

PRIORITEET 1: TEADMUSSIIRE PÕLLUMAJANDUSES JA METSANDUSES

SISUKORD

1. PRIORITEEDI SELGITUS	1
2. INIMKAPITAL JA VÕRGUSTUMINE PÕLLUMAJANDUSES JA METSANDUSES ...	1
2.1 Nõuandesüsteem.....	1
3. INNOVATSIOON, TEADMISTE BAAS PÕLLUMAJANDUSES JA METSANDUSES .	4
3.1 Innovatsioon	4
3.2 Tugistruktuurid.....	6
3.3 Haridus	7
3.4 Täiskasvanute täiendõpe.....	9
4. PÕLLUMAJANDUSE JA METSANDUSE NING TEADUS- JA ARENDUSTEGEVUSE SEOS	10
4.1 Teadus- ja arendustegevus.....	10

1. PRIORITEEDI SELGITUS

Teadmussiidre edendamine põllumajanduses ja metsanduses, põhitähelepanuga järgmistel valdkondadel:

- (a) Inimkapitali ja võrgustumise edendamine põllumajanduses ja metsanduses
- (b) Põllumajanduse ja metsanduse innovatsiooni ja teadmistebaasi edendamine
- (c) Põllumajanduse ja metsanduse sidemete tugevdamine teadus- ja arendustegevusega

2. INIMKAPITAL JA VÕRGUSTUMINE PÕLLUMAJANDUSES JA METSANDUSES

2.1 Nõuandesüsteem

Nõukogu määruse (EÜ) nr 73/2009 kohaselt on EL liikmesriikidel kohustus tagada nõuandesüsteem põllumajandustootjate nõustamiseks põllumajandusmaaga ja ettevõtte juhtimisega seotud küsimustes ning vähemalt kohustuslike majandamisnõuete ning heade põllumajandus- ja keskkonnatingimuste täitmise osas. Eestis on loodud vastav maakondlike nõuandekeskuste võrgustik, mida tuleb jätkuvalt arendada ja mis vajab koordineerimist. Võrgustiku eesmärgipärase loomisega alustati 2005. aastal, mil alustati maakondlike nõuandekeskuste tunnustamisega. Nõuandesüsteemi parema toimimise ja arendamise tagamiseks on sõlmitud haldusleping koordineeriva keskuse ülesandeid täitva Maaelu Edendamise Sihtasutusega.

Nõuandesüsteemi koordineeriva keskuse ülesandeks on põllumajandusliku nõuande, teabelevi ja koolituse valdkonna arendamine ja parem korraldamine. Koordineeriv keskus peab

rahuldama ka põllumajandustootjate laiema teabe- ja koolitusvajaduse ning tagama nõuandekeskuste pakutava teabe taseme ühtlustamise.

Tunnustatud nõuandekeskused on nõuandeteenuse pakkujaks kompetentsete konsulentide kaudu ja vastutavad nõuande kättesaadavuse eest erinevates valdkondades – loomakasvatus, taimekasvatus, finantsmajandus, ettevõtte majandamine, metsamajandus, nõuetele vastavus, töötervishoid ja tööohutus, mahepõllumajandus, aiandus, mesindus, keskkonnakaitse ja loodushoid, maaparandus jne. Aastatel 2007-2010 on Eesti maaelu arengukava 2007-2013 meetmest 1.3 Nõuandesüsteemi ja -teenuste toetamine enim kasutatud finantsmajanduse nõuannet. Populaarsed olid ka taime- ja loomakasvatuse nõuannet. Nõuandekeskused pakuvad sihtgrupile informatsiooni ka erinevate koolituste, infopäevade ja trükiste abil. Oluliseks tuleb pidada ka horisontaalset sidet tootja, konsulendi ja teadlase vahel. Sellist sidet tuleb nii tänases olukorras kui ka tulevikus rohkem arendada ja tugevdada, et konsulendid muutuksid oluliseks lüliks teadlase ja tootja vahel ning erialane nõuanne baseeruks teadustulemustel. Tihedam koostöö parendaks teadusinfo jõudmist suurema hulga tootjateni, paraneks info usaldusväärsus ja kasvaks kõikide osapoolte pädevus.

Nõuande kvaliteedi tagamiseks on Eestis välja töötatud konsulentide kutse kvalifikatsiooni raamistik ja korraldatakse konsulentidele kutse andmist kutsestandardi alusel. 1. mai 2011. a. seisuga oli Eestis kutsetunnistust omavaid konsulente 214 (sh metsanduskonsulendid), kellest osa on omandanud kutse kahes või enamal valdkonnal. Põllu- ja maamajanduse nõuandeteenistuse konsulente on 132, nendest maaettevõtluse ja finantsmajanduse valdkonnas 66, loomakasvatuses 22, taimekasvatuses 28 ja teistes maaelu puudutavates valdkondades 25 ning kogukonna arengu valdkonnas 12. Erinevate uuringute tulemused on näidanud, et probleemiks on kujunemas nõuandeturul tegutsevate konsulentide vanus. 54% kehtivat kutsetunnistust omavatest konsulentidest on üle 50 aasta vanused. Nõuandesüsteemiga liitunud konsulentide jaoks on kohustuslik iga-aastaselt läbida vähemalt 18 tundi erialast täiendkoolitust. 2011 aastal on Maaelu Edendamise Sihtasutus välja töötanud erinevad, omavahel seotud enesetäiendamise meetmed konsulentidele, mis suunatud nii alustavatele kui ka tegutsevatele konsulentidele.

