



Painopisteet Maatilatalouden kehittämisrahaston (Makeran) maa- ja elintarviketalouden tutkimus- ja kehittämisrahoituksen hakuun vuodelle 2023

Maa- ja metsätalousministeriö ottaa vastaan vuotta 2023 koskevia esityksiä tutkimus- ja kehittämishankkeista, jotka hyödyttävät **maa- ja elintarviketaloutta** laaja-alaisesti alla esitettyjen painopisteiden mukaisesti. Tutkimus- ja kehittämismäärärahoja voidaan myöntää, mikäli maatilatalouden kehittämisrahaston käyttösuunnitelmassa osoitetaan tarkoitukseen varoja vuodelle 2023.

Makeran maa- ja elintarviketalouden tutkimus- ja kehittämismäärärahalla rahoitetaan ensisijaisesti sellaisia tutkimus-, kehittämis- ja selvityshankkeita, jotka edistävät elinkeinon kannattavuutta ja kilpailukykyä kestävällä tavalla tai tuottavat hallinnonalan tehtävien hoitamisessa tarvittavaa oleellista tietoa. Rahoituksella **ei tueta yritysten tuotekehitystä tai suoraan liiketoimintaan meneviä innovaatioita.** Rahoitus on julkista ja tulosten on hyödytettävä koko sektoria/alasektoria eli rahoituksella tuetaan lähinnä esikilpailullisen tiedon kasvattamista.

Kaikkien hankkeiden tulee esittää suunnitelmassaan, miten tulokset viedään konkreettisesti käytäntöön. Tähän kiinnitetään arvioinnissa erityishuomiota. Hankkeiden tulee jo valmisteluvaiheessa ottaa suunnitteluun mukaan tutkimuksen kannalta keskeiset sidosryhmät ja hyödyntäjätahot (mm. viljelijät) sekä mahdolliset ulkopuoliset rahoittajat. Rahoitettavien hankkeiden valinnassa kiinnitetään huomiota siihen, että hankkeet ovat monitieteisiä. Jos hankkeen tulokset hyödyttävät suoraan elinkeinoa, on tärkeää, että elinkeino on mukana rahoittamassa hanketta.

Makeran maa- ja elintarviketalouden tutkimus- ja kehittämisrahoitukseen suunnitellaan useampivuotista ohjelmaa, josta valitaan eri vuosille eri painopisteet. Vuoden 2023 haun painopisteet on kuvattu alla. Muiden vuosien osalta painopisteet ja niiden kohdistaminen eri vuosille viimeistellään kevään 2022 aikana ja koko ohjelma julkaistaan sen jälkeen.

Rahoitamme ensisijaisesti painopisteisiin osuvia hankkeita. Painopisteiden ulkopuolisia hankkeita ei rahoiteta, ellei hanke ole erittäin ajankohtainen ja ennakoimattomaan tilanteeseen kohdistuva. Lisätietojen antajat on kerrottu kunkin painopisteen kohdalla. Maa- ja metsätalousministeriön sähköpostiosoitteet ovat pääosin muotoa: etunimi.sukunimi@gov.fi.

Vuoden 2023 rahoituksen haku toteutetaan kaksivaiheisena. Aiehaku avautuu **torstaina 20.1.2022 ja päättyy keskiviikkona 30.3.2022 klo 16.15.** Toiseen vaiheeseen hyväksytään ensisijaisesti ne hankehakemukset, jotka parhaiten vastaavat haun painopisteisiin ja toteuttavat Makeran t&k-rahoituksen tavoitteita. **Toisen vaiheen hakuaika avautuu heinäkuussa ja päättyy tiistaina 13.9.2022 klo 16.15.** Yleistä hakuohjeista (ja kaksivaiheisesta hausta) on oma asiakirjansa.



Vuoden 2023 painopisteet ovat:

1. Maatalouspolitiikan toimintaympäristön ja ruokajärjestelmän tulevaisuuden haasteet ja ennakointi sekä varautuminen. Arvojen ja asenteiden tuntemisella parempaan politiikkavalmisteluun sekä tuuppaus kohti kestävämpiä valintoja.
2. Uudet teknologiat ja toimintamallit ja niiden käytäntöön vieminen sekä innovaatioiden pohjustaminen maa- ja elintarviketaloudessa.

Painopisteiden kuvaukset

1. Maatalouspolitiikan toimintaympäristön ja ruokajärjestelmän tulevaisuuden haasteet ja ennakointi sekä varautuminen. Arvojen ja asenteiden tuntemisella parempaan politiikkavalmisteluun sekä tuuppaus kohti kestävämpiä valintoja

Tähän painopisteeseen toivotaan hankkeita, jotka auttavat ratkomaan ruokajärjestelmän tulevaisuuden haasteita, varautumaan toimintaympäristön muutoksiin ja seuraavaan CAP:n ohjelmakauteen (2028-2034). Hankkeiden toivotaan myös tuovan tietoa ruokajärjestelmän eri toimijoiden asenteista ja odotuksista, politiikan hyväksyttävyydestä sekä siitä, millä keinoilla voidaan tuupata kohti kestäviä valintoja.

