

EESTI



Raport mahepõllumajanduse ja mahesektori kohta Eestis

Gefördert durch



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

BÖLN

Bundesprogramm Ökologischer Landbau
und andere Formen nachhaltiger
Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses des
Deutschen Bundestages

ekoconnect

Impressum

Toimetaja

Joachim Lenz,
Claudia Neumannn



EkoConnect e.V.
Schützengasse 16
01067 Dresden
www.ekoconnect.org

Autor

Elen Peetsmann

Korrektuur

EkoConnect e.V.

Paigutus ja küljendus

www.whateverworks.biz

Gefördert durch



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

BÖLN

Bundesprogramm Ökologischer Landbau
und andere Formen nachhaltiger
Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses des
Deutschen Bundestages

Vastutusnõue

Käesolev aruanne on koostatud meie parimate teadmiste kohaselt.

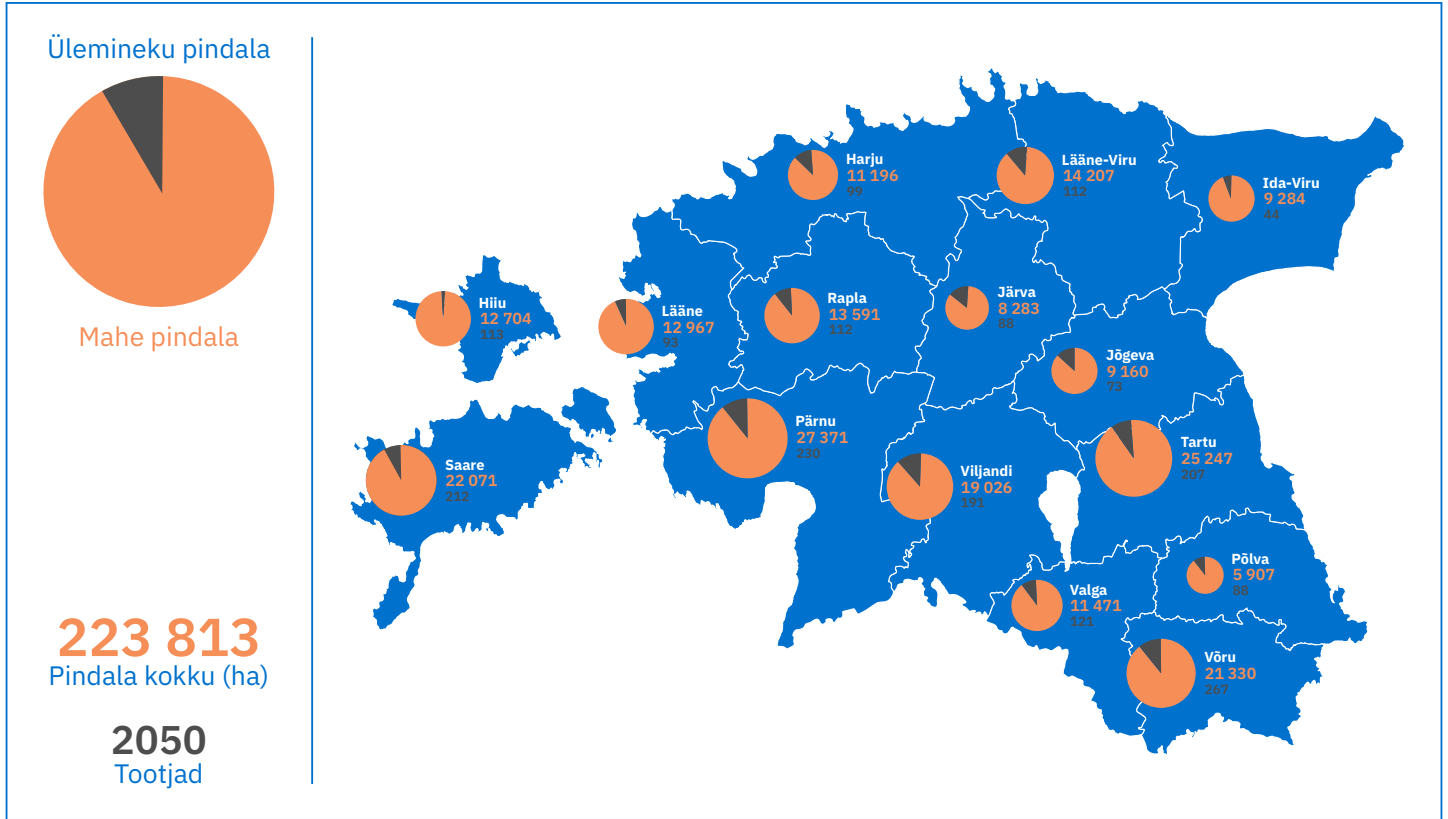
Me ei saa siiski anda garantiid täpsuse, õigsuse ja korrektsuse eest. Käesolevat aruannet rahastas Saksamaa Toidu- ja Põllumajandusministeerium projekti **28210E001** raames.

Sisukord

A Faktid ja joonised	3
Kaart	
Riik	
Toiduturg	
Kaubandussuhted	
Kliima	
Pinnas ja muld	
Põllumajandus	
B Mahepõllumajandussektor Eestis	7
Ajalugu	
Õiguslik raamistik	
Märgistamine	
Mahepõllumajanduse toetus	
Organisatsioonid	
Järelevalve	
Teadusuuringud	
Teabelevi	
C Mahepõllumajanduslik taimekasvatus	14
D Mahepõllumajanduslik loomakasvatus	17
E Mahetoidu töötlemine	19
F Mahetoidu turg Eestis	22
Toiduturg ja trendid	
Müügikanalid	
Mahepoed	
Taluturud	
Eksport	
Toitlustamine	
G Võimalused	26
Tootmine	
Töötlemine	
Mahetoitlustamine	
Tarbija teadlikkus	
H Tabelid, joonised ja allikad	27

Faktid ja joonised

Eesti kaart



Joonis 1. Mahetootmisega tegelevate ettevõtete ja mahepõllumajandusmaa paiknemine Eestis maakonniti 2020

Riik

45 339 km²

Pindala

1 382 976

Rahvaarv (2020)

30,6 in/km²

Asustustihedus (2021)

626 000

Kodumajapidamiste arv

2,1 isikute arv

Leibkonna keskmine suurus

EUR €

Valuuta

20 324 EUR

SKP jooksevhindades elaniku kohta (2020)

Toiduturg

986 254 ha

Kasutuses olev põllumajandusmaa (2021)

11 400

Põllumajanduslike majapidamiste arv (2021)

1300,4 EUR

Kulutused toidule ja mittealkohoolsetele jookidele elaniku kohta (2020)

1 670 mln EUR

Toiduainete käive jaekaubanduses (2019)

1 258 mln EUR

Põllumajandustoodete eksport (2020)

8,8 %

Põllumajandustoodete osakaal koguekspordist (2020)

1 508 mln EUR

Põllumajandustoodete import (2020)

10 %

Põllumajandustoodete osakaal koguimpordist (2020)

Tabel 1. Kõige olulisemad ekspordiartiklid Eestis 2020 (mln €)

Piim ja piimatooted, muna ja mesi	215
Teravili	210
Joogid, alkohol, äädikas	156

Tabel 2. (Kõige olulisemad import toidukaubad Eestisse 2020 (mln €)

Joogid, alkohol, äädikas	244
Puuviljad, marjad ja pähklid	141
Mitmesugused toiduvalmistised	136

Kaubandussuhted

Põllumajandustooteid ja toiduaineid eksporditi 1,5 miljardi euro väärtuses, millest ligi 80% olid Eesti päritolu tooted. 80% ekspordist läheb ELi liikmesriikidesse. Ekspordi sihtkohti on ligikaudu 100. Turg on igal aastal laienenud, peamine ekspordikäive tuleb Soomest, Lätist, Leedust ja Rootsist. Suurima osa ekspordikäibest moodustavad piim ja piimatooted (21%), teravili (12%), kala (10%).

Maaeluministeriumil on välislepingud paljude riikidega. Majanduskoostöö, põllumajanduse, maaelu arengu ja kalanduse valdkonna koostöömemorandumid on leitavad siit: ([↗](#)).

Ligi pool kõigist imporditud kaupadest tuleb naaberriikidest - Lätist, Leedust ja Soomest. Peamised tootegrupid on joogid, alkohol, puuviljad ja pähklid. 2019. aastal imporditi põllumajandustooteid ja toiduaineid 1,6 miljardi euro väärtuses.

Tabel 3. Eesti isemajandamise tase 2019. aastal, %

Tootegrupp	2019 (%)
Värske piima tooted	125
Värske koor	100
Lõssi- ja petipiimapulber	100
Või	94
Juust ja kohupiim	145
Teravili	246
Rapsi- ja rüpsiseemned	114
Sealiha	79,5
Linnuliha	57,2
Veiseliha	89,1
Rupsid	96,3
Lamba- ja kitseliha	87,5
Kartul	76,8
Värske köögivili	54,6
Värske puuvili ja marjad	10,4

Kliima

Kuna Eestit soojendab pidevalt mereõhk, mida mõjutab Atlandi ookeani põhjaosa soojus, on Eesti kliima põhjapoolsele laiuskraadile vaatamata leebem. Eestis on neli peaaegu võrdse pikkusega aastaaega. Keskmine temperatuur ulatub 17,8 °C-st Läänemere saartel kuni 18,4 °C-ni sisemaal juulis (kõige soojem kuu) ja -1,4 °C-st Läänemere saartel kuni -5,3 °C-ni sisemaal veebruaris (kõige külmem kuu).

