttuuriperintö, kehittyvä kulttuuri, yhteisöllisyys, aktiivinen kylätoiminta sekä vapaaehtois- ja yhdistystoiminta</p> <p>Pieni ja ketterä toimijakunta, yhteistyö</p> <p>Runsaat luonnonvarat ja muut resurssit ja niihin liittyvä tietotaito sekä oleva infrastruktuuri, vuodenaajat</p> <p>Suomen maaseutualueilla on EU:n suurin biotalouden kapasiteetti, pinta-ala</p> <p>Luontoympäristö, maisemat, retkeilyalueet, jokamiehenoikeudet, puhdas ilma ja vesi, väljyys, turvallisuus, luonteva luontosuhde</p> <p>Luottamus paikallisiin toimijoihin ja poliittinen tahtotila</p> <p>Ennakkoluulottomuus, teknologiamyönteisyys</p> <p>Leader-toimintatapa kattaa koko Suomen ja saa liikkeelle monipuolisesti paikallisia voimavaroja</p> <p>Kansainvälisyys, myös uusi sukupolvi ja sen luonteva kansainvälisyys</p> <p>Työntekemisen kulttuuri</p> <p>Alueelliset erot vahvuutena</p> <p>Omaehtoinen valmius, varautumiskyky, muutosopeutuvuus</p> <p>Yhteisöllisiä tiloja on paljon</p> <p>Koulutustaso ja osaaminen</p>	<p><b>Heikkoudet</b></p> <p>Suomen syrjäinen sijainti ja maaseudun pitkät etäisyydet, harva asutus ja vesistöisyys, Huonot tai puuttuvat laajakaistayhteydet</p> <p>Infrastruktuurin huono kunto, esim. tiet</p> <p>Puuttuva julkinen liikenne</p> <p>Maaseudun väestön sukupuoli- ja ikärakenne on epätasapainossa, huoltosuhde heikko</p> <p>Työvoiman huono saatavuus, esim. kieliongelma</p> <p>Aluekehitys eriytyy eri osissa maata ja myös alueiden sisällä</p> <p>Maaseudun ja kaupungin vuorovaikutus heikko joillain alueilla</p> <p>Yritystoimintaa aloittavien henkilöiden määrä on alhaisempi kuin EU-maissa keskimäärin.</p> <p>Yritystoiminta on sesonkiluonteista ja pienimuotoista</p> <p>Työllistävä yritystoiminta on suhdanneherkkää</p> <p>Maaseudun luonnon ja muiden vahvuuksien hyödyntämisessä ja markkinoinnissa ei ole onnistuttu hyvin?</p> <p>Valtakunnallinen viestintä vinoa maaseudun tilasta ja toimista?</p>
<p><b>Mahdollisuudet</b></p> <p>Vuodenaajat</p> <p>Pinta-ala, tila</p> <p>Lisääntyvä monipaikkaisuus</p> <p>Paikalliset ratkaisut</p> <p>Eri alojen yritysten verkostoituminen tuo uusia mahdollisuuksia</p> <p>Tuotannollinen yritystoiminta (esim. nouseva biotalous)</p> <p>Paikallinen, kestävä kierto- ja biotalous ja teolliset symbioosit (esim. energia, raaka-aine, lähiruoka) Luontoympäristö ja luonnonvarat</p> <p>Palveluliiketoiminta (esim. matkailu)</p> <p>Pk-yritysten suuntautuminen vientimarkkinoille</p> <p>Digitalisaatio ja nopeat tietoliikenneyhteydet</p> <p>Uudet osallistumisen tavat ja teknologia</p> <p>Leader-ryhmien rooli laajentuu ja vahvistuu</p> <p>Paikallisen kehittämisen laajentuminen kaupunkeihin</p> <p>Kansainvälisyys</p> <p>Maahanmuuttajat</p>	<p><b>Uhat</b></p> <p>Ulkoa tulevat uhat, kuten ilmastonmuutos ja pakolaiskriisi, lisäävät yleistä epävarmuutta</p> <p>Välttämättömiä isoja, rakenteellisia uudistuksia ei kyetä tekemään</p> <p>Ihmisten ja yritysten tulevaisuuden usko vähenee ja luottamus yhteiskuntaan ja omiin vaikutusmahdollisuuksiin rapautuu</p> <p>Huoltosuhde maaseudulla heikkenee ennakoitua nopeammin</p> <p>Maaseudun infrastruktuurin taso heikkenee</p> <p>Kehitysresurssit keskittyvät</p> <p>Palveluverkosto harventuu</p> <p>Yrittäjyys vähenee, elinkeinorakenne yksipuolistuu ja maatalous keskittyy</p> <p>Maaseudun resurssien omistajarakenne vinoutuu</p>

### *Vahvuudet*

Maaseudun perinteenä on vilkas yhdistystoiminta. Varsinkin kylätoiminta ja yhteisölähtöinen paikallinen kehittäminen ovat merkittäviä ihmisten osallisuuden ja aktiivisuuden lisäämisessä. Yhteisölähtöistä kehittämistä eli Leader-toimintaa on toteutettu vuodesta 1996 lähtien maaseudulla. Ohjelmakaudesta 2000-2006 kaikki Suomen maaseutualueet pääsivät Leader-tyyppisen toiminnan piiriin. Siten paikallisen kehittämisen rakenteet ovat kunnossa ja tulokset erittäin hyviä. Tämä luo pohjaa myös maaseudun ja kaupungin vuorovaikutukselle, sillä yhteisölähtöistä paikallista kehittämistä on ryhdytty kokeilemaan myös kaupungeissa. Luottamus paikallisiin toimijoihin ja vastuun antaminen paikallistasolle on perinteisesti ollut Suomessa vahvaa.

Maaseudun runsaat luonnonvarat, luontoympäristö ja rikas kulttuuriperintö ovat potentiaalisia kestävän elinkeinotoiminnan ja hyvinvoinnin lähteitä. Suomen maaseutualueilla on EU:n suurin biotalouden kapasiteetti. On tärkeää saada se hyödynnettyä tehokkaasti ja kestävästi.

Luonto – Suomen suurin liikuntapaikka – on avoinna ympäri vuoden. Kansallispuistot, retkeilyalueet, monikäyttömetsät ja vesialueet palveluineen, tieverkostoineen ja retkeilyrakenteineen tarjoavat loistavat puitteet kalastukseen, metsästykseseen ja retkeilyyn. Ne edistävät terveyttä ja tuottavat tuloja paikallistalouteen. Jokamiehenoikeudet ovat ainutlaatuisia maailmassa.

### *Heikkoudet*

Suomen syrjäisestä sijainnista, harvasta asutuksesta (keskimäärin 16 as/km<sup>2</sup>) ja vesistöisyydestä seuraa merkittäviä haasteita infrastruktuurille. Tiestön korjausvelka on iso ja digitaalisessa saavutettavuudessa on paljon työtä jäljellä. Nopeat laajakaistayhteydet ovat nyt saavutettavissa vasta 54% kotitalouksista. Harvaan-asutuilla seuduilla tilanne on usein vielä heikompi. Ilman nopeita laajakaistayhteyksiä ei voida rakentaa yritystoimintaa eikä nojata julkisten palveluiden uudistamista digitalisaatioon.

Maaseudun väestön huoltosuhde on heikko, sillä väki ikääntyy ja vinoutuu sukupuolirakenteeltaan nuorten ja erityisesti nuorten naisten muutettua opiskelemaan ja töihin keskuksiin.

Maaseudun potentiaalia ei osata riittävästi hyödyntää kestävän kasvun ja hyvinvoinnin lähteenä. Yhteiskunnallinen keskustelu on jumiutunut tuloksettomaan maaseutu-kaupunkivastakkainasetteluun, mitä myös valtakunnallinen viestintä vahvistaa vinolla uutisoinnilla maaseudun tilasta ja toiminnasta maaseudulla.

Vapaa työvoima ja vapaat työpaikat painottuvat eri alueille, jolloin aluekehitys eriytyy eri osissa maata. Yritystoiminta voi olla sesonkiluonteista ja pienimutoista. Yrittäjyysaktiivisuus on vaatimatonta. Ongelmana voi olla tiedon ja osaamisen puute kehittämisessä ja uudistamisessa sekä uuden teknologian ja digitalisaation hyödyntämisessä. Välttämättä ei osata hyödyntää yhteistyön etuja.

