

## Eurachem –kattojärjestön 40. yleiskokous 2024 Liettuassa

Eurachem-Liettua järjesti Eurachem-kattojärjestön 35-juhlavuoden tilaisuudet Vilnassa, missä Eurachem-Liettuan edustaja Evaldas Naujalis toivotti osanottajat tervetulleiksi tilaisuuksiin. Kaksipäiväinen tieteellinen workshop “*Quality Assurance in Chemical, Medical and Microbiological laboratories*” 13.-14.5.2024 edelsi kattojärjestön Executive Committeeen ja General Assemblyn vuosikokousta (16.-17.5.2024).

### I Tieteellinen workshop 13.-14.5.2024

Evaldas Naujalis’n tervetulotoivotuksen jälkeen Eurachemin edellinen puheenjohtaja **Vicki Barwick** kertoi Eurachemin organisaatiosta, toiminnasta, historiasta ja jäsenyyksistä. Eurachem muodostettiin lokakuussa 1988 (LGC, UK). Kuusitoista jäsenmaata allekirjoitti muodostamissopimuksen Strasburgissa heinäkuussa 1989. Sen jälkeen Eurachemin jäsenmäärä on kasvanut 36:een. Jäsenyystyyppejä on nykyisin kaksi: täys- ja liitännäisjäsenet. Kattojärjestöllä on valittu puheenjohtaja ja sihteeristö 2-vuotiskaudeksi. Barwick toi esille kattojärjestön pääasialliset yhteistyötahot, viestintäkanavat (verkkosivut, YouTube, X, mailing list) ja avainaktiviteetit (työryhmät, workshopien järjestäminen, koulutus, ohjedokumenttien ja esitteiden laatiminen).

Workshop koostui neljästä sessiosta, paneelikeskusteluista ja posterinäyttelystä. Seuraavana poimintoja esitelmistä.

#### 1. Sessio “Equipment, Software and Method Validation”

Session puheenjohtaja Eugenia Eftimie Totu kannusti osanottajia keskustelemaan parhaista käytännöistä ja jakamaan kokemuksia.

**Ernst Halder** on vuonna 2023 perustetun Eurachem-työryhmän ”Analytical Equipment and System Qualification” puheenjohtaja. Hän kertoi **taustan** ryhmän perustamiselle kerraten instrumenttien kehitysvaiheita analogisista digitaalisiin ja tuoden esille aiheeseen liittyntä kansainvälistä dokumentaatiota kuten ISO 9000-sarjan standardit, GLP, ISO Guide 25, ISO 17025:2017 – standardi (laitteen asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi) ja kansainvälinen metrologiasanasto ”VIM”. Perustettu työryhmä tulee käsittelemään aihetta lähemmin.

**Helen Cantwell**, Eurachemin menetelmävalidointityöryhmän puheenjohtaja, kertoi menetelmän **validoinnista** ja kuinka paljon validointia on tarve tehdä. Tarvitaan tarkoitukseensa soveltuva näkökulma analytiikkaan ja päätöksentekoon. Validointi on tarpeen talonsisäisille menetelmille, menetelmää muutettaessa, mikäli menetelmä ei ole pätevyysalueella tai esim. jos testikitille ei ole dataa. Validoinnin määrään voi vaikuttaa myös lainsäädäntö ja sektorikohtaiset ohjeet. Tarvitaan suunnitelma menetelmän suorituskyvystä ja toistojen määrästä. Riskinarviointikonsepti voidaan yhdistää suunnitteluun - esimerkkinä aktiivisen komponentin analysointi vs epäpuhtauden analysointi havaintorajalla ja matriisin vaikutus. Mikäli laillinen raja-arvo on lähellä havaintorajaa, tarvitaan lisävalidointia. Eurachemin verkkosivuilla on aiheeseen liittyviä tietolähteitä.

**Vicki Barwick**, Eurachemin koulutustyöryhmän puheenjohtaja, esitelmöi menetelmävalidointitutkimusten **suunnittelun** tärkeydestä. Menetelmän tulisi soveltua käyttötarkoitukseensa. Suunnittelussa voi hyödyntää mallipohjia (templates), jotta lähestymistapa on johdonmukainen. Validointisuunnitelmassa esitetään mm. menetelmä (mitä mitataan, matriisi), menetelmän

käyttötarkoitus, analyttiset vaatimukset, menetelmän suorituskky (havaintoraja, määritysraja, mitta-alue ja lineaarisuus, oikeellisuus trueness/bias, tarkkuus precision), suorituskvyn tavoitteet ja yhteenveto. Validointisuunnitelma tulee hyväksyä. Kokeiden valmistuttua tarvittavat tiedot ovat saatavilla. Jokaiselle parametrille esitetään suorituskky, kuvaus, kriteerit, kokeet, datan evaluointi, huomiot ja johtopäätökset. Eurachemin verkkosivuilla on saatavilla lisää tietoa.

**Kontribuutiopuheenvuorojen** esittäjinä olivat Marios G. Kostakis (GR) ja Augusta De Santis (IT). **Kostakis** kertoi kokkidiostaattien menetelmän validoinnista (määritys maidosta) ja vertaili komission asetusta (EU) 2021/808 ja päätöstä 2002/657 määritysmenetelmien suorituskvyn ja tulosten tulkinnassa. **De Santis** esitelmöi laboratorioiden välisistä testeistä analyttisten menetelmien validoinnissa, kun validoinnit tehtiin eri ”multisite” laboratorioissa.

## **2. Sessio** “Metrological Traceability and Uncertainty Evaluation”

Session puheenjohtajana oli Evaldas Naujalis.

