

Toidu pettus ja võltsimine
standarditel põhinevates toiduohutuse juhtimissüsteemides


Reet Ruuto
2019

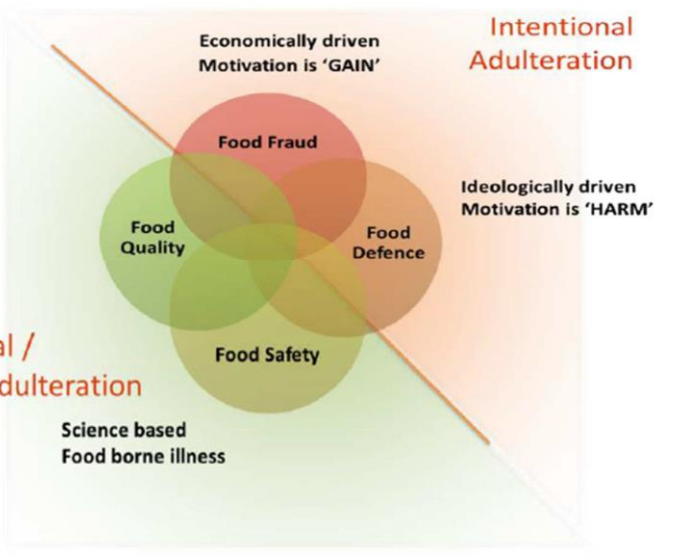



Move Forward with Confidence

Euroopa Maaelu Arengu
Põllumajandusfond:
Euroopa Investeeringud
maapirkondadesse

Toidu OHUTUSE tagamine





Food Fraud

Food Quality

Food Safety

Food Defence

**Economically driven
Motivation is 'GAIN'**

**Intentional
Adulteration**

**Ideologically driven
Motivation is 'HARM'**

**Unintentional /
Accidental Adulteration**

**Science based
Food borne illness**

2

DEFINITSIOONID



▶ **Toidu kaitse (Food Defense) – GFSI (GFSI v7:2017) definitsioon**

- *Toidu ja joogi turvalisuse tagamise protsess igasuguse kavatsetud pahatahtliku rünnaku korral, sealhulgas ideoloogiliselt motiveeritud rünnak, mis viib saastumiseni.*

▶ **Toidu võltsimine (Food Fraud) – GFSI (GFSI v7:2017) definitsioon**

- *Kollektiivtermin, mis hõlmab majandusliku kasu eesmärgil sihilikku ja tahtlikku asendamist, lisamist, toidu, toidu koostisosade või tooteteave omavolilist või vale esitamist pakendi märgistusel või toote kohta tehtud eksitavaid avaldusi, mis võivad mõjutada tarbijate tervist.*

▶ **Haavatavus (Food Fraud vulnerability) – GFSI (GFSI v7:2017) definitsioon:**

- *Vastuvõtlikkus või kokkupuude toidupettuste riskiga, mis võib tarbijate tervise ohtu seada, kui neid ei peeta oluliseks ja nendega ei tegeleta.*

3

TOIDUOHUTUSE JUHTIMISSÜSTEEMID



▶ **ISO 22 000:2018** (Food safety management system requirements)

▶ **GFSI standardid (GFSI Benchmarking Requirements V7)**

- **FSSC 22000** Versioon 4.1 (Sektsioon 2.1.4.4, jõustus alates 2. jaanuarist 2018)
- **BRC Food** Standard v8.0 (sektsioon 5.4 ja 3.5.1.1, jõustus alates 1. veebruarist 2019)
- **IFS** (International Food Standard) Versioon 6 (peatükk 4.21, jõustus alates 1. juunist 2018)

▶ **Global Food Safety Initiative** (GFSI) koondab endas erineva tegevusvaldkonna esindajaid, et edendada globaalselt pidevat toiduohutuse juhtimissüsteemide täiustamist.

