

Riigi tegevus toidu ohutuse tagamisel

*Kas riik teab, millised ohud tulenevad toidus
sisalduvatest taimekaitsevahendite jääkidest, ning
teavitab neist?*

Head lugejad

Suured lahendused peituvad sageli piinlikult lihtsate küsimuste taga. Kes võiks arvata, et osa toiduohutusega seotud probleemidest leiaks lahenduse, kui Maaeluministeeriumi valitsemisalas jõutaks kokkuleppele selles, mis on porgand. Kuidas siis nii? Tuleb välja, et Põllumajandusametile on porgand taim ning Veterinaar- ja Toiduametile toit. Kummal on õigus? Mõlemal. Kumb eksib? Mõlemad. Porgand ei ole üks või teine. Porgand on nii taim kui ka toit. Aga on ka selge, et porgandit ei kasvatata mitte lihtsalt selle kasvatamise rõõmuks ja silmailuks, vaid seda tehakse ikka inimesele toiduks. Kui mõlemad asutused lähtuksid oma töö korraldamisel sellest, et porgand on nii taim kui ka toit, oleks meil palju parem ülevaade Eestis kasvatatud toidus sisalduvatest taimekaitsevahendite jääkidest.

Nimelt tegeleb Põllumajandusamet taimetervise tagamisega ning Veterinaar- ja Toiduamet toiduohutuse ehk inimeste tervise kaitsmisega. Kui küsida mõlemalt asutuselt, kas Eesti toit on muutunud puhtamaks, siis esimeselt ei saa vastust seetõttu, et nemad ei pea toiduohutuse valdkonda enda kohustuseks ja ei kogu toiduohutuse hindamiseks vajaliku üldistusega infot – nemad hindavad ainult taimetervist. Veterinaar- ja Toiduamet seevastu ei saa sellele küsimusele vastata, sest nemad ei vastuta Eesti toidu kasvatamise eest ega kogu infot taimekasvatuse käigus kasutatud taimekaitsevahendite kohta.

Samas tahame ju olla kindlad, et Eestis müüdav toit meie tervist ei kahjusta. Et saaksime usaldada Maaeluministeeriumi ning Veterinaar- ja Toiduametit, kui nad ütlevad, et võime süüa ükskõik millist müügil olevat toitu, kartmata, et selles sisalduvad kemikaalide jäägid võiksid tuua meie lähedastele või sööjale endale terviseprobleeme. Kui toidus võib leiduda jääke, mille kohta ühed teadlased ütlevad, et need võivad põhjustada probleeme, ja teised teadlased ütlevad, et see pole tõendatud, siis tahame sellest vaidlusest teada. Selleks, et saaksime teha ise oma valikuid enda ja oma pere heaolu nimel.

Riigikontrolli auditi leiud toiduanalüüside kohta, sh taimekaitsevahendite jääkide laborianalüüside tõlgendamise probleemid ja saasteainete tervisemõjude hindamata jätmine, murendavad mõnevõrra nii vajalikku usaldust. Auditi käigus uurisime toiduohutuse kohta käivat infot palju põhjalikumalt, kui seda tarbija ise kunagi teha saaks. Nägime, et analüüsid, mis toidu kohta tehakse, ei ole tegelikult piisavad, et selle põhjal saaks teha üldistusi, ning andmeid töödeldakse viisil, mis näitab toitu puhtamana, kui see tegelikult on. Avastasime, et laboris tehtud analüüside tulemusi töödeldakse arusaamatust metoodikast lähtudes viisil, mis näitab taimekaitsevahendite jääkide sisaldust tegelikust väiksemana.

Leidsime, et üldistatavas info on kaduma läinud oluline info. Näiteks on meie inimeste ostukorvis on 75% puuviljadest importpuuviljad, kuid ebaproportsionaalselt suure osa laborianalüüsides moodustavad Eestis

kasvatatud mahetoodangu ja toidu analüüsid. Eesti puu- ja köögiviljades, rääkimata Eesti mahetoodangust, on keskmiselt vähem taimekaitsevahendite jääke kui Lõuna-Euroopast imporditud toidus. Ehk siis analüüside tegemisel ei arvestata meie tegeliku toidulauaga. Näiteks on mõnes analüüsitud toiduaines olnud taimekaitsevahendi jääke küll normi piires, kuid organismile ohtliku taseme ületamiseks tohiks neid süüa vähe ja mitte igapäevaselt. On puuvilju, mis sisaldavad üle kümnekonna erineva taimekaitsevahendi jäägi, mille koostmõju organismile pole teada. Kuigi Euroopa Liidus on loodud süsteem ohtliku toidu inimesteni jõudmise vältimiseks, oleme enamasti värsked puu- ja juurviljad ära tarbinud enne, kui on suudetud tuvastada nende ohtlikkus ning need tooted müügilt kõrvaldada.

Toidu tootmise ahelas on pikk nimekiri osapooli, keda peaksime usaldama ja kelle usaldusväarsust peaksid täiendavalt kinnitama erinevad järelevalveasutused: keemiatööstused, kes peavad teadustööde abil tõestama enda toodetud taimekaitsevahendite ohutuse ning andma oma toodete kohta tõest infot; toidukasvatajad, kes ei tohiks kasutada liiga palju ega keelatud taimekaitsevahendeid; toiduainetetööstused, kes ei tohiks kasutada oma tööstusprotsessis tervist kahjustavaid aineid; ning lõpuks Euroopa Liidu ja Eesti ametnikud, kes otsustavad taimekaitsevahendite kasutamise lubamise üle ning on loonud toidu ohutuse tagamiseks vajalikud reeglid, mille täitmist ka kontrollivad. Toidu ohutuse järelevalvet analüüsides leidsime, et reeglite täitmist ei suudeta aga piisavalt tihedalt kontrollida.

Aruandes tõstatatud probleemidega tegeletakse maailmas laiemalt teadlastest kodanikuühendusteni ning info toiduohutuse süsteemi kitsaskohtade kohta on vabalt leitav.

Võime siiski endiselt uskuda, et Eesti toit on üldiselt puhtaim, mis saadaval. Oluline oleks aga edaspidi saada Veterinaar- ja Toiduametilt palju rohkem ja palju üksikasjalikumalt infot võimalike riskide kohta, et saaksime olla ettevaatlikud ning teadlikud tarbijad.

Janar Holm
riigikontrolör

5. juunil 2019

Riigi tegevus toidu ohutuse tagamisel

Kas riik teab, millised ohud tulenevad toidus sisalduvatest taimekaitsevahendite jääkidest, ning teavitab neist?

Kokkuvõte auditeerimise tulemustest

Mida me auditeerisime?

Auditi käigus analüüsis Riigikontroll, kas toiduga seotud riskid on välja selgitatud, toitu analüüsivad laborid on tasemel, toidutootjate üle tehakse järelevalvet ning tarbijaid teavitatakse toiduga seotud ohtudest. Auditi keskmes olid taimekaitsevahendite jääkidest tulenevad ohud taimses toidus. Audit täiendab 2009. aastal valminud Riigikontrolli auditit „Riigi tegevus taimse toidu ohutuse tagamisel“, sest siinses aruandes on kirjeldatud eelmises aruandes tõstatatud, kuid siiani lahendamata probleeme.

Miks on see maksumaksjatele oluline?

Tarbijale ei tohiks müüa toitu, mis on tervisele kahjulik või toiduks kõlbmatu. Tarbijad saavad teha oma tervisele parimaid valikuid, kui nad teavad, millised on toidus sisalduvate saasteainetega seotud võimalikud ohud, ning lähtuvad toiduvalikute tegemisel mõõdukuse ja mitmekesisuse põhimõttest. Tarbija peab saama usaldada toidu tootjat, käitlejat, müüjat ning ametiasutusi, et müügile jõuab vaid ohutu toit.

Et see usaldus ennast õigustaks, on nii Maaeluministeeriumi, Veterinaar- ja Toiduameti kui osalt ka taimekaitsevahendite kasutamise kontrolli kaudu Põllumajandusameti ülesanne selgitada välja toiduga seotud riskid ja neist tarbijaid teavitada ning teha järelevalvet. Samuti peab tagama, et toiduohutuse nõuete rikkujaid karistatakse ning ohtlik toit kõrvaldatakse turult.

Mida me auditi tulemusel leidsime ja järeldasime?

Riigikontrolli hinnangul ei tohiks Maaeluministeerium ning Veterinaar- ja Toiduamet väita, et kogu Eestis müüdav toit on ohutu, sest toidu-uuringute ja laborianalüüside hulk ei ole piisav ning järelevalves on puudusi. Samad asutused ei teavita inimesi piisavalt toidus sisalduvate taimekaitsevahendite jääkidega seotud riskidest. Riigikontrolli hinnangul jäetakse tarbijale ekslik mulje, et toit muutub järjest puhtamaks.

Riigikontrolli tähelepanekud tarbijale esitatava info kohta, mis on eksitav järgmistel põhjustel:

- Maaeluministeeriumi ning Veterinaar- ja Toiduameti sõnum, et Eestis müüdav toit on ohutu, põhineb vähestel laborianalüüsidel, mille põhjal ei saa teha üldistavaid järeldusi kogu müüdava toidu kohta. Tarbimisega võrreldes ebaproportsionaalselt suure osa moodustavad seejuures Eesti mahetoodangu ja muu siin kasvatatud toidu analüüsid, mistõttu jääb toidust puhtam mulje, kuna kodumaine sisaldab enamasti vähem saasteaineid kui imporditud toit.
- Tarbijatele esitatavas infos tekitatakse vale mulje, et kõiki taimekaitsevahendite toimeaineid analüüsitakse kõikides võetud

proovides. Tegelikult uuritakse ühe konkreetse toimeaine sisaldust ainult osas proovides, kuid avalikkusele kinnitatakse, et see aine puudus kogu analüüsitud toidus.

- Tarbijatele esitatavat infot moonutab laboris tehtud analüüside vastuste töötlemine, mille tulemusel näidatakse taimekaitsevahendite jääkide sisaldust tegelikust väiksemana. Laborianalüüside vastustest lahutatakse nn laiendatud mõõtemääramatuse ettekäändel maha 50% ning seetõttu näib toit tegelikust puhtam. Sellisel viisil töödeldud tulemused ja nende esitamine avalikkusele ei näita, kui palju tegelikult piirnorme ületati.
- Tarbijaid ei teavitata kõigist ohtudest, näiteks taimekaitsevahendite jääkide koosmõjust toidus ja hormoonsüsteemi kahjustavast mõjust. Selliseid ohtusid on käsitletud paljudes teadustöodes ning praegu analüüsib neid ka Euroopa Toiduohutusamet. Maaeluministeerium ei ole taimekaitsevahendite jääkidega seotud toiduriskide laiemaks hindamiseks ja tarbijate teavitamiseks seni teadustööd tellinud.

Riigikontrolli tähelepanekud Maaeluministeeriumi, Veterinaar- ja Toiduameti ning Põllumajandusameti tegevuse kohta:

- Maaeluministeeriumil ei ole infot, mis seostaks Eesti inimeste toitumisharjumusi toidus sisalduvate taimekaitsevahendite jääkidega ja nendest tulenevate terviseprobleemidega. Selle põhjuseks on asjaolu, et vastavaid uuringuid pole tellitud. Seni on tuginetud Euroopa Toiduohutusameti uuringutele, mis ei pruugi arvestada siinsete tarbijate toitumise eripäradega. Võrreldes 10 aasta taguse auditiga on positiivne, et valminud on ülevaade Eesti inimeste toitumisharjumustest. Uuringute tellimine eeldab aga koostööd toiduohutuse, põllumajanduse ja tervishoiu spetsialistide vahel, kes peaksid suutma riske hinnata ja uuringuteemasid sõnastada. Riigikontroll viitas riskihinnangute ja uuringute puudumise probleemile juba 10 aastat tagasi.
- Maaeluministeerium ning Veterinaar- ja Toiduamet keskenduvad praegu ainult toiduainetes taimekaitsevahendite jääkide lubatud maksimumkoguste tuvastamisele. Terviseoht ei ole aga seotud vaid ühes või mitmes toiduaines lubatud jäägi koguse ületamisega, vaid sõltub sellest, kui palju mingeid toiduaineid süüa. Eraldi tähelepanu vajaksid tundlikumad grupid, näiteks rasedad, väikelapsed, veganid. Praegu ei hinda kumbki asutus seda ohtu, mis tuleneb kehakaalu kohta liiga suure hulga jääkide kuhjumisest. Seetõttu võivad tervist kahjustavad taimekaitsevahendite jäägid inimeste organismis koguneda ja põhjustada tervisehäireid.
- Veterinaar- ja Toiduamet ning Põllumajandusamet ei võta järelevalve kavandamisel arvesse, millistel põllukultuuridel kasutatakse kõige enam taimekaitsevahendeid ja väetisi, sest selle info kogumist pole nad oluliseks pidanud. Järelevalve tegemisel arvestatakse muid aspekte, näiteks põllupinna suurust. Toiduohutuse seisukohast on aga oluline, et kontrollitaks rohkem neid tootjaid, kelle puhul on tõenäosus, et tootesse jääb rohkem taimekaitsevahendi jääke. Kuna kontrollitavaid ning ka kontrollimist vajavaid asjaolusid on järjest rohkem, jõutakse paljude põllumajandustootjate juurde enam kui viieaastase intervalliga.

- Praegu suudavad Eesti laborid määrata enamikku siinsele turule lubatud ja toidus enam levinud taimekaitsevahendite jääkidest. Selline olukord ei pruugi jätkuda, sest aparatuur vananeb ja selle uuendamiseks pole piisavalt raha. Kuna tellimusi on vähe ning needki jagunevad mitme labori vahel ja seadmed on alakoormatud, ei suuda laborid seadmete uuendamiseks vajalikku raha ise teenida.
- Veterinaar- ja Toiduamet ei suuda alati tagada, et kiiresti riknevad toiduained (nt puu- ja juurviljad), mis sisaldavad ohtlikus koguses taimekaitsevahendite jääke, ei jõuaks tarbijateni. Selle põhjuseks on asjaolu, et VTA on laborianalüüside vastused saanud seni kuu jooksul. Juhul kui ohtliku toidu on avastanud ja sellest ELi kiirhoiatussüsteemi kaudu teatanud mõni teine riik, võtab omakorda aega, et tuvastada selle toidu edasimüüjad Eestis. Seetõttu jõutakse ohtlik toit tarbijatele enne ära müüa, kui Veterinaar- ja Toiduamet saab toidu müüki takistada.

Riigikontrolli olulisemad soovitused maaeluministrile ning Veterinaar- ja Toiduameti peadirektorile:

- Parandada avalikkuse teavitamist toidus leitud taimekaitsevahendite jääkidest ning võimalikest terviseriskidest, sh esitada analüüside andmed arusaadavalt ja üheselt mõistetavalt. Avalikustada analüüside andmed selliselt, et tarbija saaks toidu tarbimisel teha teadlikke valikuid. Tulemuste esitamisel lähtuda tegelikest laboritulemustest.
- Tuvastada, millistest taimekaitsevahendite jääkidest on inimesed enim ohustatud, ning tagada, et analüüsitaks seda toitu, mida tarbitakse kõige rohkem ning mille kasvatamisel on kasutatud enim taimekaitsevahendeid.
- Koguda infot selle kohta, millistel taimedel ja kui suures koguses taimekaitsevahendeid ja väetisi kasutatakse. See aitaks leida võimalikke rikkumisi ning kavandada riskipõhisemat järelevalvet.

Maaeluministri vastus: ministeerium nõustus, et toidus sisalduvate taimekaitsevahendite jääkide kohta võiks tellida rohkem laborianalüüse ning teha senisest rohkem uuringuid. Ministri arvates oleks riskide laialdasemaks hindamiseks vaja senisest oluliselt rohkem suunata raha teadus- ja arendusvaldkonda ning taotlus selle raha saamiseks 2020. aasta eelarvest on esitatud. Taimekaitsevahendite ja väetiste kasutamise kohta paremate andmete saamiseks ehk digitaalse põlluraamatu sisseseadmise asjus märkis minister, et on vaja hinnata, kas põllumajandustootjale ja riigile tekkiv kulu on vastavuses saadava kasuga. Ministri arvates saaks võimalust siduda riigi infosüsteemid põllumajandustootjate elektrooniliste põlluraamatutega analüüsida teadmussiirde programmi käigus, kus tegeletakse põllumajanduse suurandmetega.

Veterinaar- ja Toiduameti vastus: ameti peadirektor nõustus sellega, et on vaja parandada taimekaitsevahendite jääkide analüüside tulemustest avalikkuse teavitamist. Peadirektori hinnangul saaks seejuures toidu laborianalüüside tulemusi tarbijale arusaadavamalt esitada. Peadirektor arvates oleks info selle kohta, millistel kultuuridel ja kui suures koguses Eesti tootjad taimekaitsevahendeid kasutavad, ametile kasulik, sest see aitaks kavandada järelevalvet riskipõhisemalt.

Sisukord

Valdkonna ülevaade	7
Eestis tarbitava toidu ohutus pole piisavalt tõendatud	11
Toiduga seotud riskid	11
Laborite toiduanalüüsid	20
Järelevalve toidu tootjate ja müüjate üle	28
Tarbijatele ei jagata kogu vajalikku infot	35
Tarbijate teavitamine toidu ohtudest	35
Toidu ohtlikuks tunnistamine ja tarbijateni jõudmise takistamine	40
Riigikontrolli soovitused ja auditeeritute vastused	47
Auditi iseloomustus	52
Riigikontrolli varasemaid auditeid toiduohutuse valdkonnas	55
Lisa A. Euroopa Liidus heaks kiidetud taimekaitsevahendite toimeainete toksilisus Euroopa Toiduohutusameti riskihindamise alusel	56
Lisa B. Riskide hindamine ja ebaselged valdkonnad toiduohutuse süsteemis	57
Lisa C. Toiduaines lubatud maksimaalsed kemikaalisisaldused 2004. ja 2018. aastal	61
Lisa D. Laboritulemused, mõõtemääramatus ja saasteainete piirnormid	62
Lisa E. Riigikontrolli võetud toiduproovid ja nende analüüsi tulemused 2018. aastal	63
Lisa F. Auditis „Riigi tegevus taimse toidu ohutuse tagamisel” 2009. aastal tehtud soovitused ja hinnang nende täitmisele	64
Lisa G. Toidu- ja söödaalane kiirhoiatussüsteem	67

Valdkonna ülevaade

Oht – toidu bioloogiline, keemiline või füüsikaline mõjur või seisund, mis võib avaldada kahjulikku mõju inimesele. Toidu tervist kahjustava toime üle otsustamisel võetakse arvesse toidu võimalik kohene ja/või lühiajaline ja/või pikaajaline mõju mitte ainult toidu tarvitaja, vaid ka järgmiste põlvkondade tervisele, võimalik kuhjuv toksiline mõju jm.

Taimekaitsevahend – vähemalt ühest toimeainest ja abiainetest koosnev vahend, (enamasti) sünteetiline aine, mis on mõeldud hävitama kindlat eluvormi, näiteks taime (herbitsiid), putukat (insektitsiid), seenhallitust (fungitsiid).

Toiduohutuse põhimõtted

1. Toit on inimese üks olulisemaid igapäevaseid põhivajadusi ning igapäevase tarbimise kaudu mõjutab see otseselt ka inimese tervist. Euroopa Liidu keskne väärtus on inimese elu ja tervise hoidmine ning seetõttu on ka toiduohutuspoliitika põhisammasteks seatud inimese tervise kaitse kõrgeimal tasemel ja ettevaatuse rakendamine. Toiduohutuse eesmärk on vältida toidu tervist kahjustavat mõju inimestele.¹ Euroopa Liidu (EL) õiguse kohaselt peitub oht toidus, mis on tervisele kahjulik või inimtoiduks kõlbmatu.
2. ELi õiguses on inimese tervise kaitse meetmed koondatud toidu puhtuse reeglite alla.² Toidu puhtus, seega ka ohutus sõltub muu hulgas sellest, kas ja kui palju taimekaitsevahendeid ning väetisi toidu kasvatamisel kasutatakse. Sellest oleneb, kui palju erinevaid taimekaitsevahendi jääke toidu sisse jääb ning seega see, kui palju see mõjutab inimese tervist. Edasi sõltub toidu ohutus toidu käitlemisest teekonnal põllult inimeste toidulauani: ladudes hoiustamisest, toidu tootmisest tehastes, transportimisest, inimestele müümisest (vt joonis 1).
3. Suur osa toiduohutuse reeglitest on Euroopa Liidus ühtsed, kuna on ühine toiduturg, s.t et kaupu saab müüa vabalt kõikides ELi liikmesriikides. Oluline roll toiduohutuses lasub Euroopa Toiduohutusametil (EFSA³), kelle ülesanne on anda toiduohutusega seotud teadusnõu ja teha Euroopa Komisjonile ettepanekuid toiduohutusnõuete kehtestamise kohta, koguda ja analüüsida andmeid, mis võimaldavad toidu ohutust mõjutavaid riske kirjeldada ja seirata.⁴
4. EFSA analüüsib, kas üldse ning kui palju taimekaitsevahendi jääke tohib toit sisaldada, milliseid lisaaineid ja kui palju tohib toitu lisada. Kuigi reeglid on seatud ühtsed, on liikmesriikidel oluline roll siiski panustada ka nende reeglite loomisesse. Inimeste toitumisharjumused erinevad riigiti ning iga riik peab võimalikke ohtusid ka ise hindama.

¹ Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus nr 178/2002, millega on sätestatud toidualaste õigusnormide üldised põhimõtted ja nõuded, asutatud Euroopa Toiduohutusamet ja kehtestatud toidu ohutusega seotud menetlused, art 3 p 14.

² Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 853/2004 toiduainete hügieeni kohta ja määrus (EÜ) nr 853/2004 loomset päritolu toidu hügieeni kohta.

³ <https://www.efsa.europa.eu/>

⁴ Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus nr 178/2002, millega on sätestatud toidualaste õigusnormide üldised põhimõtted ja nõuded, asutatud Euroopa Toiduohutusamet ja kehtestatud toidu ohutusega seotud menetlused.

Joonis 1. Taimse toidu ohutuse tagamine

TOIDU JÕUDMINE PÕLLULT LAUALE

PÕLLUMAJANDUSAMETI VASTUTUSALA



Toimeaine ja taimekaitsevahendi kasutusse lubamine

Tuleb veenduda, et kasutusse lubataval taimekaitsevahendil (toime- ja abiainel) ei ole

- kahjulikku mõju inimesele (sh sündimata lapsed, lapsed, vanurid, krooniliselt haiged),
- lubamatut keskkonnamõju, sh põhjaveele ja bioloogilisele mitmekesisusele.

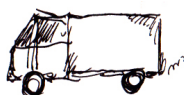


Toidu kasvatamine

Peab olema tagatud, et kasutatavad taimekaitsevahendid ja väetised on turule lubatud, neid kasutatakse

- õigel viisil,
- õigel ajal,
- õiges koguses,
- nii vähe kui võimalik ning need ei kuhjuks toitu, pinnasesse ega põhjavette.

VETERINAAR- JA TOIDUAMETI VASTUTUSALA



Toiduainete transport ja ladustamine

Tuleb tagada ja kontrollida, et toidukäitlejad täidaksid nõudeid kõigil tootmis-, töötlemis- ja turustamisetappidel ning toit ei kahjustaks inimeste tervist.

Ettevõtted teevad selleks enesekontrolli ning ametiasutused ametlikke kontrole.



Toiduainete töötlemine ja tootmine

Toidu teekond peab olema jälgitav kõikides etappides ning toidukäitlejad peavad suutma kindlaks teha iga isiku, kellelt toit pärineb, ning veenduma, et toit on ohutu. Ohu tuvastamise korral (kas käitleja või ametiasutuse poolt) peavad toidukäitlejad toidu turult tagasi kutsuma.



Toiduainete müük (kauplused, toitlustusasutused jms)



Toit inimese taldrikul

Tarbija teab toiduga kaasnevaid ohte, sellekohane info on kättesaadav ning toiduga seotud ohud mini-meeritud.

Allikas: Riigikontroll

Ohu allikad

Saasteaine – toidus leiduv aine, mis on sinna sattunud esmatootmisel, käitlemisel või keskkonna saastumise tagajärjel ning mis võib olla inimese tervisele ohtlik või halvendada toidu omadusi, nt kemikaalid, mükotoksiinid.

Esmatootmine – taimede või loomade kasvatamine või pidamine. Esmatootmine hõlmab ka jahipidamist, kalapüüki ning loodusaaduste kogumist.

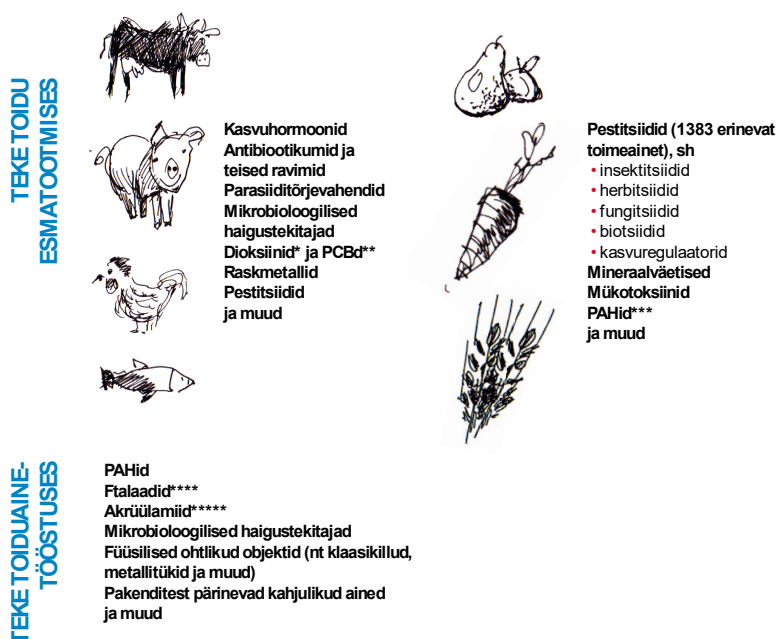
5. Toidu saastumine võib tekkida kõikides toidutootmise ahela osades: toidu kasvatamisel, töötlemisel, säilitamisel, pakendamisel jms. Toitu jõudvad **saasteained** pärinevad mitmetest allikatest. Näiteks mõjutavad toidu puhtust selle kasvatamisel kasutatud taimekaitsevahendid, pinnase- ja õhusaaste, taime kasvukoht ja kastmisvesi, ladustamisel kasutatud kemikaalid (nt näriliste või putukate tõrjevahendid laoruumides). Samuti on oluline, kuidas on toiduainet hoiustatud, töödeldud, pakendatud jms.

6. Joonisel 2 on toodud mõned näited saastumise allikatest ja viisidest. Riigikontrolli auditi fookuses on **esmatootmises** kasutatavate taimekaitsevahendite (herbitsiidid, fungitsiidid, insektitsiidid) jäägid toidus.

Joonis 2. Saasteained toidus ja saastumine toidutootmisahelas

Pestitsiidid – tooted, mis hõlmab lisaks taimekaitsevahenditele ka biotsiide. Pestitsiidid hoiab ära, hävitab või tõkestab kahjulikku organismi (kahjurit) või haigust või kaitseb taimi või taimseid saaduseid tootmise, ladustamise või transpordi käigus.

Biotsiidid – aine või toode, mille kasutusala on laiem kui taimekaitsevahenditel. Biotsiide kasutatakse näiteks ladude ja transpordivahendite desinfitseerimiseks.



* Dioksiinid – keskkonnas levinud püsivad bioakumuleeruvad ained. Toiduahela kaudu jõuavad inimese organismi ning kahjustavad immuun-, endokriin- ja/või närvisüsteemi, tekitavad pahaloomulisi kasvaja ja väärarendeid.

** PCBd ehk polüklooritud bifenüülid – tsüklilised orgaanilised ühendid, mida on laialdaselt kasutatud tehnikaseadmetes. On püsivad, väga mürgised ja kantserogeensed ühendid. Bioakumuleeruvad toiduahelas viisil, et aine sisaldus toiduahela järjekordsete organismide kudedes suureneb.

*** PAHid – polütsüklilised aromaatsed süsivesinikud, mis moodustuvad orgaanilise aine mittetäielikul põlemisel. Peamised PAHid allikad keskkonnas on tööstuslikud protsessid, liiklus ja kodune kütuse põletamine jm. Neid aineid leidub vees, õhus ja pinnases. Võivad tekkida ka toiduvalmistamise käigus (grillimine, praadimine, suitsutamine). Tekitavad vähki.

**** Ftalaadid – kemikaalide rühm, mida kasutatakse plastsemetes (nt toidupakendites ja mujal), et muuta need pehmemaks ja elastsemaks. Ftalaate kasutatakse toiduainete plastpakendites, kosmeetika- ja tervishoiutoodetes, mänguasjades jm. Paljud neist on reproduktiivtoksilised ained.

***** Akrüülamiid – aine, mis tekib tärkliserikka toidu kuumtöötlemisel kõrge temperatuuril (üle 120 °C), näiteks küpsetamisel, praadimisel ja röstimisel. Kasutatakse ka tööstustes, mh kosmeetika ja toidupakendite valmistamisel. Võib põhjustada vähkkasvaja, kahjustada DNA-d.

Allikas: Maaeluminisereerium

Toimeaine – taimekaitsevahendis kasutatav ettemääratud toimega aine. Toimeaineks on nii kemikaalid, taimeekstraktid, feromoonid kui ka mikroorganismid (sealhulgas viirused).



Allikas: Riigikontroll

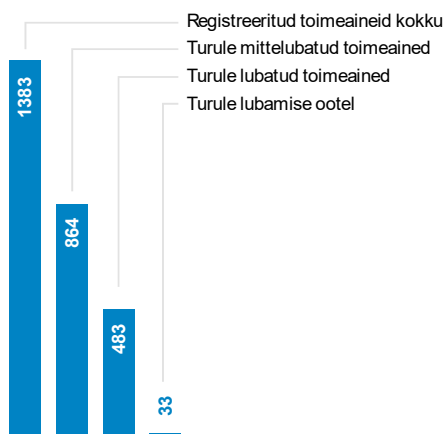
Taimekaitsevahendite toimeainete ohutusläävendid ja piirnõrmi

7. Toidu tootmiseks mõeldud taimekaitsevahendites kasutatakse suurt hulka erinevaid kemikaale (**toimeaineid**). Andmed nende ainete kohta on koondatud ELi pestitsiidide andmebaasi, kust on leitav info 1363 toimeaine kohta.⁵ Kirjeldatud on muu hulgas nende ainete toksilist mõju ja antud info aine kasutusloa kohta (vt lisa A turule lubatud toimeainete toksilisuse kohta).

8. Audititoimingute ajal oli lubatud kasutada 483 ainet ja keelatud 864 aine tarvitamine (vt joonis 3). Iga liikmesriik saab otsustada selle üle, kas keelata või lubada ELis heakskiidetud toimeainet sisaldava taimekaitsevahendi kasutamine oma riigis. Eestis on lubatud kasutada 161 toimeainet.

⁵ Andmed on toodud 2018. a septembri seisuga. Vt ka <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=activesubstance.selection&language=EN>.

Joonis 3. Euroopa Liidu pestitsiidide andmebaasis registreeritud taimekaitsevahendite toimeainete arv



Allikas: Riigikontroll Euroopa Liidu andmete põhjal

Teadmiseks, et

Euroopa Parlamendi erikomisjoni PEST raportis on muu hulgas välja toodud, et praegu ei ole piisavalt infot taimekaitsevahendite toimeainete arengulise neurotoksilisuse (*developmental neurotoxicity*) kohta, mis võib põhjustada autismi, aktiivsuse- ja tähelepanuhäiret, düsleksiat jm.

Samuti puuduvad andmed taimekaitsevahendite täieliku mõju kohta inimeste ja loomade tervisele ning keskkonnale. Seni ei ole taimekaitsevahendi kasutusse lubamisel hinnatud, millised on selle pikaajased mõjud ning koostoime teiste kemikaalidega.

Allikas: Raport pestitsiididele lubade andmise ELi menetluse kohta (2018/2153(INI)), http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0475_ET.pdf

Teadmiseks, et

piirnormid on seatud ka turule mittelubatud, s.t keelatud taimekaitsevahendite toimeainetele, kuna nende esinemist ei saa toitudes välistada. Komisjon võib olla ainet kasutamise keelanud, kuid samal ajal võib nende kasutamine olla liikmesriikides endiselt lubatud (tulenevalt üleminekuajast) või kasutatakse aineid kolmandates riikides. Näiteks on eeldatavalt vähki tekitava mõju, genotoksilisuse ja reproduktiivtoksilisuse tõttu keelatud aine iprodioon, kuid osa toiduaineid võib seda endiselt sisaldada. Näiteks maasikal, kus seda ainet on varasematel aastatel tihti esinenud, on auditi ajal piirnorm 20 mg/kg.

