

# **Painopisteet: Maatilatalouden kehittämisrahaston (Makera) maa- ja elintarviketalouden tutkimus- ja kehittämisrahoitus vuodelle 2018**

Maa- ja metsätalousministeriö ottaa vastaan vuotta 2018 koskevia tutkimus- sekä kehittämishanke-esityksiä, jotka hyödyttävät **maa- ja elintarviketaloutta** laaja-alaisesti. Tutkimus- ja kehittämismäärärahoja voidaan myöntää, mikäli maatilatalouden kehittämisrahaston käyttösuunnitelmassa osoitetaan tarkoitukseen varoja vuodelle 2018. Makeran maa- ja elintarviketalouden tutkimus- ja kehittämismäärärahoilla rahoitetaan ensisijaisesti sellaisia tutkimus-, kehittämis- ja selvityshankkeita, jotka kehittävät elinkeinon kannattavuutta ja kilpailukykyä kestäväällä tavalla tai tuottavat hallinnonalan tehtävien hoitamisessa tarvittavaa tietoa.

Kaikkien hankkeiden tulee esittää hankesuunnitelmassaan, miten tulokset viedään konkreettisesti käytäntöön. Tähän kiinnitetään arvioinnissa erityishuomiota. Hankkeiden tulee jo valmisteluvaiheessa ottaa suunnitteluun mukaan tutkimuksen kannalta keskeiset sidosryhmät ja mahdolliset ulkopuoliset rahoittajat. Rahoitettavien hankkeiden valinnassa kiinnitetään huomiota siihen, että hankkeet ovat monitieteisiä ja että mukana on myös elinkeinon tai muuta ulkopuolista rahoitusta erityisesti silloin, kun hankkeen aihepiiri tuo niille hyötyä. **Rahoitamme ensisijaisesti painopisteisiin osuvia hyviä hankkeita, mutta myös hyvin ulkopuolista rahoitusta keränneet, elinkeinoja tukevat hankkeet ovat mahdollisia rahoitettavia, vaikka eivät olisi suoraan painopisteissä.** Maa- ja metsätalousministeriö tekee rahoituspäätökset tammikuussa 2018.

## **Makeran maa- ja elintarviketalouden painopisteet vuodelle 2018**

1. Maatalouden ympäristövaikutusten tutkimusohjelma eli MATO-ohjelma (<http://mmm.fi/mato>):
  - A. Poliittikkavaikutukset ja niiden yhteensovitus
  - B. Maatalouden uusiutuvat energialähteet - maaseudun ja maatalojen energiaomavaraisuuden rakennuspalikat, energiasäästön ja -tuotannon käyttämättömät mahdollisuudet
2. Maataloustuotannon riskit ja kilpailukyky
  - A. Maatalouden riskienhallinta maatalouspolitiikan keinona
  - B. Uudet rahoitusinstrumentit maaseutuyrittäjän tukena
  - C. Eläinten keskeiset tarttuvut taudit ja hyvinvointikysymykset ja niiden huomioon ottaminen terveydenhuollossa ja kustannuksissa
  - D. Elintarviketurvallisuus tänään ja huomenna
3. Maatalousmaiden käyttö tulevaisuudessa
  - A. Mitä Suomen pelloilla tulisi viljellä tai miten niitä käyttää tulevaisuudessa
  - B. Tulevaisuuden tehokkaat vaihtoehtoiset kasvinsuojelumenetelmät

**Painopisteiden tarkempi kuvaus alkaen sivulta 2. Lisätietojen antajat on kerrottu kuinkin painopisteen kohdalla.** Maa- ja metsätalousministeriön sähköpostiosoitteet ovat muotoa: etunimi.sukunimi@mmm.fi.

HUOM! Vuoden 2018 rahoituksen haku toteutetaan kaksivaiheisena ja ensimmäisen vaiheen (aiehaun) hakuaika päättyy keskiviikkona 15.3.2017 klo 16.15. Jatkoon pääsee vain osa hankkeista ja toisen vaiheen hakuaika päättyy maanantaina 11.9.2017 klo 16.15. Yleisistä hakuohjeista ja kaksivaiheisesta hausta on oma asiakirjansa.