Organisatsiooni koduleht: <https://www.mygfsi.com>

4

HAAVATAVUSE HINDAMINE TOIDUOHUTUSE JUHTIMISSÜSTEEMIDES (VACCP)



ISO 22000:2018	FSSC 22000	BRC Food v8	IFS Food v6
-	p. 2.1.4.4	p.3.5; 5.4	p.4.21

5



ISO 22 000:2018 Toiduohutuse juhtimissüsteemid

6

▶ p.4.1 Organisatsioon ja selle konteksti mõistmine

▶ MÄRKUS 2

- Konteksti mõistmist võib hõlbustada väliste ja sisemiste teemade kaalutlemine, mis hõlmavad, kuid ei ole piiratud rahvusvaheliste, riiklike, piirkondlike või kohalike õigus-, tehnoloogiliste, konkurentsi-, turu-, kultuuri-, sotsiaal- ja majanduskeskkonna, küberjulgeoleku ja **toiduainete pettuse**, **toiduainete kaitse** ja tahtliku saastumise ning organisatsiooni teadmiste ja tulemuslikkuse teemadega.

▶ 6.1 Riskide ja võimaluste käsitlemisele suunatud tegevused

▶ 6.1.1 TOJS-i planeerimisel peab organisatsioon kaalutlema jaotises 4.1 osutatud teemasid ning jaotistes 4.2 ja 4.3 osutatud nõudeid ning kindlaks määrama riskid ja võimalused, millega tuleb tegeleda järgneva saavutamiseks:

- a) tagada kindlus, et TOJS suudaks saavutada kavatsatud tulemuse(d);
- b) tugevdada soovitavaid mõjusid;
- c) hoida ära või vähendada ebasoovitavaid mõjusid;
- d) saavutada järjepidev parendamine.

► 8.5 Ohtude ohjamine

• 8.5.1.2 Toorainete, lisandite ja tootega kokkupuutuvate materjalide omadused

- ohuanalüüsi (vt 8.5.2) läbiviimisel tuleb arvestada kõiki toorainete, lisandite ja tootega kokkupuutuvate materjalide:
 - a) bioloogilised, keemilised ja füüsikalised omadused;
 - b) retseptijärgsete lisandite koostis, sh lisained ja abimaterjalid;
 - **c) allikas (nt loomne, mineraalne, taimne);**
 - **d) päritolukoht (päritolu);**
 - e) tootmisviis;
 - f) pakendamise ja laialiveo meetodid;
 - g) ladustamise tingimused ja toote säilimisaeg;
 - h) valmistamine ja/või käitlemine enne kasutamist või töötlemist;
 - i) toiduohutusega seotud vastuvõetavuse kriteeriumid või spetsifikatsioonid ostetud materjalidele ja lisanditele, mis on asjakohased nende ettenähtud kasutuse jaoks.

► Ettevõtte riskianalüüs

- Toidu pettus on hinnatud riskina
- Tarnijate hindamine

► Toorainete tootjapoolsed lisandite ja tootega kokkupuutuvate materjalide spetsifikatsioonid, tarneahelas jälgitavus

► Tootekirjeldused ja väited on seaduslikud, täpsed ja kontrollitud

FSSC 22000

Food Safety System Certification 22000

FSSC 22000

- ▶ **FSSC 22000 süsteem põhineb 3 standardil**
 - **ISO 22000:2018 Nõuded toiduohutuse juhtimissüsteemile**
 - **Nõuded eeltingimusprogrammide kohta tegevusvaldkonna põhiselt**
 - ISO/TS 22002-1:2009, Osa1: Toidu tootmine
 - ISO/TS 22002-2:2013, Osa 2: Toitlustamine
 - ISO/TS 22002-3:2011, Osa 3: Taime- ja loomakasvatus
 - ISO/TS 22002-4:2013, Osa 4: Pakkematerjalide tootmine
 - ISO/TS 22002-6:2016, Osa 6: Loomasööda tootmine
 - **FSSC 22000 v.4.1 part II – FSSC 22000 täiendavad nõuded**

FSSC 22000



- ISO/TS 22002-1:2009 Toiduohutuse eeltingimusprogrammid
 - ..
 - 9 Ostetud materjalide ohje
 -
 - 18 Toidu kaitse, bioohutus ja bioterrorism

13

FSSC22000



- ▶ **2.1.4.4. Toidupettuste ennetamine**
- ▶ **2.1.4.4.1 Haavatavuse hindamine**
 - 1) Organisatsioonil peab olema dokumenteeritud ja rakendatud haavatavuse hindamise kord, mis: a) tuvastab võimalikud haavatavused, b) töötab välja kontrollimeetmed ja c) tähtsustab neid tuvastatud haavatavuste suhtes.
 - 2) Haavatavuste tuvastamiseks hindab organisatsioon oma toodete vastuvõtlikkust potentsiaalsetele toidupettustele.
- ▶ **2.1.4.4.2 Kontrollimeetmed.** Organisatsioon peab võtma kasutusele sobivad kontrollimeetmed tuvastatud haavatavuste vähendamiseks või kõrvaldamiseks.
- ▶ **2.1.4.4.3 Plaan** 1) Kõik põhimõtted, protseduurid ja dokumendid on kaasatud toidupettuste ennetamise plaani, mida toetab organisatsiooni kõigile toodetele kehtiv toiduohutuse juhtimissüsteem. 2) Plaan peab vastama kehtivatele õigusaktidele.

