



Education and Culture DG

Lifelong Learning Programme



---

# Kuidas parandada mahepõllumajanduse alaseid teadmisi ja teabesiiret teaduselt praktikasse?

LOVet kokusaamised III-IV-V:

Madrid, Spain, September 9-10, 2010

Warsaw, Poland, January 20-21, 2011

Viterbo, Italy, June 15-16, 2011

# Probleemid?

---

- Kommunikatsioon teaduse ja praktika vahel
  - Kommunikatsioon? Milleks?
  - Kelle vahel?
  - Puudujäägid teadmistes?
  - Puudujäägid kommunikatsioonis?
  - Mida teha? = lahendused
  - Väljakutsed lahenduste rakendamisel
  - Parimad praktikad – valitud näited LOVEt partneritelt

# Kommunikatsioon

---

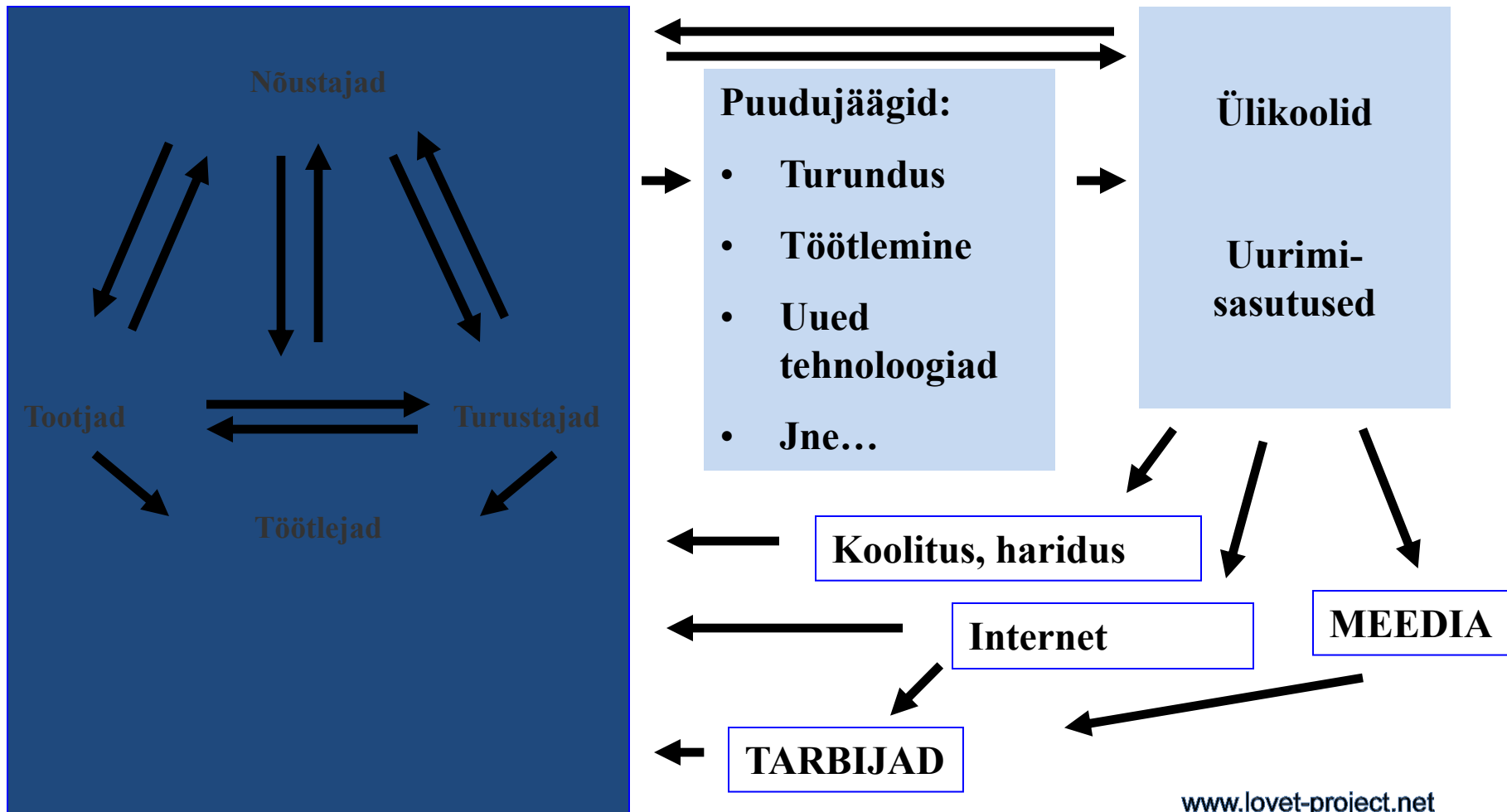
- Mis on kommunikatsioon?
  - Protsess, kus toimus sõnumi siirdamine ühelt teisele, et luua ühist arusaama
- Miks seda vaja on?
  - Et arendada ja edastada teadmisi leidmaks lahendusi mahepõllumajanduses esinevatele probleemidele selle edasiseks arenguks
  - Et leida innovaatilisi lahendusi