Politiikka

Seuraavan yhteisen maatalouspolitiikan ohjelmakauden valmistelu käynnistyy lähiaikoina. Tutkimukselta toivotaan apua siihen, miten parhaiten voidaan valmistautua seuraavaan ohjelmakauteen. Vaikka uudistus on vasta edessäpäin, on selvää, että Vihreän kasvun ohjelma (Green Deal) sekä erityisesti sen alastrategiat Pellolta pöytään (F2F) ja biodiversiteettistrategia antavat reunaehdot valmistelulle. Kuinka pystymme paremmin vastaamaan tulevaisuuden kestävyyshaasteisiin? Koko maataloussektori on suuren muutoksen edessä. Millaisella keinovalikoimalla voimme olla tukemassa maatalousyrittäjiä muutoksen toteuttamisessa? Toisaalta kestävä kehityksen seuranta ja todentaminen kestävyuden eri osa-alueilla ja eri tarkastelumittakaavoissa edellyttää tarkoituksenmukaista mittaristoa, sekä sen validointia. Näiden tulisi olla riittävän selkeitä sekä johdonmukaisia, jotta niitä voidaan hyödyntää päätöksenteossa. Miten eri mittareita voidaan hyödyntää ohjauskeinona?

Toimintaympäristön muutos (globaali, EU, kansallinen, alueellinen, kaikki)

Toimintaympäristö on jatkuvassa muutoksessa, muutosvauhti kiihtyy ja näihin muutoksiin liittyen nousee esille useita tietotarpeita. Miten voimme ennakoida ja varautua toimintaympäristön muutokseen parhaalla mahdollisella tavalla maatalouden alkutuotannon kannalta, ja miten maatilat voivat paremmin sopeutua esim. ilmastonmuutoksen aiheuttamiin ilmiöihin sekä erilaisiin muihin häiriöihin? Millainen on luonnon palautumis- ja selviytymiskyvyn merkitys kansalliselle huoltovarmuudelle? Voimme jotenkin varmistaa oikeudenmukaisen vastuunjaon yhteiskunnan eri toimijoiden välillä siirryttäessä kestävämpään ruuantuotantoon ja miten tulojen ja kustannusten oikeudenmukainen jakautuminen tapahtuu ruokajärjestelmässä? Entä minkälaisia vaikutuksia tuotannon mahdollisella uudelleensijoittumisella Suomen sisällä tai Suomen ja muiden maiden välillä on esimerkiksi maataloustuotannon määrään, maataloustuloon ja maatalouden ympäristövaikutuksiin? Minkälaisia vaikutuksia makrotaloudellisilla ilmiöillä on maatalouden tuotantoon ja investointeihin sekä maaseutuun?



Yhteiskunnan sekä alkutuottajien asenteet ja odotukset

Arvojen ja asenteiden tunteminen on politiikan toteutettavuuden edellytys. Kun ihmiset tuntevat, että voivat tehdä jotakin konkreettista asian hyväksi, se innostaa osallistumaan ja lisää arvostusta. Miten politiikkatoimien hyväksyttävyyttä, kansalaisten asenteet ja odotukset kokonaiskestävyyteen tähtäävää ohjausta kohtaan toteutuvat? Millaisia muutoksia arvoissa ja asenteissa on tapahtunut ja mitä ne voivat tarkoittaa esim. politiikkatoimissa tai elinkeinossa tai mihin maatalouspolitiikan ohjauksen tulisi keskittyä? Miltä Suomen maatalouden ja maaseudun tulisi näyttää, ja mitä palveluja tuottaa?

Toisaalta tarvitaan tietoa myös alkutuottajien asenteista ja odotuksista. Millaisilla keinoilla voidaan tukea ja kannustaa viljelijää muutoshalukkuuteen ja uudistumiseen? Mitkä ovat viljelijöiden ja erityisesti nuorten viljelijöiden asenteet ja odotukset mahdollista politiikkamuutosta kohtaan? Miten tämä vaikuttaa maaseudun tulevaisuuteen? Kuinka kansalaisten ja viljelijöiden odotukset kohtaavat? Kuinka voisimme parantaa koko ruokajärjestelmän viestintää ja lisätä niin ruuan arvostusta kuin tietoisuutta tuotantotavoista, teknologioista sekä tuotteista?

Lisätietoja antavat: Pekka Pihamaa (puh. 0295 16 2289) ja Heini Lehtosalo (puh. 0295 16 2057).
Sähköpostit ovat muotoa etunimi.sukunimi@gov.fi.

2. Uudet teknologiat ja toimintamallit ja niiden käytäntöön vieminen sekä innovaatioiden pohjustaminen maa- ja elintarviketaloudessa

Tässä painopisteessä toivotaan tutkimus- ja kehittämishankkeita, jotka kehittävät uusia teknologioita ja toimintamalleja maa- ja elintarviketaloudessa. Tavoitteena on siten kehittää elinkeinon kilpailukykyä ja kestävyttä esim. tuomalla välineitä ympäristövaikutusten mittaamiseen ja seurantaan.

