



BUILDING STRONGER AKIS TO FOSTER KNOWLEDGE AND INNOVATION IN AGRICULTURE



TUGEVA AKIS'E LOOMINE TEADMISTE JA INNOVATSIOONI EDENDAMISEKS PÕLLUMAJANDUSES

- ✓ **Teadmised ja innovatsioon** aitavad tulla toime tänaste ja homsete väljakutsetega.
- ✓ Poliitikakujundajad, põllumajandustootjad, teadlased, nõustajad, organisatsioonid ja meedia peavad tegema **pingutusi uute teadmiste ja uuenduslike lahenduste väljatöötamiseks**. Luua tuleb kogu Euroopa Liidu (EL) kiiremaks innovatsiooniks ja teadmiste väärtustamiseks **toetav keskkond**, et saavutada ühise põllumajanduspoliitika (ÜPP) eesmärgid ning täita rahvusvahelisi kohustusi.
- ✓ **Põllumajanduse tootlikkust ja jätkusuutlikkust käsitlev Euroopa innovatsioonipartnerlus (EIP-AGRI)** on ainulaadne poliitiline raamistik, mis toetab interaktiivseid innovatsiooniprojekte nii kohalikul kui ka riikidevahelisel tasandil.
- ✓ Tugevad **põllumajanduslike teadmiste ja innovatsiooni süsteemid** (*ingl Agricultural Knowledge and Innovation Systems - AKIS*) edendavad innovatsiooniprojekte, levitavad nende tulemusi ja aitavad uuendusi laialdaselt kasutusada.
- ✓ Edukad **AKISe strateegiad** käsitlevad nelja tegevussuunda:
 - (1) teabevoogude ning **teadusuuringute ja praktika seoste tugevdamine**;
 - (2) **põllumajandusettevõtete nõustamisteenuste** tõhustamine;
 - (3) **interaktiivse innovatsiooni** tugevdamine;
 - (4) **digitaalsusele ülemineku** toetamine.

Materjali sisu ei pruugi kajastada Euroopa Komisjoni ametlikku seisukohta või arvamust.

Originaal: <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/news/building-stronger-akis>

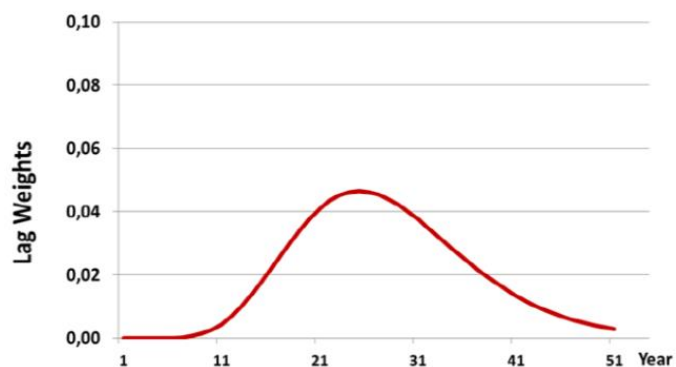
1. Vajadus toetada jõupingutusi innovatsiooni edendamiseks, võimendamiseks ning olemasolevate teadmiste väärtustamiseks põllumajandus- ja maapiirkondades

Teadmised ja innovatsioon aitavad põllumajandustootjatel ja maakogukondadel tulla toime oluliste väljakutsetega. Tagada tuleb pikaajaline toiduga kindlustatus, keskkonnanaholdus ja kliimameetmed ning tugevdada maapiirkondade sotsiaalmajanduslikku struktuuri. Põllumajandusuuringud annavad jooksvalt uusi teadmisi ja neid on juba märkimisväärne hulk. Siiski kipub teave jääma killustatuks ning praktikasse rakendatakse uuendusi liiga vähe.