**Teemu Näykki** (EURAMET TC-MC puheenjohtaja, SYKE) kertoi NORDTEST-lähestymistavasta mittausepävarmuuden arvioinnissa käyttäen Mukit-ohjelmaa. Mittausepävarmuuden voi laskea ohjelmalla. Ohjelma perustuu dokumentteihin Nordtest Report TR537 (Handbook for Calculation of Measurement Uncertainty in Environmental Laboratories) ja standardi ISO 11352. Ohjelman viimeisin versio 3.0.3 on SYKEN verkkosivuilla [www.syke.fi/envical/en](http://www.syke.fi/envical/en)

**Ricardo Bettencourt Da Silva** (Eurachemin ”kvalitatiivinen analyysi” -työryhmän puheenjohtaja, CITACin varapuheenjohtaja, Lissabonin yliopisto) esitelmöi kvalitatiivisen analyysin mittausepävarmuuden applikaatioista rutiinilaboratorioille. Kvalitatiivisen analyysin epävarmuuden kvantifiointi mahdollistaa objektiivisen menetelmän validoinnin.

**Felipe Rebello Lourenco**’n (BR) aiheena oli epävarmuuden arviointi mikrobiologisessa analyysissä. Hän kertoi lääkkeiden mikrobiologisen analyysin epävarmuuden arvioimisesta eri lähestymistavoilla (”top-down”, ”bottom-up”). Esillä oli endotoksiinien detektointi kvalitatiivisella testillä ja antibioottien mikrobiologiset määritykset antibioottien tehon määrittämiseksi. Aiheista on julkaistu tieteelliset artikkelit.

## **3. Sessio** ”Internal Quality Control”

Session puheenjohtajana oli Vicki Barwick.

**Bertil Magnusson** (Nordtest guides/co-author, SE) johdatti kuulijat sisäiseen laadunvalvontaan NordTest Report TR569 –dokumentin pohjalta (Handbook of Internal Quality Control, Handbook for Chemical Laboratories). Hän toi esille mm. kontrollikorttien tärkeyden laadunvalvonnassa esimerkkien valossa, kontrollinäytteen stabiilisuuden tärkeyden, kontrollinäytteen samankaltaisuuden testinäytteiden kanssa sekä kontrollirajojen asettamisen ja seurannan.

**Olivier Molinier** (FR) esitelmöi mikrobiologisesta laadunvalvonnasta ja käytännöistä sekä mm. testinäytteiden valinnan strategiasta, testimateriaalin stabiilisuudesta, referenssikannoista (referenced strains), ja kansainvälisestä ISO 11133 –standardista valvonnassa.

**Koen Oosterlinck** (BE) ja **Aristos Loucaides** (CY) esittivät **kontribuutiopuheenvuorot**.

**Oosterlinckin** aiheena oli uusi ”talonsisäinen” (in-house) referenssimateriaali hivenaineiden laadunvalvontaan. Hän kertoi aineen validoinnista jatkuvaan käyttöön, tulosten (target values) varmistuksesta varmennetulla vertailuaineella, pätevyyskokeista ja kontrollikorttien käytöstä sekä pitkän aikavälin stabiilisuudesta.

**Loucaides** kertoi laadun ja testitulosten varmistamisesta rakennusteollisuuden projekteissa käytännön esimerkin valossa ml. ylimääräisen veden poistaminen kaivauksista, vedenpinnan pitäminen alhaisena, näytteiden otto.

#### **4. Sessio “Proficiency Testing” (PT)**

Session puheenjohtajana oli Ernst Halder.

Brian Brookman, Eurachemin PT-työryhmän puheenjohtaja (UK), kertoi pätevyyskokeiden nykykäytännöistä ja tulevaisuuden suuntauksista pohjautuen kymmenennen Eurachem pätevyyskoe-workshopin keskusteluihin Windsorissa v. 2023. Workshopin esitykset ja posterit ovat saatavilla Eurachemin verkkosivuilla: <https://www.eurachem.org/index.php/events/completed/318-wks-pt2020>

**Kontribuutiopuheenvuorot** esittivät Nathalie Guigues (FR) ja Valeria Madiari (IT).

Guigues kertoi mittausepävarmuuden arvioimisesta vesinäytteille ja in-situ -mittauksille. Madiari'n aiheena oli pätevyyskokeiden järjestäminen ”multi-site” laboratorioille.

## **II Eurachem General Assembly –vuosikokous (GA) 16.-17.5.2024**

Kattojärjestön puheenjohtaja **Isabelle Vercruysse** (BE) toivotti osanottajat tervetulleiksi Eurachemin 35-vuotisjuhlavuonna ja esitti kiitokset Evaldas Naujalis’lle tilaisuuksien järjestämisestä. Vercruysse kertasi Eurachemin syntyvaiheita ja Eurachemin toimintaa.

Osanottajien esittäytymisen jälkeen kokouksen asialista ja edellisen GA-kokouksen muistio hyväksyttiin. Philippe Maesen (BE) esitteli sihteeristön raportin ja yhteenvedon rahatilanteesta. Jelena Bebic (RS) esitti kattojärjestön tilintarkastuksesta laatimansa auditointiraportin. Raportit hyväksyttiin.

### **Valinnat**

Ennen vuosikokousta järjestettiin sähköiset äänestykset henkilövalinnoista: varapuheenjohtaja ja Executive Committee’n (EC) kaksi jäsentä, sihteeristö, rahastonhoitaja ja tilien auditoija.

Äänestysten tulokset esitettiin: Helen Cantwell (IE) valittiin varapuheenjohtajaksi, Kyriacos Tsimillis (CY) ja Philippe Maesen (BE) Executive-komiteaan (EC), Daniel Petre (RO) sihteeriksi ja rahastonhoitajaksi sekä Jelena Bebic (RS) tilien auditoijaksi.

Memorandum of Understanding’n täydennysehdotuksista keskusteltiin. Uusi versio tulee kommentoille GA:lle, minkä jälkeen Executive Committee (EC) käsittelee kommentit ja päättää jatkotoimenpiteistä.