Eesti aasta keskmine temperatuur on 6,4 °C. Eesti asub niiskes vööndis, kus sademete hulk on suurem kui kogu aurustumine. Aastatel 1991–2020 oli keskmine sademete hulk 573–761 millimeetrit aastas ja kõige suurem oli see hilissuvel. Aastas oli 102–127 vihmast päeva.

Pinnas ja muld

Eesti pindala on 45 228 km² ja tegemist on tasase maaga. Eestil on pikk ja madal rannajoon (3794 km) piki Läänemerd, mille kaldal on üle 2000 saare. Metsad katavad umbes 50% Eesti territooriumist ja 22% maast (986 254 ha) on põllumajanduslikuks kasutuses.

Rähkmullad hõlmavad 4,7% maafondist, 1,9% metsamaast ja 9% põllumaast; leostunud mullad hõlmavad ~4% kogu maafondist ja ~10% põllumaast; leetjad mullad hõlmavad ~2% kogu maafondist ja ~6% põllumaast (siinjuures on haritava maana kasutusel 63 % muldadeist); näivleetunud mullad hõlmavad ~6% kogu

maafondist ning suhteliselt suure osa põllumaadest (~15%); leetunud mullad hõlmavad 3% kogu maafondist ja ~3% põllumaast; gleimullad on levinud kogu Eestis madalamatel pinnavormidel ja hõlmavad ~28% kogu maafondist ja ~17% põllumaast. Eesti muldade põhjalik andmebaas ja kaardirakendus on digitaalselt kättesaadav mitmes formaadis (↗). Eesti muldadel on mitmeid degradeerumisprobleeme, sealhulgas toitainete tasakaalustamata kasutamine, orgaanilise aine lagunemine, tihenemine, erosioon ja hapestumine.

Põllumajandus

Põllumajandus on üks traditsioonilisemaid majandustegevusi Eestis. See on meid toiduga varustanud aastatuhandeid. Põllumajandus on Eestis jätkuvalt oluline, varustades toiduga mitte ainult Eestit, vaid ka teisi riike ja andes tööd paljudele inimestele. Vaatamata Eesti väikesele pindalale on mulla- ja kliimaatilised tingimused taimede kasvuks äärmiselt erinevad.

Põllumajandus, kalandus ja toiduainetetööstus annavad 4% Eestis toodetud lisandväärtusest, moodustavad 5% hõivatutest ja 9% Eesti

koguekspordist. Statistikaameti põllumajandusloenduse esialgsel andmetel on Eestis 11 400 põllumajandusettevõtet, mis on 3800 võrra vähem kui kümme aastat tagasi. 84% põllumajanduslikust toodangust annavad 1300 suurimat tootjat, kes kasutavad üle kahe kolmandiku põllumajanduslikust kasutatavast pindalast ja kelle arvele langeb üle poole põllumajanduslikust tööjõust. FADNi andmetel oli keskmine põllumajandusettevõtte pind 140 ha maad, millest 122 ha oli põllu- ja aiandusmaad, 4 ha püsirohumaad ja 12 ha metsa.

Mahepõllumajandussektor Eestis

Eesti mahepõllumajandussektor on hästi arenenud ja koosneb nii avalikest kui ka eraõiguslikest osapooltest, teadusasutustest ja tootjaorganisatsioonidest, mis edendavad mahepõllumajandust.

Ajalugu

Eesti mahepõllumajanduse algusaastaks peetakse aastat 1989, kui asutati Eesti Biodünaamika Ühing (EBÜ). Organisatsioon töötas ülemaailmse mahepõllumajandusorganisatsiooni IFOAMi standardite põhjal välja Eesti esimesed ökoloogilise põllumajanduse standardid ja võttis kasutusele kaubamärgi ÖKO ning alustas ka tootjate koolitamist ja järelevalvet. 1997. aastal asutati Kagu-Eesti Bios, mis tegutses EBÜ kõrval teise kontrollorganisatsioonina.

1997. aastal jõustus Eesti esimene mahepõllumajanduse seadus ja sellega algas uus arenguetapp. Riiklik mahepõllumajanduse kontrollisüsteem kehtestati 2001. aastal - mahetootjaid kontrollis Taimetoodangu Inspeksioon (alates 2021. a Põllumajandusamet) ja teisi maheettevõtteid Veterinaar- ja Toiduamet (alates 2021. a Põllumajandusamet). Põllumajandusministeeriumis (praegu Maaeluministeerium) loodi 2000. aastal keskkonnabüroo, mis vastutas ka mahepõllumajanduse eest. Aastatel 2004–2015 võttis ülesanded üle mahepõllumajanduse büroo, 2016. taimetervise osakond.

Õiguslik raamistik

Mahepõllumajanduse põhinõuded on ühesugused kogu Euroopa Liidus: peamised valdkonda reguleerivad õigusaktid on nõukogu määrus (EÜ) nr 834/2007 ja komisjoni määrus (EÜ) nr 889/2008, milles on sõnastatud mahepõllumajanduse põhimõtted ja detailsed nõuded. Lisaks ELi määrustele reguleerivad Eestis mahepõllumajandust mahepõllumajanduse seadus ja selle rakendusaktid. Eesti õigusaktides täpsustatakse põhiliselt kontrolli ja märgistamisega seotut, reguleeritud on küülikute ja vuttide kasvatus ning mahetoitlustamine.

2014. a käivitus ELi mahepõllumajanduse õiguslik reform. Mitu aastat kestnud arutelude tulemusena võeti 2018. a vastu uus mahepõllumajanduse määrus (EL) 2018/848, mis rakendub koos kaasnevate õigusaktidega 1. jaanuaril 2022.

Viited ELi määrustele ja Eesti õigusaktidele ning nendega seotud juhendid leiab: Maaeluministeeriumi kodulehelt ([L](#)).

Märgistamine

Mahetoode kannab eestikeelset nimetust **ökoloogiline** (sageli kasutatakse eesliidet **öko**) või **mahe**, mis on mõlemad eestikeelsed juriidiliselt aktsepteeritavad terminid mahetoodete kohta. Mahepõllumajanduslikke tooteid märgistatakse ELi mahepõllumajandusliku logoga, mis on kohustuslik eelpakendatud toodetel (joonis 2). Lisaks sellele võib kasutada Eesti riiklikku mahelogo (joonis 3).

Tooted, millel on viide mahepõllumajandusele, peavad alati sisaldama riikliku kontrolliasutuse koodi:

- Põllumajandusamet: EE-ÖKO-01 (kuni 31.12.2020)
- Veterinaar- ja Toiduamet: EE-ÖKO-02 (kuni 31.12.2020)
- Põllumajandus- ja Toiduamet: EE-ÖKO-03 (alates 01.01.2021)



Joonis 2. Euroopa Liidu mahepõllumajanduse logo kasutamine on müügil pakenditel kohustuslik



Joonis 3. Eesti riikliku mahepõllumajandusele viitav märgi kasutamine on vabatahtlik

Mahepõllumajanduse toetus

Mahepõllumajandusliku tootmise toetust makstakse Eestis alates 2000. aastast. Pärast liitumist Euroopa Liiduga 2004. a on toetuse aluseks olnud Eesti maaelu arengukava (MAK). Toetust taotledes võtab tootja endale kohustuse jätkata mahepõllumajandusega vähemalt viis aastat.

MAK 2014–2020 mahepõllumajandusega jätkamise toetuse ühikumäärad hektari kohta:

- rohumaa (v.a kuni 3-aastane külvikorras olev rohumaa ja põldtunnustatud heinaseemnepõld), mille iga ha kohta peetakse ettevõttes vähemalt 0,2 ühikule vastaval hulgal veiseid, hobuseid, lambaid, kitsi või mesilasperesid – 25 €;
- kuni 3-aastane külvikorras olev rohumaa – 80 €;
- teravili, kaunvili, õli- ja kiukultuurid, muud tehnilised kultuurid ning heinaseemnepõld – 125 €;
- sertifitseeritud maheseemnega külvatud teravili – 150 €;
- rühvelkultuur – 210 €;
- kartulikasvatustes mahepõllumajanduslikult sertifitseeritud seemnekartuli kasutamisel – 252 €;
- puuvilja- ja marjakultuurid (v.a maasikas) – 300 €;
- köögivili, maasikas ning ravim- ja maitsetaimed – 600 €.

Kui taotleja peab mahepõllumajanduslikult veiseid, lambaid, kitsi, sigu, küülikuid või kodulinde, suurendatakse ühikumäära 1 ha maa kohta summa võrra, mis saadakse taotleja loomade ja kodulindude keskmise arvu alusel arvutatud ühiku korrutamisel 85 euroga ning saadud summa jagamisel taotleja nõuetele vastava rohumaa, teravilja, kaunvilja, õli- ja kiukultuuride ning muude tehniliste kultuuride maa hektarite arvuga, mille kohta ta toetust taotleb.

