



PÕLLUMAJANDUS-  
MINISTEERIUM

# Toiduohutus

12.juuni 2015

## **Haidi Kanamäe**

Toidu üldnõuete büroo  
Toiduohutuse osakond  
Põllumajandusministeerium  
[haidi.kanamae@agri.ee](mailto:haidi.kanamae@agri.ee), tel 625 6547

## **Maia Radin**

Toidujärelevalve büroo  
Toiduohutuse osakond  
Põllumajandusministeerium  
[maia.radin@agri.ee](mailto:maia.radin@agri.ee), tel 625 6529



PÕLLUMAJANDUS-  
MINISTEERIUM

**Kuidas tagatakse, et toit oleks  
ohutu?**

# Vastutab toidu käitleja

Toiduga seotud valdkonnas tegutsev **ettevõtja peab täitma** erinevates õigusaktides kirjeldatud toiduohutuse **nõudeid**.

**Riik teeb omalt poolt järelevalvet**, mille eesmärk on saada kinnitust, kas toidukäitlejad on mõistnud oma kohustusi ja rakendavad neid ning kas nad täidavad toidu ja selle käitlemise kohta kehtestatud nõudeid.

Asutused:

**Veterinaar- ja Toiduamet**

Tarbijakaitseamet

Kontroll piiril

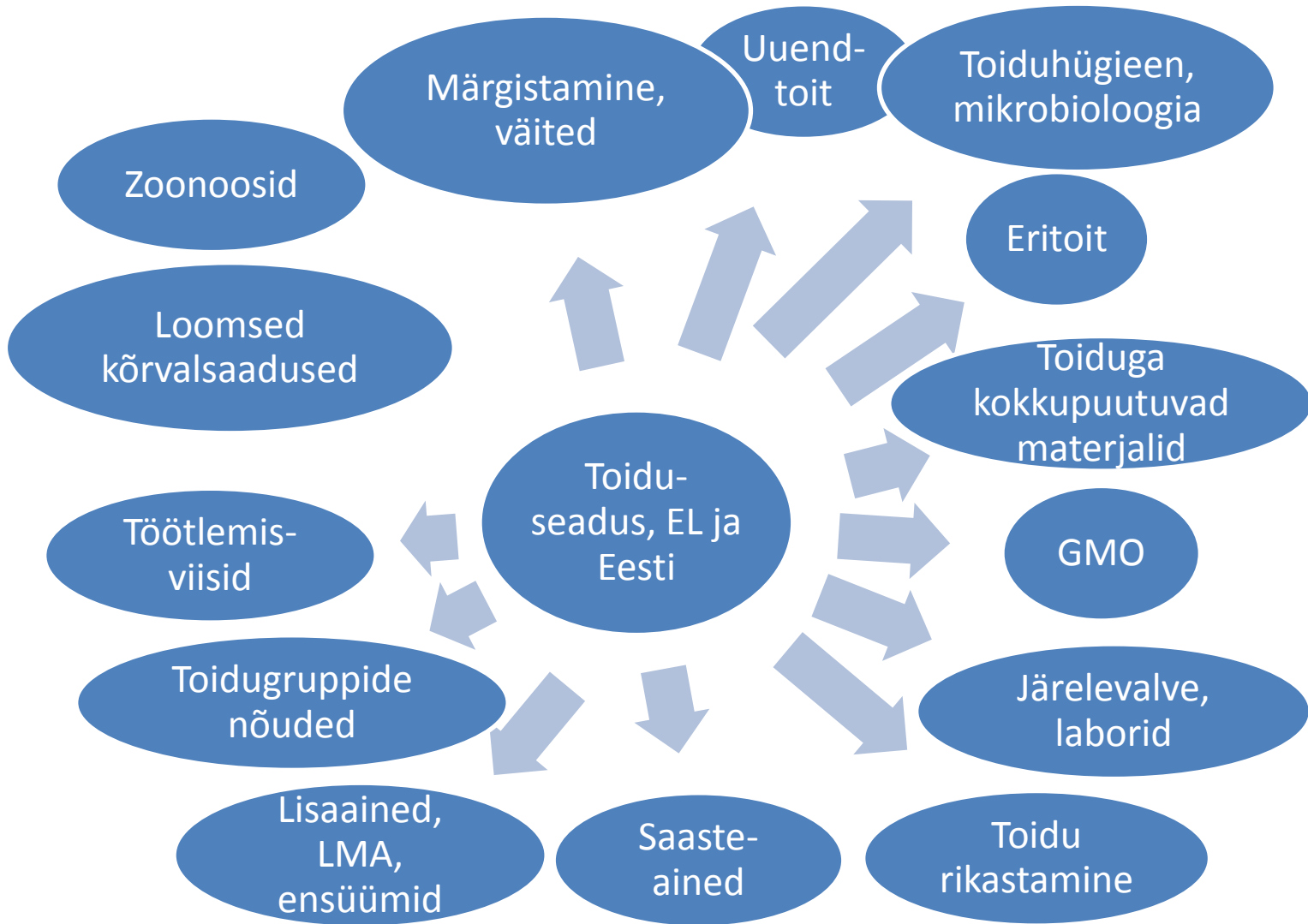
Loomse toidu impordi puhul

Erijuhtudel mitteloomse toidu impordi puhul

Volitatud laborid ja referentlaborid

Järelevalve käigus võetud proovid

# Valdkonnad





PÕLLUMAJANDUS-  
MINISTEERIUM

# Toidu lisaained

# Toidu lisaained

- Loodusliku või sünteetilise päritoluga ained, mida lisatakse toitu tehnoloogilisel eesmärgil, näiteks säilivusaja pikendamiseks, vajaliku konsistentsi saavutamiseks, atraktiivsema värvuse andmiseks, magusa maitse andmiseks.
- Toidu märgistusel tuleb esitada lisaaine nimi või E number koos rühmanimetusega, näiteks „Toiduvärv võlupunane“ või „Toiduvärv E 129“.