Kokouksen kuluessa Isabelle Vercruysen puheenjohtajuuskausi päättyi, ja puheenjohtajuus siirtyi Eugenia Totulle. Vercruyselle esitettiin kiitokset. Hän jatkaa EC:ssä edellisenä puheenjohtajana (past chair) seuraavat kaksi vuotta. Totu aloitti tässä vaiheessa kokousta 2-vuotiskautensa puheenjohtajana.

## **1. Eurachemin työryhmät ja opasdokumentit – tilannekatsaus**

### **Koulutustyöryhmä**

Ryhmän puheenjohtaja Vicki Barwick raportoi ryhmän toiminnasta: ”*Reading list*” on tarkasteltu (päivitys on verkkosivuilla 24.5.2024). Opasta ”*Guide to Quality in Analytical Chemistry*” on jäsennelty uudelleen; luonnos (4. edition) on parhaillaan ryhmän käsittelyssä. Termino-

logiaoppaaseen liittyvä esite ”*You talk, we understand – The way out of the tower of Babel*” päivitettiin v. 2023. Vuonna 2018 julkaistu esite ”*ISO/IEC 17025:2017 - A New Accreditation Standard*” sisältö oli edelleen paikkansapitävä, joten sen päivitystä ei nähty tarpeelliseksi. Uusi esite, joka kattaa standardin ISO 15189 päivityksen, on valmisteltu. Se on edennyt hyväksyntävaiheeseen. Ryhmä on valmistellut videota terminologiaoppaaseen liittyen. Se tullaan jakamaan Eurachem YouTube-kanavan kautta. Koulutustyöryhmä osallistui Nikosian laadunvarmistuskoulutustilaisuuteen esitelmöimällä siellä maaliskuussa 2024.

### **Mittausepävarmuus ja jäljitettävyyden -työryhmä**

Työryhmän puheenjohtaja Steve Ellison kertoi viimeaikaisesta toiminnasta ja ryhmän vastuulla olevista opasdokumenteista ja esitteistä. Tämänhetkisessä työohjelmassa on mm.

- luonnosdokumentti mittausepävarmuuden arvioimiseen ”in-house” –validointidatasta; esimerkit ovat olleet kommentointikierroksella 2023
- asymmetrian käsittely vaatimustenmukaisuuden arvioinnissa
- epälineaarisuus mittausmalleissa – lyhyt opas epälineaarisuuden asteesta ennen Monte Carlo analyysin käyttämistä
- mittausepävarmuuden arviointi: bottom-up -malliesimerkkien kerääminen

### **Menetelmävalidointityöryhmä**

Helmikuussa 2024 ryhmän puheenjohtajaksi valittiin Helen Cantwell ja varapuheenjohtajaksi Pieter Dehouck. Päivitetty ”*Terms of Reference*” on verkkosivuilla, ”*Reading list*” menetelmävalidointiosio päivitettiin. Ryhmä kehittää ohjeistusta ”non-targeted” menetelmien validoinneille yhteistyössä AOAC Europe’n kanssa. ”*Fitness for Purpose*” -oppaan päivitystyö on loppuvaiheessa. Myös esite menetelmävalidoinnin tärkeydestä päivitetään pohjautuen Fitness for Purpose -oppaan päivitykseen.

Oppaan täydennysosat arvioidaan päivitystarpeen osalta (menetelmävalidointitutkimusten suunnittelu ja raportointi, blankit menetelmävalidoinnissa). Uudet täydennysosat ovat valmistelussa: menetelmävalidointi ja vastekäyrät, validoinnin/verifioinnin laajuus, esimerkit validoinnista ja verifioinnista.

Vicki Barwick esitelmöi menetelmävalidoinnista Eurolabin webinaarissa. Marios Kostakis:lla oli esitys ”non-target” -menetelmien validoinnista laadunvarmistustilaisuudessa Kyproksella. Helen Cantwell esitelmöi validoinnista Eurachem workshopissa 2024 Vilnassa.

### **Kvalitatiivinen analyysi -työryhmä**

Työryhmän puheenjohtaja Ricardo Bettencourt da Silva kertasi ryhmän viimeaikaista toimintaa. Kaksi esitettä on valmistelussa: ”*Performance Assessment of Binary Output Examinations in Medical Laboratories*” ja ”*Bayes Theorem*”.

Puheenjohtajalla oli esitys aiheesta ”Traceability and uncertainty of qualitative analysis results” Eurachemin ja AOAC Euroopan järjestämässä webinaarissa kesäkuussa 2023.

Työryhmä on organisoimassa **Eurachem/CITAC online workshopia 19.9.2024** kvalitatiivisten vertailuaineiden valmistuksesta.

### **Pätevyyskoetyöryhmä (PT)**

Pätevyyskoetyöryhmän puheenjohtaja Brian Brookman raportoi työryhmän toiminnasta. Ryhmä selvittää pätevyyskokeiden suorituskyvyn arvioinnin käytäntöjä kvalitatiivisissa ja tulkinnallisissa pätevyyskoeohjelmissa. Aiheesta tehdyn kyselyn jatkotoimenpiteinä on tulosten tarkastelu ja yhteenvedon julkaiseminen verkkosivuilla.

PT-esitteiden käännöstyö kansallisille kielille on meneillään. Uusi esite on julkaistu: ”*Interlaboratory comparisons other than proficiency testing*”. Kaksi uutta esitettä on hyväksyntävaiheessa: ”*Understanding PT statistics*”, ”*Understanding PT performance assessment*”.

Esite “*Basic instructions for participants in a Proficiency testing scheme*” on valmistelussa. Potentiaalinen uusi esite aiheesta ”Logistics of Proficiency testing” on keskustelussa.

Syyskuussa 2023 järjestettiin 10. pätevyyskoeworkshop Windsorissa (UK). Osallistujia oli pätevyyskokeiden järjestäjistä, kokeiden käyttäjistä ja akkreditointielimistä. Workshopia edelsi erilliset koulutussessiot. Esityksistä, niiden aiheista ja postereista on tiedot Eurachem-kattojärjestön verkkosivuilla. Seuraavan Eurachem PT workshopin suunnittelu on aloitettu (Alicante, Espanja syys/lokakuussa 2026).