Mesilaspere kohta on toetuse määr 40 €, kui ettevõttes peeti taotlemisele eelnenud aastal mahepõllumajanduslikult keskmiselt vähemalt 5 mesilasperet.

Loomade ühikuid arvestatakse järgnevalt:

- lüpsilehm – 3,0
- vähemalt 6 kuu vanune veis, sh ammalehm – 1,0
- kuni 6 kuu vanune veis – 0,2
- vähemalt ühe aasta vanune lammas – 0,3
- vähemalt 6 kuu vanune kits – 0,3
- emis (sh põrsastega) või kult – 2,5*
- vähemalt 2 kuu vanune nuum- või noorsiga – 1,25*
- munakana ja teised kodulinnud – 0,07*
- küülik – 0,03*
- vutt – 0,01*

* Ühiku arvutamisel võetakse aluseks taotleja poolt kohustuseaastale eelnenud kalendriaastal peetud keskmine maheloomade/lindude arv.



Joonis 4. Maheviljapõld Eestis

Tootjatele, kes alustavad mahepõllumajandusliku tootmisega, makstakse kohustuse võtmise kuni kahel esimesel aastal mahepõllumajandusele ülemineku toetust, mille määrad on 10% kõrgemad kui mahetootmisega jätkamise toetusel.

2020. aastal esitatud taotluste alusel määras PRIA mahepõllumajanduse toetust kokku 20,0 mln eurot, 0,2 mln eurot rohkem kui eelmisel aastal (19,8 mln eurot). Toetusealune pind oli kokku 177 229 ha, toetust määrati 1769 ettevõttele (86% kõigist maheettevõtetest).

Organisatsioonid

2006. a asutasid tol ajal tegutsevad maheorganisatsioonid Mahepõllumajanduse Koostöökogu, mille eesmärk on ühiselt seista mahepõllumajanduse hea käekäigu eest. Asutajaliikmed on MTÜ Eesti Biodünaamika Ühing, TÜ Eesti Mahe, Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus, MTÜ Harju Mahetootjate Ühing, MTÜ Hiiumahe, MTÜ Läänemaa Mahetootjate Selts, MTÜ Saare Mahe ja MTÜ Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus. Hiljem on koostöökogu liikmeteks astunud TÜ Lõuna-Eesti Toiduvõrgustik, EMÜ Mahekeskus, MTÜ Virumaa Mahetootjad, TÜ Wiru Vili,

MTÜ Liivimaa Lihaveis, MTÜ Mahetootjate Nõu- ja Jõukoda, MTÜ Maheklaster ning Eesti Lamba- ja Kitsekasvatajate Liit. 2020. a oli Mahepõllumajanduse Koostöökogus on 15 liikmesorganisatsiooni. Aastate jooksul on need organisatsioonid nii paljude projektide kui ka vabatahtliku töö raames mahepõllumajanduse arendamisse märkimisväärselt panustanud.

Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus, Eesti Biodünaamika Ühing ja Eesti Maaülikooli Mahekeskus kuuluvad ka ülemaailmsesse mahepõllumajandusorganisatsiooni IFOAM. Esimene neist esindab Eestit IFOAMi Euroopa Liidu grupis.

Info

Põllumajanduse Registrate ja Informatsiooni Amet



PÕLLUMAJANDUSE REGISTRITE
JA INFORMATSIOONI AMET

— E-mail: pria@pria.ee

www.pria.ee

Ülevaade kõige olulisematest organisatsioonidest

Mahepõllumajanduse Koostöökogu



— E-mail: mahekogu@gmail.com

Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus

— E-mail: airi.vetemaa@gmail.com;

www.maheklubi.ee

SA Eesti Maaülikooli Mahekeskus



— E-mail: mahekeskus@emu.ee

www.mahekeskus.emu.ee

MTÜ Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus

— E-mail: merit.mikk@gmail.com

MTÜ Eesti Biodünaamika Ühing

— E-mail: aare@haanimaa.ee

MTÜ Hiiumahe

— E-mail: tiina.kattel@gmail.com

MTÜ Harju Mahetootjate Ühing

— E-mail: margus@mahetalu.ee

MTÜ Läänemaa Mahetootjate Selts

— E-mail: lauriantsu@hotmail.com

MTÜ Saare Mahe

— E-mail: kiiderjaan@gmail.com

MTÜ Virumaa Mahetootjad

— E-mail: virumahetootjad@roela.ee

TÜ Lõuna-Eesti Toiduvõrgustik



— E-mail: info@let.ee

www.let.ee

TÜ Wiru Vili



— E-mail: info@wiruvili.ee

www.wiruvili.ee

MTÜ Liivimaa Lihavis



— E-mail: airi@liivimaalihaveis.ee

www.liivimaalihaveis.ee

MTÜ Mahetootjate Nõu- ja Jõukoda

— E-mail: mahekoda2@gmail.com

www.mahekoda.wordpress.com

MTÜ Maheklaster

— E-mail: maheklaster@gmail.com

www.maheklaster.ee

MTÜ Eesti Lamba- ja Kitsekasvatajate Liit

— E-mail: kontor@lammas.ee

www.lammas.ee

MTÜ Organic Estonia

— E-mail: info@organicestonia.ee

www.organicestonia.ee

Järelevalve

Eestis kehtib mahepõllumajanduse riiklik kontrollsüsteem. Kuni 2020. a lõpuni kontrollis põllumajandustootjaid Põllumajandusamet (PMA), toidu ja sööda töötlejaid, turustajaid (sh import) ja toitlustajaid Veterinaar- ja Toiduamet (VTA). **Alates 1. jaanuarist 2021 ühinesid nimetatud ametid Põllumajandus- ja Toiduametiks (PTA), seega jääb kogu mahekontroll ühe ameti haldusalasse.**

Info maheettevõtete kohta, sh nende tõendavad dokumendid on kättesaadavad PTA mahepõllumajanduse registris aadressil ([↗](#)).

Teadusuuringud

Mahepõllumajandusuuringuid viiakse läbi Eesti Maaülikoolis, Eesti Taimekasvatuse Instituudis, Põllumajandusuuringute Keskuses. Samuti viivad mahetootjate organisatsioonid koostöös teadusasutustega läbi innovatsiooniklastri projekte.

Mahepõllumajanduse eriala Eestis võimalik õppida ei ole. Eesti Maaülikoolis ja põllumajanduslikes kutseõppeasutustes pakutakse siiski üksikuid õppeaineid või kursusi.

Eesti Maaülikool (EMÜ) viib läbi teadusuuringuid säästva toidu tootmise, sealhulgas mahepõllumajanduse ja toidu kohta riiklikul ja rahvusvahelisel tasandil. Mõned hiljutised teadusprojektid mahepõllumajanduse valdkonnas:

- ERA-Net CORE Organic Cofund projekti “Uuenduslikud, jätkusuutlikud ja karjatamisel

põhinevad piimatootmissüsteemid” (GrazyDaiSy, 2018–2021) eesmärk on parandada karjamaade kasutamist, uurida mahetootjate kogemusi piimalehmade ja vasikate koos kasvatamisel ning selgitada välja peamised terviseprobleemid, loomade raviviisid ja võimalikud lahendused ravimikasutuse vähendamiseks.

- ERA-NET CORE Organic Plus projekt „Mis juhtub inimeste kasulike ja ohtlike ühenditega maheviljeluses kasvatatud puu- ja köögiviljade töötlemisel (mooside, mahlade ja kuivtoodete valmistamisel)” (FaVOR-DeNonDe, 2015–2018) uuris töötlemise mõju õunamahla kvaliteedile mahe- ja tavapuuviljade puhul.

Info**Põllumajandus- ja Toiduamet, Mahepõllumajanduse ja seemne osakond**

— E-mail: mahe@pta.agri.ee

www.pta.agri.ee

- ERA-NET CORE Organic Plus projektis “Mullaviljakuse parandamine maheviljeluse süsteemides” (FertilCrop, 2015–2018) uuriti põllukultuuride külvikorras talviste vahekultuuride mõju mullaomadustele, kultuuride saagile ja umbrohtumusele.
- EMÜ Polli Aiandusuuringute Keskuses tehti katseid õunapuu, astelpaju, musta sõstra ja maguskirsipuuga. Uuriti õunasortide ja vegetatiivaluste sobivust maheviljelusse, selgitati looduslike vahendite efektiivsust kahjurit ja haiguste tõrjel ning looduslike väetiste kasutusvõimalusi ja mõju viljade kvaliteedile. Sordiaretusprogrammi raames aretatakse maheviljelusse sobivaid puuvilja- ja marjasorte.

Puuviljade ja marjade sordiaretuse, uuringute ja töötlemisvõimaluste ning kompetentsikeskuse baasil on Pollis loodud terviklik väärtusahel toorainest kõrge lisandväärtusega toodete loomiseni, mis pakub tuge ka maheettevõtjatele.

EMÜ mikromeiereis ja lihalaboris saavad väiketöötajad arendada uusi tooteid.

