

Siemenanalytiikan vertailulaboratoriotoiminta

Tutkimuskohde	Määrätyt tehtävät	Tehtävät käytännössä	Asiakkaat	Kansainväliset yhteydet	Laki, asetus, sopimus
Maatalous- ja puutarhakasvien kylvösiemenet, ISTA akkreditointialueen analyysit	EU:n siemendirektiivit edellyttävät kansainvälisten menetelmien käyttöä, siementarkastuksen standardimenetelmät ISTAsta, Eviralla ainoana Suomessa ISTA akkreditointi	Tekee itse diagnostiikkaa, valvoo ja toimii referenssilaboratoriona kansallisille hyväksytyille laboratoriolle, osallistuu kansainvälisiin vertailunäytetesteihin, järjestää testejä, toimii akkreditointia hakevien uusien ISTA-laboratorioiden kansainvälisenä referenssilaboratoriona	Suoria Eviran asiakkaita siemenpakkaamot ja yksityiset siemenlaboratoriot. Järjestetään koulutusta ja annetaan neuvontaa.	ISTA asiantuntija- ja laboratorioyhteistyö, vakiintunut pohjoismais-baltialainen yhteistyö, muu kansainvälinen yhteistyö siemenlaboratorioiden ja tutkimuslaitosten kanssa.	Siementen markkinointia koskeva EU lainsäädäntö Siemenkauppalaki, MMM asetukset
Maatalous- ja puutarhakasvien kylvösiemenet ja siemenperuna: analyysit, joita ei ole akkreditoitu	EU:n siemendirektiivit edellyttävät kansainvälisten menetelmien käyttöä. MMM:n asetuksen mukaan siemenperunan markkinointi- ja markkinavalvontanäytteet analysoitava Evirassa (omavalvonta ei mahdollista säädösten mukaan)	Tekee itse diagnostiikkaa, on mukana menetelmien kehittämis- ja standardointiyhteistyössä kansallisesti ja kansainvälisesti, osallistuu kansainvälisiin vertailunäytetesteihin, järjestää testejä.	Suoria Eviran asiakkaita siemenpakkaamot, järjestetään koulutusta ja annetaan neuvontaa, tutkimusyhteistyö MTT ja HY	Vakiintunut pohjoismais-baltialainen yhteistyö, muu kansainvälinen yhteistyö siemenlaboratorioiden ja tutkimuslaitosten kanssa.	EU lainsäädäntö, Siemenkauppalaki, MMM asetukset ja siemenperunalla edellisten lisäksi UN-ECE (=United Nations Economic Commission for Europe) standardi
Metsäpuiden siemenet	Sopimuksen mukaan järjestää vertailutestaukset yksityisille toimijoille Suomessa. (MMM asetus metsänviljelyaineiston kaupasta 1055/2002 edellyttää analysoinnissa noudatettavan mahdollisimman tarkoin kansainvälisesti hyväksytyjä menetelmiä)	Tekee itse diagnostiikkaa, toimii kansallisena referenssilaboratoriona, osallistuu kansainvälisiin vertailunäytetesteihin.	Asiakkaita metsäsiemenpuolen toimijat, Evira järjestää vertailututkimukset, kouluttaa ja antaa neuvontaa, METLA yhteistyö	ISTA asiantuntija- ja laboratorioyhteistyö, ISTAn tekninen komitea (ISTA Forest Tree and Shrub Seed Committee)	Perustana EUn lainsäädäntö metsänviljelyaineiston pitämisestä kaupan, kansallinen lainsäädäntö. Eviran kasvianalytiikkayksikön, kaupallisten toimijoiden ja METLAN kesken tehty sopimus (Metsäpuiden siemenhuollon laatuketju -hankkeen ohjausryhmä 26.3.2009)