# Painopisteiden tarkempi kuvaus

## 1. Maatalouden ympäristövaikutusten tutkimusohjelma eli MATO (<http://mmm.fi/mato>)

### A. Poliittikkavaikutukset ja niiden yhteensovitus (MATO-ohjelman teema)

- Miten yhteinen maatalouspolitiikka, maaseutuohjelma ja muut politiikkatoimet vaikuttavat kansallisten ja kansainvälisten ympäristötavoitteiden saavuttamiseen ja minkälaisia muutoksia tarvitaan paremman ympäristövaikutavuuden saavuttamiseen osana elinkeinollisia tavoitteita?
- Vesiensuojelutavoitteiden ja luonnon monimuotoisuustavoitteiden keskinäinen ristiriitaisuus ja sen huomioon otto tuki- ja ympäristölainsäädännössä
- Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutumisen uudet keinot: voidaanko hyödyntää tilojen välistä yhteistyötä, tilusjärjestelyjä, metsitysmahdollisuuksia, maankäytön ohjausta tai tukiehtojen yhteensovitusta ja mitä niiden merkitys voisi olla? Miten laajentavat kotieläintilat voivat vastata ilmastotavoitteisiin kasvinviljelyssä ja eläintuotannossa?

### B. Maatalouden uusiutuvat energialähteet - maaseudun ja maatilojen energiaomavaraisuuden rakennuspalikat, energiasäästön ja -tuotannon käyttämättömät mahdollisuudet (MATO-ohjelman teema)

- Millaisia ovat maatilojen energiatehokkaat tuotantoketjut? Erityisesti toivotaan tutkimusta tuotantoketjusta kokonaisuutena huomioiden tuotanto- ja koneketju sekä elinkaariajattelu ja tilan tuotanto. Lisäksi tutkimusta erilaisten maatilojen yhteistyömuotojen ja toimintatapojen antamasta lisäarvosta.
- Mitä mahdollisuuksia on kustannustehokkaaseen, hajautettuun energiatuotantoon ja sen parantamiseen? Tarvittaisiin vertailua hajautetun uusiutuvan energian tuotannon kustannustehokkuudesta eri tilanteissa ja tuotantomuodoissa. Mitkä tekijät vaikuttavat siihen, milloin ja millaisessa tilanteessa hajautettu energiantuotanto on suositeltava vaihtoehto, minkälaisia uusia innovatiivisia tapoja organisoida energiantuotantoa ja kulutusta voidaan keksiä jotka lisäävät taloudellisuutta ja tehokkuutta, ja miten sen kustannustehokkuutta ja tuotannon kestävyyttä voisi parantaa?
- Mitä mahdollisuuksia on maatilarakentamisen resurssitehokkuuden parantamiseksi (huomioiden nykyiset rakentamis-, ympäristö-, turva- ja rakennusmateriaalien laatuvaatimukset sekä rakentamisen energiatehokkuustavoitteet rakentamiselle) sekä mahdolliset omien resurssien (puuraaka-aine, maa-aineet, työpanokset) hyödyntäminen? Tämä pitää sisällään myös rakennusmateriaalien tarkastelun (koko rakentamisen elinkaari, hiilijalanjälki, lähimateriaalit) sekä resurssitehokkaan ja toimivan rakenteen ja arkkitehtuurin

Lisätietoja: Eero Pehkonen, puh. 0295 16 2406, Sini Wallenius, puh. 0295 16 2185, Marja-Liisa Tapio-Biström, puh. 0295 16 2400 ja Veli-Pekka Reskola, puh. 0295 16 2193 sekä rakentamiseen liittyen Kjell Brännäs, puh. 0295 16 2331.

## 2. Maataloustuotannon riskit ja kilpailukyky

### A. Maatalouden riskienhallinta maatalouspolitiikan keinona

Tuottajahintojen ja myös tuotantopanosten hintojen vaihtelut ovat kasvaneet. Tämän vaihtelun on arvioitu jatkuvan myös tulevaisuudessa. Kun tuotannon taloudellisen kannattavuuden ennustettavuus vaikeutuu, investointiin liittyvät riskit kasvavat. Tästä seuraa varsinkin investoiville tiloille epävarmuutta. Tällä hetkellä maataloustuet eivät muutu markkinahintojen vaihtelun johdosta. Tuet ovat pääsääntöisesti samalla tasolla koko ohjelmakauden riippumatta maatalouden kannattavuustilanteesta.

Riskienhallintatoimenpiteiden käytön lisäämistä on esitetty maatalouspolitiikan keinovalikoimaan. Riskienhallintatoimenpiteiden etuina on esitetty myös tukien kohdentuminen aktiiviviljelyyn sekä että niillä voisi olla mahdollista vähentää tukien pääomittumista. Miten uudet, mahdollisesti vain joinakin vuosina tukea antavat välineet sopivat tilanteeseen, missä tuotannon kannattavuus on viime vuosina ollut alhaisella tasolla?