Nõuandesüsteemi arendamist ja nõuande kasutamist on viimastel aastatel finantseeritud nii erasektori, riiklike kui Eesti maaelu arengukava 2007-2013 vahendite abil. Riiklikest vahenditest on rahastatud ennekõike süsteemi arengut, konsulentide koolitamist, tootjatele piiratud ulatuses tasuta nõuande võimaldamist ja teabelevi. Eesti maaelu arengukava 2007-2013 raames on toetatud meetme 1.3 Nõuandesüsteemi ja -teenuste toetamine alusel individuaalse nõuande ostmist ettevõtja majandustegevuse või erametsa majandamise tulemuslikkuse parandamiseks, nõuetele vastavuse nõuete järgimiseks ning töötervishoiu ja tööohutuse valdkonnas nõuandeteenuse osutamist, toetatud on ka tunnustatud nõuandekeskuste ja koordineeriva keskuse arengut. Kvaliteetse, tasakaalustatud ja arenguvõimelise nõuandesüsteemi funktsioneerimise tagamiseks on ka lähikümnendil vajalik finantseerimise mõistlik kombineerimine nii erasektori poolt kui riiklikest ja EL vahendite arvelt.

Viimaste aastate jooksul on läbi viidud mitmeid nõuandesüsteemi kohta käivaid uuringuid. 2009. aastal OÜ KERA poolt teostatud uuring kajastas nõuandesüsteemis valitsevat hetkeolukorda ning tõi välja nõuandesüsteemi kitsaskohad ja analüüsis erinevaid võimalusi süsteemi arendamiseks. Uuringu kohta tehtud järelduste põhjal töötati välja eesmärgid nõuandesüsteemi arendamiseks. Esmasteks eesmärkideks on põllu- ja maamajandussektori konkurentsivõime ja jätkusuutlikkuse parandamine läbi kvaliteetse, kaasaegse, rakendatava ja

usaldatava nõuande kättesaadavuse tagamise kõikidele põllumajandustootjatele ning teistele maaettevõtjatele. Selleks tuleb arendada koostööd teadus- ja arendusasutustega, tõsta nõuandeteenuste kvaliteeti ja mitmekesistada nõuandeteenistuse poolt kasutatavaid nõuandetooteid. Teiseks oluliseks eesmärgiks on riigi poolt Euroopa Liidu ees võetud kohustuste täitmine. Selleks tellitakse nõuetele vastavuse ning töötervishoiu ja tööohutuse alaseid teenuseid, tagatakse sektori vajadusi arvestava nõuandesüsteemi olemasolu ja läbi selle nõuande kättesaadavus, samuti edastatakse riigiinfot. Lisaks on eesmärgiks nõuandesüsteemi tugevdamine ja turupõhise nõuande osatähtsuse suurendamine. Oluliseks aspektiks on ka põllu- ja maamajanduse nõuandeteenuse koordineeriva keskuse ja regionaalsete nõuandekeskuste võimekuse kasvatamine läbi konsulentide järelkasvu tagamise ja koolitamise sektori vajadusi ja võimalusi arvestaval tasemel, samuti tootearendus, turunduse ja tagasiside edendamine.

2010. aastal tellis Põllumajandusministeerium MAK püsihindamise raames Eesti Maaülikoolilt uuringu Nõuandeteenuste mõju põllumajandus- ja metsandussektorile. Uuringust selgus, et toetatava nõuandeteenuse mittekasutamise peamised põhjused on teenuse kallidus, nõuandetoetuse taotlemise keerukus ja ajanõudlikkus. Samas olid selle uuringu raames 95% nõuandetoetuse saajatest rahul nõuandetoetuse kvaliteediga. Nõuanne on enamasti suunatud probleemi lahendamisele, millele järgneb omakorda tegevus. Selgus, et 66% toetuse saajatest oleks teostanud tegevust ka nõuandetoetuseta ning vaid 29% toetuse saajale oli nõuanne hädavajalik tegevuse teostamiseks. 71% toetuse saajatest kasutasid 2007-2010 aastatel lisaks nõuandetoetusele ka muid nõuannet pakkuvaid allikaid. Nõuandetoetus on põllumajandustootjatele väga vajalik ning tootjate poolt ka väga kõrgelt hinnatud. Nõuandetoetust saanud ettevõtjad on keskmisest põllumajandustootjast informeeritumad ja teadlikumad, nad orienteeruvad turul paremini, oskavad planeerida pikemaajaliselt oma tegevusi, paremini hinnata riske ja küsida vajalikku nõu.

Saavutamaks suuremat kõlapinda ja viimaks läbi nõuandesüsteemis muudatusi, tellis MES 2010. aasta lõpus OÜ Creatumilt nõuandeteenistuse turunduskontseptsiooni, mille eesmärgiks on teavitada konkreetseid sihtrühmi ja ka üldsust nõuandeteenistuse olemasolust, tegevustest ja võimalustest, tagades seeläbi nõuandeteenistuse arengukava eesmärkide, visiooni ja missiooni täitmise. Kontseptsioonis on soovitatud lähiaastatel panna põhirõhk nõuandeteenistuse organisatsiooni sisemisele arendamisele, ennekõike sisekommunikatsioonile, samuti soovitatakse algust teha nõuandeteenuse välise kuvandi muutmisega ning tegeleda klientide teavitamisega uutest võimalustest, vaadates igal aastal kriitilise pilguga üle tehtud plaanid. Turunduskontseptsioon on aluseks edasisele nõuandeteenistuse arengule.

Nõuandekeskuste tugevdamise tagamiseks tuleb endiselt olulist tähelepanu pöörata nõuandesüsteemi esmatasandi juhtimissuutlikkuse arendamisele (nõuandekeskuste juhtimine). Senisest enam tuleb pöörata tähelepanu teavitus- ja kaasamistegevustele, informatsiooni pidevale voolule ning eesmärgipärasele tagasisidele. Sõltumata nõuandesüsteemi struktuurist tuleb jätkata tegevusi uute, aktiivselt tegutsevate konsulentide leidmiseks ning konsulentide koolitamiseks.

