

# **Lannoitevalmisteiden valvonnan raportti 2017**

**Evira/1993/0411/2018**



Eviran raportti  
Hyväksymispäivä 29.3.2018

Lannoitteiden turvallisuus ja laatu

Hyväksyjä Matti Puolimatka

Esittelijä Olli Venelampi

Lisätietoja Olli Venelampi

---

**Sisällysluettelo**

<b>1 ARVIO VALVONNAN VAIKUTTAVUUDEN TOTEUTUMISESTA</b> .....	4
<b>2 VALVONTASUUNNITELMAN TOTEUTUMINEN</b> .....	5
3.1 Todetut puutteet ja niiden yleisyys.....	8
3.2 Puutteiden analyysi.....	10
<b>4 AUDITOINNIT JA MUU SAATU PALAUTE</b> .....	12
<b>5 ENNALTAEHKÄISEVÄT JA KORJAAVAT TOIMENPITEET</b> .....	12
5.1 Toimijoiden säädöstentuntemuksen varmistaminen .....	12
5.2 Toimijoille annetut seuraamukset ja puutteiden korjaamistoimenpiteiden varmistaminen.....	13
5.3 Valvontajärjestelmään liittyvät korjaavat toimenpiteet .....	13
<b>6 VALVONNAN RESURSSIT</b> .....	14
<b>7 MUUTOKSET SEURAAVIEN VUOSIEN VALVONTAAN</b> .....	14

## 1 ARVIO VALVONNAN VAIKUTTAVUUDEN TOTEUTUMISESTA

Lannoitteiden ja maanparannusaineiden valvonnan vaikuttavuutta koskevana tavoitteena on varmistaa, että markkinoilla olevien tuotteiden sisältö vastaa ravinteiden ja muiden ominaisuuksien osalta pakkausmerkintöjä. Lisäksi tavoitteena on varmistaa, että kasvintuotantoon käytetyt lannoitteet ja maanparannusaineet täyttävät säädöksissä asetetut vaatimukset, jolloin ne ovat elintarvikkeiden ja tuotantoympäristön kannalta turvallisia eikä niiden käytöstä aiheudu maaperän ja pohjaveden saastumisvaaraa. Valvonnan tavoitteena on myös, että vähintään 94 % tarkastuskohteista täyttää säädöksissä asetetut vaatimukset. Nämä tavoitteet toteutuivat.

Erilaisten jätteiden ja sivutuotteiden hyödyntäminen sellaisenaan tai käsiteltyinä lannoitevalmisteina lisääntyy koko ajan. Kiertotalouspolitiikka ja hallituksen kärkihankkeet ovat entisestään kiihdyttäneet tätä muutosta. Samanaikaisesti puhdistamolietteiden käyttö maataloudessa on ollut vastatulessa, kun useat elintarvikkeiden jalostajat ovat rajoittaneet viljelysopimuksissa puhdistamolietettä sisältävien tuotteiden käyttöä. Myös orgaanisen aineksen kaatopaikkakielto ja nitraattiasetuksen myötä tiukentuneet käyttömäärät ovat tuoneet muutospaineita lannoitesektorille. Tämä muutos näkyi sekä tarpeena löytää uusia käyttökohteita lannoitevalmisteille että uuden tyyppisinä raaka-aineina ja markkinoille tulevana tuotteina. Uusien markkinoille tulleiden tuotteiden lisäksi myös uusiin tuotteisiin liittyviä kyselyjä, asiakastapaamisia ja koulutuksia oli aiempaa enemmän.

Lannoitevalmisteiden valvonta toteutettiin pääosin valvontasuunnitelman mukaisesti. Edellä kuvatun toimintaympäristön muuttumisen perusteella lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan painopisteeksi oli valittu kiertotaloustuotteet eli teollisuuden sivutuotteet ja jätteet, joita käytetään lannoitevalmisteiden raaka-aineena tai sellaisenaan lannoitevalmisteena. Samasta syystä toiminnan tarkastuksissa painotettiin raaka-aineiden ja laitoshyväksynnän vastaavuutta sekä sitä onko raaka-aineissa tapahtunut muutoksia ja miten ne on huomioitu laitoksen toiminnassa. Lainsäädännössä ei tapahtunut sellaisia muutoksia, jotka olisivat vaikuttaneet valvonnan järjestämiseen tai alan toimintaan.