Luontomatkojen kehittämisen haasteita ovat palvelujen tarjonnan hajanaisuus, vielä heikko kansainvälinen tunnettuus sekä riittämätön tieto kysynnästä ja asiakasprofiileista. Liiketoiminnan onnistumista varten tarvitaan tuotteistamista erityisesti kansainvälisille matkailijoille sekä yrittäjien parempaa verkostoitumista ja yhteismarkkinointia.

### *Mahdollisuudet*

Maaseutu on haluttu paikka asua, tehdä työtä ja viettää vapaa-aikaa. Maaseudulla on tilaa ja väljyyttä. Monipaikkaisuus sekä alueiden yhteistyö laajenevat merkittävästi.

Eri alojen yritysten verkostoituminen luo uusia mahdollisuuksia yhteistyölle, liiketoiminnalle ja tuotekehitykselle. Palveluliiketoiminnassa on potentiaalia, varsinkin matkailuun kytkeytyen. Pk-yritysten suuntautuminen entistä enemmän vientimarkkinoille avaa valtavia mahdollisuuksia. Kansainvälisyyden hyödyntämisessä on paljon potentiaalia, niin viennissä kuin esimerkiksi matkailussa. Maahanmuuttajat voivat tuoda helpotusta osaavan työvoiman vajeeseen.



Bio- ja kiertotalous tuovat paljon uusia mahdollisuuksia yritystoiminnalle. Ne ovat myös ratkaisun avaimia ilmastonmuutokseen sopeutumisessa. Suomalaisen maaseudun vahvuus on yritystoiminta, joka perustuu osamiseen, yrittäjälähtöisyyteen ja kykyyn uusiutua. Esimerkiksi bio- ja kiertotalous ovat tästä hyviä esimerkkejä. Maaseudulla on mahdollisuuksia paikallisiin ratkaisuihin esimerkiksi energiantuotannossa, raaka-aineiden hankinnassa ja lähiruoassa. Neljässä vuodenajassa, luontoympäristössä ja luonnonvaroissa on mahdollisuuksia hyödyntämättä. Matkailijat arvostavat luontoa, hiljaisuutta ja puhtautta. Iksi palveluihin perustuva liiketoiminta, ennen kaikkea matkailu tarjoaa paljon mahdollisuuksia.

Digitalisaatio tuo mukanaan mahdollisuuksia olemassa olevien ja uusien palvelujen kehittämiseen. Digitaalisuutta voitaisiin hyödyntää enemmän sekä uusissa että vanhoissa yrityksissä. Suuret yritykset käyttävät digitaalisia työkaluja ja digitaalisia ratkaisuja pieniä yrityksiä useammin.

Komission Smart villages –aloitteen toteuttaminen avaa mahdollisuuksia käytännön ratkaisujen löytämiseen ja uusien mahdollisuuksien hyödyntämiseen. Digitaalinen teknologia ja datatalous tarjoavat uusia palveluita maaseudullekin esim. sähköiseen terveydenhuoltoon (e-health), verkko-opetus/etäopiskelu, liikkumisratkaisut, paikallisen energiantuotannon ja paljon muuta. Maaseudun kehittämissuunnitelmasta rahoitetut paikalliset laajakaistahankkeet, ns. kyläverkkohankkeet ovat osoittautuneet kustannustehokkaiksi ja hyvin toimiviksi täsmäratkaisuiksi.

Biotalouspalveluiden mahdollisuuksia ei ole vielä täysin hyödynnetty. Suomi on kiinnostava maa esimerkiksi luontomatkailukohteena (luontopalvelut, luonnon virkistyskäyttö, maisemat). Matkailu on yksi potentiaalinen kasvuala nousevassa biotaloudessa. Maaseutualueilla on useita vetovoimatekijöitä kuten luonto- ja kulttuurikohteet, jotka houkuttelevat koti- ja ulkomaisia matkailijoita. Talouden elpymisen myötä matkailu on hyvässä kasvussa, mutta paljon potentiaalia on hyödyntämättä.

Uudet osallistumisen tavat ja teknologia tuovat uusia ihmisiä mukaan paikalliseen kehittämiseen. Näin on mahdollista yhdistää laaja joukko eri toimialojen ihmisiä ja yrityksiä. Maakunta- ja kuntauudistus avaavat mahdollisuuksia Leader-ryhmien roolin laajentamiselle ja vahvistamiselle, paikallisen kehittämisen rakenteiden vahvistaminen kaupungeissa edistää eri alueiden toimijoiden välistä yhteistyötä ja luo mahdollisuuksia uudelleenlaajentamiseen kaupungin ja maaseudun vuorovaikutukselle.

### *Uhat*

Ulkoa tulevat suuret uhat, kuten ilmastonmuutos ja pakolaiskriisi, lisäävät yleistä epävarmuutta. Uhkana on, että maaseutualueilla ja niiden elinkeinoihin liittyvissä eri ohjauksenoissa ei kyetä tekemään tulevaisuuden kannalta välttämättömiä uudistuksia. Nämä uhat voivat heikentää ihmisten ja yritysten tulevaisuuden uskoa ja rapauttaa luottamusta yhteiskuntaan. Lainsäädäntö (ml. kaavoitus) voi asettaa paikallisille toimijoille liian tiukkoja vaatimuksia ja lisäävät sääntelyn taakkaa. Tästä aiheutuu kustannuksia varsinkin yrittäjille ja siten heikentää kilpailukykyä ja estävät innovatiivista kehittämistä sekä yritysten kannattavaa kasvua sekä sijoittumista maaseutualueille.

Suurena uhkana on maaseudun eristäminen huonojen teiden ja heikon digitaalisen saavutettavuuden takia. Tällöin valtaosa biotalouden potentiaalista jäisi hyödyntämättä. Samoin ihmisten toivoma mahdollisuus monipaikkaiseen asumiseen ja toimeentulon hankkimiseen ei olisi mahdollista. Asuminen tiivistyisi liikaa, mikä lisäisi kasvihuonepäästöjä ja sosiaalisia ongelmia. Ikääntyneen väestön osuus varsinkin syrjäisimmillä maaseutualueilla kasvaa yhä nopeammin. Koulutusmahdollisuudet vähenevät ja sitä myötä koulutettuja nuoria on maaseudulla yhä vähemmän. Palveluihin ja hoivaan on keksittävä uusia ratkaisuja.

Uhkana on kehittämissuunnitelmien merkittävä vähentyminen, mikä voisi johtaa vain harvojen kasvukeskusten kehittämiseen. Kehitys ja hyvinvointi polarisoituisivat voimakkaasti ja palveluverkosto harventuisi. Sähköisillä ratkaisulla ei voida kokonaan korvata fyysisistä saavutettavuutta.

### **2.8.3. Tarveanalyysi**

### *Uusien palvelujen ja palvelumuotojen luominen*

Maaseutualueiden palveluiden kehittäminen on oleellista, jotta maaseudun asukkaat ja yrittäjät voivat asua ja yrittää maaseudulla sekä saada palveluja mahdollisimman läheltä. Näin mahdollistetaan koko maan voimavarojen hyödyntäminen ja taataan tasavertaiset kehittymisen edellytykset Suomen kaikilla alueilla. Tavoitteena on parantaa maaseudulla toimivien palvelujen saatavuutta ja saavutettavuutta (mukaan lukien kulttuuri- ja vapaa-ajanpalvelut, yritysten palvelut ja valmiudet tietoyhteiskunnan hyödyntämiseen), lisätä asuinympäristön ekologisuutta ja turvallisuutta, parantaa maaseudun infrastruktuuria sekä kehittää kylien yhteisöllisyyttä, osallisuutta ja vaikuttamisen mahdollisuuksia. Maailmanpoliittisen tilanteen vuoksi on edelleen panostettava maahanmuuttajien kotoutumiseen maaseudulla. Maaseudulla tarvitaan uusia työntekijöitä ja maahanmuuttajat voivat osaltaan toimia ratkaisijana tässä haasteessa.