Eesti Taimekasvatuse Instituudi (ETKI) teadustöö keskendub sordiaretusele, agrotehnoloogiale, taimede biotehnoloogiale ja taimekaitsele. Mõned käimasolevad rakendusuuringud mahepõllumajanduse valdkonnas:

- “Mahepõllumajanduses Eestis kasutamiseks sobivamad sordid” (2016–2020). Uuritakse biopreparaatide mõju talirukki saagikusele ja kvaliteedile, erinevate vahekultuuride (harilik redis, talivikk, rüps, rukis jne) mõju järgneva suviodra saagikusele ja kvaliteedile. Tehakse katseid, et hinnata vedelsõnnikuga väetamist, laia külvirea kasutamist ja erinevate eelviljade efektiivsust.
- “Mahepõllumajanduses soovitatavad proteiini- ja energiarikkad kultuurid ja karjamaasegud” (2016–2020). Uuritakse mitmete erinevate lutsernisortidega külvatud karjamaasegude

söödaväärtust. Katsetatakse odra, söodaherneste ja suvirüpsi sortide saagikust ja toiteväärtust.

- ERA- NET projektis “Lühikõrreliste hea seisukindlusega ja põua tingimustele vastupidavate ning erinevates keskkonnatingimustest kasvatamiseks sobivate hübriidrukki genotüüpide loomine mahetingimustes” (2019–2022) rajati talirukki katsed eri riikide sortidega nende potentsiaali hindamiseks Eesti maheviljeluse tingimustes.

Põllumajandusuuringute Keskuse (PMK) üks peamisi ülesandeid on koostada iga-aastane hindamisaruanne põllumajanduse keskkonnatoetuse meetmete kohta. Mahetoetuse mõju hinnatakse maakasutuse ja kultuuride struktuuri analüüsi abil. Samuti uuritakse maheettevõtete mulla toiteelementide sisaldust ja leostumist, süsiniku muutusi mullas, NPK bilanssi ning kimalaste ja põllulindude näitajaid.

Lisaks analüüsitakse ka sotsiaal-majanduslikke näitajaid FADNi andmebaasi maheettevõtetes.

Maheklatri innovatsiooniklatri projektis **Innovatsioon mahetaimekasvatuses** (2017–2022) uuritakse põllukultuuride ja köögiviljade maheviljelus-tehnoloogiad koostöös ETKI, EMÜ, Tartu Ülikooli ja FiBLiga. Viiakse läbi põldkatsed mineraalide ja bioaktivaatoritega, sh seemnetöötlusel, leheväetamisel ja mulda andmisel, tehakse katseid vahekultuuride segude efektiivsuse hindamiseks.

Liivumaa Lihaveise innovatsiooniklatri projekti **Innovaatilised lahendused rohumaa veisekasvatuse keskkondliku ja majandusliku jätkusuutlikkuse tagamiseks** (2017–2022) eesmärk on tõsta mahe rohumaa veise ja -lambaliha tootmise jätkusuutlikkust ja efektiivsust. Tehakse katseid lihaveiste nuumaks sobivate paljuliigiliste rohumaa seemnesegude ja nende hooldamise agrotehnika väljatöötamiseks.

Teadusasutused

Eesti Maaülikool



— E-mail: info@emu.ee

www.emu.ee

Eesti Maaülikooli Polli aiandusuuringute keskus



— E-mail: polli@emu.ee

<https://polli.emu.ee/>

Eesti Taimekasvatuse Instituut



— E-mail: info@etki.ee

www.etki.ee

Põllumajandusuuringute Keskus



— E-mail: info@pmk.agri.ee

<https://pmk.agri.ee/et>

Teabelevi

Enne 2015. aastat pakuti mahetootjatele koolitusi, mida telliti ja rahastati peamiselt Maaeluministeeriumi eelarvest ja maaelu arengu programmi vahenditest. Süsteemi parendamiseks koostas Maaeluministeerium aastateks 2016–2020 mahepõllumajanduse pikaajalise teadmussiirde programmi, mida viisid koostööpartneritena ellu Eesti Maaülikool, Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus, Ökoloogiliste Tehnoloogiate Keskus, Eesti Taimekasvatuse Instituut ja EMÜ Mahekeskus. Programmi rahastati MAK 2014–2020 eelarvest viie aasta jooksul kokku 710 000 euroga.

Tegevused toimusid üle Eesti, et jõuda kõigi maheettevõtteni. Programmi viie aasta jooksul korraldati õpet kokku 300 päeva ja keskmiselt osales ühes tegevuses 25 inimest. Pooled tegevused toimusid ettevõtetes ja katsejaamades.

Pikaajaline programm hõlmas kogu mahepõllumajanduse väärtusahelat: mahetaime- ja

loomakasvatust, töötlemist, tootlustamist ja turustamist. Korraldati koolitusi õpiringide, õppereiside, esitlustegevusi ja konverentse, samuti avaldati trükiseid ja digitaalseid teabematerjale ning anti välja kvartaalset ajakirja. Kõik tegevused ja materjalid olid tasuta.

Lisaks on kasutatud ka muid rahalisi vahendeid koolituste korraldamiseks ja teabematerjalide avaldamiseks.

Mahetoetust taotlevad põllumajandustootjad peavad esimese aasta jooksul osalema kahepäevasel baaskoolitusel ning 5-aastase kohustuse perioodi jooksul veel kahel täiendaval koolituspäeval, mis hõlmavad mahepõllumajanduslikku tootmist, töötlemist ja turustamist.

Mahetootmise nõustamist pakutakse üldise põllumajandusnõustamise raames. Sellega tegeleb kümnekond konsultanti, kellest ükski pole spetsialiseerunud ainult mahetootmisele. Mahetöötlemise ja -tootlustamise nõustajaid ei ole.

Mahepõllumajanduslik taimekasvatus

2020. aastal oli mahepõllumajandusliku maa pindala 223 813 ha, mis moodustab ca 22% kogu Eesti põllumajandusmaast. 204 283 ha ehk 91% on läbinud üleminekuperioodi (tabel 4). Võrreldes eelneva aastaga vähenes mahemaa pindala 348 ha võrra. Kuigi maheteravilja kasvupind on viimastel aastatel kõige rohkem kasvanud, siis 2020. aastal vähenes see 786 ha võrra.

Tabel 4. Mahepõllumajanduslik taimekasvatus Eestis 2019–2020, ha.

	2019	2020	2020	2020
	Kokku	Kokku	Üleminekuaja läbinud	Üleminekuajal
Põllumaa	120 469	124 378	111 912	12 465
Teravili	53 935	53 150	48 570	4 580
Kaunvili	8 544	9 477	8 069	1 408
Tehnilised kultuurid, sh maitse- ja ravimtaimed	8 722	12 492	11 675	817
Kartul	132	158	146	12
Söödajuurvili	421	228	206	22
Avamaa köögivili	126	198	167	32
Maasikas	57	51	43	7
Katmikkultuurid	0,27	0,30	0,27	0,03
Lühiajaline rohumaa (kuni 5 a heintaimed)	47 982	47 880	42 701	5 179
Mustkesa	291	241	198	43
Sööti jäetud maa	258	503	137	366
Püsikultuurid	2 548	2 523	2 334	189
Viljapuu- ja marjaaiad (v.a maasikas)	2 547	2 522	2 334	188
Puukool	0,59	0,78	0,50	0,28
Seened	0,05	0,05	0,05	0,00
Püsirohumaa	97 721	93 896	87 313	6 583
Karjatatav mittepõllumajanduslik maa	3 424	3 016	2 723	293
Mahemaa kokku	224 161	223 813	204 283	19 530

Teravilja, sh tatart kasvatati 53 149 ha, millest suurima osa, 51% ehk 27 253 ha moodustas kaer. Kaer on ühtlasi kõige suurema maheosakaaluga kultuur – kogu Eesti kaera kasvupinnast oli 66% mahe. Pinna poolest järgnesid 10 563 ha nisu ja 7963 ha rukis. Võrreldes eelmise aastaga vähenes kõige rohkem rukki kasvupind, mõnevõrra suurenesid kaera ja tatra pinnad. Mahetatra osa kogu Eestis kasvatatava tatra pinnast oli koguni 84%. Eesti kogu teravilja pinnast moodustas maheteravili 14%. Teravilja kasvatas 913 ettevõtet, neist 149-l oli teravilja üle 100 ha. Teravilja kasvupinnad olid suurimad Tartu, Võru ja Viljandi maakondades.

Kaunviljadest kasvatati peamiselt põldhernest (7478 ha) ja põlduba (1761 ha) ning tehnilistest kultuuridest rüpsi (4988 ha) ja kanepit (4089 ha), maitse- ja ravimtaimi jm.

Viljapuu- ja marjaaedade (tabel 5) pind jäi võrreldes aasta varasemaga samaks. Kokku kasvatati puuvilja ja marju (sh maasikat) 2573 hektaril, millest üle poole võttis enda alla astelpaju (1398 ha). Marjadest olid levinumad veel must sõstar (259 ha), mustikas (111 ha), maasikas (51 ha) ja aroonia (54 ha). Kasvatati ka punast ja valget sõstart, jõhvikat, viinamarju, ebaküdooniat jm. Viljapuuaedades olid peamiselt õunapuud (465 ha), kasvatati ka ploome, pirne ja kirsse.

Köögililja kasvatati 198 ha. Rohkem kui 1 ha köögiviljamaad oli 39 ettevõttes. Köögivilja katmikalade pind oli vaid 0,3 ha.