Lisaks sellele on põllumajandussektoril endal märkimisväärne kuid alakasutatud innovatsioonivõimekus. Teadusuuringute algusest kuni uuringutulemuste rakendamiseni põllumajanduse peavoolu kulub keskmiselt 20 aastat. Uute teadmiste ja innovaatiliste lahenduste ebapiisav või liiga aeglane kasutuselevõtt takistab sujuvat jätkusuutlikku põllumajandust, konkurentsivõimet ja säästvat arengut.

Kogu Euroopa Liidus tuleb luua **soodne keskkond kiiremaks innovatsiooniks ja olemasolevate teadmiste väärtustamiseks**, et saavutada ÜPP eesmärgid ja täita rahvusvahelisi kohustusi.

Viivitus teadusuuringute ja nende mõju vahel põllumajandusettevõtete tootlikkuse kasvule



Source: Alston, Anderson, James and Pardey (2010, 2011)

2. Ühiselt teadmiste ja innovatsiooni loomine interaktiivsete innovatsiooniprojektide kaudu

Aastatel 2014-2020 rakendatud **Põllumajanduse tootlikkust ja jätkusuutlikkust käsitlev Euroopa innovatsioonipartnerlus (EIP-AGRI)** on oluline poliitika ja võrgustike loomise algatus innovatsiooni kiirendamiseks. EIP-AGRI põhineb **interaktiivsel innovatsioonimudelil**. See mudel edendab koostööd erinevate osalejate (nt põllumajandustootjad, metsamajandajad, ettevõtjad, tootekasutajad, tarbijad, teadlased jne) vahel, et teha kindlaks lõppkasutajate vajadused ja kasutada parimal viisil ära üksteist täiendavad teadmised, mille eesmärgiks on ühiselt luua ja levitada praktikas rakendatavaid lahendusi.

EIP-AGRI saab kasu kahe Euroopa poliitika raames rahastatavate meetmete ja vahendite ainulaadsest kogumist, mis toimivad tihedas sünergias: **Horisont 2020** ja **ÜPP maaelu arengu samm**. **Töörühmad** (kohalikud interaktiivsed innovatsiooniprojektid – ingl.k. *Operational groups, OG*) on EIP-AGRI nurgakiviks ühise põllumajanduspoliitika raames. Nendel rühmadel on suur potentsiaal luua uuenduslikke lahendusi, mis muudavad põllumajanduse arukamaks, tõhusamaks ja jätkusuutlikumaks.

Samal ajal kui EIP töörühmad töötavad nii piirkondlikul kui ka riiklikul tasandil, rakendatakse **rahvusvahelisi teadus- ja innovatsiooniprojekte** Euroopa Horisont 2020 raames. Mõlemat tüüpi projektide nurgakiviks on „**mitut osapoolt kaasav lähenemisviis**” (ingl.k. *multi-actor approach*), mille puhul erinevate teadmistega osalejad teevad koostööd alates projekti kontseptsioonist kuni tulemuste rakendamise ja kasutamiseni. Nii töötatakse välja uuenduslikke lahendusi, millel on suured teabe levitamise ja rakendamise võimalused.

3. Teadmiste vahetuse struktureerimine ja innovatsiooniprotsesside edendamine igas liikmesriigis põllumajandusalaste teadmiste ja innovatsioonisüsteemi (AKIS) kaudu

Teadmiste vahetamist struktureerida ja innovatsiooniprotsesse edendada on vaja igas liikmesriigis. **Osapooled peavad ühiste lahenduste loomiseks kohtuma ja mõtteid või muresid jagama, niisamuti on vaja ergutada ka paindlike innovatsiooni ökosüsteemide loomist** igas liikmesriigis. Tuleb luua paremad **põllumajandusalased teadmiste- ja innovatsioonisüsteemid (AKIS 2.0)**, mis hõlmaksid kõiki inimesi ja

organisatsioone, kes loovad, jagavad ja kasutavad teadmisi ning innovatsiooni nii põllumajanduses kui ka kõigis omavahel seotud valdkondades (väärtusahelad, keskkond, ühiskond, tarbijad jne) erinevates piirkondades ja liikmesriikides.