Maaseudun palveluiden tuottamiseksi tarvitaan uusia toimintatapoja ja palvelumalleja. Esimerkiksi liikkuvien palveluratkaisujen ja uudenlaisten yhteistyömallien kehittämisessä ja jalkauttamisessa on paljon tehtävää. Yritysten yhteistyöllä ja verkostoitumisella voidaan uudistaa palveluiden tuottamista ja lisätä niiden saatavuutta. Kiertäviä palveluita rakentamalla voidaan löytää toimivia ratkaisuja ja uudistaa toimintakenttää. Verkossa toimivat palvelut tuovat uusia tapoja järjestää lähipalveluita. Myös palvelujen yhdistäminen on yksi tapa tukea maaseudun palvelutarjonnan säilymistä ja parantumista. Keskeisiä näkökohtia palvelujen yhdistämisessä ovat pohjana toimivat nykyiset palvelut, sijainti liikenteen solmukohdassa, sopivan toimitilan saatavuus, verkkosivujen ja -palvelujen hyödyntäminen, vakituisen ja osa-aikaisen lähiasutuksen tuoman kysynnän riittävyys, yrittäjien osaaminen, kansalaistoiminnan aktiivisuus ja toimintaa tukevat julkisen hallinnon ratkaisut.

Maaseudun palveluiden kehittämisessä on otettava huomioon eri väestö- ja toimijaryhmät: esimerkiksi yritykset, järjestöt, kylät asukkaineen sekä eri ikäryhmät. Toimivan elinympäristön edellytykset ovat maaseudulla samat kuin kaupungeissa: tarvitaan terveydenhoitopalveluja, toimivat tietoliikenneyhteydet ja muuta infrastruktuuria. Väestön ikääntyminen lisää palvelujen tarvetta ja asettaa haasteita niiden saavutettavuudelle, sillä ikääntyvä väestö ei voi hakea palveluita kaukaa. Maaseudulla tarvitaan uusia peruspalvelumalleja, kuten monipalvelu-kauppapalveluita. Lisäksi maaseudun kulttuuri- ja virkistysmahdollisuuksien kehittäminen on tärkeää ja vaikuttaa erityisesti nuorten asumishalukkuuteen maaseudulla. Panostusta tarvitaan myös nuorisotoimintaan. On tärkeä huolehtia nuorten yhteisöllisyydestä ja mahdollistaa osallistumista monenlaiseen toimintaan. Kulttuuriin, liikuntaan ja vapaa-aikaan liittyvää toimintaa ja infrastruktuuria on kehitettävä. Elinvoimainen maaseutu houkuttelee myös uusia asukkaita.

Digitalisaation avulla voidaan tuoda palveluita lähelle, vähentää kustannuksia ja sujuvoittaa prosesseja. Toisaalta se väestönosa, joka saattaisi hyötyä suhteellisesti eniten sähköistyvistä palveluista, ei välttämättä omaa riittäviä valmiuksia, taitoja ja motivaatiota laitteiden tai palvelujen käyttöön. Sen vuoksi on tärkeää huolehtia digitalisaatioon liittyvästä osaamisesta ja siten ennaltaehkäistä syrjäytymistä. Esimerkiksi ikääntyneille digipalvelut voivat olla haasteellisia ja heille on tarjottava selkokielistä apua ja tukea digitalisaation hallinnassa ja oppimisessa.

### *Maaseudun infrastruktuuri ja saavutettavuus*

Maaseudun yritystoiminnan ja kilpailukyvyyn edellytyksenä on saavutettavuus eli toimiva infrastruktuuri, mihin sisältyvät sekä tie- että laajakaistayhteydet. Suuret yritykset ja erityisesti maatilat tarvitsevat paljon puhdasta vettä, mikä edellyttää toimivaa vesihuoltoinfrastruktuuria. Biotalouskehittäminen ja vahvistaminen edellyttävät toimivaa tieverkostoa ja logistiikkaa.

Laajakaistayhteys, sen puuttuminen tai epäluotettava toiminta vaikuttaa alueen elinvoimaisuuteen, turvallisuuteen ja arjen sujuvuuteen. Yritystoiminta, maatilat ja osa palveluista, kuten etälääkäri- tai etädiagnostiikka, tarvitsevat nopeita ja luotettavia tietoliikenneyhteyksiä. Hyvä tietoliikenneverkko mahdollistaa mm. kunnan toiminnan tehostamisen terveydenhuollossa, koulutoimessa ja muiden peruspalvelujen tuottamisessa. Palveluita voidaan kehittää kustannustehokkaasti esimerkiksi käyttämällä videoyhteyksiä. Maatalousyritykset tarvitsevat toimivia tietoverkkoja mm. viljelysuunnitelmien tekemiseen ja nautaeläinrekisterin päivittämiseen. Maitotiloilla lypsyrobottien ja muun robotisaation kehitys vaatii nopeita tietoliikenneyhteyksiä. Myös eläin-

ten hyvinvoinnin valvonta ja esimerkiksi automatisoitujen toimintojen vikailmoitusten havainnointi onnistuvat toimivien yhteyksien kautta. Kasvava tietomäärä eri palvelimissa lisää tarvetta yhteyksien nopeudelle, tasalaatuisuudelle, turvallisuudelle ja varmuudelle.

Ilman varmoja, nopeita ja ennakoitavia yhteyksiä ei voida digitalisoida maaseudun palveluita. Langattomat yhteydet ruuhkautuvat esimerkiksi hiihtokeskuksien, loma-asutusalueiden ja laivareittien läheisyydessä, mikä haittaa erityisesti yritysten toimintaa. Valokuituliittymä on teknologialtaan skaalautuva ja huomioi paremmin tulevaisuuden tiedonsiirtotarpeet. Neuvonnan ja koulutuksen kautta paikallisten toimijoiden tieto- ja taitotasoa nostetaan unohtamatta tavallisia loppukäyttäjiä ja heidän koulutustarpeitaan.

Valokuituverkon alueille on syntynyt uudentyyppistä kokeilu- ja kehittämistoimintaa. Kiinteän laajakaistaverkon rakentamisesta on edetty seuraavaan vaiheeseen: verkon käytön aktivointiin ja palvelujen kehittämiseen. Tietoliikenneyhteydet ovat kuitenkin edelleen puutteelliset monilla alueilla tai jopa puuttuvat kokonaan, joten edelleen tarvitaan huippunopean tietoliikenneyhteyden rakentamista. Maaseudulla toimitaan usein pelkästään mobiiliyhteyksien varassa, koska valokuituyhteyksiä ei ole saatavilla.

### *Maaseutualueiden yrittäjyyden edistäminen*

Kestävä ja alueellisesti tasapainoinen kasvu ja hyvinvointi edellyttävät, että maaseudun resurssit hyödynnetään. Maaseutualueiden yritysten kehittäminen ja kannattavuus vaikuttaa myös laajemmin koko maaseudun ja sen asukkaiden hyvinvointiin maaseudun taloudellisen ja sosiaalisen elinvoiman parantumisen kautta. Nämä aluetaloudelliset vaikutukset heijastuvat koko kansantalouteen. Vahvan kasvun ja monipuolisen toimialarakentaan sekä toimivien yritysekosysteemien aikaansaaminen eri maaseutualueilla on mahdollista ja sen edistäminen on myös taloudellisesti järkevää. Suomi on harvaan asuttu maa, jossa yritystoiminta on useimmiten paikkaperusteista erityisesti biotalouden raaka-aineiden saatavuuden suhteen.

Suomen kaltaisissa innovaatioveitoisissa talouksissa tulisi yrittäjyyden fokuksen olla yrittäjien tavoitteissa ja odotuksissa - tavoitteena synnyttää mahdollisimman hyvin kasvavia ja menestyviä yrityksiä, jotka kehittävät uusia tuotteita, palveluita ja liiketoimintamalleja ja omaksuvat tehokkaasti uusia teknologioita ja digitalisaation tuomia mahdollisuuksia. Yritysrahoituksen saatavuus muodostaa yhden merkittävimmistä edellytyksistä yritystoiminnan synnyttämiselle, kehittämiselle ja kasvulle. Maaseuturahastolla on merkittävä rooli erityisesti maaseutualueiden yrittäjyyden ja yritystoiminnan edistämiseksi. Muiden viranomaistahojen EU-osarahoitteen tai kokonaan kansallisen yritysrahoituksen ja -palveluiden pääpaino on muissa kuin maaseutualueiden yrityksissä.