Muu kasvianalytiikan vertailulaboratoriotoiminta

Tutkimuskohde	Määrätyt tehtävät	Tehtävät käytännössä	Asiakkaat	Kansainväliset yhteydet	Laki, asetus, sopimus
Kasvintuhoajat	Laissa tarkoitetun kansallisen kasvinterveyslaboratorion tehtävät	Tekee itse diagnostiikkaa, on mukana menetelmien kehittämis- ja standardointiyhteistyössä kansallisesti ja kansainvälisesti, osallistuu kansainvälisiin vertailunäytetesteihin, ainoa hyväksytty laboratorio Suomessa	Eviran kasvinterveysvalvonta	Pohjoismais-baltialainen yhteistyö, EPPO, EU:n hyväksytyt karanteenilaboratoriot	EU direktiivi 2000/29/EY, Laki kasvinterveyden suojelemisesta (702/2003)
Leipä- ja rehuviljan sekä mallasohran käyttölaatu	Asetuksen 824/2000 mukaiset tehtävät, analysoinnin lisäksi virallisten tarkastajien koulutus. Sopimuksen mukaan tutkii tai järjestää asiantuntijapalveluita yksityisille toimijoille Suomessa.	Tekee itse diagnostiikkaa, toistaiseksi ainut kansallinen interventioviljan määrityslaboratorio, toimii lisäksi viljakaupassa ns.kansallisena jälkitarkastuslaboratoriona riitatapauksissa, antaa neuvontaa ja järjestää koulutusta, vertailumittauksia sekä laitetarkastuksia. Toiminta on liiketaloudellista palvelutoimintaa.	Maaseutuvirasto sekä viljaliikkeet, viljaa jalostava teollisuus, huolitsijat, viljelijät, tullit ja MTT	Menetelmien kehittämisprojektit (ICC)	Komission asetus (EY) N:o 824/2000 interventioelinten suorittamaan viljan haltuunottoon sovellettavista menettelyistä sekä menetelmistä interventioviljan määrittämiseksi
Orgaaniset lannoitevalmisteet	MMM:n asetuksen mukaan lannoitevalmistenäytteet on analysoitava hyväksytyssä laboratoriossa. Laboratorio toimii kyseisen analytiikan osalta virallisena	Tekee itse diagnostiikkaa, on mukana menetelmien kehittämis- ja standardointiyhteistyössä kansallisesti ja kansainvälisesti, osallistuu	Toimivaltaiselle viranomaiselle tieteellistä ja teknistä apua koordinoitujen valvontasuunnitelmien toteuttamisessa	Kansainvälinen laboratorio- ja asiantuntijayhteistyö	Lannoitevalmistelaki 539/06 sekä MMM:n asetukset 19/09 ja 20/09 lannoitevalmisteista

Eläintautidiagnostiikan vertailulaboratoriotoiminta			
Tautiryhmä	Tauti	Eviran tehtävät	Asiakkaat
Eläintautilainsäädännön mukaan vastustettavat eläintaudit, joita varten Euroopan unionilla on vertailulaboratorio (EU-RL)	Lintuinfluenssa, newcastlen tauti, sinikielitauti, suu- ja sorkkatauti, afrikkalainen hevusrutto, afrikkalainen sikarutto, sikarutto, sikojen vesikuläaritauti, raivotauti, TSE, luomistauti eli bruselloosi, nautatuberkuloosi	Diagnostiikka ja epidemiologinen seuranta. Ainoa laboratorio Suomessa. Vaatii turvalaboratoriotilat. Osallistuminen EU:n yhteistyöhön. Raportointi EU ja OIE. Näytteiden ja viruseristysten lähettäminen EU-RL:oon.	Ei kotimaisia laboratorio-asiakkaita, vain diagnostiikan ja sidosryhmien asiakkaita sekä viranomaisasiakkaita.
Eläinlajit, joiden vastustettaville taudeille on EU-RL	Hevoseläinten taudit (paitsi afrikkalainen hevusrutto). Kalataudit. Äyriäistaudit. Mehiläistaudit.		
Vastustettavat eläintaudit, joilla ei ole EU-RL:ta	Vastustettavat eläintaudit, joita ei ole lueteltu yllä.	Diagnostiikka ja epidemiologinen seuranta. Ainoa laboratorio Suomessa. Osa taudeista vaatii turvalaboratoriotilat. Epidemiologinen seuranta. Kansainvälinen raportointi OIE.	
Merkittävät tarttuvat taudit, joita ei ole aiemmin todettu Suomessa, ja eksoottiset eläintaudit			
OIE- kansainvälinen vertailulaboratorio	Rapurutto	Taudin diagnostiikan ja menetelmästandardisoinnin keskus. Jakaa kansallisille vertailulaboratorioille reagensseja. Kehittää diagnostisia menetelmiä. Kokoaa, analysoi ja välittää tietoa tartunnan epidemiologiasta. Antaa asiantuntija-apua OIE:lle.	Kansainväliset ja kotimaiset laboratoriot, OIE, suoraan muiden maiden laboratoriot ja asiantuntijat
Maan kannalta merkittävä eläintauti	Utaretulehdus	Ohjaa, kouluttaa ja neuvoo laboratorioita. Varmistaa diagnooseja ja järjestää vertailututkimuksia. Osallistuu kansainväliseen yhteistyöhön ja suositusten valmisteluun. Seuraa utaretulehdusmikrobien ja antibioottiresistenssin epidemiologiaa	Utaretulehdusdiagnostiikan laboratoriot