9. Kemikaalide, sh taimekaitsevahendite kasutamisel on põhimõte, et need ei tohiks kahjustada inimese tervist ega keskkonda.⁶ Kokku on lepitud mitmesugused määrad selle kohta, kui palju tohib taimekaitsevahendeid kasutada, kui palju võib jääda nende jääke toidu sisse ning kui palju tohib inimene neid aineid sisaldavat toitu süüa.

10. Ohutuse tagamiseks on igale toimeainele määratud kindel kogus, mis võib inimese organismi ühekordselt või igapäevaselt sattuda, ilma et tekiks tervisekahju. Teine näitaja on taimekaitsevahendi toimeainele seatud suurim lubatud piirnorm ehk MRL (*maximum residue level*), mis tähistab toimeaine jäägi maksimaalset lubatud kogust toidus, kui toitu on kasvatatud hea põllumajandustava kohaselt (vt joonis 4).

11. Euroopa Liidus on ohutuslävendid ja piirnormid peaaegu kõikidele kemikaalidele, mida taimekaitsevahendi toimeainena praegu kas Euroopa Liidus või kolmandates riikides kasutatakse, sh ka turule mittelubatud toimeainetele. Piirnormide kehtestamisel tugineb Euroopa Komisjon Euroopa Toiduohutusameti ettepanekutele.

12. Piirnorm on seatud igale kemikaali-toiduaine (378 erinevat toiduainet) kombinatsioonile eraldi ning ühe kemikaali lubatud kogus võib toiduainetes erineda kuni tuhandeid kordi. Näiteks võib virsik sisaldada taimede kasvu reguleerivat ainet mepikvaati 0,02 mg/kg, kuid päevalilleseemned 40 mg/kg. Ditiokarbamaate võib vaarikates olla 0,05 mg/kg, kuid maasikate puhul peetakse marjad nõuetele vastavaks, kui sisaldus ei ületa 10 mg/kg. Närvitoksiini kloorpüriifossi võivad õunad sisaldada 0,01 mg, kuid seller kuni 5 mg/kg. Glüfosaati võib peedis olla 0,1 mg/kg, kuid kaeras 20 mg/kg jne.

⁶ Euroopa Komisjoni määrus (EÜ) nr 1107/2009 taimekaitsevahendite turule lubamise kohta.

Joonis 4. Taimekaitsevahendite toimeainete (kemikaalide) ohutuslävendid ja piirnõrmi

KEMIKAALI OHUTUSE MÄÄRA VÄLJENDAB

ADI

(*accepted daily intake*) ehk lubatud kemikaalikogus, mis tohib ööpäevas organismi sattuda.

ARfD

(*acute reference dose*) ehk lubatud ühekordne kemikaalikogus, mis võib organismi sattuda.

Iga kemikaali kohta on määratud kindel kogus, mis tohib inimese kehakaalu arvestades organismi sattuda.



HEA PÖLLUMAJANDUSTAVA JÄRGIMISE JA TOIDU JURIDILISE NÕUETEKOHASUSE NÄITAJA ON

MRL

(*maximum residue level*) ehk maksimaalne lubatud kemikaalikogus toiduaines.

Igale toiduaine ja kemikaali kombinatsioonile on seatud piirnõrmi, kui palju tohib kemikaalijääki toiduaines olla.



Et teada saada, kui palju tohiks süüa toiduainet, milles sisaldub mõnda kemikaalijääki, on vaja läbi teha arvutus:

$ADI \text{ või } ARfD \text{ arv} \times \text{kehakaal} = \text{päevane lubatud kogus konkreetse inimese kohta}$

$\text{Lubatud päevane annus konkreetse inimese kohta} : \text{tuvastatud kemikaali kogus toidus} = \text{kogus toitu, mida inimene tohib ühekordselt või igapäevaselt tarbida}$



Et teada, kui palju tohib üht või teist kemikaalijääkidega toiduainet tarbida, on vaja esiteks teada, kui suur kogus konkreetset kemikaali võib toiduga päevas organismi sattuda (ADI/ARfD arv), ning teiseks, kui palju tarbitav toiduaine kemikaalijääki sisaldab. Et teada, millist ohutuse määra arvutuste aluseks valida, on oluline silmas pidada ka seda, kas kemikaali satub organismi ainult ühe toidukorra jooksul (ARfD) või satub pidevalt (ADI). Pideva tarbimise puhul on ohutuse määrad üldjuhul kordades väiksemad.

NÄITEKS:

Kloorpürifoss

ADI **0,001** mg keha kg kohta
ARfD **0,005** mg keha kg kohta
Kloorpürifossi maksimaalne lubatud sisaldus **1,5** mg/kg

Mandariin, mis sisaldavad maksimaalse lubatud koguse kloorpürifossi, tohib **20 kg** kaaluv laps süüa 67 g ning seda eeldusel, et ta ei saa seda kemikaali lisaks mõnest muust toiduainest.

Iga päev tohiks neid mandariine süüa vaid **13 g**.

Euroopa Liidu toiduohutuse reeglid ja ebaselged valdkonnad süsteemis

13. Praegu toimub Euroopa Liidu tasandil ning eri riikide teadlaste vahel laialdane arutelu taimekaitsevahendites sisalduvate kemikaalide turule lubamise, nende ohtlikkuse, piirnõrmi seadmise, inimtervise kaitse ning toidu kasvatamisega kaasnevate probleemide teemal. Sellest lähtuvalt pole välistatud, et tulevikus toiduohutuse reegleid muudetakse. Arutelude kaudu on avalikuks tulnud palju infot, mis peaks huvitama nii teadlikku tarbijat kui ka toiduohutuse teemaga seotud ametnikke (vt lähemalt lisast B).

Eestis tarbitava toidu ohutus pole piisavalt tõendatud

Toiduga seotud riskid

14. Riigikontroll eeldab, et toidu tootmise (nii tava- kui ka [mahepõllumajanduslikus](#)) ja käitlemise ahelas ehk toidu teekonnal põllult lauale on kõik ohuallikad tuvastatud ning ohud minimeeritud.

Mahepõllumajanduslik tootmisviis – toiduainete kasvatamise ja tootmise süsteem, mis ühendab omavahel parimad keskkonnasõbralikud tavad, bioloogilise mitmekesisuse, loodusvarade säilitamise, loomade heaolu tagamise. Sellise tootmisviisi eesmärk on toota toitu, mis vastab tarbija nõudlusele kaupade järele, mis on valmistatud, kasutades selliseid protsesse, mis ei kahjusta keskkonda ega inimeste, taimede ning loomade tervist ja heaolu.

Allikas: ELi määrus (EÜ) 834/2007 mahepõllumajandusliku tootmise ning mahepõllumajanduslike toodete märgistamise kohta

Teadmiseks, et

Veterinaar- ja Toiduamet vastutab

- toiduainetööstuse, jaekaubanduse ja hulgiladude kontrolli;
- imporditava toidu kontrolli;
- muu riikliku järelevalve eest.

Maaeluministeerium vastutab

- valdkondlike strateegiate koostamise ja eesmärkide seadmise;
- õigusaktide koostamise;
- teadusuuringute tellimise;
- valdkonna eelarve koostamise eest.

Põllumajandusamet vastutab

- Eesti põllumajandustootjate kontrolli;
- taimses tooraines sisalduvate taimekaitsevahendite jääkide kontrolli;
- muu riikliku järelevalve eest.

Eesti toidu kasvatamise viiside kohta infot ei koguta ning saastumisega seotud riskid on tagaplaanil



EAS on loonud Eesti tutvustavad videod. Pildil on sarja „Brand Estonia“ üks videotest Taste.Estonia, kus Eesti põhiväärtuseks on muu hulgas nimetatud puhast toitu ning pühendumist mahetoidu kasvatamisele.

Videot võib vaadata siit: <https://vimeo.com/300696685>

- **Maaeluministeerium (MeM)** peab jagama oma haldusalas ülesanded selliselt, et toidu teekonnal põllult lauale oleks kõik vajalikud ülesanded jagatud ja täidetud. MeM-il peab olema ülevaade, millised saasteained ja mis koguses Eesti inimeste toidulauale jõuavad ning kas ja milliste toiduainete puhul ning kes ja mil moel võivad olla ohustatud taimekaitsevahendite jääkidest toidus. MeM peab vajaduse korral algatama ohtude vähendamiseks tegevusi, et kaasa aidata riigi strateegiaeesmärgi täitmisele tervena elatud eluaastate kasvaks, ning kaasa rääkima ELi toiduohutuse reeglite kujundamisel, lähtudes Eesti vajadustest.
- **Veterinaar- ja Toiduamet (VTA)** peab analüüsima toiduohutuse olukorda riigis, sh hindama koostöös Põllumajandusametiga toidu kasvatamisega seotud riske, ning tagama, et toiduohutuse reeglitest peetakse kinni. VTA-l peab olema ülevaade Eesti toiduturu ohtudest (kemikaalid, nende omadused, keelatud ainete esinemine jm) ning amet peab tegema vajaduse korral ettepanekuid strategiadokumentide või õigusloome muutmiseks. VTA peab tagama, et ohtlik toit ei jõuaks inimeste toidulauale.
- **Põllumajandusamet (PMA)** peab tagama, et taimekaitsevahendeid kasutatakse hea põllumajandustava kohaselt, et muu hulgas vältida nende kuhjumist toiduainetesse.⁷ PMA-l peab olema ülevaade, milliseid taimekaitsevahendeid ja kui suures koguses kasutatakse, ning amet peab tagama, et järelevalve lähtuks riskidest.

15. Eesti toidu puhtus ja ohutus on kesksel kohal nii kehtivas maaelu arengukavas kui ka põllumajanduse ja kalanduse valdkonna arengukavas, mis on praegu eelnõu faasis ja mis peaks hakkama kehtima alates 2020. aastast. Lisaks on Maaeluministeerium võtnud strateegiliseks eesmärgiks tagada Eesti toidule suuremad ekspordivõimalused ning konkurentsieelise puhta toidu kuvandi säilitamise ning edendamise kaudu. Puhta toidu ja keskkonnaga reklaamib Eestit ka Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus (EAS) (vt pilt vasakul). Ka rahvastiku tervise arengukava kohaselt on toidul oluline roll tervena elatud eluaastate pikendamisel.

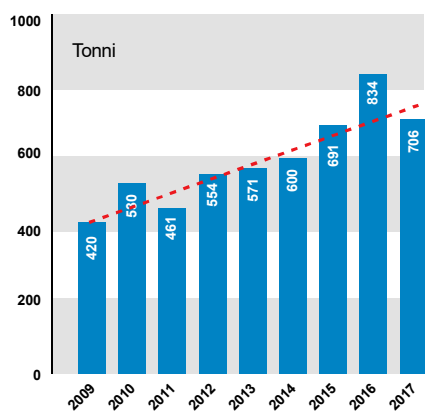
16. Riigikontrolli hinnangul ei tegeleta praegu piisavalt Eesti toidu kasvatamisel tekkida võivate riskide hindamisega. Ei MeM, VTA ega PMA ole analüüsinud, millistel toiduks kasutatavatel taimedel, mis eesmärgil ning millises koguses taimekaitsevahendeid tegelikult kasutatakse ning millised on pikemaajalised trendid Eesti toidu saastumisel taimekaitsevahendite jääkidega.

17. Olemas on aga kaudsed viited võimalikule kasvutrendile: kemikaalide esinemine meie veekogudes kasvab (aastatel 2012–2015 on pestitsiidide jääke leitud nii põhja- kui ka pinnavees⁸) ning taimekaitsevahendite müük suureneb (vt joonist lõigu kõrval järgmisel lehel). Aastatel 2007–2014 on suurenenud ka taimekaitsevahendite kasutus ehk

⁷ PMA kohustus on ka uute taimekaitsevahendite turule lubamine ja olemasolevate regulaarne hindamine. Seda valdkonda Riigikontroll auditis ei hinnanud.

⁸ Nitraaditundliku ala põhjavee seire 2016. a. Keskkonnauuringute Keskus.

Taimekaitsevahendite müügi trend on kasvav



Allikas: Riigikontrolli Statistikaameti andmetel

ühel hektaril toidu kasvatamiseks on tarvitatud taimekaitsevahendeid järjest suuremas koguses.⁹

18. Olemasolev andmestik ei võimalda analüüsida taimekaitsevahendite ja väetiste kasutamist. Kõige täpsem info väetiste ja taimekaitsevahendite kasutamise kohta peaks olema toidu esmatootja põlluraamatus. Kuna põlluraamat ei ole elektrooniline ning andmeid ei koguta ühtsesse andmebaasi, ei saa seda infot praegu üldistada. PMA ülesanne on taimekaitseseadusest lähtudes kontrollida taimetervise nõuete ning taimekaitsevahendite ja -seadmete kasutamise nõuete järgimist. Seda põlluraamatu kontrolli ning muude toimingute kaudu ka tehakse, kuid andmete põhjal üldistusi ei tehta.

19. PMA selgituse kohaselt pole neil kohustust toitu puudutavaid andmeid üldistada, kuna amet ei ole toiduohutuse eest vastutav asutus. PMA edastab küll osa taimeproovide analüüsi tulemustest VTA-le, kuid sellega kohustused piirduvad. VTA-l, kes on toiduseaduse järgi toiduohutuse eest vastutav asutus, ei ole aga infot, milliseid taimekaitsevahendeid ja millistel taimedel on kasutatud. Seetõttu ei saa VTA oma järelevalvet parimal viisil kavandada. Nii võivadki jääda analüüsimata taimekaitsevahendite toimeainete (nt glüfosaatide) jäägid neis toitudes, mille kasvatamisel on neid aineid enam tarvitatud (vt lisaks p-d 58–60).

Joonis 5. Ametitele on porgand erineva tähendusega

PMA jaoks on porgand TAIM

Amet tegeleb **taimetervise** tagamisega. Küsimusele, kas Eesti toit on puhtamaks muutunud, vastust ei saa, sest amet ei pea toiduohutuse valdkonda enda kohustuseks ega kogu sellekohast infot.

VTA jaoks on porgand TOIT

Amet tegeleb **toiduohutuse** tagamisega. Küsimusele, kas Eesti toit on puhtamaks muutunud, vastust ei saa, sest amet ei vastuta Eesti toidu kasvatamise eest ega saa seetõttu infot selle kohta koguda.



⁹ <http://pmk.agri.ee/mak/wp-content/uploads/sites/2/2017/01/Pestitsiidide-kasutuskooormus-2015.pdf>

**Taimekaitsevahendite jääkide
organismi kogunemisega
seotud riske ei hinnata**

20. Ka MeM-i esindajad nentisid, et neil puudub kogu vajalik alusinfo toiduohutust puudutavate otsuste kujundamiseks ning laiemate riskide hindamiseks. Kui taimekaitsevahendite ning väetiste kasutamise teemat ei seostata toiduohutuse tagamisega, ei koguta vajalikku infot ega analüüsita olukorda, siis ei suudeta tuvastada neid riske, mis võivad inimeste tervisele kaasneda, kui taimekaitsevahendite suurem kasutamine peaks väljenduma ka nende suuremas sisalduses toidus. Samuti puudub kindlus Eesti toidu puhtuse suhtes tulevikus.

21. Riskihinnangute ja toitumisega seotud analüüside tegemiseks on vaja teada, kes, mida ja kui palju sööb. 2014. aastal viidi läbi Eesti inimeste toitumisuuring¹⁰, mis on vajalik alusmaterjal. Uuringust ilmnis näiteks, et n-ö keskmine eestlane tarbib rohkesti töödeldud lihatooteid (nt vorstitooteid), mis sisaldavad enamasti säilitusainetena nitriteid.

22. Sellest lähtudes tellis MeM uuringu, et selgitada, kui palju jõuab nitriteid inimeste organismi töödeldud lihatoodetest. Eesmärk oli tuvastada, millised rahvastikurühmad võivad olla ohustatud nitritite ületarbimisest. Väikelastel võivad lisaks lihatoitudele tekkida terviseriskid ka suure nitraadisaldusega köögiviljade ja nendest valmistatud püreede söömisel.¹¹ Köögiviljades nitraate üldiselt ei uurita, kuna nitraatide sisalduse piirnormid on vaid seatud vähestele köögiviljadele,¹² ning seetõttu poleks tulemusi millegagi võrrelda.

23. Riigikontrolli hinnangul on probleem, et MeM ja VTA keskenduvad taimekaitsevahendite jääkidega seoses vaid juriidilise nõuetekohasuse (piirnormidele vastavuse) hindamisele ega analüüsi jääkide organismi kogunemisega seotud riske. Ei analüüsita, millised taimekaitsevahendite jäägid on toidus enim esindatud ning kui palju jõuab toidu kaudu inimeste organismi toksilisi jääke. Ei analüüsita, kas ELi poolt piirnormide (MRL) muutmise seoses võib esineda olukordi, kus normi piires saasteaineid sisaldava toidu söömine võib kaasa tuua lubatud päevadoosi (ADI) ületamisi. Teistes riikides, näiteks Suurbritannias, tehakse selliseid uuringuid.¹³

24. Paljud taimekaitsevahenditest pärinevate jääkide piirnormid on võrreldes lubatud päevadoosiga nii väiksed, et terviseohu tekkeks peaks neid sööma tavapäratult suures koguses. Samas on teatud juhtudel võimalik lubatud päevadoos ületada ka üsna tavapärase tarbimise juures. Mida vähem inimene kaalub ja mida rohkem jääki sisaldavat toitu sööb, seda tõenäolisem on päevadoosi ületamine.

25. Joonis 6 illustreerib kahe taimekaitsevahendi toimeaine lubatud sisalduse muutust 14 aasta jooksul. Arvestades nende toimeainete lubatud päevadoosi, tohiks toitu, mis sisaldab maksimaalselt lubatud koguses toimeainet, praegu tarbida kümneid kordi väiksemas koguses. (Vt ka

¹⁰ Rahvastiku toitumise uuring. Tervise Arengu Instituut, 2014.

¹¹ <https://www.agri.ee/sites/default/files/content/uuringud/2016/uuring-2016-nitritid.pdf>

¹² Komisjoni määrustega (EÜ) nr 1881/2006 ja (EÜ) nr 1258/2011 on seatud nitraatide sisalduse piirnormid spinatile, värsketele salatidele, jääsalatidele, rukolale ning imiku ja väikelaste toitumisele.

¹³ UK Report on the pesticide residues monitoring programme: Quarter 3 2018 March 2019. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/784337/pesticide-residues-quarter3-2018-report.pdf

lisa C, kus on toodud lubatud taimekaitsevahendi jäägi sisalduse ja ohutusläävendi muutused viimase 14 aasta jooksul. Võrdluse aluseks on võetud 2004. aastal Eesti toidu laborianalüüside aruandes toodud piirnorme ületanud toiduained.)

Joonis 6. Näide selle kohta, kuidas on aja jooksul muutunud taimekaitsevahendi piirnormid (MRL) ning millised on sellega seoses tarbida lubatud toidu ohutud kogused (ADI) 20 kg kaaluva lapse näitel

TEBUKONASOOL

2004	2018
MRL 0,01 mg/kg	MRL 0,9 mg/kg
ADI 0,03 mg	ADI 0,03 mg
kehakaalu kg kohta	kehakaalu kg kohta

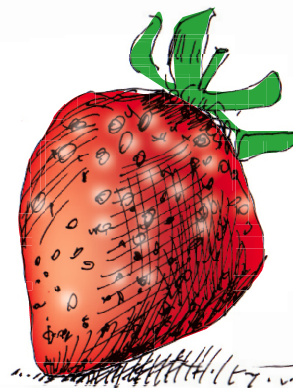


Kui 2004. aastal sisaldas tomat tebukonasooli lubatud maksimumkoguses (MRL), siis võis seda tomatit tarbida (ADI) **60** kg päevas.

Kui 2018. aastal sisaldas tomat tebukonasooli lubatud maksimumkoguses (MRL), siis võis seda tomatit tarbida (ADI) **0,666** kg päevas.

PENKONASOOL

2004	2018
MRL 0,05 mg/kg	MRL 0,5 mg/kg
ADI 0,03 mg	ADI 0,03 mg
kehakaalu kg kohta	kehakaalu kg kohta



Kui 2004. aastal sisaldas maasikas penkonasooli lubatud maksimumkoguses (MRL), siis võis seda maasikat tarbida (ADI) **12** kg päevas

Kui 2018. aastal sisaldas maasikas penkonasooli lubatud maksimumkoguses (MRL), siis võis seda maasikat tarbida (ADI) **1,2** kg päevas

Allikas: Riigikontroll

Teadmiseks, et

Euroopa Parlamendi taimekaitsevahendite turule lubamise uurimisega tegelenud erikomisjon PEST kutsus Euroopa Liidu Toiduohutusametit, Euroopa Komisjoni ning kõiki liikmesriike üles **andma inimestele teavet hõlpsasti arusaadaval viisil taimekaitsevahenditega seonduvatest riskidest.**

Samuti soovivatatakse Euroopa Komisjonil teha epidemioloogiline **uuring tegeliku mõju kohta inimeste tervisele.**

Allikas:

http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0475_ET.pdf

26. MeM ja VTA on Riigikontrollile selgitanud, et kõik piirnormid on EL seadnud alati piisavat ohutusvaru arvestades ning ka mitmekordne piirnormide ületamine inimese tervisele ohtu ei kujuta, niikaua kuni pole ületatud ühekordne lubatud kogus (ARfD). Kuna risk on MeM-i sõnul väike, puudub vajadus hinnata ka taimekaitsevahendite jääkide organismi kogunemist. Samas ei ole tehtud Eesti inimeste kohta ühtegi sellekohast uuringut, sh pole ka arvestatud millised kogused pikemaajaliselt tarbitakse (ADI).

27. Riigikontroll märgib, et kui MeM ja VTA ei pööra tähelepanu sellele, mida ja kui palju inimesed söövad ning kui palju koguneb nende organismi taimekaitsevahendite jääke, siis ei ole neil võimalik väita, et ühelgi tarbijarühmal ohte ei ole. Taimekaitsevahendite jääkide organismi kogunemise arvutuste põhjal oleks MeM-il võimalik senisest enam juhtida inimeste tähelepanu vajadusele süüa mitmekesist toitu ning võimaluse korral tarbida ka erinevate tootjate toitu, et minimeerida taimekaitsevahenditest tulenevat võimalikku mõju. Ühekülgse või äärmusliku toitumise (nt pika perioodi vältel piiratud valikus toiduainete söömine) korral muutub see aspekt eriti oluliseks.

28. Kuni infot kogutakse vaid taimekaitsevahendite toimeainete piirnormide ületamiste, mitte aga Eesti inimestele tekkida võivate

riskide kohta, ei ole MeM-il piisavalt head infot, mille põhjal ELi tasemel kaasa rääkida ELi toimeainete piirnormide seadmise protsessis.

29. Üks põhjus, miks praegu taimekaitsevahenditest pärinevate jääkide organismi kogunemisega seotud riske ei hinnata, on selles, et VTA arvates on nende ainsaks ülesandeks teha järelevalvet ning ei ole kohustust laiemalt riske hinnata. Sellest tulenevalt ei koosta VTA toidu laborianalüüside tulemuste põhjal toidu ohtude kohta hinnanguid. Riigikontroll näeb siin olulist puudust VTA tegevuses, kuna ilma riskide hindamiseta ei ole võimalik toiduohutuse pädeva asutusena tegutseda. Riskide hindamata jätmine väljendub ka probleemides toiduohutuse kiirhoiatussüsteemi toimivuse tagamisel, millest tuleb juttu punktides 121–139.

Ei suudeta hinnata taimekaitsevahendites sisalduvate jääkide koostõju

30. Maaülikooli ekspertidele tuginedes juhtis Riigikontroll juba 10 aastat tagasi tähelepanu, et MeM ja VTA ei tegele piisavalt taimekaitsevahendites sisalduvate jääkide koostõju hindamisega. Koostõju võib tekkida ühes toiduaines sisalduvate ainete või ka erinevatest toiduainetest pärineva sama aine tõttu.¹⁴ Maaeluminister selgitas toona oma vastuses, et Eestil on ELi tasemel kaasaraakimist takistanud saasteainete ja nendega seotud tervisemõjude teadusliku tõendusmaterjali puudus.

Teadmiseks, et

toidus esinevate taimekaitsevahendite jääkide puhul ei ole ülempiiri, kui suures koguses erinevaid jääke tohib toidus olla. Pinnase puhul on see piir seatud: pinnases ei tohiks taimekaitsevahendite jääkide kogus ületada 0,5 mg/kg. Sellest alates peetakse pinnast saastunuks.

31. Olukord pole praeguseks muutunud: Eestis taimekaitsevahendite jääkide koostõju teemaga ei tegeleta, teadusraha nimetatud valdkonda ei suunata ning MeM ootab endiselt juhendeid EFSA-lt, kes on juba pikka aega tegelenud muu hulgas taimekaitsevahendites sisalduvate ainete sünergilise mõju (ained, mis tugevdavad teiste ainete toimet) tuvastamisega.¹⁵

32. Seda, et olukord nõuab vähemalt võimalikest ohtudest teavitamist, iseloomustavad riiklikud toidu laborianalüüside andmed: kui jääke toiduaines leitakse, on enamjaolt (72%) tegemist mitme jäägi esinemisega. Joonisel 7 on näitena toodud mõned 2016. aastal tuvastatud taimekaitsevahendite toimeainete jäägid.

33. Nagu jooniselt näha, leiti imporditud viinamarjadest 8 eri taimekaitsevahendi jääki, virsikutes 12, veinis 4 ja Eesti päritolu maasikast 3 jääki, millest ükski üksikuna saasteaine piirnorme ei ületanud. Nende ainete koostõju ei ole teada ning piiranguid ei ole ka sellele, mitu taimekaitsevahendi toimeainet võib toiduaines samal ajal esineda.

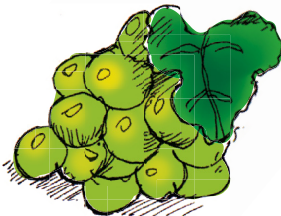
¹⁴ Vt Riigikontrolli 2009. aasta auditit toiduohutuse teemal ning auditi lisa ehk Eesti Maaülikooli teadlaste koostatud eksperdi hinnangu lisa 13.
<https://www.riigikontroll.ee/tabid/206/Audit/2086/Area/63/language/et-EE/Default.aspx>

¹⁵ <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/chemical-mixtures>

Joonis 7. Veini, virsiku, maasika ja viinamarja proovides 2016. aastal tuvastatud taimekaitsevahendite toimeainete jäägid (mg/kg)

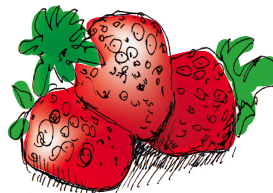
INDIA VIINAMARI

Ametoktradiin	0,084
Buprofeesiin	0,037
Karbendasiim	0,156
Dimetomorf	0,055
Müklobutaniil	0,065
Tetrakonasool	0,033
Klotianiin	0,021
Tiametoksaam	0,125



EESTI MAASIKAS

Boskaliid	0,095
Iprodioon	0,018
Püraklostrobiin	0,019



HISPAANIA VIRSIK



USA VEN



Boskaliid	0,034
Kloorantraniliprool	0,011
Imidaklopriid	0,009
Metoksüfenosiid	0,046

Boskaliid	0,097
Karbendasiim	0,025
Lambda-tsühalotriin	0,011
Tsüprodiniil	0,092
Dodiin	0,006
Etofeenproks	0,008
Fenbukonasool	0,012
Fluopüraam	0,007
Imidaklopriid	0,038
Iprodioon	0,232
Püraklostrobiin	0,026
Ditiokarbamaadid	0,252

Ei teadvustata probleemi seoses hormonaalsüsteemi kahjustavate kemikaalide esinemisega toidus

Hormonaalsüsteemi kahjustavad kemikaalid

(ingl *endocrine disrupting chemicals*, EDC) – ained, mis häirivad hormonaaltasakaalu, käitudes nagu endogeensed (kehas tekkinud) hormoonid. EDCd avaldavad üldjuhul mõju väga väikse kontsentratsiooni korral ning nad on eriti kahjulikud raseduse kriitiliste faaside ajal ning väikelapse- ja puberteedieas. Inimene puutub nende kemikaalidega kokku muu hulgas toidu-joogi (taimekaitsevahendite jäägid, toidupakendid jm) kaudu.

Nende kemikaalide tekitatud tervisekahjude ravile kulub ELis ja USAs hinnanguliselt 557 miljardit dollarit aastas.

Allikas: [http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/Health_ExecSummary\(1\).pdf](http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/Health_ExecSummary(1).pdf)

34. Erinevad teadusuuringud¹⁶ ning ka Maailma Terviseorganisatsioon (WHO)¹⁷ on juhtinud tähelepanu üleilmsetele trendidele inimeste haigestumises, mis on põhjustatud **hormonaalsüsteemi kahjustavatest kemikaalidest**. Viiteid on ka konkreetsete taimekaitsevahendite toimeainete ja haiguste tekkimise seoste.

35. Muret tekitab näiteks rasvumise, diabeedi, vähi, viljatuse, loote vääramõju, autismi, tähelepanuhäirete jm esinemise kasv. Eriti haavatavad on veel sündimata lapsed ja väikelapsed, kelle puhul mõjutavad ka väga väikesed kogused keha arengut jäädavalt. Viidatud WHO raportis on välja toodud, et kuigi teadusinfo kinnitab, et paljud taimekaitsevahendid sisaldavad hormonaalsüsteemi kahjustavaid kemikaale, on suur osa infot puudu.

36. Seni ei ole taimekaitsevahendite turule lubamisel olnud lõplikult selge, milliste kriteeriumite järgi hormonaalsüsteemi kahjustavaid omadusi kemikaalidel tuvastada. 2018. aastal valmis EFSA juhend selle kohta, kuidas taimekaitsevahendite turule lubamisel aine

¹⁶ [http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/Health_FullReport\(1\).pdf](http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/Health_FullReport(1).pdf)

¹⁷ <http://www.who.int/ceh/publications/endocrine/en/>

Teadmiseks, et

laborianalüüside andmed näitavad, et pidevalt tuvastatakse brokolis ditiokarbamaate (6 taimekaitsevahendi toimeainet), mis ületavad sellele ainele seatud piirnormi. Kuna piirnormide ületamine on väga sage, on VTA sõnul Euroopa Komisjon andnud suunise seda ainet brokolis enam mitte mõõta. ELis vaadatakse üle piirnormid ja on väga tõenäoline, et lähitulevikus piirnorme tõstetakse.

Nende 6 toimeaine eripärade tõttu ei ole võimalik üheski laboris tuvastada, millist neist on taime kasvatamisel kasutatud, vaid vastus saadakse kõigi ainete kohta kokku.



Teadmiseks, et

Lätis on loodud riiklik asutus, mis tegeleb toidust tulenevate riskide hindamisega.

BIOR.lv kodulehelt on võimalik leida teadustöid, mis võiks kõnetada ka Eesti tarbijat. Näiteks on hinnatud vürtsides ja maitseainetes esinevaid raskmetalle, taimekaitsevahendeid ning mükotoksiine,²¹ samuti on otsitud (koostöös Eesti Maaülikooli teadlastega) seoseid rapsikasvatuse ja mees sisalduvate kemikaalide vahel jms.

hormonaalsüsteemi kahjustavaid omadusi tuvastada¹⁸ (vt ka EFSA tutvustavat videot hormonaalsüsteemi kahjustavate ainete kohta¹⁹). See viitab teadmatusle tegeliku ohutuse vallas.

37. VTA laborianalüüside kohaselt on Eesti inimeste toidus sagedamini tuvastatud ainete rühm ditiokarbamaadid, mille piirnormi ületamisi on ka kõige enam. Jääke on kõige sagedamini tuvastatud brokolis ja lillkapsas, kuid ka õuntes, tomatites, virsikutes, maasikates, kurgis, sidrunites, pirnides, viinamarjades, apelsinides, kiivides ja muus. Ditiokarbamaatide rühm koosneb kuuest kemikaalist, millest osa on keelatud kasutada ja osa puhul kahtlustatakse hormonaalsüsteemi kahjustavat toimet.²⁰

38. VTA selgitusel on kõik piirnormid alati seatud piisava ohutusvaruga ning seetõttu ei ole vaja eraldi hinnata kemikaali toimeaine toksilisust ega võimet kahjustada hormonaalsüsteemi. MeM ei ole siiani uurinud ega plaani ka lähitulevikus uurida, kui palju Eesti inimeste toidulauale potentsiaalselt hormonaalsüsteemi kahjustavate taimekaitsevahendite jääke jõuab. MeM-i hinnangul puuduvad Eestis teadlased, kes sellist teadustööd oleks suutelised tegema, ning vähene raha ei võimalda töid teha ka juhul, kui seda sooviks. MeM-i selgitusel peaks selle valdkonna uurimine toimuma koostöös teiste ministereeriumidega, sest inimeste tervist mõjutavad ka muud tegurid peale toidu.

