



## „Põllumajanduse ja kalanduse valdkonna arengukava aastani 2030“ horisontaalse töörühma (haridus, teadus, teadmussiire ja innovatsioon) esimese kohtumise kokkuvõte

Kohtumine toimus 24. aprillil 2018 Maaeluministeriumis (Lai tn 39 // Lai tn 41, Tallinn).

### Osalejad

Kohtumisel osalesid:

Ülle Jaakma, Andi Pärn, Liisi Veske Eesti Maaülikoolist, Ants-Hannes Viira, Rando Värnik Eesti Maaülikooli majandus- ja sotsiaalinstituudist, Evelin Loit, Aret Vooremäe Eesti Maaülikooli põllumajandus- ja keskkonnainstituudist, Riho Gross Eesti Maaülikooli veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudist, Ave Menets, Toomas Armulik Tartu Ülikooli Eesti mereinstituudi kalanduse teabekeskusest, Kadri Järve, Toomas Paalme Tallinna Tehnikaülikooli keemia ja biotehnoloogia instituudist, Mati Koppel Eesti Taimekasvatuse Instituudist, Pille Koorberg, Reve Lambur, Marju Aamisepp, Eduard Matveev Põllumajandusuuringute Keskusest, Indrek Halliste Veterinaar- ja Toiduametist, Imbi Nurmoja Veterinaar- ja Toidulaboratooriumist, Anu Nemvalts Põllumajandusametist, Sirje Potisepp, Kairi Ringo Eesti Toiduainetööstuse Liidust, Kerli Ats Eestimaa Talupidajate Keskliidust, Leho Verk Maaelu Edendamise Sihtasutusest, Tiina Saron Eesti Põllumajandus-Kaubanduskojast, Hardi Tamm Piimaklaster MTÜst, Merit Mikk Mahepõllumajanduse Koostöökogust, Arnold Pastak Olustvere Teenindus- ja Maamajanduskoolist, Kalle Toom Röpina Aianduskoolist, Külli Marrandi Järvamaa Kutsehariduskeskusest, Ivo Krustok Keskkonnaministeriumist, Karmen Kert Eesti Teadusagentuurist, Toomas Kevvai, Külli Kaare, Hanna Kreen, Riina Kurm, Liina Kaljula, Eve Külmallik, Maarja Malm, Annika Suu, Helena Pärenson, Külliki Holtsmann, Eveli Naaris, Kai Kalmann, Elo Tupits, Aare Kasemets, Martin Kukk Maaeluministeriumist.

### Taust

Maaeluministerium koostab koostöös Keskkonnaministeriumi ja valdkonna esindajatega Põllumajanduse ja kalanduse valdkondliku arengukava aastani 2030 (edaspidi arengukava), mis on valdkonnaüleline strateegiline arengudokument. Selle rakendamiseks koostatakse vajalikud programmid, meetmed ja tegevused. Arengukava koostamise info on Maaeluministeriumi kodulehel: <https://www.agri.ee/et/eesmargid-tegevused/pollumajanduse-ja-kalanduse-valdkonna-arengukava-aastani-2030>.

## Päevakava

- 10.00 – 10.15 Kogunemine ja tervituskohv
- 10.15 – 11.00 Ülevaade arengukava protsessist, arengukava visiooni elemendid
- 11.00 – 13.00 Hariduse, teaduse, teadmussiirde ja innovatsiooni horisontaalse teema hetkeolukord – arutelu neljas töörühmas (ettevalmistatud olukorrakirjelduse kavand, teiste valdkondade arutelude sisend, täiendavad ettepanekud)
- 13.00 – 13.40 Lõuna
- 13.40 – 15.40 Hariduse, teaduse, teadmussiirde ja innovatsiooni horisontaalse teema olukord 2030– arutelu neljas töörühmas
- 15.40 – 16.00 Kohvipaus
- 16.00 – 17.00 Ülevaade töörühmade tööst, kokkuvõtted