Uudet työpaikat syntyvät maaseudulla pk-yrityksiin, joissa myös valtaosa uusien tuotteiden ja palveluiden innovoinnista tapahtuu. Maatalouden ulkopuolisesta yritystoiminnasta on muodostunut myös maatalolle merkittävä tulonlähde. Maaseutualueiden yrittäjyyden uudistumista ja innovointia edistäviä toimenpiteitä on tarpeen kohdistaa yritystoiminnan käynnistämiseen sekä investointeihin ja kehittämiseen yritysten erilaisissa muutostilanteissa.

Digitalisaation edistäminen sekä yrittäjien osaamisen kehittäminen ovat tärkeitä kehittämiskohteita maaseutualueiden pk-yrityksissä, jotta ne pysyisivät kehityksessä mukana. Yrittäjyyden kehittämisessä on kiinnitettävä huomiota erityisesti yrittäjien osaamiseen ja yritysten laatuun, eikä pelkästään yritysten määrään, sillä yritysten menestyminen on myös kansantalouden kannalta oleellista. Osaaminen ja motivaatio ovat myös yrittäjyysilmapiiriin keskeisesti liittyviä tekijöitä.

### *Maaseutualueiden talouden monipuolistaminen*

Maaseutualueiden talouden uudistaminen ja monipuolistaminen edellyttävät teollisen tuotannon ja palveluliiketoiminnan kehittämistä sekä yrittäjyyteen kannustavaa dynaamista toimintaympäristöä. Kestävää kasvua saadaan aikaan monipuolisen yritystoiminnan yhteisvaikutuksella eikä niinkään yksittäisten ja suhdanneherkkien alojen- ja tuotteiden avulla. Siirtyminen teollisesta hyvinvointiyhteiskunnasta informaatioyhteiskuntaan luo haasteita osaamiselle. Toinen suuri muutos on siirtyminen informaatioajasta ekologiseen talouteen, jonka avulla on kyettävä luomaan uudenlaista arvoa.

Alueellisella innovaatiopolitiikalla edistetään uusien tuotteiden, yritysten ja toimialojen syntymistä ja kehittymistä vaikuttamalla alueen työvoiman osaamiseen, tutkimustoiminnan toteuttamiseen, uuden teknologian hyödyntämiseen ja yritysten perustamis- ja toimintaedellytyksiin sekä alueen sisäisten ja ulkoisten yhteistyöverkostojen kehittäminen. Innovaatiot eivät ole paikkasidonnaisia, vaan niitä voi syntyä sekä kasvukeskuksissa että harvaan asutuilla seuduilla.

Tuotteissa ja palveluissa tarvitaan keskittymistä korkean lisäarvon ja laadukkaiden tuotteiden tuottamiseen, joista voi saada moninkertaisen katteen perustuotteisiin verrattuna. Suomella olisi mahdollisuuksia kehittää esimerkiksi lisää eri kohderyhmille räätälöityjä matkailupalveluita ja suunnata niitä kohdennetummin uusia kohteita etsiville asiakkaille. Suomen maaseudun elinvoimaisuuden edistäminen edellyttää varojen suuntaamista tavoitteellisiin, innovatiivisiin kokeilu- ja toteuttamishankkeisiin.

#### *Biotalous liiketoimintamahdollisuuksien edistäminen*

Biotalous on maaseutualueiden näkökulmasta katsottuna keskeinen kasvun ja työllisyyden lähde. Biotalouskehittämistä maaseutualueilla taustoittaa Suomen biotalousstrategia, jonka tavoitteena on luoda uutta talouskasvua ja uusia työpaikkoja biotalouden liiketoiminnan kasvulla sekä korkean arvonlisän tuotteilla ja palveluilla, kuten vielä kehitysvaiheessa olevilla ekosysteemipalveluilla, jotka turvaavat samalla luonnon ekosysteemien toimintaedellytykset. Biotalousstrategian johtoajatuksena on, että Suomessa luodaan kilpailukykyisiä ja kestäviä biotalouden ratkaisuja ja synnytetään sekä kotimaahan että kansainvälisille markkinoille uutta liiketoimintaa, joka tuo hyvinvointia koko Suomelle.

Biotalouskehittyminen ei ole kiinni vain suurista yrityksistä vaan niiden ohien tarvitaan lisää pk-yrityksiä, joilla on potentiaalia luoda liiketoimintaa, jotta biokapasiteetti saadaan tehokkaasti ja kestävästi käyttöön. Tämä edellyttää yritysten kilpailukykyä kehittämistä ja samalla myös rakenteiden uudistamista, jolloin saadaan aikaan investointeja ja löydetään kasvun lähteitä uusista tuotteista ja palveluista. Myös ruokajärjestelmän kehittäminen on osa biotaloutta.

Biotalouskehittämisen eri toimialoilla ja toimialojen sisällä pyritään löytämään kestäviä ratkaisuja ja resurssitehokkaita vähähiilisen talouden edistämiseksi sekä ilmasto- ja energiapolitiikan tavoitteita edistäen. Maaseutualueiden kehittyvä energiajärjestelmä voi perustua esimerkiksi bioenergian tuotantoon, jossa metsäbiomassan hyödyntämisellä on merkittävä rooli. Uusiutuvan energian tuotannolla eri muodoissaan on merkittäviä aluetaloudellisia vaikutuksia eikä kaikkia mahdollisuuksia ei ole vielä täysin hyödynnetty.

Alueellinen arvonlisä olisi nykyistä merkittävämpi jos alueelta pois virtaava fossiiliseen energiaan käytetty raha jäisi alueelle. Energiaomavaraisuus ja ylijäävän energian myynti olisi tällöin mahdollista. Myös muilla uusiutuvilla energianlähteillä on potentiaalia energiajärjestelmän uudistumisen myötä. Uusiutuvan energian tuotannosta saatava arvonlisä on laaja kokonaisuus, joka kattaa taloudellisen näkökulman, kustannusten vähentämisen, ostovoiman lisäämisen, työpaikkojen luomisen, verotulot, sosiaaliset, ekologiset näkökulmat ja parantuneen maaseudun elinvoimaisuuden.

Uusiutuvan energian tuotantoon tarvitaan panoksia, jotta pystytään parantamaan energiaomavaraisuutta ja varmuutta sekä vastaamaan ilmastohaasteisiin. Uusiutuvan energian käyttäminen ja pienimuotoisen hajautettuun järjestelmään perustuvan energiahuollon kehittäminen ovat tärkeitä, jotta maaseudun ympäristö- ja ilmastokäytön myyntiin saadaan ratkaisuja. Tavoitteena on, että hajautettujen ja paikallisten energiaratkaisujen määrä lisääntyy ja mahdollisuus niiden hyödyntämiseen kasvaa.

#### *Matkailu, luonto, ekosysteemipalvelut*

Suomalaisille ja ulkomaisille matkailijoille kehitettävillä ympärivuotisilla ruokaelämyksillä ja ruokamatkailutuotteilla on hyvä mahdollisuus parantaa suomalaisen ruokakulttuurin tunnettuutta ja imagoa, lisätä ruokamatkailun houkuttelevuutta. Matkailun kehittämisessä on kuitenkin omat haasteensa, joihin pitää etsiä ratkaisuja eri tasoilla. Ihmiset matkailevat entistä enemmän ja samalla matkailijamäärien kasvu tuo paineita kestäväydelle.

Matkailutoimialalla keskeinen kehittämisen kohde on palveluiden tason nostaminen. Tämä tarjoittaa muun muassa digitalisaation hyödyntämistä markkinoinnissa, jotta asiakas löytää palvelut omalla kielellään ja saavuttaa ne helposti. Pienten matkailualan yritysten yhteistyö on edellytys sille, että ne menestyvät kilpailussa esimerkiksi muodostamalla palvelupaketteja yhdessä. Vaikka valtaosa (70 %) matkailupalveluista suuntautuu kotimaan matkailijoille, niin kotimaan matkailijoiden palveluita on tärkeä kehittää siinä missä ulkomaisten asiakkaiden.