31. detsembriks 2010. a esitas Euroopa Komisjon Euroopa Parlamendile ja Nõukogule aruande liikmesriikides põllumajandusettevõtete nõuandesüsteemi rakendamise kohta. Nimetatud aruandes on tehtud erinevaid soovitusi nõuandesüsteemide paremaks toimimiseks, muuhulgas on juhitud tähelepanu sellele, et tulevikus peab liikmesriik nõuandesüsteemide

rakendamisel valmis olema uute oluliste teemadega tegelemiseks, nagu nt kliimamuutused ja väetiste ning taimekaitsevahendite kasutamise miinimumnõuded.

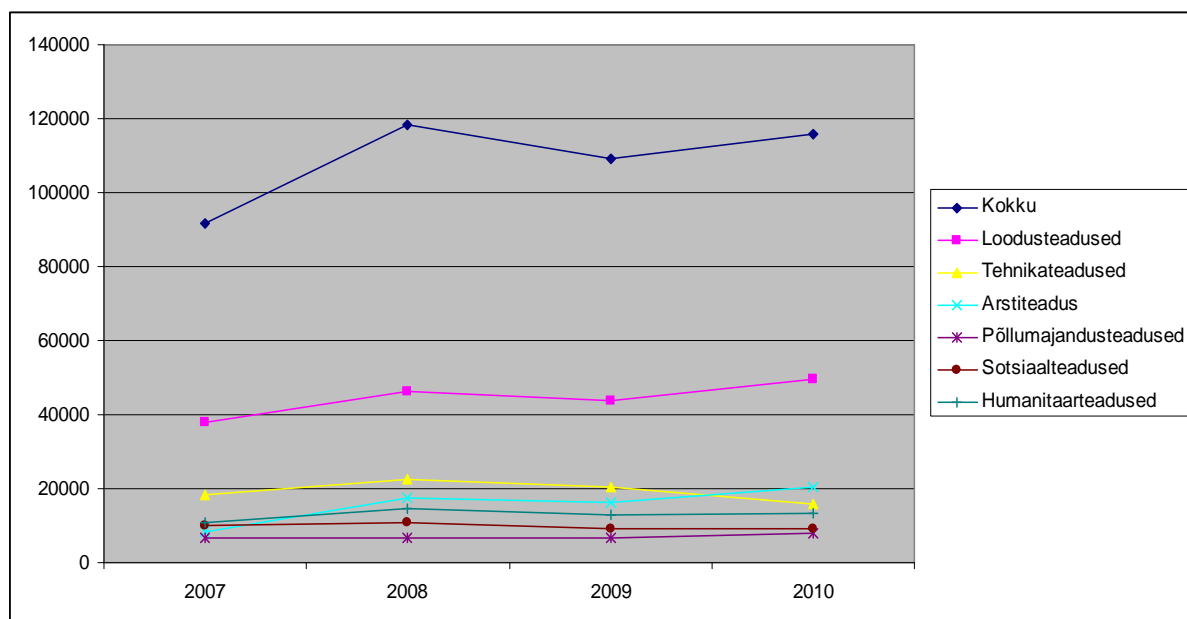
3. INNOVATSIOON, TEADMISTE BAAS PÕLLUMAJANDUSES JA METSANDUSES

3.1 Innovatsioon

Võrreldes teiste EL riikidega on teadus- ja arendustegevuse kulutused Eestis tagasihoidlikud, jäädes lisandväärtuse suhtes 0,1% ja 0,5% vahele. 2007. aastal olid Eestis teadus- ja arendustegevuse kulutused lisandväärtuse suhtes 0,2%, samal ajal Hispaanias 0,9%, Saksamaal 0,8%.

Põllumajandusteaduste valdkonnas on kulutused teadus- ja arendustegevusele kasumitaotluseta institutsionaalsetes sektorites aastatel 2007-2010 tõusnud 13,8%, s.o 6,8 miljonilt eurolt 2007. aastal kuni 7,7 miljoni euroni 2010. aastal.

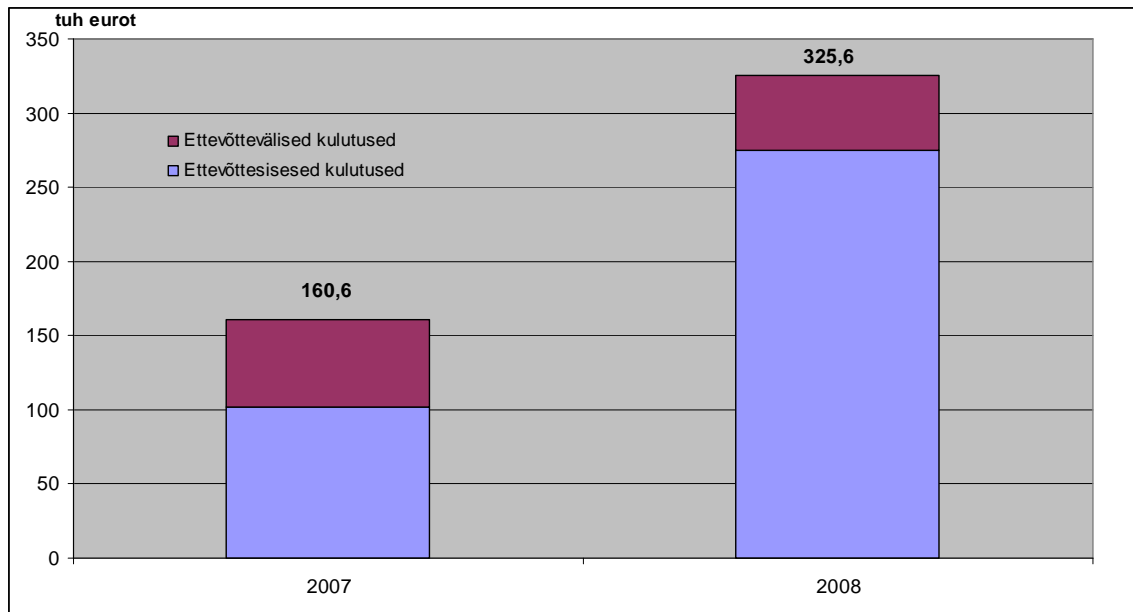
Joonis 1. Kulutused teadus- ja arendustegevusele kasumitaotluseta institutsionaalsetes sektorites 2007-2010 (tuhat eurot)