### **Eurachem/CITAC referenssimateriaalit -työryhmä**

Ryhmän puheenjohtaja Marina Patriarca raportoi ryhmän toiminnasta ja jäsenyyksistä. Ryhmän varapuheenjohtajaksi valittiin Silke Richter. Tällä hetkellä ryhmässä on 30 jäsentä.

Ryhmä valmisti tämän GA-kokouksen keskustelufoorumin aiheen ja lähetti ennen kokousta jäsenistölle kyselyn vertailuaineiden valinnasta ja käytöstä. Patriarca esitteli aiheen GA-kokouksessa ja johti GA-keskustelun. Kyselyn tuloksia on tarkoitus hyödyntää opasdokumentin päivityksessä. Opasdokumentin päivityksen odotetaan valmistuvan 18 kuukauden kuluessa.

Ryhmän suunnitelmissa on osallistua Eurachem/CITAC workshop’n valmisteluun, mikä liittyy kvalitatiivisten vertailuaineiden valmistukseen.

### **Näytteenoton epävarmuus -työryhmä ja näytteenottoproseduurien validoinnin –yhteistyöryhmä**

Ryhmän puheenjohtaja Mike Ramsey esitti koosteen toiminnasta. Yhteistyötä on menetelmänvalidointityöryhmän kanssa (JTG), myös Eurolabin ja IMEKOn edustajia mukana. JTG:n uusi co-chair on Marios Kostakis (GR).

Täydentävä opasdokumenttiluonnos VaMPIS on kohdennettu kvantitatiiviseen lähestymistapaan validoinnissa. Se oli kommentoilla 31.5.24 saakka. Kommenttikeskustelu ja päivitetty versio tulee käsitellyn JTG-kokouksessa.

Aiheisiin liittyvät julkaisut:

-Pääasiallinen lähestymistapa: Ramsey M.H., and Rostron P. (2024) Measurement uncertainty from sampling and its role in validation of measurement procedures. Accred Qual Assur 29, 153-162 - <https://link.springer.com/article/10.1007/s00769-024-01575-0>

-Näytteenoton roolista conformity assessmentin yhteydessä on työryhmän kaksi jäsentä laatinut julkaisun: Cordeiro F. (Raposo) and Ramsey M.H. (2023) Sampling in the context of conformity assessment. Accreditation and Quality Assurance: Journal for Quality, Comparability and Reliability in Chemical Measurement. (Accred Qual Assur) 28, 181–182 (2023). <https://link.springer.com/article/10.1007/s00769-023-01542-1>

-Improved coverage factors for Expanded Measurement Uncertainty calculated from two estimated variance components, by Rostron P.D., Fearn T., and Ramsey M.H. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00769-024-01579-w>

Uusi RANOVA4 coverage factorien laskemiseksi: <https://www.rsc.org/membership-and-community/connect-with-others/join-scientific-networks/subject-communities/analytical-science-community/amc/software/>

-Näytteenoton epävarmuus: Ramsey M.H. (2024) Estimation and usefulness of measurement uncertainty from sampling at different spatial scales: microns to kilometres. Environ Geochem Health (2024) 46:115 <https://link.springer.com/article/10.1007/s10653-024-01888-6>

Kaksi aiheisiin liittyvää AMC-Eurachem Technical Brief’ä on ollut valmistelussa.

### **EEE PT -työryhmä**

Pätevyyskoeyhteistyöryhmän puheenjohtaja Brian Brookman kertoi edistyksestä useissa ryhmän aktiviteeteissa. EA-LC on hiljattain pyytänyt ryhmää keskustelemaan ja muodostamaan mielipiteen

ISO/IEC 17043 liittyen: testausaktiviteettien arvioinnista ja pätevyyskoe-erän ("item") valmistuksen arvioinnista.

- Päivitetty "*Terms of reference*" on verkkosivuilla.

- Ryhmä on osallistunut ILAC AIC pätevyyskoeaktiviteetteihin. Tammikuussa 2024 julkaistiin päivitetty ILAC P9 (ILAC Policy for Proficiency Testing and/or Interlaboratory comparisons other than Proficiency Testing).

- EEE-PT -ryhmä osallistui "Flexible scope for PT providers" workshopiin avustamalla workshop-organisaatiota kehittämään kysymyksiä ryhmäkeskusteluihin; workshopin antina EA-LC kehittää Guidance on flexible scope for PT providers. Ryhmää on pyydetty laatimaan ohjeistus. Tämä uusi aihe on parhaillaan muodollisessa EAn hyväksynnässä.

- Eurachemin pyynnöstä ryhmä laati esitteen "*Interlaboratory comparisons other than proficiency testing*". Esite on julkaistu Eurachem verkkosivuilla.

- EAn pyynnöstä on aloitettu revisio EA-4/21 INF:2018 (Guidelines for the assessment of the appropriateness of small interlaboratory comparisons within the process of laboratory accreditation).

### **Analyttiset laitteet ja systeemin kvalifiointi -työryhmä**

Työryhmän puheenjohtaja Ernst Halder kertoi ryhmän aloittaneen yhteistyön virtuaalisten kokousten merkeissä maaliskuussa 2024. Tavoitteet ja jatkotoimet ovat keskustelussa. Työ etenee.

**Ad hoc CITAC/Eurachem –työryhmä** on valmistelemassa päivitystä Guide QA for R&D and non-routine analysis.

**Eurachemin opasdokumentit ja esitteet** ovat verkkosivuilla:

<https://www.eurachem.org/index.php/publications/guides>

**2. Keskustelufoorum**in aiheena oli referenssimateriaalien valinta ja käyttö. Marina Patriarca esitti tuloksia ennen tätä kokousta järjestetystä aiheeseen liittyneestä Eurachem-kyselystä. Saaduista palautteista keskusteltiin: mm. mitä ohjeistusta on saatavilla, mitä muuta tietoa tarvitaan, miten löytää tietoa vertailuaineiden saatavuudesta.