39. Sotsiaalministeeriumi hinnangul on hormonaalsüsteemi kahjustavate ainete näol tegemist olulise teemaga, kuid kuna analüüs oleks väga mahukas ja kallis, tuleks esmajärjekorras tegeleda ülekaalususe ja tasakaalustamata toitumisest tulenevate tervisekadudega. Seega on probleem teada, kuid tegevusi ei ole kavandatud.

40. 2009. aasta auditis soovitas Riigikontroll moodustada alalise töörühma, kes töötaks läbi taimekaitsevahendite ja muude saasteainete, samuti toidu lisaainete kontrolli tulemused, hindaks nende mõjusid ja annaks suuniseid edasiste meetmete väljatöötamiseks. Töörühmas peaksid osalema koos MeM-i ja VTA spetsialistidega taimekaitse-, toidu- ja arstiteadlased. Paljudes ELi liikmesriikides on loodud riskihindamise üksused kas eraldi asutusena või Eesti mõistes VTA osana (Soome²², Läti²³, Saksamaa²⁴, Prantsusmaa²⁵).

41. Eestis sellist alalist töörühma moodustatud ei ole ning taimekaitsevahenditega seoses on uuringuid tehtud vähe. Viimase 8 aasta jooksul on MeM tellinud kolm toiduohutusega seotud uuringut (nitritite, kofeiini ja dioksiinide kohta toidus) ning mõned ohuhinnangud (toorpiima, mikrobioloogiliste ohutegurite kohta).²⁶ Samuti osutab Eesti Maaülikool MeM-ile teenust, mille sisuks on toidu- ja söödaohutuse ja muude valdkondade alal sõltumatute teaduslike eksperdiarvamuste andmine.

¹⁸ <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2018.5311>

¹⁹ <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/endocrine-active-substances>

²⁰ http://ec.europa.eu/environment/chemicals/endocrine/strategy/substances_en.htm

²¹ <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19393210.2016.1210244>

²² <https://www.evira.fi/en/>

²³ <https://bior.lv/en/research/latest-research?page=1>

²⁴ <https://www.bfr.bund.de/en/home.html>

²⁵ <https://www.anses.fr/en>

²⁶ <https://www.agri.ee/et/uudised-pressiinfo/uuringud/valdkondlikud-uuringud/toiduohutus>

Riigikontrolli järeldused ja soovitused

42. Teadlased otsivad seoseid ka inimeste tervise ja toidu tootmisviisi vahel. On leitud, et näiteks mahetoidu tarbimine vähendab taimekaitsevahendite jääkide organismi kogunemist oluliselt.^{27, 28} MeM ja VTA ei näe mahetoidu tarbimise ning toiduohutuse vahel seost, sest mahetootmine on nende hinnangul vaid keskkonnahoidu puudutav ning seose tekitamine toiduohutuse ning mahetoidu vahel ei ole põhjendatud.

43. Riigikontrolli hinnangul ei kogu MeM ja VTA praegu infot kõigi toiduga seotud riskide kohta, millele oleks vaja tähelepanu pöörata.

- Ei koguta piisavalt infot Eesti toidu kasvatajate tegevuse kohta: kes, kui suures koguses ning milliseid taimekaitsevahendeid kasutab. Ei ole teada, millised on arengutrendid Eesti toidu puhtuses. Sellest tulenevalt ei pruugita ka toiduproovide võtmist targalt kavandada.
- Ei analüüsita, kas Eestis on elanike rühmi, kes võivad olla ohustatud taimekaitsevahendi jääkidest põhjustatud mõjudest (nt veganid tulenevalt ühekülgsest toitumisest, rasedad, väikelapsed tulenevalt hormonaalsüsteemi kahjustavatest ainetest, kroonilised haiged). Tegeletakse eelkõige selle hindamisega, kas toidus sisalduv taimekaitsevahendite toimeainete kogus vastab ELis kehtestatud piirnormidele ning muus osas oodatakse valdavalt Euroopa Toiduohutusameti seisukohti, panustamata ise reeglite loomisesse.

44. Riigikontrolli soovitused maaeluministrile:

- Tagamaks Eesti inimeste tervena elatud eluaastate kasvu ning võimalust Euroopa Liidu reeglite kujundamisel sisukalt kaasa rääkida, rakendada Eesti teaduspotsiaali ning arendada välja saasteainete, sh taimekaitsevahendite riskianalüüsisüsteem, mis võtaks aluseks Eesti inimeste tegelikud toitumisharjumused ning hindaks riske, mis tulenevad toidus sisalduvatest saasteainetest. Muu hulgas tagada, et taimekaitsevahendite jääkide ja lisaainetes hindamisel arvestatakse lubatud päevaseid maksimumdoose (ADI) ja ühekordseid lubatud doose (ARfD).

Maaeluministri vastus: Maaeluministeerium nõustub Riigikontrolli järeldustega, et riskihinnangute maht peaks olema suurem. Teatud teemade osas on Maaeluministeerium saadavuse hinnangud tellinud (nt nitritid toidus, kofeiini saadavus) või on saadavuse hinnangud läbi viinud Maaeluministeeriumi ametnikud. Lisaks on Maaeluministeeriumil sõlmitud Eesti Maaülikooliga tähtajatu leping teaduslike eksperdiarvamuste ja riskihinnangute andmiseks ning nende andmiseks valmisoleku tagamiseks. Kavas on jätkata koostööd ja riskihindamise süsteemi arendamist. Koostatud riskihinnangud ja eksperdiarvamus on vajalikud Eestis toiduohutusala situatsiooni hindamiseks, spetsiifiliste toiduohutuse valdkonna probleemide lahendamiseks ja Eesti seisukohtade kujundamiseks Euroopa Liidus toimuvatel aruteludel.

²⁷ Quality of Organic vs. Conventional Food and Effects on Health. 2011. <https://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:103784>.

²⁸ Organic diet intervention significantly reduces urinary pesticide levels in U.S. children and adults. 2019 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935119300246>

Oleme esitanud taotluse täiendavate eelarvevahendite saamiseks teadus- ja arendusvaldkonnas 2020. a eelarvest. Taotluse heakskiitmise korral on Maaeluministeerium valmis alustama täiendava riskihinnangute kompetentsi loomist ja seejärel laiendama riskihinnangute mahtu Eestis.

Lisaainete, sh lõhna-maitseainete valdkonnas võetakse Euroopa Liidus aasta jooksul vastu keskmiselt 15 määruste 1333/2008 ja 1334/2008 muudatust, kus nende kasutustingimusi muudetakse või kasutust laiendatakse, lisatakse või eemaldatakse ELis lubatud ainete nimistust. Pestitsiidide jääkide osas on viimastel aastatel vastu võetud keskmiselt 16 määruse 396/2005 muudatust 93 toimeaine kohta. Eesti tarbimisharjumusi arvestava saadavuse hindamisele kõikides elanikkonnagruppides kulub ühe aine puhul vähemalt 100 töötundi ning eeldatavalt maksab aastas nende kahe valdkonna hindamine minimaalselt kokku 570 000 eurot. Lisaks võib tekkida iga-aastaselt vajadus uuesti hinnata olemasolevate ainete saadavusi, arvestades toitumisharjumuste ja ainete kasutamise praktika muutust. See tähendab *ca* 10% lubatud ainete loetelus olevate ühendite uuesti hindamist aastas, mis toob kaasa samuti umbes 600 000 eurot täiendava eelarvevajaduse. Nimetatud 10% ainete puhul tuleb kindlasti arvestada veel täiendava eelarvevajadusega seirete laiendamiseks, nt nitritite uuringus moodustas seire osa 18 000 eurot.

- Koostöös Sotsiaalministeeriumiga teha uuringuid selle kohta, kui palju jõuab toidu kaudu organismi taimekaitsevahendite jääke (sh hormonaalsüsteemi kahjustavaid kemikaale) ja milline on nende võimalik tervisemõju. Alustada biomonitooringust, et tuvastada, kui palju inimeste veres või uriinis taimekaitsevahendite toimeaineid esineb. Selliste uuringute andmeid saaks muu hulgas kasutada rahvatervise valdkonna tegevuste kavandamisel.

Maaeluministri vastus: Maaeluministeerium jagab Riigikontrolli seisukohta, et biomonitooringu läbiviimine võimaldaks hinnata inimeste kokkupuudet erinevatest allikatest pärit pestitsiidide jääkidega ning nende toimet tervisele. Siiski tuleb arvestada, et tegu on mahuka uuringuga, mis nõuab suurt rahalist ressursi. Näitena võib tuua juba aastaid ootel olnud mikrotoitainete biomonitooringu, mille raames on ette nähtud ainult 5 elemendi uuringud ja mille maksumuseks on eeldatavalt 362 000 eurot. Lisaks võib piiravaks asjaoluks olla teadusandmete puudumine tulemuste tõlgendamiseks.

Maaeluministeerium konsulteerib sellise uuringu teostatavuse ja ulatuse osas Eesti teadlastega 2020. a esimese poolaasta jooksul. Kui uuring on teostatav, siis esitame täiendava taotluse riigieelarvesse. Sõltuvalt konsultatsioonide tulemustest teadlastega kaalume eelanalüüsi vajadust.

Laborite toiduanalüüsid

45. Toidu ohutuse tagamise üks viis on teha toidus sisalduvate taimekaitsevahendite toimeainete jääkide kohta laborianalüüse. Euroopa Komisjon kirjutab igal aastal ette miinimumnimekirja toiduainetest ning nendes testimist vajavatest jääkidest.²⁹ Lisaks tuleb testida muid toiduaineid või saasteaineid, mis on riigi enda jaoks olulised.

²⁹ Euroopa Komisjoni rakendusmäärus 2016/662 ELi kooskõlastatud mitmeaastase kontrolliprogrammi kohta aastateks 2017, 2018 ja 2019.

46. Riigikontroll eeldas, et toidu ohutuse kontrollimiseks võetakse proove ja analüüsitakse toitu mahus, mis võimaldab teha üldistusi toidu ohutuse kohta, ning laborid suudavad määrata kõiki olulisi saasteaineid, proovide tegemist kavandatakse riskipõhiselt, näiteks uuritakse taimekaitsevahendite jääke selle järgi, millistel taimedel neid vahendeid kasutatakse. Riigikontroll analüüsis VTA laborianalüüsides põhjal koostatud aruandeid ning laborite võimet taimekaitsevahendite ja muude saasteainete jääke määrata.

Teadmiseks, et

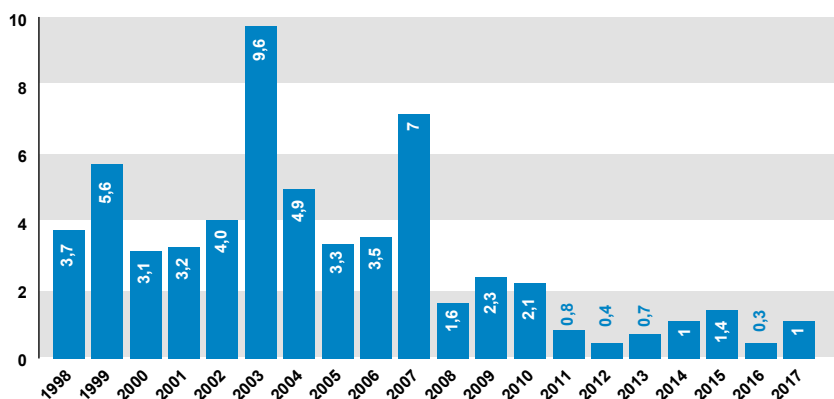
- suhteliselt vähem on taimekaitsevahendite jääke leitud mustsõstrast, piimast, mugulsibulast, odrast, kaalikast;
- suurem jääkide sisaldus on tuvastatud tees, virsikutes, pirnides, viinamarjades, brokolis, apelsinides, pomelotes.

47. VTA analüüsib mitmete saasteainete ja toidu lisaainete esinemist toidus.³⁰ Taimekaitsevahendite toimeainete sisaldust uurib VTA mahus, mille täitmise miinimumkohustuse annab EL igal aastal ette. Näiteks on aastatel 2017–2019 igal aastal ette nähtud 10 toiduaines³¹ uurida ligikaudu 180 toimeaine esinemist. Lisaks peaks võtma proove Eesti oma vajadustest lähtudes.

48. Eestis võetud proovide hulk kokku on viimasel kümnel aastal jäänud püsima enam-vähem samale tasemele: 2007. aastal võeti 365 toiduproovi ja 2016. aastal võeti 42 erinevast toiduainest 337 toiduproovi.³² Toiduproovide sekka arwab VTA ka osa PMA proove, mis PMA on võtnud, et kontrollida taimekaitsevahendite kasutamise nõuetest kinnipidamist.

49. VTA aruannetest nähtub, et vähemaks on jäänud neid proove, kus jääk ületab piirnormi. Kui 2007. aastal leiti piirnormide ületamisi 7,4% proovides, siis 2017. aastal vaid 1%-s (vt joonis 8).

Joonis 8. Taimekaitsevahendite toimeainete piirnormide ületamised toidu laboriproovides aastatel 1998–2017 (%)



Allikas: Riigikontroll Veterinaar- ja Toiduameti seirearuannete põhjal

³⁰ Uuritud saasteained – taimekaitsevahendite toimeained, PAHid, mükotoksiinid, nitraadid, raskmetallid ja mikrobioloogilised saastajad

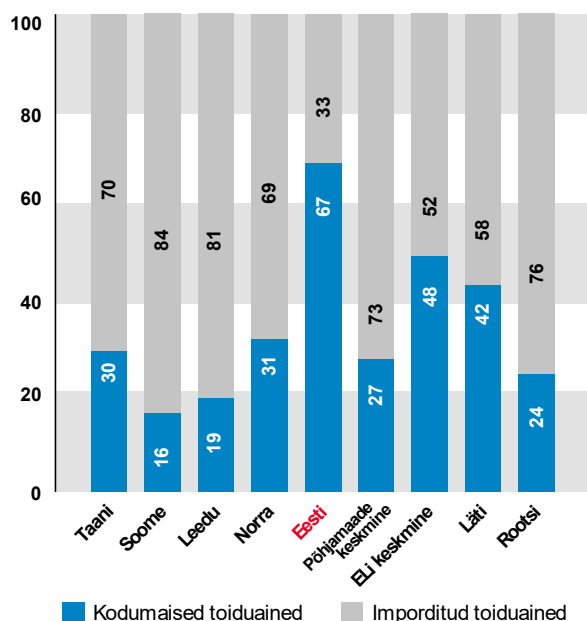
³¹ Näiteks oli 2017. aastal kohustus uurida apelsine, pirne, kiiviseid, lillkapsast, sibulat, porgandit, kartulit, kuivatatud ube, rukist ning riisi.

³² Käesoleva auditiaruande eri osades on toiduproovide arv erinev, sest VTA märgitud proovide arv 337 laboriproovide aruannetes ei ole sama, mis Riigikontrollile edastatud algandmetes, kus oli laboriproovide arv kokku 349. VTA erinevusi selgitada ei osanud.

Eestis toodetud toidu, sh mahetoodete proovide osakaal laborianalüüsides moonutab Eesti toidukorvi kohta tehtavaid üldistusi

50. Riigikontrolli hinnangul on piirnorme ületavate leidude vähenemine mõjutatud tulemuste esitamise viisist. Esiteks on laborianalüüsides kodumaiste toiduainete ning mahedalt kasvatatud toodete osakaal suur. See mõjutab oluliselt üldpilti Eestis müüdava toidu puhtusest, sest enamasti on Eesti puu- ja köögiviljades 2–3 korda vähem taimekaitsevahendite jääke kui näiteks Lääne- või Lõuna-Euroopast imporditud toodetes. Nii võtsid meie lähinaabrid Läti, Leedu ja põhjamaad 2016. aastal omamaisest toodangust keskmiselt 27% proovidest, Eestis võeti siin kasvatatud või valmistatud toidust 67% proovidest ehk enam kui kaks korda rohkem (vt joonis 9).

Joonis 9. Kodumaisest ja imporditud toidust võetud proovide osakaal (%) Eestis ja teistes Euroopa Liidu riikides 2016. aastal



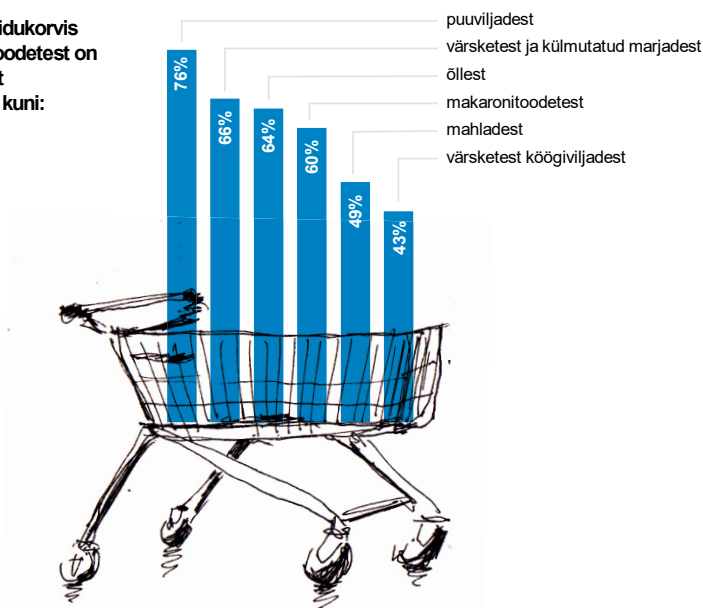
Allikas: Riigikontrolli Euroopa Toiduohutusameti aruannete alusel

51. VTA esitatud toiduanalüüsides aruandes ei vasta imporditud ja kodumaise toodangu proovide proportsioon tegelikule toidutarbimisele. Eesti Konjunktuuriinstituudi korraldatud küsitlus³³ näitas, et Eesti tarbijale on toidu kodumaine päritolu oluline, kuid ostukorv sisaldab siiski rohkem imporditud värsket puuvilja, kala- ja makaronitooteid (vt joonis 10).

³³ <https://www.agri.ee/sites/default/files/content/uuringud/uuring-2018-ostueelistused.pdf> (p 2.3).

Joonis 10. Imporditud toidu tõenäoline osakaal Eesti inimeste toidukorvis

Eestlase toidukorvis olevatest toodetest on tõenäoliselt imporditud kuni:



Allikas: Riigikontroll Eesti Konjunktuuriinstituudi aruande põhjal

52. Euroopa Komisjoni määrus³⁴ näeb ette teatava hulga toiduproovide võtmise mahetoodetest, mille arv peegeldab nende turuosa liikmesriigis. Arvestades, et mahepõllumajandusettevõtete kogutoodangu väärtus põllumajandussektori kogutoodangust moodustas Eestis 2016. aastal 9%, vastab sellele osakaalule maheproovide arv 31. Toiduproovide hulka arvati 94 mahetoodangu proovi ehk kolm korda rohkem. 2015. aastal arvati toiduproovide hulka maheproove samuti ligi kolm korda rohkem. Samas oli enne 2015. aastat mahetoodete arv toiduproovide kogumahu alaesindatud. Näiteks oleks 2014. aastal võinud lisada maheproove toiduanalüüside hulka 22, kuid oli 12.

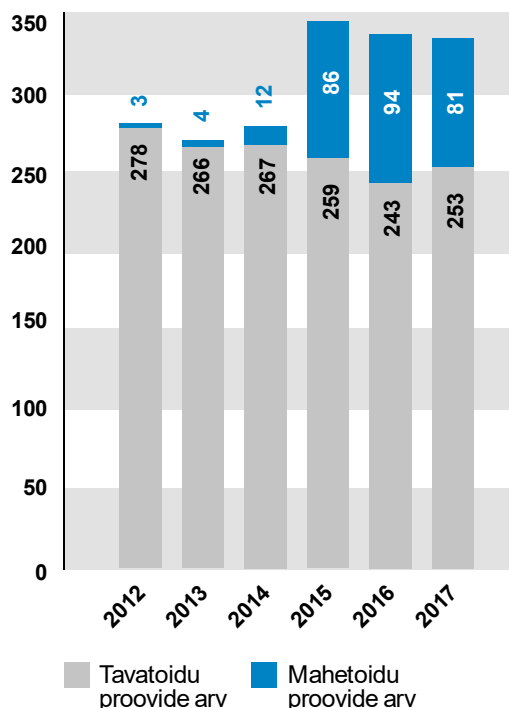
53. Tuleb rõhutada, et Riigikontroll ei pea siinkohal vajalikuks maheproovide analüüside arvu üldist vähendamist, vaid tava- ja mahetoidu proovide proportsioonide järgimist Euroopa Komisjonile esitatud toiduproovide valimis.

54. Suurem mahetoidu proovide arv on tingitud sellest, et VTA võtab ELile raporteerimisel ning toiduanalüüside kohta üldistuste tegemisel arvesse ka PMA proovid. PMA analüüsib muu hulgas Eesti mahekasvatavate puu- ja köögiviljatoodangut, et kontrollida, ega tootmisel ole kasutatud lubamatuid taimekaitsevahendeid ning kas mahetootja tegevus vastab riigi makstava mahetootmise toetuse tingimustele. Mahetoodetes

³⁴ Euroopa Komisjoni rakendusmäärus (EL) 2017/660 ELi kooskõlastatud mitmeaastase kontrolliprogrammi kohta aastateks 2018, 2019 ja 2020, et tagada vastavus pestitsiidijääkide piirnormidele ja hinnata tarbijate kokkupuudet taimses ja loomses toidus või selle pinnal esinevate pestitsiidijääkidega. Vt lisa II.

on analüüsitulemused oodatult paremad, sest nende kasvatamisel ei tohi erinevalt tavatootmisest kasutada sünteetilisi taimekaitsevahendeid.³⁵

Joonis 11. Tava- ja mahetoidust võetud proovide arv kokku



Allikas: Riigikontroll Veterinaar- ja Toiduameti seirearuannete põhjal

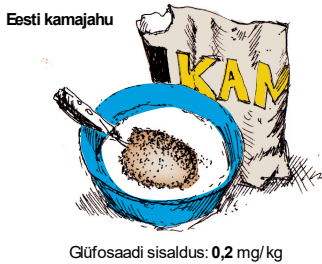
55. VTA selgitusel pannakse kokkuvõtete tegemiseks VTA ja PMA proovide analüüsi tulemused kokku, et säästa kulusid. PMA võtab proove Eestis kasvavatest taimedest ning annab vastavaid analüüse tehes infot toidutootmise esimese etapi kohta. Ülejäänud toidutootmise ahela osas tellib proove VTA.

56. Riigikontroll hinnangul tuleb kahe asutuse laborianalüüsides kohta statistiliste üldistuste tegemisel järgida ka imporditud ja kodumaise (k.a mahe-) toidu tarbimise osakaalu Eesti inimeste toidulaual ning tagada, et tegelikult Eesti inimeste toidulauale jõudvad toiduaineid oleks proportsionaalses mahus hinnatud.

57. Muu hulgas mõjutab toidu puhtuse statistilisi näitajaid ka VTA rakendatav andmete töötlemise meetoodika. Selle järgi arvestatakse enne piirnormidega võrdlemist taimekaitsevahendite jääkide laboritulemustest 50% maha. VTA hinnangul ei vasta ainult need toiduanalüüsides vastused nõuetele, mis ületavad ikka piirnormi pärast seda, kui saadud analüüsivastusest on poo maha arvatud. (Vt täpsemalt alates p-st 109.) VTA selline andmetöötlus näitab proovide tulemusi puhtamana, kui need laboriandmete põhjal on. See on oluline meetoodika muutus, mida tuleb toidu saastatuse hindamisel aastate kaupa arvesse võtta.

³⁵ Siiski leiti 2016. aastal viiest mahetoidu proovist taimekaitsevahendite jääke. Tegemist oli kahel juhul rukkiteradega ning ülejäänud juhtudel rapsiseemnete, brokoli ja veiniga.

Infot taimekaitsevahendites sisalduvate keelatud ainete kohta kogutakse vähe ja olemasolevaid analüüsitulemusi laiendatakse kogu analüüsitud toidule



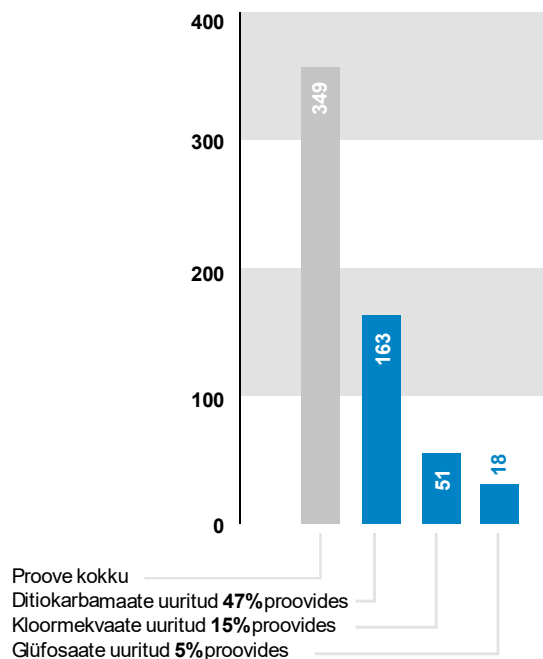
Riigikontrolli tellitud toiduproovides tuvastati taimekaitsevahendi toimeaine glüfosaadi jääki ka Eesti kamajahus. Selle toimeaine esinemist Eesti inimeste toidulaua analüüsitakse minimaalses mahus.

Kama igale koostisainele eraldi on kehtestatud taimekaitsevahendite toimeainete piirnorm (MRL). Glüfosaadi piirnormid on järgmised: nisu ja rukis 10 mg/kg, oder ja kaer 20 mg/kg, (kaunadeta) hernes 0,1 mg/kg. Kamajahus sisalduvate jääkide kohta kokku pole piirnormi seatud.

58. Eesti laboritelt ei tellita kõiki taimekaitsevahendite jääkide analüüse, mida nad on võimelised tegema. Kaks laborit – Terviseameti Tartu labor ja Põllumajandusuuringute Keskuse labor – kokku suudavad uurida 455 toimeainet. 2016. aastal tehti 349 toiduproovi, milles uuriti 378 toimeainet ainult 18%-s proovidest. 51 toimeaine esinemist uuriti ainult 10 proovis ehk 2,8%-s proovidest. Paljud neist ainetest on oma ohtlikkuse tõttu turul keelatud ning peaks erilise tähelepanu all olema, kuid neid pole analüüsitud.

59. Vähe on uuritud ka selliste toimeainete esinemist, mis on rohkem kasutatud ja enim toidus tuvastatud (vt joonis 12). Näiteks on glüfosaati, mida on Statistikaameti andmetel kõige enam turustatud, uuritud ainult üksikutes toiduainetes (maasikas, kartul, õun, uba ja rukis). Uurimata on jäetud oder, kaer, nisu, raps jm, mille puhul on teada, et seda ainet kasutatakse nende taime kasvatamisel laialdaselt. Maaülikooli teadlaste hinnangul kasutatakse glüfosaate palju ja ennekoike just teraviljadel ning nende arvates on vaja glüfosaatide analüüsides hulka suurendada.^{36, 37}

Joonis 12. Rohkem kasutatud ja enim toidus tuvastatud taimekaitsevahendite toimeainete uurimine toiduproovides 2016. aastal



Allikas: Riigikontroll Veterinaar- ja Toiduameti seireandmete alusel

60. Väheste analüüsides tulemusi on VTA üldistavas aruandes esitanud viisil, mis jätab mulje, et kõiki taimekaitsevahendite toimeaineid on uuritud kõigis analüüsitud proovides. VTA selgitas Riigikontrollile, et nende hinnangul ei ole muudes toiduainetes vaja kõiki analüüse teha, sest ilmselt nendes toiduainetes jääke ei leitaks. Riigikontrolli hinnangul

³⁶ Riigikontrolli audit „Riigi tegevus taimse toidu ohutuse tagamisel“. Lisa: Maaülikooli eksperdiarvamus. 2009.

³⁷ Maaülikooli teadlaste 05.09.2018. a pöördumine maaeluministeeriumi poole (MeM-i dokumendiregister).

Etoksükiin – nii taimekaitsevahendi toimeaine (fungitsiid ja taimekasvu regulaator) kui ka lisaaine (E324), mida on kasutatud antioksidandina nii toidus kui ka (kala)söödas. Selle kasutamine on kahjuliku mõju tõttu nüüdseks keelatud (antud siiski nn üleminekuaeg aastani 2020). Seda ainet VTA toiduproovides ei analüüsi.

DDT – 1939. aastal leiutatud mürk-kemikaal (diklorodifenüültrikloroetaan), mida kasutati putukamürgina laialdaselt kodus ja põllul. Aine leiutaja pälvis Nobeli preemia 1948. Aine toksilisus ilmnis aastaid hiljem, kui väärarengutega sündinud laste arv kasvas järsult. Aine kasutamine on arenenud maades keelatud juba ligikaudu 20 aastat. Aine kuhjub ökosüsteemis ning loomade-inimeste rasvkoes. DDT on närvimürk ja kahjustab hormonaalsüsteemi.

Linuroon – aine, mida on hormonaal-süsteemi kahjustavate omaduste tõttu keelatud taimekaitsevahendites kasutada.

Lisaaineid testitakse väga vähe

Eesti laborite arengut takistab analüüsides väike arv

puudub VTA-l alus väita, et analüüsimate toimeainet mingi toiduaine ei sisalda. (Vt infot ainete esinemissageduse kohta p-st 114–116.)

61. Riigikontroll tellis auditi käigus 9 toiduproovi analüüsi Terviseameti Tartu laborilt, et hinnata neis võimalike taimekaitsevahendite toimeainete jääke. Selgus, et 66% analüüsitud toiduainetest sisaldas jääke ning neist igaüks 1–3 erineva toimeaine jääki (vt lisa E). Kui võtta piirnormita toimeainete hindamisel aluseks vaikumisi kehtestatud piirnorm 0,01 mg/kg, siis **etoksükiini** (lõhes) ja **DDT** (lõhes) puhul ületas jääk piirnormi. Eesti päritolu porgandis leiti toimeainet (**linuroon**), mis on Eestis alates 03.06.2018 kasutamiseks keelatud. Tulemused ei ole väikese valimi tõttu üldistatavad, kuid viitavad jääkide esinemisele ja koosmõjule toiduainetes.

62. Toidu töötlemisel kasutakse tänapäeval palju lisaaineid, nii looduslikke kui ka sünteetilisi. VTA võtab toiduproove lisaainete määramiseks, kuid väga vähe. Viimastel aastatel on võetud 25–35 proovi aastas: seda on niivõrd vähe, et tulemused ei ole üldistatavad ja nende põhjal ei saa väita, et toit oleks ohutu, arvestades, et kasutuses on 334 e-lisaainet. Mitmeid e-aineid nagu emulgaatoreid, paksendajaid, lõhna- ja maitsetugevdajaid seejuures kas ei analüüsita või ei suudeta Eestis määrata (antioksidandid, stabilisaatorid, teatud konservandid).

63. Auditi käigus vaadati ka laboriteenuse kättesaadavust ja saasteainete analüüsivõimalusi. VTA kasutab toiduproovide analüüsimisel peamiselt Terviseameti ning Veterinaar- ja Toidulaboratooriumi teenuseid ning PMA Põllumajandusuuringute Keskuse teenust.

64. Pestitsiidide määramise võimekus on välja arendatud Terviseameti Tartu laboris ja Põllumajandusuuringute Keskuses enam-vähem võrdselt: esimene suudab määrata u 350 ja teine u 380 toimeaine jääki. Muid aineid nagu toidu lisaained, PAHid jm suudab määrata Terviseameti Tartu labor. Veterinaar- ja Toidulaboratoorium on spetsialiseerunud loomsete saaduste analüüsivõimele, samuti määratakse toidu lisaaineid.

65. 2017. aastal tellis Rahandusministeerium uuringu, et saada ülevaade laborite tegevusest.³⁸ Uuringu tulemusel soovitati dubleerimise vähendamiseks leppida riiklikul tasandil kokku, millise valdkonna analüüse ja millises riiklikus laboris tehakse.

66. Uuringus on soovitatud teabevahetuseks kaaluda kaht võimalust: luua laborite ülene andmebaas, kus on kõikide riiklike laborite tehtavad analüüsid koos vajalike näitajatega; või kui laborite ülest andmebaasi ei looda, tuleks luua erakorraliste päringute süsteem, mille kaudu on eelkõige järelevalveasutustel võimalik tellida analüüse, mida järelevalve või analüüsides plaanis ette ei olnud nähtud, ning mille kaudu saab sobilik labor selle endale töösse võtta. Uuringus soovitatut ei ole MeM veel ellu viinud.