Kartuli pind pööras pärast pikka langust väikesele tõusule, kartulit kasvatati vaid 156 hektaril. Kõige suurem kartuli pind ühes ettevõttes oli 20 ha, rohkem kui 1 ha kartulit oli 21 ettevõttes.

Seemnekasvatusega tegeles 47 ettevõtet. Põhiliselt kasvatati teraviljade ja heintaimede seemet. Kuigi mahepõllumajanduslikku taimekasvatust iseloomustab **rohumaade** suur osatähtsus, on nende osakaal pidevalt vähenenud. Külvikorras olevad lühiajalised rohumaad, mis on vajalikud mullaviljakuse säilitamiseks, moodustasid 21% ja püsirohumaad 43% kogu mahemaast.

Maa-ameti, Põllumajandus- ja Toiduameti ning Organic Estonia koostöös uueneb igal aastal mahealade kaart, kuhu on kantud mahepõllumajandusmaa, registreeritud ja potentsiaalsed mahesaaduste korjealad, hooldatud pärandniidud ning mahemesilad. Kaart on leitav Maa-ameti geoportaalist ([↗](#)).

Tabel 5. Mahepuuvilja- ja mahemarjakasvatuse ning teraviljakasvatuse, sh tatra pinnad (sh üleminekuajal olev maa) hektarites 2020.

Kultuur	ha
Kaer	27 254
Rukis	7 964
Nisu	10 563
Oder	3 713
Tatar	2 761
Speltanisu	268
Muu teravili	305
Tritikale	322
Astelpaju	1 398
Õunapuu	465
Must sõstar	259
Viljapuu- ja marjaaiad väikestel pindadel	123
Mustikas	111
Maasikas	51
Aroonia	54
Muud puuviljad ja marjad	54
Vaarikas	28
Punane sõstar	15
Jõhvikas	15

Väljapaistvad mahetootjad

Tammejuure mahetalu

Tammejuure mahetalu on 30 aastat tegutsenud perefarm, mis toodab mahetooteid päikeseenergiaga ning kasutab oma töötlemiseadmeid ja ise kasvatatud mahevilja. Talu majandab 600 hektaril ja müüb oma tooteid Eestis ja paljudes teistes riikides. Nad toodavad mahe külmpressitud kanepiõli ja rüpsiõli, muid kanepitooteid, täistera- ja rukkijahu ning mannat.

Tammejuure mahetalu oli 2018. aasta parim mahetootja.

<https://tammejuure.ee/>

Tõrvaaugu Mahe Talu

Tõrvaaugu mahetalu kasvatab ja töötleb mahetart alates 2012. aastast. Eelmise aasta külviperioodil kasvatati tatart umbes 200 hektaril ja ülejäänud põldude eest hoolitseb 150 Suffolki tõugu lammast. Talu tootevalikusse kuuluvad toortatar, tatarjahu, manna, makaronitooted, leivaküpsetussegud, müsliid jne.

<https://www.torvaugumahetalu.eu/index.php/et/>

Lauri-Jaani

Lauri-Jaani on üks Eesti esimesi mahetalusid. Esimesena Eestis hakati talus kasvatama speltanisu, mis on näiteks Saksamaal väga hinnatud maheteravili. Juba 30 aastat on Läänemaa põldudel vilja kasvatatud ning täna jahvatatakse sellest ka traditsioonilise kiviveski abil jahu. Toodetakse mahe täisterajahu, püüli, sõrejahu, mannat ja helbeid. Lisaks valmistatakse kruupe kaerast, odrast ja speltanisust.

Lauri-Jaani talu oli 2017. aasta parim mahetootja.

<https://jahujan.ee/>

Kiltsimäe mahetalu

Kiltsimäe mahetalu on ligi 20-aastase kogemusega üks Eesti suurimaid mahejuurviljakasvatajaid. Peamised tooted on porgand, punapeet, kaalikas ja kapsas. Toodang on saadaval tervena, viilutatuna või isegi viiludena. Talu on teinud koostööd paljude kauplusekettide, restoranide, koolide, lasteasutuste ja suurtootjatega.

Kiltsimäe mahetalu oli 2013. aasta parim mahetootja.

<https://mahetalu.ee/>



Joonis 5. Eesti parimad mahetootjad 2020: Juhan Kanemägi (Parim mahejook, Öun Drinks), Sandro Batisto Rossi (Parim mahetoit, Eco Flora) and Harro Rannamets (Parim mahetootja, Ene Mesi)

Mahepõllumajanduslik loomakasvatus

2020. aasta lõpus peeti ca pool Eesti lihaveistest ja lammastest mahepõllumajanduslikult. Kuid viimased aastad näitavad, et mahepõllumajanduslikult peetavate loomade arv on vähenemas.

Maheloomakasvatusega tegeles 2020. a 55% mahetootjatest (1 133 tootjat), kõige rohkem oli maheloomakasvatajaid Saaremaal (175), järgnesid Võru- ja Pärnumaa. Maheloomakasvatajate arv vähenes võrreldes eelmise aastaga 37 võrra.

Eelkõige kasvatati veiseid (2020. a kohapealse kontrolli tulemusel 52 062 looma) ja lambaid (39 318 looma) (tabel 6, joonis 6). 2020. a lõpu seisuga peeti umbes pooli Eesti lihaveiseid ja lambaid mahedana.

Lihaveiste arvu kasv on juba paar aastat pidurdunud, ammlehmade arv (19 380 looma) jäi pea samaks nagu eelmisel aastal. Lihaveisekasvatajaid oli veidi vähem kui eelmisel aastal – 676. Rohkem kui 30 ammlehma oli 190 tootjal, suurimas karjas oli 378 ammlehma (Põlvamaal).

93 ettevõttes peeti kokku 1811 **lüksilehma**. Lüksilehmade arv on viimased 10 aastat olnud languses. Kui eelmisel aastal oli üle pika aja väike tõus, siis nüüd nende arv jällegi vähenes. Rohkem kui 30 lüksilehmaga karju oli 16. Suurimas karjas oli 198 lüksilehma (Hiiumaal), veel kolmes karjas oli üle 100 lüksilehma.

Lammaste arv (tabel 6) vähenes viiendat aastat järjest, sel aastal lausa 12,5%. Lambakasvatusega tegeles 350 ettevõtet. Rohkem kui 100 lambaga ettevõtteid oli 109, suurimas karjas oli 2 440 looma (Raplamaal).

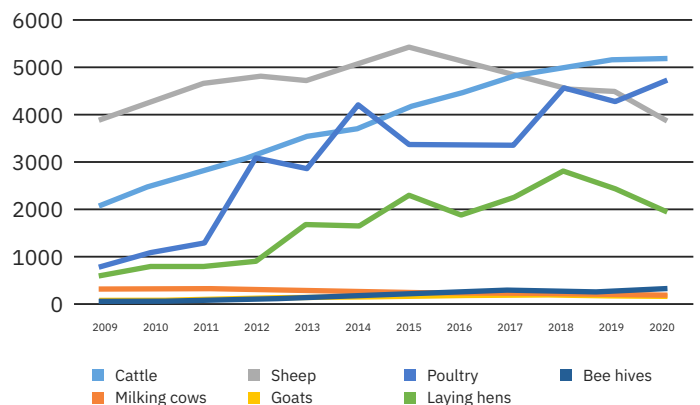
Nii kitsekasvatajate kui ka **kitsede** arv vähenes teist aastat järjest. Kitsi oli 1 462. Suurimas karjas oli 545 looma (Ida-Virumaal). Kitsekasvatajaid oli 57.

Kodulinde oli 47 491, neist enamik **munakanad** ja munakanatibud. Jätкус eelmisel aastal käivitunud

broilerkanakasvatus, nende arv oli 8 192. Väga vähesel määral peeti ka parte, hanesid, kalkuneid ja pärilkanu. Munakanu peeti 121 ettevõttes, kuid suurem osa kasvatas neid oma tarbeks. Üle 100 munakana oli 34 ettevõttes, suurimas neist 16 871 munakana (Lääne-Virumaal). Üle 1000 munakana oli kokku neljal ettevõttel.

Maheseakasvatus ei ole seakatku järel uuesti kasvama hakanud. Sigu peeti vaid kolmes ettevõttes, kokku 732 looma.

Pärast 2018. a tagasiminekut näitas **mesilasperede** arv teist aastat järjest tõusu, samuti tuli juurde mesinikke. Eesti 61 mahemesinikul oli kokku 2965 mesilasperet. Üle 100 pere oli üheteistkümmel ettevõtte; suurimas neist 425 peret (Lääne-Virumaal).



Joonis 6. Maheloomakasvatus Eestis 2009–2020

Tabel 6. Maheloomade arv 2019–2020.

	2019	2020		
	Kokku	Kokku	Üleminekuaja läbinud	Üleminekuajal
Veised	51 921	52 062	50 978	1 084
sh lüpsilehmad	1 872	1 811	1 807	4
sh ammalehmad	19 203	19 380	18 977	403
Lambad	44 948	39 318	38 494	824
Kitsed	1 515	1 462	1 454	8
Punahirved	17	10	10	0
Hobused	1 714	1 593	1 554	39
Sead	711	732	732	0
Kodulinnud	42 978	47 491	47 490	1
sh munakanad	24 412	19 486	19 486	0
Küülikud	509	334	334	0
Mesilased (perede arv)	2 705	2 965	2 869	36

Väljapaistvad mahetootjad

Ehe Mesi

Ehe Mesi on Eesti suurim mesinik 490 mesilasperega, mis asuvad peamiselt Pandivere kõrgustiku looduslikel aladel.