# Kelle vahel?

---

- Kes on osapooled?
  - Tootjad, töötajad, turustajad, tarbijad
  - Ülikoolid, uurimisasutused, ministeeriumid, nõustamissüsteem, NGOd jne
- Toiduahelas toimivate gruppide siseselt < > gruppide vahel < > maheliikumisega

# Infovoog



---

# PUUDUJÄÄGID TEADMISTES

# Puudujäägid teadmistes (peamised puudujäägid vastavalt kogutud andmetele ja SWOTile)

<b>Tootjad</b> (F= tootjad ise ütlesid, et neil on neist teadmistest puudu, A= nõustajad ütlesid, et neil on neist teadmistest puudu)	<b>Töötajad</b>	<b>Turustajad</b>
Turundus (F, A)	Tarbijate ootused	Tarbijate ootused
Mahetoodete müük (F, A)	Mahetoidu kvaliteet	Mitmed aspektid seoses mahetoodanguga, nt kvaliteet, töötlemine
Haiguste ja kahjurite tõrje (F, A)	Töötlemistehnoloogiad	Õigusaktide nõuded
Umbrohutõrje (F, A)	Tooraine (pestitsiidijäägid, GMO, patogeenid)	Bränditeadlikkus
Uued tehnoloogiad (F)		Logistika
Üleminek mahetootmisele (A)		

---

# PUUDUJÄÄGID KOMMUNIKATSIOONIS



# Puudujäägid kommunikatsioonis

(põhineb kogutud andmetel, aruteludel ja SWOTil)

---

- Praktikutel pole head juurdepääsu teadusandmetele (et lahendada oma probleeme)
- Liiga vähe kasulikku infot mahetoidu ja –tootmise kohta on saadaval internetis ja erialakirjanduses
- Mahetoidu ja –tootmise kohta on tehtud liiga vähe vajalikke uuringuid.
- Nõrk kommunikatsioon teadlaste ja tootjate vahel, põhjuseks ajapuudus, huvipuudus, motivatsioonipuudus ja ebakindlus tootjate vajaduste osas
- Tootjad ja teadlased “räägivad erinevat keelt”

# Puudujäägid kommunikatsioonis

(põhineb kogutud andmetel, aruteludel ja SWOTil)

---

- Konkurents tootjate vahel takistab koostööd ja kogemustevahetust (Eestis mitte eriti)
- Kommunikatsioonivõimaluste vähesus töötajate, turustajate ja teadlaste vahel
- Nõustamissüsteemi struktuur ja teabe olemasolu jätavad soovida
- Kitsa eriala nõustajate puudus
- Usalduse puudumine turustajate ja teadlaste vael → kommunikatsiooni puudus

# Puudujäägid kommunikatsioonis

(põhineb kogutud andmetel, aruteludel ja SWOTil)

---

- Kommunikatsiooni ja koostöö puudus tootjate vahel, eriti endistes sotsialistlikes riikides (Bulgaaria, Ungari, ka Eesti: allergia „kolhooside“ suhtes)
- Vähene arusaamine eri gruppide vahel
- Info ei ole alati adekvaatne, arusaadav, õige, täielik ning praktikas rakendatav