67. Eesti laborid ei suuda praegu määrata mitmeid ravimijääke, kasvustimulaatoreid, toksine. Mitmete erianalüüsides tegemiseks tuleb laboritel tööd ümber korraldada, vajadusel hankida seadmeid või saata proovid teistesse laboritesse. On olemas võimalus kasutada välisriikide akrediteeritud laborite teenuseid. Näiteks tellitakse dioksiinide ja

³⁸ Riiklike laborite tegevuse optimeerimise analüüs. AS Civitta, 2018.

dioksiinilaadsete ainete proovide analüüse teiste riikide laboritelt, sest Eestis pole volitatud laborit selliste analüüside tegemiseks.

68. Riik tellib laboritelt suhteliselt vähe analüüse. Näiteks jagunevad taimekaitsevahendite jääkide analüüside tellimused Põllumajandusuuringute Keskuse ja Terviseameti Tartu labori vahel. Kui tellimusi on vähe, siis on ka kallis aparatuur alakoormatud ning laborid ei teeni iseseisvalt piisavalt raha, et investeerida tehnika uuendamisse.

Riigikontrolli järeldused ja soovitused

69. Kokkuvõtvalt võib järeldada järgmist:

- Ainult ELi etteantud mahus toidu laborianalüüside tegemine ei taga piisavalt head ülevaadet, mille põhjal teha üldistusi Eesti toidu ohutuse kohta. Analüüsitulemuste põhjal tehakse statistilised üldistused, kuid nende esitamisel ei kasutata toidu turuosale vastavaid kaalusid.
- VTA teeb üldistusi ühelt poolt liiga väheste andmete põhjal ning teiselt poolt on ebaproportsionaalselt suur osakaal proovidel, kus on analüüsitud toitu (Eesti toit, sh mahetoit), milles taimekaitsevahendite jääke leidubki vähem või ei leidu üldse. Samal ajal moodustavad inimeste tavapärasest toidukorvist (puuviljad, marjad) suurema osa imporditud tooted. Nii paistabki toidu üldpilt puhtam.
- Eesti laborite suutlikkus analüüsida taimekaitsevahendite jääke on võrreldes eelmise auditiga paranenud ja suudetakse määrata enamikku Eestis turule lubatud taimekaitsevahendite jääkidest. Tagatud pole aga see, et laborid suudaksid teha ise investeeringuid laboritehnika uuendamisse.

70. Riigikontrolli soovitus maaeluministrile: leppida kokku, millise valdkonna analüüse ja millises riiklikus laboris tehakse, et vähendada laborite tegevuse dubleerimist (nt pestitsiidide jääkide määramisel).

Maaeluministri vastus: Rahandusministeeriumi tellimusel viidi läbi analüüs „Riiklike laborite tegevuse optimeerimise analüüsi tellimine Rahandusministeeriumile“ (2017/2018). Analüüsi arvesse võttes moodustati 2018. aastal Haridus- ja Teadusministeeriumi, Justiitsministeeriumi, Keskkonnaministeeriumi, Maaeluministeeriumi, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ning Sotsiaalministeeriumi esindajatest nõukogu valitsemisalas olevate riiklike laborite tegevuse optimaalsuse tagamiseks ja laboritega seotud küsimuste lahendamiseks. 2018. aastal algatati konsolideerimisvõimaluste leidmine kolmes valdkonnas (toidu mikrobioloogia, vee kvaliteet ja geoloogia) ning laboriteenuse tõhustamise analüüsiga jätkatakse.

71. Riigikontrolli soovitused Veterinaar- ja Toiduameti peadirektorile:

- Lisaks ELis ettenähtud toiduanalüüsidele laiendada laborites analüüsitavate toiduainete valikut, lähtudes sellest, millist toitu inimesed enim tarbivad ning millises toidus on suurem tõenäosus, et leitakse taimekaitsevahendite või muude saasteainete jääke.

- Mahetoidu analüüside lisamisel aruandlusesse järgida Euroopa Komisjoni soovitus, et nende analüüside arv koguhulgas ei ületaks mahetoidu osakaalu toiduturul.
- Tellida toidust rohkem lisaainete analüüse ja arendada välja ühe labori võimekus kõiki olulisemaid lisaaineid määrata.
- Et saada teavet taimekaitsevahendite jääkide tegeliku esinemissageduse kohta Eestis müüdavas toidus, tuleks kõiki toimeaineid analüüsida statistiliselt õigetes kaaludes. Kui seiret võrdses osakaaludes ei tehta, tuleks lähtuda sellest, milliseid pestitsiide ja millistel kultuuridel enim kasutatakse.

Veterinaar- ja Toiduameti peadirektori vastus: Veterinaar- ja Toiduamet laiendas 2019. aastal TKVJ ja samuti muude saasteainete seiret täiendava lisaelarve ulatuses ja plaanib jätkuva lisarahastuse saamisel seiret veelgi laiendada, võttes arvesse Euroopa Komisjoni seiresoovitusi ja VTA järelevalveprioriteete. Toiduohutuse tervikteenuse analüüsi järel on eesmärgiks võetud kaardistada ja koostada loetelu infoallikatest, mida tuleb järelevalvetegevuste planeerimisel (sh seirete planeerimisel) arvestada ning määratleda kriteeriumid, kuidas sellist infot kasutada järelevalveprioriteetide seadmisel.

Mahetoidust proovide võtmine toimub kahes ametkonnas (VTA ja PMA) vastavalt seadusandluses kehtestatud mahule, aga selleks, et mahe- ja tavatoodete proovide osakaalud oleks statistiliselt proportsioonis, on vaja suurendada tavatoidu proovide arvu vähemalt 300 võrra, mis tähendaks vähemalt 120 000 eurot lisarahastust aastas.

VTA plaanib muuta seireplaanide aluseks olevate riskikriteeriumite ajakohastamise kaudu lisaainete proovide planeerimist. VTA saab lisarahastuse korral tellida laboritelt analüüse rohkematest proovidest ja lasta uurida rohkem lisaaineid.

VTA näeb vajadust, et riskipõhise järelevalve planeerimisel oleks kogutud ja VTA-le kättesaadav informatsioon, millistel kultuuridel ja kui suures koguses taimekaitsevahendeid Eesti esmatootjate poolt kasutatakse. Lisaks Eesti-sisesele infole, milliseid pestitsiide ja millistel kultuuridel Eestis enim kasutatakse, on vaja rahvusvahelist infot, kuna lisaks Eesti-päritolu toidule uurib VTA Eestist mitte pärit toitu. Sellise ülevaate saamiseks on vaja luua rahvusvaheline register, kus kajastuksid kõikide LRide andmed; hetkel sellist andmebaasi ei eksisteeri.

VTA on määranud riskantsemad toidu- ja tootjarühmad, kuid kõiki ei jõuta kontrollida

Toidu sertifikaat – toidu nõuetekohasust tõendav vastavusdeklaratsioon, mis on toidu tootja või valmistaja antud dokument, milles kinnitatakse, et toit vastab õigusaktides sätestatud nõuetele.

Järelevalve toidu tootjate ja müüjate üle

72. Ennekõike on kohustatud toidu ohutuse tagama toidu tootjad ja käitlejad. Nad peavad toidu ohutuse tagamiseks rakendama abinõud ja kirjeldama neid enesekontrolliplaanis, mis moodustab nende enesekontrollisüsteemi. Selle järgimine võimaldab tootjal ja käitlejal väljastada toidu kvaliteedi kohta **sertifikaadi**, mis on toidu ohutuse dokumentaalne väljund, mida toidu ostja saab usaldada. VTA ülesanne on kontrollida, kas käitlejad täidavad enesekontrolli nõudeid.

73. Riigikontroll hindas, kas toidukontrollid põhinevad riskihindamisel, kas kõik valdkonnad on hindamisega kaetud, kas käitlejate enesekontrollikavad on koostatud ja neid täidetakse, kas kontrolle tehakse

ettenähtud sagedusega. Aluseks olid mitmeaastane kontrollikava (IMKK), VTA tegevuskavad ja VTA järelevalve infosüsteemi andmed.

74. Auditi käigus selgus, et VTA on hinnanud, millistes valdkondades (nt jaemüük, tootlustamine, transport) ja mis põhjusel on toidu ohutuse tagamine kõige suurema riskiga. VTA on kavandanud ka nende riskide maandamiseks tegevused (koos vastutaja ning tähtaegadega). Kuna järelevalve- ja kontrollitoimingud erinevad valdkonniti, on VTA kinnitanud riskijuhtimise alused igale valdkonnale eraldi.

75. Riskipõhine lähenemisviis võimaldab pädeval asutusel suunata rohkem kontrollivahendeid sinna, kus riskid on suuremad. Näiteks tehakse keskmise ja kõrge riskitasemega jae- ja tootlustusettevõtete kontrollkäike vähemalt üks kord aastas (keskmise riskitasemega ettevõteteks peetakse nt kauplusi, kus on päevas üle 250 ostja).

76. VTA on koostanud ELi määrustega^{39, 40} nõutud integreeritud mitmeaastase kontrollikava (IMKK). See sisaldab üldist teavet kontrollisüsteemide ülesehituse ja korralduse kohta. Kavas on toodud kontrollimiste strateegilised eesmärgid, asjaomaste tegevustega seotud riskid, seotud asutused, kontrollide tegemise ja juhtimise kord.

77. VTA järelevalve all oli 2017. aastal ca 15 000 toidukäitlejat. Lisaks neile oli ameti tähelepanu all paar tuhat mitteaktiivset käitlejat, kellest osa võib olla vaid ajutiselt oma tegevuse katkestanud. 2017. aastal oli VTAs kavas teha kokku 11 824 kontrolli, realselt tehti 10 112 kontrolli ehk 86% plaanist. Keskmise kontrolli sagedus ettevõtte kohta aastas oli 0,8 korda (2016. aastal samuti 0,8 korda). Samas tehakse ka plaaniväliseid kontrole (esile kerkinud probleemide lahendamine, vihjete menetlemine).

78. Valdkondade kontrolliplaanide analüüsi põhjal selgus, et 2017. aastal jäi näiteks tootlustamises kontrollimata 13% ettevõtteid, sh suure riskiga ettevõtetest 15%; jaemüügis vastavalt 18% ja 15%, hulgimüügis 22% ja 9%. Tegemata kontrollide põhjuseks oli enamasti asjaolu, et ettevõtte oli lõpetanud tegevuse või muutnud tegevusala. Osaliselt oli põhjuseks ka järelevalveametnike suur töökoormus või töökohustuste ebaõige planeerimine (vt joonis 13).

Teadmiseks, et

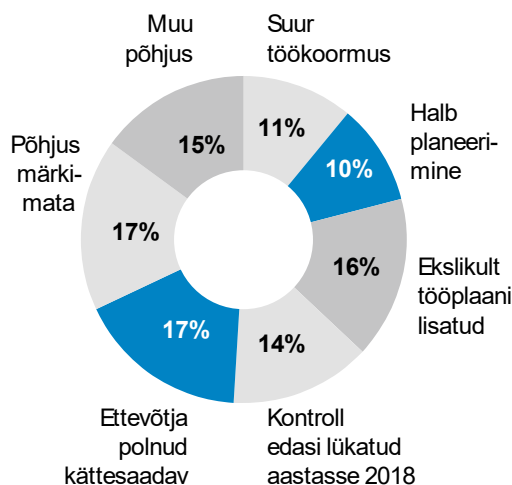
enim kasvab mahepõllumajandusega, eramajades toidu valmistamise, mitteloome ja kombineeritud toidu käitlemise ning hulgimüügiga tegelevate ettevõtete arv.

Toidu kontrollisüsteemis tehti 2017. aastal ettevõtetele kokku 16 524 ettekirjutust (keskmise ettekirjutuste arv aastas ettevõtte kohta oli 1,1 ning kontrolli kohta 1,4). Ettekirjutuste arv võrreldes 2016. aastaga on vähenenud ca 11%. Toiduseaduse alusel menetleti 5 väärtegu ja määrati kokku trahve summas 3450 eurot (2016. aastal 2 väärtegu ja 380 eurot).

³⁹ Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 882/2004 ametlike kontrollide kohta, mida tehakse sööda- ja toidualaste õigusnormide ning loomatervishoidu ja loomade heaolu käsitlevate eeskirjade täitmise kontrollimise tagamiseks.

⁴⁰ Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) nr 2017/625, mis käsitleb ametlikku kontrolli ja muid ametlike toiminguid, mida tehakse eesmärgiga tagada toidu- ja söödaalaste õigusnormide ning loomatervise ja loomade heaolu, taimetervise ja taimekaitsevahendite alaste õigusnormide kohaldamine.

Joonis 13. Jaemüügis olevate toiduainete kontrollimata jätmise põhjused 2017. aastal



Allikas: Riigikontroll Veterinaar- ja Toiduameti andmete põhjal

79. VTA selgitas Riigikontrollile, et töötajate arv maakonnakeskustes vähenes 2012.–2015. aastal 10%, kontrollitavate ettevõtete arv on aga viimasel kolmel aastal kasvanud keskmiselt 7% aastas. Toidu järelevalvega seotud tegevusteks on VTA eelarves 3,5 miljonit eurot ja see summa on viimasel kolmel aastal jäänud samaks. VTA hinnangul võib praegune seis viia olukorrani, kus ametil ei ole võimalik täita pidevalt lisanduvaid ülesandeid.⁴¹

80. 2017. aastal vastu võetud ELi uue kontrollimääruse⁴² kohaselt tuleb tagada, et pädeval asutusel oleks piisav arv sobiva kvalifikatsiooniga kogenud töötajaid, et neil oleks asjakohased ja nõuetekohased tingimused, et ametlikku kontrolli ja muid toiminguid oleks võimalik läbi viia tõhusalt ja tulemuslikult.

81. VTA koostatud kontrolliaktide põhjal selgub, et 2017. aastal olid enesekontrollikavad koostatud peaaegu kõigis ettevõtetes, kuid nõuete eiramisi leiti kolmandiku käitlejate puhul. VTA tegi ettevõtetele ettekirjutusi peamiselt seetõttu, et ruumid ja seadmed ei vastanud nõuetele või ei täidetud üldisi hügieeninõudeid. Probleeme leiti ka seoses toidu märgistamisega ning päritoluma tuvastamisega. Järeelkontrollideks olid puudused enamasti likvideeritud. See viitab kontrollide tõhususele: ettekirjutused on olnud põhjendatud ja olukorra parandamine ei käi käitlejaile üle jõu. See viitab ka, et enesekontroll toimib tõhusamalt koos VTA järelevalvega.

⁴¹ VTA kulude lisataotlus 2018–2021; 2018. a riigieelarve.

⁴² Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) nr 2017/625, mis käsitleb ametlikku kontrolli ja muid ametlike toiminguid, mida tehakse eesmärgiga tagada toidu- ja söödaalaste õigusnormide ning loomatervise ja loomade heaolu, taimetervise ja taimekaitsevahendite alaste õigusnormide kohaldamine.

Käitlejate enesekontrollis pööratakse saasteainete sisalduse tuvastamisele toidus liiga vähe tähelepanu

82. Müügiks minev toit ei tohi sisaldada ülemäära saasteaineid või haigusetekiitajaid. Toidukäitlejad määravad proovide võtmise sageduse ohuanalüüsi ja heal hügieenitaval põhineva korra kohaselt, võttes arvesse toiduaine kasutust. Enesekontrolli käigus võetavaid proove analüüsivad käitlejad endile kuuluvates laborites või on selleks valitud kolmanda osapoole laborid, kelle hulgas on nii VTA volitatud laborid kui ka muud eralaborid.

83. Kuna saasteainete määramise teenus on suhteliselt kallis (nt taimekaitsevahendite n-ö täisanalüüs⁴³ maksab u 500 eurot), ei telli taimse toidu käitlejad enamasti seda ja toidu kvaliteeti püütakse tagada üksnes tehnoloogiliselt õigete meetodite järgimisega, nagu on sätestatud enesekontrollikavas. Samas ei pruugi toidus sisalduvate saasteainete (ja eriti just taimekaitsevahendite jääkide) hulk sõltuda toidu käitlejast, sest jääke võib sisaldada käitleja ostetud tooraine. Näiteks on jääke leitud piirnormi ületavas koguses isegi imikutoidus.⁴⁴

84. Riigikontroll juhib tähelepanu, et liigseid taimekaitsevahendite jääke saab toidus tuvastada vaid laborianalüüsides. Kui käitlejad analüüse ei tee, lükkavad nad seeläbi ohutuse tagamise kohustuse edasi riigile.

PMA jõuab sama tavatootja juurde mitmeaastase intervalliga

85. Põllumajandusametis on riskijuhtimise põhimõtted VTAg sarnased, riskide hindamisel tuginetakse PMA taimekaitse ja väetise osakonnas olevatele ning Põllumajanduse Registrite ja Informatsiooni Ametist põllumajandustoetustega seoses saadud andmetele. Valdkondade riskidest lähtudes tehakse kontrollitoimingute ja proovivõtmiste plaanid. Riskide hindamisel arvestatakse ettevõtte suurus, kasvatatavaid kultuure, varasemaid rikkumisi, uusi tegijaid turul, seni valimist välja jäänud tootjad jm ameti käsutuses olevat teavet.

86. 2017. aastal tegi PMA 945 taimekaitsekontrolli (nt põlluraamatu, pritsimiseadmete korrasoleku, taimekaitsevahendite hoiustamise kontroll). Kui mahetootjaid tuleb kontrollida üks kord aastas, siis tavatootjaid suudetakse kontrollida keskmiselt üks kord 5–7 aasta jooksul. 2017. aastal kontrolliti taimedes sisalduvate taimekaitsevahendite toimeainete sisaldust 99 juhul. Tunduvalt on kasvanud mahedalt kasvatatud toidu analüüsides hulk.

87. Suuremal arvul tõhusate kontrollide tegemist on PMA sõnul piiranud raha, sh ei saanud PMA näiteks raha juurde ka siis, kui 2015. aastal lisandus taimekaitsevahendite mittepõllumajandusliku (nt teeservadel) kasutamise kontrolli kohustus.

Päritolumaa pettusi on keeruline tuvastada

88. Mahetoodang ning Eestis kasvatatud puu- ja köögiviljad on tihti kallimad kui tavatoodang või imporditud puu- ja köögiviljad. Nii MeM-i kui ka PMA sõnul on osal tootjatel või müüjatel huvi teenida päritolupettuse kaudu raha, müües odavamalt (ja vahel ka saastunud) toodangut kui mahedat või Eesti päritolu toitu. Tarbijale on toidu Eesti päritolu olnud oluline, kuna Eestis kasvatatud toitu on peetud puhtamaks

⁴³ Multimeetodil analüüsitavate ainete kompleks.

⁴⁴ 2015. aastal leiti Eestis toodetud imikutoidus kloormekvaati üle 0,01 mg/kg, mis tähendab, et toit ei vastanud nõuetele, mis on kehtestatud taimekaitsevahendite jääkidele imiku- ja väikelapseloidus.

ja tervislikumaks. Petuskeemide tulemusel kahjustatakse ka Eesti tootjate võimalusi konkurentsipüsida.

89. Auditiga selgus, et VTA-l ja PMA-l on küll õigus kontrollida värsket puu- ja köögiviljaga (nt maasikad, õunad, porgandid) seotud päritolupetuskeeme, kuid petuskeemi kasutajat saab karistada vaid VTA või Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet.⁴⁵ VTA võib määrata juriidilisele isikule maksimumtrahvi 2600 eurot, Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet aga kuni 32 000 eurot. Viimane aga puu- ja köögiviljadega kauplemise päritolupettusi tegelikult ei kontrolli, kuigi toiduseaduse järgi on tal see õigus.

90. Päritolumaa petuskeeme on keeruline avastada, see võib nõuda kogu tarneahela kontrolli ja mitme asutuse koostööd. PMA ülesanne on põlluraamatu ja põllult või laost võetud proovide põhjal kontrollida, kas Eesti värsket puu- ja köögivilja ning marjade kasvatajad on järginud taimekaitsevahendite kasutamise nõudeid. Müügiletil kontrollib PMA kauba välist kvaliteeti, etiketi märgistust ja avaldatud teabe vastavust saatelehel märgitule. Müügilettidele jõudnud toidust PMA enamasti täiendavaid laboriproove ei telli, sest see on VTA ülesanne.

91. VTA võtab värsket puu- ja köögivilja ning marjade proove kaupluste müügilettidel ning teeb seda valdavalt importkaubast. Viimasele keskendumise üheks eelduseks on, et Eesti päritolu kaubad, mis on müügile jõudnud, on läbinud PMA kontrolli. Kui aga petuskeemi kasutaja müüb Eesti toote pähe imporditud toitu või Eesti puu- ja köögiviljade hulka segatud imporditud tooteid, saaks pettuse tuvastada vaid juhul, kui suudetakse tuvastada toote sort või kui müügil olevast toidust võetakse laboriproov.

92. Pettuse avastamiseks tuleks võrrelda proovitulemuses leitudvaid taimekaitsevahendite jääke kauba saatelehe järgse puu- või köögiviljakasvataja põlluraamatuga ning Eestis kasutada lubatud taimekaitsevahendite nimekirjaga. Lisaks on võimalik kontrollida, kas saatelehel nimetatud kasvataja on üldse tootnud seda toodangut ja nii palju, nagu väidetavalt müügil on.

93. Viimase aasta jooksul on VTA ja PMA teinud tihedamas koostöös mõningaid selliseid kogu tarneahelat hõlmavaid kontrole, mille tulemusel on tehtud ka rikkujatele ettekirjutusi (vt näide vasakul). Sellised kontrollid ei ole aga regulaarsed ning ühtegi trahvi pole VTA kohaldanud.

94. Riigikontrolli hinnangul ei aita see, kuidas ülesanded ja õigused on eri asutuste vahel jaotatud, praegu petuskeeme tõhusalt ära hoida ega neid avastada. Kui tootja eesmärk on petuskeemi abil tulu teenida, ei mõjuta PMA ettekirjutuse tegemise võimalus teda petuskeemist loobuma. Ainsaks sisuliseks mõjutusvahendiks on praegu rikkujate avalikustamine ning lootus seeläbi mõjutada tarbijate eelistusi. PMA selgitusel on näha, et karistamatus on kaasa toonud ka jultunumaid petuskeeme.



2017. aastal tuvastas üks Eesti õunakasvataja kauplustes pakendatud ja turustatud õunad, millele oli märgitud tarbijat eksitav sordinimi „Renett“. Selgus, et tegu polnud väidetud sordiga ning teada polnud ka õunte päritolu.

Õunakasvataja tellitud analüüsist selgus, et selles oli kuus eri taimekaitsevahendi jääki, millest üks (kloorpüriifoss) oli üle kehtestatud piirnormi ja nelja polnud Eestis lubatud kasutada. VTA ametlikult võetud proovis jääke ei leitud.

PMA tuvastas samal tootjal rikkumise ka 2019. aasta märtsis. Tootja müüs Eesti õuntena teisest riigist pärit õunu. Rikkumise tuvastamiseks oli oluliseks tõendiks müügilt võetud õuna proov, millest leiti taimekaitsevahendite jääke, mille kasutamine pole Eestis lubatud (kuid on lubatud ELi lõunapoolsemates riikides).

Foto: Robin Roots/Õhtuleht/Scanpix Baltics

⁴⁵ Tarbijakaitseaduse § 70 alusel tarbija eksitamise teel kauplemiseelise saamise eest.

95. ELis on toiduohutuse tagamiseks kehtinud ühine reeglistik. 2019. aasta lõpust hakkab kehtima uus ELi kontrollimäärus⁴⁶, millega laiendatakse toiduohutuse järelevalve valdkondi. Kui kehtiva määruse reguleerimisalas olid toit, loomatervis, loomade heaolu, sööt, siis uue määrusega on hõlmatud ka taimekaitsevahendite kasutamise kontrollimine (varem toimeainete hindamine ja turule lubamine), toidupettused, mahepõllumajandus jm.

96. ELi määrusest tulenevate ülesannete täitmisel on oluline roll VTA kõrval täita ka Põllumajandusametil. VTA mitmeaastases kontrollikavas ning MeM-i valitsemisala arengukavas (2018–2021) on seatud eesmärk regulatsioone täiendada ning nimetatud tegevusi arendada.

VTA ja PMA on oma infosüsteeme tõhusalt arendanud

97. Lisanduvate ülesannetega toimetulekuks on MeM arendanud enda ja asutuste infosüsteeme. VTA järelevalve- ja infosüsteemi (JVIS) on koondatud kõik põhilised järelevalvet hõlbustavad andmed: tegevusload ja käitlejate tegevuse andmed, aastaplaani kirjed, kontrollija reidid, kontrolliaktid, andmed järelevalve käigus võetud proovide kohta jm. PMA omakorda kasutab järelevalve infosüsteemi PMAIS, mis on loodud ameti sisemise töökorralduse toetamiseks ja mis sisaldab menetlusinfot, kontrolliprotokolle jm. Praegu on täiustamisel teabehaldussüsteem, impordisaadetiste register, taimetervise register jt.

Riigikontrolli 2009. aasta soovitus: tõhustada ametisest infovahetust, kus kajastuksid andmed kõikide maakondade veterinaarkeskuste järelevalve tulemuste kohta; ning täiustada olemasolevat analüüside järelevalve registrit detailsemate andmetega pestitsiidide jääkide analüüsitulemuste kohta.

98. Praegu on PMAIS ühendatud Põllumajandusuuringute Keskuse laboriga, kellega vahetatakse andmeid taimekaitsevahendite jääkide kohta. VTA infosüsteem ühildub Veterinaar- ja Toidulaboratooriumi infosüsteemiga, kust proovianalüüside tulemused saadakse elektrooniliselt. Side Terviseameti ja PMA laboritega veel puudub, kuid selle olemasolu võiks hoida ära viivitusi laborianalüüside teadasaamisel ja kokku hoida ametnike aega andmete sisestamisel oma andmebaasi.

99. Infosüsteemide edasisel arendamisel on MeM kaalunud ka võimalust anda VTA inspektoritele ligipääs PMA järelevalve andmebaasile ja vastupidi.

100. Infosüsteemid aitavad kogutud andmeid kasutada tõhusamalt, kuna nii saab teha kaudseid kontrole, mis vähendaksid kohapealsetele kontrollidele kuluvat aega. Praegu takistab taimekasvatases väetiste ja taimekaitsevahendite kasutamise kontrollimist ühtse infosüsteemi – digitaalse põlluraamatu – puudumine. Ministeeriumil on kavas hakata tegelema digitaalse põlluraamatu juurutamisega, jälgides selles valdkonnas erasektori andmearendusi (nt on õppepäevadel tutvustatud programme e-Agronom, VitalFields).

Riigikontrolli järeldused ja soovitused

101. Kokkuvõtvalt saab järeldada, et VTA on järginud ELi kontrollimääruse põhimõtet. Ametlikke kontrole on tehtud korrapäraselt ning ettevõtete kohta antud riskihinnangutest lähtudes. Järelevalve võimekus võib aga hakata vähenema, sest kontrolliala laieneb ja järelevalveametnike arv väheneb, mistõttu ei jõuta juba praegu kogu plaanitud ellu viia. Riigikontroll peab oluliseks puuduseks, et kontrollikavades hinnatud riskid ei lähtu sellest, millistel taimedel on

⁴⁶ Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2017/625, mis käsitleb ametlikku kontrolli ja muid ametlikke toiminguid, mida tehakse eesmärgiga tagada toidu ja sööda õigusnormide ning loomatervis ja loomade heaolu, taimetervise ja taimekaitsevahendite õigusnormide kohaldamine.

enim taimekaitsevahendeid kasutatud või kes tootjatest on neid rohkem tarvitanud. VTA ja PMA kontrollid ei suuda efektiivselt vältida värske puu- ja köögiviljaga seotud sordiehtsuse ja päritolu petuskeeme.

102. Riigikontrolli soovitused maaeluministrile:

- Hinnata mitmeaastases kontrollikavas riske ja sätestada abinõud (sh laboriproovide võtmine müügil olevast Eesti kaubast), mis tagaksid päritolumaapettuste süstemaatilise avastamise ja vähendamise, et kaitsta kohalike tootjate huve ja konkurentsivõimet, ning õige päritoluga toodete jõudmise tarbijateni.

Maaeluministri vastus: Mitmeaastase kontrollikava väljatöötamise protsessi, mis hõlmab ka päritolumaa pettuste süstemaatilise avastamise ja vähendamisega seotud järelevalvetegevusi, analüüsi koostöös vastavate asutustega 2018. a II poolaastal toiduohutuse tervikteenuse analüüsi raames. Protsessi vedas Maaeluministeerium. Selle tulemusena otsustati seni rakendatud mitmeaastase kontrollikava asemel alustada uue kontrollikava kontseptsiooni väljatöötamist 2019. a aprillist eesmärgiga seda rakendada 2022. a. Nimetatud protsessi käigus vaadatakse üle ka päritolumaa pettuste üle toimuva järelevalve põhimõtted.

Samas märgime soovitusel kohta kaitsta kohalike tootjate huve ja konkurentsivõimet, et tulenevalt Euroopa Liidu siseturu toimimise ja konkurentsi reeglitest ei saa sellise eesmärgiga abinõusid sätestada. Kõigi liikmesriikide Euroopa Liidu siseturul tegutsevatele tootjatele tuleb tagada võrdsed võimalused oma toodete turustamisel. Päritolu nõuetega seotud abinõude eesmärk saab olla tarbijakaitse. Tarbijale tuleb tagada õige teave toidu päritolu kohta, millega ta saab arvestada oma valiku tegemisel.

- Luua digitaalne põlluraamat, et koguda infot taimekaitsevahendite ja väetiste tegeliku kasutamise kohta. See aitaks kavandada riskipõhisemat järelevalvet, analüüsida võimalikke rikkumisi ka tootja juures kohal käimata. Lisaks annaks see üldistatud infot ainete kasutamise trendide kohta.

Maaeluministri vastus: Ehkki praegu on põlluraamatu pidamine lubatud nii paberil kui elektroonselt, kasutavad suuremad põllumajandustootjad peamiselt elektroonseid põlluraamatuid. Elektroonsesse põlluraamatusse kantud andmete põhjal on põllumehel lihtsam jälgida näiteks põllu ajalugu ning järelevalveasutustel kontrollida nõuetest kinnipidamist ja piiranguid. Siiski peetakse praegu põlluraamatut ka paberil ning selleks on erinevaid põhjuseid. Digitaalse põlluraamatu loomisel tuleb nende põhjustega arvestada ja võimalusel leida nendele lahendused.

Digitaalsele põlluraamatule ülemineku puhul on vaja veel ka hinnata, kas kaasnev kulu nii põllumehele kui ka riigile on saadava kasuga proportsionaalne või saab infot taimekaitsevahendite ja väetiste tegeliku kasutamise kohta ka muul viisil.

Lisame, et käivitunud on teadmussiirde pikaajaline programm põllumajanduse suurandmete tegevusvaldkonnas. Programmi eesmärgiks on muu hulgas soodustada võrgupõhiste põlluraamatu funktsioonidega IT-lahenduste kasutamist põllumajandusettevõtte tasandil. Praegu on

käimas programmi esimene etapp, mille käigus läbiviidava teostatavusuuringu tulemustest sõltuvalt võib programmi edasiste eesmärkide hulka kuuluda ka võimekuse loomine, mille abil oleks võimalik siduda riigiinfosüsteemid nimetatud põllumajandusala lahendustega seal andmete kogumiseks.

103. Soovitus maaeluministrile ning Tarbijakaitse ja Tehnilise

Järelevalve ameti peadirektorile: PMA, VTA ning Tehnilise Järelevalve ja Tarbijakaitseameti koostöös leida lahendus värske puu- ja köögivilja päritolumaa ja sordipettuste paremaks avastamiseks ja menetlemiseks, sh otsustada, millisel asutusel lasub peamine ülesanne selliste petuskeemide avastamisel ja menetlemisel. Võtta kasutusele tõhusad mõjutusvahendid edasiste petuskeemide ärahoidmiseks.

Maaeluministri vastus: Päritolumaa ja sordipettuste üle teostatava järelevalve põhimõtted tuginevad täna Põllumajandusameti ja Veterinaar- ja Toiduameti vahelises koostöökokkuleppes sätestatule. Järelevalvega seoses esile kerkinud probleemide lahendamise võimalusi analüüsiti osaliselt juba toiduohutuse tervikteenuse analüüsi raames ning pakuti ka võimalikud lahendusettepanekud.

Arvestame Riigikontrolli soovitusega ja koostöös ametitega otsime lahendust värske puu- ja köögivilja päritolumaa ning sordipettuste paremaks avastamiseks ja menetlemiseks ning kaalume ka täiendavate mõjutusvahendite kasutuselevõtmist.

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve ameti peadirektori vastus:

Vastuseks TTJA teatab, et tuginedes eespool väljatoodud õiguslikule regulatsioonile, mis on seotud värske puu- ja köögivilja turustusstandarditega, siis värske puu- ja köögivilja päritolumaa ja sordipettuste avastamisel võiks lasuda peamine ülesanne selliste petuskeemide avastamisel Põllumajandusametil, kes on ELÜPSi kohaselt puu- ja köögivilja turustusstandardite vastavuse kontrolli ja järelevalve valdkonnas pädev asutus. Toidu kvaliteedi ja ohutuse hindamise osas on pädevaks asutuseks Veterinaar- ja Toiduamet.