14

FSSC22000 - TOIDUPETTUSE RAKENDAMISE JUHISED



► **FSSC 22000 Toidupettuste leevendamise juhend** (Guidance on Food Fraud Mitigation, DATE : 10 April 2018 VERSION : 1 NUMBER : 2171848)

- <https://www.fssc22000.com/wp-content/uploads/fssc-22000-guidance-on-food-fraud-final-100418.pdf>

► Tarbija jaoks toidupettustega seotud riskid võivad olla:

- **a) Otsesed toiduohutusriskid:** tarbijale on seatud otsene oht (nt. melamiini lisamine piimapulbrile, mille tulemuseks on ägedalt mürgine toime; ainete peitmine, mille tulemuseks on allergeenide deklareerimata jätmine);
- **b) Kaudsed toiduohutusriskid:** tarbijaid ohustab pikaajaline kokkupuude (nt. toidulisandites sisalduvad raskmetallid, mis põhjustavad pikema aja jooksul kahju või elementide puudusest kasu puudus);
- **c) Tehniline toidupettuse oht:** otsest ega kaudset toiduohutusrisiki ei ole (nt valeandmete esitamine teave päritoluriigi kohta). See aga näitab, et materjalid ei ole jälgitavad tootjani ja ettevõtte ei suuda enam tagada nende toiduainete ohutust.

15

FSSC22000, AUDITI FOOKUS TOIDU PETTUSE VÄLTIMISEKS



► **Dokumenteeritud haavatavuse hindamise protseduur.**

► **Dokumenteeritud toidupettuste ennetamise plaan.**

- Tooraine (toorainete, lisandite ja tootega kokku puutuvate materjalide) või toorainete grupi põhiselt (kui riskid on sarnased),
- Hinnatud on kogu tarneahelat - mitte ainult asukoha tegevusi,
- Määratud on proportsionaalsed leevendusmeetmed.

► **Toorainete tootjapoolsed spetsifikatsioonid, jälgitavus tarneahelas.**

► **Tootekirjeldused ja väited on seaduslikud, täpsed ja kontrollitud.**

16

BRC v8

Global Standard for Food Safety Issue 8

BRC v8

► 2. Toiduohutuse plaan - HACCP

- 2.7.1 HACCP meeskond peab identifitseerima ja dokumenteerima kõik võimalikud ohud – mis võivad põhjendatult tekkida. Ohud toormaterjalides, ohud – mis on avastatud protsessis või jäävad protsessis ellu.

Näiteks:

- Mikrobioloogilised ohud
- Füüsikalised ohud
- Keemilised ja radioloogilised saastumised
- **Pettus (nt asendamine, tahtlik võltsimine)**
- Pahatahtlik saastamine
- Allergeeni riskid

BRC v8



- ▶ 2.14.1 HACCP toiduohutuse meeskond peab üle vaatama HACCP plaani või Toiduohutuse plaani ja ETP vähemalt kord aastas ning muudatuste korral mis võivad mõjutada toidu ohutust.

- Näiteks: Uue riski tekkimine (**koostisosa võltsimise juhtumid** või muu asjakohane, avaldatud informatsioon näiteks samalaadse toote tagasikutsumine)

Asjakohased muudatused, mis on tekkinud ülevaatus tagajärjel, peab lisama HACCP plaani või Toiduohutuse plaani ja / või ETP-sse. Peavad olema täiel määral dokumenteeritud ja valideerimine tõendatud.

Vajaduse korral peavad muudatused kajastuma ka ettevõtte toote ohutuse poliitikas ja toiduohutuse eesmärkides

19

BRC v8



3.5 Tarnijate ja toormaterjali heakskiitmine ja toimimise seire.

▶ 3.5.1 Toormaterjali ja pakkematerjali tarnijate haldamine

Fundamentaalne. Ettevõttel peab olema tõhus tarnijate kinnitamise ja järelvalve süsteem, et kõik võimalikud riskid toorainest (sh esmane pakend) ohutuse, autentsuse, seaduse vastavuse ja lõpptoote kvaliteedi osas oleksid arusaadavad ja hallatavad.

