

## MATKAKERTOMUS

Eija- Riitta Venäläinen  
TUTO/KETO/ERKO

12.11.2015

Kokous: Annual EU-RL CEFAO Workshop 2015 on Proficiency Tests

Paikka: Rooma, Italia, Istituto Superiore di Sanita (ISS)

Aika: 5.-6.10.2015

***Maanantai 5.10.2015***

**EU-RL CEFAOn johtaja Laura Ciaralli toivotti osanottajat tervetulleiksi.**

### **News from the Commission (Frank Swartenbroux)**

Workshopin avauksen jälkeen Frank Swartenbroux (EU komission DG SANCO Unit E3- Chemicals, contaminants, pesticides, Health and Consumers) kertoi ajankohtaisia asioita komissiosta.

#### **Kadmium**

Komission asetus (EU) N:o 488/2014 annettu 12 päivänä toukokuuta 2014, asetuksen (EY) N:o 1881/2006 muuttamisesta siltä osin kuin on kyse elintarvikkeissa olevan kadmiumin enimmäismäärästä.

Vihannekset, kalan liha ja sienet on jaoteltu osittain uusiin alaryhmiin ja ryhmien sisältöä on tarkennettu. Äidinmaidonkorvikkeille, vieroitusvalmisteille sekä imeväisten ja pikkulasten viljapohjaisille valmisruoille ja muille lastenruoille on tammikuun ensimmäisestä päivästä 2015 alkaen ollut enimmäispitoisuusrajat. Uutena on ravintolisille asetetut enimmäispitoisuusrajat. Raja on 1,0 mg/kg, mutta merilevästä, merilevästä saaduista tuotteista tai kuivatuista simpukoista koostuville ravintolisille raja-arvo on 3,0 mg/kg.

Asetuksessa (EU) N:o 488/2014 on myös enimmäispitoisuusrajat kaakao- ja suklaatuotteille. Nämä rajat astuvat voimaan ensimmäisestä päivästä tammikuuta 2019 alkaen. Rajat vaihtelevat riippuen kaakaon kiintoainemäärästä.

#### **Lyijy**

Komission asetus (EU) N:o 2015/2015 annettu 25 päivänä kesäkuuta 2015, asetuksen (EY) N:o 1881/2006 muuttamisesta siltä osin kuin on kyse elintarvikkeissa olevan lyijyn enimmäismäärästä.

Kokonaan uutena asetuksessa on imeväisten ja pikkulasten viljapohjaiset valmisruoat ja muut lastenruoat, lääkinnällisiin tarkoituksiin tarkoitetut elintarvikkeet sekä juomat, jotka eivät kuulu edellä oleviin ryhmiin. Äidinmaitokorvikkeelle ja vieroitusvalmisteille on uudessa asetuksessa kaksi raja-arvoa riippuen siitä onko kyse jauheena vai nesteenä myytävästä tuotteesta. Hunajalle ja ravintolisille on nyt enimmäispitoisuusraja lyijylle. Uutena ovat myös hedelmävihannekset (sokerimaissi/muut kuin sokerimaissi).

Vihanneksille, hedelmille ja viineille on tullut uusia alaryhmiä ja enimmäispitoisuusrajat ovat osittain tiukentuneet. Viinien kohdalla raja riippuu siitä, minkä vuoden hedelmäsadosta viini on valmistettu. Tuotteissa, jotka on valmistettu vuoden 2001 hedelmäsadosta vuoden 2015 hedelmäsatoon,

enimmäispitoisuusraja on 0,20 mg/kg. Vuoden 2016 tai sitä myöhempien vuosien sadosta hedelmäsadosta valmistettujen viinien enimmäispitoisuusraja on 0,15 mg/kg.

### **Epäorgaaninen arseeni**

Komission asetus (EU) N:o 2015/1006 annettu 25 päivänä kesäkuuta 2015, asetuksen (EY) N:o 1881/2006 muuttamisesta siltä osin kuin on kyse elintarvikkeissa olevan epäorgaanisen arseenin enimmäismäärästä.

Epäorgaaniselle arseenille ei aiemmin ole ollut enimmäispitoisuusrajaa. Eo. asetukseen on nyt lisätty neljä alajaksoa ja neljä erilaista enimmäispitoisuusrajaa riisille riippuen siitä, millaisesta riisistä on kyse tai mikä sen käyttötarkoitus on (kiehauttamaton hiottu riisi, kiehautettu riisi ja esikuorittu riisi, riisivohvelit, riisivohvelikeksit, riisikeksit ja riisikakut sekä riisille, joka on tarkoitettu imeväisille ja pikkulapsille elintarvikkeiden valmistukseen)

**Asetukseen 333/2007** on tullut joitakin muutoksia, joista on äänestetty 23.9.2015:

Epäorgaaninen arseeni rinnastetaan muihin metalleihin; kokonaisarseenia käytetään skriinaukseen ja epäorgaanista arseenia vaatimusten mukaisuuden arviointiin

LOQ: Jos tarkkuus ja oikeellisuus ovat vakioita koko mittausalueella, silloin LOQ on 10 kertaa keskihajonta (aikaisemmin se oli kuusi kertaa hajonta).