---

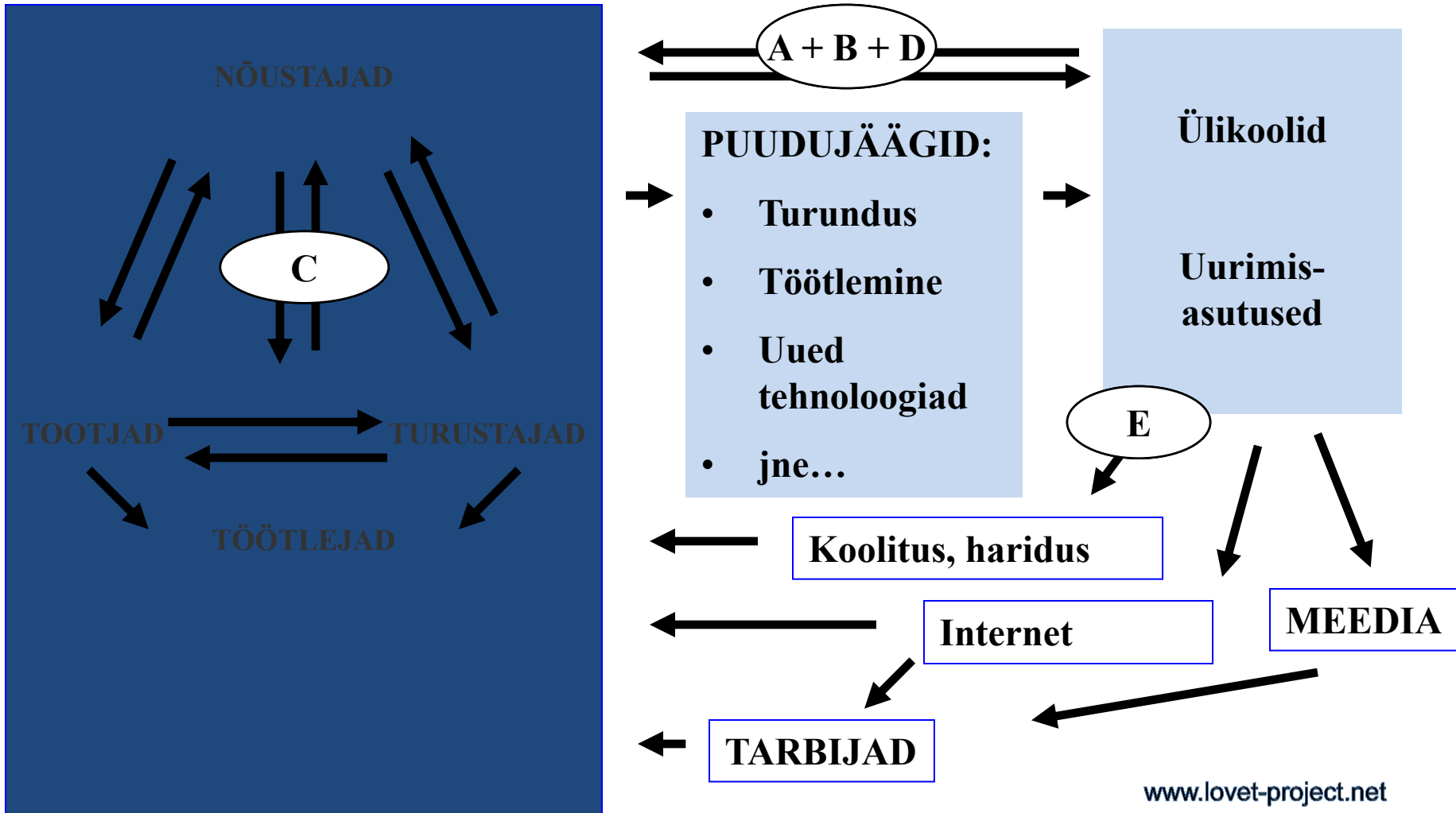
# LAHENDUSED

# Lahendused – kuidas infot saada?

---

- Põhineb kogutud andmetel ja SWOTil - tootjad, töötajad ja turustajad soovivad infot saada peamiselt:
  - internetist
  - Lühikestelt seminaridelt
  - Erialaajakirjandusest ja infomaterjalidest
- Workshoppidel ilmnes veel:
  - Näost näkku info vajadus: Usalduse küsimus – parim on personaalne infoedastus ilma vahendajateta