Valvontatulosten perusteella Suomessa valmistetut ja markkinoille saatetut lannoitteet ja maanparannusaineet täyttävät pääosin lainsäädännössä niiden turvallisuudelle ja laadulle asetetut vaatimukset eikä erityisiä ongelmia ole esiintynyt. Tuotteiden valvonnassa havaitut vakavat puutteet ovat pysyneet vähäisellä tasolla. Valvontanäytteiden perusteella tehtyjen kieltopäätösten määrä on vähentynyt useampana vuonna peräkkäin. Tämä johtuu etupäässä siitä, että toimija tekee korjaavat toimenpiteet jo ennen kieltopäätöksen asettamista.

Tuotteisiin liittyviä poikkeamia havaittiin kaikissa tuoteryhmissä. Hieman keskimääräistä enemmän poikkeamia oli orgaanisissa lannoitteissa ja orgaanisissa kivennäislannoitteissa. Tähän vaikuttaa osaltaan materiaalien luonne; orgaanisten raaka-aineiden ominaisuuksien vaihtelu ja tuotteissa tapahtuva luonnollinen muuttuminen varastoinnin aikana. On huomattava, että lainsäädäntö ei edellytä tuotteisiin merkittävän parasta ennen päivämäärää tai valmistusajankohtaa.

Ammattikäyttöön tarkoitetuilla tuonti- ja sisämarkkinakaupan lannoitteilla suomen- ja ruotsinkielisten tuoteselosteiden puuttuminen on tyyppilisin puute.

Valmistuksen valvonnassa painopiste on kahden viimeisen vuoden aikana siirtynyt uusien laitosten hyväksyntätarkastuksista toiminnassa olevien laitosten valvontaan. Tämä näkyy myös todettujen puutteiden määrässä ja tyypeissä. Todetuissa puutteissa

korostuu toiminnan muutoksista johtuvat puutteet, kuten raaka-ainemuutoksista johtuvien vaatimusten huomioimattomuus ja omavalvonnan toteutuksen puutteet. Yleisesti ottaen voidaan edelleenkin todeta, että toimijoiden osaaminen ja lainsäädännön tuntemus ovat hyvällä tasolla ja todetut puutteet korjataan pääosin nopeasti.

Valvonnan ennaltaehkäisevillä toimenpiteillä (ohjeistus, viestintä, koulutus) sekä omavalvonnan tehostumisella ja valvonnan paremmalla kohdentamisella on vaikutusta aiemmin havaittujen puutteiden korjaamiseen ja toiminnanharjoittajien toimintaan. Tuotteisiin ja toimintaan liittyvät puutteet korjataan yleensä ennen kuin ne näkyvät valvonnassa. Samoin valvonnan havaitsemat puutteet korjataan pääosin valvontaprosessin aikana, jolloin asian käsittelyssä ei käytetä kieltoja tai muita hallinnollisia pakkokeinoja. Hallinnollisia pakkokeinoja ei myöskään käytetä, kun todettu puute on niin vähäinen, että pakkokeinojen käytölle ei ole perustetta.