Suuria muutoksia politiikkaan voidaan arvioida tapahtuvan vasta vuonna 2021 alkavalla EU:n uudella ohjelmakaudella. Tämän vuoksi olisi tarvetta selvittää seuraavia kysymyksiä:

- Millaisia vaikutuksia olisi maataloudelle, varsinkin tuotantosuuntaakohtaisesti, jos nykyisiä pinta-alaperusteisia tukia korvattaisiin merkittävässä määrin riskienhallintatoimenpiteillä?
- Millaiset riskienhallintavälineet toimisivat parhaiten suomalaisissa olosuhteissa ottaen huomioon tuotanto-, tila- ja kustannusrakenteen?
- Miten nykyisiä komission asettamia rajoitteita riskienhallintakeinolle tulisi muuttaa (esim. nykyistä alemmat laukeamiskynnykset, tuki jälleenvakuutuksiin), jotta keinot olisivat houkuttelevampia tai toteuttamiskelpoisempia?

Tämä tutkimus olisi loppuun saatettava vuoden 2018 aikana

Lisätietoja: Pekka Pihamaa, puh. 0295 16 2289 ja Anne Vainio, puh. 0295 16 2168

### B. Uudet rahoitusinstrumentit maaseutuyrittäjän tukena

Maatilojen investointihankkeiden koko on kasvanut aiempaan nähden moninkertaiseksi, mikä aiheuttaa vakuusvajetta ja siten jarruttaa rahoituksen saantia. Samaan aikaan pankkien säätelyä on tiukennettu, mikä vaikuttaa osaltaan pankkien mahdollisuuksiin myöntää luottoja.

Pankit ovat ottaneet käyttöön uusia rahoitusvakautta lisääviä tuotteita kuten Euroopan investointipankin tarjoamia laina- ja takausohjelmia. Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) on neuvotellut Euroopan investointipankin (EIP) kanssa yrityksille suunnatun takausohjelman, jonka vipuvaikutuksen uskotaan lisäävänsä merkittävästi yritysten investointeja. Takausohjelmaa koskeva sopimus on tehty Euroopan investointipankin (EIP), Euroopan investointirahaston (EIR), Euroopan komission ja Suomen valtion kesken. Ohjelmaa toteuttaa osa Suomessa toimivista pankeista.

Maatalous- ja maaseutuyrittäjien lainaprofiilissa on omia erityispiirteitä, jonka vuoksi on hyvä tutkia nykyiset toimintaedellytykset:

- minkälaisessa markkina- ja rahoitusympäristössä maatalous- ja maaseutuyrittäjät nyt toimivat?
- minkälaiset mahdollisuudet maatalous- ja maaseutuyrittäjillä on uusiin investointeihin muun muassa oman pääoman, vakuuksien, lainoituksen ja eri tukien näkökulmasta?
- minkälainen on erityisesti nuoren maanviljelijän taloudellinen tilanne ja kasvuedellytykset?

Lisäksi tarvitaan tutkimusta:

- minkälaista lisäarvoa instrumentin käyttöönotto tuo maatalous- ja maaseutuyrittäjille?
- millainen rahoitusinstrumentti sopii parhaiten maatalous- ja maaseutuyrittäjille ja erityisesti millä tavoin kohdennetusta takausinstrumentista olisi eniten hyötyä ottaen huomioon rakennetoimiin käytettävissä olevien ohjelmavarojen rajallisuuden / niukkuuden?

- miten instrumentti voidaan yhteen sovittaa nykyisten rakennetukijärjestelmien kanssa?
- millaisia riskejä tai ongelmakohtia instrumenttiin liittyy?

Tämä tutkimus olisi saatettava loppuun vuoden 2018 aikana

Lisätietoja: Esko Juvonen, puh. 0295 16 2271 ja Saara Meurasalo, puh. 0295 16 2035

### **C. Eläinten keskeiset tarttuvat taudit ja hyvinvointikysymykset ja niiden huomioon ottaminen terveydenhuollossa ja kustannuksissa**

Kotieläintalouden rakenne muuttuu nopeasti. Tilojen koko kasvaa ja erityisesti sika- ja siipikarjatilat ovat voimakkaassa rakennemuutoksessa. Tartuntojen leviäminen suuren tilan sisällä vaatisi tarkastelua: mikäli tarttuva eläintauti pääsee yksikköön, kertatapit ovat entistä suurempia.