#### *Maaseutualueiden hyvinvoinnin ja elinvoiman edistämiseksi tarvitaan paikallisia kehittämistoimia*

Yhteisölähtöistä paikallista kehittämistä pitää edelleen vahvistaa. Se parantaa maaseudun elinvoimaisuutta ja luo edellytyksiä kehittää paikallisiin tarpeisiin perustuvia palveluita ja elinkeinoja. Paikallisten voimavarojen käyttöön saamiseksi tarvitaan ihmisten ja yhteisöjen aktivoitua ja neuvontaa sekä rahoitusta ideoiden toteuttamiseksi. Kullakin paikkakunnalla, kylällä ja yhteisöllä on omat kehittämistarpeensa. Leader-ryhmien hyvällä paikallistuntemuksella ja alhaalta ylös –toimintatavalla tarpeisiin löydetään täsmäratkaisuja.

Maaseudun palvelujen turvaamiseksi ja kehittämiseksi sekä elinkeinon ja toimeentulon monipuolistamiseksi tarvitaan entistä enemmän julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin kumppanuutta. Leader-ryhmä on hyvä esimerkki tällaisesta kumppanuudesta. Leader-ryhmät ovat myös hyviä kumppaneita maakunnille, kun ne tarvitsevat paikallisten voimavarojen kokoamista ja toimijoiden verkottamista.

Kestävien ratkaisujen aikaan saamiseksi tarvitaan hyvää yhteistyötä ja verkostoitumista alueen toimijoiden kesken. Leader-toiminta on paikallislähtöistä, mutta Leader-ryhmät ovat myös vahvasti verkostoituneet muiden toimijoiden kanssa, muiden Leader-ryhmien kanssa ja myös kansainvälisesti. Verkostoituminen edistää maaseudun kehittämisessä tarvittavaa uusien asioiden oppimista, osaamisen kehittämistä ja uusia ideoita. Leader-toimintatavalla saadaan esiin ja eteenpäin sellaisia hanke- ja yritysideoita, jotka eivät muuten löytäisi rahoituksen piiriin. Maaseudun kehittämisessä tarvitaan kokeiluja, joita Leader-toimintapa mahdollistaa. Erityisesti ydinmaaseudulla ja harvaan asutulla maaseudulla jokainen uusi työpaikka on arvokas, koska työllistymismahdollisuuksia on vähän. Parhaat paikalliset ideat voivat laajeta ja hakea myöhemmin rahoitusta muista rahoituslähteistä. Leader tukee hyvin lisääntyvää rajoja ylittävää yhteistyötä ja monipaikkaisuutta.

Leader-toiminnan mahdollisimman laaja alueellinen kattavuus takaa kansalaisille yhdenvertaiset mahdollisuudet osallistua ja vaikuttaa oman alueen kehittämiseen. Leader on toimiva keino toteuttaa monia yhteiskunnallisia tavoitteita. Vaikuttavuutta saadaan lisää purkamalla erityisesti pieniin hankkeisiin kohdistuvaa hallinnollista taakkaa.

#### **2.8.4. Toimenpiteet**

Tarvittavat toimenpiteet

#### **2.8.5. Tavoitteet ja arvot tulosindikaattoreille**

## **2.9. Parannetaan tapaa, jolla EU:n maatalous vastaa ruokaa ja terveyttä koskeviin uusiin yhteiskunnan vaatimuksiin, mukaan lukien turvallinen, ravitseva ja kestävä kehityksen mukainen ruoka, ruokahävikki sekä eläinten hyvinvointi**

### **2.9.1. Nykytila**

*Epäterveellinen ruokavalio sairastuttaa kansalaiset, mutta tarjontaa ei ohjata*

Länsimainen ruokavalio, joka sisältää liikaa energiaa, suolaa ja sokeria sairastuttaa ihmiset. Tarttumattomat taudit kuten sydän- ja verisuonisairaudet, diabetes ja syövä (non-communicable diseases, NCD) aiheuttavat 80 % terveydenhuollon kuluista EU:ssa (WHO 2015). Ennaltaehkäisyyn käytetään minimaalinen määrä rahaa (3 % terveyskuluista) ja ennaltaehkäisystä myös säästetään ensimmäisenä (State of health EU). Arvion mukaan v. 2035 NCD:t maksavat enemmän kuin ilmastomuutos. Suomessa pelkästään lihavuuden kustannukset olivat jo vuonna 2011 noin 330 miljoonaa euroa (THL).

Valikoima ja hinta ovat keskeisiä kuluttajan ostopäätöstä ohjaavia tekijöitä. Vastuu terveellisen ruokavalion ostomahdollisuuksista kuuluu koko yhteiskunnalle ml. ruokaketjun eri toimijat. Tällä hetkellä epäterveellisen ruokavalion aiheuttamat kulut lankeavat yhteiskunnan maksettavaksi ja taloudelliset hyödyt jäävät yksityiselle sektorille. Ihmisten tai ympäristön terveyden ja hyvinvoinnin kustannuksella ei voi rakentaa kestävä ruokajärjestelmää. EU:n keskeinen arvo on kuluttajansuoja ja kansalaisten terveys, joten terveys tulisi huomioida kaikissa politiikoissa, myös maatalouspolitiikassa. Tupakan markkinointi on kielletty, epäterveellisen ruoan ei.

*Elintarviketurvallisuus suojaa ihmisten terveyttä*

Elintarviketurvallisuus vaikuttaa suoraan ihmisten terveyteen ja siksi se on osa One Health -konseptia, jonka tarkoituksena on turvata väestön terveyttä. One Health -ajattelutavan mukaan on olemassa vain yksi terveys sen sijaan, että ihmisten, eläinten ja ympäristön terveydet olisivat erillisiä kokonaisuuksia. One Health – lähestyminen on kehys, joka kannustaa katsomaan suurta kokonaisuutta ja tekemään yhteistyötä eri alojen kesken. Elintarviketurvallisuus tarkoittaa ihmisten terveyden suojaamista elintarvikkeiden mikrobien sekä kemiallisten ja fysikaalisten tekijöiden aiheuttamilta vaaroilta. Elintarviketurvallisuusvaarat voivat aiheuttaa muun muassa välittömiä ruokamyrkytyksiä ja allergisia reaktioita, kroonisia jälkitauteja, tai jopa pitkäaikaissairauksia kuten syöpiä. Sairastumisilla on kansanterveydellinen ja kansantaloudellinen merkitys, koska ne aiheuttavat kuolemia, lisääntyneitä terveydenhoitokuluja, sairaalapäiviä ja poissaoloja työstä. Oman elintarviketurvallisuusuhan muodostavat zoonoosit, sillä ihmisten tartuntataudeista maailmanlaajuisesti noin 70 % on peräisin eläimistä. Elintarvikkeiden turvallisuuteen kuuluu myös eläinlääkkeiden käytön, kiellettyjen aineiden ja lääkejäämien valvonta. Myös ravitsemusturvallisuus tulisi olla osa elintarviketurvallisuutta.

Suomessa elintarvikelaki (23/2006), yleinen elintarvikeasetus ((EY) N:o 178/2002) sekä yleinen elintarvikehygieniasetus ((EY) N:o 853/2004) säätelevät elintarvikkeita koskevat vaatimukset. Peruslähdekohta elintarvikkeen myynnille on, että tuote on turvallinen ja laadultaan hyvä (eli vastaa elintarvikemääräyksiä) ja että kuluttaja saa elintarvikkeista oikeat ja riittävät tiedot eikä häntä johdeta harhaan. Elintarvikkeiden turvallisuusvaatimusten täyttäminen on myös ehto niiden viennille Suomesta.