### **3. Kommunikointi Eurachemissa**

Task group –ryhmä raportoi toiminnasta. Newsletter no 41 julkaistiin helmikuussa 2024. Se on saatavilla Eurachemin verkkosivuilla. Seuraavan Newsletterin valmistelu alkaa tämän General Assembly-kokouksen jälkeen.

Ryhmä on koordinoitunut "Worlds Days" liittyviä aktiviteetteja: maailman metrologiapäivä (blogi, YouTube play list), maailman elintarviketurvallisuuspäivä (blogi), maailman akkreditointipäivä (web-sivu, YouTube playlist), kansainvälinen käännöspäivä (sosiaalisen median postaukset Eurachem jäsenten kansallisilla kielillä). Sähköpostitse tiedotettiin tulevasta tapahtumasta, esitelmistä ja uusista Eurachem-dokumenteista. Tämä työryhmä on pieni, joten kiinnostuneet GA-jäsenet ovat tervetulleita ryhmään mm. sosiaalisen median osalta. Ryhmän puheenjohtaja Vicki Barwikiin voi olla yhteydessä.

Verkkosivujen siirto uuteen systeemiin on valmistelussa.

Eurachem-verkosto perustettiin virallisesti 18.7.1989, joten nyt on 35-juhlavuosi, mikä näkyy tämän vuoden kattojärjestön logossa.

#### **Eurachemin verkkosivut ja sosiaalinen media:**

- Verkkosivut ovat pääasiallinen viestintäkanava Eurachemin dokumenttien ja aktiviteettien informoinnissa. Verkkosivujen käytössä Eurachemin menetelmävalidointiopas on ollut eniten katsottu dokumentti. Englanninkielisten ja kansallisten kielisten käytön suhde 1:1.

-Sosiaalisen median viestintäkanavina ovat olleet Twitter (X nykyisin), YouTube ja LinkedIn.  
-Postituslista e-News – postituslistapalvelun käyttö. Postituslistan alusta vaihdettiin kesällä 2023.  
Eurachemin toiminnasta laadittu **Powerpoint-esitys** on saatavilla. Se päivitetään vuosikokouksen jälkeen. Eurachem-**posteri**in on tulossa hienoista päivitystä.

#### 4. Eurachemin kansalliset raportit

Kansalliset raportit esitettiin kokouksessa, mikä osoitti kansallisen ja kansainvälisen toiminnan olleen aktiivista: Eurachemin toiminnasta on tiedotettu, käännetty Eurachem-dokumentteja kansallisille kielille, järjestetty kansallisia ja kansainvälisiä tilaisuuksia ja koulutusta. Yhteistyötä on ollut myös akkreditointielinten kanssa, sekä metrologiassa ja standardisoinnissa.

**COM/JRC:n raportissa** tuli esille viimeisimpiä analyttisiä laadunvalvonta- ja harmonisointiaktiviteetteja <https://crm.jrc.ec.europa.eu/>

-Euroopan Unionin kolme referenssilaboratoriota – elintarvikkeiden kontaktimateriaalit, rehun lisäaineet, geneettisesti muunnellut elintarvikkeet ja rehut:  
[https://joint-research-centre.ec.europa.eu/reference-measurement/european-union-reference-laboratories\\_en](https://joint-research-centre.ec.europa.eu/reference-measurement/european-union-reference-laboratories_en)

-Julkaisu “*Testing conditions for kitchenware articles in contact with foodstuffs: plastics metals, silicone & rubber, paper & board*”:  
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC134290>

-EU-lainsäädäntö:

-Asetus (EU) 2024/771 liittyen rehun näytteenotto- ja analyysimenetelmiin virallisessa valvonnassa,  
-Asetus (EU) 2024/1229, missä on vaikuttavien mikrobilääkeaineiden ristikontaminaation erityiset enimmäispitoisuudet muussa kuin kohderehussa ja analyysimenetelmät näiden aineiden määrittämiseen rehusta

-Tietoa allergeenien referenssimittaussysteemistä:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814623010099?via%3Dihub>  
[Increasing confidence in allergen testing \(youtube.com\)](https://www.youtube.com/watch?v=01aa75ed71a1)

-Elintarvikkeet: [https://knowledge4policy.ec.europa.eu/food-fraud-quality\\_en](https://knowledge4policy.ec.europa.eu/food-fraud-quality_en)

-Yrtit ja mausteet:

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6389f5ca-4eb7-11ec-91ac-01aa75ed71a1/language-en>

-Hunaja:

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/330ee93f-c9fc-11ed-a05c-01aa75ed71a1/language-en>

-Elintarvikeväärennykset, Newsletter:

[https://knowledge4policy.ec.europa.eu/food-fraud-quality/monthly-food-fraud-summary-reports\\_en](https://knowledge4policy.ec.europa.eu/food-fraud-quality/monthly-food-fraud-summary-reports_en)

-Tuntemattomien, potentiaalisesti vaarallisten aineiden tunnistaminen, takavarikoitu laiton tupakka (alkuainekoostumus ja haihtuva koostumus), Sisällön ja päästöjen karakterisointi uusissa nikotiinia sisältävissä tuotteissa (flavours chemicals, e-cigarettes&heated tobacco products) makuaineet, sähkötupakat.

-Viimeisimmät JRC:n sertifioidut materiaalit: maize meal/DP915635 maize, infant formula/contaminants, fish paste/POPs, new Euromarker/gasoil, ethanol/stable isotope ratios, soya/DBN-09004-6): <https://crm.jrc.ec.europa.eu/>

JRC osallistuu useisiin Eurachemin työryhmiin – menetelmän validointi, PT, EEE-PT, RMs.