Allikas: Statistikaamet

Põllumajanduse, metsamajanduse ja kalapüügi tegelevate ettevõtete teadus- ja arendustegevuse ettevõttesisesed kulutused 2008. aastal olid 274,8 tuhat eurot. Võrreldes 2007. aastaga kasvasid ettevõttesisesed kulutused teadus- ja arendustegevusele 173,5 tuhande euro võrra. Ettevõttevälistes kuludes toimus samal ajal vähenemine 59,4 tuhandelt eurot 50,8 tuhande euroni.

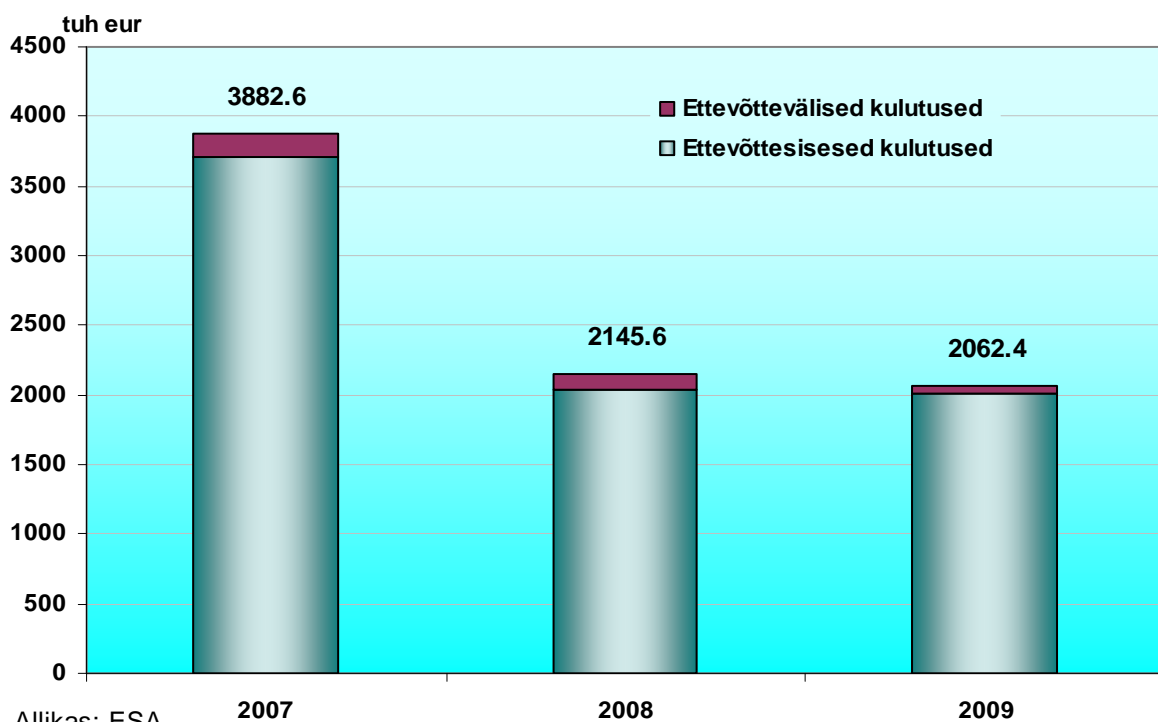
Joonis 2. Ettevõtete kulutused teadus- ja arendustegevusele põllumajanduse, metsamajanduse ja kalapüügi valdkonnas



Allikas: Statistikaamet

Toiduainetööstuse teadus- ja arendustegevuse ettevõttesisesed kulutused 2009. aastal olid 2,1 miljonit eurot. Võrreldes eelneva aastaga vähenesid ettevõttesisesed kulutused teadus- ja arendustegevusele 3,9% ehk 83,2 tuhat eurot. Toiduainetööstuse poolt tehtud investeeringud ettevõttesisesesse teadus- ja arendustegevusse moodustasid 10,5% kogu töötleva tööstuse vastavatest kulutustes ehk 1,2% vähem kui eelneval aastal. Ettevõtteväliseid kulutusi ehk teadusasutustelt tellitud töid tehti toiduainetööstuses 2009. aastal 4,7 tuhande euro eest, mida oli üle kahe korra (-54,8 tuhat eurot) vähem eelmise aastaga võrreldes. Kogu töötleva tööstuse ettevõttevälistest teadus- ja arendustegevuse kulutustest moodustasid toiduainetööstuse poolt tehtud kulutused 3,2% ehk 0,3% vähem kui eelneval aastal.