Tekoälyyn ja datatalouteen perustuvat ratkaisut muuttavat tulevaisuuden ruokajärjestelmää. Digitaalisaatio on suuri muutosvoima ja sen avulla voidaan löytää uusia ratkaisuja kestäväen ruokajärjestelmän kehittämiseen. Tiedon ja teknologioiden tarkasteluun kuuluvat toisaalta uudet sovellukset ja mahdollisuudet, mutta myös riskien hallinta, kyberturvallisuus ja tietosuoja. Kestävät ratkaisut (kaikilta eri kestävyden tahoilta katsoen) ovat myös keskeisiä kilpailukykytekijöitä tulevaisuudessa. Tällaiset uudet mahdollisuudet voivat parantaa mm. ruokaketjun jäljitettävyyttä ja avoimuutta sekä mahdollistaa personoituja ruokavaloita ja uudenlaisia ruuantuotantoteknologioita aivan uudenlaisista raaka-aineista. Ne voivat esim. synnyttää uudenlaista ruokamatkailua ja asiakaskokemuksia. Uutta teknologiaa voidaan hyödyntää myös, kun annetaan tietoja elintarvikkeista. Näistä voi syntyä myös uusia avauksia vientiin.

Maatilojen kannattavuus on hyvin haasteellista ja tilojen pitäisi voida nostaa kilpailukykyään ja pitää puoliaan ruokajärjestelmän tulonjaossa. AgriHubi-verkosto valmistele ”Älymaatalous 2030” –tiekarttaa. Määritelmän mukaan älymaatalous hyödyntää digitaalisia järjestelmiä ja työkaluja maatalon johtamiseksi ja sen operaatioiden suorittamiseksi dataan ja tietoon perustuen. Älymaatalouden avulla voidaan myös vastata eläintenterveyden ja hyvinvoinnin vaatimuksiin. Kuinka voimme mahdollistaa uusien kestävä kehitystä tukevien toimintamallien syntyä?

Yksi älymaatalouden tavoite on nostaa maatilojen kannattavuutta. Maatalouden tuottavuutta voidaan jatkossa kasvattaa lähinnä automatisaatiota lisäämällä ja ottamalla rohkeasti käyttöön uusia teknologioita. Nykyaikaisten teknologioiden käyttöönotolla voidaan vaikuttaa myös maatalouden ympäristö- ja ilmastokysymyksiin. Yhtenä esimerkkinä ovat kasvintuotannon erilaiset ennustemallit ja -työkalut. Yrittäjät itse ovat kuitenkin niitä, jotka päätöksiä tekevät, mutta mitkä tekijät vaikuttavat



uuden teknologian käyttöönottoon ja mitä keinoja on tukea tätä kehitystä? Tähän tulisi kytkeä sekä taloustarkastelua että käyttäytymistieteellistä lähestymistapaa. Innovaatiot kaipaavat myös testausta ja näitä sekä korkean lisäarvon tuotteiden kehittämistä voidaan edistää esim. Living Labs & Lighthouses – konseptilla, jotka ovat nousemassa EU:ssa keskeisiksi tavoiksi saada tutkimusta käytäntöön.

Maatilojen on tärkeää kytkeytyä muuhun ruokajärjestelmään myöskin digitaalisesti ollakseen osa kokonaisuutta. Erityisesti ruuan viennin näkökulmasta digitaalisten järjestelmien avulla osoitettu dataan perustuva ruuan jäljitettävyys ja tuotetieto lähtien alkutuotannosta tuovat kilpailuetua markkinoilla. Erilaiset ruokaväärennökset ja petokset ovat yleistymässä. Miten niitä voidaan parhaiten ehkäistä? Voivatko esim. ”älypakkaukset” parantaa tuotteen turvallisuutta ja varmentaa tuotteen aitoutta?

Uudet teknologiat ja uudet kasvin- ja kotieläinjalostusmenetelmät sekä geeniteknologian murros voivat tuoda uusia, kestävämpiä ratkaisuja ja mahdollisesti myös uusia korkeamman lisäarvon tuotteita. Miten biotekniikkaa voidaan paremmin hyödyntää kasvin- ja eläinjalostuksessa, energiaratkaisuissa ja lisäarvotuotteiden kehittämisessä etenkin, jos EU muuttaa kantaansa esim. uusiin genominmuokkaustekniikkoihin? Millaisia ovat uuden sukupolven teknologiat ja suljetut kierrot kasvihuone- ja vertikaaliviljelyssä? Miten voidaan kehittää ja hyödyntää automaatiota ja robotiikkaa alkutuotannossa ja tuotteiden jalostuksessa?

Lisätietoja: Joel Karlsson (puh. 0295 16 2019), Heini Lehtosalo (puh. 0295 16 2057), Suvi Ryyänen (puh. 0295 16 2126). Sähköpostit ovat muotoa etunimi.sukunimi@gov.fi.