

Saasteainete kontrollprogramm toidus 2017. aastal

Veterinaar- ja Toiduamet

Aruande koostaja: Kadi Padur

Koostamise kuupäev: 04.04.2018

Aluseks olevad allikad:

1. VTA järelevalvetulemused
2. Euroopa Toiduohutusameti teaduslikud arvamused
3. Euroopa Komisjoni juhendmaterjalid
4. Codex Alimentarius komisjoni dokumendid
5. Valdkonda koordineerivad õigusaktid ja soovitused

Saasteainete kontrollprogramm toidus 2017. aastal

Veterinaar- ja Toiduameti (VTA) põhimäärusest tuleneb kohustus korraldada ja teostada järelevalvet toidu ja toitu käitlevate ettevõtete üle, et hinnata toidu nõuetele vastavust ja ohutust. Selleks kavandab VTA igal aastal erinevaid proovivõtte, et saada infot kohaliku toidutootja tegevuse nõuetekohasuse kohta ning samuti turuloleva kaubeldava ja imporditud toidu nõuetekohasuse kohta.

Proovid on võetud erinevatest käitlemisetappidest, hõlmates esmatootmise, mitteloosse ja loomse toidu käitlemise, toidu hulgemüügi ja jaekaubanduse tasandit. Toidus sisalduvate saasteainete kontrollimise kohustus tuleneb ka Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrusest nr 1881/2006, millega sätestatakse teatavate saasteainete piirnormid toidus. Proove võtavad õigusaktides kehtestatud korra kohaselt maakonna veterinaarkeskuste järelevalveametnikud. Samuti võetakse teatud saasteainete sisalduse kontrollimiseks proove impordi reguleerivate õigusaktide alusel mitmetes Eesti piiripunktides pisteliste kontrollide käigus.

1. 2017. aastal toidust analüüsitud saasteained

Saasteaine on defineeritud kui soovimatu aine toidus, mis ei ole toitu teadlikult ja tahtlikult lisatud. Saasteainel on toidu kvaliteeti halvendav mõju ja osa saasteaineid võivad avaldada inimese tervisele kahjulikku mõju.

Vastavalt sellele, millises etapis või mille käigus toimub toidu saastumine, jaotatakse saasteained järgmiselt:

- keskkonna saasteained – need satuvad toitu keskkonnast, kuna nad esinevad nt maapinnas, õhus, vees (nt raskemetallid, mükotoksiinid);
- põllumajanduslikud saasteained – need satuvad toitu põllumajandusliku tootmise käigus, sh taimede kasvatamisel (nt nitraadid);
- tööstuslikud saasteained – need satuvad toitu mingis toidukäitlemise etapis (nt tootmine, töötlemine, pakendamine, säilitamine). Nt toidu kuumutamisel tekib furaan, akrüülamiid; toidu suitsetamisel tekivad polütsükliilised aromaatsed süsivesinikud.

Euroopa Liit on töötanud selle nimel, et vähendada ja minimeerida toidus erinevate saasteainete hulka. Toidu nõuetekohasuse hindamiseks on mitmetele saasteainetele sätestatud määru- ses nr

1881/2006 ametlikud piirnormid, mis on toiduohutuse üheks hindamise aluseks. Mitmel saasteainel aga ei ole kehtestatud piirnorme ja nõuetekohasuse hindamine toimub riskihindamise teel. Selle tarbeks võetakse aluseks liikmesriikide toitumisandmestik ja Euroopa Toiduohutusameti (EFSA) poolt välja töötatud teaduslikud andmed. Samas jätkub EFSA ja Euroopa Komisjoni tasandil tihe töö erinevatele seni reguleerimata saasteainetele piirnormide seadmisel.

Veterinaar- ja Toiduamet kasutab proovide analüüsimiseks akrediteeritud laborite teenuseid. 2017. aastal tehti koostööd Põllumajandusuuringute Keskuse jääkide ja saasteainete labori, Terviseameti Tartu labori ning Veterinaar- ja Toidulaboratooriumiga.

2017. aastal võeti loomsest, mitteloomsest ja liittoidust saasteainete uurimiseks 156 proovi, millest tehti 321 analüüsi. Analüüsiti raskmetalle (arseeni, elavhõbedat, kaadmiumi ja pliid), mükotoksiine (aflatoksiine, ohratoksiin A'd) ning nitraate, akrüülamiidi, tina ja polütsükliisi aromaatsid süsivesinikke (PAH).

2. 2017. aastal analüüsitud proovide tulemused

2017. aastal võeti 131 toiduproovi erinevate saasteainete sisalduse uurimiseks. Teatud proovidest teostati mitme erineva saasteaine analüüsimist. Kokku teostati 131-st proovist 296 analüüsi. 131-st proovist 15 proovi ei vastanud uuritava saasteaine osas nõuetele. Nõuetele mittevastavate proovide puhul oli üheteistkümnel juhul tegemist Eesti päritolu suitsuliha toodetega, milles PAHide sisaldus ületas kehtestatud piirnorme. Neljal juhul oli nõuetele mittevastavate proovide puhul tegemist Norra päritolu kalaga, millest leiti suures koguses arseeni.