## 2 VALVONTASUUNNITELMAN TOTEUTUMINEN

### Alkutuotannon toimijoiden valvonta (tilavalvonta)

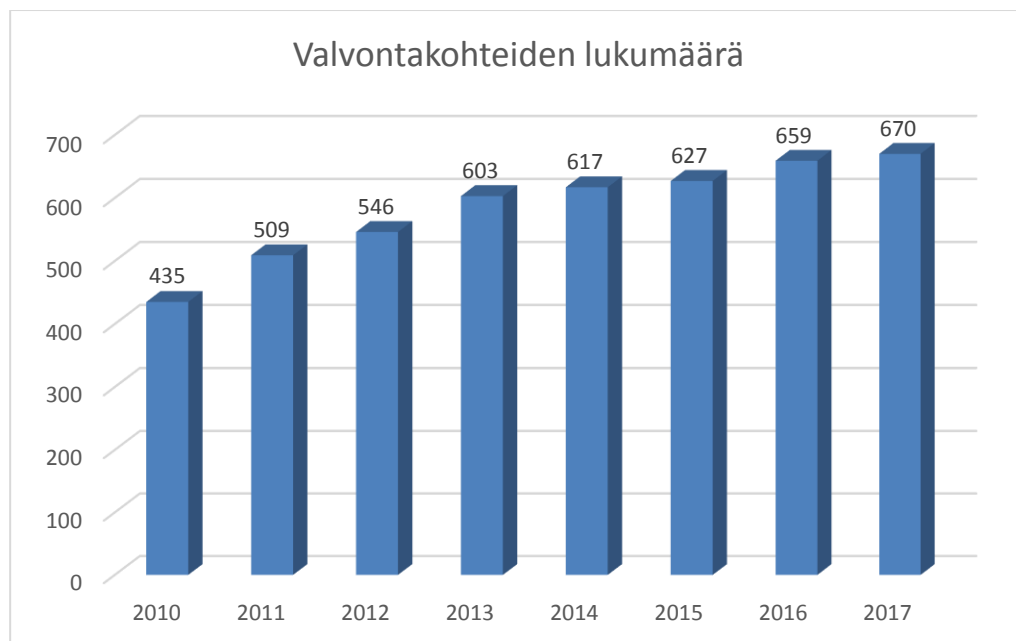
Lannoitevalmisteille on asetettu erilaisia tyyppinimi- ja ryhmäkohtaisia käytön rajoitteita sekä varoajkoja. Lainsäädäntö rajoittaa lisäksi liukoisen fosforin ja typen käyttömääriä sekä asettaa arseenille ja kadmiumille hehtaariohtaiset enimmäisraja-arvot. Toimijoiden on pystyttävä osoittamaan kirjallisesti käytetyt ravinne- ja metallimäärät. Erityisen tärkeää ravinteiden valvonta on ympäristötukien ulkopuolella olevien tilojen osalta.

Alkutuotannon toimijoiden valvonta toteutettiin maataloille ja kaupapuutarhoihin kohdistettuna ELY-keskusten tarkastajien tekemänä markkinavalvontana. Sivutuoteasetuksen edellyttämää lihaluujauhoa lannoitteena käyttävien tilojen rekisteröintiä ei toteutettu.

### Lannoitealan toimijoiden valvonta

Lannoitevalvonnan toimijarekisteriin merkittyjen valvontakohteiden lukumäärä on kasvanut vuoden 2010 435 valvontakohteesta 670 valvontakohteeseen vuoden 2017 lopussa (kuva 1). Pääosa toimijoista harjoittaa useampaa kuin yhtä lannoitevalmisteisiin liittyvää toimintaa. Rekisteriin kuluviista valvontakohteista 467 harjoitti sellaista valmistusta, jolta ei edellytetä laitoshyväksyntää. Tähän ryhmään kuuluu mm. epäorgaanisten lannoitteiden, kalkitusaineiden, tuhkalannoitteiden ja kasvualustojen valmistajat. Hyväksyntää edellyttävää orgaanisten lannoitevalmisteiden valmistusta oli 175 valvontakohteessa, sisämarkkinatuontia harjoitti 94 ja lannoitevalmisteiden tuontia kolmansista maista 66 toimijaa. Jakauma toimintoittain on esitetty kuvassa 2.

Evira hyväksyy orgaanisia lannoitevalmisteita valmistavat laitokset ja eläinperäisiä sivutuotelannoitteita varastoivat laitokset. Toiminnassa olevien hyväksytyjen laitosten kokonaismäärä oli vuoden lopussa 168. Näistä 92 käsitteli joko ainoana raaka-aineina tai muiden raaka-aineiden lisäksi eläinperäisiä sivutuotteita (lantaa, erilliskerättyä biotähtä ja LK 3 sivutuotteita) ja 68 laitosta ainoastaan muita kuin eläinperäisiä sivutuotteita (yhdyksuntajätevesilietteitä, teollisuuden jätevesilietteitä tai kasviperäisiä raaka-aineita). Lisäksi eläinperäisiä sivutuotteita varastoivia varastointilaitoksia oli 8. Uusia hyväksyntähakemuksia tuli vuoden 2017 aikana 10, kun vuonna 2016 hakemuksia jätettiin 18.