Joonis 3. Toiduainetööstuse kulutused teadus- ja arendustegevusele, 2007 – 2009



Allikas: ESA

3.2 Tugistruktuurid

Eesti Maaülikooli Põllumajandus- ja keskkonnainstituudi Polli aiandusuuringute keskuse puuviljade ja marjade tootearenduskeskus on õppe-, katse- ja arendustöö laboratoorium, mis käivitati 2009. aastal. Tootearenduskeskus ja katseköök pakub aiasaaduste tootmise ja töötlemisega alustavatele või tegelevatele väikeettevõtjatele ning samuti õpilastele ja teadlastele võimalust tegeleda tootearendusega. Eesti Maaülikooli Polli aiandusuuringute keskusesse luuakse ka teadmispõhine tervise- ja loodustoodete kompetentsikeskus. Kompetentsikeskuse eesmärk on taimsetest materjalidest kõrge lisaväärtusega toidu ja toiduks mitte kasutatavate tervisetoodete arendus, taimse materjali täielikum ärakasutamine toidulistes ja mittetoidulistes toodetes, tõstes nende kvaliteeti, funktsionaalsust ja säilivust. Kompetentsikeskus hakkab pakkuma ettevõtjatele teadusmahukamat ja kvaliteetsemat tugiteenust koostöös teiste teadus-arendusasutustega nii Eestis kui rahvusvahelisel tasandil.

Eesti Maaülikooli taastuenergia keskus alustas tegevust 2006. aastal. Keskuse eesmärgiks on alata, koordineerida ja arendada interdistsiplinaarset taastuenergiaalast teadus- ja arendustegevust. Lähiaastatel keskendub Keskus oma tegevuses eeskätt bioenergiale. Alates 2008. aastast tegutseb taastuenergia keskus SPINNO+ projekti all, panustades oluliselt tehnoloogiastiirdele.

Eesti Maaülikooli agrobiotehnoloogia arenduskeskus on tugiüksus, mis toetab ja kiirendab agrobiotehnoloogiaga seotud ideede rakendamist, kaasates selleks ettevõtjaid, teadlasi, keskkonnaspetsialiste ja üliõpilasi.

Eesti Maaülikooli teadustöö ja praktilise õppe baasina valmis 2008. aastal Märja veisekasvatuse katsefarm. Katsefarmis kasutatakse Eestis ainulaadset söötmissüsteemi – künad võimaldavad katsetada karjas grupiti erinevaid söödaratsioone. Kasutusel on nii robotkui ka platsilüps.

Mikromeierei kui Eesti Maaülikooli veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudi toiduteaduse ja –hügieeni osakonna õppe-, katse- ja arendustöö laboratoorium käivitati 2007. aastal. Mikromeierei sisustati ja seda arendatakse koostöös Tervisliku Piima Biotehnoloogiate Arenduskeskusega. Meiereis olevad seadmed võimaldavad sooritada piimatoodete tootmisega seotud toiminguid. Tootearenduse, rakenduslike uurimis- ja üliõpilastööde kaasabil saab mikromeiereis lahendada Eesti piimatöötajate probleeme.

OÜ Tervisliku Piima Biotehnoloogiate Arenduskeskus uurib teadusasutuste ja ettevõtjapartnerite koostöös piima kui tervisliku ja asendamatu toiduaine ja kõrgväärtusliku biotoorme biotehnoloogilisi tootmis- ja töötlemisvõimalusi. Kavandatud uurimis- ja arendustööde tulemuste rakendamine aitab tõsta Eesti piimatööstuse ja piimatoodete konkurentsivõimet ning innovaatsilisust.

Toidu- ja Fermentatsioonitehnoloogia Arenduskeskus (TFTAK) loodi 2004. aastal Tallinna Tehnikaülikooli ja kuue partnerasutuse koostöös. TFTAK tegeleb mikroorganismide uute kultivatsioonitehnoloogiate arendusega koos raku füsioloogiliste mudelite väljatöötamisega ning fermentatsiooni tehnoloogiaga ja protsesside modelleerimisega. TFTAK pakub ettevõtetele põhjalikku teavet ja oskusi toidu biotehnoloogia alal.

Jõgeva Sordiaretuse Instituut on loomas nüüdisaegset seemnekeskust, mille eesmärk on seemnekasvatuse koostöös Eesti ülikoolide ja sordiaretusfirmadega.

3.3 Haridus

Hariduslik ebavõrdsus¹ on regionaalse arengu peamine pidur ning on kooskõlas majandusarengu, töö iseloomu ning haridusteenuse pakkumise regionaalse iseloomuga. 2008. aastal erines kolmanda taseme haridusega (keskeriharidus, kõrgharidus) elanike osakaal 15-74 aastaste elanike seas maakonniti 2,7 kordselt. Kõige suurem on kõrgharidusega inimeste osakaal Harjumaal (36,2%), madalaim Hiiumaal 13,2%. Üle riigi keskmise on kolmanda taseme haridusega elanike osakaal lisaks ka Tartumaal (31%). Üldpilt näitab, et Harjumaa ja Tartumaa on teistest maakondadest kõrgema haridusega inimeste osakaalu alusel selgelt ette nihkunud ning vahe muu Eestiga kasvab. Põllumajandussektoris hõivatute kolmanda taseme hariduse osatähtsus viimaste aastatega on kasvanud ning moodustas 2010 aastal 22,7% (2004 aasta näitaja 17,5%).

Hariduse omandamine, sh elukestva õppe põhimõtete ellurakendamine ning valmisolek muutuvate oludega kohanemiseks on muutunud tööturul üha olulisemaks. Uute tehnoloogiate kasutuselevõtt tingib vajaduse uut laadi töökohtade järele, kus töötamiseks tuleb omandada üha uusi teadmisi, oskusi ja hoiakuid.

2010. aastal tellis Põllumajandusministeerium uuringu Tööjõu kompetentside ja oskuste taseme ning tööturu vajaduste väljaselgitamine põllumajandus-, toidu- ja metsandussektoris, millest järeldus, et edaspidi suureneb kõikides uuritud sektorites, sõltumata ettevõtte suurusest, oskustöölise ja juhtide/spetsialistide vajadus ning väheneb lihttöölise ja „kõik-ühes” töötajate järgi. Kõige muret tekitavam on tööjõu vananemine.