3.5.1.1 Peab olema dokumenteeritud riskianalüüs igale toorainele või tooraine rühmale (sh esmane pakkematerjal).

Arvesse peab võtma potentsiaalset:

- Allergeeniga saastumist
- Võõrkeha riske
- Mikrobioloogilist saastumist
- Keemilist saastumist
- Sordi või liigi ristsaastumine
- **Asendamist ja pettust**
- Mistahes riskid, mis seotud toorainega – mis on seadusandluse kontrolli teema. (jätkub ...)

20

BRC v8



(.... P.3.5.1.1 jätkub)

- ▶ Hinnata tuleb tooraine tähtsust lõpptoote kvaliteedile.

- ▶ Riskianalüüsi toorainele peab uuendama
 - tooraine, tooraine töötlemise või tooraine tarnija muutuse korral,
 - kui tekib uus risk
 - toote tagasikutsumise või tagasivõtmise korral, kui konkreetne toormaterjal on olnud seotud
 - vähemalt iga 3 aasta tagant.

21

BRC v8



- ▶ 3.5.1.5 Kui tooraine (sh esmane pakkematerjal) on ostetud ettevõttelt, kes pole tootja, pakendaja või konsolideerija (näiteks ostetud agendilt, maaklerilt või hulgimüüjalt), **peab ettevõtte teadma viimast tootjat või pakendajat.**

- ▶ **3.5.2 Toormaterjali ja pakendi aktsepteerimine, järelvalve ja juhtimise protseduurid.**

Toormaterjali (sh esmane pakend) heakskiitmise kontroll peab tagama, et need ei ohusta ohutust, seaduslikkust ega toodete kvaliteeti ja kõik autentsuse nõuded on täidetud.

22

► 5.4 Toote autentsus, väited ja tarneahel

Süsteem peab olema paigas, et vähendada ostul pettuse või võltsitud toidu tooraine riski ja tagada, et kõikide toodete kirjeldused ja väited oleksid seadusele vastavad, täpsed ning kontrollitud.

5.4.1 Ettevõttel peavad olema protsessid paigas, et omada ligipääsu ajaloolistele ja arendustega seotud teabele, mis puudutab tarneahelat ja mis võib kujutada riski toormaterjali võltsimisele.

Sellist infot võib saada:

- Ametiühingutest
- Valitsuse allikatest
- Era-sektorist

5.4.2 Dokumenteeritud haavatavuse hindamine peab olema läbi viidud kõikidele toidu toormaterjalidele või toormaterjali gruppidele, et hinnata võltsimise ja pettuse potentsiaalset riski. See peab arvesse võtma:

- ajaloolised tõendid asendamise või võltsimise kohta,
- majanduslike tegureid, mis võivad teha võltsimise ja asendamise atraktiivseks,
- lihtsat juurdepääsu toormaterjalile tarneahela kaudu,
- korrapärase testimise keerukust, et avastada võltsimist
- tooraine olemust.

Selle hindamise väljundiks peab tulema dokumenteeritud haavatavuse hindamise plaan. Plaani peab pidevalt üle vaatama, et see kajastaks muutusi majanduslikes tingimustes ja turusituatsioonis. Seda tuleb ametlikult üle vaadata iga-aastaselt.

BRC v8



5.4.3 Kui tooraine (ka pakkematerjalid) on tuvastatud eriti suure ohuga võltsimise või asendamise suhtes, peab haavatavuse hindamise plaan sisaldama asjakohaseid kontrollimise / testimise protsesse, et leevendada tuvastatud riske.

5.4.4 Kui tooted on märgistatud või lõplikul pakendil on väited, mis sõltuvad toormaterjali staatusest, siis iga toormaterjali partii staatus tuleb kontrollida.

Need väited võivad olla:

- konkreetne päritolu,
- tõug/ sort,
- kontrollitud staatus (näiteks Global G.A.P),
- geneetiliselt muundatud organismi (GMO) staatus,
- identiteet on säilinud,
- nimetaud on konkreetse kaubamärgi koostisosad.