TTJA on seisukohal, et tarbijal on õigus nõuda ja saada kaupa, mis vastab nõuetele ja mis on ohutu tarbija elule ja tervisele. Tarbijal on õigus saada pakutavate kaupade kohta vajalikku ja tõest teavet teadliku valiku tegemiseks ning õigeaegset teavet kaubaga seotud riskide kohta. Kauba pakkumine ja turustamine peab toimuma tarbija suhtes ausalt.

Tarbijatele ei jagata kogu vajalikku infot

Tarbijate teavitamine toidu ohtudest

104. Tarbijale toidu ohtude kohta esitatav info peab olema tõene ning sellest peab selguma, millises mahu ja milliseid taimekaitsevahendite jääke on laborites analüüsitud. Laborianalüüsides üldistatud teave tuleks esitada selliselt, et selguks kõige enam jääke sisaldanud toiduained, eristades toidu päritolu ning tootmisviisi (s.t kas mahe- või tavatootmine).

105. Tarbijale tuleb esitada teavet ka selliste ohtude kohta, mis pole piinormidega reguleeritud, näiteks taimekaitsevahendi jääkide koosmõju kohta. Seejuures peaks selgitama, kuidas võivad jäägid inimeste tervist mõjutada, ning tuleks hoiduda kindlust andvatest hinnangutest toidu

ohtude puudumise kohta. Info peab aitama kaasa tarbija teadlikkuse parandamisele ja see peab aitama tarbijatel soovi korral valida võimalikult puhast toitu. MeM ja VTA peavad infot edastama kanaleid pidi, mille kaudu tarbijad ise esmajärjekorras infot otsivad.

Infot esitatakse viisil, millest pole tarbijatele kasu

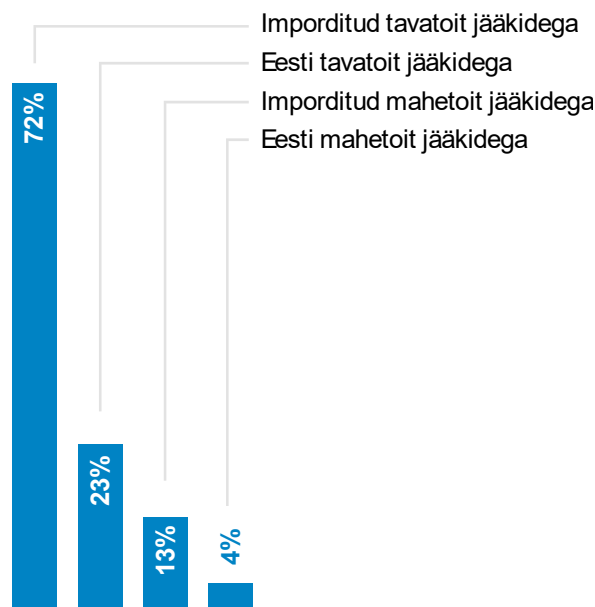
Teadmiseks, et

tootjad reageerivad tarbijate eelistustele. Näide selle kohta on lisaaine kasutuse piiramine töödeldud lihatoodetes. Märge „ilma E-621-ta“ on leitud mitmete tootjate pakenditelt.

106. VTA avaldab igal aastal oma veebilehel üldistatud tulemused toidu laborianalüüside kohta.⁴⁷ Aruanne on suunatud Eesti inimestele ning on ainsaks infoallikas, mis taimekaitsevahendite jääkide esinemist toidulaua kajastab, sest toidupakenditele seda infot ei märgita.

107. VTA 2016. aasta laborianalüüside aruandes on esitatud üldistatud näitajad toiduainete kaupa ning keskendunud piirnormide ületamistele. Aruandes ei ole selgitatud näiteks, et kõige vähem (4%) esines taimekaitsevahendite jääke kodumaises mahetoodangus ning kõige rohkem (72%) tavatootmise importtoodangus (vt joonis 14).

Joonis 14. Mõõdetavas koguses taimekaitsevahendite toimeainete jääke sisaldanud proovide osakaal (%) 2016. aastal

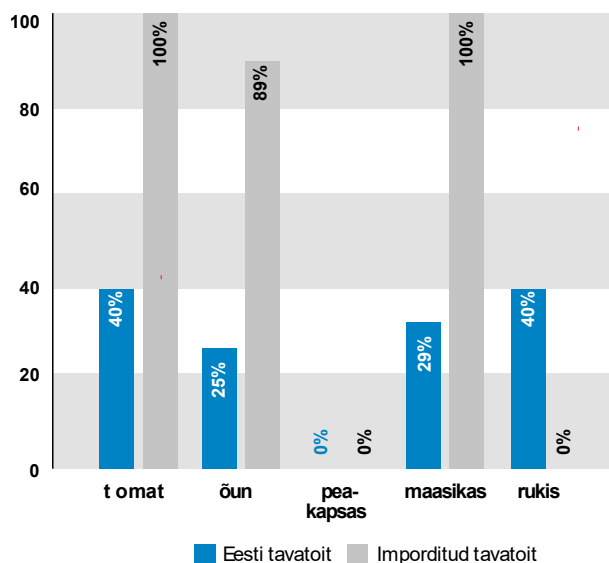


Allikas: Riigikontroll Veterinaar- ja Toiduameti andmete alusel

108. Samuti pole välja toodud, millistes toiduainetes leiti kõige enam taimekaitsevahendite jääke ning pole esitatud võrdlust Eesti ning imporditud toidu kohta. Näiteks esines kõigis uuritud imporditud maasikate ning tomatite proovides jääke (vt joonis 15).

⁴⁷ VTA koduleht <https://vet.agri.ee/?op=body&id=819>

Joonis 15. Mõõdetavas koguses taimekaitsevahendite toimeainete jääkidega toiduproovide osakaal (%) 2016. aastal Eesti ja imporditud toidu võrdluses



Allikas: Riigikontroll Veterinaar- ja Toiduameti andmete alusel

VTA näitab laboritulemusi 50% väiksemana, eksitades tarbijaid

Teadmiseks, et

laborites, kus VTA toiduproove laseb analüüsida, on tulemused täpsed, neis ei ole põhjust kahelda, kuna need laborid on saanud rahvusvahelise tunnustuse ning proovide analüüsimise meetodid on akrediteeritud.

109. Riigikontroll analüüsis 2013.–2017. aasta laborianalüüside aruandeid⁴⁸ ning võrdles avalikkusele koostatud üldistust selle aluseks olnud algandmetega. Selgus, et labori käest saadud andmetest lahutab VTA maha 50% ning võrdleb saadud tulemust kehtestatud piirnormidega. Avalikkust sellisest andmete töötlemisest seni teavitatud ei ole. Tarbijatele esitatakse info ainult nende piirnormide ületamise kohta, mis on ületamised ka pärast nn 50% laiendatud mõõtemääramatuse kohaldamist ning sellisest andmete töötlemise põhimõttest inimesi ei teavitata.

110. Selline käitumisjuhis tuleneb VTA peadirektori käskkirjaga kinnitatud proovivõtu juhendist⁴⁹, mis võtab üle Euroopa Toiduohutusameti koostatud juhendmaterjali (vt mõõtemääramatuse selgitust lisast D). Riigikontrolli hinnangul on seda käskkirja ekslikult laiendatud tarbijate informeerimisele.

111. Euroopa Toiduohutusameti juhendi tegelik eesmärk on reguleerida olukorda, kui tekib vajadus toidukäitlejale sanktsioone rakendada.⁵⁰ Sel juhul tuleb kasutada ELis aktsepteeritud laiendatud mõõtemääramatust

⁴⁸ <https://vet.agri.ee/?op=body&id=819>

⁴⁹ VTA peadirektori 20.02.2018. a käskkiri nr 32 „Proovivõtjuhend taimekaitsevahendite jääkide kontrollprogrammi raames toidust taimekaitsevahendite jääkide sisalduse määramiseks“, http://www.eurl-pesticides.eu/library/docs/allcr/AqcGuidance_SANTE_2015_11945.pdf (lk 15, p E10).

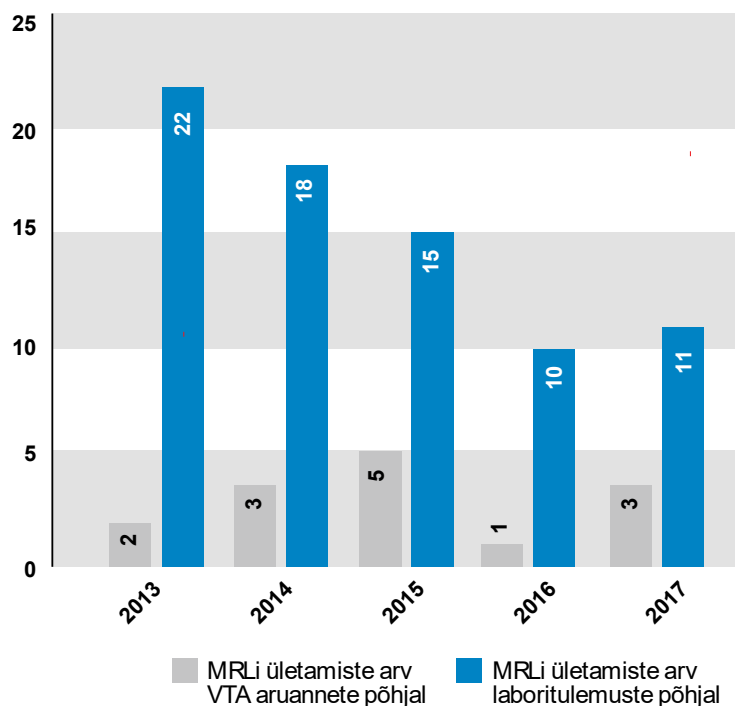
⁵⁰ Juhendi eesmärk on kirjeldada laboritele, kuidas esitada testide tulemusi võimalikult täpselt ja väikese mõõtemääramatusega. Juhendis on antud ka käitumisjuhis juhtudeks, kui on tuvastatud saasteainete piirnormide ületamine ja soovitakse selle eest vastutajat karistada. ELi riikide laborite võimekus (s.t ka labori esitatavate andmete täpsus) võib olla erinev ning soovitakse vältida olukorda, kus ühes riigis tehtud laboritestide põhjal nõuetekohane toit võidakse teise riigi laboritestide tulemusel ohtlikuks tunnistada ning käitlejat karistada.

ning teisendada laboritulemused tootja kasuks, lahutades tulemusest 50%. Toidukäitlejat saab karistada seega vaid juhul, kui laborianalüüsi tulemus ületab taimekaitsevahendi jäägi sisalduse lubatud piirnормi ka pärast tulemuse vähendamist.

112. Riigikontroll on seisukohal, et viidatud juhendi säte kehtib ainult juhtude kohta, kui toidukäitlejale tuleb sanktsioone rakendada, ega kohaldu laborianalüüside tulemuste kasutamisele riigi enda riskikohtade kindlaksmääramisel ega tarbijale esitatavale infole.⁵¹

113. Riigikontroll analüüsis VTA laborianalüüside andmeid (aastatest 2013–2017), millest nähtub, et ilma mõõtemääramatust arvestamata on lubatud piirnormide ületamisi oluliselt rohkem, kui sellest on avalikkust teavitatud (vt joonis 16).

Joonis 16. Taimekaitsevahendi toimeinete lubatud maksimumsisaldust (MRL) ületanud toiduproovide arv mõõtemääramatust arvestamata ja seda arvestades aastatel 2013–2017



Allikas: Riigikontroll Veterinaar- ja Toiduameti analüüside algandmete alusel

VTA teeb andmete töötlemisel eksitavaid statistilisi üldistusi

114. Toidu analüüside aruandes on lisaks laboritulemuste tegelikust puhtamana näitamisele ka eksitav info selle kohta, kui paljudes proovides erinevaid taimekaitsevahendite jääke analüüsi ning kui suur oli jääkidega proovide osakaal kõigist proovidest. Aruandes esitatu jätab

⁵¹ Juhul kui sellist andmetöötlust (nt EFSA või mõne muu riigi poolt) kasutatakse, siis on vastavat meetodikat alati ka selgitatud. Näiteks on Suurbritannia vastavates aruannetes alati toodud tegelikud laboritulemused ning kõrval on antud hinnang juriidilistele nõuetele vastavuse kohta. Eraldi on hinnatud aga ohumäärade võimalikke ületamisi, mille puhul lähtutakse samuti ainult laborianalüüside vastustest. Vt https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/784337/pesticide-residues-quarter3-2018-report.pdf.

mulje, et kõikidest toiduproovidest on uuritud kõigi analüüsi fookuses olnud jääkide (455) esinemist. Tegelikult analüüsitakse toimeaineid valikuliselt, kuid üldistus, kas midagi leiti või mitte, tehakse kõigi analüüsitud toiduainete kohta (vt näiteid tabelist 1).

115. VTA selgituse kohaselt eeldatakse, et nendes proovides, kus teatud jääkide esinemist pole uuritud, neid ka ei leidu. Riigikontrolli hinnangul on selline eeldus paljasõnaline ning VTA ei ole ameti käsutuses olevat infot tarbijatele õigesti esitanud.

116. Tabel 1 kajastab Eesti inimeste toidus sisalduvate taimekaitsevahendite jääkide sisaldust 2016. aasta laborianalüüside põhjal ja VTA aruande järgi. Riigikontroll võttis osakaalude leidmisel aluseks toiduproovide arvu ja selle, millist jääki otsiti (näiteks glüfosaadi esinemist otsiti 18 toiduproovis, mitte 349-s), ning arvutas osakaalu selle järgi, mitmes analüüsitud toiduproovis jäägi esinemine tuvastati.

Tabel 1. Taimekaitsevahendite jääkide esinemise osakaal toiduproovides 2016. aastal VTA aruande põhjal ja laboritulemuste järgi. VTA on osakaalud esitanud viisil, justkui oleks kõiki jääke analüüsitud kõikidest toiduproovidest (kokku 349)

Kemikaal	Proovide arv, kust kemikaali otsiti	Esinemissagedus (%)	
		Labori järgi	VTA järgi
Kloormekvaat	51	29	4
Mepikvaat	51	18	3
Ditiokarbamaadid	163	12	7
Glüfosaat	18	11	1
Ditioanoon	28	4	1

Allikas: Riigikontroll Veterinaar- ja Toiduameti andmete ja laborianalüüside andmete põhjal

Teadmiseks, et

Tarbijakaitseamet on analüüsinud, millistest allikatest tarbijad infot otsivad, ning on leidnud, et kõige efektiivsem vorm avalikkuse teavitamiseks on televisioon. Samas on see kõige kallim viis. Järgnevad raadio ja ajalehed. Asutuste blogi kaudu teavitamise kasutegur on suhteliselt väike, kuna seda ei loeta.

117. Riigikontrolli 2009. aasta auditi aruandele vastates lubas MeM kajastada tarbijate teavitamiseks taimekaitsevahendite jääkide analüüside aruande olulisemad tulemused igal aastal vähemalt ühes üleriigilise levikuga ajalehes. Seda pole tehtud.

118. VTAs ja MeM-is on tarbijate peamine teavitamise allikas koduleht ja blogi (<https://maablogi.wordpress.com/>). VTA ametnikud on avaldanud meedias üksikuid artikleid saasteainetega seotud ohtude kohta. Lisaks on tehtud toiduohutuse teemal üksikuid postitusi VTA Facebooki lehel. MeM-i ja VTA sõnul jõuavad blogi ja Facebooki postitused tarbijateni paremini juhul, kui trükimeedia postitustest uudise teeb. Samuti võivad postituste tulemusel järgneda intervjuud raadios ja televisioonis.

119. Lisaks annavad MeM ja VTA välja toiduteemalisi käsiraamatuid ja teabematerjale, mis on suunatud toidu käitlejatele. Käitlejate teavitamiseks kasutatakse ka veebilehte www.toiduteave.ee.

Riigikontrolli soovitus

120. Riigikontrolli soovitus Veterinaar- ja Toiduameti peadirektorile:

- Esitada avalikkusele toiduproovide analüüside tegelikud laboriandmed tuvastatud taimekaitsevahendite jääkide koguste kohta ja eraldi laboritulemustele kohaldatud 50%

mõõtemääramatus ning samuti andmete töötlemise metoodikad. Piinormide ületamise kohta esitada selgitused tegelike laboritulemuste põhjal.

- Laborianalüüside andmete esitamisel võtta aluseks analüüsid, mida on tegelikult tehtud. Loobuda tuleks eeldustest, et kui ainete esinemist ei analüüsita, siis aineid ka ei esine. Tuua aruannetes välja jääkide sisaldused nii toodete kui ka päritolumaa kaupa.
- Teha Veterinaar- ja Toiduameti kodulehel kättesaadavaks ja lihtsalt leitavaks toidu analüüsi puudutavad avaandmed (proovivõtmise kohad, analüüside tulemused jt).

Veterinaar- ja Toiduameti peadirektori vastus: Tulemuste avalikustamisel esitame andmed ja selgitame avalikkusele tulemusi analüüside kohta kolmes kategoorias: 1) tulemused, kus tuvastatud TKV jäägi sisaldus on alla piinormi (MRLi); 2) tulemused, kus tuvastatud TKV jäägi sisaldus on alla MRLi, arvestades 50%-list mõõtemääramatust; 3) tulemused, kus tuvastatud TKV jäägi sisaldus on üle MRLi.

Käesoleval hetkel on Euroopa Toiduohutusameti (EFSA) poolt välja töötamisel andmete avalikustamise platvorm, kus liikmesriikide võetavate proovide detailandmed saavad olema kõigile kättesaadavad ja masintöödeldavad (andmetest jäetakse välja ärisaladust, isikuandmeid jm tundlikku infot sisaldavad andmed):

<https://www.efsa.europa.eu/en/press/news/190117>. Seega ei pea VTA vajalikuks eraldi süsteemi loomist detailandmete avaldamiseks.

Nende soovitude arvesse võtmiseks tuleb parandada detailandmete kogumise kvaliteeti ning luua Terviseameti labori, Põllumajanduringute Keskuse labori ja PMA infosüsteemidega liidesed kõikide analüüsitud taimekaitsevahendite jääkide analüüside tulemuste detailandmete edastamiseks ja kogumiseks, mis nõuab lisarahastust.

Toidu ohtlikuks tunnistamine ja tarbijateni jõudmise takistamine

VTA ei hinda analüüsitud toidus võimalikke ohtusid

121. Juhul kui poes müüdav toit võib olla ohtlik (nt toidus on liiga suur kogus taimekaitsevahendi jääke või sisaldab toit haigestumist põhjustavaid baktereid), on vaja kiiresti tagada, et selline toit ei jõuaks tarbijateni. Ohtlikkuse tuvastamise aluseks on jääkide kahjulik mõju inimeste tervisele.⁵²

122. VTA peab inimesi ja toidu käitlejat ohust teavitama ning tagama, et selline toit ei jõuaks laost müüjani, müüjalt tarbijani või müüja võtaks ohtliku toidu tarbijalt tagasi. Juhul kui oht tuvastatakse Eestisse imporditud toidust või Eestis toodetud ja siit eksporditud toidust, peab VTA ohust teavitama ka teisi Euroopa Liidu riike (s.t esitama teate ELi toidu ja sööda kiirhoiatussüsteemis). (Vt lisa G.)

123. Riigikontroll hindas laborianalüüsides tuvastatud taimekaitsevahendite jääkide ületamisi ning seda, kuidas VTA on toidus sisalduvate

⁵² Täpsemad kriteeriumid on kirjas VTA peadirektori 31.12.2013. a käskkirjas nr 169 toidu- ja söödaalase kiirhoiatussüsteemi rakendamise kohta ning Euroopa Komisjoni 2016. a juhendis „Guidelines for the calculation of consumer intake and evaluation of the risk for pesticide residues“.

jääkide ohtlikkust tuvastanud, ohtudest inimesi teavitatud (sh teisi ELi riike) ning taganud toodete müügilt kõrvaldamise ja tarbijatelt tagasivõtmise.

124. Riigikontrolli analüüsi tulemusel selgus, et VTA ei hinda ise toidus sisalduvate jääkide ohtlikkust. VTA tunnistab toidu nõuetele mittevastavaks ainult siis, kui taimekaitsevahendi jäägi piinormi ületavast laborianalüüsi tulemusest 50% maha lahutamisel on piinorm endiselt ületatud.

125. Piinormi ületamisega seotud ohu hindamisel ei tohi laborianalüüsi tulemusest midagi maha lahutada, sest see moonutab arvutust selle kohta, kui palju jõuab toiduga taimekaitsevahendi jääki inimese organismi. Piinorm on vaid üks aspekt ohtlikkuse hindamisel. Arvestada tuleb ka jäägi võimalikke tervisemõjusid, erinevaid tarbijarühmi (nt imikud, väikelapsed, rasedad) ning inimeste toitumisharjumusi.

126. VTA ei hinda järgmisi ELi juhendmaterjalis ja ka VTA peadirektori käskkirjas nõutud ohutegureid ehk seda, kas

- toit sisaldab taimekaitsevahendi jääki, mille kasutamine on ELis keelatud;
- toit sisaldab taimekaitsevahendi jääki (sh loote arengut kahjustavat, DNAd kahjustavat või vähki tekitavat ainet), mille puhul on tõenäoline, et Eesti inimene sööb seda toitu koguses, mis toob kaasa ohutuslävendi ületamise (s.t jääk ületab ühekordset lubatud tarbimiskogust või selle puudumisel ööpäevast lubatud tarbimiskogust).

127. Alljärgnevatel tabelites 2–4 toodud näidete puhul oleks VTA pidanud igal juhul hindama ülaltoodud ohutegureid. Tegelikult tegi VTA üksikute juhtudel ettekirjutuse toote müügilt kõrvaldamiseks ning tarbijalt tagasi võtmiseks ning esitas ELi kiirhoiatussüsteemi teate vaid piinormi ületamise korral (s.t kui piinorm oli ületatud ka pärast laboritulemusest 50% lahutamist).

128. Samas tuvastas Riigikontroll ka siin erandeid, mille kohta VTA-l põhjendused puuduvad. Kahel juhul oli teates kajastatud laboritulemus ja kahel juhul oli tulemusest tootja kasuks maha arvatud labori antud mõõtemääramatus (vt lisa D). Tabelites on näha, millist päritolu ja millised toiduained on olnud laborianalüüside põhjal enim saastunud ning kas ohuteated on ELi kiirhoiatussüsteemi esitatud.

Teadmiseks, et

tabelis 2 toodud Eesti päritolu beebitoit ei jõudnud VTA sõnul Eestist välja ja ELi kiirhoiatussüsteemi ohuteate esitamine ei olnud põhjendatud. Saastunud beebitoidu kohta tegi VTA tootjale ettekirjutuse selle toote tagasikutsumise kohta.

Reaalselt suudeti takistada 1/3 toitude tarbijani jõudmine: 18 996-st turule jõudnud beebitoidupurgist jõudis **Eesti** imikutele tarbimiseks 11 317 purki.

Tabel 2. 2015. aastal tuvastatud taimekaitsevahendi toimeaine piirnormide ületamised (ilma mõõtemääramatust arvesse võtmata) ning VTA esitatud teated ELi kiirhoiatussüsteemi

Toidu päritolu	Toidu-aine	Leitud toimeaine	Kogus (mg/kg)	Toimeaine piirnorm (mg/kg)	Ohuteade esitatud*
Eesti	Beebitoit	Boskaliid	0,016	0,01	–
		Kloormekvaat	0,025	0,01	
Hispaania	Brokoli	Ditiokarbamaadid	1,504	1	–
Hispaania	Brokoli	Ditiokarbamaadid	1,069	1	–
Holland	Brokoli	Ditiokarbamaadid	1,038	1	–
Holland	Brokoli	Ditiokarbamaadid	1,369	1	–
Holland	Brokoli	Ditiokarbamaadid	2,192	1	Jah
Holland	Brokoli	Ditiokarbamaadid	1,112	1	–
Holland	Brokoli	Ditiokarbamaadid	2,116	1	Jah
Itaalia	Brokoli	Ditiokarbamaadid	3,92	1	Ei
Itaalia	Viina-marjad	Formetanaat	8,074	0,1	Jah
Poola	Brokoli	Kloorpürifoss	0,113	0,05	Jah
Poola	Herned	Pikoksüstrobiin	0,011	0,01	–
Poola	Vaarikad	Fenasakviin	0,011	0,01	–

* Kriipsuga on tähistatud juhtumid, mille puhul toiduainet Eestist välja ei veetud või mille puhul piirnormi ületamine oli alla 50% ning mille puhul VTA ei kontrollinud, kas ohutuslaveni arvutuste alusel oleks olnud vaja teade esitada.

Allikas: Riigikontroll Veterinaar- ja Toiduameti andmete alusel

Teadmiseks, et

VTA 2016. aasta aruannetes väidetakse eksitavalt, et ohtlikud Brasiilia õunad kutsuti turult tagasi. Tegelikult müüdi kõik õunad juba enne ettekirjutuse tegemist ära. Sellest VTA inimesi ei teavitanud ning tarbijad ei saanud teada, et oht jõudis nendeni.

129. Tabelis 3 on toodud 2016. aasta leiud taimekaitsevahendite jääkide ületamiste kohta toidus. Brasiilia päritolu õunte kohta, milles jääk ületas VTA 2016. aasta toidu laborianalüüside aruande⁵³ kohaselt piirnormi (s.t ületamine ka 50% maha lahutamise tulemusel), üle-euroopalist ohuteadet ei esitatud.

Tabel 3. 2016. aastal tuvastatud taimekaitsevahendi toimeaine piirnormide ületamised (ilma mõõtemääramatust arvesse võtmata) ning VTA esitatud teated ELi kiirhoiatussüsteemi

Toidu päritolu	Toidu-aine	Leitud toimeaine	Kogus (mg/kg)	Toimeaine piirnorm (mg/kg)	Ohuteade esitatud*
Brasiilia	Õun	Kloorpürifoss	0,034	0,01	Ei
Hispaania	Brokoli	Ditiokarbamaadid	1,06	1	–
Hispaania	Brokoli	Ditiokarbamaadid	1,081	1	–
Hispaania	Tomatid	Mepikvaat	0,026	0,02	–
Hispaania	Tomatid	Mepikvaat	0,024	0,02	–

⁵³ Järelevalve käigus taimekaitsevahendite jääkide sisalduse uurimiseks võetud proovid kaubeldavas, imporditavas ja kodumaises puu-, köögi- ja teraviljas, imiku- ja väikelapsetoidus ning muus toidus 2016. aastal, lk 10.
<https://vet.agri.ee/static/files/1918.VTA%20ja%20PMA%20TKVJ%202016.a%20aruanne.pdf>.

Lõuna-Aafrika Vabariik	Vein	Mepikvaat	0,038	0,02	—
Moldova	Vein	Kloormekvaat	0,087	0,05	—
Tšiili	Vein	Kloormekvaat	0,1	0,05	—
Tšiili	Vein	Kloormekvaat	0,058	0,05	—
USA	Vein	Mepikvaat	0,03	0,02	—

* Kriipsuga on tähistatud juhtumid, mille puhul toiduainet Eestist välja ei veetud või mille puhul piirnormi ületamine oli alla 50% ning mille puhul VTA ei kontrollinud, kas ohutuslävendi arvutuste alusel oleks olnud vaja teade esitada.

Allikas: Riigikontroll Veterinaar- ja Toiduameti andmete alusel

130. Tabelis 4 on toodud 2017. aastal analüüsides taimekaitsevahendi toimeaine piirnorme ületanud toiduained, mille kohta esitati ainult üks teade ELi kiirhoiatussüsteemi. Teiste ületamiste puhul kiirteate esitamise vajadust, lähtudes ohumääradest, ei kaalutud.

Tabel 4. 2017. aastal tuvastatud taimekaitsevahendi toimeaine piirnormide ületamised (ilma mõõtemääramatust arvesse võtmata) ning VTA esitatud teated ELi kiirhoiatussüsteemi

Toidu päritolu	Toidu-aine	Leitud toimeaine	Kogus (mg/kg)	Toimeaine piirnorm (mg/kg)	Ohuteade esitatud*
Eesti	Tomatid	Tau-fluvalinaat	0,252	0,1	—
Eesti	Rapsi-seemned	Tiametoksaam	0,022	0,02	—
Egiptus	Apelsinid	Dimetooat	0,039	0,02	—
Egiptus	Apelsinid	Dimetooat	0,033	0,02	—
Hiina	Pomelo	Flusilasool**	0,026	0,01	Ei
Itaalia	Kiivi	Ditiokarbamaadid***	0,38	0,05	Jah
Kambodža	Riis	Karbendasiim**	0,013	0,01	—
		Heksakonasool**	0,02	0,01	
Leedu	Porgand	Propamokarb	0,017	0,01	—

* Kriipsuga on tähistatud juhtumid, mille puhul toiduainet Eestist välja ei veetud või mille puhul piirnormi ületamine oli alla 50% ning mille puhul VTA ei kontrollinud, kas ohutuslävendi arvutuste alusel oleks olnud vaja teade esitada.

** Euroopa Liidus on ainet keelatud toidu kasvatamisel kasutada.

*** Ditiokarbamaatide rühma kuulub 6 kemikaali, millest 3 on keelatud kasutada.

Allikas: Riigikontroll Veterinaar- ja Toiduameti andmete alusel

Teadmiseks, et

tabelis 4 viidatud Eesti päritolu tomatite kohta märkis VTA, et kogu partii jõuti enne selle tagasikutsumist ära tarbida, VTA aruandes viidatakse eksitavalt et tomatid kutsuti turult tagasi, ning tarbijatel võis jääda mulje, et oht nendeni ei jõudnud.

Samasugune eksitav info oli VTA aruannetes ka Itaalia kiivide kohta. Vt ka tabelit 5 selle kohta, kui suur hulk ohtlikku toitu tarbijateni jõudis.

Teadmiseks, et

VTA ei analüüsi toimeaineid, mille puhul ei ole toimeaine-toiduaine kombinatsioonile eraldi piirnormi määratud, ega arvesta asjaolu, et Euroopa Liidus kehtivad sellistel juhtudel nn vaikimisi piirnormid, mida saab aluseks võtta.

Näiteks lasi Riigikontroll auditi käigus muu hulgas analüüsida ka Norrast pärit lõhet, milles tuvastati kahe keelatud aine piirnormi ületav sisaldus (DDT ja etoksükiin). Neid aineid ei ole varem lõhest analüüsitud.

131. VTA ja MeM põhjendasid olukorda sellega, et amet ei ole riskihindamise asutus ning ohutuslävendite arvutusi või kemikaalide toksikoloogiliste omaduste hindamist ei saa neilt nõuda. Riigikontrolli hinnangul ei ole võimalik ilma riskide hindamiseta (sh ohutuslävendi ületamise tuvastamiseta) toiduohutusega seotud ülesandeid täita ning ametile on vaja tekitada vastav oskusteave.

132. Riigikontroll juhib tähelepanu, et VTA on varasematel aastatel hinnanud toiduga seotud ohtusid põhjalikumalt ning on kasutanud ka Euroopa Komisjonis tarvitusel olevat taimekaitsevahendi jääkide

Tihti tarbitakse kiiresti riknevad ohtlikud puu- ja juurviljad enne, kui need müügilt tagasi kutsutakse

riskihindamise mudelit (PRIMo⁵⁴). VTA ei osanud Riigikontrollile selgitada, miks sellest on nüüdseks loobutud.

133. VTA peadirektori eespool viidatud käskkirjas on toodud olulised kriteeriumid, mille täitmisel oleks võimalik jääkidega seotud ohte vähendada. VTA enda ja Euroopa Komisjoni juhiseid ei täida.

134. Riigikontroll analüüsis ohtlikuks tunnistatud toidukaupade jõudmist tarbijateni. Lisaks tabelites 2–4 toodud juhtumitele analüüsiti ka neid, kui teave Eestis müüdavate ohtlike toiduainete kohta jõudis meieni teistest riikidest. Tabelis 5 on kajastatud kõik Riigikontrolli analüüsitud juhtumid ning antud info, kui suur hulk ohtlikke tooteid inimesteni jõudis. Ohtlike puu- ja juurviljade tarbijateni jõudmist ei suudetud takistada. Joonisel 17 on aastast 2015 toodud näide, kus viinamarjades oli jääke piirnormist 80 korda suuremas koguses, kuid marjade jõudmist tarbijateni ei suudetud takistada.