Üheks lahenduseks oleks kindlasti lastele, noortele tutvustada ja propageerida maaelu ja põllumajandusvaldkonda tervikuna juba varakult. Oluline lahendus sektorile oleks ümberspetsialiseerumine, nt tööotsijaid võiks suunata õppima sektorile vajalikke erialasid, mille eelduseks on tihe koostöö erinevate organisatsioonide ja sotsiaalpartneritega. Seetõttu on vajalik pöörata senisest veelgi rohkem tähelepanu õpingute katkestamise ennetamisele ja elukestva õppe raames haridustee jätkamise võimaldamisele.

Tööandjatepoolse oskuste nõudluse ja vanema elanikkonna oskuste taseme vahel valitseb ebakõla, mistõttu on vajalik ka töötavate inimeste teadmiste ajakohastamine elukestva õppe käigus. Lähtuvalt eeltoodust on vaja laiendada täiskasvanutele, kes tegelevad põllumajandus-, kalandus-, toidu- ja metsandusküsimustega, mõeldud võimalusi koolitustel osalemiseks, et parandada seeläbi sektori töötajaskonna konkurentsivõimet tööturul. Tuleb luua maamajandus- ja museoloogiliste erialade õpilastele ja ka täiskasvanutele (töö)praktika võimalusi erialaste (nt puu-, sepa- ja metallitöö, restauraatorite, loodusturism jne) oskuste omandamiseks põllumajandusmuuseumides.

Tegevuskava Tööjõuressursi arendamine maamajandussektoris aastatel 2009- 2013, raames korraldatakse noortele suunatud tegevusi, mis näitavad põllumajandust mitmekesise ja kaasaegse tegevusvaldkonnana. Oluline on suurendada kutsealase koolituse väljundi vastavust põllumajandussektori vajadustega.

Maamajandusliku kõrgharidust on võimalik omandada Eesti Maaülikoolis. Ülikoolil on võtmeroll andmaks kvalifitseeritud tööjõule vajalikke kompetentsusi säästvate tehnoloogiate kasutamiseks ning hoiakuid jätkusuutlikuks ning keskkonda vähim haavavaks

¹ http://www.kogu.ee/public/eia2009/EIA_kokkuvote09.pdf

professionaalseks tegevuseks. Maamajandusliku kõrghariduse poolelt jääb hetkel puudu praktilisest töökogemusest, mille olulisust rõhutavad eeskätt tööandjad. Rohkem oleks vajalik juurutada ka kaasaegseid õppemeetodeid sh e- õpet ning püüda noori paremini kurssi viia põllumajandusajaloo ja kaasajal põllumajanduses toimuvaga. Alates 2009. aastast toimuvad Eesti põllumajandusmuuseumis maaelu ja põllumajanduse arengut tutvustavad loengud ja praktikumid Eesti Maaülikooli esmakursuslastele.

Kõrvuti noorte inimeste tööeluks ettevalmistamisega lasub Maaülikoolil vastutus põllumajandusteadlaste ja -õppejõudude järelkasvu tagamise eest Eestis. Tulevasest konkurentsivõimest rääkides on haridusega lahutamatult seotud innovatsioon ning uue tehnoloogia ja tehnika rakendamine.

Praktikatoetus, mida makstakse ettevõttele, on tähtis kvaliteetse praktika läbiviimiseks ning vajalik tootjale/töötlejale sellega seonduvate kulude kompenseerimiseks, sest kasutatav tehnika on keeruline ja kallis ning praktikant peab läbima ettevõttes kogu tootmistsükli. Praktikatoetuse maksmine on näidanud, et oluliselt on kasvanud ettevõtjatepoolne huvi praktikate läbiviimise vastu ja tänu sellele on õpilastel võimalus saada parimat ja ajakohast praktikat, mis omakorda tõstab väljaõppe kvaliteeti.

Noortele korraldatakse põllumajandusvaldkonnas ka mitmeid kutsevõistlusi: künnivõistlus, noortaluniku kompleksvõistlus ja nooraednike kutsevõistlus.

Põllumajandustootja asendamise toetuse eesmärgiks on pakkuda väikese ja keskmise suurusega põllumajandustootjatele võrreldes teiste ettevõtjatega võrdsed võimalused töö- ja puhkeaja korraldamiseks. Asendusteenistus käivitus 2007. aastal. Toetus võimaldab põllumajandustootja puhkuse ja haiguse ajal saada oma ettevõttesse asendaja. Alates 2011. aasta 1. juulist lisandus võimalus põllumajandustootjal pöetada kodus eelkooliealist last. Asendusteenuse vajalikkusest kõneleb teenuse tarbimise kasvu suurenemine. 2007. aastal osutati 1909 tundi asendusteenust 8 asendaja poolt. 2008. aastal osutati 6312 tundi asendusteenust 14 asendajat poolt. 2009. aastal osutati 16 650 tundi asendusteenust 32 asendaja poolt. 2010. aastal osutati kokku 20 986,5 tundi asendusteenust 33 asendaja poolt.

Majapidamiste juhtide põllumajanduslikus ettevalmistuse toimunud muutusi iseloomustab järgnev tabel.