Suomessa on tähän saakka onnistuttu hoitamaan bioturvallisuus hyvin ja tarttuvat taudit ovat meillä harvinaisia. Muuttuvassa tilanteessa bioturvallisuuteen tarvittaisiin uutta otetta/uusia hallintatoimenpiteitä. Kotieläintuotannon kokonaislogistiikkaa ja hyvien ratkaisujen kustannuksia tulee tarkastella kriittisesti uusien ratkaisujen löytämiseksi. Bioturvallisuuden parantamisen kustannukset tarvitsevat tarkastelua, samoin kuin panoksista saatava hyöty.

Tarttuvien eläintautien riski Suomen lähialueilla on kasvanut, mm. afrikkalaista sikaruttoa on Baltiassa ja Venäjällä ja lintuinfluenssaa jo Suomessa luonnon linnuissa. Sikatilojen bioturvallisuus saattaa tulla ratkaisevaksi tekijäksi sianlihantuotannolle Suomessa, mikäli afrikkalainen sikarutto pääsee Suomen villisikakantaan. Siipikarjatiloja uhkaavat lintuinfluenssan ohella myös muut vakavat virustaudit kuten Newcastlel tauti. Näiden tautien uhka kasvaa lisääntyvän eläin- ja henkilöliikenteen (mm. ulkomaisten työntekijöiden määrän kasvu) ja erityisesti lisääntyvän siipikarjaharrastuksen myötä. Siipikarjaharrastajilta (alle 100 kanaa) ei edellytetä samankaltaista perustautisuojausta kuin ammattimaisilta toimijoilta. Harrastajien tautitietoisuuden kohottamiseksi tulisivatkin kehittää uusia viestinnällisiä keinoja sekä selvittää, miten voitaisiin vähentää harrastajien toiminnasta ammattimaiselle eläintenpidolle aiheutuvia riskejä.

Bioturvallisuuden parantaminen on nyt erityisen ajankohtaista sianlihan tuotannon kohdalla. Siipikarjataloudessa on kehitetty alan kanssa yhteistyössä hyviä käytäntöjä bioturvallisuuden parantamiseksi ja ala on onnistunut toistaiseksi torjumaan vakavien tautien leviämisen. Voisiko siipikarjatalouden hyviä käytäntöjä soveltaa muussakin kotieläintuotannossa

Myös hyvinvointikysymykset ovat sidoksissa rakennemuutokseen, tautien torjuntaan ja bioturvallisuuteen. Tutkimusta kaivataan tilakoon kasvaessa esimerkiksi siitä, miten eläinten käsittely ja siirtely hallitaan tiloilla eläinten hyvinvointia edistävillä tavoilla. Miten bioturvallisuus saadaan käytäntöön? Kuinka kotieläinrakennusten ja toimintojen sijoittelulla, työkäytännöllä ja terveydenhuollolla pystytään estämään ongelmien synty ja parantamaan hyvinvointia? Kun tehdään bioturvallisuutta parantavia ratkaisuja, myös eläinten hyvinvointi on syytä ottaa huomioon. Tarttuvilta taudeilta suojautuminen tarkoittaa usein eläinten ulkoilun rajoittamista tai estämistä. Miten näissä tilanteissa voitaisiin edistää eläinten hyvinvointia ja miten voitaisiin vastata kuluttajien odotuksiin tuotteen laadusta liittyen eläinten hyvinvointiin.

Olisi myös arvioitava aiheuttavatko uudet eläinten pitomenetelmät riskin eläinten hyvinvoinnin heikentymiselle ja minkälaisilla ratkaisuilla hyvinvointia voisi eri pitomuodoissa parantaa sekä minkälaisia kustannuksia eri vaihtoehdoista aiheutuu? Eläinten kytkettynä pitämisestä samoin kuin eläinten kuljettamisesta aiheutuvia haittoja tulisi pyrkiä vähentämään uusien ratkaisuin. Miten voidaan vahvistaa eri eläinlajeille tyypillisiä käyttäytymistarpeita ja järjestää eläimille riittävän virikkeellinen elinympäristö ja kohtuullinen mahdollisuus liikkua ottaen kuitenkin huomioon tuotannollisen toiminnan rajoitteet. Tietoa tarvitaan eläinten hyvinvointiin vaikuttavista tekijöistä, jotka liittyvät esimerkiksi munintakanaloiden varusteltujen häkkien toimivuuteen ja ryhmäkokoon, suurikokoisten kalkkunakukkojen teuraskuljetuksiin, kettujen vetäytymisiloihin tai muutosvaiheeseen luovuttaessa sikatilalla tiineytys- tai porsitushäkkien tai

lypsykarjatilalla parsien käytöstä. Miten vastataan kuluttajien odotuksiin eläintenpidossa ja miten osoitetaan laatuvaatimusten toteutuminen?