Joonis 17. Näide aastast 2015, kui Itaaliast pärit ohtlikud viinamarjad jõudsid kõik tarbijani



Allikas: Riigikontroll Veterinaar- ja Toiduameti andmete alusel

135. VTA selgitas olukorda sellega, et puu- ja juurviljadest võetavate proovide vastused saadakse laboritest kuu ajaga ning seetõttu pole neil alust kiiremini reageerimiseks. Proovide võtmisel eeldatakse, et tooted taimekaitsevahendite jääkidele seatud piirnorme ei ületa ning partiid ka kinni ei peeta. Loomse toidu puhul jõuavad proovide vastused kohale kiiremini ning seega on suurem tõenäosus, et jõutakse ohtliku toote tarbijani jõudmist takistada.

⁵⁴ EFSA loodud mudel PRIMo (*Pesticide Residue Intake Model*) koondab liikmesriikide elanike toitumisinfort ja selle alusel saab arvutada n-ö Euroopa keskmise inimese toitumisega seotud riske. Vt <https://www.efsa.europa.eu/en/applications/pesticides/tools>. Mitmed riigid on loonud enda riigi toitumisuuringute tulemuste baasil ka enda riiki puudutava riskihindamise mudeli. Suurbritannia näidet vt <http://www.hse.gov.uk/pesticides/topics/pesticide-approvals/pesticides-registration/data-requirements-handbook/consumer-exposure.htm>.

Tabel 5. Riigikontrolli analüüsitud juhtumid, mille puhul Eestis müügile jõudnud ohtlike toiduainete tarbijateni jõudmist ei jõutud takistada

Aasta	Päritolu	Toiduaine	Tuvastatud aine	Ohtlik kogus, mis jõudis tarbijateni
2018	Argentina	Õunad	Tiofanaat-metüül	Kogu müüki jõudnud kogus: 72 kg
2018	Türgi	Greip	Fentioon*	Kogu müüki jõudnud kogus: 1,82 tonni
2018	Türgi	Greip	Fentioon* Imasaliil	Kogu müüki jõudnud kogus: 557 kg
2017	Itaalia	Kiivi	Ditiokarbamaadid**	Kogu müüki jõudnud kogus: 10 tonni
2017	Eesti	Tomatid	Tau-fluvalinaat	Ei ole teada
2016	Brasiilia	Õun	Kloorpürifoss	Kogu müüki jõudnud kogus: 1,21 tonni
2015	Itaalia	Viinamarjad	Formetanaat	Kogu müüki jõudnud kogus: 3,89 tonni
2015	Hispaania	Brokoli	Ditiokarbamaadid**	Kogu müüki jõudnud kogus: 7,5 tonni
2015	Eesti	Beebitoit	Boskaliid Kloormekvaat	Ca 2/3 müüki jõudnud kogusest ehk 11 317 purki (2,1 tonni)
2015	Itaalia	Brokoli	Ditiokarbamaadid**	Kogu müüki jõudnud kogus: 5 kg
2015	Poola	Brokoli	Kloorpürifoss	1,25 tonni

* Toidu kasvatamiseks keelatud kasutada.

** Ditiokarbamaatide rühma kuulub 6 kemikaali, millest 3 on keelatud kasutada.

Allikas: Riigikontroll Veterinaar- ja Toiduameti andmete alusel

136. Lisaks selgitas VTA, et kui mõni teine riik on ELi kiirhoiatussüsteemi esitanud teate ohtlikust toidust, mis on jõudnud ka Eestisse, võib ohuteadetele reageerimine, sh ohtliku toidu edasimüüjate tuvastamine võtta aega.

137. Riigikontroll märgib, et ajakadu ohtlike toodete tuvastamisel on teatud määral paratamatus. Probleem tuleneb pikast menetlusahelast ja ELi kiirhoiatussüsteemi keerukast ülesehitusest. Tarbija peab oma tarbimisotsuseid tehes arvestama ka võimalusega, et ohtlikud tooted (eriti just puuviljad) võivad siiski müügil olla. Seda enam peaks VTA ja MeM panustama, et inimesi igakülgsest võimalikest ohtudest teavitada (näiteks sellest, millised tooted on aastate jooksul olnud enim saastunud).⁵⁵

138. Riigikontrolli hinnangul ei ole MeM-i ja VTA info, mida tarbijatele jagatakse, täielik ega läbipaistev. Avalikkuse teavitamisel toiduohutusest ei järgita ELi liikmesmaade parimat praktikat (nt Suurbritannia, Taani aruanded toiduanalüüsides kohta). ELi kiirhoiatussüsteemi ohuteadete esitamisel ei täida VTA enda kehtestatud korda ja ohtlikud toidukaubad võivad siiski tarbijani jõuda.

⁵⁵ Maailmas on palju tarbijatele suunatud veebilehti, kus on kirjas toidus kahjulike jääkidega seotud info. Näiteks teavitatakse inimesi ka saastunud toitudest, vt <https://www.ewg.org/foodscores>.

139. Riigikontrolli soovitused Veterinaar- ja Toiduameti peadirektorile:

- Lähtuda analüüsitud toidu ohtlikkuse hindamisel ja ELi kiirhoiatussüsteemi teadete esitamisel kõikidel juhtudel VTA peadirektori käskkirjas toodud ohu hindamise kriteeriumitest ja Euroopa Komisjoni juhistest.
- Võtta taas kasutusele Euroopa Toiduohutusametis kasutatav riskide hindamise mudel (nt PRIMo) ning vajaduse korral luua Eesti toitumisuuringu baasil riigisisene hindamismudel, mille abil on võimalik hinnata taimekaitsevahendite jääkide tarbimiskoguseid ning toodete ohtlikkust.

Veterinaar- ja Toiduameti peadirektori vastus: VTA nõustub, et vajab muutmist toidu ohutuse hindamise praktika. Toidu ohtlikkuse hindamisel pestitsiidijääkide osas võetakse kasutusele EFSA PRIMo mudel.

RASFFi teadete edastamisel hakatakse lähtuma RASFFi tööjuhendist „Guidelines for the Calculation of consumer intake and evaluation of the risk for pesticide residues“. Nimetatud tööjuhendis on selgitatud nii mõõtemääramatuse rakendamise küsimust kui ka EFSA PRIMo mudeli kasutamist.

/allkirjastatud digitaalselt/

Ines Metsalu-Nurminen
auditiosakonna peakontrolör

Riigikontrolli soovitused ja auditeeritute vastused

Riigikontroll andis auditi põhjal Maaeluministeeriumile, Veterinaar- ja Toiduametile ning Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametile mitmeid soovitusi. Maaeluminister ning ametite peadirektorid saatsid ajavahemikul 22.–23.04.2019 oma vastuse Riigikontrolli soovistele.

Allolev tabel annab kokkuvõtliku ülevaate tehtud soovistest ja saadud vastustest. Tabeli vasakus tulpas on ära märgitud valdkond, mille kohta soovitus käib, soovistuse teksti lõigu number aruandes, soovistuse tekst ning lõpuks nende lõikude numbrid, mis käsitlevad teemat, mille kohta soovitus käib. Parempoolses tulpas on auditeeritute kommentaarid Riigikontrolli soovistuste kohta.

Üldised kommentaarid auditiaruande kohta

Maaeluministri vastus: Täname kontrolliaruande „Riigi tegevus toidu ohutuse tagamisel” eelnõu koostamise eest.

Toiduohutuse tagamine on oluline nii maailmas kui ka Eestis ja seda nii rahvatervise kaitsmise seisukohalt kui ka seoses kaubanduspoliitikaga. Eesti toiduohutuse süsteem on osa Euroopa Liidu omast, mida loetakse üheks kõige kõrgemal tasemel tarbijatele ohutut toitu tagavaks süsteemiks maailmas. Kõik toidud sisaldavad keemilisi aineid ja viimastel aastatel ongi senisest enam tähelepanu pööratud nendest tulenevatele riskidele. Nii looduslikud kui ka lisatud ained toidus on keemilised ohud, mis potentsiaalselt võivad põhjustada tervisele kahjulikku mõju ning võivad esineda kõikides toitudes (sh mahepõllumajanduslikult toodetud toit). Ka Maaeluministeeriumi uues „Põllumajanduse- ja kalanduse valdkonna arengukava 2030” eelnõus on välja toodud vajadus pöörata senisest laiemat tähelepanu pikaajalistele mõjudele ehk keemilistele riskidele ning arengukavas plaanitakse järgmisel kümnel aastal nimetatud riskide osas tõhustada järelevalvet, sh suurendada seiret. Juhime tähelepanu, et Euroopa Kontrollikoda avaldas jaanuaris 2019. a auditi „Keemilised riskid meie toidus”, mille tulemusi oleks olnud asjakohane Riigikontrolli aruandes ka kajastada.

Riigikontrolli aruandes on jõutud järeldusele, et Maaeluministeerium ning Veterinaar- ja Toiduamet väidavad, et kogu Eestis müüdav toit on ohutu, kuigi Riigikontrolli hinnangul see erinevatel põhjustel nii ei ole. Maaeluministeerium ei ole oma hinnangutes välja toonud, et kogu Eestis müüdav toit on ohutu. Maaeluministeerium lähtub oma hinnangutes Veterinaar- ja Toiduameti koostatud mitmeaastase kontrollikava aastaaruannetest, mis näitavad, et viimastel aastatel on nõuetele mittevastavate proovide arv moodustanud umbes 3–4% proovidest, sealjuures taimekaitsevahendite jääkide osas on see olnud kuni 2%.

Riigikontroll töö välja, et Maaeluministeerium ei ole seni tellinud taimekaitsevahendite jääkidest tulenevate riskidega seotud teadusuuringuid. Maaeluministeerium selgitab, et toidu ohutusele kehtestatud nõuded tulenevad suures osas Euroopa Liidu õigusaktidest. Seetõttu on ministeerium lähtunud põhimõttest, et eelnimetatud riskid on juba teaduspõhiselt hinnatud Euroopa Toiduohutusamet enne Euroopa Liidu õigusaktide kehtestamist ja neid arvestatakse taimekaitsevahendite toimeainete heakskiitmisel. Juhime tähelepanu, et Euroopa Toiduohutusamet kasutab oma riskihinnangute tegemisel liikmesriikidest, sh Eestist, saadud toimetamise ja järelevalve andmeid. Samas on Maaeluministeerium valmis alustama laiapõhjaliste ja senisest ulatuslikemate taimekaitsevahendite toimeainete jääkide saadavusega seotud uuringutega, mis eeldab aga täiendavate vahendite leidmist riigieelarvest. Seda võimaldab teadus- ja arendusvaldkonna rahastuse eeldatav tõus 2020. a.

Ühe probleemina on aruandes välja toodud laborite, sh riiklike laborite, suutmatus teenida tulu oma seadmepargi kaasajastamiseks. Ministeeriumite ülene laborite nõukogu on laborite omatulu teemat arutanud ja töötanud välja ettepaneku mitte toetada laborite investeeringuid, mille eesmärk on erasektorile teenuse osutamine. Omatulu teenimise teema on tõstatatud teravalt Eesti turul tegutsevate erasektorite organisatsioonide poolt, kes leiavad, et riigiasutuste poolt tasuliste laboriteenuste osutamine vabaturul riigieelarve vahenditest soetatud seadmetega tekitab ebaausat konkurentsi erasektori laboritele ja on seega riigiabi. Praeguse laboriteenuste korralduse juures kõiki osapooli rahuldavat lahendust ei ole. Laborite nõukogu jätkab koostöös Rahandusministeeriumiga selle teema arutamist optimaalse lahenduse leidmiseks.

Põllumajandusameti peadirektori vastus: Vastuseks auditi aruande eelnõus Põllumajandusameti (PMA) tegevuse kohta tehtud tähelepanekule (lk 2) soovime informeerida, et PMA ei teosta väetiste kasutamise järelevalvet ega saa sellest tulenevalt koguda ka viidatud andmeid. Samuti ei tegele EFSA (lk 6) ei väetiste ega selle koostisainete hindamisega. Andmed kasutatavate taimekaitsevahendite kohta on olemas, kuna see, millist taimekaitsevahendit, millisele kultuurile ja kui suure kulunormiga on kasutada lubatud, määratakse taimekaitsevahendi turule lubamise tingimustes, mis on PMA ülesanne.

Arengutoksisilisus ja sellekohased katsed (lk 7) on taimekaitsevahendite turule lubamisel olnud pidevalt suure tähelepanu all (selleks kohustab ka ELi andmenõuete määrus 283/2013). Kasutamiseks mittelubatud (ehk loetelust kustutatud) taimekaitsevahendite toimeainetele (lk 8) seatakse üleminekuperioodiks ajutised piirnormid, kuna nende jääkide esinemist kohe välistada ei saa. Sellised piirnormid on üldjuhul analüütilise määramispiiri lähedal (0,05 või 0,01). Nii näiteks on toimeaine iprodioni piirnormiks maasikale peale Euroopa Toiduohutuse Ameti (EFSA) ümberhindamist 0,05 mg/kg. Rohkem selgitusi, sh ELi reeglite ja taimekaitsevahendite turule lubamise tingimuste osas on edastatud auditi käigus.

Taimekaitse valdkonnas järelevalve planeerimisel lähtutakse riskidest. Üheks neist on ka kasvupinna suurus, kuna sellest sõltub (nõuete eiramise korral) ringlusse jõudva toodangu kogus. Taimekasvatussaaduste tootjal on kohustus kirjeldada põlluraamatus taimekaitsevahendi nimetus, kasutuskorra aeg, kulunorm, maa-ala (ehk pindala) ning kultuur, mille peal taimekaitsevahendit kasutati. Seega on PMA-l tuginevalt nii turule lubamise tingimustele kui ka järelevalve käigus kogutavale teabele ülevaade kasutatavatest taimekaitsevahenditest (lk 16), mis omakorda on üheks järelevalve planeerimise aluseks, kus rohkem kontrolli (k.a. proovivõtmisi) suunatakse kultuuridele, millel kasutatakse rohkem erinevaid taimekaitsevahendeid või kus nende kasutamisega võib kaasuda enam riske keskkonnale (sh mesilased jt kasulikud putukad), samuti pööratakse enam tähelepanu otse värskena tarbija toidulauale jõudvatele kultuuridele (nt maasikas, värske kartul). Järelevalve intervalli ning kontrollide ja

proovivõtmiste arvu määrab olemasolev ressurss. Aastas kontrollib PMA ca 450 ettevõtet/tootmiskohta. Kontrollide arvu suurendamine on võimalik, iga täiendava 100 kontrolli tegemiseks on vajalik 1 täiendav ametikoht arvestusliku maksumusega 42 000 – 45 000 eurot, millele lisandub laborianalüüside maksumus ligikaudu 28 000 eurot.

Ülesannete ja vastutuste jaotusest (lk 9). PMA vastutusalala seoses taimekaitsevahenditega võib jagada kaheks suuremaks töövaldkonnaks, kus üheks ülesandeks on uute taimekaitsevahendite turule lubamine ja kasutustingimuste määramine, samuti turule lubatud taimekaitsevahendite regulaarne (ümber)hindamine, kuna iga taimekaitsevahend saab turule teatud kindlaksmääratud ajaks ja kuulub seejärel, sh arvestades vahepeal teadusuuringute raames kogutud uut teavet, uuesti hindamisele. ELi tasandil tehakse hindamist tsonaalses koostöös teiste analoogsetes kliima- jm tingimustes naaberriikide vastutavate ametiasutustega, kus Eesti koos Soome, Rootsi, Norra, Taani, Läti ja Leeduga kuulub põhja tsooni. PMA teiseks ülesandeks taimekaitsevahendite valdkonnas on tagada (eelkõige keskkonnahoiu meetmena) järelevalve taimekaitsevahendite Eestisse sissetoomise, turustamise, hoiustamise ja kasutamise, samuti taimekaitsevahendite (pitside) tehnilise korrasoleku üle. Seonduvaks ülesandeks on õppekavade kinnitamine ja taimekaitsevahendite korraldamisel osalemine ning seaduses nõutud taimekaitsetöötaja tunnistuste väljastamine. Eraldi kontrolli valdkonnaks on veel väga mürgiste taimekaitsevahendite kasutamine, kus kauba fumigeerimine on kohustuslikuks tingimuseks selle kolmandatesse riikidesse ekspordil. Ka kasvavatest taimedest järelevalve käigus proovide võtmise ja analüüsimise eesmärk on taimekaitsevahendite kasutamise nõuetest kinnipidamise tuvastamine (s.o kas kasutatud on turule lubatud taimekaitsevahendit, kas kasutatud on konkreetset kultuuril kasutamiseks lubatud taimekaitsevahendit, kas kinni on peetud lubatud kulunormist, kas kasutamisel on järgitud teisi ohutuse tagamiseks kehtestatud piiranguid jm). Mõlemas töövaldkonnas ülesannete täitmine eeldab ametnikelt ka asjakohast erialast kvalifikatsiooni.

Järelevalve tulemuslikkusest. PMA menetleb taimekaitse valdkonnas aastas ca 30 rikkumist. Näiteks oli 2018. aastal 6-st seoses mesilaste hukkumisega PMA-le laekunud kaebusest 3 juhul tegemist taimekaitsevahendite väärkasutusega. Paraku ei ole taoliste rikkumiste puhul juba tekkinud keskkonna- ja majandus- ning muu kahju heastamine, nagu ka õiguspärase olukorra saavutamine, ettekirjutuse vm meetmetega võimalik, seega saab PMA üksnes rikkumise fikseerida. Turustatava värsket puu- ja köögivilja päritolupettused on olnud nii PMA kui ka laiema avalikkuse tähelepanu all aastaid. Pettuse eesmärgiks on teenida suuremat tulu, müües teistest riikidest pärit saadusi (õun, maasikas, värsket hernes, porgand ja kartul jm) kõrgema hinnaga kohaliku toodanguna lähtuvalt tarbija ostueelistusest ja suuremast usaldusest kodumaise toodangu suhtes. Turgudel ja muudes avalikes müügikohtades, mida hooajaliselt luuakse tuhandeid ja kus pettusi on kõige enam, müüjal üldjuhul päritolu tõendavaid dokumente esitada ei ole või on põhjust kahelda nende ehtsuses. Ettekirjutusega on võimalik tegevus peatada, kuid seda valdavalt kuni ametniku lahkumiseni, millest on PMAd teavitatud ka teised kauplejad. Seega on praktiliselt ainus PMA kasutuses olev meede täna rikkujate avalikustamine.

Mõlemas, nii taimekaitsevahendite kui ka aiandustoodete valdkonnas on tõhusamat järelevalvet takistavaks asjaoluks nõudeid eiravate isikute suhtes sanktsioonide puudumine, millega ettevõtjad on hästi kursis ja mida nad väärtegade menetlemise käigus on ka ise avaldanud. Seega, karistuste preventatiivsest mõjust kõnealustes valdkondades rääkida ei saa. Samas kohustab liikmesriike karistused ja nende määramise alused kehtestama ning neist Euroopa Komisjoni teavitama ka käesoleva aasta 14. detsembril jõustuva Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2017/625 art 139.

Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve ameti peadirektor: Eelnõu punktis 89 on väljatoodud järgmine: „Auditiga selgus, et VTA-l ja PMA-l on küll õigus kontrollida värsket puu- ja köögiviljaga (nt maasikad, õunad, porgandid) seotud päritolupetuskäime, kuid petuskäime kasutajat saab karistada vaid VTA või Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet. VTA võib määrata juriidilisele isikule maksimumtrahvi 2600 eurot, Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet aga kuni 32 000 eurot. Viimane aga puu- ja köögiviljadega kauplemise päritolupettusi tegelikult ei kontrolli, kuigi toiduseaduse järgi on tal see õigus“.

Selgitame, et toiduseaduse § 47 lg 1 kohaselt teostab Veterinaar- ja Toiduamet riiklikku ja haldusjärelevalvet kõigis käitlemisvaldkondades. Nii toiduseadusest (ToiduS) kui ka Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrusest (EL) nr 1169/2011, milles käsitletakse toidualase teabe esitamist tarbijatele määruse rikkumise korral, on käesoleval ajal TTJA-l järelevalvepädevus tulenevalt ToiduS § 47 lg-2 st. 2. Sätte kohaselt teostab lisaks Veterinaar- ja Toiduametile (VTA) riiklikku järelevalvet teabe esitamise kohta kehtestatud nõuete täitmise ning esitatud teabe õigsuse üle jaekaubandusettevõttes TTJA.

Põllumajandusameti (PMA) taimetervise ja aianduse osakond korraldab riiklikku järelevalvet värsket puu- ja köögivilja turustamisstandardite nõuetele vastavuse täitmise üle kõikidel turustamisetaappidel: tootja-, jae- ja hulgi müügi tasandil ning sisse- ja väljaveol. Värsket puu- ja köögivilja turustamise osas toimub järelevalvet teostamine Euroopa Liidu ühise põllumajanduspoliitika rakendamise seaduse (ELÜPSi) alusel. ELÜPSi § 61 sätestab puu- ja köögiviljade turustamisstandardid ning vastavuskontrolli. ELÜPSi § 61 lg 1 kohaselt Euroopa Liidu asjakohastes määrustes nimetatud puu- ja köögiviljad peavad vastama samades määrustes sätestatud turustamisstandarditele. Konkreetse turustamisstandardi alusel turustatavatel toodetel on kohustuslik märkida: toote nimetus; päritoluriik; kvaliteediklass; sordinimetus (õunad, pirnid, apelsinid, viinamarjad). Üldise turustamisstandardi alusel turustatavatel värsketel puu- ja köögiviljadel on kohustuslik märkida toote nimetus ja päritoluriik.

ELÜPSi § 61 lg 2 kohaselt on puu- ja köögivilja turustamisstandarditele vastavuse kontrolli valdkonnas pädev asutus PMA.

Toidualase teabe õigsuse nõude ja tarbija eksitamise keelu sätestavad nii ToiduS § 38 kui ka määruse 1169/2011 art. 7. Kuivõrd määrus 1169/2011 on ELi määrusena Eestis otsekohalduv ning ELi õigusena riigisisese õiguse suhtes ülimuslik, tuleb määruse artiklit 7 käsitada erisättena ToiduS § 38 lg 2 suhtes. Värsket puu- ja köögivilja turustamisstandardid ja vastavuskontroll on sätestatud ELÜPSis ja ELÜPSi alusel kehtestatud määruses „Puu- ja köögivilja turustamisstandarditele vastavuse järelevalve täpsem kord ning turustamisstandarditele vastavuse järelevalvet erikord jaemüügi etapiil“. Mõlemad normid sätestavad küll samasuguse üldise põhimõtte, et toidualane teave ei tohi olla tarbijat eksitav, kuid konkreetsetes turustamisstandardites on regulatsioon detailsem, kehtestades kohustuslikud nõuded värsket puu- ja köögivilja märgistusele, mille suhtes tarbijat eksitada ei tohi. Selliseks üheks oluliseks nõudeks on sealhulgas värsket puu- ja köögivilja päritoluriik ja sordinimetus.

Tarbijakaitse seaduse (TKS) ebaausate kauplemisvõtete regulatsioon põhineb ELi ebaausate kaubandustavade direktiivil. Seega on ELi ebaausate kaubandustavade direktiivil üldnormi staatus ja selle direktiivi sätteid kohaldatakse üksnes niivõrd, kui ei eksisteeri vastava valdkonna spetsiifilisi erisätteid ja õiguslikke norme.

TTJA on seisukohal, et värsket puu- ja köögivilja turustamisel avastatud päritolupettuse tuvastamisel ei ole otstarbekas rakendada TKS-i ebaausate kauplemisvõtete regulatsiooni, kuna valdkonda reguleerivad õigusaktid ja spetsiifilised erisätted on olemas.

Riigikontrolli soovitus	Auditeeritute vastused
Toiduga seotud riskid 44. Riigikontrolli soovitus maaeluministrile: Tagamaks Eesti inimeste tervena elatud eluaastate kasvu ning võimalust Euroopa Liidu reeglite kujundamisel sisukalt kaasa rääkida, rakendada Eesti teaduspotsentiaali ning arendada välja saasteainete, sh taimekaitsevahendite riskianalüüsisüsteem, mis võtaks aluseks Eesti inimeste tegelikud toitumisharjumused ning hindaks riske, mis tulenevad toidus sisalduvatest saasteainetest. Muu hulgas tagada, et taimekaitsevahendite jääkide ja lisaainete hindamisel arvestataks lubatud päevaseid maksimumdoose (ADI) ja ühekordseid lubatud doose (ARfD).	Maaeluministri vastus: Maaeluministeerium nõustub Riigikontrolli järeldustega, et riskihinnangute maht peaks olema suurem. Teatud teemade osas on Maaeluministeerium saadavuse hinnangud tellinud (nt nitritid toidus, kofeiini saadavus) või on saadavuse hinnangud läbi viinud Maaeluministeeriumi ametnikud. Lisaks on Maaeluministeeriumil sõlmitud Eesti Maaülikooliga tähtjatu leping teaduslike eksperdiarvamuste ja riskihinnangute andmiseks ning nende andmiseks valmisoleku tagamiseks. Kavas on jätkata koostööd ja riskihindamise süsteemi arendamist. Koostatud riskihinnangud ja eksperdiarvamused on vajalikud Eestis toiduohutusalase situatsiooni hindamiseks, spetsiifiliste toiduohutuse valdkonna probleemide lahendamiseks ja Eesti seisukohtade kujundamiseks Euroopa Liidus toimuvatel aruteludel. Oleme esitanud taotluse täiendavate eelarvevahendite saamiseks teadus- ja arendusvaldkonnas 2020. a eelarvest. Taotluse heakskiitmise korral on Maaeluministeerium valmis alustama täiendava riskihinnangute kompetentsi loomist ja seejärel laiendama riskihinnangute mahtu Eestis. Lisaainete, sh lõhna-maitseainete valdkonnas võetakse Euroopa Liidus aasta jooksul vastu keskmiselt 15 määruste 1333/2008 ja 1334/2008 muudatust, kus nende kasutustingimusi muudetakse või kasutust laiendatakse, lisatakse või eemaldatakse EL-s lubatud ainete nimistust. Pestitsiidide jääkide osas on viimastel aastatel vastu võetud keskmiselt 16 määruse 396/2005 muudatust 93 toimeaine kohta. Eesti tarbimisharjumusi arvestava saadavuse hindamisele kõikides elanikkonnagruppides kuulub ühe aine puhul vähemalt 100 töötundi ning eeldatavalt maksab aastas nende kahe valdkonna hindamine minimaalselt kokku 570 000 eurot. Lisaks võib tekkida iga-aastaselt vajadus uuesti hinnata olemasolevate ainete saadavusi, arvestades toitumisharjumuste ja ainete kasutamise praktika muutust. See tähendab ca 10% lubatud ainete loetelus olevate ühendite uuesti hindamist aastas, mis toob kaasa samuti umbes 600 000 eurot täiendava eelarvevajaduse. Nimetatud 10% ainete puhul tuleb kindlasti arvestada veel täiendava eelarvevajadusega seirete laiendamiseks, nt nitritite uuringus moodustas seire osa 18 000 eurot.
Koostöös Sotsiaalministeeriumiga teha uuringuid selle kohta, kui palju jõuab toidu kaudu organismi taimekaitsevahendite jääke (sh hormonaalsüsteemi kahjustavaid kemikaale) ja milline on nende võimalik tervise mõju. Alustada biomonitoringust, et tuvastada, kui palju inimeste veres või uriinis taimekaitsevahendite toimeaineid esineb. Selliste uuringute andmeid saaks muu hulgas kasutada rahvatervise valdkonna tegevuste kavandamisel. p-d 21–43	Maaeluministri vastus: Maaeluministeerium jagab Riigikontrolli seisukohta, et biomonitoringu läbiviimine võimaldaks hinnata inimeste kokkupuudet erinevatest allikatest pärit pestitsiidide jääkidega ning nende toimet tervisele. Siiski tuleb arvestada, et tegu on mahuka uuringuga, mis nõuab suurt rahalist ressursi. Näitena võib tuua juba aastaid ootel olnud mikrotoitainete biomonitoringu, mille raames on ette nähtud ainult 5 elemendi uuringud ja mille maksumuseks on eeldatavalt 362 000 eurot. Lisaks võib piiravaks asjaoluks olla teadusandmete puudumine tulemuste tõlgendamiseks. Maaeluministeerium konsulteerib sellise uuringu teostatavuse ja ulatuse osas Eesti teadlastega 2020. a esimese poolaasta jooksul. Kui uuring on teostatav, siis esitame täiendava taotluse riigieelarvesse. Sõltuvalt konsultatsioonide tulemustest teadlastega kaalume eelanalüüsi tegemise vajadust.
Laborite toiduanalüüsid 70. Riigikontrolli soovitus maaeluministrile: leppida kokku, millise valdkonna analüüse ja millises riiklikus laboris tehakse, et vähendada laborite tegevuse dubleerimist (nt pestitsiidide jääkide määramisel). p-d 63–69	Maaeluministri vastus: Rahandusministeeriumi tellimisel viidi läbi analüüs „Riiklike laborite tegevuse optimeerimise analüüsi tellimine Rahandusministeeriumile“ (2017/2018). Analüüsi arvesse võttes moodustati 2018. aastal Haridus- ja Teadusministeeriumi, Justiitsministeeriumi, Keskkonnaministeeriumi, Maaeluministeeriumi, Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi ning Sotsiaalministeeriumi esindajatest nõukogu valitsemisalas olevate riiklike laborite tegevuse optimaalsuse tagamiseks ja laboritega seotud küsimuste lahendamiseks. 2018. aastal algutati konsolideerimisvõimaluste leidmine kolmes valdkonnas (toidu mikrobioloogia, vee kvaliteet ja geoloogia) ning laboriteenuse tõhustamise analüüsiga jätkatakse
71. Riigikontrolli soovitus Veterinaar- ja Toiduameti peadirektorile: Lisaks ELis ettenähtud toiduanalüüsidele laiendada laborites analüüsitava toiduainete valikut, lähtudes sellest, millist toitu inimesed enim tarvivad ning millises toidus on suurem tõenäosus, et leitakse	Veterinaar- ja Toiduameti peadirektori vastus: Veterinaar- ja Toiduamet laiendas 2019. aastal TKVJ ja samuti muude saasteainete seiret täiendava lisaeelarve ulatuses ja plaanib jätkuva lisarahastuse saamisel seiret veelgi laiendada, võttes arvesse Euroopa Komisjoni seiresoovitusi ja VTA järelevalveprioriteete. Toiduohutuse tervikteenuse analüüsi järel on eesmärgiks võetud kaardistada ja koostada loetelu infoallikatest, mida tuleb järelevalve-

Riigikontrolli soovitus	Auditeeritute vastused
taimekaitsevahendite või muude saasteainete jääke. ■ Mahetoidu analüüside lisamisel aruandlusse järgida Euroopa Komisjoni soovitus, et nende analüüside arv koguhulgas ei ületaks mahetoidu osakaalu toiduturul. ■ Tellida toidust rohkem lisaaainete analüüse ja arendada välja ühe labori võimekus kõiki olulisemaid lisaaaineid määrata. ■ Et saada teavet taimekaitsevahendite jääkide tegeliku esinemissageduse kohta Eestis müüdavas toidus, tuleks kõiki toimeaineid analüüsida statistiliselt õigetes kaaludes. Kui seiret võrdsetes osakaaludes ei tehta, tuleks lähtuda sellest, milliseid pestitsiide ja millistel kultuuridel enim kasutatakse. p-d 45–62	tegevuste planeerimisel (sh seirete planeerimisel) arvestada ning määratleda kriteeriumid, kuidas sellist infot kasutada järelevalveprioriteetide seadmisel. Mahetoidust proovide võtmine toimub kahes ametkonnas (VTA ja PMA) vastavalt seadusandluses kehtestatud mahule, aga selleks, et mahe- ja tavatoodete proovide osakaalud oleks statistiliselt proportsioonis, on vaja suurendada tavatoidu proovide arvu vähemalt 300 võrra, mis tähendaks vähemalt 120 000 eurot lisarahastust aastas. VTA plaanib muuta seireplaneerimise aluseks olevate riskikriteeriumite ajakohastamise kaudu lisaaainete proovide planeerimist. VTA saab lisarahastuse korral tellida laboritelt analüüse rohkematest proovidest ja lasta uurida rohkem lisaaaineid. VTA näeb vajadust, et riskipõhise järelevalve planeerimisel oleks kogutud ja VTA-le kättesaadav informatsioon, millistel kultuuridel ja kui suures koguses taimekaitsevahendeid Eesti esmatootjate poolt kasutatakse. Lisaks Eesti-sisesele infole, milliseid pestitsiide ja millistel kultuuridel Eestis enim kasutatakse, on vaja rahvusvahelist infot, kuna lisaks Eesti-päritolu toidule uurib VTA Eestist mitte pärit toitu. Sellise ülevaate saamiseks on vaja luua rahvusvaheline register, kus kajastuksid kõikide LR-de andmed, hetkel sellist andmebaasi ei eksisteeri.
Järelevalve toidu tootjate ja müüjate üle 102. Riigikontrolli soovitusid maaeluministrile: ■ Hinnata mitmeaastases kontrollikavas riske ja sätestada abinõud (sh laboriproovide võtmine müügil olevast Eesti kaubast), mis tagaksid päritolumaapettuste süstemaatilise avastamise ja vähendamise, et kaitsta kohalike tootjate huve ja konkurentsivõimet, ning õige päritoluga toodete jõudmise tarbijateni.	Maaeluministri vastus: Mitmeaastase kontrollikava väljatöötamise protsessi, mis hõlmab ka päritolumaapettuste süstemaatilise avastamise ja vähendamise seotud järelevalvetegevusi, analüüsiti koostöös vastavate asutustega 2018. a II poolaastal toiduohutuse tervikteenuse analüüsi raames. Protsessi vedas Maaeluminister. Selle tulemusena otsustati seni rakendatud mitmeaastase kontrollikava asemel alustada uue kontrollikava kontseptsiooni väljatöötamist 2019. a aprillist eesmärgiga seda rakendada 2022. a. Nimetatud protsessi käigus vaadatakse üle ka päritolumaapettuste üle toimuva järelevalve põhimõtted. Samas märgime soovitusel kohta kaitsta kohalike tootjate huve ja konkurentsivõimet, et tulenevalt Euroopa Liidu siseturu toimimise ja konkurentsi reeglite eest saadud eesmärgiga abinõusid sätestada. Kõigi liikmesriikide Euroopa Liidu siseturul tegutsevatele tootjatele tuleb tagada võrdsed võimalused oma toodete turustamisel. Päritolu nõuetega seotud abinõude eesmärk saab olla tarbijakaitse. Tarbijale tuleb tagada õige teave toidu päritolu kohta, millega ta saab arvestada oma valiku tegemisel.
■ Luua digitaalne põlluraamat, et koguda infot taimekaitsevahendite ja väetiste tegeliku kasutamise kohta. See aitaks kavandada riskipõhisemat järelevalvet, analüüsida võimalikke rikkumisi ka tootja juures kohal käimata. Lisaks annaks see üldistatud infot ainet kasutamise trendide kohta. p-d 88–100	Maaeluministri vastus: Ehkki praegu on põlluraamatu pidamine lubatud nii paberil kui ka elektroonselt, kasutavad suuremad põllumajandustootjad peamiselt elektroonseid põlluraamatuid. Elektroonsesse põlluraamatusse kantud andmete põhjal on põllumehel lihtsam jälgida näiteks põllu ajalugu ning järelevalveasutustel kontrollida nõuetest kinnipidamist ja piiranguid. Siiski peetakse praegu põlluraamatut ka paberil ning selleks on erinevaid põhjuseid. Digitaalse põlluraamatu loomisel tuleb nende põhjustega arvestada ja võimalusel leida nendele lahendused. Digitaalsele põlluraamatule ülemineku puhul on vaja veel ka hinnata, kas kaasnev kulu nii põllumehele kui ka riigile on saadava kasuga proportsionaalne või saab infot taimekaitsevahendite ja väetiste tegeliku kasutamise kohta ka muul viisil. Lisame, et käivitunud on teadmussiirde pikaajaline programm põllumajanduse suuorandmete tegevusvaldkonnas. Programmi eesmärgiks on muu hulgas soodustada võrgupõhiste põlluraamatu funktsioonidega IT-lahenduste kasutamist põllumajandusettevõtte tasandil. Praegu on käimas programmi esimene etapp, mille käigus läbiviidava teostatavusuuringu tulemustest sõltuvalt võib programmi edasiste eesmärkide hulka kuuluda ka võimekuse loomine, mille abil oleks võimalik siduda riiginfosüsteemid nimetatud põlluraamatu lahendustega seal andmete kogumiseks.
103. Soovitus maaeluministrile ning Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve ameti peadirektorile: PMA, VTA ning Tehnilise Järelevalve ja Tarbijakaitseameti koostöös leida lahendus värske puu- ja köögivilja päritolumaad ja sordipettuste paremaks avastamiseks ja menetlemiseks, sh otsustada, millisel asutusel lasub peamine ülesanne selliste petuskeemide avastamisel ja menetlemisel. Võtta kasutusele	Maaeluministri vastus: Päritolumaad ja sordipettuste üle teostatava järelevalve põhimõtted tuginevad täna Põllumajandusameti ja Veterinaar- ja Toiduameti vahelises koostöökokkuleppes sätestatud. Järelevalvega seoses esile kerkinud probleemide lahendamise võimalusi analüüsiti osaliselt juba toiduohutuse tervikteenuse analüüsi raames ning pakuti ka võimalikud lahendusedepanekud.