# Lahendused – parandades saatja- saaja suhteid



# Lahendus A: teadlane $\leftrightarrow$ nõustaja, erialaorganisatsioon

---

- **Teha asi arusaadavaks:** *Tuua teadlased ja nõustamisteenistus üksteisele lähemale ja panna nad n-ö üksteise kingadesse.*
  - Nõustajad ja erialaorganisatsioonid kaasatakse uuringute kavandamisse ja hindamisse
  - Koostöö teadlaste ja maheorganisatsioonidega
  - Suhtuda nõustamisteenistustesse ja uurimisasutustesse kui ülikooli osadesse → teadlane-nõustaja / teadlane-ülikooli avalike suhete teenistus
  - Maheorganisatsioonide ja nõustajate kokkusaamistele kutsutakse teadlasi
  - Nõustajad võtavad osa ülikooli kursustes, osaledes ka nende planeerimisel.

# Lahendus B:

Teadlane  $\leftrightarrow$  Tootja, töötaja, turustaja, nõustaja

---

- Tuua asjaosalised kokku: *Tuua kõik toiduahelas tegutsejad kokku, eriti just teadlased praktikutega, et suurendada usaldust, üksteist paremini mõista ja teada saada uurimisvajadusi.*
  - Workshopid ja seminarid (teadlased, tootjad, töötajad, turustajad, poliitikud...)
  - Erialaülesed praktikumid
  - Uuringud tootmistingimustes
  - Teadlaste aktiivsem osalemine tootjarühmade kokkusaamistel
  - Ettevõtjate (tootjate) kohtumiskohad nt ülikooli kohvikus
  - Tootjate, töötajate ja turustajate kaasamine teadusuuringutesse
  - Mentorlus (teadlane  $\leftrightarrow$  tootja)
  - Motiveerida ülikoolide teadlasi töötama koos tootjatega (nt lisapunktid karjääri hindamisel)



- 
- Innovaatilised lahendused toomaks teadusinfot kiiresti tootjateni
    - Teadusartiklite põhjal populaarteaduslike artiklite kirjutamine kui tudengite tööülesanne
    - Nõustamisteenistus ülikooli juurde või tihe koostöö ülikooli ja nõustamisteenistuse vahel
    - Luua töökoht teadur-nõustaja / teadur-avalike suhete juht
    - Kasutada innovaatiliselt internetti, sotsiaalmeediat, mis see võiks olla?
  - Innovaatiliste kommunikatsioonivahendite kasutamine
    - Lektor+ uurimistulemused
      - Video youtube's / facebook'is
      - Audioraamat
      - Interneti blogi
      - Audiopäevik
      - Audioklipid raadios/põllumajandusprogrammis

## Lahendus C: Nõustaja $\leftrightarrow$ tootja, töötaja, turustaja

---

- Tuua osapooled kokku, *et luua usaldust, üksteisest arusaamist ja selgitada olulisemad uurimisteemad.*
  - workshopid ja seminarid (teadlased, tootjad, töötajad, turustajad, poliitikud...)
  - Eriala- ja teemaülesed praktikumid
  - Mitteformaalsed kokkusaamised eri osapoolte vahel, et jagada ideid ja üksteist tundma õppida
- Rohkem kvalifitseeritud nõustajaid ja muid eksperte mahepõllumajanduses
  - Mentorlus (teadlane  $\leftrightarrow$  nõustaja/ töötaja tootja)
  - Nõustajate omavaheline mentorlus
  - Ülikooli praktikumid
  - Et arendada paremat individuaalnõustamise teenust on vaja nii riiklikku kui eranõustamissüsteemi mitmete projektide kaudu

# Lahendus D: Taeadlased, maheorganisatsioonid ↔ tarbijad, lapsed

---

- Innovaatiliste kommunikatsioonivahendite kasutamine
  - Muusika/video mahepõllumajandusest
  - TV programmid (laste küsimused) / tootjate küsimused
  - Lektor+ uurimistulemused
    - Video youtube's / facebook'is
    - Audioraamat
    - Interneti blogi
    - Audiopäevik
    - Audioklipid raadios/põllumajandusprogrammis
  - Teater/mängud
- Koostöö teiste organisatsioonidega: koolid, lapsevanemate ja õpilaste/tudengite organisatsioonid, tarbijate, tarbijakaitse-, keskkonna-, loomakaitseorganisatsioonidega.