### **EU-komissiossa keskustellaan seuraavista aiheista koskien raskasmetalleja:**

LOD ja LOQ- määritelmien uudistaminen. Laboratorioiden ilmoittamat LODit poikkeavat paljon toisistaan. Tämä aiheuttaa haasteita lainsäädännön laatijoille. Laboratoriot ilmoittavat eri lähestymistapoja oman LODinsa arviointiin, mm. ISO 11843, asetus 333/2007, S/N-suhde jne. Kentällä vallitsevaan laajan variaation johdosta DG SANTE vaati kontaminanttien EURLiä (raskasmetallit, PAH, mykotoksiinit ja dioksiinit) laatimaan ohjeen siitä kuinka laboratorion tulee määrittää LOD/LOQ. Ohjeesta on tarkoitus tehdä käytännönläheinen ja se tulee tarjoamaan ”reseptin” LOD/LOQ-määrityksiin käytännön esimerkkien kautta. LOD/LOQ-ohjetta työstetään parhaillaan ja se on tarkoitus saada valmiiksi vuoden loppuun mennessä.

Kromin esiintyminen elintarvikkeissa ja vedessä ja siitä aiheutuva terveydellinen riski. Ei aiheuta tällä hetkellä kuitenkaan toimia, mutta tilannetta seurataan koko ajan.

Nikkelin kohdalla vastaavasti suositellaan pitoisuustietojen keräämistä ja mahdollisesti raja-arvonkin asettamista.

Elohopean kohdalla keskustellaan joiden elintarvikkeiden raja-arvojen muuttamisesta, joko laskemisesta tai nostamisesta.

### **Update from the EURL-CEFAO (Andreas Colabucci, EURL-CEFAO)**

Komission asetuksen 2002/657/EC uudistamiseen liittyen on lähetetty jäsenmaille kysely. Tätä asetusta ei tarvitse käyttää raskasmetallien validointiin, koska tällä alueella on oma ohjeistuksensa (333/2007). Kuitenkin osa laboratorioista noudattaa (n.40%) 657 ohjeita ja siksi myös EURL-CEFAO lähetti kyselyn NRL:lle. Kaikki NRL eivät ole vielä vastanneet ja sovittiin, että pian kokouksen jälkeen tuli muistutus niille, jotka eivät olleet vielä workshopiin mennessä vastanneet. Käytiin kyselyä alustavasti läpi.

Toisena asiana keskusteltiin Handbookin päivityksestä. Handbookiin on koottu laboratorioden käyttämät menetelmät ja tarkoitus on jakaa tietoa menetelmistä laboratorioden välillä. Vain 12 laboratoriota 31 oli päivittänyt oman osuutensa. Tästäkin on tulossa muistutus ja dead linea jatkettiin.

### **Planning of 2016-2017 PTs (Laura Ciaralli, EURL-CEFAO)**

Vuodelle 2016 seuraavat vertailukierrokset:

Hunaja (huhtikuu): Pb ja Cd

Maito, nestemäinen (heinäkuu): As(kok), Cd, Pb.

2017:

Liha, kylmä-kuivattu (huhtikuu): Cd,Cu,Pb ja Hg.

Jauhmainen ja nestemäinen äidinmaitovastike (heinäkuu): As, Cd,Pb

EURL-CEFAO valmistaa näyttää kuten tavallisestikin.

### **Measurement Quality-From client issue to decision on result (Bertil Magnusson, SP Technical Research Institute Sweden)**

Olimme saaneet tulosten tilastolliseen käsittelyyn liittyviä etukäteistehtäviä, joita käytiin läpi ryhmissä. Osallistujat olivat saaneet lähettää myös etukäteen heitä askarruttavia kysymyksiä liittyen laadunvarmistukseen, joihin myös etsittiin yhdessä vastauksia. EURL-CEFAOssa ei ole aikaisemmin kovin paljon harrastettu ryhmätyöskentely eli tämä oli uusi toimintatapa. Uskon, että se oli monen mieleen.

***Tiistai 6.10.2015***

### **22th PT on Infant Formula: Consideration and Thoughts (Angela Sorbo, EURL-CEFAO)**

Kuten tavallista, workshopissa käytiin läpi edellinen vertailukierros. Matriisina oli äidinmaidonkorvike ja analyytit: arseeni, kadmium, lyijy, molybdeeni. NRL:ien tulokset kadmiumin ja lyijyn osalta olivat hyviä. Molybdeeni oli mukana ensimmäistä kertaa ja tuloksen oli lähettänyt vain 14 laboratoriota 31 laboratoriota (Eviralta oli tulos ja se oli hyvä☺). Molybdeeninkin tulokset olivat pääosin hyviä, lukuun ottamatta paria laboratoriota, joiden tulokset muiden alkuaineiden kohdalla poikkesivat muiden laboratorioden tuloksista ja ne oli hylätty tulosten tarkastelun yhteydessä. Arseenin tuloksissa oli hajontaa laboratorioden välillä. Tämä on otettu huomioon tulevissa vertailukierroksissa. Mittausepävarmuuden harmonisoinnissa vaatii edelleen työtä.