Riigikontrolli soovitus	Auditeeritute vastused
tõhusad mõjutusvahendid edasiste petuskeemide ärahoidmiseks. p-d 89–94	Arvestame Riigikontrolli soovitusel ja koostöös ametitega otsime lahendust värske puu- ja köögivilja päritolumaal ning sordipettuste paremaks avastamiseks ja menetlemiseks ning kaalume ka täiendavate mõjutusvahendite kasutuselevõtmist. Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve ameti peadirektori vastus: Vastuseks TTJA teatab, et tuginedes eespool väljatoodud õiguslikule regulatsioonile, mis on seotud värske puu- ja köögivilja turustusstandarditega, siis värske puu- ja köögivilja päritolumaal ja sordipettuste avastamisel võiks lasuda peamine ülesanne selliste petuskeemide avastamisel Põllumajandusametil, kes on ELÜPSi kohaselt puu- ja köögivilja turustusstandardite vastavuse kontrolli ja järelevalve valdkonnas pädev asutus. Toidu kvaliteedi ja ohutuse hindamise osas on pädevaks asutuseks Veterinaar- ja Toiduamet. TTJA on seisukohal, et tarbijal on õigus nõuda ja saada kaupa, mis vastab nõuetele ja mis on ohutu tarbija elule ja tervisele. Tarbijal on õigus saada pakutavate kaupade kohta vajalikku ja tõest teavet teadliku valiku tegemiseks ning õigeaegset teavet kaubaga seotud riskide kohta. Kauba pakumine ja turustamine peab toimuma tarbija suhtes ausalt.
Tarbijate teavitamine toidu ohtudest 120. Riigikontrolli soovitus Veterinaar- ja Toiduameti peadirektorile: - Esitada avalikkusele toiduproovide analüüside tegelikud laboriandmed tuvastatud taimekaitsevahendite jääkide koguste kohta ja eraldi laboritulemustele kohaldatud 50% mõõtemääramatus ning samuti andmete töötlemise meetodid. Piinormide ületamise kohta esitada selgitused tegelike laboritulemuste põhjal. - Laborianalüüside andmete esitamisel võtta aluseks analüüsid, mida on tegelikult tehtud. Loobuda tuleks eeldustest, et kui ainete esinemist ei analüüsita, siis aineid ka ei esine. Tuua aruannetes välja jääkide sisaldused nii toodete kui ka päritolumaal kaupa. - Teha Veterinaar- ja Toiduameti kodulehel kättesaadavaks ja lihtsalt leitavaks toidu analüüsi puudutavad avalikud andmed (proovivõtmise kohad, analüüside tulemused jt). p-d 104–119	Veterinaar- ja Toiduameti peadirektori vastus: Tulemuste avalikustamisel esitame andmed ja selgitame avalikkusele tulemusi analüüside kohta kolmes kategoorias: 1) tulemused, kus tuvastatud TKV jäägi sisaldus on alla piinormi (MRLi); 2) tulemused, kus tuvastatud TKV jäägi sisaldus on alla MRLi, arvestades 50%-list mõõtemääramatust; 3) tulemused, kus tuvastatud TKV jäägi sisaldus on üle MRLi Käesoleval hetkel on Euroopa Toiduohutusameti (EFSA) poolt välja töötamisel andmete avalikustamise platvorm, kus liikmesriikide võetavate proovide detailandmed saavad olema kõigile kättesaadavad ja masintöödeldavad (andmetest jäetakse välja ärisaladust, isikuandmeid jm tundlikku infot sisaldavad andmed): https://www.efsa.europa.eu/en/press/news/190117. Seega ei pea VTA vajalikuks eraldi süsteemi loomist detailandmete avaldamiseks. Nende soovitusete arvesse võtmiseks tuleb parandada detailandmete kogumise kvaliteeti ning luua Terviseameti labori, Põllumajandusameti Keskuse labori ja PMA infosüsteemidega liidesed kõikide analüüsitud taimekaitsevahendite jääkide analüüside tulemuste detailandmete edastamiseks ja kogumiseks, mis nõuab lisarahastust.
Toidu ohtlikuks tunnistamine ja tarbijateni jõudmise takistamine 139. Riigikontrolli soovitus Veterinaar- ja Toiduameti peadirektorile: - Lähtuda analüüsitud toidu ohtlikkuse hindamisel ja ELi kiirhoiatussüsteemi teadete esitamisel kõikidel juhtudel VTA peadirektori käskkirjas toodud ohu hindamise kriteeriumitest ja Euroopa Komisjoni juhistest. - Võtta taas kasutusele Euroopa Toiduohutusametis kasutatav riskide hindamise mudel (nt PRIMo) ning vajaduse korral luua Eesti toitumisuuringu baasil riigisisene hindamismudel, mille abil on võimalik hinnata taimekaitsevahendite jääkide tarbimiskoguseid ning toodete ohtlikkust. p-d 121–138	Veterinaar- ja Toiduameti peadirektori vastus: VTA nõustub, et vajab muutmist toidu ohutuse hindamise praktika. Toidu ohtlikkuse hindamisel pestitsiidijääkide osas võetakse kasutusele EFSA PRIMo mudel. RASFFi teadete edastamisel hakatakse lähtuma RASFFi tööjuhendist „Guidelines for the Calculation of consumer intake and evaluation of the risk for pesticide residues“. Nimetatud tööjuhendis on selgitatud nii mõõtemääramatuse rakendamise küsimust kui ka EFSA PRIMo mudeli kasutamist.

Auditi iseloomustus

Auditi eesmärk

Toiduohutuse auditi eesmärk on hinnata, kas riigi elluviidud tegevused aitavad tagada toidu ohutuse ning tarbijate tervise kaitse. Audit on täienduseks 2009. aastal tehtud auditile „Riigi tegevus taimse toidu ohutuse tagamisel“. Auditi keskmes on taimse toidu ohutuse probleemid; loomse toidu ohutust on käsitletud niivõrd, kuivõrd järelevalve seda valdkonda hõlmab.

Hinnangu andmise kriteeriumid

Auditi olulisemad kriteeriumid on järgmised:

- MeM ja VTA on selgitanud toiduvaldkonna riskid ja tegevused nende maandamiseks.
- VTA seirab ja analüüsib toidukaupa mahus, mis võimaldab teha üldistusi toidu ohutuse kohta.
- VTA teeb ametlikke kontrolle riskidest lähtudes ja asjakohase sagedusega.
- Laborid suudavad määrata kõiki olulisi saasteaineid.
- VTA-l on ülevaade turule sattunud ohtlikust toidust ja amet sekkub operatiivselt, et tagada selle kõrvaldamine.
- Avalikkusele on kättesaadav kogu toiduohutusteave (seireandmed, uuringud, toiduproovide tulemused), mis võimaldab tarbijal teha tervislikke toiduvalikuid.

Auditi ulatus ja käsitusviis

Audit käsitleb perioodi 2009–2018 ehk eelmise toiduohutusauditi järgseid aastaid.

Auditi põhiküsimused:

1. Kas riigi elluviidavad toiduohutuse tegevused võimaldavad veenduda inimestele pakutava toidu ohutuses ja sellele adekvaatselt reageerida?
2. Kas riigiasutused avalikustavad toidu-uuringute tulemused ja suurendavad süsteemselt tarbijate teadlikkust, et nad suudaksid teha ise teadlikke tarbimisvalikuid?

Põhiküsimustele vastamiseks kasutati järgmist metoodikat:

- Dokumendianalüüs. Toidukäitlemist ja -ohutust puudutavad ELi ja Eesti õigusaktid; MeM-i ja VTA toiduvaldkonna arengukavad; mitmeaastane kontrollikava, seire- ja järelevalveplaanid; VTA riskihinnangud.
- Ettevõtete enesekontrolliplaanide olemasolu ning enesekontrollisüsteemi toimimise kindlakstegemine VTA toiduinfosüsteemi abil.
- Kirjeldav statistika toidurühmade kaupa toidus sisalduvate saasteainete muutuste kohta ajavahemikul 2007–2017 VTAs.
- Seire- ja järelevalveplaanide täitmise analüüs VTA järelevalveinfosüsteemi põhjal, kus kajastuvad ameti tehtud kontrollid.
- Toiduanalüüside tegemise võimaluste analüüs laborites.

- VTA ja Terviseameti veebilehe, meediakajastuste ja uuringute seire. Vaadeldi neid allikaid, kus oli käsitletud toiduohutust ja mis olid suunatud tarbijate teadlikkuse suurendamisele.
- Toiduproovide kvalitatiivanalüüs. Riigikontroll võttis toiduainete jaemüügist 10 kontrollproovi, mida lasi analüüsida Tartu Terviseameti laboris saasteainete ja keemiliste lisaaainete tuvastamiseks. Analüüsides tulemusi võrreldi lubatud piirnormidega (vt lisa E).

Auditeeritud asutused olid Maaeluministerium, Veterinaar- ja Toiduamet ning Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet. Seotud asutustest oli vaatluse all Põllumajandusamet, kellele Riigikontroll soovitusi ei teinud. Auditi käigus intervjueritud isikutest saab ülevaate tabelist 6.

Tabel 6. Auditi käigus korraldatud intervjuud

Intervjueritud isikud	Asutus
Olev Kalda	Veterinaar- ja Toiduameti peadirektori asetäitja
Heneli Lamp	Veterinaar- ja Toiduameti toiduosakonna endine juhataja
Kairi Ramjalg	Veterinaar- ja Toiduameti toiduosakonna juhataja
Kadi Padur	Veterinaar- ja Toiduameti toiduosakonna jaekaubanduse, mahepõllumajanduse ja mitteloosse toidu büroo peaspetsialist
Jaana Oona	Veterinaar- ja Toiduameti toiduosakonna jaekaubanduse, mahepõllumajanduse ja mitteloosse toidu büroo peaspetsialist
Merle Laurimaa	Veterinaar- ja Toiduameti toiduosakonna loomse toidu büroo peaspetsialist
Tiiu Rand	Veterinaar- ja Toiduameti toiduosakonna jaekaubanduse, mahepõllumajanduse ja mitteloosse toidu büroo peaspetsialist
Kadi Helme	Toitumiskliiniku arst
Kristel Ehala-Aleksejev	Toitumiskliiniku arst
Sirje Potisepp	Toidutööstuse Liidu juhataja
Toomas Paalme	Tallinna Tehnikaülikooli keemia ja biotehnoloogia instituudi professor
Raina Möttus	Põllumajandusameti peadirektori asetäitja
Maris Raudsepp	Põllumajandusameti taimekaitse ja väetiste osakonna juhataja
Katrin Kikkas	Põllumajandusameti nõunik
Riina Pärtel	Põllumajandusameti taimekaitse ja väetiste osakonna peaspetsialist
Martin Minjajev	Maaeluministeriumi toiduohutuse osakonna juhataja
Ingrid Vesmes	Maaeluministeriumi toiduhügieeni büroo juhataja
Maia Radin	Maaeluministeriumi toidujärelevalve büroo juhataja
Katrin Lõhmus	Maaeluministeriumi toidu üldnõuete büroo juhataja
Margit Krieger	Maaeluministeriumi siseauditi osakonna juhataja
Mari Pajussaar	Maaeluministeriumi siseauditi osakonna nõunik
Marika Adler	Maaeluministeriumi siseauditi osakonna nõunik
Hanna Turetski-Toomik	Tarbijakaitseameti turujärelevalve osakonna juhataja
Liilia Laks	Tarbijakaitseameti turujärelevalve osakonna peainspektor
Heli Reinert	Veterinaar- ja Toidulaboratooriumi direktori asetäitja toiduohutuse alal
Toomas Kramarenko	Veterinaar- ja Toidulaboratooriumi nõunik toiduohutuse alal

Mari Reinik	Terviseameti Tartu labori juhataja
Ilona Honga	Terviseameti Tallinna labori juhtivspetsialist
Ott Laius	Ravimiameti ravimiohutuse osakonna juhataja
Heli Nõmmsalu	Balti Keskkonnafoorumi (BEF) kemikaalide ekspert

Auditi lõpetamise aeg: toimingud lõpetati märtsis 2019.

Auditi meeskond: auditijuht Airi Andresson, vanemaudiitor Maidu Lääne ja audiitor Sigrid Rajangu.

Kontaktandmed

Auditi kohta saab lisainfot Riigikontrolli kommunikatsiooniüksusest
tel +372 640 0704 või +372 640 0777, e-post riigikontroll@riigikontroll.ee

Auditaruande elektrooniline koopia (pdf) on saadaval koduleheküljel www.riigikontroll.ee.

Auditaruande kokkuvõte on saadaval ka inglise keeles.

Auditaruande number Riigikontrolli asjaajamissüsteemis on 2-1/80009/7.

Riigikontrolli postiaadress on:

Kiriku 2/4
15013 TALLINN
Tel +372 640 0700
Faks +372 661 6012
riigikontroll@riigikontroll.ee

Riigikontrolli varasemaid auditeid toiduohutuse valdkonnas

04.02.2009 – Riigi tegevus taimse toidu ohutuse tagamisel

Kõik aruanded on kättesaadavad Riigikontrolli koduleheküljelt www.riigikontroll.ee

Lisa A. Euroopa Liidus heaks kiidetud taimekaitsevahendite toimeainete toksilisus Euroopa Toiduohutusameti riskihindamise alusel

Tabel 7. Euroopa Liidus heaks kiidetud toimeained ja nende toksilisus

Toksilised omadused	ELis kasutamiseks heaks kiidetud toimeainete arv	
	tavapõllumajanduses	mahepõllumajanduses
ELis heakskiidetud toimeaineid kokku, sh	385	26
toksilised, millest ¹ , ²	340	10
akuutselt toksilised (kategooria 1 + 2 + 3 + 4, kokku) ³	5 + 17 + 26 + 76, 99	0+0+2+2, 3 ⁴
kartsinogeenssed (kategooria 2) ⁵	27	0
mutageensed sugurakkudele (DNA mutatsioone põhjustavad omadused (kategooria 2))	2	0
reproduktiivtoksilised (kategooria 1B ja 2) ⁶	5 ja 21	0
Toimeaine väljavahetamise kandidaadid põhjuse kaupa, et asendada need vähem toksilistega:		
kemikaali lubatav päevane (ADI/ARfD) annus väike	19	0
aine on püsiv, bioakumulatiivne, toksiline (ainel vähemalt kaks omadust)	54	1 ⁷
reproduktiivtoksilisus (kategooria 1B) ⁸	5	0
teadaolevalt endokriinsüsteemi kahjustav	5	0

¹ Kemikaalid, millele oma toksilisuse tõttu on määratud maksimaalsed lubatud tarbimise kogused ADI (päevane lubatud kemikaaliannus) ja ARfD (akuutne ühekordne lubatud annus).

² Määruse 1272/2008 kohaselt on esitatud üksnes klassifitseerimised, mis on seotud inimeste tervisemõjuga ja neil on vähemalt üks kriteerium, mis on toimeaine väljavahetamise kandidaatidel.

³ Klass 1 viitab suurimale akuutsele toksilisusele. Mõnel ainel on mitu klassifikatsiooni eri sihttoimete jaoks, seega ühendite koguarv on väiksem kui summa.

⁴ Püretiinid – ainerühm, mis on kas taimset (krüsanteemist toodetud) või sünteetilist päritolu. Looduslikku ekstrakti on lubatud kasutada taimedel (1 aine) ja sünteetilist püretiini on lubatud kasutada putukapüünistes (2 ainet).

⁵ Kategooria 2 – ained, mille puhul kahtlustatakse vähki tekitavat mõju

⁶ Kategooria 2 – ained, mille puhul kahtlustatakse, et aine mõju tulemusel toimunud tüvirakkude muutus antakse pärilikkuse teel järglastele edasi.

⁷ Vask, mille bioakumuleerumist on mõõdetud jõgede setetes ja putukates.

⁸ 1B – eeldatavalt toksiline, 2 – tõenäoliselt toksiline.

Allikas: Human health implications of organic food and organic agriculture: a comprehensive review, 2017. Avaldatud ajakirjas Environmental Health (2017; 16: 111).

Lisa B. Riskide hindamine ja ebaselged valdkonnad toiduohutuse süsteemis

Taimekaitsevahenditest pärinevate kemikaalide mõjud ei ole lõpuni teada ning riskide hindamine on lünklik

Kemikaalide sisaldusele seatud piirnorme on aja jooksul pidevalt muudetud. Piirnorme on suurendatud ja vähendatud, on seatud ajutisi norme, antud üleminekuaegu normi vähendamisel või kemikaali keelamisel jm (vt allpool õunte ja riisi kohta näiteid, mis iseloomustavad seda, kuidas praegu poes müügil olevad toiduained võivad pärast ohtlikkuse ümberhindamist olla lubamatud).

Saasteainete piirnormide täitmise kõrval tuleks keskenduda ka sellele, kui palju toiduga kemikaale kehasse jõuab, ehk tuleb analüüsida, kas ja kui kaugel on toksikoloogiliste mõjude ohutusläävend Eesti inimeste toitumisharjumusi arvestades ning sellest lähtudes ennetada tekkida võivaid riske. Seda eriti olukorras, kus piirnormi muutmise ei pruugi alati muutada ohutuse määra. Samuti on oluline teada, milline on Eesti inimeste toidulaud ning millised kemikaalid on toidu kaudu kõige enam inimeste toidulaual esindatud.

Ohud võivad peituda ka valdkondades, kus ei ole osatud veel norme või reegleid kehtestada. Üheks näiteks on toidus esinevate kemikaalide n-ö kokteili mõjud. Saasteainete koostõju võib olla oluliselt tugevam kui üksikute saasteainete väikses koguses tarbimisel.⁵⁶ Ka võib mõnede inimeste individuaalne tundlikkus olla samade sisalduste suhtes suurem. Kuigi meie toit sisaldab enamasti mitut kemikaali korraga, ei ole reegleid ega ohutusläävendeid mitme kemikaali esinemisele seatud. Euroopa Toiduohutusamet (EFSA) on tegelenud selle probleemi lahendamisega viimased 15 aastat, kuid olukorra keerukuse tõttu ei ole piirnorme seatud ning tegelik ohtlikkus ei ole teada.⁵⁷

Kuna üks toksiliste ainete organismi jõudmise viise on toiduga sisse söödavad ained, mis pärinevad muu hulgas toidu tootmisel kasutatud kemikaalidest, on eri riikide teadlased otsinud ka seoseid mahe- ja tavatoodete tarbimise ning tervise seisundi vahel.⁵⁸ Näiteks on uuritud, kuidas muutub kehas sisalduvate taimekaitsevahenditest pärinevate kemikaalide hulk sõltuvalt sellest, millist toitu inimene tarbib, ning on leitud, et kehasse jõuab mahetoodete tarbimisel märkimisväärselt vähem toksilisi kemikaale.^{59 60}

Tehtud on ka biomonitooringuid selle kohta, kui palju on inimeste organismis taimekaitsevahenditest pärinevaid kemikaale. Näiteks tuvastati Saksamaal tehtud uuringuga, et 99,98%-l analüüsitud juhtumitest (2009 inimest) sisaldas uriiniproov glüfosaatide jälgi. Neist 75%-s ületati lubatud tase 5-kordselt, kolmandiku puhul olid ületamised väga suured (kuni 42 korda suuremad lubatust). Ka olid suuremad väikelaste ja noorukite kontsentratsioonid.⁶¹ Sarnane uuring tehti ka Taanis, kus muu hulgas uuriti glüfosaadi organismi ladestumise näitajaid koolilaste ja nende emade organismis.⁶²

⁵⁶ Näiteks käsitleti ühes hiljuti tehtud uuringus putukaid. Uuringust selgus, et erinevate kemikaalide segude mõjud on mitu korda toksilisemad, kui seni on arvatud. Vt <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0212456>.

⁵⁷ Vt <https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/chemical-mixtures>.

⁵⁸ Human health implications of organic food and organic agriculture: a comprehensive review. 2017 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5658984/>.

⁵⁹ Organic diet intervention significantly reduces urinary pesticide levels in U.S. children and adults. 2019. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0013935119300246>.

⁶⁰ Quality of organic vs. conventional food and effects on health: report. Eesti Maaülikool, <https://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:103784>.

⁶¹ <https://www.euractiv.com/section/agriculture-food/news/overwhelming-majority-of-germans-contaminated-by-glyphosate/>.

⁶² Biomonitoring of Danish school children and mothers including biomarkers of PBDE and glyphosate. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28306542>.

Oluline taustinfo, mida võiks toiduohutusega seoses teada

Praegu toimub nii üle maailma kui ka Euroopa Liidu tasandil eri riikide teadlaste, ametkondade ja kodanikuühenduste laialdane arutelu taimekaitsevahendites sisalduvate kemikaalide müüki lubamise, nende ohtlikkuse, piinormide seadmise, inimtervise kaitse ning toidu kasvatamisega kaasnevate probleemide teemal.

- Euroopa Parlament on näinud probleeme taimekaitsevahendite kasutusse lubamise otsustusprotsessis ning on oma erikomisjoni (PEST) kaudu asunud uurima Euroopa Komisjoni ja EFSA tegevust reeglite kehtestamisel ja täitmisel.⁶³ Erikomisjon on koostanud raporti, kus on muu hulgas leitud, et inimtervise range kaitse ei pruugi olla tagatud, paljude kasutatavate kemikaalide mõjud ei ole tegelikult teada, kemikaalide tootjate tehtud teadustööd ei ole avalikud ning teadlastel ja teistel huvitatud osapooltel ei ole võimalik saada infot nende teadustööde sisu kohta, ettevaatusprintsipi ei rakendata piisavalt. Vaatluse all oli ka taimekaitsevahendi glüfosaadi müüki lubamisega seonduv.⁶⁴
- Euroopa Komisjon on üle vaatamas toiduohutusega ning riskihindamisega seonduvaid õigusakte ja tegevusi, et muuta otsuste tegemise protsess läbipaistvamaks ning selgemaks.⁶⁵
- Teadlased on viidanud vajadusele teha kiireid muudatusi toidu kasvatamise viisides, et tagada mullastiku taastumine, vähendada keskkonnasaastet ning aidata kaasa loodust ja inimest säästvale põllumajandusele.^{66, 67, 68}
- Üle 140 organisatsiooni ja akadeemiku Euroopas on toiduohutuse ja taimekaitsevahenditega seotud nõuete rakendamist pidanud ebaõnnestunuks ning esitanud memorandumi kiirete lahenduste leidmiseks.⁶⁹
- Toimumas on üleilmne teadlaste arutelu maailmas enim kasutatud taimekaitsevahendi toimeaine – glüfosaadi – tegeliku tervisemõju kohta. Laia ühiskondlikku kõlapinda on saanud selle aine vähi tekitava võimaliku mõju teema. Põhjaliku ülevaate on kemikaaliettevõtete tehtud teadustööde usaldusväärsuse teemal (glüfosaadi juhtumi näitel) teinud professor Ülo Niinemets, kes on teemat süvitsi avanud ning viidanud kriitilistele vajakajäämistele teadusinfo usaldusväärsuses.⁷⁰ Info avalikustamise eesmärgil pöördusid huvirühmad kohtusse ka Euroopas ning Euroopa Kohus on

⁶³ <http://www.europarl.europa.eu/committees/en/pest/home.html>.

⁶⁴ Raport pestitsiididele lubade andmise ELi menetluse kohta (2018/2153(INI)). http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2018-0475_ET.pdf.

⁶⁵ https://ec.europa.eu/food/safety/general_food_law/fitness_check_en.

⁶⁶ Towards a Common Food Policy for the EU. 2019. <http://www.ipes-food.org/reports/>.

⁶⁷ Unravelling the food-health nexus. iPES Food, 2017. [http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/Health_ExecSummary\(1\).pdf](http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/Health_ExecSummary(1).pdf).

⁶⁸ Transforming food and agriculture to achieve the SDGs. Food and agriculture organization of the United Nations, 2018 <http://www.fao.org/3/I9900EN/i9900en.pdf>.

⁶⁹ Civil society questions Europe's 'perfect' pesticide authorisation system, Euractive.com <https://www.euractiv.com/section/agriculture-food/news/civil-society-questions-europes-perfect-pesticide-authorisation-system>. Manifest leitav: <https://citizens4pesticidereform.eu/>.

⁷⁰ Professor Ülo Niinemetsa artiklite sari keemiatööstuste rahastatud teadustööde usaldusväärsuse teemal. Autor lahkab USAs aset leidnud juhtumit, kus kohtus tõestati, et taimekaitsevahendi toimeaine glüfosaadi tootja ei esitanud õiget infot selle aine tegeliku tervisemõju kohta ning korraldas suuremahulise WHO vähiuuringute keskuse teadlaste vastase laimukampaania, sest teadlased olid liigitanud aine tõenäoliselt vähi tekitavaks. Vt Monsanto dokumendid. Sirp 2018–2019. <http://www.sirp.ee/s1-artiklid/c21-teadus/monsanto-dokumendid-ii/>.

oma hiljutises otsuses kohustanud EFSA-t avalikustama kõik glüfosaadiga seotud teadusandmed, et huvitatud pooled saaksid otsuste tegemisel senisest rohkem kaasa rääkida.^{71, 72}

Näited juriidiliselt nõuetekohaste toitude kohta, mille puhul meil tegelikku teavet ohutuse või ohtlikkuse kohta ei ole ning toidu ohutuks või ohtlikuks tunnistamine sõltub ajast, mil proov on võetud

2016. aastal võeti laboriproovid kahest õunapartiist: esimene Poola päritolu õuntest mais ja teine Brasiilia päritolu õuntest septembris. Mõlemad õunaproovid näitasid, et õunad sisaldasid muu hulgas kemikaali kloorpüriifossi (Poola õuntes 0,163 mg/kg ja Brasiilia õuntes 0,034 mg/kg). Proovide võtmise ajal kehtisid erinevad lubatud piirnormid: mais olid normid kloorpüriifossi sisalduse kohta leebemad (õunad tohtisid sisaldada kloorpüriifossi maksimaalselt 0,5 mg/kg) ja septembriks olid normid karmimaks läinud ning õunad tohtisid nimetatud kemikaali sisaldada 50 korda vähem (0,01 mg/kg). Kuigi Poola õunad sisaldasid ainet ligi viis korda suuremas koguses, vastasid tulemused proovivõtmise ajal juriidilistele nõuetele. Brasiilia õunad tunnistati ohtlikeks ning tehti ettekirjutus õunte müüjatele nende müük lõpetada ning juba müüdud õunad turult tagasi kutsuda. Seda ei jõutud teha, toiduproovide vastuste saabudes olid kõik õunad juba tarbijateni jõudnud.

Joonis 18. Näide selle kohta, kuidas taimekaitsevahendi jääkide lubatud ohutu kogus on 4 kuud hiljem ligi viis korda väiksem

POOLA ÕUNAD

Proovi võtmise aeg:
mai 2016

Õun sisaldas
kloorpüriifossi
0,163 mg/kg

Proovi võtmise ajal kehtinud
normi kohaselt tohtis õun si-
saldada maksimaalselt
0,5 mg/kg kloorpüriifossi.

Õunad vastavad juri-
idilistele nõuetele ja
on ametlikult ohutud
tarbida.



BRASIILIA ÕUNAD

Proovi võtmise aeg:
september 2016

Õun sisaldas
kloorpüriifossi
0,034 mg/kg

Proovi võtmise ajal kehtinud
normi kohaselt tohtis õun si-
saldada maksimaalselt
0,01 mg/kg kloorpüriifossi.

Õunad ei vasta
juriidilistele nõuetele
ning on ametlikult
ohtlikud.

Kloorpüriifoss on pikalt taimekaitsevahendites kasutuses olnud kemikaal, mis on mõeldud putuka-tõrjeks. Selle aine kasutus on laialdane ning selle jääke sisaldavad paljud Eestis müüdavad toiduained, näiteks õunad, sidrunid, apelsinid, brokoli, tee, viinamarjad, porgandid, kartulid, riis, pirnid, aprikoosid, mandariinid jm.

⁷¹ Euroopa Kohtu otsus T-716/14.

<http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=211427&pageIndex=0&doclang=ET&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=4346819>.

⁷² Euroopa Kohtu otsus T-329/17:

<http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=211426&pageIndex=0&doclang=EN&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=5254329>.