Lisätietoja: Katri Levonen, puh. 0295 16 2385 ja Susannan Ahlström, puh. 0295 16 2439

#### **D. Elintarviketurvallisuus tänään ja huomenna**

Elintarvikkeisiin liittyviä riskien arviointeja ja nykyisiä riskinhallintavaihtoehtoja tulisi tarkastella kokonaisvaltaisesti ottaen huomioon toisaalta aiheutuvien riskien merkitys ja suuruus ja toisaalta toimenpiteiden vaikuttavuus. Merkityksen ja vaikuttavuuden arviointiin tulisi liittää myös kustannus-näkökulma eli riskien toteutumisesta aiheutuvat kustannukset ja riskinhallintatoimenpiteiden kustannukset. Mikrobiologisia ja kemiallisia sekä myös ravitsemuksellisia riskejä tulisi voida tulevaisuudessa mitata ja arvioida mahdollisimman samankaltaisin kriteerein. On myös tarpeen etsiä uusia riskinhallintatapoja koko tuotanto- ja jalostusketjusta huomioiden ilmastomuutoksen tuomat haasteet ja toisaalta huomioida myös digitalisaation suomat mahdollisuudet.

Mikrobilääkkeiden käyttö tuotantoeläimille on erittäin vähäistä ja hallittua Suomessa. Tämä mikrobilääkkeiden hallittu käyttö tulisi turvata myös jatkossa ja hyödyntää tilannetta sekä yleisenä että myös tilakohtaisena kilpailuetuna.

Lisätietoja: Marjatta Rahkio, puh. 0295 16 2102

### **3. Maatalousmaan käyttö ja maataloustuotanto tulevaisuudessa**

#### **A. Miten pellonkäyttöä voisi monipuolistaa tulevaisuudessa?**

Mitä Suomen pelloilla tulisi viljellä tai miten niitä käyttää tulevaisuudessa? Kuka peltoja viljelee tai hoitaa ja millä tavalla? Pellonkäyttöstrategia pitäisi uudistaa vastaamaan nykykehitystä. Mitä maankäytön ja tuotannon muutoksia on odotettavissa ilmastomuutoksen etenemisen myötä tai esimerkiksi ruokatottumusten muuttuessa? Miten maksimoidaan nielut tai minimoidaan kasvihuonekaasupäästöt osana pellon käyttöjen optimointia? Miten arktisten olojen tuottamia laatuominaisuuksia voidaan hyödyntää? Miten eri politiikkatavoitteet vaikuttavat pellonkäyttöön ja tuotantoon? Miten digitalisaatiota voidaan hyödyntää suunnittelussa?

Lisätietoja: Sini Wallenius, puh. 0295 16 2185 ja Marja-Liisa Tapio-Biström, puh. 0295 16 2400

#### **B. Tulevaisuuden tehokkaat vaihtoehtoiset kasvinsuojelumenetelmät**

Nykyisen maatalousmaan käyttökelpoisuutta rasittavat monien muiden tekijöiden ohella niin ilmastomuutos kuin ympäristönsuojeluvaatimukset. Yhdeksi ratkaisuksi on tarjottu uusia viljelykasveja, mutta näistä voi seurata kasvinsuojeluhaasteita. Moni hyvin toimiva kasvinsuojeluaine on poistunut markkinoilta kaupallisista, ympäristö- tai terveyssyistä. Myös niin kutsuttujen minor use - kasvinsuojeluaineiden saatavuus tuo haasteita pienellä markkina-alueella. Kasvinsuojeluaineiden poikkeuslupajärjestelmää ei ole tarkoitettu käytettäväksi jatkuvasti, kun markkinoilta puuttuu tarvittava kasvinsuojeluaine, vaan tulisi etsiä muita vaihtoehtoja eli soveltaa integroitua torjuntaa. Mitä ovat eri tuotannonalojen muuttuvat kasvinsuojeluhaasteet mukaan lukien ympäristövaatimukset ja muutokset kasvintuhoajissa? Miten korvataan kasvinsuojeluaineiden käyttöä uusilla menetelmillä ja mitkä kasvinsuojelutoimenpiteet toimivat uusilla viljelykasveilla?

Lisätietoja: Johanna Nykyri, puh. 0295 16 2471 ja Tove Jern, puh. 0295 16 2318