25

BRC v8



Ettevõtte peab tegema dokumenteeritud **mass balance teste vähemalt iga 6 kuu tagant**, kui pole spetsiifilisi nõudeid.

5.4.5 Kui väited on tehtud tootmise meetodi kohta (organic, halal, kosher), siis ettevõtte peab säilitama vajaliku sertifitseerimise staatuse, et sellist väidet esitada.

5.4.6 Protsessi voog selliste toodete tootmisel, kus toodetel väiteid esitatakse, peab olema dokumenteeritud ja potentsiaalsed alad saastumiseks või identiteedi kaotuseks tuleb identifitseerida. Asjakohane kontroll peab olema väidete toesuse kontrolliks.

26



▶ FOOD SAFETY GLOBAL STANDARD, FOOD SAFETY ISSUE 8. UNDERSTANDING VULNERABILITY ASSESSMENT

PUBLISHED: 14.JANUARY 2019 (£60.00)

- <https://www.brcgsbookshop.com/bookshop/global-standard-food-safety-issue-8-understanding-vulnerability-assessment/c-24/p-515>



Peatükk 5.4. Toote autentsus, väited ja tarneahel

- ▶ Haavatavuse hindamise plaan koos riskide tasemetega
 - Tooraine või toorainete grupi põhiselt (kui riskid on sarnased)
 - Hinnatud on kogu tarneahelat - mitte ainult asukoha tegevused
- ▶ Tuleb veenduda, et tootmisüksus oleks kehtestanud tõhusad kontrollimeetmed rikutud või võltsitud toodete kasutamise vältimiseks.
- ▶ Tuleb veenduda, et kõik tootekirjeldused ja väited on seaduslikud, täpsed ja kontrollitud.
- ▶ Tuleb veenduda, et tarneahela nõudeid hinnatakse.

BRC v8 AUDITI FOOKUS



- ▶ Tüüpiline teave, mida haavatavuse hindamisel vaadata:
 - ajaloolised tõendid asendamise või võltsimise kohta
 - materjali maksumus
 - turupuudus - nt saagi ebaõnnestumine, suurenenud ülemaailmne nõudlus
 - kui arenenud ja kui palju on tarneahela testimist (nt. puuviljamahla testitakse laialdaselt keerukate meetoditega, nt. DNA, isotoopne analüüs, lisatud suhkrud ja vesi)
 - päritoluriik - Hollandil võib olla parem toidupettuste kontroll kui Pakistanil
 - tarneahela keerukus – suurem risk on kui on rohkem vahendajaid ja tarneahel ei ole läbipaistev

29

BRC v8 AUDITI FOOKUS



- ▶ Riski hindamine on üle vaadatud vähemalt kord aastas ja
 - uue tooraine või tarnija lisandumisel,
 - päritoluriigi muutusel,
 - oluline muudatus tarnija juures (uued omanikud, finantsküsimused, sertifikaadi kaotamine),
 - turutingimuste oluline muutus: puudus, hinna kõikumised,
 - uue olulise ohu tekkimisel,
 - tarnija hindamisprotsess tuvastab uue või tõstatatud ohu.
- ▶ Materjalide ostu tõendusdokumendid on kättesaadavad ja kokku viidavad partii põhiselt.
- ▶ Dokumenteeritud mass balance teste vähemalt iga 6 kuu tagant.

30

IFS Food 6.1

International Featured Standards

IFS 6.1

- ▶ 4.4.5 Materjale kontrollitakse vastavalt olemasolevatele spetsifikatsioonidele ja nende autentsusele. Kontrolli sagedus põhineb ohuanalüüsil ja sellega seotud riskidel, tarnija staatusel ja ostetud toodete mõjul valmistoodetele.
- ▶ 4.21.1 Dokumenteeritud toidu pettuse haavatavuse hindamine kõikide toorainete, koostisosade, pakkematerjali ja sisseostetud protsesside kohta. Hindamise kriteeriumid peavad olema määratud.
- ▶ 4.21.2 Dokumenteeritud toidu pettuse leevendamise plaan. Seire ja kontrolli meetodid peavad olema määratud.
- ▶ 4.21.3 toidu pettuse haavatavuse hindamine tuleb üle vaadata vähemalt 1 kord aastas või riski suurenemisel.