Tabel 1. Majapidamiste juhtide põllumajanduslik ettevalmistus, 2001-2007

	2001	2003	2005	2007	2010
Majapidamiste arv	55 748	36 859	27 747	23 336	19 700
Praktilised kogemused	42 706	26 856	18 613	15 460	
Põllumajanduslik põhiettevalmistus	7 203	4 287	2 920	3 167	
Täielik põllumajanduslik ettevalmistus	5 839	5 716	6 214	4 709	

Allikas: Statistikaamet, EUROSTAT

Praktiliste kogemustega majapidamiste juhtide arv on perioodil 2001-2007 kahanenud 2,8 korda, põllumajandusliku põhiettevalmistusega (nt kutsekeskharidus või kutseõpe põhihariduse baasil) juhtide arvukus vähenes 2,3 korda. Täieliku põllumajandusliku ettevalmistusega majapidamiste juhtide arvukus vähenes 2001. aasta 5 839-st kuni 4 709-ni

2007. aastal (vähenemine 24%), kuid nende kasutuses oleva põllumajandusmaa pindala kasvas 12,9% ning standardkogutulu suurenes 59,1% ja oli 93 370 ESU, mis moodustas 52,4% kõigi põllumajanduslike majapidamiste summaarsest standardkogutulust ning ületas 2001. aasta vastavat taset 1/5 võrra.

3.4 Täiskasvanute täiendõpe

Eesti inimarengu aruandest selgub, et ehkki Eesti tööjõud on kõrgelt kvalifitseeritud, siis elukestva õppe süsteemi puudumise ja kiiresti areneva majanduse olukorras inimkapital deformeerub ehk vananeb kiiresti. Eesti kulutab töötajate, eriti aga tööliste täiend- ja ümberõppele kümneid kordi vähem kui arenenud tööstusriigid. Madalama ja kõrgema kvalifikatsiooniga töötajate osalemises elukestvas õppes on meil vahe kaheksakordne, mis on Euroopa suurim erinevus. Samas pole majanduses kõrgema tootlikkuse saavutamine ilma olemasoleva tööjõu ümberõppeta võimalik.

Eestis on 25–64-aastaste täiskasvanute osalemine elukestvas õppes² aastatel 2001–2006 olnud ühtlaselt vahemikus 5,4–6,7%. 2008. aastal toimus murrang ning Eesti täiskasvanute elukestvas õppes osalemine (9,8%) ületas EL-27 keskmist taset (9,4%)³. 2009. aastal tõusis elukestvas õppes osalejate osakaal 10,6%-ni, mis on seni kõigi aegade kõrgeim tulemus. 2010. aasta kolme esimese kvartali keskmine on 10,3%, mis annab tunnistust täiskasvanute enesetäiendamise jätkuvalt tõusvast trendist. Statistika näitab, et elukestvas õppes osalevad eeskätt nooremad (vanuserühm 25-34) ning kõrgema haridustasemega ja tööturul paremal positsioonil olevad inimesed. 2009. aastal arendas oma teadmisi ja oskusi täiendus- või ümberõppe kaasabil 18,2% kõrgharidusega inimestest, 7,2% keskharidusega inimestest ning kõigest 2,3% põhihariduse või sellest madalama haridusega inimestest. Kuigi elukestvas õppes osalemist tuleb edendada kõigis haridusgruppides, vajavad erilist tähelepanu just madalama haridustasemega ning maapiirkonnas elavad inimesed, kelle positsioon tööturul on kõige nõrgem⁴.

Põllumajanduse valdkonnas peaksid erinevad koolitus- ja teavitustegevused mh hõlmama konkurentsivõime, innovatsiooni ja teadmispõhise majandamise kui ka maade hooldamise ja põllumajanduskeskkonnaga seotud küsimusi. 2008. aastal Eesti Konjunktuuriinstituudi poolt läbi viidud uuringu Koolituse korraldus toidu-, metsandus- ja põllumajandussektoris käigus uuriti koolituse korraldajate arvamusi nimetatud sektorites koolitusvajaduse kohta. Uuringu aruandest järeldus, et koolitussuundadena tuleks kõigis kolmes sektoris enam tähelepanu pöörata nii päevakajalistele koolitustele, mis kajastaksid olulisi seadusemuudatusi, toetustega seonduvat ning uusi suundi, kui baaskoolitustele, mis annavad teavet sektorite põhitegevuste kohta. Vajadust tuntakse ka koolituste järgi vähemlevinud tegevussektorites ning jätkuvalt oodatakse ettevõtlikkuskoolitusi. Kui põllumajandussektoris on palju erinevate vajadustega tootjaid, samas ka palju tugevaid ja aktiivselt tegutsevaid organisatsioone, siis toidusektoris tuntakse muuhulgas vajadust koordineeriva keskuse järele, tähelepanu peaks

²http://www.valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/valitsus/tegevusprogramm/valitsuse-tegevusprogramm/VALITSUSE%20T%C3%96%C3%96%20ARUANNE%202007-2010_final.pdf

³http://www.valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/riigikantselei/strateegia/b_konkurentsivoime-kava_b/_b_eesti-2020

^f<http://www.valitsus.ee/UserFiles/valitsus/et/riigikantselei/strateegia/%C3%9Clevaade%20Konkurentsiv%C3%B5ime%20kava%20Eesti%202020%20ettevalmistustest.pdf>

⁴http://www.riigikantselei.ee/failid/SE21_aruande_eelnou_06_10_2008.pdf

toitlustamisteemadega kõrvuti pöörama ka töötlejatele-käitlejatele suunatud koolitusinfole. Metsandussektoris tuntakse enim puudust praktilistest koolitustest.

Põllumajandusuuringute Keskuse 2010. aastal läbi viidud e-küsitlus näitab, et mahetootjate keskkonnateadlikkus on kõrge. Ilmselt on see aastate jooksul tõusnud tänu põllumajandusliku keskkonnatoetuse koolitustele ja toetusmeetmete nõuete pikemaajalisele täitmisele. Kuna e-küsitluse järgi 44% mahetootjatest puudub põllumajanduslik haridus, tuleks põllumajandusliku keskkonnatoetuse koolitusi mahetootjate keskkonnateadlikkuse tõstmiseks ja teadmiste andmiseks muldade tasakaalustatud majandamise kohta kindlasti edaspidi mitmekesistada.