Kuva 1. Lannoitevalvonnan valvontakohteiden lukumäärä 2010 - 2017



Kuva 2. Lannoitevalmistean toimintojen jakautuminen toimintatyypeittäin 2017

Valvontasuunnitelman mukainen tavoite oli tarkastaa ja käsitellä kaikki 15 ennen 2017 saapunutta laitoshyväksyntähakemusta ja lisäksi puolet vuonna 2017 saapuvista hakemuksista. Lisäksi tarkastussuunnitelmassa oli 40 hyväksyttyä laitosta sekä varauduttiin tekemään näytteenotto ja tarkastus noin 10 kohteelle ilmoitusvelvollisuuden laiminlyönnin tai muun erityisen syyn perusteella. Tähän lukuun sisältyivät myös seurantatarkastukset. Kaikkiaan suunnitelman mukaiseksi laitostarkastusmääräksi muodostui 70.

Hyväksytyjen laitosten tarkastusten riskiluokitus on laskettu mallilla, jossa huomioidaan tuotantomäärä, raaka-aineiden riskit, käsittelyprosessin ja omavalvonnan toimivuus sekä edellisellä kaudella havaitut puutteet. Pieniä tai vähäriskisiä laitoksia ei tarkasteta vuosittain. Muihin kuin hyväksytyihin laitoksiin tehdyt toiminnan tarkastukset kohdistettiin sellaisiin toimijoihin, jotka eivät toimittaneet lannoitevalmistelain edellyttämää vuosi-ilmoitusta.

Taulukossa 1 on esitetty toteutuneet toimijoiden tarkastukset tyypeittäin vuosilta 2013 - 2017.

**Taulukko 1.** Toimijoiden tarkastukset 2013 - 2017

Tarkastustyyppi	Toteuma									
	2013		2014		2015		2016		2017	
	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%
Toiminnan tarkastus	7	47	2	13	8	60	10	100	10	100
Hyväksytyt laitosten tarkastus	29	85	24	92	25	83	44	88	35	85
Laitoksen tarkastaminen hyväksyntää varten <sup>1)</sup>	32	86	24	55	30	79	12	67	17	85
Seurantatarkastus (uusintatarkastus)	3		4		4		1			
<b>Yhteensä</b>	<b>71</b>	<b>83</b>	<b>54</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>76</b>	<b>68</b>	<b>94</b>	<b>62</b>	<b>89</b>

<sup>1)</sup> Pitää sisällään myös markkinoille saattamispäätöksiin liittyvät tarkastukset sekä muut dokumenttitarkastukset mm. varastohyväksyntätarkastukset.

Kaikkiaan toimijoiden tarkastuksista toteutui 89 %. Hyväksyntähakemusten käsittelytilanne oli hyvä. Osa hyväksyntähakemuksista on kuitenkin ollut vireillä pitkään, 2016 tai aiemmin vireille tulleita hakemuksia jäi työhön 9 kappaletta. Pitkään vireillä olleiden hakemusten viiveet johtuvat toimijalähtöisistä syistä. Joko laitoksen rakentaminen tai käyttöönotto on viivästynyt tai tarkastuksella edellytettyjen korjaavien toimenpiteiden toteutus tai dokumentoinnin puutteet ovat viivästyttäneet käsittelyprosessia.

### **Tuotevalvonta (kotimainen valmistus, markkinoille saattaminen, sisämarkkina-kauppa, vienti ja tuonti)**

Valtuutetuille tarkastajille sekä Eviran tarkastajille tehdään valvontakohdekohtainen näytteenotto- ja tarkastuskäyntiohjelma. ELY-keskusten tarkastajien tekemän markkinavalvonnan suunnitelma laaditaan tuoteryhmätasolla osana ELY-keskusten kanssa tehtävää Eviran tulossopimusta.

Markkinoilla olevien lannoitevalmisteiden vaatimustenmukaisuutta ja pakkausmerkintöjä valvottiin pääasiassa vähittäiskauppoihin, mutta myös tukkuihin, golfkentille, puutarhoihin ja maatiloille tehtävien tarkastusten ja näytteenottojen avulla. Tarkastustavoitteet määriteltiin erikseen maahantuonnin ja sisämarkkinakaupan tuotteille, markkinavalvonnalle sekä kotimaisen valmistuksen valvonnalle.