## Sissejuhatus, ettekanded

Kohtumise juhatas sisse Maaeluministeriumi toiduohutuse ning teaduse ja arenduse asekanter Toomas Kevvai, kes tutvustas arengukava eesmärgi, struktuuri ja ajakava ning andis ülevaate arengukava visiooni seostest erinevate valdkondadega. Maaeluministeriumi nõunik Siim Tiidemann kirjeldas arengukava visiooni ja selle komponente ning Maaeluministeriumi taimetervise osakonna nõunik Martin Kukk tutvustas horisontaalse keskkonna ootuste töörühma kohtumise tulemusi ning selgitas, kuidas haridus, teadus, teadmussiire ja innovatsioon aitavad kaasa keskkonna eesmärkide täitmisele. Maaeluministeriumi teadus- ja arendusosakonna juhataja Külli Kaare andis ülevaate hariduse, teaduse, teadmussiirde ja innovatsiooni komponentidest ning rõhutas, et tegemist on arengukavas horisontaalse ehk läbiva teemaga, mille ülesanne on toetada kõigi arengukava meetmete eesmärgi. Selle töörühma arutelude sisendiks oli eelnevalt väljatöötatud valdkonna olukorrakirjelduse kavand ning meetmete töörühmade varasemate arutelude tulemused.

## Rühmaarutelud

Osalejad jaotati nelja töörühma. Arutelud toimusid paralleelselt neljal teemal (haridus, teadus, teadmussiire ja innovatsioon). Rühmad vahetusid maailmakohviku meetodil, seega oli kõigil osalejatel võimalus kaasa rääkida kõigil teemadel.

Hariduse rühmas toodi kõige enam välja:

- Õpe ja selle piisavus – nenditi, et õpilased eelistavad pigem praktilist õpet ja kontaktunde; lõpetajad jõuavad rohkem väiketootmisse, aga suuremates ettevõtetes on ikka tööjõupuudus, ühe variandina pakuti välja õppekavade ümberkujundamist, eristades väike- ja suurtootmise vajadusi; õppe rahastamine on ebakindel/ebapiisav, sest sõltub õppijate arvust ja lõpetajatest (erinevatel põhjustel õppe katkestajad, näiteks vale eriala valik); põllumajanduserialade, sh veterinaarmeditsiini õpetamine on ressursimahukas.
- Inimressursi vastavus sektori vajadustele – õppimisvõimalused ja sektori vajadused (õpilaste ja töötajate arv) on enam vähem tasakaalus; ettevõtlusõppe kvaliteet peaks olema parem; väga oluline on doktoriõppe väärtustamine nii era- kui avalikus sektoris; rohkem tuleb väärtustada kutsetunnistusi; täiskasvanuhariduse (ümber- ja täiendõpe) rahastamist tuleb suurendada.

- Inimressurss nüüd ja tulevikus (õppijad/õppejõud) – linnastumise probleem: peegeldub ka maamajandusvaldkonna erialade õppijate arvus, mistõttu leiti, et madal valdkonna atraktiivsus mõjutab järelkasvu nii õppijate arvus kui ka tööjõuturul; leiti, et tuleb õpetada maapiirkonna ettevõtlust (mitte kitsalt põllumajandusettevõtlust); tuleb tõhustada koostööd üldhariduskoolidega, nt kutsealase eelkoolituse läbiviimisel ning kutse- ja kõrghariduse programmide integreerimist; eriti tähtis on teaduspõhine haridus - teaduse rahastamise vähenemine on viinud teadlaste ja õppejõudude arvu kriitilise piirini ja järelkasvu ei ole.