4. PÕLLUMAJANDUSE JA METSANDUSE NING TEADUS- JA ARENDUSTEGEVUSE SEOS

4.1 Teadus- ja arendustegevus

Põllumajandussektori kui ka põllumajandusteadus- ja arendussektori ees seisavad sel sajandil mitmed täiendavad väljakutsed – toiduga varustatus, kliimamuutused, urbaniseerumine, ressursside piiratus, bioloogilise mitmekesisuse säilitamine ning muutused inimeste tarbimisharjumustes.

Tegevusvaldkonnapõhised teadusuuringud aitavad siduda põllumajandussektorit otse tarbijate vajaduste ja nõuetega tõstes sealjuures ka kohalike toodete väärtust, parandades ühiskonna suhtumist põllumajandusse ning õpetades inimesi hindama põllumajanduse rolli puhtama keskkonna ja inimese hea tervisliku seisundi säilitamisel.

Põllumajandusministeerium koordineerib põllumajanduslikku teadus- ja arendustegevust riiklike programmide Põllumajanduslikud rakendusuuringud ja arendustegevus aastatel 2009-2014, Sordiaretusprogramm aastatel 2009-2019 ning arengukava Põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi kogumine ja säilitamine aastateks 2007- 2013 kaudu.

Riikliku programmi Põllumajanduslikud rakendusuuringud ja arendustegevus aastatel 2009-2014 eesmärk on aidata kaasa põllumajandustootmise ja –töötlemise konkurentsivõime tõusule, tagada selle jätkusuutlikkus, analüüsida põllumajandustootmise ja toodanguga kaasneva võivaid riske tarbijale ja keskkonnale ning töötada välja neid riske vähendavaid lahendusi kogu tootmis- ja töötlemisahelas. Programmi eesmärkide täitmine peab tekitama sünergia Eesti maaelu arengukava meetmete 1.1 Koolitus- ja teavitustegevused ning 1.7.1 Põllumajandus- ja toidusektoris ning metsandussektoris uute toodete, töötlemisviiside ja tehnoloogiate alane koostöö. Programmi raames on uuritud taimekaitse- ning väetamistehnoloogiate täiustamist, loomatervise, toiduohutuse ja -kvaliteediga, taastuvenergia ja säästliku majandamisega seonduvaid teemasid ning tehtud agrometeoroloogilisi prognoose ja kokkuvõtteid. Edasiarendamist vajab veebipõhine taimekaitsealane nõustamissüsteem, mis haarab kõiki põllukultuure ja taimekaitsevahendeid. Taimekaitsealane nõustamissüsteem aitab tõsta põllukultuuride saagikust ja saagi kvaliteeti ning säästa keskkonda ja raha.

Riikliku programmi Sordiaretusprogramm aastatel 2009-2019 eesmärgid on Eesti sordiaretuse jätkusuutliku arengu ja olemasolevate sortide säilitusaretuse tagamine, Eesti põllumajandussektori konkurentsivõime tõstmine, tervislik ja ohutu toit, loodus- ja

keskkonnaressursside säästlik kasutamine, geneetilise ja maastikulise mitmekesisuse säilitamine, kliimamuutustest tingitud ohtude vähendamine.

Põllumajanduskultuuride geneetiliste ressursside säilitamine ja säästev kasutamine on eluliselt tähtis nii sordiaretusele, kui põllumajandusteadusele ja põllumajanduslikule tootmisele üldiselt, et tagada selle areng ja säilitada bioloogiline mitmekesisus. Antud tegevusi täidetakse arengukava Põllumajanduskultuuride geneetilise ressursi kogumine ja säilitamine aastateks 2007- 2013 raames.

Põhilised probleemid põllumajandusteadus- ja arendustegevuse valdkonnas on ebapiisav patentide ning rahvusvahelistes teadusajakirjades avaldatud artiklite ja eelretsenseeritud teaduslike monograafiate arv viimase viie aasta jooksul, samuti väikesed teadusrühmad ning kaasaja nõuetele enamasti mittevastav taristute olukord. Taristute olukord vajab parandamist eriti taimekasvatuse valdkonnas.

Üha suuremaks probleemiks muutub noorteadlaste osakaalu vähesus teadlaskonna hulgas. Vaatamata sellele, et teadusprojektidesse on kaasatud mitmeid noorteadlasi, on põllumajandusteaduses jätkuvalt probleeme teadlaste järelkasvu tagamisega, eriti taime- ja loomakasvatuse valdkonnas. Seni puuduvad meetmed ergutamaks noori valima põllumajandusteadlase elukutset, mis tagaks põllumajandusteaduse ja -hariduse jätkusuutlikkuse.

Eesti põllumajandusteaduste arengukava 2007–2013 üheks strateegiliseks eesmärgiks on seatud riikliku põllumajandusteadus- ja arendustegevuse finantseerimise kasv 1,6%-ni SKP-st aastas. Vabariigi Valitsuse 2015. aastaks seatud eesmärgi, tõsta teadus- ja arendustegevuse investeringute tase 2%-ni SKPst, täitmiseks tuleb ka põllumajanduslikku teadus- ja arendustegevust enam arendada ja finantseerida.

Teadusinfo levitamiseks korraldavad teadus- ja arendusasutused õppe- ja põllupäevi põllumajandustootjatele ja konsulentidele. Senisest tõhusam koostöö teadlaste ja konsulentide vahel parandab teadusinfo kättesaadavust põllumajandustootjatele ja –töötajatele ning aitab kaasa innovatsiooni tekkele põllumajandusvaldkonnas.