Ehe Mesi OÜ oli 2020. aasta parim mahetootja.

Taali Mesila

Taali Mesila on perefarm, mis on tegelenud mahetootmisega alates 2000. aastast. Neil on 140 mesilasperet ja nad pakuvad mett ning erinevaid mee- ja meetooteid. Nad koolitavad ka teisi mesinikke Eestis.

<https://taalimesila.ee/>

Vilsi Angus

Vilsi Anguse aretusfarm loodi 2012. aastal. Algusest peale on farm pühendunud parima aretusfarmi loomisele, mille peamine eeldus on geneetiliselt puhaste tõupullide ja nende geneetilise materjali hankimine. **Vilsi Angus oli 2019. aasta parim mahetootja.**

<http://www.vilsiangus.ee/>

Riido ökotalu

Riido Ökotalu kasvatab Saaremaa rannikul mahepõllumajanduslikult piima- ja lihaveiseid ning hooldab poollooduslikke rannakarjamaid Saaremaal. Riido talu mahe toorpiim on pudeldatuna saadaval poodides, osa mahepiimast läheb Saaremaa piimatööstusesse mahejuustu tegemiseks. Talu toodab müügiks ka maheveise liha ja kanamune.

Riido ökotalu oli 2011. aasta parim mahetootja.

<https://www.facebook.com/riidotalu/>

Äntu Möis

Äntu möis on mahetootja 2008. aastast ja 2012. aastal alustati mahe-linnukasvatusega. Möis majandab ca 400 hektaril ja on suurim mahe-munade tootja Eestis. Aastal 2021 lisandus tootevalikusse mahekan-aliha, mida tuntakse Kirekii kaubamärgi all, esimesena Eestis.

<https://www.antumois.ee/>

Mahetoidu töötlemine

Enamik mahetoiduainete töötlejaid Eestis on väikeettevõtted, kellest suur osa on põllumajandustootjad, kes väärindavad oma põllumajandustoodangut. Võrreldes eelmise aastaga kasvas mahetoidu töötlemise maht 2020. aastal 27%: suure hüppe tegid teraviljatooted, puu-, köögivilja- ja marjatooted.

2020. aasta lõpus tegutses Eestis 185 mahetoidu töötajat (tabel 7). Enamik mahetoidu töötlejaid on väikesed ettevõtted.

Töötlejatest 54 (29%) on põllumajandustootjad, kes väärindavad omakasvatatud põllumajandussaadusi. Samas ainult 3% kõikidest mahepõllumajandustootjatest töötleb oma toodangut.

Töödeldakse kõiki peamisi tooterühmi - piima, liha, teravilja, marju, puu- ja köögivilju, maitse- ja ravimtaimi (tabel 7).

Kõige rohkem oli puu- ja köögivilja ning marjatoodete töötlejaid, kes valmistavad mahlu, moose, hoidiseid, kooritud köögivilja jm. Teisel kohal on jookide, sh alkoholsete jookide tootjad. Esindatud on peaaegu kõik alkoholi liigid: õlu, viin, piiritus, džinn, puuvilja- ja marjaveinid, sh siider jne. Üks väikeettevõtte alustas omakasvatatud viinamarjadest veini valmistamist.

Teraviljatooted, piimatooted ja toiduõlisid töötlevate ettevõtete arv on võrreldes aastatega 2019 ja 2018 enam-vähem samaks jäänud. Mõnevõrra on vähenenud pagari-, kondiitri, sh makaronitooted tootvate ettevõtete arv.

Kategoorias „muud tooted“ on kõige rohkem taimeteesid, drooge, maitsetaimi ja ürte töötlevaid ettevõtteid.

Kuigi 2020. a valitses seoses COVID-19ga kriisiolukord, ei vähenenud mahetoodangu mahud. Vastupidi, võrreldes eelmise aastaga oli kasv 27%.

Kõige rohkem valmistati piimatooted, kuid nende kogumaht võrreldes eelmise aastaga ei suurenenud. Suure hüppe tegi aga teraviljatoodete maht, ligi 73%. Puu- ja köögiviljade ning marjatoodete maht suurenes 35%. Mõnevõrra suurenesid jookide, sh alkoholsete jookide mahud. Vähenesid aga pagaritoodete (38%) ja toiduõlide mahud (25%).

Kuigi töödeldud toodete valik laieneb, on see ikka veel suhteliselt väike, samuti on väikesed tootmismahud. Enamasti peavad suured tööstused mahetoorme koguseid ja maheturgu veel liiga väikeseks, logistikat kalliks ning kahe tootmissuuna (mahe- ja tavatootmine) ühendamist keerukaks. Samas on juba mitu suuremat ettevõtet, kes tegelevad mahetöötlemisega ja on kasvanud mahetoodangu müügi- ja eksporti. Sellised ettevõtted on nt **Salvest** (beebi- jm toidud), **Tartu Mill** (teraviljatooted), **Saaremaa Piimatööstus** (piimatooted). Jätakuvalt on paljudel mahetootjatel huvi oma saadusi väikeses mahus töödelda.

Tabel 7. Mahetoidu töötlemisega tegelevate ettevõtete arv 2018–2020 tootegruppide kaupa.

Toidugrupp	2018	2019	2020
Tera- ja kaunviljatooted	26	25	21
Piimatooted	9	9	11
Pagari-, kondiitri- ja makaronitooted	15	17	13
Liha, lihatooted	12	16	18
Tooted puu- ja köögiviljadest, kartulist, marjadest, sh metsamarjadest, seentest	58	50	71*
Õlid	8	11	11
Kalatooted	0	0	1
Joogid	52	55	32*
Muud tooted **	61	57	54
Kokku ***	167	175	185

* Ettevõtete arvu suur muutus on tingitud sellest, et mahlad on nüüd liigitatud grupist „Joogid“ gruppi „Tooted puu- ja köögiviljadest, kartulist, marjadest, sh metsamarjadest, seentest“.

** Valmistoidud, kakao- ja kakaotooted, kastmed, maitseained/ maitsetaimed ja vürtsid, teed, kohv, toidulisandid, äädikas, meetooted, vetikatooted, idandid, pärm, puljong, kuivatatud puuviljad, pähkli- ja seemnesegud jne.

*** Mitmed ettevõtted töötlevad 2–3 tootegruppi.



Joonis 7. Parimad mahetooted aastal 2019



Joonis 8. Parimad mahetooted aastal 2020



Joonis 9. 2020. aasta parima mahetoote konkursil osalenud tooted

Maheettevõtted

Pajumäe talu

1989. aastal asutatud Pajumäe talu on kasvanud üheks tuntuimaks mahepiimatoodete tootjaks Eestis. Nende meierei on tunnustatud mahetöötaja alates 2005. aastast. Praegu toodetakse umbes 60 erinevat piimatoodet, sealhulgas erineva maitsega jogurt- ja kohupiimakreeme, võid, koort, juustu ja ghee'd. **Pajumäe talu oli 2010. aasta parim mahetootja.**

<https://www.pajumae.ee/>

Eco Flora (Rand & Rossi)

2018. aastal asutatud ettevõtte toodab erinevaid tomatikastmeid ja -suppe. Nende toode **“Kuivatatud tomatid ekstra neitsioliiviõlis”** oli **2020. aasta parim mahetoit.**

<https://randrossi.eu/>

SirLoin

2014. aastal asutatud SirLoin oli esimene ettevõtte, mis tootis Eestis ja võib-olla ka Euroopas vinnutatud maheveiseliha. Tänapäevaks toodetakse ka viinereid, sardelle, suitsuvorsti. Ettevõtte ekspordib ka teistesse Euroopa riikidesse.

<https://sirloin.ee/>

La Muu

La Muu on esimene mahejäätise tootja Eestis, kelle valikus on umbes 50 erinevat toodet. Neil on ka kohvik Tallinnas ja jäätist müüakse kõigis Eesti suuremates supermarketites.

<https://saidafarm.ee/>

Saidafarm

Saidafarm on üks esimesi mahepõllumajandusettevõtteid Eestis alates 1992. aastast. Praegu on farmil 150 lüpsilehma ja umbes 1000 hektarit maad, mis annab piisavalt heina, silo ja teravilja. Oma meiereis valmistatakse kohupiima, toorjuustu, jogurtit ja juustu. **Saidafarm sai 2013. aastal Läänemere-sõbraliku põllumajandus-tootja auhinna.**

<https://saidafarm.ee/>

BabyCool

2017. aastal asutatud ettevõtte toodab imikutoitu: külmutatud puuvilja-, marja-, köögivilja- ja lihapüree kuubikuid. Nende **tootesari oli 2019. aasta parim mahetoit.**

<https://babycool.ee/>

Pagar Võtaks

Ainus mahepagar Eestis, kes valmistab erinevaid küpsiseid, leiba ja küpsetisi.

<https://pagarvotaks.ee/>

Mahe Eeriksaare

Mahe Eeriksaare kasvatab ja toodab Viljandimaal ravimtaime- ja marjateesid, valikus on üle 15 maitse.