- Igale lisaainele on kehtestatud nõuded (määratlus, puhtuse nõuded) ning lisaaine kasutus toidus peab vastama kehtestatud kasutamistingimustele (piirnormid, toidugrupid).

# Kas lisaained on ohutud?

- Kõikide toidus kasutada lubatud lisaainete ohutust on hinnanud toidu teaduskomitee (SCF) ja/või Euroopa Toiduohutusamet (EFSA).
- Euroopa Liidu loetelus on üksnes sellised lisaained, mille ettenähtud kasutusala on hinnatud olemasolevate teadusandmete põhjal ohutuks.
- Hetkel vältab EFSA programm, mille käigus hinnatakse uuesti üle nii lisaainete tarbimine kui toksikoloogiline ohutus.
- Oluline märksõna on aine **kogus**. Lisaaineid lubatakse toitu lisada inimese tervisele ohutuks hinnatud kogustes.



# Kuidas hinnatakse lisaainete ohutust? (1)

- Hindamise aluseks on dokumendid, mille esitab lisaaine tootja või tulevane kasutaja.
- Dokumentides esitatakse andmed lisaaine keemilise koostise, valmistamise, analüüsimeetodite ja toidus toimuvate reaktsioonide kohta, samuti andmed aine toksikoloogia kohta, näiteks mõju ainevahetusele, mutageensus, kantserogeensus.

Hinnang

toksikoloogia (määratakse ADI,  
*acceptable daily intake*)

tarbimine

# Kuidas hinnatakse lisaainete ohutust? (2)

- ADI on aine kogus, mida võib ööpäevas kogu eluea jooksul ohutult tarbida, arvestatuna kehakaalu kg kohta.
- Lisaaine tarbimine peab jääma alla ADI.
- Kui ADI ületatakse, võib Euroopa Komisjon piirata lisaaine kasutamist.
- Lisaaine kasutamine toidus lubatakse üksnes juhul, kui olemasolevate teadusandmete põhjal ei põhjusta see kavandatud kasutustasemel probleeme tarbija tervisele, lisaaine kasutamiseks on põhjendatud tehnoloogiline vajadus ning lisaaine kasutamine ei ole tarbijat eksitav.