Praegu kasutusel olevad AKIS süsteemid ei ole piisavad. Süsteemide ülesehitused on liikmesriikides varieeruvad (vt joonis¹ allpool) ning tihti ka erinevate piirkondade vahel ühe liikmesriigi piires. Kõikide liikmesriikide võimuses on praeguste süsteemide mõningaid aspekte parandada, õppides üksteiselt. Euroopa Liidu huvi on **tagada hästitoimivate AKISte olemasolu kogu EL territooriumil, et vältida dubleerimist, hoida kokku kulusid, suurendada ELi rahastamise mõju ja kiirendada innovatsiooni.**



4. AKIS 2.0 – liikmesriikide strateegiakavad teadmispõhiseks ja innovaatiliseks põllumajanduseks ning maapiirkondadeks tulevikus

AKIS 2.0 põhieesmärk on innovatsiooniprojektide arendamise ning nende projektide tulemuste levitamise ja rakendamise võimendamise, järgides **ÜPP valdkondade üle eesmärgi „sektori kaasajastamine teadmiste, innovatsiooni ning põllumajanduse ja maapiirkondade digitaliseerimise edendamise kaudu“** (ÜPP määruse artikkel 5). Tulevase ÜPP raames saavad põllumajandusettevõtete nõuandeteenistused (artikkel 15), ÜPP võrgustikud (artikkel 126) ja EIP-AGRI (artikkel 127) ühiselt kaasa aidata selle eesmärgi saavutamisele, eelkõige toetades koostööd (artikkel 77), teadmiste ja informatsiooni vahetust (artikkel 78). **Riiklike AKISe strateegiate lisamine ÜPP**

¹ <https://cordis.europa.eu/project/id/311994>

strateegiakavadesse soodustab innovatsiooni ökosüsteemi struktureerimist ja korraldamist (artikkel 114).

Edukad AKIS 2.0 strateegiad hõlmavad nelja peamist tegevussuunda:

a. Teabevoogude täiustamine ning teadusuuringute ja praktika seoste tugevdamine

Euroopa Komisjoni alalise põllumajandusteaduste komitee (SCAR) AKISe teemalise strateegilise töörühma poolt läbi töötatud AKIS prognoosis hoiatati **suureneva teabe privatiseerimise ja kasvava sõltuvuse eest äriühendustes.**

Kõigile kättesaadava innovatsiooni loomiseks on oluline avatud teabevahetus. EIP-AGRI kogemus on näidanud, et edu sõltub nõustajate, põllumajanduslike koolitus- ja haridussüsteemide, teadlaste ja põllumajandustootjate organisatsioonide (kogu AKISe) ühistest tulemustest.

Teadusuuringute ja praktika vaheliste seoste tugevdamiseks on mitmeid võimalusi, näiteks:

- motiveerida ja premeerida teadust praktilise mõju ja väljundite puhul;
- soodustada mitme osapooliga lähenemise rakendamist, et aidata teadlastel mõista praktikute vajadusi, muutes seeläbi teadusuuringute tulemused lõppkasutajate jaoks asjakohasemaks.
- läbi viia põllumajandusettevõtetes toimuvaid esitlusi, kus teadlased saaksid tutvustada oma tulemusi ja saaks toimuda mitteametlik kogemuste vahetus praktikutega.

Lisaks sellele saab **piisava ÜPP võrgustiku² suutlikkuse tagamisega** liikmesriikides toetada AKISga seotud tegevusi ning aidata teadlastel, nõustajatel ja ÜPP organitel tõhusamalt ja tulemuslikumalt koostööd teha. Kuigi EIP-AGRI raames saadud kasulike praktiliste teadmiste hulk ELis kasvab, on **ÜPP võrgustikel oma liikmesriigi või piirkonna jaoks kõige kasulikumate teadmiste tõlkimisel ja filtreerimisel oma roll.**