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnan painopisteenä vuonna 2017 olivat niin sanotut kiertotaloustuotteet eli teollisuuden sivutuotteet ja jätteet, joita käytetään lannoitevalmisteiden raaka-aineena tai sellaisenaan lannoitevalmisteena. Tällaisia tuoteryhmiä ovat maanparannusaineet, orgaaniset lannoitteet, tuhkalannoitteet ja sivutuotekalkit kuten meesakalkki. Laadullisten ominaisuuksien lisäksi valvottiin ensisijaisesti tuotteiden hygieniää ja haitallisten aineiden pitoisuuksia. Lisäksi valvottiin epäorgaanisten peltolannoitteiden kadmiumpitoisuutta ja NPK-pitoisuuksia. Kohdennetulla valvonnalla on pyritty lyhentämään analyysitulosten valmistumisaikaa ja näin ollen saatu parannettua tulosten hyödynnettävyyttä.

Näytteenottokäyntien tiheyden määrittämisessä huomioitiin toiminnan vaativuus, laajuus sekä tuotteissa tai toiminnassa aiemmin todetut säädöstenvastaisuudet ja epäilyt sääntöjen vastaisuuksista. Huomioitavia asioita olivat lisäksi omavalvontasuunnitelman sisältö ja sen toteutuminen.

Taulukossa 2 on esitetty tuotevalvonnan näytteenoton määrälliset toteumat vuosina 2013 - 2017. Näytteitä otettiin vuonna 2017 yhteensä 353 kpl (tavoite oli 350 kpl), joten tuotevalvonnan määrällinen toteuma oli 101 % valvontasuunnitelmasta. Sekä valtuutettujen tarkastajien suorittamassa kotimaisen valvonnan näytteenotossa että ELY-keskusten tarkastajien tekemässä markkinavalvonnan näytteenotossa tavoitteet toteutuivat suunnitellusti. Markkinavalvonnassa lannoitevalmisteiden valvonta tehtiin Kaakois-Suomen, Lapin, Pohjanmaan, Pohjois-Karjalan ja Satakunnan ELY-keskuksissa.

**Taulukko 2.** Tuotevalvonnan näytteenoton määrällinen toteuma vuosilta 2012 – 2016.

Valvontanäytteet	Toteuma									
	2013		2014		2015		2016		2017	
	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%	kpl	%
Markkinavalvonta	260	88	227	98	212	89	167	84	178	99
Sisämarkkinakaupan ja tuonnin valvonta	19	38	28	133	26	124	23	134	19	101
Valmistuksen valvonta	142	81	158	83	139	80	131	86	156	101
Näytteitä yhteensä	421	81	413	98	376	87	321	87	353	101
Valmistuneet näytteet/ analysit	439/ 1977		474/ 3156		376/ 2678		295/ 1636		384/ 2334	

Tyypinimihakemuksia saapui vuonna 2017 kolme kappaletta. Eviran ylläpitämään tyyppinimiluetteloon lisättiin hakemuksien perustella yksi uusi tyyppinimi ja kaksi hakemuksista todettiin tarpeettomiksi. Lisäksi yhden tyyppinimen määritelmää muutettiin sivutuotelainsäädännön muutosten perusteella.

### 3 TOIMINNAN JA TUOTTEIDEN SÄÄNNÖSTENMUKAISUUS

#### 3.1 Todetut puutteet ja niiden yleisyys

##### Lannoitealan toimijat

Toiminnan tarkastuksilla todetut säädöstenvastaisuudet ja puutteet luokitellaan kolmeen puutelokkaan seuraavasti:

- Luokka 1: Merkittävä puute, joka estää laitoshyväksynnän myöntämisen tai edellyttää seurantatarkastuksen. Eläinten, ihmisten tai ympäristön turvallisuudelle aiheutuu vaaraa.
- Luokka 2: Selkeä säännösten vastaisuus tai puute, josta ei kuitenkaan aiheudu välitöntä vaaraa eläinten, ihmisten tai ympäristön turvallisuudelle.
- Luokka 3: Kyseessä on lievä puute tai yksittäistapaus toiminnan ollessa kuitenkin pääpiirteittäin vaatimustenmukaista.