# Solutions E: Õpetaja/õppejõud <-> õpilased, tudengid

---

- Arendada või ümber mõtestada haridussüsteemi
  - Teha tutvust ja õpetada põllumajandust juba lasteaias
  - Integreeritud lähenemine õpetamisele, mitte ainult ülikoolis, vaid ka madalamatel tasemetel (holistiline lähenemine)
  - Koolilaste külastused mahetaludesse
  - Talunike õpe
  - Praktika ja mentorlussüsteemid
  - Kohustuslik koolitus lektoritele, kuidas teha huvitavaid ettekandeid ja workshoppe

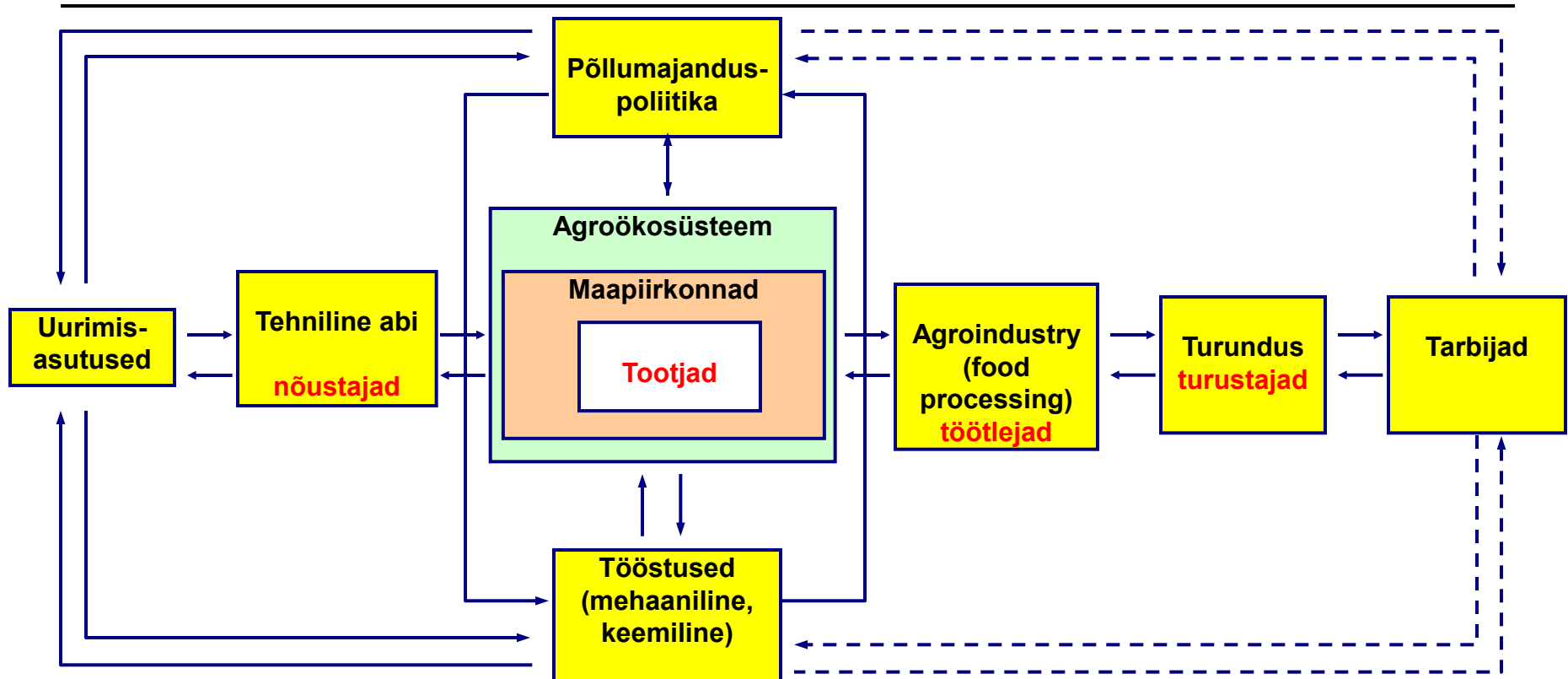
- 
- Mahepõllumajandus põhineb uuel tärkaval teaduslikul visioonil. Seega on siin omad eeldused ja lähenemised, mis erinevad industriaalse põllumajanduse omadest. Ja mitte ainult selles osas, mis on põllumajandussüsteem ja selle komponendid, kuid samuti millised on nende vastastikused suhted ning kuidas need toimuvad ja arenevad. See on võimaldanud mahepõllumajandusel leida uusi vastuseid ja strateegiaid, et lahendada konflikti põllumajandussüsteemide tootlikkuse ja stabiilsuse vahel.