Teaduse teemal esitatud ettepanekutest tõusid kõigist ettepanekutest esile järgmised teemad:

- Teadus- ja arendustegevuse rahastamine – riigi teadus- ja arendustegevuse rahastamine on stabiilne, ent alla seatud eesmärgi, sh on ettevõtjate panus väike; probleemiks on projektipõhisusest tulenev ebastabiilsus; teadus- ja arendustegevuse rahastamine peab olema vajaduspõhine/probleemikeskne: riik peab tellima pikaajalisi interdistsiplinaarseid sektori huvidest lähtuvaid uuringuid; vajalik on lisarahastus, et riigi seatud eesmärgi täita.
- Teadlaste järelkasv - erialadidaktikat ei ole Eestis piisavalt ning vähe on neid teadlasi, kes suudaksid eriala õppetöös edasi anda (lektorina kutsehariduses, täiendõppes); uurimisrühmad on väikesed: vaja on rahastada 4-5 liikmelisi uurimisrühmi; järelkasvu saavutamine sõltub suuresti ka valdkonna juhust; väga oluline on noorteadlastele kindluse loomine edasise karjääri suhtes; lahenduseks on ka kutse- ja kõrghariduse programmide integreerimine ning teadlaste kaasamine õppetöösse; doktorikraadiga inimesi ja teadmisi tuleb väärtustada.
- Teadustulemused praktikasse – leiti, et erapooletut ekspertteadmist luuakse vähe; teaduse kommunikatsioon on vähene; väga oluline on teadustulemuste parem viimine nii ettevõtetesse kui kutse-, kõrg- ja täiskasvanuharidusse, sh nõustajatele; teaduse loomine ja siirdamine tuleb seada ühe projekti osaks; kasusaajate suurem kaasamine.

Teadmussiirde teemal keskenduti peamiselt:

- Koostöö – peaks põhinema stabiilsematel koostöömudelitel, mitte riigihangetel; oluline tihedam koostöö rakendusteaduse ja sektori vahel; võimalused koostööks on loodud, kuid soovitakse süsteemi muuta; märgiti, et püsivat võrgustikku ei ole.
- Nõustamine – vajalik on nõustamissüsteemi suurem stabiilsus (nõustamisteenuste osutaja valitakse igal perioodil riigihankega), vajalik on pikem periood, et saaks teha pikaajalisi plaane ja investeringuid töötajatesse; konsulentide süsteem peab olema paindlikum (teenuse pakkujad on ainult kutsega konsulendid, kuid võiks olla ka teadlased); arvati, et toetatavasse nõuandesüsteemi on vaja kaasata laiem ring teadmistega eksperte; oluline on pakkuda nõustamisteenuseid väikestele ja alustavatele põllumajandustootjatele ning maaettevõtjatele olenemata äriühingu liigist.
- Ühiskonna, sh tarbijate teadlikkust on vaja tõsta digitaalsete vahendite abil; oluline on kommunikatsioon.
- Teabelevi korraldus – oluline on õppida nii Põhjamaade kui teiste välisriikide kogemustest; tähtis on nõustamiskeskuste (erinevatest riikidest konsulentide gruppide koostöö); luua nn „teadmiste reservuaar“ – info koondamiseks ja ettevõtjate informeerimiseks; teadmussiirdes tuleks kasutada digitaliseerimist; teadmussiire on killustunud (vaja on (taas)integreerida PIP, individuaalnõuanne, maakondlikud ja üleriigilised tegevused jne); administreerimine on keeruline, aeganõudev, kulukas.

Innovatsiooni teemal oli rõhuasetus järgmine:

- Hoiakud – ettevõtjatel on positiivne suhtumine teadusesse ja tehnoloogiasse; valdkonna ettevõtted kasutavad meelsasti innovaatilisi lahendusi, samas tootearendusega ollakse pigem liiga ettevaatlikud, kardetakse riskida (ressursipuudus (raha, inimesed) seab piirangud), nt ei ole julgust alustada eksporti; teatud valdkondades napib tehnoloogiaalaseid teadmisi (seda mainiti ka teaduse töörühmas); ettevõtte tootearendust mõjutavad keskkond, kliima, avalik meedia - kliimamuutuste mõju ei ole veel hakanud mõjutama hoiakuid, aga peaks (nt ei teadvustata uute sortide vajadust); tootjatel on ebarealistlikud ootused teadlastele, et nad katavad kõiki (ka väga kitsaid ja spetsiifilisi) valdkondi; projektide taotlemisel ollakse pigem konkurendid kui koostööpartnerid; järelevalveasutused vajavad uuemat teadusinfot, et olla efektiivsemad ja nüüdisajastada kontrolle.
- Regulaatiivne raamistik – ettevõtted investeerivad vähe teadus- ja arendustegevusse ning tootearendusse; madal koostöö tase ja tahe (igas valdkonnas, sh erinevate asutuste vahel); järelevalveasutustel (PMK ja VTA) on potentsiaal nõu andmiseks olemas, puudub ressurss ja n-ö luba nõu anda; taotlusvoorude kommunikatsioon peab olema parem; vaja on (välis)projektide kirjutamise konsulente ja vahemehi (*brokers*), kes aitaksid taotlemisel, kontaktide loomisel jne.
- Rahastamine – Eestis toetatakse innovatsiooni ning teadus- ja arendustegevust põllumajandus- ja kalandusettevõtetes; innovatsiooni meetmed peavad olema stabiilsed; EL toetusmeetmeid kasutatakse vähe, nt H2020; vajatakse meetmeid *ad hoc*/kiireloomuliste probleemide lahendamiseks; rõhutati, et ettevõtjad võiks teha rohkem koostööd projektide taotlemisel ning riik peaks teadustööde tellimisel ja teemade valikul rohkem arvestama teadlaste ettepanekutega.
- Innovaatorid – kohalikes ettevõtetes ei kasutata piisavalt uusimaid teadustulemusi ja innovatsiooni, ettevõtete võimekus teadus- ja arendustegevust ning innovatsiooni rahastada on madal; olulised on kompetentsikeskused, mis viivad kokku teadusekspertiisi ettevõtete vajadustega (ekspordipotentsiaaliga uued toidu- ja söodatooted, toodete kvaliteet, funktsionaalsus, ressursitõhusus, uued tehnoloogilised lahendused); innovatsioonioskused vajavad pidevat täiendamist, tugisüsteemi ja ekspertteadmisi; oluline on teadlaste, ekspertide, nõustajate arendamine ja kursisolek uuemate (tehnoloogiliste) lahendustega; märgiti ära oht, et innovaationiline toode võib olla oma ajast ees ehk seadusandlus/regulatsioonid ei jõua järele.

## Arutelude tulemused ja edasised tegevused

Kõiki nelja teemat sidusid märksõnad **koostöö ja kommunikatsioon** – nii vertikaalne kui horisontaalne (erinevatel tasemetel ja valdkondades). Näiteks ministeeriumite kui teadustellijate ja rahastajate vaheline ning teadus- ja haridusasutuste vaheline koostöö, teadlaste ja nõustajate koostöö järelevalveasutustega, et teaduslik ekspertiis jõuaks järelevalvesse (riskihindamine ja seire) ning et labori/järelevalve asutuse roll võiks olla tulevikus palju suurem, rohkem rakendusuringud toetav/pakkuv ja ettevõtjaid nõustav asutus (koostöö teadlaste ja nõustajatega). Tähtis on kutse- ja kõrghariduse programmide integreerimine ning teadlaste kaasamine õppetöösse. Rõhutati ka **mainekujunduse** tähtsust nii doktoriõppe, kutsehariduse kui põllumajanduse ja kalanduse valdkonnas.

Rühmatöös osalejate ettepanekud koondatakse ja täiendatakse olukorrajelduse teksti. Täiendatud olukorrajeldus saadetakse kohtumisel osalejatele koos järgmise töörühma arutelu kutsega. Täiendatud olukorrajeldust kasutatakse järgmisel kohtumisel sisendina eesmärkide ja mõõdikute seadmiseks.