Tarkastuksilla voidaan antaa lisäksi toimintaan liittyviä kehitysehdotuksia. Nämä eivät ole toimijaa velvoittavia.

Orgaanisia lannoitevalmisteita valmistavien laitosten hyväksyntämenettely on kaksivaiheinen. Hyväksyntää hakeneiden laitosten tarkastuksesta tehdään päätös, johon kirjaataan tarkastuksella havaitut puutteet ja niihin liittyvät vaaditut toimenpiteet. Laitoshyväksyntä myönnetään, kun vaaditut korjaavat toimenpiteet on toteutettu.



Orgaanisia lannoitevalmisteita valmistaviin laitoksiin tehtiin yhteensä 41 tarkastuskäyntiä. Lisäksi tehtiin 10 eräkohtaisiin lupiin liittyvää asiakirjatarkastusta. Puutteita, joiden perusteella edellytettiin toimenpiteitä, todettiin yhteensä 107 kpl (2,6 puutetta/tarkastus). Vuonna 2016 todettiin 2,4 puutetta /tarkastus. Tarkastuksissa todetut puutteellisuudet ja säännöstenvastaisuudet on esitetty taulukossa 3.

**Taulukko 3.** Tarkastuksissa todetut puutteet, joiden perusteella on edellytetty toimenpiteitä.

	Luokka 1	Luokka 2	Luokka 3	Yhteensä
Raaka-aineet	1	1	3	5
Tilat ja laitteet	1	2	5	8
Henkilöstö				0
HACCP			4	4
Pakkausmerkinnät			8	8
Kirjanpito		1	14	15
Kriittiset valvontapisteet	3	4	12	19
Omavalvonnan toteutus		5	4	9
Omavalvontasuunnitelma			23	23
Puhdistukset ja tuholais- torjunta		2	8	10
<b>Yhteensä</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>81</b>	<b>107 /41 tarkastusta</b>

Vakavia luokan 1 puutteita todettiin 5 kappaletta kahdella laitoksella, kun edellisenä vuonna niitä oli 6. Nämä liittyivät kriittisten valvontapisteiden seurantaan laitoksilla, hyväksynnän vastaisten raaka-aineiden käsittelyyn ja merkittäviin puutteisiin tuotantotiloissa. Luokan 2 puutteiden määrä väheni 32:sta 15 todettuun puutteeseen (taulukko 4). Luokan 2 puutteissa aiempaa enemmän puutteita todettiin kriittisten valvontapisteisiin ja omavalvonnan toteutuksessa sekä jäljitettävyyden todentamisessa. Luokan 3 puutteet liittyivät pääasiassa omavalvontasuunnitelmien sisältöön ja toteutukseen sekä omavalvonnan kirjanpidon puutteellisuuteen.

**Taulukko 4.** Todettujen puutteiden lukumäärät vuosina 2013-2017

Puuteluokka	Puutteiden lukumäärä				
	2013	2014	2015	2016	2017
Luokka 1	9	2	0	6	5
Luokka 2	33	21	18	32	15
Luokka 3	96	127	104	98	81
Puutteiden lukumäärä yhteensä	138	150	122	136	107
Tarkastukset	63	48	49	56	41
Puutteiden lukumäärä keskimäärin per tarkastus	2,2	3,1	2,5	2,4	2,6

Puutteiden johdosta tehtyjen viranomaistoimenpiteiden lisäksi toimijoille annettiin 18 toiminnan parantamiseen tähtäävää kehitysehdotusta, jotka eivät ole toimijaa sitovia.

Hyväksytyjen laitosten on lähetettävä vuosittain omavalvontaraportti, josta käy ilmi omavalvonnan keskeiset tulokset. Evira arvioi omavalvontaraportin vaatimusten mukaisuuden ja lähettää toimijalle ilmoituksen asiasta. Puutteellinen omavalvontaraportti ja raportin toimittamatta jättäminen nostavat tarkastustiheyteen vaikuttavaa riskiluokitusta. Vuosittain noin 30 % toimijoista jättää sisällöltään puutteellisen omavalvontaraportin tai raportin toimittamatta.