<https://vaetee.ee/>

Mahetoidu turg Eestis

Mahetoidu müük Eestis kasvab. Siiski märkimisväärne osa imporditakse teistest ELi riikidest. Üha enam leiab mahetoidu ka suurtest toidukauplustest. Kasvab ka töödeldud mahekaupade eksport.

Toiduturg ja trendid

Mahetoidu müük kasvab igal aastal. Viimased müügikäibe andmed on 2019. a kohta. Kõigi mahetoidukaupade jaeturu maht oli Eesti Konjunkturiinstituudi (EKI) arvutuste kohaselt vähemalt 61,8 mln eurot ehk ligi 3,7% kogu toidukaupade jaemüügist. See on 13% enam kui 2018. a, mil see oli 54,6 mln eurot, ja 48% enam kui 2017. a (41,8 mln eurot). Selle osakaaluga on Eesti Euroopas 10-ndal kohal. Kodumaiste mahetoidukaupade ja -jookide müügikäive oli EKI mahetootjate ja -käitlejate küsitluse andmetel (koos otsemüügiga) 2019. a 18,5 mln eurot. Kuigi 2020. aasta turu andmeid ei ole veel kogutud, kinnitavad ettevõtjad, et müük on kasvanud.

Kuigi jätkuvalt on suur osa turul olevatest mahetoodetest imporditud teistest Euroopa riikidest, suureneb ka kodumaiste mahetoodete sortiment. EKI andmetel oli 2020. a vaatluse ajal jaekaubanduses müügil 1 931 kodumaist mahetoodet (2019. a 1 779; 2018. a 1 695). Sortiment laienes kõigis suuremates tootegruppides, välja arvatud liha ja lihatoodete grupis. Suurima osakaalu kogu sortimendist moodustasid tera-, kaunvilja- ja õlitooted (18%), järgnesid maitse- ja ravimtaimed ning teed (15%), kartul, köögiviljad ja neist

valmistatud tooted (14%) ning puuviljad, marjad ja neist valmistatud tooted (13%). Kiiresti on suurenenud beebitoitude sortiment – 2017. a oli neid sortimendis vaid 13, 2020. a juba 48.

Müügikanalid

Järgest rohkem müüakse mahetoitu suurtes toidupoodides. Valiku tooteid leiab nt Tallinna ja Tartu Kaubamajast, Stockmannist ning kõigi poekettide suurematest poodidest. Poekettidest on suurima kodumaise mahekauba valikuga Rimi koos oma Talu Toidab müügialadega. Mahetoiduga kauplevaid spetsialiseerunud poode on ligi 40, neist pooled Tallinnas ja Harjumaal. Selliseid poode leidub ka enamikus maakonnakeskustes ja mujalgi. Suurima kodumaiste mahetoodete valikuga kauplus oli EKI andmetel 2020. a jätkuvalt Ökosahver. Suurima poodide arvu ja müügikäibega maheturustaja oli Biomarket, neil oli juba üheksa poodi. Ainult internetis toimivaid müügisüsteeme on ca kümme. COVID-19 leviku mõjul alustasid paljud mahetootjad ja -töötajad 2020. a oma e-poe või otse kliendile kojumüügiga.

Tabel 8. Toidupoed Eestis

Poekeki nimi	Poodide arv	Asukoht	Eesti mahetooted
Rimi Eesti Food AS	83	Üle Eesti	Sõltub poe suurusest. Rimi hüpermarket koos Talu Toidab alaga ca 590 kohalikku mahetoodet (paljud tooted ainult hooajalised)
Talu Toidab alad Rimi Eesti Food ASis	36		
Prisma	11		Sõltub poe suurusest
Coop	üle 290		
Selver	71		Sõltub poe suurusest, ca 200
Maxima	83		Sõltub poe suurusest
Tallinna & Tartu Kaubamaja	2	Tallinn ja Tartu	ca 150
Stockman	1		

Mahepõllumajanduse registris on 2020. aastal loetletud ca 300 ettevõtjat (hulgimüüjad, jaemüüjad, importijad).

Lisaks on palju jaemüüjaid, kes müüvad ainult pakendatud toitu ja seetõttu ei ole nad registrisse kantud.

Mahepoed

Ökosahver

– Tallinn (ka e-pood)

<https://www.sahver.ee/>

Biomarket

– 10 poodi Tallinnas, Tartus ja Pärnus (ka e-pood)

<https://www.biomarket.ee/>

Bio4you

– 5 poodi Tallinnas, Pärnus ja Rakveres (ka e-pood)

<https://bio4you.eu/et/>

Looduspere

– 4 poodi Tallinnas ja Tartus (ka e-pood)

www.looduspere.ee

Taluturud (kohalik ja mahetoit)

Tartu Lõunakeskus

<https://taluturg.ee/esindus/lounakeskuse-taluturg/>

Tartu Kaubamaja

<https://taluturg.ee/esindus/kaubamaja-taluturg/>

Tallinn

<https://taluturg.ee/esindus/vaike-jarve-taluturg/>

Pärnu

<https://taluturg.ee/esindus/parnu-keskuse-taluturg/>

Eksport

Eesti mahetoodangut müüakse koduturu kõrval ka teistesse riikidesse. Viimased andmed on 2019. a kohta, mil mahetooteid eksporditi EKI hinnangul ca 32 mln euro väärtuses, mis on 17% rohkem kui 2017. a. Võrreldes 2017. aastaga oli 2019. a rohkem ka eksportivaid ettevõtteid. Peamiselt eksporditi taimseid

tooteid (73%), millest suurima käibega olid teravili, valmistoit (sh beebitoit), kaunviljad ja õlikultuurid. Teravilja ekspordikäive oli 2019. a väiksem kui 2017. a, sest kokkuostuhinnad olid oluliselt madalamad, kuigi eksporditavad kogused olid suuremad. Suurenenud on töödeldud toodete osakaal ekspordis – 2019. a oli see 43%, 2017. a 30%. Eesti mahetoodang jõudis müügile vähemalt 15 ELi riiki ja 12 riiki väljaspool ELi.

Eksportijad

TÜ Wiru Vili

- Ekspordiartikkel: maheteravili

<http://wiruvili.ee/et/>

Salvest AS

- Ekspordiartikkel: imikutoidud, smuutid lastele ja noortele, püreesupid

<https://www.salvest.ee/>

Moe Peenviinavabrik

- Ekspordiartikkel: käsitsi valmistatud destillaadid

<https://moe.ee/moe-distillery/>

ÖselBirch

- Ekspordiartikkel: erineva maitsega hapendatud ja hapendamata kasemahl

<https://oselbirch.com/>

Toitlustamine

ELis ühtsed nõuded mahetoitlustusele puuduvad ning riikidel on võimalik kehtestada riigisisised nõuded. Eesti nõuete järgi peavad mahetoitu pakkuvad toitlustusettevõtted olema sellest teavitanud, see tähendab, et VTale (alates 1.01.2021 PTale) on esitatud

Liivimaa Lihaveis (Linnamäe Lihatööstus AS)

- Ekspordiartikkel: mahe rohumaaveise liha

<https://grassfedbeef.eu/et>

Chaga Health

- Ekspordiartikkel: chaga eliksiir

<https://chagahealth.eu/>

Punch Drinks

- Ekspordiartikkel: kokteilijoogid (ka alkoholivaba)

<https://punch.club/en/>

Öun Drinks

- Ekspordiartikkel: funktsionaalsed joogid, vahuveinijoogid, Kõik tooted on alkoholivabad. **Toode "Rabarberi-kuuse vahuvein" oli 2020. aasta parim mahetood.**

<https://oundrinks.com/>

avaldus mahetoitlustuseks ning järgitakse sellega seotud nõudeid. Maaeluministeerium töötas Põhjamaade eeskujul välja mahetoitlustuse lihtsustatud arvepidamisega nõuded, mis rakendusid 2017. a. Kolmeastmeline mahetoitlustuse märgistus näitab, et koguses või hinnas arvatud mahetooraine osakaal on kas 20–50%, 50–80% või 80–100% (joonis 10).

2020. a lõpu seisuga oli VTAd mahetoitlustusest teavitatud 43 toitlustuskohas, kellest 28 kasutas toitlustuse ökomärki ja kellest omakorda 17 olid haridusasutused.

Mahetoitlustusest teavitanud koolide ja lasteaedade arv on viimastel aastatel hakanud suurenema. Kui 2018. a oli neid vaid kolm, siis 2019. a juba 18 ja 2020. a 25. Suur osa on siin Tartu linna huvil pakkuda koolides ja lasteaedades mahetoitu, 2020. a lõpus oli mahetoitlustusest teavitanud juba 17 Tartu kooli või lasteaia sööklat. Lisaks Tartule on näidanud huvi mahetoidu pakkumise vastu ka teised piirkonnad, nt Võrumaa. Võru maakonna omavalitsused, SA Võrumaa Arenduskeskus ja MTÜ Setomaa Liit sõlmisid

septembris hea tahte kokkuleppe, mille raames seati eesmärk, et aastaks 2024 on Võru maakonna haridusasutustes pakutava toidu toorainest vähemalt 20% mahe.