## 5. Eurooppalaisten yhteistyötahojen raportit

### EURAMET/TC-MC (EURAMET Technical Committee for Metrology in Chemistry)

Teknisen komitean puheenjohtaja Teemu Näykki kertoi komitean organisaatiosta (4 alakomiteaa, kaasuepäorgaaninen-, sähkökemiallinen-, bio/orgaaninenanalyysi), jäsenyyksistä (23 eurooppalaista metrologiainstituuttia ja 20 liitännäisjäsentä). Seuraava TC-MC vuosikokous on helmikuussa 2025 Ruotsissa. TC-MC summer school on suunnitelmassa vuonna 2025 (kemia ja bioanalyysi).

EURAMETilla on useita yhteistyötahoja: muut RMOt (Regional Metrology Organisations), BIPM, OIML (the International Organisation of Legal Metrology), IAEA, WELMEC (the European Cooperation in Legal Metrology), Eurolab, Eurachem, EA. Seuraava EURAMETin GA-kokous on kesäkuussa 2024 UK:ssa. EURAMET hakee uusia potentiaalisia refereitteja arvioimaan projektiehdotuksia, lisätietoa: <https://www.metpart.eu/referees.html>  
Tietoa rahoituksen hakijoille: <https://www.metpart.eu/applicants>

### EA/LC (EA Laboratory Committee)

Brian Brookman kertoi EA-LC:n rakenteesta (työryhmät healthcare, yhteistyöryhmä EEE-PT, tekninen verkosto TN, task force biobanking –ryhmä). Akkreditointielimet ovat esittäneet spesifisiä kysymyksiä ryhmille: Healthcare WG, TN Food and feed, Environment, Calibration, Mechanical Construction & Consumer Goods, Electrical & Information Technologies, PTP/RMP.

Komitean toimintaan sisältyy EA-dokumenttien päivittämistä (EA-4/20 G:2021), kehittämistä (genetic testing), keskustelua (biobanking), kouluttamiseen panostamista (uusi ISO 15189), kyselyjen valmistelua (medical laboratories, flexible scope of accreditation in forensic area), uusia tarpeita ohjeistuksen valmisteluun (flexible scope of accreditation for PT providers), koulutuspalautteen arviointia, ohjeistustarpeita keskusteltavaksi (testausaktiviteettien arviointi, PT item production arviointi, akkreditoinnin pätevyysalueen joustavuus).

Tulevat kokoukset: 18.-19.9.2024, 26.-27.3.2025, 24.-25.9.2025.

### EA LC WG Healthcare

Kyriacos Tsimillis raportoi EA Healthcare –työryhmän kokouksien aiheista: lääketieteellisten laboratorioiden akkreditointi, EU-JRC/EA rintasyöpäprojekti, talonsisäisesti kehitetty IVD, biobanking, työohjelma, genettisen testauksen ohjeistus, ISO 15189 liittyvät keskustelut (kurssi, vastuut, implementointi), uudet kyselyt (lääketieteellisten laboratorioiden akkreditointi EAssa, AI (kuinka käsitellä AI lääketieteellisten laboratorioiden akkreditoinnissa)).

### EA

Helen Cantwell osallistui Eurachemin edustajana EAn GA-kokoukseen marraskuussa 2023. Esillä olleita asioita: EA strategia 2018-2025, kommunikointistrategian päivitys (tavoitteita läpinäkyvyys, uusien jäsenten integrointi, sitoumus, ulkoinen kommunikointi), uudet task groups (bio-banking, sampling). On huomioitu hyöty yhteistyöstä ulkoisten tahojen kanssa: EEE-PT-ryhmän workshop joustava pätevyysalue PT-järjestäjille oli onnistunut.

Tavoitteena on yhteistyö lainsäädännön kehittämisessä ja päivityksessä, ml. uusi EUn tekoälyyn liittyvä asetus (EU Artificial Intelligence Act, OJ 13.6.2024).

Tietoa ILACin ja IAF:n yhdistymisestä tulossa 2025 loppuun mennessä; uusi nimi Global Accreditation Cooperation Globac.

### EEE PT

katso tämän II raportin kohta 1.

## **EUROLAB**

Jakelussa oli EUROLABin raportti, missä oli tietoa jäsenyyksistä, laadunvarmistusteknisen komitean aktiviteeteista, projekteista ja webinaareista sekä julkaisuista.

Linkit Eurolabin verkkosivuille:

<https://www.eurolab.org/news>

<https://www.eurolab.org/pubs-cookbooks>

## **EuChemS (European Chemical Society)**

EuChemS informoi toiminnastaan: tieteelliset konferenssit, tilaisuudet, julkaisut, palkinnot, kommunikointikanavat Euroopassa akatemialle, teollisuudelle, päätöksentekijöille ja kansalaisille.

Organisaatio kattaa 50 jäsenorganisaatiota 34 maasta. Yhteistyötahoja ovat myös American Chemical Society ja IUPAC.

-Pääasialliset aktiviteetit on koottu vuosikirjaan:

<https://www.calameo.com/read/006649302c2a465bed56a?page=1>

-Kalenteri on saatavilla:

<https://www.euchems.eu/events-overview/euchems-events-calendar/>

<https://www.magazine.euchems.eu/>

-Tulevissa tapahtumissa mm. Euroanalysis 31.8-4.9.2025

<https://www.euroanalysis2025.com/index.php>

## **NMKL – Nordic-Baltic Committee on Food Analysis**

NMKLn raportti oli jakelussa. NMKL standardisoi mikrobiologisia, aistinvaraisia ja kemiallisia menetelmiä ja proseduureja. Sen sertifiointielin NordVal International sertifioi vaihtoehtoisia menetelmiä ("proprietary rapid kits").

NMKL-vuosiraportti, julkaisut, uutiset ja tiedot tilaisuuksista ovat verkkosivuilla:

<https://www.nmkl.org/>

NMKLn 78. vuosikokous jäsenille 1.-3.9.2024 Reykjavikissa.