PÕLLUMAJANDUS-  
MINISTEERIUM

# Toidu saasteained

- **Toidu saasteaine** - toidus leiduv aine, mida ei ole sinna lisatud taotluslikult ning mis võivad halvendada toidu kvaliteeti ja olla ohtlikud inimese tervisele.

## Tekkeallika järgi:

- **keskkonnast** tulenevad (nt dioksiinid, PCB-d, raskmetallid)
- toidu **töötlemisel** tekkivad (nt PAH, akrüülamiid)
- toidu **tootmisel** tekkivad (nt jääkained)
- **looduslikult** esinevad (nt mükotoksiinid, glükoalkaloidid)



# Kuidas on see valdkond reguleeritud?



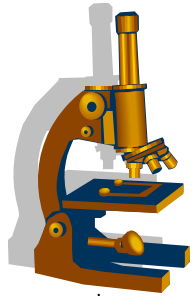
## Üldpõhimõtted:

- kaitsta tarbijate tervist
- tagada nõuetekohase kauba vaba liikumine EL-s
- arvestatakse rahvusvahelisi standardeid

Riskijuhtimise meetme valikul tuginetakse riskihinnangule ning muudele võimalikele mõjuritele (nt analüüsi tulemused, geograafiline varieeruvus jms).

# Riskihindamine

## OHU HINDAMINE



NOAEL

VARUTEGUR

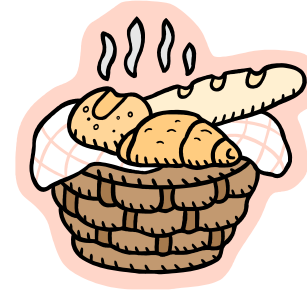


OHUTUSLÄVENDID

$$\text{Nt } TDI = \frac{NOAEL}{VARUTEGUR}$$

## SAADAVUSE HINDAMINE

KEEMILISED  
ANALÜÜSID



TOIDU  
TARBIMINE

SAADAVUS

RISKI KIRJELDAMINE

SAADAVUS < TDI → √

SAADAVUS ≥ TDI → X

RISKIJUHTIMISMEETME  
VALIK

# Riskijuhtimismeetmete valikud

Sõltuvalt olukorrast töötatakse välja sobilikud tegevuskavad saadavuse vähendamiseks: sätestatakse piirnormid; koosatakse soovitusel toidu valikuteks või juhendid käitlejatele; kogutakse täiendavaid andmeid olukorra selgitamiseks vms.