*Tuotantoeläinten terveydenhoito ja hyvinvointi ovat laatutekijöitä*

Eläinten terveydenhoitoon ja hyvinvointiin liittyvä osaaminen sekä eläintautien ja lääkkeiden käytön hallinta ovat nykyään ja voivat olla myös tulevaisuudessa suomalaisen tuotannon vahvuuksia (Evara 2018, Ruokafakta 2018, ESVAC 2016) (EU-tason mittari: Antimicrobials sales in food producing animals). Elintarviketurvallisuuteen, ympäristöön sekä tuotantoeläinten terveyteen ja hyvinvointiin liittyvät korkeat vaatimukset tukevat vastuullista tuotantoa ja tuotteiden korkeaa laatua, mutta niiden tulisi olla myös kustannustehokkaita ja mahdollistaa taloudellinen hyöty. Terveiden ja hyvinvoivien eläinten sairauksien hoitokulut ovat pienemmät ja mikrobilääkkeiden vähentynyt käyttötarve vähentää mikrobilääkeresistenssiä.

Eläintuotannossa lääkitsemisellä on laajoja vaikutuksia. Antibioottien runsas käyttö on johtanut resistenttien superbakteerien syntyyn, joista aiheutuvat tuottavuuden laskun ja terveydenhuollon kulut ovat EU:ssa 1,5 miljardia euroa vuodessa (European Commission). EU:ssa 25 000 potilasta kuolee vuosittain resistenttien bakteerien aiheuttamiin infektioihin. Mikrobilääkkeiden käyttö tuotantoeläimille on Suomessa kansainvälisesti katsottuna erittäin maltillista (Ruokafakta, ESVAC 2016).

Lainsäädäntö vaikuttaa keskeisesti tuotantoeläinten hyvinvointiin määrittelemällä perustason tuotantoeläinten olosuhteille. Alueellisten ja paikallisten eläinsuojeluviranomaisten tehtävänä on valvoa, että eläimiä kohdellaan eläinsuojelusäädösten mukaisesti. Eläinsuojelulain ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten noudattamista valvotaan eläinsuojelutarkastuksissa. Epäilyyn perustuvien tarkastusten lisäksi viranomaiset tarkastavat vuosittain otantatarkastuksina tietyn osuuden tuotantoeläintiloista. Tarkastuksista vastaavat valvontoihin erikoistuneet aluehallintovirastojen läänineläinlääkärit. Valvonnan riskiperusteisuutta on kehitetty voimakkaasti viime vuosien aikana.

#### *Kasvinsuojelu turvaa kasvinterveyden ja varmistaa sadon*

Suomessa käytetään varsin maltillisesti kemiallisia kasvinsuojeluaineita, mikä näkyy elintarvikkeiden vähäisinä torjunta-ainejääminä. Käytön ohjaus perustuu kasvinsuojeluaineiden kestävästä käytöstä annettuun direktiiviin (2009/128/EY). Tavoitteena on kasvinsuojeluaineiden käytöstä ihmisten terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien riskien vähentäminen (EU-tason mittari: Risk and impacts of pesticides). Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) koordinoi täytäntöönpanoa.

Tuotannolle asetetut kasvinsuojeluaineiden käytön vähentämiseen liittyvät yhteiskunnalliset vaatimukset ja samanaikainen kilpailukykyisen tuotannon säilyttäminen edellyttää kohtuuhintaisia ja kestäviä ratkaisuja kasvien suojelemiseksi. Käytössä vielä olevien vaarallisten aineiden korvaamista muilla aineilla tai vaihtoehtoisilla menetelmillä hidastaa vaihtoehtoisten menetelmien ja vähäriskisten aineiden riittämätön saatavuus. Erityisen haastava tilanne on Suomen ilmasto- ja ympäristöolosuhteiden johdosta.

#### *Ruokahävikki*

Suomen koko ruokaketjun ruokahävikiksi on arvioitu noin 400 - 500 miljoonaa kiloa vuodessa. Ruokahävikillä tarkoitetaan sitä poisheitettyä ruokaa ja raaka-ainetta, joka olisi jossain vaiheessa toisin säilyttäen tai valmistuen voitu syödä. Ruokahävikkiä syntyy elintarvikeketjun jokaisessa kohdassa. Määrällisesti ruokahävikki jakautuu seuraavasti: alkutuotanto noin 12 %, teollisuus noin 20 %, kauppa noin 18 %, ruokapalvelut noin 20 % ja kotitaloudet noin 30 %.

## **2.9.2. SWOT**

### Nelikenttä (tiivistelmä)

<p><b>Vahvuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruuan ja sen raaka-aineiden korkea laatu ja turvallisuus, runsaat ja puhtaat vesivarat osana ruuan tuotantoprosessia</li> <li>- Puhdas luonto ja aidot luonnontuotteet</li> <li>- Vahvat tutkimus- ja seurantajärjestelmät</li> <li>- Hyvä jäljitettävyys ja tuotantoketjun läpinäkyvyys, elintarvikeketjun vastuullisuus</li> <li>- Vähäinen eläintautien määrä ja mikrobilääkkeiden käyttö sekä ainutlaatuinen ennaltaehkäisevä eläinten terveydenhuolto</li> </ul>	<p><b>Heikkoudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuluttajan tarpeiden, mieltymysten ja käyttäytymismallien huomioiminen on yhä heikkoa</li> <li>- Lisäarvotuotteiden kehittäminen ja markkinointi on riittämätöntä</li> <li>- Elintarviketurvallisuuteen ja tuotantoehtoihin liittyvät korkeat vaatimukset lisäävät kustannuksia koko tuotantoketjuun</li> <li>- Tuotantoeläinten olosuhteissa ja hoidossa on edelleen parannettavaa</li> </ul>
<p><b>Mahdollisuudet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiinnostus ruuan terveys- ja ympäristövaikutuksista ja tuotannon eettisyydestä kasvaa</li> <li>- Uudet jakelukanavat ja uusi teknologia sekä elintarvikealan yritysten tiivistyvä yhteistyö antavat mahdollisuuksia vastata paremmin kysyntään kotimaassa ja kansainvälisesti</li> <li>- Eläinten hyvinvointiin ja hoitoon liittyvä osaaminen vähentää mikrobilääkkeiden käyttöä ja edistää kilpailukykyä, jota lisäksi vahvistaa tutkimustiedon tehokas käyttö</li> <li>- Todennettu turvallisuus ja jäljitettävyys lisäävät elintarvikkeiden vientimahdollisuuksia</li> </ul>	<p><b>Uhat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kuluttajien arvostus ja kiinnostus kotimaisiin elintarvikkeisiin laskee eikä korkeasta laadusta olla valmiita maksamaan</li> <li>- Tuottajien väsyminen, ikääntyminen ja näköalattomuus vievät kehittämisedellytykset elintarvikeyrityksissä</li> <li>- Korkeaa laadun ja turvallisuuden tasoa ei pystytä enää varmistamaan, esim. antibioottiresistenttiys ja uudet, yllättävät terveysvaarat yleistyvät</li> <li>- Eläin- ja kasvitautien leviäminen ihmisten ymmärtämättömyyden ja vastuuttomuuden takia</li> </ul>

### Vahvuudet

Suomessa elintarvikkeiden raaka-aineiden laatu on korkea ja tuotteet turvallisia. Osana ruuan tuotantoprosessia vesivarat ovat runsaat ja puhtaat. Elintarvikeketju on vastuullista, koko tuotantoketjussa on hyvä jäljitettävyys ja läpinäkyvyys. Kuluttajat luottavat kotimaisiin elintarvikkeisiin ja arvostavat kotimaista työtä ja lähellä tuotettua ruokaa.

Vahvat tutkimus- ja seurantajärjestelmät. Eläinten terveydenhoitoon ja hyvinvointiin liittyvä osaaminen sekä eläintautien ja lääkkeiden käytön hallinta ovat suomalaisen tuotannon vahvuuksia. Suomessa on tehty ainutlaatuista ennaltaehkäisevää eläinten terveydenhuoltoa, mikä on johtanut vähäiseen eläintautien määrään ja mikrobilääkkeiden käyttöön.

Torjunta-aineiden käyttö on maltillista. Luonnonmukainen tuotanto on yleistynyt. Luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden määrä ja valikoima monipuolistuvat toiminnanharjoittajien määrän kasvaessa.