IFS 6.1



► Pettuste teemasid käsitlevad ka klauslid:

- 4.3 Tootearendus
- 4.5 Toote pakend
- 5.3 Protsessi valideerimine ja kontroll
- 5.5 Koguse kontrollimine
- 5.6 Toote analüüs

33

IFS 6.1 - TOIDUPETTUSE RAKENDAMISE JUHISED



► IFS Standards Product Fraud, Guidelines for Implementation

- https://www.ifs-certification.com/images/standards/ifs_food6/documents/FoodFraud-Guide_1805.pdf

34

IFS 6.1 AUDITI FOKUS



- ▶ Materjalide ostu tõendusdokumendid ja spetsifikatsioonid on kättesaadavad ja kokku viidavad partii põhiselt.
- ▶ Toidu pettuse haavatavuse hindamine ja riskide leevendamise plaan, mis on üle vaadatud vähemalt kord aastas ja riskide suurenemisel.

35

NÄITEID TOIDU VÕLTSIMISEST



- ▶ **Oliiviõli.** Oliiviõli on üks tervislikumaid õli liike. Seda kasutatakse sageli Vahemere dieedis ja see on südamesõbralik. Oliiviõli on aga mitmel kujul - ekstra neitsi, neitsi, fino või kerge. See sort erineb töötlemise ja päritolu poolest. Mõned tootjad aga märgistavad sihilikult oma tooted valesti. Nt. **ekstra neitsi oliivõlina**, mis saadakse esimesest pressimisest, kuid tegelikkuses on neitsi oliiviõli.
- ▶ **Piim.** Piim on kogu maailmas laialdaselt võltsitud toit. Nt. on teada piimapulbri tagasivõtmise juhtum, kuna toode sisaldas melamiini. Muud piimatooted on sisaldanud saasteaineid nagu formaldehüüd, vesinikperoksiid, karbamiid, pesuaine, tärklis, seapekk, lehmarsv.
- ▶ **Kala.** Mereandidega seotud pettused suurenevad. Enamik rikkumisi on seotud kalade teadaoleva eksliku tuvastamisega. Näiteks tuunikala ja riffahven on kaks kõige tavalisemat valesti märgistatud kalasorti. Vale märgistusega kaasneb oht seoses kõrgel tasemel elavhõbeda sisaldusega.

36

NÄITEID TOIDU VÕLTSIMISEST



- ▶ **Puuviljamahlad.** Nt. märgistusel on värskest pressitud apelsinimahl või naturaalne apelsinimahl, kuid mahla koostises on leitud kunstlikke koostisosi nagu kaalium sulfaat, mononaatrium glutamaat, askorbiinhape ja maisisuhkur. Naturaalseid mahlasid võib segada ka odavamate täiteainetega, et viia toote hinda alla.



- ▶ **Mesi.** Peamiselt Aasiast imporditud mesi on sisaldanud antibiootikume ja pliide. Supermarketis müüdavad puhta ja orgaanilise märgistusega odavamad tooted sisaldasid segu maisisiirupist, suhkruisiirupist, glükoosiisiirupist ja muid mitte mesi sisaldavaid koostisosasid



- Mee pakendiga sarnase disainiga toode, mille koostis on glükoosi-fruktoosiisiirup.

37

NÄITEID TOIDU VÕLTSIMISEST



- ▶ **Kohv.** Avastatud on, et jahvatatud või lahustuva kohvi tootjad segavad kohvikoori, karamelli, oksa, viigimarju, röstitud sojaoubasid, röstitud otra, röstitud maisi, linnaseid, põletatud suhkrut, röstitud datliseenmeid, siguripulbrit, tärklisi, glükoosi, kartulijahu, rukkijahu ja isegi paberit oma toodetele täiteainetena. Samuti on leitud, et mõned kiirteed sisaldavad täiteaineid. Võltsimise kaitsmiseks on parim osta kohviube või teelehti.
- ▶ **Safran.** Safran on kõige järsumalt tõusnud hindadega vürts maailmas. Safrani kõrge hind on tingitud sellest, et põllumajanduslik tootmine on keeruline ning aeganõudev käsitsitöö. Tavalisest hinnavahest madalama hinnaga tootes võib olla võltsitud sandlipuu tolmu, booraksit, glütseriini ja tartrasiini.