### **Elements in infant formula-observation from parallel German Pt on the material of the 22nd PT (Timo Kapp, Federal Office on Consumer Protection and Food Safety, Berlin, Germany)**

Saksan NRL oli koordinoanut Saksan elintarvikelaboratorioille vertailukierroksen, jossa oli materiaalina EURL CEFAOn näyte 22nd PT/ äidinmaidon korvike. Laboratoriot olivat olleet kiinnostuneita osallistumaan, sillä ko. materiaali on yksi tärkeimmistä vuoden 2015 riskiperusteiseen valvontaan liittyvällä valvonta suunnitelmalla. Kierrokseen osallistui 18 laboratoriota. Tulokset olivat samansuuntaisia kuin NRLien

tulokset. Tärkeimmät poikkeamat NRLien tuloksiin olivat seuraavat. Mittausepävarmuudet olivat usein liian suuria, samoin oli ongelmia LOQ:n suhteen, joka ei kaikkien laboratorioden kohdalla ollut riittävän alhainen. Laadunvarmistuksessa käytetyn referenssimateriaalin valinnassa saattoi joillakin olla ongelmia ja käytettiin vääränlaista matriisia. Myös vaatimustenmukaisuuden arviointi ei ihan aina osunut kohdalleen. Tämä on ollut myös vaikeaa myös NRLillä, joskin tällä hetkellä se jo onnistuu suhteellisen hyvin.

Tämäkin oli uusi toimintatapa EURL CEFAOn toiminnassa ja sen toivottiin laajenevan myös muihin NRLiin.

## **How to choose the right Pt? A new Eurachem leaflet**

**(Marina Patriarca, Department of Veterinary Public Health and Food Safety, ISS)**

Kyse on verkostosta, jonka tarkoituksena on edistää hyviä laatukäytäntöjä. Se löytyy osoitteesta [www.eurachem.com](http://www.eurachem.com).

Tiedotteissa käsitellään eri aiheita ja ne on kohdistettu laajalle yleisölle mm. laboratorion henkilöstölle, johdolle ja asiakkaille. Tiedotteet ilmestyvät tällä hetkellä ranskaksi, englanniksi, italiaksi ja espanjaksi. Muita kieliä tulee vähitellen lisää. Sieltä löytyy ohjeistusta, mihin pitää kiinnittää huomiota valittaessa PT järjestäjiä.

I.Mann and B. Brookman (e ds.). Eurachem Guide: Selection, Use and interpretation of Proficiency Testing (PT) Schemes by Laboratories (2nd ed. 2011).

## **Routine analysis of iAs in Rice via HPLC-ICPMS**

**(Ernst Schmeisser, Austrian Agency for Health and Food Safety, Institute for Animal Nutrition and Feed)**

Tässä esityksessä käytiin läpi eri epäorgaanisen arseenin määritysmenetelmiä lyhyesti ja validointi HPLC-ICPMS-tekniikalla. Näytteen uutto tapahtuu typpihapon (2%) ja vetyperoksidin seoksella 90 asteessa tunnin ajan vesihauteella. He olivat analysoineet 50 markkinoilla olevaa riisiä. Epäorgaanisen arseenin pitoisuus oli yli 0,1 mg/kg 24% näytteissä, mutta ei yli 0,2 mg/kg.

## **Dietary exposure to inorganic arsenic: The Italian Total Diet Study 2012-2014**

**(Marilena D'Amato (Department of Veterinary Public Health and Food Safety, ISS)**

Tutkimuksessa oli mukana kaksi sukupolvea ja neljä ikäryhmää: lapset 1-2,9 ja 3-9,9 vuotta, teinit 10–17,9 vuotta aikuiset 18–64,9 vuotta ja vanhuksia yli 65 vuotta ja neljä kaupunkia eri puolilta Italiaa: Milano, Rooma, Bologna ja Bari. Elintarvikkeet oli valittu sen mukaan, että niiden käyttö on vähintään 5% kaikesta kulutuksesta. Elintarvikkeet oli ryhmitelty niin, että sellaiset elintarvikkeet, joiden tiedettiin sisältävän kontaminantteja (esim. sisäelimet, mausteet, yrtit) tai joiden kautta altistuksen tiedettiin olevan suuri kuten riisi sekä joiden kulutus on suuri kuten leipä ja pasta, olivat omina ryhminään. Esityksessä käytiin myös läpi näytteiden keräys ja käsittely. Italiassa suurimmat epäorgaaniset altistuksen lähteet ovat vilja ja viljatuotteet (35%), vesi ja muut alkoholittomat juomat (285) ja vihannekset (10%).