**“ vältimine on parem kui ravi”**



Hea tava juurutamine



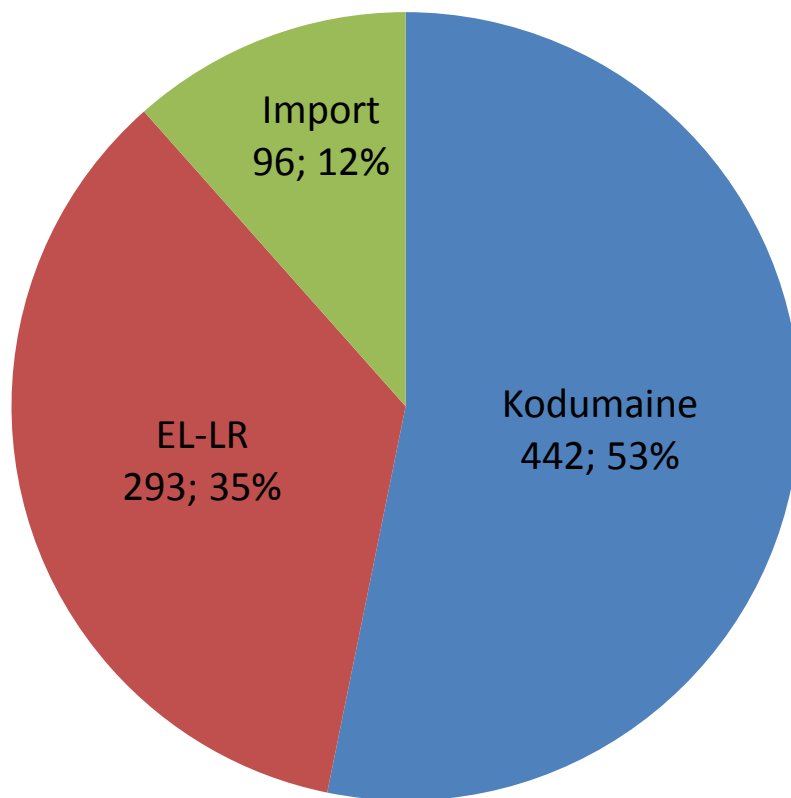
PÕLLUMAJANDUS-  
MINISTEERIUM

# Import- või kodumaine toodang?



# Taimekaitsevahendite jäägid

- uuritud proovid 2012 - 2014

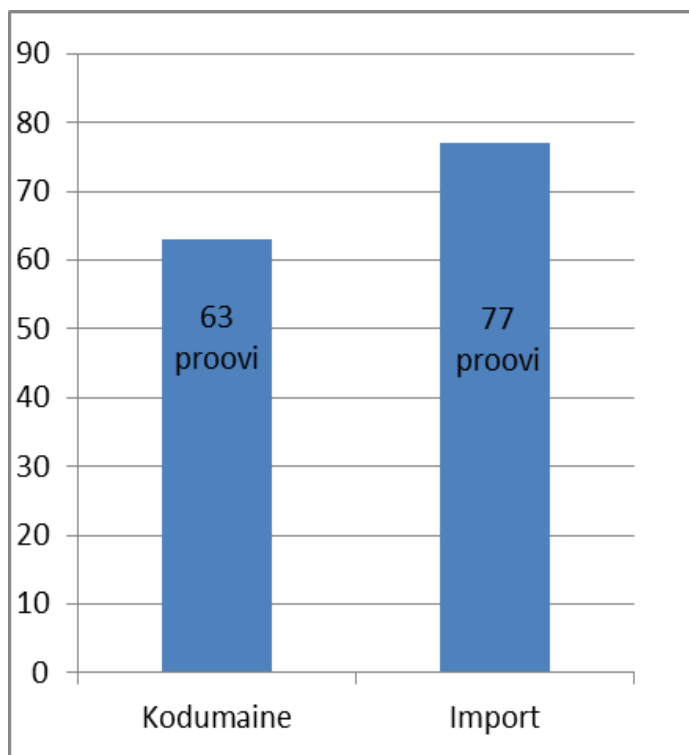


Kokku 832 proovi  
Üle MRL 6 proovi

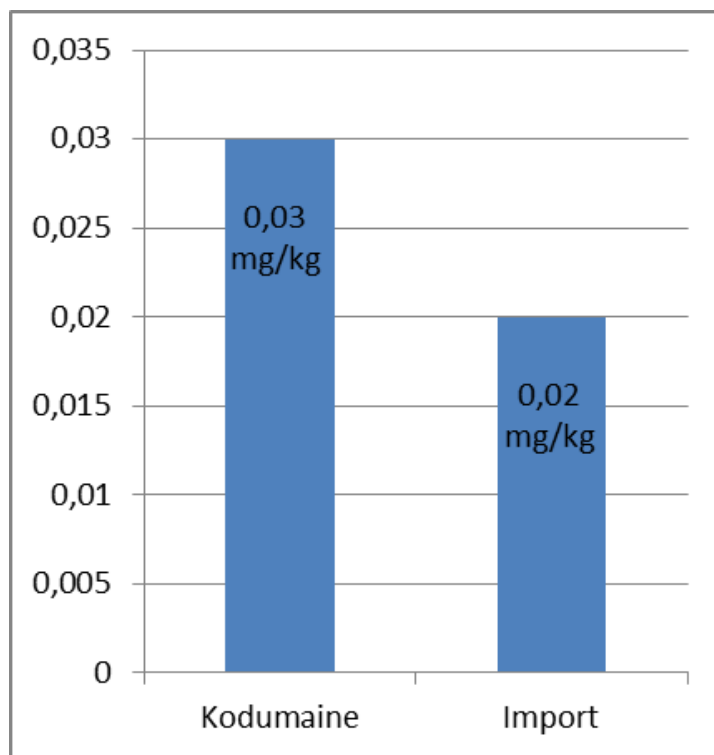
# Kaadmium kala ja kalatoodetes

## - uuritud proovid 2002 - 2007

**Proovide arv**



**Keskmine Cd sisaldus**





PÕLLUMAJANDUS-  
MINISTEERIUM

# Toidualase teabe esitamise üldnõuded

# Toidualase teabe esitamise nõuded

- Üldnõuded on Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruses (EL) nr 1169/2011 (jõustus 13.12.2014)
- Põllumajandusministri 13.dets 2014. a määrus nr 109 „Toidupartii tähistamise nõuded“
- Põllumajandusministri 11.märtsi 2015.a määrus nr 24 „Müügipakendisse pakendamata toidu toidualase teabe esitamise nõuded“

# Minimaalne kirjasuurus

- **Määratletakse minimaalne kirjasuurus**
  - Minimaalseks kirjasuuruseks on väikse tähe kõrgus ehk x-kõrgus **1,2 mm**.
  - Kui pakendi suurima külje pindala on alla 80 cm<sup>2</sup> on minimaalne kirjasuurus **0,9 mm**.
- Kohustuslik teave esitatakse silmatorkavasse kohta hästi nähtavalt ja selgesti loetavalt, tekst peab olema tausta suhtes kontrastne.

# Müügipakendil nõutav teave (1)

- Tarvitamise tähtpäev või minimaalse säilimisaja tähtpäev
  - Kiirestiriknevad toidud „kõlblik kuni“ – peale seda kuupäeva ei tohi enam müüa, toit ei ole enam ohutu (tarvitamise tähtpäev)
  - Muud toidud „parim enne“ – selle kuupäevani on tootja taganud parima kvaliteedi, kuid toitu võib müüja ka peale seda kuupäeva, õigesti hoituna on toit tõenäoliselt ohutu ka peale „parim enne“ (minimaalse säilimisaja tähtpäev)