Joonis 10. Eesti riiklik mahetoitlustamisele viitav märgistus olenevalt toitlustusasutuses kasutatava mahetooraine osakaalust (20–50%, 50–80% või 80–100%)

Võimalused

Tootmine

Vajalik on agro-tehnoloogiline areng taime- ja loomakasvatases, et tõsta tootmise efektiivust ja saagikust, mis omakorda aitavad kaasa konkurentsivõime tõstmisele. Puudu on nii teadmistest kui ka oskustest erinevates tootmisvaldkondades, sh spetsialiseerunud mahenõustajatest. Kindlasti on edaspidi vaja rohkem mahetootmise teadusuuringuid ja koostööd teadlaste ja praktikute vahel. Olulised on ka mahetootmise toetused uuel toetusperioodil, et tagada tootjatele konkurentsivõime.

Töötlemine

Kuigi 22% kogu Eesti põllumajandusmaast on mahe, siis mahetoodete turuosa kasvu osas on veel ruumi. Kuigi ligi pool Eestis kasvavatest lammastest ja lihaveistest on mahedad, siis lihatoodete valik turul on väga piiratud ja teatud tootegruppe ei ole üldse saada, nt mahesea- ja kanaliha ning tooted neist. Samuti on puudus ka mitmetest teistest tootegruppidest.

Mahetöötlemise peamiseks takistavateks teguriteks on ühtlaselt kõrge kvaliteediga tooraine piisavas mahus pidev kättesaadavus, vähene koostöö tootjate ja töötlejate vahel ja ka väiketöötlejate oskusteabe nappus. Märkimata ei saa jätta ka madalat investeerimisvõimekust. Siin võiks lahenduseks olla ühistegevuse arendamine, investeeringutoetused mahetöötlemisesse ja kindlasti ka konsulentide tugi. Mahetoodete väärindamine Eestis annab neile lisandväärtuse ja võimaluse jõuda ka eksporditurudele.

Mahetoitlustamine

Mahetoitlustamine on hea võimalus, kuidas tervislik mahetoit jõuaks igapäevaselt inimeste toidulauale.

Keskkonnasõbralikud riigihanked avalikus sektoris annavad selleks hea võimaluse: eelkõige lasteaedade ja koolide toitlustus, aga miks mitte ka haiglad jt avaliku sektori sööklad. Juba on häid näiteid kohalikest omavalitsusest (Tartu linna ja Võru maakond), kes soovivad oma haridusasutustes pakkuda mahetoitu ja huvi mahetooraine kasutamise osas on kasvamas. Mahetoitlustuse edenemiseks on oluline ka riigi tugi – suurenema peab riigi poolt makstav toiduraha lapse kohta ja rakenduma ka mahetoitlustuse pilootprogramm, millest on juba aastaid räägitud. Toitlustajad vajavad nõustamist – kuidas alusta mahetoitlustamisega ja taotleda mahetoitlustuse ökomärki, kuidas kohandada retsepte vastavalt mahetooraine kättesaadavusele jm. Samuti on siin oluline teha koostööd kohalike mahetootjatega tagamaks kindel tarne ja vajalikud toorainekogused.

Tarbija teadlikkus

Siiani on tarbija teadlikkuse tõstmisega tegelenud maheorganisatsioonid, kuid kindlasti on vaja üleriigilisi turundus ja teavitustegevusi, sh kampaaniat sotsiaalmeedias, meedias ja televisioonis mahetoidu eeliste tutvustamiseks. Tuleb tõsta tarbija teadlikkust toidutootmise keskkonnamõjudest ja mahetoidu kvaliteedist ja eelistest, et tarbijad saaksid teha paremaid valikuid nii oma tervise kui keskkonna jaoks. Teadlik tarbija on nõus mahetoidu eest ka rohkem maksma. Samuti tuleb tutvustada mahetoidu märgistust. Tarbija teadlikkuse tõstmisega tuleb alustada juba varakult, alates lasteaialastest, sest nemad viivad kuuldu ka oma vanematele. Ja noored on mahetoidu huvilised on tulevased tarbijad.

Tabelid, joonised ja allikad

Joonised

1	Mahetootmisega tegelevate ettevõtete ja mahepõllumajandusmaa paiknemine Eestis maakonniti 2020. Allikas: mahepõllumajanduse register	3
2	Euroopa Liidu mahepõllumajanduse logo kasutamine on müügipakenditel kohustuslik	8
3	Eesti riikliku mahepõllumajandusele viitav märgi kasutamine on vabatahtlik	8
4	Maheviljapõld Eestis, foto: Elen Peetsmann	9
5	Eesti parimad mahetootjad 2020: Juhan Kanemägi (Parim mahejook, Õun Drinks), Sandro Batisto Rossi (Parim mahetoit, Eco Flora) and Harro Rannamets (Parim mahetootja, Ehe Mesi), foto: Tarmo Pihelgas	16
6	Maheloomakasvatus Eestis 2009–2020. Allikas: mahepõllumajanduse register	17
7	Parimad mahetooted aastal 2019, foto: Lauri Laan	20
8	Parimad mahetooted aastal 2020, foto Tarmo Pihelgas	20
9	2020. aasta parima mahetoote konkursil osalenud tooted, foto: Lauri Laan	20
10	Eesti riiklik mahetoitlustamisele viitav märgistus olenevalt toitlustusasutuses kasutatava mahetooraine osakaalust (20–50%, 50–80% või 80–100%)	25

Tabelid

1	Kõige olulisemad eksporditartiklid Eestis 2020 (mln €). Allikas: Eesti Statistika 2021	4
2	Kõige olulisemad import toidukaubad Eestisse 2020 (mln €). Allikas: Eesti Statistika 2021	4
3	Eesti isemajandamise tase 2019. aastal, %. Allikas: Viira, Aro 2020	5
4	Mahepõllumajanduslik taimekasvatus Eestis 2019–2020, ha. Allikas: mahepõllumajanduse register	14
5	Mahepuuvilja- ja mahemarjakasvatuse ning teraviljakasvatuse, sh tatra pinnad (sh üleminekuajal olev maa) hektarites 2020. Allikas: mahepõllumajanduse register	15
6	Maheloomade arv 2019–2020. Allikas: mahepõllumajanduse register	18
7	Mahetoidu töötlemisega tegelevate ettevõtete arv 2018–2020 tootegruppide kaupa. Allikas: mahepõllumajanduse register	20
8	Toidupoed Eestis	23

Allikad

- Põllumajandus- ja Toiduamet. (2021), <https://pta.agri.ee/pollumehele-ja-maaomanikule/mahepollumajandus> (21.06.2021).
- Eesti Konjunktuuriinstituut (2020), Mahetoodangu eksport ja Euroopa Liidu riikidesse turustamine Eestist 2019. aastal. 20 pp. <http://www.maheklubi.ee/upload/Editor/Mahe%20eksport%202019.pdf> (21.10.2021).
- Eesti Konjunktuuriinstituut (2019), Eesti toidukaupade positsioon siseturul 2019. aastal. 21pp. <https://www.agri.ee/sites/default/files/content/uuringud/uuring-2019-toidukaupade-positsioon.pdf> (25.10.2021).
- Eesti Konjunktuuriinstituut (2020), Eesti elanike toidukaupade ostueelistused ja hoiakud. 181 pp. https://www.pikk.ee/wp-content/uploads/2021/05/Eesti_elanike_toidukaupade_ostueelistused_ja_hoiakud_2020.pdf (25.10.2021).
- Eesti Mahepõllumajanduse Sihtasutus (2021), www.maheklubi.ee (21.10.2021).
- Eesti Statistika (2021), <https://data.stat.ee/profile/country/ee/> (25.10.2021).
- Interactive Soil Quality Assessment System Information System (2021), <https://isqaper-is.eu/key-messages/38-video-clips/122-soils-of-estonia> (25.10.2021).
- Maaeluministerum (2021), Põllumajanduse, kalanduse, maaelu ja toiduainetööstuse ülevaade 2020. 154 pp.
- Paju, E. (2021), Põllumajandussaaduste ja toidukaupade väliskaubandus 2020. aastal.
- Rural life factsheet (2020), Compiled by the Ministry of Rural Affairs. Tallinn 2020. 30 pp.
- Statistics Estonia (2021), <https://www.stat.ee/en/uudised/eesti-pollumajandustootmine-koondub-suurettevotetesse> (21.06.2021).
- Statistikaamet (2021), <https://www.stat.ee/en/find-statistics/statistics-theme/agriculture-fisheries-and-hunting/agriculture> (25.10.2021).
- Statistikaamet (2021), <https://www.stat.ee/et/avasta-statistikat/valdkonnad/heaolu/leibkonnad> (25.10.2021).
- Mahepõllumajanduse register (2021), <https://portaal.agri.ee/avalik/#/mahe> (21.06.2021).
- Vetemaa, A., Mikk, M., Peetsmann, E. (2021), Mahepõllumajandus Eestis 2020. Organic farming in Estonia 2020. 62 pp.
- Viira, A-H., Aro, K. (2020), Eesti põllumajandus ja toit 2030. Piima-, liha-, teravilja- ja aiandussektori ning nendega seotud töötleva tööstuse arengukava 2020–2030. Kokkuvõte. 38 pp. <https://epkk.ee/ept2030/> (21.10.2021).