38

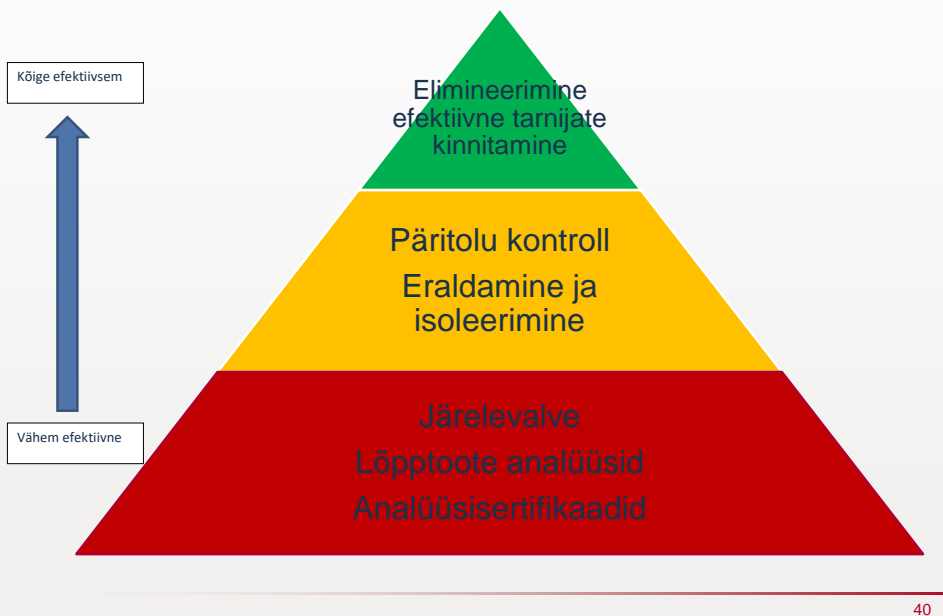
TOIDU PETTUSE HINDAMISE METOODIKAI



- ▶ SSAFE – vulnerability assessment (FF)
- ▶ Likelihood-Occurrence matrix (FF)
- ▶ PRN – risk numbers (FF)
- ▶ Carver – Shok (FD)
- ▶ PAS 96:2014 (FD and FF)
- ▶ Threat Assessment Critical Control Point (**TACCP**) PAS96:2014 (British) – well defined method
<http://www.food.gov.uk/sites/default/files/pas96-2014-food-drink-protectionguide.pdf>
- ▶ Vulnerability Assessment Critical Control Point (**VACCP**) PAS96:2014 (GFSI) GFSI Set up the Food Think Tank – SSAFE methodology

39

TOIDU PETTUSE VÄLTIMINE



40

KASULIKKE LINKE



- ▶ [European Commission Food Fraud Database](https://ec.europa.eu/knowledge4policy/online-resource/food-fraud-database_en)
(https://ec.europa.eu/knowledge4policy/online-resource/food-fraud-database_en)
- ▶ [GFSI Library](https://www.mygfsi.com/news-resources/resources/gfsi-library.html) (<https://www.mygfsi.com/news-resources/resources/gfsi-library.html>)
- ▶ [European Commission Agri-food fraud](https://ec.europa.eu/food/safety/food-fraud_en)
(https://ec.europa.eu/food/safety/food-fraud_en)
- ▶ [Elliott Review into the Integrity and Assurance of Food Supply Networks](https://st1.ning.com/topology/rest/1.0/file/get/1030798?profile=original)
(<https://st1.ning.com/topology/rest/1.0/file/get/1030798?profile=original>)
- ▶ [FoodSHIELD](https://www.foodshield.org/) (<https://www.foodshield.org/>)
- ▶ [Food Authenticity Network](#)
- ▶ https://ec.europa.eu/food/safety/food-fraud/ffn_en

41

KASULIKKE LINKE



- ▶ **European Commission Food Fraud Database, Monthly Summary of Articles on Food Fraud and Adulteration July/August 2019** Retrieved mainly from the JRC tool Medisys (<http://medisys.newsbrief.eu>)
 - https://ec.europa.eu/knowledge4policy/sites/know4pol/files/food_fraud_newsletter_07-08-2019_1.pdf
- ▶ **GFSI POSITION ON MITIGATING THE PUBLIC HEALTH RISK OF FOOD FRAUD, July 2014**
 - https://www.mygfsi.com/files/Technical_Documents/Food_Fraud_Position_Paper.pdf

42



TÄNAN TÄHELEPANU EEST!

Minu kontaktid:

Reet.ruuto@bureauveritas.com

Mobiil: +372 51 64 205

43



BUREAU
VERITAS

Move Forward with Confidence

44