Elintarvikkeiden ja rehujen kemialliset tutkimukset, joilla on Euroopan unionin vertailulaboratorio (EU-RL) ja Evira on kansallinen vertailulaboratorio (NRL)

Tutkimuskohde	Valvonta-asetuksen (EY 882/2004) § 33 mukaiset tehtävät kansallisille vertailulaboratorioille	Asiakkaat
Maito ja maitotuotteet	Osallistuu EU-RL:n järjestämiin kokouksiin sekä toteuttaa tehtyjä päätöksiä ja suosituksia.	Tärkein asiakaskunta on
Merelliset biotoksiinit	Antaa neuvoja ja ohjeita virallisen valvonnan näytteiden analysoinnissa käytettävistä	valvontaviranomainen. Muita asiakkaita
Rehun lisäaineet	määritysmenetelmistä ja/tai menetelmäkriteereistä, kehittää ja validoi määritysmenetelmiä,	valvonta, kunnaneläinlääkärit, rehuja ja
Elävissä eläimissä ja niistä saatavissa tuotteissa olevien tiettyjen aineiden ja niiden jäämien osalta suoritettavat tarkastustoimenpiteet:	seuraa analyttis-teknistä kehitystä ja tarvittaessa järjestää koulutusta laboratorioille jotka tutkivat virallisen valvonnan näytteitä. Informoi virallisia laboratorioita sopivista kansallisista ja kansainvälisistä pätevyystestauksista. Tarvittaessa järjestää itse pätevyystestauksia ja arvioi	Usealla analytiikan alueella Evira on
Ryhmä A: Anabolisen vaikutuksen omaavat ja kielletyt aineet	miten laboratoriot suoriutuvat testauksissa. NRL:n tulisi löytää mekanismeja, joiden avulla se	ainoa laboratorio Suomessa, joka tekee
1) Stilbeenit, stilbeenijohdannaiset, niiden suolat	saa käyttöönsä virallisten laboratorioiden tulokset vertailututkimuksissa. Säännöllisesti	ko. analytiikkaa.
ja esterit	informoi toimivaltaisia viranomaisia, NMKL:ää ja virallisia laboratorioita kirjeenvaihdon tai	
2) Tyreostaatit	kokouksien tuloksena esiintulleista EU-RL-päätöksistä ja –suosituksista. Osallistuu	
3) Steroidit	viranomaisprojektien työstämiseen ja auttaa virallisia laboratorioita analyttis-teknisissä	
4) Resorsyylihapollaktonit (mukaan lukien zeranoli)	ongelmatilanteissa.	
5) Beta-agonistit		
6) 26 päivänä kesäkuuta 1990 annetun neuvoston asetuksen (ETY) N:o 2377/90 liitteessä IV mainitut aineet		
Ryhmä B: Eläinlääkkeet ja kontaminantit		
1) Antibiootit, mukaan lukien sulfamidit ja kinolonit		
2) Muut eläinlääkkeet		
a) Matolääkkeet		
b) Antikokkidioosilääkkeet, mukaan lukien nitroimidatsolii		
c) Karbamaatit ja pyretroidit		
d) Rauhoittavat lääkkeet		
e) Ei-steroidaaliset tulehduslääkkeet (AINS)		
f) Muut lääkevaikutuksia omaavat aineet		
3) Muut ympäristöperäiset aineet ja kontaminantit		
a) Orgaaniset klooriyhdisteet, mukaan lukien PCB:t		
b) Orgaaniset fosforiyhdisteet		
c) Kemialliset aineet		
d) Sienimyrkyt (mykotoksiinit)		
e) Väriaineet		
f) Muuta		
Pestisidijäämät eläinperäisissä elintarvikkeissa		
Raskasmetallit elintarvikkeissa ja rehuissa		
Mykotoksiinit eläinperäisissä elintarvikkeissa, viljassa ja rehuissa		
Polysykliset aromaattiset hiiliyhdisteet (PAH) elintarvikkeissa		