# Lahendused — põllumajandus kui inimtegevuse valdkond

---

- Vastavalt süsteemsele lähenemisele võib põllumajandust vaadelda kui inimtegevuse valdkonda, ehk sotsio-ökoloogilist süsteemi, kus erinevad osalejad on vastastikustes suhetes ( teadlased, nõustajad, tootjad, töötajad, turustajad, tarbijad jne) aine, energia ja infovahetuse dünaamilistes protsessides.
- Allikas: Caporali, F., 2011. Agroecology as a transdisciplinary science for a sustainable agriculture. In " Lichtfouse, E. (Ed), 2011. Biodiversity, Biofuels, Agroforestry and Conservation Agriculture", 1-71. Springer.

## Põllumajandus kui inimtegevuse valdkond



Tootjad on osa põllumajandussüsteemist, kus nad on vastastikustes suhetes teiste süsteemi osadega.

Kõigi mahepõllumajanduse valdkonnas tegutsejate tegevus peab olema kooskõlas IFOAMi mahepõllumajanduse põhimõtetega.

---

## **IFOAM'i mahepõllumajanduse põhimõtted:**

### **Tervis**

*Mahepõllumajandus peab säilitama ja parandama mulla, taimede, loomade, inimeste ja planeedi ühtset jagamatut tervist.*

### **Ökoloogia**

*Mahepõllumajandus peab põhinema elavatel ökosüsteemidel ja –ringlustel, töötama nendega koos ja aitama neid säilitada.*

### **Õiglus**

*Mahepõllumajandus peab põhinema õiglastel suhetel nii ühise keskkonna kui eluvõimaluste aspektist.*

### **Hoolivus**

*Mahepõllumajandus peab toimima ettevaatlikult ja vastutustundlikult, et kaitsta praeguste ja tulevaste generatsioonide ning keskkonna tervist ja heaolu.*



---

# HEAD KOGEMUSED –

Valitud näited LOVEti partnerriikidest

# Tšehhi Vabariik

---

- Bio-academy: ühenädalane suvekursus Ceske Budejovice ülikoolis tudengitele, teadlastele, õpetajatele ja teistele huvigruppidele aktuaalsetel teemadel
- Ühepäevased seminarid tootjatele, kontrollijatele, tudengitele
- Mahepõllumajanduse teemalised diplomitööd ülikoolis
- Mahepõllumajanduse praktikumid tudengitele
- ‚Minipõllupäevad‘

# Eesti

---

- Mahepõllumajanduse Leht (4x aastas), kus avaldatakse kõigi Eesti peamiste mahepõllumajandusuuringute tulemused
- Mahepõllumajanduse veebilehed
  - [www.maheklubi.ee](http://www.maheklubi.ee)
  - <http://mahekeskus.emu.ee/en/>
- Teoreetilised seminarid ja põllupäevad tootjatele,
- Kohustuslik koolitus mahetoetuse saajatele
- Mahetoodete ühine esitlemine mitmetel messidel

# Eesti (järg)

---

- Lühikesed mahepõllumajandust tutvustavad videod youtubes
- Mitmed uurimisprojektid tootmistingimustes
- Stipendiumikonkurss mahepõllumajanduse teemadel (BSc/MSc)

# Soome

---

- Mahepõllumajanduse teabevõrgustik, [www.luomu.fi/tietoverkko](http://www.luomu.fi/tietoverkko) ,
  - Üleriigiline 3-aastane ülikooli projekt 2009-2011 koostöös teadlaste, nõustajate ja tootjatega
  - Täiskasvanuõpe + õppematerjalid + info veebis
  - Sihtgrupp on tootjad
  - Mitmekesine täiskasvanuõpe, loengud ja veebikonverentsid, temaatilised grupid veebis, ühepäevased kursused, veebikursused, tootjad kui õpetajad → üks eesmärk on õppemoodulite koostamine