² ÜPP strateegiakavaga on liikmesriikidel koostustus omada ÜPP rakendamist toetavat võrgustikku. Võrgustiku ülesanne on toetada koostööd põllumajanduses ja maaelu arengu valdkonnas. Riiklikud ÜPP võrgustikud tuginevad liikmesriikide olemasolevatele **maaeluvõrgustike** kogemustele ja tavadele. (Toimetaja märkus)

b. Põllumajandusettevõtete nõustamisteenuste tugevdamine

Konsulentide roll AKISes on eriti oluline, kuna nad on **põllumajandustootjate otsuste toetamisel vajalikuks teabeallikaks**. Nõustamisteenuste tõhusust ja tulemuslikkust saab toetada kõige paremini parandades eri nõustajate omavahelisi seoseid AKIS sees ning samuti jagades teadmisi ja uuenduslikke rakendusi laiemalt.

Nõustajatel on vaja pääseda ligi uusimatele teadmistele, kuid tegelikkuses peavad nad sageli uuendama oma tehnoloogilisi, interaktiivseid, digitaalseid ja juhtimise oskusi. Seetõttu on lisaks tihedale osalemisele uuenduslikes arendustes **vaja ka koolitusi ja temaatilisi sündmusi**. Väga tõhusad on **vastastikused külastused, et õppida nõustajatelt välismaal**. Kasulik on võtta aega nõustajate ja teadlaste koosviibimisteks, et võimaldada tihedamat koostööt teadusuuringutega. Teabevahetuse süsteeme on vaja nii kohalikul tasandi kui kogu Euroopa Liidus.

Lisaks on konsulentidel oluline **roll põllumajandustootjate vajaduste ja võimaluste kogumisel** tänu suhtlusele nõustamise käigus. Need kogutud vajadused ja võimalused tuleks kaasata AKISesse. Samuti tuleks AKISga seotud konsulendid koolitada tegutsema **innovatsiooni vahendajatena/ hõlbustajatena**, et valmistada ette, osaleda ja jagada teavet innovatsiooniprojektidest. Nõustajatel on ka oluline roll **teadmiste ja projektitulemuste levitamisel oma klientidele ja kaugemalegi**.

c. Interaktiivse innovatsiooni tugevdamine

Innovatsiooni edendamiseks on oluline **aidata kaasa osalejate kokkusaamistele**, piiriüleste ja riikidevaheliste EIP tegevusrühmade konkurssidele ja teabevahetusele. On hädavajalik rajada **innovatsiooni tugiteenuseid** (*ingl Innovation support systems- ISS*), ühtseid kontaktpunkte põllumajandustootjate/ metsamajandajate vajaduste ja ideede kogumiseks. Nende tugiteenuste toel võivad EIP töörühmad või Horisont projektide ideed kergemini areneda ning on suurem tõenäosus kaasata projektidesse appi täiendavate teadmistega osalejaid.

EIP **töörühmade tegevused võivad olla väga laiaulatuslikud**, olles seotud kõigi üheksa ÜPP erieesmärgiga, nt arendada uusi tooteid või tavasid, osaleda katseprojektides, uutes tarneahela koostööprojektides, ühistes keskkonnaprojektides või kliimamuutustega seotud tegevustes, teha koostööd biomassi tarnimisel või taastuvenergia valdkonnas, teha koostööd metsamajanduse valdkonnas, arendada maaelu küsimusi, põlvkondade uuendamist ja põllumajandusettevõtete

mitmekesistamist ning isegi valmistada ette tulevasi ÜPP sekkumisi. Töörühmad saavad kasu EIP põhimõtte suuremast rahastamisest ja innovatsioonivõrgustikust, samuti seotusest Euroopa Horisondi projektidega. Samuti võivad nad moodustada sarnaseid teemasid käsitlevaid **piiriüleseid koostööprojekte**, ÜPP võrgustike toel.

d. Digitaalsusele ülemineku toetamine

Põllumajandus ja maapiirkonnad muutuvad nii praegu kui ka tulevikus koos kaasaegsete tehnoloogiate kättesaadavuse ja mitmekordistumisega, arukate seadmete, nende suurenenud "intelligentsuse", autonoomse käitumise ja ühenduvusega. **Ka AKISE jaoks muutub info- ja kommunikatsioonitehnoloogi üha olulisemaks.**