27.-28.11.2024 on NMKL:n suomenkielinen elintarvikeanalyysien mikrobiologian kurssi laboratoriohenkilökunnalle (esityskalvot englanniksi):

<https://www.nmkl.org/event/nmkl-general-microbiology-course-in-food-analysis-for-laboratory-personnel-finland/>

## **Mathmet**

<https://www.euramet.org/european-metrology-networks/mathmet/about-mathmet/about-mathmet>

Mathmet on EU-projektien verkosto (EMN), mikä liittyy matemaattisiin ja statistisiin applikaatioihin mittaustieteissä Euroopassa. Teemoja: "Modelling simulations and inverse problems", Data analysis & uncertainty", Artificial Intelligence". Verkostolla on mm. koulutusaktiviteetteja. Lisätietoa verkkosivuilla:

<https://www.euramet.org/european-metrology-networks/mathmet/activities/measurement-uncertainty-training-activity>

## **6. Kansainvälisten yhteistyötahojen raportit**

### **BIPM JCTLM**

Jakelussa oli tieteellinen artikkeli "*External quality assurance in the era of standardization*":

Clinica Chimica Acta 557, online 15 March 2024

Theodorsson E., Meijer P. & Badrick T.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009898124001177?via%3Dihub>

**CITAC** (Cooperation on International Traceability in Analytical Chemistry)

Ricardo Bettencourt da Silva, CITACin varapuheenjohtaja, raportoi toiminnasta.

<https://www.citac.cc/>

CITAC valitsee vuosittain parhaat alan julkaisut: <https://www.citac.cc/publications/>

CITAC ja Eurachem tekevät yhteistyötä Eurachemin työryhmissä. Seuraava Eurachem/CITAC online workshop ”Production of qualitative Reference Materials” on 19.9.2024.

Linkki uutisiin: <https://www.citac.cc/citacnews/>

**CODEX** (CAC, CCMAS) ja Inter-Agency Meeting (IAM)

Eurachemilla on tarkkailijastatus Codexissa: Codex Committee on Methods of Analysis and Sampling (CCMAS) ja Codex Alimentarius Commission (CAC). Marina Patriarca raportoi toiminnasta.

Codexin historiaa ja tulevaisuutta on käsitelty juhluvuoden Codex Magazine 2023:ssa ”Codex – 60 years of standards”: <https://openknowledge.fao.org/items/669a691e-0469-4699-bf85-b5df4e1575bc>

The Codex podcast (Ep17) – “Looking back, looking forward”:

<https://soundcloud.com/unfao/the-codex-podcast-ep-17>

Eurachem julkaisi blogin Codexin 60-juhlavuonna, maailman elintarviketurvallisuuspäivänä 7.6.2023 (World Food Safety Day):

<https://www.eurachem.org/index.php/mnu-blog/475-blg-foodsafe2023>

Patriarca kertoi kokouksista. CAC-kokous oli marras-joulukuussa 2023. Codex-standardeja ja ohjeistuksia on päivitetty. Codes of practice on hyväksytty. Päivitetty ”General Guidelines on Sampling” CXG 50-2004 on hyväksytty. Uusia töiden aiheita on hyväksytty; mm. vertailuaineiden ja vastaavien pestisidistock-liuosten stabiilisuuden ja puhtauden monitorointi viivästyneessä säilytyksessä. Ohjelunnon tieteen roolista Codexin päätöksentekoprosessissa on valmistelussa. Seuraava kokous CAC47 on Genevessä 25.-30.11.2024.

CCMAS43-kokouksessa toukokuussa 2024 esillä oli mm. menetelmien suorituskriteerit tietyille prosessoiduille hedelmille ja vihanneksille, numeeriset suorituskriteerit nitraatti ja nitriitti-ioneille tietyissä elintarvikematriiseissa. analyysimenetelmien tarkastelu CXS234:ssa, analyysimenetelmät allergeenien ennaltaehkäisevään merkintään, informaatiiodokumentti ”General Guidelines on Sampling (CXG 50-2004) – e-book with sampling plans applications.

**ILAC/AIC ja ILAC/LC**

ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation)

Eurachem on ILACin sidosryhmä kahdessa komiteassa: Stakeholder Forum SF (muodollisesti Laboratory Committee), Accreditation Issues Committee (AIC). Brian Brookman, Eurachemin edustaja, raportoi toiminnasta.

**SF** edustaa kaikkia sidosryhmiä, ei pelkästään laboratorioita. Marraskuun 2023 kokouksessa Brian Brookman valittiin SF:n varapuheenjohtajaksi. Jeff Gust (NCSL) on puheenjohtaja. Keskustelujen aiheina mm. sidosryhmien rakenne SF:ssä, ehdotettu ILAC:n ja IAF:n yhdistäminen, standardin ISO/IEC 17025:2017 implementointiin liittyvät asiat, kysely akkreditoinnin harmonisoinnista, PT-vaatimusten epä johdonmukaisuus, digitaalinen SI.

**AIC** käsittelee teknisiä asioita akkreditointiin liittyen ja tuottaa teknistä dokumentaatiota liittyen ILAC:n työhön. Sillä on kolmenlaisia työryhmiä: pysyvät (standardin mukaan, 17025, 15189, 17034, 17043), horisontaaliset (metrologia, akkreditoinnin pätevyysalueet) ja aiheenmukaiset työryhmät. Aiheenmukaisia ryhmiä: näytteenoton akkreditointi, hevoskilpailu-laboratoriot/akkreditointi, fire testing-laboratoriot/akkreditointi, ILAC/WADA yhteistyöryhmä, arvioijan pätevyys, oikeuslääketiede (forensics). Seuraavat kokoukset Berliinissä 1-10.10.2024.

Päivitettyjä, tammikuussa 2024 julkaistuja dokumentteja: ILAC P9 (Policy for participation in proficiency testing), uusi liite “biobanks” ILAC G18:ssa (Guidance for describing Scopes of Accreditation).