# Soome (järg)

---

- Uuringutulemused lihtsalt kättesaadavas vormis internetis, nt virtuaalsed talukülastused (parimad praktikad), esitlused, veebiloengud, uuringute kokkuvõtted, infolehed, blogi, foorum, fotoalbum
- Dünaamiline mudel on-line materjalide haldamiseks

# Saksamaa

---

- „Agrarkulturpreis“- auhind tootjatele väljapaistvate saavutuste eest
- Riiklik programm (alates 2002):
  - Riigi toetus uuringutele tootmistingimustes, osalusuuringutele jne.
  - 200 demofarmi
  - Infoplatvorm [www.oekolandbau.de](http://www.oekolandbau.de) (lastele, õpetajatele, nõustajatele jne.)
- „Leitbetriebe“ võrgustik Northrhine-Westfalias, alates 1995

# Saksamaa (järg)

---

- Maheaianduse uurimistulemuste edastamine veebilehel [www.hortigate.com](http://www.hortigate.com)
- Mitmed mahetootmist, -töötlemist ja –turustamist käsitlevad uurimisprojektid Kasseli Ülikooli Mahepõllumajanduse osakonnas



# Itaalia

---

- ‚Bio-piirkonnad‘ kui Euroopa mahepõllumajanduse näidismudel, alates 2004, korraldab AIAB-Itaalia maheorganisatsioon ([www.biodistretto.it](http://www.biodistretto.it))
  - Põhineb Campania, Calabria ja Lazio piirkondade edul
  - Mahetalude kohalikud võrgustikud, tootjaorganisatsioonid, kohalikud omavalitsused, maherestoranid, ökoturismiettevõtted ja tarbijad (sotsiaalse orientatsiooniga tarbijagrupid; tavaliselt 100 peret)
  - Algatused, nagu ‚maheturud‘, ‚ökorajad‘, ‚maheklassid‘ (mahetoidu valmistamine koolis) jne.

# Holland

---

- Bioconnect-project, [www.bioconnect.nl](http://www.bioconnect.nl)
  - Riiklik projekt, mis korraldab mahepõllumajanduse alast uurimistööd. Uurimiskava panevad kokku eri huvigrupid: mahepõllumajanduse katusorganisatsioon Biologica, tootjad, teadlased, poliitikud. Infovahetus tootjate võrugstike, uudiskirjade, interneti jne kaudu.
  - Rahastab Hollandi valitsus
- Teadmiste platvorm, [www.biokennis.nl](http://www.biokennis.nl)

# Poola

---

- Brodnitza Fair:
  - Iga-aastane mess et luua ja tugevdada sidet linnaelanike ja maapiirkondade vahel (käsitöö, toidukaubad jne).
  - 10 000 külastajat

# Sloveenia

---

- Alpe Adria Biosymposium (iga-aastane, alates 1997):
  - Teadmiste vahetus tootjate, järelevalveasutuste, nõustajate, ülikoolide ja poliitikute vahel koostöös piirkonna riikidega
- Aktuaalsed mahepõllumajanduses (iga-aastane):
  - Kokkusaamine poliitikute, tootjate, järelevalveasutuste, nõustajate, teadlaste vahel aktuaalsetes küsimustes – enamasti seadusandlus, toetused, järelevalve.
- Maribori ülikooli avatud uste päevad eri kultuuride teemal (salatid 2010; spelta 2011)
  - Katseid külastavad tootjad ja nõustajad, kaasneb koolitus tootjatele põllumajanduse ja keskkonna teemal

# Sloveenia (järg)

---

- Mahepõllumajandustudengite praktiline õpe
  - 1 nädal kohustuslik
  - 2 kuud vabatahtlik
  - Diplomitöö katsed mahetaludes
  - Üleminekuplaan kui diplomitöö
- Biodünaamilise põllumajanduse loengud
  - Kaks talvist sessiooni (5 loengut kummaski, pühapäeviti)  
Maribori Ülikoolis koostöös biodünaamikaorganisatsioonidega  
80–100 osalejat; lõpp 2-päevase suvekonverentsi näol