### Heikkoudet

Kuluttajan tarpeiden, mieltymysten ja käyttäytymismallien huomioiminen on yhä heikkoa ja tarjonnan kehittäminen on hidasta. Yritykset välttävät riskejä eivätkä pysty keskittymään riittävästi innovoimaan uusia asiakas- ja kysyntälähtöisiä tuotteita ja palveluita.

Elintarviketurvallisuuteen ja tuotantoehtoihin liittyvät korkeat vaatimukset lisäävät kustannuksia koko tuotantoketjuun.

Tuotantoeläinten olosuhteissa ja hoidossa on edelleen parannettavaa, mikä osaltaan lisää mikrobilääkkeiden käyttötarvetta ja mikrobilääkeresistenssiä.



### Mahdollisuudet

Kiinnostus ruuan terveys- ja ympäristövaikutuksista ja tuotannon eettisyydestä kasvaa. Uudet jakelukanavat ja uusi teknologia sekä elintarvikealan yritysten tiivistyvä yhteistyö antavat mahdollisuuksia vastata paremmin kysyntään kotimaassa ja kansainvälisesti.

Eläinten hyvinvointiin ja hoitoon liittyvä osaaminen vähentää osaltaan mikrobilääkkeiden käyttötarvetta ja edistää kilpailukykyä, jota lisäksi vahvistaa tutkimustiedon tehokas käyttö. Eläinten hyvinvointimerkinnot osattava hyödyntää markkinoinnissa.

Suomalaisen luomuvalkuaisrehun tuotantoa kasvattamalla voidaan lisätä luomukotieläintuotantoa.

Todennettu turvallisuus ja jäljitettävyyys lisäävät elintarvikkeiden vientimahdollisuuksia.

EU:n koulujakeluohjelman hyödyntäminen terveellisen ruokavalion edistämiseksi tuote- ja tiedostuskampanjoina.

### Uhat

Kuluttajien arvostus ja kiinnostus kotimaisiin elintarvikkeisiin laskee eikä korkeasta laadusta olla valmiita maksamaan.

Korkeaa laadun ja turvallisuuden tasoa ei pystytä enää varmistamaan, esim. antibioottiresistenttiys ja uudet, yllättävät terveysvaarat yleistyvät.

Vakavien eläin- ja kasvitautien leviäminen esim. matkailun kautta.

Yhteistyön vähäisyys, ikääntyminen ja näköalattomuus vievät kehittämisedellytykset elintarvikeyrityksissä.

### **2.9.3. Tarveanalyysi**

*Varmistetaan kuluttajien tarpeisiin vastaavan kohtuuhintaisen ruuan tarjonta*

Kuluttajan tarpeiden, mieltymysten ja käyttäytymismallien huomioiminen on yhä heikkoa ja tarjonnan kehittäminen on hidasta, mutta kiinnostus ruuan terveys- ja ympäristövaikutuksista ja tuotannon eettisyydestä kasvaa. Tulee vahvistaa eri hallinnonalojen toimia edistää koko ruokaketjun toimintaa vastaamaan nykyistä paremmin kuluttajien tarpeisiin. Työssä tarvitaan viestintää tavoitteista ja uusista teknologisista innovaatioista, mutta ennen kaikkea yhteistyötä. Työssä tarvitaan myös tutkimustietoa kuluttajien käyttäytymismalleista ja mieltymyksistä.

*Tuotantoeläinten ennaltaehkäisevän terveydenhuollon ylläpitäminen ja hyvinvoinnin edistäminen*

Eläinten terveydenhuolto on osa kansallista laatustrategiaa ja se vahvistaa elintarviketuotantoketjun vahvuuksia kuten hyvää eläinten terveystilannetta, vähäistä lääkkeiden käyttöä ja vähäisempää mikrobilääkeresistenssiä, elintarvikkeiden turvallisuutta ja laatua sekä parantaa tilatason seurantaa, läpinäkyvyyttä ja dokumentaatiota. Lyhyt tuotantoketju takaa läpinäkyvyyttä tuotanto-olosuhteisiin ja -tapaan. Tuotantoeläinten ennaltaehkäisevällä terveydenhuollolla vahvistetaan myös maatilojen riskienhallintaa.

Tuotantoeläinten olosuhteissa havaitaan edelleen puutteita. Eläinten hyvällä voinnilla voidaan vähentää lääkkeiden käyttöä ja mikrobilääkeresistenssiä. Julkisessa keskustelussa on puututtu tuotantotapoihin sekä eläinten hyvinvoinnin tasoon, valvontaan ja lainsäädännön rikkomuksiin. Eläinsuojelulain uudistuksella

pyritään vastaamaan moniin esille nousseisiin asioihin. Eläinten hyvinvoinnin edistäminen edellyttää monien eri tahojen toimintaa ja yhteistyötä.

#### *Kemiallisen kasvinsuojelun vähentäminen*

Suomessa toteutetaan kasvinsuojeluaineiden kestävä käytön kansallista toimintaohjelmaa, joka perustuu torjunta-aineiden kestävästä käytöstä annettuun direktiiviin (2009/128/EY). Tavoitteena on kasvinsuojeluaineiden käytöstä ihmisten terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien riskien vähentäminen. Keskeisinä toimenpiteinä ovat kasvinsuojeluaineiden ammattimaisten käyttäjien tutkintovaatimus, koulutus ja levitysvälineiden testaus sekä integroidun torjunnan yleisten periaatteiden käyttöönoton edistäminen. Käytössä vielä olevien vaarallisten aineiden korvaamista muilla aineilla tai vaihtoehtoisilla menetelmillä hidastaa vaihtoehtoisten menetelmien ja vähäriskisten aineiden riittämätön saatavuus. Erityisesti minor crops:lla eli kasveilla joita viljellään vähäisissä määrin, tilanne on hankala, mikä vaikeuttaa tuotannon monipuolistamista. Minor crop kasveiksi Suomessa luetaan mm. avomaanvihannekset, hedelmät ja marjat sekä viljakasveja mm. tattari ja kvinoa.

Kemiallisen kasvinsuojelun vähentämisessä keskeistä on luonnonmukaisesti viljellyn peltopinta-alan kasvattaminen. Valtioneuvoston periaatepäätös luomualan kehittämisohjelmasta ja luomualan kehittämisen tavoitteista vuoteen 2020, asettaa tavoitteeksi luonnonmukaisesti viljellyn peltoalan kasvattamisen 20 prosenttiin.

Puutarhakasvien viljely edellyttää tavanomaisesti tehokkaan kemiallisen kasvinsuojelun. Menetelmiä, joilla kemiallisten kasvinsuojeluaineiden käyttöä voidaan vähentää, kehitetään jatkuvasti. Puutarhakasvien viljelyssä kasvinsuojelun tarvetta voidaan vähentää mm. käyttämällä katteita. Osalle puutarhakasveja on kehitetty erikoistuneita biologisia ja mekaanisia torjuntamenetelmiä, joista on saatu käyttökokemuksia ohjelmakauden 2014-2020 ympäristökorvausjärjestelmän kautta. Näiden keinojen soveltamista tavanomaisessa tuotannossa on edelleen tarve edistää ja menetelmiä kehittää.

#### *Elintarvikeuhat kasvussa*

Maailmanlaajuisesti antibioottien runsas käyttö on johtanut resistenttien superbakteerien syntyyn. Tarvitaan toimenpiteitä antibioottien käytön vähentämiseen (EU AMR action plans). Vaikka Suomen mikrobilääkeresistenssitilanne on kansainvälisessä vertailussa erinomaisella tasolla, on Suomessakin tunnistettu kehittämistarpeita mikrobilääkeresistenssin torjunnan parantamiseksi.

Elintarviketurvallisuusuhat kasvavat ilmastonmuutoksen ja kansainvälistymisen johdosta. Pitkät, verkostomaiset kuljetusketjut haastavat jäljitettävyyden, pakkausten rooli kasvaa ja kierrätystavoitteet lisäävät vierasaineriskiä. Kuluttajaryhmien eriytyminen laajentaa tuotevalikoimaa ja asettaa lisää paineita suojella haavoittuvia kuluttajaryhmiä, kuten lapsia ja vanhuksia, joiden oma osaaminen ja valinnanvapaus ovat rajoittuneita.