Elintarvikkeiden ja rehujen mikrobiologiset ja mikroskooppiset tutkimukset, joilla on Euroopan unionin vertailulaboratorio (EU-RL) ja Evira on kansallinen vertailulaboratorio (NRL)

Tutkimuskohde	Valvonta-asetuksen (EY 882/2004) § 33 mukaiset tehtävät kansallisille vertailulaboratorioille	Muut vertailulaboratorion tehtävät	Asiakkaat
Aerobisten mikro-organismien pesäkelukumäärä	Osallistuu CRL:n järjestämiin kokouksiin sekä toteuttaa tehtyjä päätöksiä ja suosituksia. Antaa neuvoja ja ohjeita virallisen valvonnan näytteiden analysoinnissa käytettävistä määrittämenetelmistä ja/tai menetelmäkriteereistä, kehittää ja validoi määrittämenetelmiä, seuraa analyttis-teknistä kehitystä ja tarvittaessa järjestää koulutusta laboratorioille jotka tutkivat virallisen valvonnan näytteitä. Informoi virallisia laboratorioita sopivista kansallisista ja kansainvälisistä pätevyystestauksista. Tarvittaessa järjestää itse pätevyystestauksia ja arvioi miten laboratoriot suoriutuvat testauksissa. NRL:n tulisi löytää mekanismeja, joiden avulla se saa käyttöönsä virallisten laboratorioden tulokset vertailututkimuksissa. Säännöllisesti informoi toimivaltaisista viranomaisista, NMKL:ää ja virallisia laboratorioita kirjeenvaihdon tai kokouksien tuloksena esiintulleista EU-RL-päätöksistä ja –suosituksista. Osallistuu viranomaisprojektien työstämiseen ja auttaa virallisia laboratorioita analyttis-teknisissä ongelmatilanteissa.	Vastaanottaa bakteerikantoja ja tekee niistä jatkotutkimuksia. Tekee itse analytiikkaa. Useissa tutkimuksissa ainoa laboratorio Suomessa, joka tekee ko. analytiikkaa.	Eviran asiakkaina toimivat kansalliset hyväksytyt laboratoriot, joiden kanssa tehdään yhteistyötä. Muita asiakastahoja valvonta, kunnaneläinlääkärit, rehuja ja rehuaineita maahantuovat yritykset, elintarviketeollisuus, ym.
Alustava <i>Bacillus cereus</i>			
Antimikrobilääkejäämien mikrobiologinen testaus			
Antimikrobilääkeresistenssi			
<i>Campylobacter</i>			
<i>Cronobacter</i> spp. (ent. <i>Enterobacter sakazakii</i>)			
Enterobakteerit			
<i>Escherichia coli</i> , ml. Verotoxigenic <i>E. coli</i> (VTEC)			
Koagulaasipositiiviset stafylokokit, ml. <i>Staphylococcus aureus</i>			
<i>Listeria monocytogenes</i>			
Loiset (erit. <i>Trichinella</i> , <i>Echinococcus</i> ja <i>Anisakis</i>)			
Maito ja maitotuotteet			
Simpukoiden virus- ja bakteerikontaminaatio			
Rehujen eläinproteiinit			
Salmonella			
TSE			