# Müügipakendil nõutav teave (2)



- Allergiat põhjustada võiva koostiosa esitamine
  - Määruse 1169/2011 lisa II allergeene peab **rõhutama koostisosade loetelus** kirjastiili, kirjasuuruse või taustavärvi abil

Nt esitada allergiat põhjustada võiv koostiosa **boldiga**:

Koostisosad: **nisujahu**, koorekreem (**munakollased**, **vahukoor**, suhkur, ...)

# Vee märkimine toidu nimetuses

- Lõigu, portsjoni või praetükina müüdava lihatoote ja lihavalmistise (sh kalatooted ja -valmistised) puhul peab toidu nimetuses nimetama vee olemasolu, kui lisatud vett on üle 5 % lõpptoote kaalust.

Nt „Sink lisatud veega“ või

„Sink, sisaldab 6 % lisatud vett“,

„Maitsestatud seapraad lisatud veega“



# Toitumisalane teave

Toitumisalane teave muutub alates 13.12.2016 kohustuslikuks

Kohustuslikud elemendid:

energiasisaldus (kJ/kcal)

rasvad, millest

küllastunud rasvhapped

süsivesikud, millest

suhkrud

valgud

sool

Vajadusel lisada märge, et soola sisaldus tuleneb ainult loodusliku naatriumi olemasolust

# Pakendi esiküljel esitatav toitumisalane teave

- Kui märgistuse põhivaateväljas pakendi **esiküljel soovitakse vabatahtlikult korrata kohustuslikku toitumisalast teavet**, võib see sisaldada kas:
  - üksnes energiasisaldust või
  - energiasisaldust koos rasva, küllastunud rasvhapete, suhkrute ja soola sisaldusega.
- Riigisisene erand:

maitsestatamata piimatoodete e nn mono-piimatoodete puhul on lubatud rasvaprotsendi esitamine toote nimetuse juures (käsitades seda toidu nimetuse osana).

# Päritoluriigi kohustuslik esitamine

Päritoluriigi märkimine on määrusega 1337/2013 kohustuslik alates 1.04.2015 värske, jahutatud ja külmutatud sea-, lamba-, kitse- ja kodulinnuliha puhul.