Pikalt on kestnud kodanikuühenduste ja teadlaste initsiatiivil avalik arutelu nii ELis kui ka USAs selle aine keelustamise vajalikkuse üle. USAs on kohtuotsusega nõutud selle aine tervisemõjude tõttu müügilt kõrvaldamist, kuna kohtu jaoks oli teadustöodes esitatud info piisav mõjude tõestamiseks.^{73, 74} Maailma Terviseorganisatsioon ning erinevad teadustööd on viidanud selle kemikaali kui neuroloogiliste häirete põhjustajale ning muudele võimalikele negatiivsetele mõjudele nagu loote vääramõjud, laste arenguhäired, tähelepanuprobleemid ning hormonaalsüsteemi kahjustused, mis võivad tekkida ka siis, kui ainet satub organismi väikeses koguses.^{75, 76} Praeguseks on aine toksilisusest ja kahjulikkusest tulenevalt langetatud ka piirnorme ning ohutu tarbimise määra on vähendatud. EFSA andmete põhjal ületab kloorpüriifossi sisaldus toiduainetes sagedasti ohutuse lävendeid.⁷⁷ Ainet on endiselt ELis, sh Eestis lubatud kasutada.

2017. aasta aprillis tehti Uruguaist imporditud riisi laborianalüüs. Kokku tuvastati riisis nelja erineva taimekaitsevahendi toimeaine jääke. Muu hulgas tuvastati selles keelatud aine tritsüklosooli sisaldus 0,016 mg/kg. Proovi võtmise ajal kehtis piirnorm 1 mg/kg ja kõik vastas nõuetele.

Kui sama toodet oleks analüüsitud paar kuud hiljem, oleks tegemist olnud normi ületamisega, kuna vahepeal oli lubatud piirnormi vähendatud **100 korda** ning uueks piirnormiks sai 0,01 mg/kg.

Seda kemikaali kasutatakse kolmandates riikides seenhaiguste tõrjeks (nt riisipõletik), ELis on aine kasutamine keelatud. Kemikaali tegeliku ohtlikkuse kohta info puudub ning seetõttu ei ole ka teada, kui palju tohiks seda ainet päevas toidu kaudu organismi sattuda.

⁷³ The Most Widely Used Pesticide, One Year Later, 2017. <http://sitn.hms.harvard.edu/flash/2018/widely-used-pesticide-one-year-later/>.

⁷⁴ EU should ban brain-harming chlorpyrifos to protect health. <https://www.env-health.org/IMG/pdf/-49.pdf>.

⁷⁵ State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals. Summary for Decisionmakers, 2012. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78102/WHO_HSE_PHE_IHE_2013.1_eng.pdf;jsessionid=A7FDF042759C513D6EAA91F7AFA81910?sequence=1.

⁷⁶ Grandjean P, Landrigan PJ. Neurobehavioural effects of developmental toxicity. Lancet Neurol. 2014. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4418502/pdf/nihms-683046.pdf>.

⁷⁷ The 2016 European Union report on pesticide residues in food <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2018.5348>.

Lisa C. Toiduaines lubatud maksimaalsed kemikaalisaldused 2004. ja 2018. aastal

Tabelis on võrdluseks on valitud kemikaali ja toiduaine kombinatsioon, lähtudes 2004. aasta riiklikus toidu laborianalüüside aruandes kajastatud piirnormide ületamistest.

Toimeaine	Toimeaine piirnorm (MRL, mg/kg)			Ohutuse määra (ADI) muutus 14 aastaga ⁷⁸
	2004	2018	muutus 14 aastaga	
Ditiokarbamaadid* (kartul)	0,05	0,3	↑	Ziram = Propineb = Thiram = Metiram = Mancozeb ↑ Maneb ↑
Karbendasiim (Hiina kapsas)	0,02	0,1	↑	↓
Kloroprofaam (kartul)	1	10	↑	=
Imasaliil (patrika)	0,02	0,05	↑	↓
Imasaliil (apelsin)	2	5	↑	↓
Metalaksüül (mandariin)	0,05	0,5	↑	=
Penkonasool (maasikas)	0,05	0,5	↑	=
Tebukonasool (tomat)	0,01	0,9	↑	=
Triadimenool (tomat)	0,3	0,3	=	↑
Karbendasiim (patrika)	0,1	0,1	=	↓
Tetradifoon (sidrun)	0,01	0,01	=	Info puudub
Tetradifoon (mandariin)	0,01	0,01	=	Info puudub
Bifenüül (lastetoit)	0,01	0,01	=	=
Imasaliil (sidrun)	5	5	=	↓
Tiabendasool (viinamari)	0,05	0,01	↓	=
Dimetoaat (Hiina kapsas)	0,02	0,01	↓	↓
Bromopropülaad (õun)	0,05	0,01	↓	=
Bromopropülaad (virsik)	0,05	0,01	↓	=
Punasega märgitud taimekaitsevahendi toimeainet on keelatud kasutada. * Ditiokarbamaatide rühma kuulub 6 kemikaali, millest 3 on keelatud kasutada.	↑ kemikaalide lubatud kogus suurenenud = kemikaalide lubatud kogus on jäänud samaks ↓ kemikaalide lubatud kogus on vähenenud			

⁷⁸ Juhul, kui aasta 2004. aasta ohutuse määrasid ei ole nimetatud ELi pestitsiidide andmebaasis, on aluseks võetud JMPR (Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues) vastavad otsused varasematest aastatest.

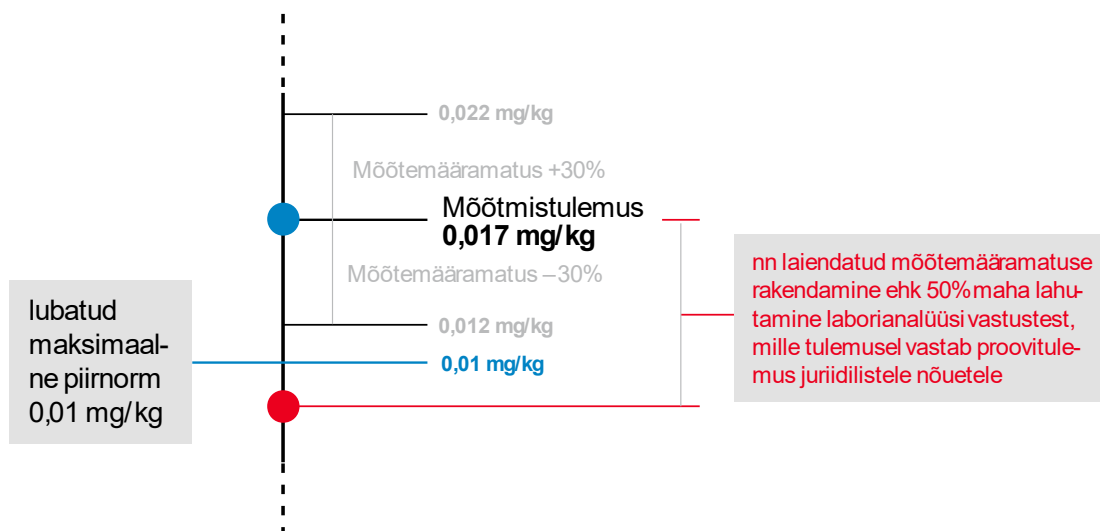
Lisa D. Laboritulemused, mõõtemääramatus ja saasteainete piirnormid

Ükski labor ei suuda mõõta kemikaali sisaldust toidus 100% täpsusega. Küll aga suudab labor anda teada, et tulemus asub mingis vahemikus. Seda vahemikku nimetatakse mõõtemääramatuseks ning iga proovi tulemuse puhul lisatakse ka mõõtemääramatuse info laboriandmetele juurde.

VTA lahutab olenemata labori antud mõõtemääramatusest mõõtmistulemusest maha 50%, mida nimetatakse laiendatud mõõtemääramatuse rakendamiseks, ja võrdleb alles seejärel tulemusi kehtestatud piirnormidega. Kui lahutamise tulemusel on endiselt ületatud lubatud piirnorm, siis antakse sellest inimestele teada (vt ka joonis 16) ning algatatakse turult kõrvaldamise protsess (vt ka p-d 121–139).

Näiteks tuvastati Riigikontrolli tellitud proovis Norra lõhest muu hulgas kemikaali etoksükiini⁷⁹ sisaldus koguses 0,017 mg/kg mõõtemääramatusega $\pm 30\%$. See tähendab, et nimetatud kemikaali sisaldus kalas on vahemikus 0,012–0,022 mg/kg. Piirnorm on 0,01 mg/kg kohta ning seega on labori mõõtemääramatust arvestades lubatud piirnorm ületatud. Kala näite puhul ei oleks VTA rakendatava meetoodika tõttu tegemist piirnormi ületamisega, kuna tulemusest (0,017) 50% maha lahutades jääks tulemus alla lubatud piirnormi (vt alljärgnevat selgitavat joonist).

Joonis 19. Selgitus mõõtemääramatusest ja nn laiendatud mõõtemääramatusest Riigikontrolli tellitud Norra lõhe laborianalüüsi näitel.



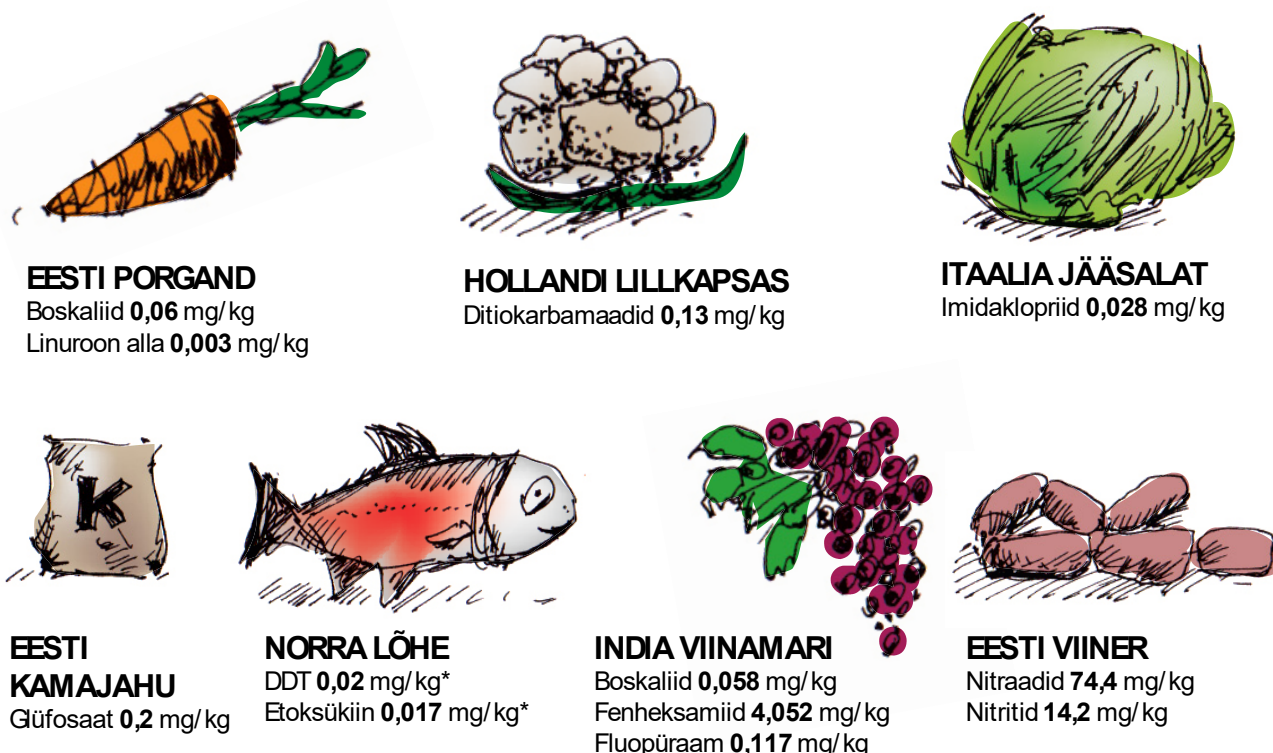
Allikas: Riigikontroll

⁷⁹ Etoksükiin on keelatud ainete nimekirjas olev taimekaitsevahendi toimeaine ning samas ka (sööda) lisaainena kasutatav aine, mis on samuti keelatud. Ainet kasutatakse kuivsoödas (nt kalad, lammikloomad) säilitusainena.

Lisa E. Riigikontrolli võetud toiduproovid ja nende analüüsi tulemused 2018. aastal

Riigikontrolli võetud toiduproovid ei ole üldistatavad. Riigikontrolli 9-st analüüsitud proovist sisaldas pestitsiidide jääke 66% proovidest ning neist igaühes oli 1–3 erinevat jääki. Saasteainete osas, millele on piirnормid seatud, ükski proov piirnorme ei ületanud. Piirnормi ei olnud seatud kahele toiduaine-kemikaali kombinatsioonile: nendeks olid lõhest leitud etoksükiin ja DDT. Kui võtta piirnормita toimeainete hindamisel aluseks vaikumisi kehtestatud piirnорм 0,01 mg/l, siis oli etoksükiini⁸⁰ ja DDT puhul tegemist normi ületamisega. Ühes toiduaines – Eesti päritolu porgandis – leiti keelatud ainet linurooni.⁸¹ Imporditud õuntes ja rapsiõlis pestitsiidide jääke ja nitraate ei leitud.

Joonis 20. Riigikontrolli võetud toiduproovide analüüsi tulemused



Keelatud aine DDT esinemine lõhes ei viita tõenäoliselt mitte selle aine kasutamisele, vaid keskkonnas olevatele jääkidele, mis toiduahela kaudu kuhjuvad ka lõhes. Teise ainena lõhest leitud etoksükiin on kasutusel nii taimekaitsevahendi toimeaine (fungitsiid ja taimekasvu regulaator) kui ka lisaainena (E324), mida on kasutatud antioksidandina nii toidus kui ka söödas. Ainet on selle kahjuliku mõju tõttu keelatud kasutada, kuid sellele on antud üleminekuaeg aastani 2020. Etoksükiini sisaldust toiduainetes Eesti toiduseires ei analüüsita, vastava analüüsi tegi Tartu Terviseameti laboratoorium Riigikontrolli tellimusel.

⁸⁰ Etoksükiin ei ole ELi lisaainete loetelus, s.t toidus seda kasutada ei ole lubatud, samuti ei ole tegu ELis heakskiidetud taimekaitsevahendiga.

⁸¹ Linurooni sisaldavate taimekaitsevahendite kasutamine oli Eestis kuni 03.06.2018 lubatud.

Lisa F. Auditis „Riigi tegevus taimse toidu ohutuse tagamisel” 2009. aastal tehtud soovitused ja hinnang nende täitmisele

Soovitused	Vastused	Märkused täitmise kohta
Soovitus põllumajandusministriile: Viia läbi Taimetoodangu Inspeksiooni reformimine, mille tulemusena esmatootjate kontrollimisega seotud struktuuriüksused viiakse üle VTA koosseisu. Alternatiivina kaaluda vastavates õigusaktides (taimekaitse seaduses, toiduseaduses) viite tegemist, et inspeksioon teostab põllumajandus- tootjate kontrolle ja võtab proove toidu- ja söödaohutuse tagamise eesmärgil. Muudatuse tulemusena tõhustuvad kontrollid ja väheneb halduskoormus (p-d 30–43).	Põllumajandusministri vastus: Põllumajandusministeeriumi arvates on hetkel võimalik Veterinaar- ja Toiduameti ning Taimetoodangu Inspeksiooni koostööd tõhustada halduskoostöö seaduse raames ja täpsustada järelevalve prioriteete mitmeaastases kontrollikavas. Edaspidi kaalub Põllumajandusministeerium kindlasti Riigikontrolli ettepanekute asjakohasust.	Täidetud osaliselt. 2017. aastal analüüsis audiitorbüroo PWC kahe asutuse – Põllumajandusameti (PMA; endine Taimetoodangu Inspeksioon) ning Veterinaar- ja Toiduameti – tegevuste optimeerimise võimalusi. Analüüsi käigus saadi ülevaade ametite funktsioonidest ja näiteks mahetootmisega seotu kohta tehti ettepanek viia kogu valdkond PMA haldusalasse. VTA-lt eeldatakse struktuurireformi, mille PMA on juba läbinud ja mille järel võib osutuda võimalikuks ka asutuste ühinemine.
Koostöös Sotsiaalministeeriumiga näha finantseerimiskavades ette ühe laboratooriumi põhivõimekuse arendamine pestitsiidijääkide analüüside tegemisel. Eesmärgiks tuleks seada ELi pestitsiidide registrisse kantud toimeainetest vähemalt 400 toimeaine tuvastamise võimekus (p-d 97–104).	Põllumajandusministeerium peab koostööd Sotsiaalministeeriumiga väga oluliseks ja toetab Eesti laborites määratavate pestitsiidide jääkide arvu suurendamise mõtet. Laboriteenuste ühte laborisse koondamise puhul tuleb siiski arvestada asjaoluga, et vaatamata mõningasele analüüsiteenuse kattumisele on tegu erineva suunitlusega pestitsiidide jääkide referent-laboratooriumidega: ühel juhul loomset päritolu ja suure rasvasisalduse ning üksiku jäägi meeto-ditele ning teisel juhul puu- ja köögiviljadele spetsialiseerunud laboriga. Seetõttu tuleb asja-kohaste muudatuste kavandamisel lisaks otsesele majanduslikule mõjule kaaluda referentteenuse jätkusuutlikkust ja teaduspotentsiaali kasutamist. Põllumajandusministeerium kaalub lähiajal läbi viia üldise laboriteenuste kaardistamise ja arvestada selle tulemusi riigieelarveliste vahendite planeerimisel.	Täidetud osaliselt. Nüüdseks on laborite võimekus määrata pestitsiidide toimeaineid suurenenud 400-ni. Kuid ollakse olukorras, kus diagnostikaaparatuuri tuleb uuendada, aga välisabi selleks kasutada ei saa; endal jälle puuduvad selleks vahendid. Seetõttu käib riigi laborite optimeerimine, mida veab Rahandusministeerium. Eesmärk on tagada, et kõik laborid oleksid maksimaalselt töös, mida nad praegu ei ole. Teatud mahus võib tellida analüüsid ka väljastpoolt.
Tuginedes ettevaatusprintsibiile tõstatada Euroopa Komisjonis ja Euroopa Toiduohutusametis küsimus nende puu- ja köögiviljade müügi keelustamisest, milles esineb 6 või rohkem pestitsiidijääki. Hinnanguid on seni antud eraldi üksikanalüüside põhjal, kuid täna ükski säte ei piira nende arvu toidus (p-d 71–75).	Põllumajandusministeerium jagab Riigikontrolli muret kuue ja enama pestitsiidi toimeaine jäägi üheaegse esinemise osas, kuid saab ettevaatus-printsibiile tuginedes toetada Euroopa Komisjonis selliste toitude ohtlikkuse tunnistamist vaid asjakohase teadusliku tõendusmaterjali puhul. Kahjuks ei saa Põllumajandusministeerium otsuste tegemisel võtta aluseks vaid emotsionaalseid põhjendusi. Hetkel uurib Euroopa Toiduohutusamet erinevaid võimalusi, kas ja mil viisil oleks võimalik hinnata pestitsiidide jääkide kumulatiivseid ja sünergilisi mõjusid. Euroopa Toiduohutusamet on hinnangute andmisel sõltumatu teadusasutus ja Eestil ei ole seetõttu võimalik mõjutada selle asutuse otsuseid. Piirnõrmide kehtestamiseks või muutmiseks võivad lisaks riiklikele institutsioonidele Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EU) nr 396/2005 artikli 6 punkt 2 kohaselt piisavate tõendite olemasolul esitada taotlusi ka ühiskondlikud organisatsioonid, toodete valmistajad, kasvatajad, importijad ja teised huvitatud osapooled. Seni ei ole sellekohaseid taotlusi Põllumajandusministeeriumile esitatud.	Täitmata. Euroopa Toiduohutusametis (EFSA) kahjulike ainete koosmõju piiramiseks on vajalikud teadusuuringud. Kuid kahjulike kemikaalide koosmõju inimesele ei uuri Eestis praegu keegi, kuna puudub vastav teadusvõimekus. EFSA ise tegeleb teemaga aeglaselt, selgeid juhiseid pole praeguseks antud.
Tellida uuringuid toidu saasteainete riskianalüüsisüsteemi arendamiseks ja toidu saastekoormuse ja	Põllumajandusministeeriumi valitsemisala arengukavas nähti 2009. aastaks ette Eesti keskkonnategevuskava meetmete 4.3.3.1 ja	Täidetud osaliselt. 2015. aastal lõppes Sotsiaalministeeriumi toitumisuuring, kus hinnati inimeste

riskihindamise kriteeriumide meetoodika väljatöötamiseks. Andmed oleksid VTA-le abiks saasteainete toksikoloogilise mõju hindamisel (p-d 24, 108– 110).	4.3.3.4 raames uute tegevustena nii uuringud toidu saasteainete riskianalüüsisüsteemi arendamiseks kui ka riskihindamise kriteeriumide meetoodika väljatöötamine. Põllumajandusministeeriumi piiratud eelarve tõttu ei ole võimalik kõnealuste projektidega sel aastal alustada. Ainsa finantseerimisallikana on Keskkonnategevuskavas ette nähtud riigieelarvelised vahendid, seetõttu lükkub finantseerimine järgnevatel aastatel.	toitumisharjumusi. Sellest lähtudes saab hakata uurima, kui palju inimene mingeid aineid toiduga saab, arvestades tema menüüd, ning hinnata saasteainete jm soovimatute ühendite toidust saada-vaid koguseid. MeM on teinud kokku 4 sellist aine saadavuse uuringut (kofeiin, nitritid, toorpiim, dioksiin), mis siiski ei kvalifitseeru EFSA jaoks riskihinnanguteks, kuna andmehulk, millele tuginetakse, pole piisav.
Avaldada Eestis tehtud saasteanalüüside tulemuste kohta igal aastal eestikeelne laiemale avalikkusele mõeldud populaarteaduslikus vormis ülevaade. Olemasolevate Euroopa Komisjonile esitatud aruannete alusel on tarbijatel raske järeldusi teha (p-d 111 ja 113).	Põllumajandusministeerium on kaalunud erinevaid võimalusi avalikkusele toiduohutusala teavitamiseks. Lisaks üldisele infole ministeeriumi kodulehel alustati 2008. a ettevalmistusi toiduteemalise vahelehe avaldamiseks üleriigilise levikuga ajalehes. 08.12.2008 ilmusi ministeeriumi tellimisel Postimehe vaheleht „Tark valik – ülevaade teadliku toitumise võimalustest“ (kättesaadav ka ministeeriumi kodulehel), milles muu hulgas selgitati pestitsiidide jääkide ja lisaainetega seonduvat. Sellise vahelehega on kavas jätkata ka 2009. aastal.	Täidetud osaliselt. Koostatud on Eesti toidu tutvustamise ja müügi edendamise kava „Eesti toit 2015-2020“. Jagatud on teavet tervisliku toitumise kohta. Teabepäevadel on tutvustatud eritoitude, toidulisandite, lisaainete, suitsutuspreparaatide ja määrgistamise nõudeid. Soovitud avaldada igal aastal populaarteaduslikus vormis ülevaade saasteanalüüside tulemuste kohta pole täidetud.
Avaldada toidukontrolli olulisemad tulemused vähemalt ühes üleriigilise levikuga ajalehes. Selgitada tarbijatele igapäevase toiduvaliku ja -koostise ning toiduvalmistamise viise, mis aitaksid vähendada saastatusest tulenevaid riske (p-d 112–116).	Eelmise soovitus vastuses mainitud vahelehe järgmistest numbritest on kavas ära tuua ka toidukontrolli tulemusd ja tutvustada igapäevase toiduvaliku ja -koostise ning toiduvalmistamise viise. Põllumajandusministeerium nõustub Riigikontrolli arvamusel, et selle teemaliste artiklite avaldamine on tarbijatele teadlike valikute tegemisel abiks.	Täidetud osaliselt. Üleriigilise levikuga ajalehes pole toidu-kontrollide tulemusi avaldatud. 2012. a loodi Maaeluministeeriumi ajaveeb „Maablogi“ (https://maablogi.wordpress.com/), kus tutvustatakse ministeeriumi ja valitsemisala teemasid.
Soovitused Veterinaar- ja Toiduameti peadirektorile: Kajastada mitmeaastases kontrollikavas riskidel põhinevad kontrolliprioriteedid, mis hõlmaksid kogu toiduahelat, ja kontrollimistel lähtuda riskihinnangutest (p-d 14–24) Tõhustada ametisest infovahetust, kus kajastuksid andmed kõikide maakondade veterinaar- ja toiduamete järelevalve tulemuste kohta. Täiendada olemasolevat analüüside järelevalve registrit detailsemate andmetega pestitsiidianalüüsi tulemuste kohta (p-d 27–29).	Veterinaar- ja Toiduameti peadirektori vastused: Hetkel kehtivas mitmeaastases kontrollikavas on ametlikud kontrollid juba praegu planeeritud riskipõhiselt. VTA analüüsib Riigikontrolli märkustest tulenevalt VTA ja TTI koostöölepele sisu ning viib TTI-ga kooskõlastatult lepingusse vajadusel sisse asutuste koostööd täpsustavad muudatused. VTA võtab arvesse Riigikontrolli märkuse registri kohta ja piisavate rahaliste vahendite olemasolul koos arendajaga ka registrit täiustab.	Täidetud. VTA on loonud järelevalve infosüsteemi (JVIS) ning seal kajastuvad kõik kontrollid ning laboriproovide andmed. Arendus-tööd algasid 2012. aastal ja täismahus hakkas see tööle 2017. aasta jaanuaris. VTA on süsteemiga rahul, andmeid on lihtne koondada ja analüüsida. Samuti on oluliselt täiendatud Põllumajandusameti järelevalve infosüsteeme.
Täiendada integreeritud mitmeaastast kontrollikava (IMKK) statistiliste andmetega pestitsiidijääkide, toidu lisaainete jm saasteainete proovide võtmise ja analüüsimise kontrollimahtudega kolmeks aastaks (p-d 54 ja 55).	IMKK eesmärk ei ole detailsete kontrollimahtude kajastamine erinevate uurimisobjektide kaupa. IMKK on oma olemuselt ametlike kontrollide üldpõhimõtteid kirjeldav dokument.	Täidetud. Kuigi MeM pole nõustunud kontrollimahtude kajastama IMKKs, on need välja toodud VTA tegevuskavades ning detailsemat infot tulemuste kohta kajastatakse IMKK täitmise aruannetes. Viimases on välja toodud ka Põllumajandusameti ja Tarbijakaitseamet poolt toiduohutusvaldkonnas tehtud kontrollid ja avastatud rikkumised.
Arvestades ülenormatiivsete pestitsiidisalduste hulka, laiendada VTA läbiviidava pestitsiidide seire mahtu 400 proovini aastas. Proovide arvu suurendamine muudab tulemused usaldus-väärsemaks (p-d 48–50).	VTA on nõus Riigikontrolli väitega, et suurem proovide arv tagab tulemuste usaldusväärsuse. Paraku vastutab VTA ka seire eest teistes valdkondades ning seda on eelarve planeerimisel arvestatud. Täna ses majandusolukorras VTA ühe kitsa valdkonna seireproovide mahtude suurendamist võimalikuks ei pea.	Osaliselt täidetud. Viimasel kolmel aastal tehtud proovide arv on jäänud vahemikku 279–337. Igal aastal on VTA küsinud seire laiendamiseks raha juurde. 2019. a riigieelarvega eraldati VTA taimekaitsevahendite

		jääkide analüüsides täiendavalt 68 000 eurot.
Pestitsiidide seire korraldamisel täita nõudeid, mis tulenevad ühenduse õigusaktidest toidukontrollide kohta, sh seirekohustuste delegeerimine, Euroopa Komisjoni teavitamine jms (p-d 51–55).	VTA ei tähelda toiduohutusseirete läbiviimisel vastuolu ELi ametlike kontrollide kavandava peamise õigusaktiga EP ja EU määrus (EÜ) nr 882/2004 ametlike kontrollide kohta, mida tehakse sööda- ja toidualaste õigusnormide ning loomatervishoiu ja loomade heaolu käsitlevate eeskirjade täitmise kontrollimise tagamiseks. Sama kinnitavad ka viimaste aastate EK Toidu- ja Veterinaarameti auditi tulemused. VTA on nõus Riigikontrolli väitega, et tarbijat on võimalik alati rohkem teavitada, ning vaatab üle oma võimalused parandada avalikkuse teavitamist.	Täidetud osaliselt. Riigikontroll nägi vastuolu selles, et VTA järelevalve ei laienenud toidu esmatootjate kontrollimisele. Eesmärk on, et VTA jälgib ja kontrollib kogu toidu teekonda põllult lauale.
Moodustada pestitsiidijääkide riskide hindamise alaline töögrupp, kes töötaks läbi senised pestitsiidide ja muude saasteainete, samuti toidu lisaiainete kontrolli tulemused, hindaks nende mõjusid ja annaks suuniseid edasiste meetmete väljatöötamiseks. Töögruppis võiksid osaleda koos VTA spetsialistidega taimekaitse-, toidu- ja arstiteadlased (p-d 117 ja 118).	VTA toetab Riigikontrolli ettepanekut. Riski hindamisega tegeleva üksuse/komisjoni/töögrupi loomine sõltub otseselt VTA eelarvest. VTA seirete eest vastutavad spetsialistid tegelevad igapäevaselt kõikide seireid puudutavate aspektidega ning osalevad regulaarselt EK vastavates töögruppides, kus arutatakse seirete planeerimisega seonduvat ning analüüsitakse tulemusi. Samad töögrupid kasutava ka ajakohaseid EFSA hinnanguid. Eesti-sisese pestitsiidivaldkonna töögrupi finantseerimiseks VTA-l vahendid puuduvad.	Täitmata. Eesti-sisest pestitsiidivaldkonna töögruppi pole moodustatud ja VTA hinnangul pole seda ka vaja, kuna riske inimeste tervisele ja keskkonnale hindab piisavalt EFSA.
Tarbijate täiendavaks teavitamiseks anda VTA kodulehel jooksvalt teada toodetest, millest on leitud ülenormatiivseid jääke. Teavitada tarbijat ka sellest, kust pärinevad sellised tooted, ning avaldada probleemsete jääkide kohta toksikoloogilised näitajad ja võimalik mõju tervisele ning VTA poolt rakendatud meetmed (p-d 27, 28, 109 ja 115).	VTA on nõus Riigikontrolli väitega, et tarbijat on võimalik alati rohkem teavitada, ning vaatab üle oma võimalused parandada avalikkuse teavitamist vastavalt soovitudele.	Täidetud osaliselt. VTA kodulehelt on praegu võimalik jälgida saasteainete, dioksiini ja zoonooside seire tulemusi. VTA on meedias avaldanud erinevaid teateid, nt „Eesti kanamunad on fiproniilivabad“, „Eesti mesi vastab nõuetele“. Esinetud on ka konverentsidel. Kavas on teha uus koduleht ja uudiseid hakatakse lisama Facebooki. Samas ei ole tehtud tarbijatele kättesaadavaks teavet rikkujate, proovivõtukohtade, laborianalüüsides tulemuste kohta.

Lisa G. Toidu- ja söödaalane kiirhoiatussüsteem

Toiduga seotud ohule võib olla vaja kiiresti reageerida. Näiteks toidu saastumise korral patogeensete mikroorganismidega (salmonella, kolibakter jt) või toidus olevate üle normi või lubamatute keemiliste ainete esinemise korral on toit toksiline ning sellise toidu tarbijateni jõudmine peaks olema välditud. Et tagada riskide maandamine ning kõrvaldada ohtlik toit poelettidelt, on Euroopa Komisjon loonud üleeuroopalise toiduohutuse kiirhoiatussüsteemi RASFF (The Rapid Alert System for Food and Feed).

RASFF on üles ehitatud põhimõttel, et iga riik, kes ohte tuvastab, edastab info RASFFi kaudu Euroopa Komisjonile, kes omakorda hindab ohu tõsidust ning otsustab, kas vastava toiduaine edasine müük tuleb keelata, toiduaine piirilt tagasi saata (juhul kui toit pärineb väljastpoolt ELi) või mitte. Eeldatakse, et info vahetumine toimub süsteemis 48 tunni jooksul.

Hoiatusteade saadetakse juhul, kui tõsist ohtu põhjustav toit või sööt on tarbijatele turul kättesaadav ning nõutav on kiire tegutsemine. Informatsiooniline teade väljastatakse samasugustes olukordades juhul, kui teised liikmed ei pea võtma kiireid meetmeid, sest toodet ei müüda turul või riski ei peeta tõsiseks. Sisseveokeeld puudutab (piirilt tagasi) toidu- ja söödasaadetisi, mille kontrollimisel ELi välispiiril on avastatud terviserisk ning saadetis on tagasi lükatud. Uudised on kogu muu toidu- ja söödaohutusteave, mida ei edastata hoiatusteade või informatsiooniliste teadetenä, kuid mida peetakse kontrolliasutustele huvipakkuvaks, et saata liikmetele uudis.