Eviran toiminta kansallisen lainsäädännön mukaisena vertailulaboratoriona elintarvikkeiden ja rehujen tutkimuksissa

Tutkimuskohde	Eviran tehtävät	Asiakkaat
Ruokamyrkytyksen aiheuttajat <i>Bacillus cereus</i> (myös toksiinit) <i>Clostridium perfringens</i> Histamiinit Kampylobakteeri, elintarvike <i>Listeria monocytogenes</i> Shigella <i>Staphylococcus aureus</i> Vibriot <i>Yersinia enterocolitica</i> <i>Yersinia pseudotuberculosis</i>	Ruokamyrkytysasetus määrää Eviralle vastuun elintarvikkeista ja elintarvikehuoneistojen ympäristöstä sekä alkutuotantopaikoista eristettyjen epidemian aiheuttajien tarkemmasta tutkimuksesta, tyyppityksestä ja seurannasta.	Kansalliset hyväksytyt laboratoriot, joiden kanssa tehdään yhteistyötä ja annetaan neuvontaa. Muita asiakastahoja valvonta, kunnaneläinlääkärit, rehuja ja rehuaineita maahantuovat yritykset, elintarviketeollisuus ym.
Salmonella, elintarvikkeet	Vastaanottaa, varmistaa ja tyyppittää bakteerikantoja ruokamyrkytysasetuksen antamien tehtävien lisäksi.	
Salmonella, rehut	Valvoo kansallisia hyväksytyjä laboratorioita, neuvonta, tekee itse analytiikkaa, vastaanottaa bakteerikantoja ja tekee niistä jatkotutkimuksia.	
EHEC, elintarvikeketju ja tuotantoympäristö	Vastaanottaa ja varmistaa bakteerikantoja. Tekee itse analytiikkaa eli tutkii teurastamolöydöksen perusteella positiiviseksi todetulta pitopaikalta otetut näytteet tai tutkii näytteet pitopaikalta, jonka epäillään olevan yhteydessä ihmisten EHEC-tartuntoihin.	
Kampylobakteeri, broileriteurastuserät	Vastaanottaa ja varmistaa bakteerikantoja ja tutkii mikrobilääkeresistenssin esiintymistä kannoissa	
FINRES-Vet-ohjelma	Zoonosia aiheuttavien bakteerien ja indikaattoribakteerien mikrobilääkeresistenssin seurantaohjelma. Lisäksi seurataan joidenkin eläimille tautia aiheuttavien bakteerien resistenssiä.	
Eläimiä ja eläimistä saatavia elintarvikkeita koskeva kansallinen vierasainevalvontaohjelma	Mikrobilääkeaineiden osoittaminen lihantarkastuksessa mikrobiologisella menetelmällä.	
Lihantarkastus		
Trikiini	Koulutuksen ja vertailututkimusten järjestäminen, neuvonta. Trikinellalöydösten varmistus ja lajintunnistus.	
Lihan keittokoe	Haju- ja makuaistin testaus, neuvonta	
Lihan pH	Neuvonta	
Aistinvarainen arviointi		
Lihan aistinvarainen arviointi	Evira järjestää koulutusta ja antaa neuvontaa, yhteistyö laboratorioden kanssa, menetelmäkehitys	
Kalan aistinvarainen arviointi		
Maidon ja maitovalmisteiden aistinvarainen arviointi		