Märgistusel esitatakse:

- 1) „Kasvatatud: (liikmesriigi või kolmanda riigi nimi)“;
- 2) „Tapetud: (liikmesriigi või kolmanda riigi nimi)“;
- 3) tarbijale või toidlustusettevõttele tarnitava lihapartii identifitseerimise kood.

# Kaugmüük

## (artikkel 14)

- Kataloogi, e-kaubanduse või muude sidevahendite kaudu toidu ostmisel peab tarbija saama **enne ostu sooritamist kogu märgistusel nõutud teabe** v.a minimaalse säilimisaja tähtpäeva.
- Kogu kohustusliku teabe peab tarbija saama koos kaubaga.

# Müügipakendisse pakendamata toidu nõuded jaekaubandusettevõttes (pm määrus nr 24)

## Müügipakendisse pakendamata toit:

- müügipakendita pakutavad toidud (nt restoranis serveeritavad road, poes ostja enda kaalutud pähklid või kommid);
- tarbija soovil müügikohas pakendatav toit (kaupluses lahtiselt müüdav toit teenindaja vahendusel)
- müügikohas tarbija juuresolekuta vahetult müügiks pakendatud toit (kaupluse tagaruumis vahetult müügiks pakendatud toit, toitlustusettevõttes vahetult müügiks pakendatud toit)

# Müügipakendisse pakendamata toidu nõuded

- Määrus jõustus 1. aprillil 2015
- Nõudeid võib rakendada alates 1. augustist 2015 juhul, kui:
  - tarbijat teenindav isik annab müügikohas tarbija soovil **suulist teavet** allergiat põhjustada võivate koostisosade või ainete kohta, mis on sätestatud määruse 1169/2011 lisas II, ning
  - **müügikohas esitatakse teade** koha või vahendi kohta, mille kaudu antakse teave allergeenide kohta enne tellimuse esitamist, või teade, mis palub tarbijal pöörduda selle teabe saamiseks teenindava isiku poole.



PÕLLUMAJANDUS-  
MINISTEERIUM

# Geneetiliselt muundatud toit

# GM toidu turustamine

GM toidu turustamine EL-s:

lubatud üksnes juhul kui ohutust on hinnanud Euroopa Toiduohutusamet ning toote turule viimiseks on tehtud vastav otsus.

GMO-de ohutuse hindamisel uuritakse:

- otseseid tervisemõjusid (toksilisust),
- allergeensust,
- sisestatud geeni stabiilsust,
- geneetilise muundamise mõju toiteväärtusele ja
- geeni sisestamise võimalikke soovimatuid kõrvalmõjusid.



# Märgistamine

- Kõigi GMO-dest koosnevate, neid sisaldavate või neist valmistatud toodete märgistusel peab olema kirjas, et tegemist on GM toiduga või et toit sisaldab GM koostisosi.
- Märgistama ei pea vaid toodet, mis sisaldab juhusliku saastumise tõttu alla 0,9 % turule lubatud GM materjali.
- Eraldi märgistust ei pea olema nende loomade saadustel (nt liha, piim, muna), keda on toidetud GM söödaga.

# Energiajoogid

- Energiajookide hea tava juhend
    - Juhised ja soovitused energiajookide vastutustundlikuks turustamiseks
    - Välja töötanud
      - Põllumajandusministeerium
      - Tervise Arengu Instituut
      - Veterinaar- ja Toiduamet
      - Tarbijakaitseamet
- Toetanud mitmed seltsid, liidud, Sotsiaalministeerium ning Haridus- ja Teadusministeerium



# Lisainfo

- Põllumajandusministeerium (toiduohutus)  
<http://www.agri.ee/et/eesmargid-tegevused/toiduohutus>
- Toidu märgistamisest:  
Toidumärgistus.ee
- Energiajookide turustamise hea tava:  
PÕM-Uudised – väljaanded – toiduohutus
- Euroopa Toiduohutusamet  
<http://www.efsa.europa.eu/>
- *Codex Alimentarius*  
<http://www.codexalimentarius.org/>



PÕLLUMAJANDUS-  
MINISTEERIUM

# Aitäh!