Terveellisten ruokavalintojen tulisi olla kaikille helppoa tehdä. Esimerkiksi kasvikunnan tuotteiden esilläpito ja hinnoittelu ovat tärkeä tapa edistää kuluttajien hyviä ruokavalintoja. Terveellisten elintarvikkeiden pieni hinta edistää etenkin haavoittuvien kansalaisryhmien, kuten heikommassa taloudellisessa asemassa olevien, hyviä ruokavalintoja.

#### *Korkean elintarviketurvallisuuden tason ylläpitäminen*

On tärkeää ylläpitää myös jatkossa korkeaa elintarviketurvallisuuden tasoa. Korkea elintarviketurvallisuuden taso säästää yhteiskunnan terveydenhoitokuluja, edistää terveyttä ja työkykyä ja toimii kilpailuvalttina elintarvikeviennissä ja on jo itsessään vientiartikkeli. Kustannustehokkuuden ja vaikuttavuuden edistämiseksi myös elintarviketurvallisuuden kannalta olennaista on arvioida ja hallita ruokaan ja ruoantuotantoon liittyviä biologisia, kemiallisia, fysikaalisia sekä ravitsemuksellisia vaaroja ja yhteisvaikutuksia ihmisten terveydelle. Elintarvikkeiden jäljitettävyyden raaka-aineiden alkulähteiltä kuluttajalle asti on avainasemassa riskien hallinnalle. Osana talousvaikutusten arviointia myös elintarviketurvallisuuden edistämiseksi tähtäävät toimet

tulee suunnata mahdollisimman kustannustehokkaasti ja riskiperusteisesti. Myös alkutuotannon pitää hyötyä taloudellisesti tehdystä työstä.

On huolehdittava, että Suomessa viranomaisjärjestelmä kykenee vastaamaan valvonnallisiin haasteisiin ja että Suomessa on valmius tehokkaasti tunnistaa, hoitaa, ehkäistä ennalta ja torjua eläintauteja ja kasvintuhoojia, zoonooseja sekä muita uusia ja jo tunnettuja elintarviketurvallisuuteen liittyviä uhkia.

Elintarviketurvallisuusuhat, kuten antibioottiresistenttien mikrobien leviäminen, on ennaltaehkäistävä, sillä paluuta ei enää ole, mikäli nykytila menetetään. Kuluttajavaikutukset näkyvät kotimaisen ruoan ostohalukkuutena, alkutuotannon kannattavuuden kohenemisena ja pitkällä aikajänteellä kansanterveyden paranemisella.

Uutta teknologiaa tulee hyödyntää elintarviketurvallisuuden edistämässä ja valvonnassa.

### *Ruokahävikki*

Keskipitkän ilmastopoliittisen ohjelman tavoitteena on puolittaa ruokahävikki julkisissa keittiöissä vuoteen 2030 mennessä, kannustamalla alan eri toimijoita (mm. kauppaa, teollisuutta ja ravintoloita) vapaaehtoiisiin sitoumuksiin ja kehittämällä ruokahävikin mittaus- ja seurantajärjestelmää. Agenda 2030 kestävän kehityksen tavoite 12.3. on puolittaa vuoteen 2030 mennessä ruokahävikki jälleenmyyjä- ja kuluttajatasolla sekä vähentää ruokahävikkiä tuotanto- ja jakeluketjuissa (YK).

#### **2.9.4. Toimenpiteet**

Tarvitsemme kuluttajien valistusta. Terveellisten ja kestävien ruokavalintojen tulisi olla kaikille helppoa tehdä. Ruokahävikkiä vähennetään.

- ➔ viestintä, yhteistyö, teknologiainnovaatiot
- ➔ EU:n koulujakelujärjestelmän laajentaminen

Kestävät julkiset elintarvikehankinnat, jotka huomioivat vastuullisesti tuotetut tuotteet.

Antibioottien runsas käyttö on johtanut resistenttien superbakteerien syntyyn. Tarvitaan toimenpiteitä antibioottien käyttötarpeen vähentämiseen. Suomen mikrobilääkeresistenssitilanne on kansainvälisessä vertailussa erinomaisella tasolla, mutta on kuitenkin tunnistettu kehittämistarpeita mikrobilääkeresistenssin torjunnan parantamiseksi. Eläinten terveydenhoitoon ja hyvinvointiin liittyvä osaaminen sekä eläintautien ja lääkkeiden käytön hallinta vaikuttavat antibioottien käyttötarpeen vähentämiseen. Tarvitsemme viljelijöiden neuvontaa ja koulutusta eläinten terveydenhuollosta, hyvinvoinnista ja ennaltaehkäisevistä toimista.

- ➔ koulutus, neuvonta, eläinten terveydenhuolto- ja hyvinvointitoimenpiteet

Eläinten hyvinvointiin ja hoitoon liittyvä osaaminen edistää kilpailukykyä, jota lisäksi vahvistaa tutkimustiedon tehokas käyttö.

- ➔ tutkimuksen ja neuvonnan yhteistyö
- ➔ eläinten hyvinvointikorvausjärjestelmän kehittäminen

Eläinten hyvinvointimerkinnot ja muut vastaavat kestävästä kulutuksesta ohjaavat pakkausmerkinnät on osattava hyödyntää markkinoinnissa.

Käytössä vielä olevien vaarallisten aineiden korvaamista muilla aineilla tai vaihtoehtoisilla menetelmillä hidastaa vaihtoehtoisten menetelmien ja vähäriskisten aineiden riittämätön saatavuus. Tarvitsemme kemiallisten kasvinsuojeluaineiden käytön ohjausta, tutkimusta, innovaatioita, luonnonmukaista tuotantoa ja biologista torjuntaa.

- ➔ koulutus, neuvonta, ympäristötoimet

## 2.9.5. Tavoitteet ja arvot tulosindikaattoreille

### Vuotuiset tavoitteet

- nykytilanne lähtötilanteeksi
- arvioidaan kotieläintilojen määrän ja koon kehitys, ey-määrät
- taulukko, jossa tulosindikaattorit ja tavoitearvoille
- kustannukset

R.36 Antibioottien käytön rajoittaminen: Niiden eläinyksiköiden osuus, joita antibioottien käytön rajoittamiseen (välttämiseen tai vähentämiseen) tähtäävät tuetut toimet koskevat.

R.38 Eläinten hyvinvoinnin parantaminen: Niiden eläinyksiköiden osuus, joihin sovelletaan eläinten hyvinvoinnin parantamiseen tähtääviä tuettuja toimia.

R.37 Torjunta-aineiden kestävä käyttö: Maatalousmaan osuus, johon sovelletaan torjunta-aineiden kestävään käyttöön tähtääviä tuettuja erityistoimia torjunta-aineiden käytön vaikutusten ja riskien vähentämiseksi.

### Lähdeluettelo

- ESVAC 2016. Sales of the various veterinary antimicrobial classes for food-producing species in European countries in 2016, 8th ESVAC report.
- European Commission. [http://ec.europa.eu/health/amr/antimicrobial-resistance\\_en](http://ec.europa.eu/health/amr/antimicrobial-resistance_en)
- Evira 2018. <https://www.evira.fi/elaimet/elainten-terveys-ja-elaintaudit/elaintautien-vastustaminen-ja-valvonta/>
- Ruokafakta 2018. <https://www.luke.fi/ruokafakta/yleista-tietoa/antibioottien-kaytto/>  
<https://www.luke.fi/ruokafakta/yleista-tietoa/mikrobilaakeresistenssi/>  
<https://www.luke.fi/ruokafakta/yleista-tietoa/salmonellatilanne/>
- Science Direct. <https://www.sciencedirect.com/topics/immunology-and-microbiology/zoonoses>
- State of health EU report. [https://ec.europa.eu/health/state/glance\\_en](https://ec.europa.eu/health/state/glance_en)  
<https://euobserver.com/health/140006>
- THL. <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/kansallinen-lihavuusohjelma-20122015/lihavuus-lukuina/lihavuus-tulee-kalliiksi>
- WHO 2015. [http://ec.europa.eu/health/indicators/docs/incd\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/indicators/docs/incd_en.pdf)
- YK. <https://www.yk.fi/sdg>