Põllumajandustootjaid tuleb kaasata digitaalse ümberkujundamise protsessi, ehkki paljud ei pruugi olla võimelised uute tehnoloogiatega sammu pidama. **Digitaalse lõhe minimeerimiseks** on väga oluline erapooletu nõustamisteenistus, millel on piisavad digitaalsed teadmised ja juurdepääs andmetele. Põllumajandusettevõtete nõustamisteenuste tulevane roll peaks hõlmama nii digitehnoloogia innovatsiooniprojektide toetamist kui ka põllumajandustootjate toetamist digimaastikul orienteerumisel. Teisalt küljest muutub AKIS ise üha enam "digitaalsemaks". Iga päev saavad kättesaadavaks uued mudelid ja otsustamist toetavad vahendid, ehitatakse teabesalvesid. **Need digivahendid võivad tugevdada nõustamisteenuste toimimist**, kuid vajavad soodsat keskkonda.

Digitaliseerimise positiivse mõju ärakasutamiseks on vaja terviklikku lähenemisviisi, mis ühendab **investeeringud teadmistesse, soodsa keskkonna ja digivahendite kasutuselevõtu**. Oluline on piisav investeeringutoetus põllumajandusettevõtete digiteerimiseks ja kiire internetiühenduse loomiseks kogu Euroopas. **Toetada tuleb häid ideid digitaalsete uuenduste loomiseks**. Seda saab teha näiteks temaatiliste EIP tegevusrühmade ja põllumajanduslike digitaalsete innovatsioonikeskuste (nt SmartAgriHubs³) kaudu.

³ <https://cordis.europa.eu/project/id/818182>

5. Järeldused

EIP-AGRI lähenemise rakendamine hõlmab juba nüüd nii programmi Horisont 2020 vahendeid (riikidevahelisel tasemel) kui ka ühist põllumajanduspoliitikat, loob järkjärgult tervikliku teadmiste baasi, mis võimaldab lahendada põllumajanduse ning toidu- ja mittetoidusektori⁴ praktilisi probleeme. Seetõttu keskendutakse nüüd AKISe siseste infovoogude parandamisele.

On oluline jagada ja luua teadmisi avatul viisil, **anda võimalused osapoolte kohtumisteks ja ideede arendamiseks. Innovatsioon sõltub AKIS osalejate koostöö tulemuslikkusest.** Paljud osalised – eelkõige riiklikul/piirkondlikul tasandil – peavad olema struktuurselt kaasatud teadmiste loomisse ja jagamisse, et luua tõeline innovatsiooni ökosüsteem.

ÜPP kaasajastamine loob raamistiku, mis võimaldab üleminekut paindlikele, jätkusuutlikele ja kliimasõbralikele põllumajandussüsteemidele ja väärtusahelatele. See aitab kindlustada pikaajalise täisväärtusliku toidu ja biomassi varu ning saavutada säästva arengu tegevuskava 2030 eesmärgid. Teadmised ja innovatsioon on kesksed hästitoimivate AKISte arengus, sh digitaliseerimisel põllumajanduses ja sellega seotud sektorites.

AKIS 2.0 on võtmetähtsusega, et muuta põllumajandus kasumlikumaks ja jätkusuutlikumaks.

Kontekst ja lisateave:

Ühise põllumajanduspoliitika ettepaneku ettevalmistamisel tehtud **mõjuhinnang ajakohastamise kohta**: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=SWD%3A2018%3A301%3AFIN> Vt Dokument 3: ÜPP Mõjuhinnang lisa 6 – moderniseerimise soodustamine.

⁴ EIP seminar AKISe kohta: <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/event/eip-agri-seminar-promoting-creativity-and-learning>

EIP AKIS teabematerjalid: <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/publications/eip-agri-brochure-agricultural-knowledge-and> ja <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/publications/eip-agri-brochure-agricultural-knowledge-and-0>