Saasteainete uurimiseks võeti proove nii Eesti päritolu toidust, teistest Euroopa Liidu liikmesriikidest ja Euroopa majandustsooni riikidest pärit toodetest, kui ka imporditud toodetest. Kõige enam analüüsiti Eestist pärit toitu (tabel 1).

Tabel 1. 2017.aastal analüüsitud toiduproovide hulk vastavalt toidu päritoluriigile.

Päritoluriik	Ei vasta	Vastab	KOKKU
Eesti	11	87	98
Norra	4	2	6
Läti		5	5
Poola		3	3
Soome		2	2
Hiina		2	2
Ungari		2	2
Peruu		2	2
Taani		1	1
Argentina		1	1
Leedu		1	1
Albaania		1	1
Itaalia		1	1
Brasiilia		1	1
Tai		1	1
Bulgaaria		1	1
Venemaa		1	1
Prantsusmaa		1	1
Saksamaa		1	1
KOKKU	15	116	131

Uurimiseks võeti proove üheteistkümnesse erinevasse toidugruppi kuuluvatest toitudest (tabel 2). Kõige enam analüüsiti kalandustooteid ning köögivilja ja nendest valmistatud tooteid.

Tabel 2. 2017.aastal võetud saasteainete kontrollprogrammi proovide arv vastavalt toidugrupile.

Toidugrupp	Ei vasta	Vastab	KOKKU
Kalandustooted ja mereannid	4	51	55
Köögivilja ja köögiviljatooted		24	24
Lihatooted	6	12	18
Eritoit		9	9
Liha	5	3	8
Teravili ja teraviljatooted, sh pagari- ja valikpagaritooted		5	5
Puuviljad, marjad ja puuvilja-, marjatooted		5	5
Kuumade jookide peamised koostisosad		4	4
Pähklipuu viljad, õliseemned, õliviljad ja nendest valmistatud tooted		2	2
Toidulisandid		1	1
KOKKU	15	116	131

131-st uuritud proovist teostati kokku 296 analüüsi, millest 15 analüüsi tulemused ei vastanud kehtestatud nõuetele. Neljal juhul oli tegemist arseeni kõrge kogusega kalades ning üheteistkümmel juhul oli tegemist PAHidega suitsutatud lihas ja lihatoodetest.

Tabel 3. 2017.aastal teostatud erinevate saasteainete analüüside arv vastavalt toidugrupile.

TOIDUGRUPP / UURITAV NÄITAJA / ANALÜÜSIDE ARV	Ei vasta	Vastab	KOKKU
Eritoit		13	13
Arseen (As)		3	3
Kaadmium (Cd)		4	4
PAH		1	1
Plii (Pb)		5	5
Kalandustooted ja mereannid	4	177	181
Arseen (As)	4	37	41
Elavhõbe (Hg)		41	41
Kaadmium (Cd)		41	41
PAH		16	16
Plii (Pb)		40	40
Tina (Sn)		2	2
Kuumade jookide peamised koostisosad		4	4
Ohratoksiin A (OTA)		4	4
Köögivilja ja köögiviljatooted		50	50
Arseen (As)		13	13
Kaadmium (Cd)		13	13
Nitraadid		11	11
Plii (Pb)		13	13
Liha	5	3	8
PAH	5	3	8
Lihatooted	6	12	18
PAH	6	12	18
Puuviljad, marjad ja puuvilja-, marjatooted		9	9
Aflatoksiin B1		4	4
Aflatoksiinide summa		4	4
Tina (Sn)		1	1
Pähklipuu viljad, õliseemned, õliviljad ja nendest valmistatud tooted		4	4
Aflatoksiin B1		2	2
Aflatoksiinide summa		2	2
Teravili ja teraviljatooted, sh pagari- ja valikpagaritooted		6	6
Akrüülamiid		4	4
Arseen (As)		1	1
Kaadmium (Cd)		1	1
Toidulisandid		3	3
Elavhõbe (Hg)		1	1
Kaadmium (Cd)		1	1
Plii (Pb)		1	1
KOKKU	15	281	296

Kokkuvõte

Veterinaar- ja Toiduamet võttis 2017. aastal toidust saasteainete, sh mükotoksiinide, nitraatide, akrüülamiidi, tina, tseesiumi, PAH-ide ja raskmetallide, sisalduse määramiseks kalandustoodetest, imiku- ja väikelapsetoitudest, kondiitritoodetest, lihatoodetest, toidulisanditest, köögiviljadest, teraviljadest, pähklipuu viljadest ja piimast kokku 131 proovi. Nendest proovidest teostati kokku 296 analüüsi, mille käigus määrati uuritavast toidust akrüülamiidi, aflatoksiinide, ohratoksiin A'd, nitraatide, PAH'e, tina, arseeni, elavhõbeda, kaadmiumi ja plii koguseid.

131-st proovist 11 suitsutatud liha ja lihatoote proovi ei vastanud Euroopa Parlamendi ja Nõukogu määrusega nr 1881/2006 kehtestatud saasteainete sisalduse piirnormidele polütsüklilised aromaatsed süsivesinikud (PAH-id) kehtestatud maksimaalseid toidus sisalduda võivate piirnormide ületamise tõttu. Neljal juhul näitasid analüüsitulemused, et kalas sisaldunud arseeni kogus võib olla inimese tervisele ohtlik, võttes arvesse TWI'd. Uuritud toidupartiid kutsuti turult tagasi.