<https://ilac.org/publications-and-resources/ilac-guidance-series/>

<https://ilac.org/publications-and-resources/ilac-policy-series/>

<https://ilac.org/publications-and-resources/publications-list/>

### **IUPAC** (International Union of Pure and Applied Chemistry)

Jakelussa oli IUPAC-raportti, mistä Steve Ellison esitti koosteen. Tiede on haluttu erottaa johtamis- ja hallintoaktiviteeteista. IUPACin uudessa organisaatorakenteessa on Science board ja Executive board. <https://iupac.org/who-we-are/organizational-chart/>

Linkki kokousasioihin: <https://iupac.org/actions-taken-at-iupac-council-the-hague-2023/>

IUPAC on vuodesta 2019 lähtien pyytänyt vuosittain ehdotuksia kemian teknologioista ”top ten technologies”. Lista on verkkosivuilla: <https://iupac.org/actions-taken-at-iupac-council-the-hague-2023/>

-Tietoa analyttisen kemian jaoston projekteista:

<https://iupac.org/body/500/#:~:text=The%20Analytical%20Chemistry%20Division%20is,of%20the%20ch>

Metrologiaan liittyviä:

IUPAC Brief Guide to Metrological Terms in Chemistry;

IUPAC/CITAC Guide for interlaboratory comparison of nominal (qualitative) and ordinal (semiquantitative) characteristics of a substance or material

-Julkaisu:

*Methods for the SI-traceable value assignment of the purity of organic compounds* (IUPAC Technical Report, Pure Appl. Chem. 2023; 95(1): 1–77

<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/pac-2020-0804/html>

### **ISO-TC344 - Vertailuaineet** (entinen REMCO)

<https://committee.iso.org/home/tc334>

Vertailuaineisiin liittyvä yhteistyöraportti Eurachemille oli jakelussa. Siinä mm. esitettiin tietoa ISO/REMCO –oppaiden muuttamisesta ISO 33400 sarjan standardeiksi. Lisätietoa:

<https://committee.iso.org/sites/tc334/home/projects.html>

<https://committee.iso.org/sites/tc334/home/projects/published/overview---published.html>

ISO 33400 standardisarja on ollut valmistelussa. 5 standardia on julkaistu 2024 (tilanne 18.8.2024):  
ISO 33401:2024 *Reference materials — Contents of certificates, labels and accompanying documentation*

ISO 33403:2024 *Reference materials — Requirements and recommendations for use*

ISO 33405:2024 *Reference materials — Approaches for characterization and assessment of homogeneity and stability*

ISO 33406:2024 *Approaches for the production of reference materials with qualitative properties*

ISO 33407:2024 *Guidance for the production of pure organic substance certified reference materials*

Valmisteluprosessissa on ISO Guide 30:n ”Reference materials – Selected terms and definitions” päivitys kansainväliseksi standardiksi ISO33400

<https://committee.iso.org/sites/tc334/home/projects/ongoing/overview---ongoing/iso-guide-30-revision.html>

ja ISO Guide 87:n ”Guidance for the production of pure inorganic substance certified reference materials” päivitys standardiksi ISO 33408:

<https://committee.iso.org/sites/tc334/home/projects/ongoing/overview---ongoing/iso-guide-87-iso-33408.html>

Aikaisempaa ISO Guide 80:a ”*Good practice in reference materials preparation*” ollaan muuttamassa tekniseksi raportiksi (ISO/DTR 33402).

Tiedot julkaistuista ja valmistelussa olevista dokumenteista on verkkosivuilla: <https://committee.iso.org/sites/tc334/home/projects.html>

**ISO/TC69/SC6** Measurement methods and results –komitea

<https://www.iso.org/committee/49808.html>

Eurachemin yhteyshenkilö Bertil Magnusson raportoi komitean työryhmistä, joissa Eurachem on mukana.

- WG1 “*Accuracy of measurement methods and results*”: Standardisarjan ISO 5725 1-6 päivitys on loppuvaiheessa, “Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results”.

- WG7 “*Statistical methods to support measurement uncertainty evaluation*”. Käsittelyssä standardit mittausepävarmuuden arviointiin ja vaatimustenmukaisuuden arviointiin. Esimerkiksi standardin ISO 21748 tärkeys tuli esille; kuinka käyttää ILCn (interlaboratory comparison) uusittavuusdataa mittausepävarmuuden arvioinnissa.

## 7. Tulevat tapahtumat

Eurachem-viikko 2025: 26.-30.5.2025 Bukarest, Romania.

Eurachem-viikko 2026 Lissabon, Portugali

Maksuton Eurachem/CITAC online webinaari 19 September 2024 12-16 CEST:

”*Production of Qualitative Reference Materials*”, lisätietoa:

<https://www.eurachem.org/index.php/events/calendar/icalrepeat.detail/2024/09/19/52/-/production-of-qualitative-reference-materials>

<https://www.eurachem.org/index.php/events/workshops/521-wks-qrm2024>

11. pätevyyskoe workshop syyskuussa 2026 Alicante, Espanja

**Kokouksen lopuksi** puheenjohtaja esitti kiitokset kokouksen järjestäjille ja osanottajille.

Workshopin ohjelma kattoi useita laadunvarmistuksen osa-alueita ja ajankohtaista tietoa oli saatavilla. Workshopin ohjelma ja esitelmät ovat Eurachemin verkkosivuilla:

<https://www.eurachem.org/index.php/events/completed/499-wks-ga-2024>

Workshopin lisäksi General Assembly –vuosikokous ja Executive Committee –kokoukset osoittivat kansainvälisen yhteistyön tärkeyden. Tulosten laatuun liittyvä työ jatkuu.

**Anna-Liisa Pikkarainen**

**Finntesting ry/EURACHEM-Suomi-jaosto**

(<http://www.eurachem.org>, <http://kemianseurat.fi/finntesting/>)