Markkinoille saatetuista ja valmistetuista tuotteista tehtävän lakisääteisen vuosittaisen ilmoituksen toimittamisaste on viimevuosina ollut hyvällä tasolla. Ilmoituksen on jättänyt toimittamatta noin 6 % ilmoitusvelvollisista toimijoista. Vuoden 2017 ilmoituksista oli 26.3.2018 saapunut 90 %. Kerättävää tietoa käytetään valvonnan suunnittelussa sekä ravinteiden käyttöön ja ympäristövaikutuksiin liittyvissä tilastoissa ja laskelmissa.

### **Tuotevalvonta (kotimainen valmistus, markkinoille saattaminen, sisämarkkina-kauppa, vienti ja tuonti)**

Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnassa otetuille lannoite-erien näytteille, jotka eivät täytä lainsäädännön vaatimuksia, annetaan huomautus ja lisäksi puutteen vakavuuden perusteella kehoitus, käytön rajoitus, määräys tai kieltö. Tuotevalvonnassa todettujen säännöstenvastaisuuksien sekä annettujen kehoitusten ja kieltojen osuus analysoiduista näytteistä on esitetty taulukossa 5.

**Taulukko 5.** Lannoitevalmisteiden tuotevalvonnassa havaitut säännöstenvastaisuudet sekä annetut kehotukset ja kiellot.

Todettu säännöstenvastaisuus	Toteuma (%)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Huomautuksen <sup>1</sup> saaneet valvontatapahtumat <sup>2</sup>	34,0	34,4	28,7	23,4	22,1
Huomautuksen puutteesta tuoteselosteessa tai pakkauksessa saaneet valvontatapahtumat	10,2	7,2	1,9	1,7	1,3
Eräkohtainen kieltö	1,7	0,8	1,9	0,7	0,5
Useampaa erää tai toimintaa koskevat markkinointikiellot	-	-	-	-	-
Huomautuksen saaneiden analyysitulosten osuus	10,5	7,4	5,2	6,5	4,3

<sup>1</sup>Huomautukset pitävät sisällään myös kehotukset, kiellot sekä muut määräykset

<sup>2</sup>Valvontatapahtumia: 2013: 424; 2014: 474; 2015: 376, 2016: 295, 2017 384

Kaikista tuotevalvontatapahtumista 22,1 %:lle (eli 85 tapahtumalle) annettiin joko yksi tai useampi huomautus, kehoitus, määräys tai kieltö.

Yleisimmin huomautukset liittyivät tuoteselosteessa ilmoitettujen tietojen poikkeamiin mitatuista tuloksista. Tuoteselosteisiin liittyviä huomautuksia, kehoituksia tai määräyksiä annettiin viiden valvontatapahtuman yhteydessä eli 1,3 %:lle valvontatapahtumista. Toimija korjaa useimmiten havaitun puutteen jo valvontaprosessin aikana, jolloin asian käsittelyssä ei käytetä kielloja tai muita pakkokeinoja tai puute arvioidaan niin vähäiseksi, ettei kiellon tai määräyksen käytölle ole perustetta. Kahden maanparannusaine-erän markkinoille saattaminen kiellettiin hygieenisen laadun perusteella.

## **3.2 Puutteiden analyysi**

### **Lannoitealan toimijat**

Vuoden 2017 laitostarkastuksissa painopisteenä oli toiminnan ja tuoteselosteiden vastaavuus. Tarkastuksilla kiinnitettiin erityisesti huomiota raaka-aineisiin ja niissä mahdollisesti tapahtuneisiin muutoksiin. Tarkastuksia pystyttiin kohdentamaan aiempia vuosia enemmän aiemmin hyväksytyihin laitoksiin, koska uusien hyväksyntähakemusten ruuhkat on saatu purettua.

Laitosvalvonnassa todettujen puutteiden määrä pysyi edelliseen vuoteen verrattuna samalla tasolla. Puutteita todettiin eniten kriittisten valvontapisteiden seurannassa ja kirjanpidossa kuten edellisenäkin vuonna. Omavalvontasuunnitelman sisältöön liittyviä puutteita todettiin merkittävästi aiempaa vähemmän. Yhtenä selityksenä tähän on tarkastusten painottuminen aiemmin hyväksytyihin laitoksiin. Omavalvontasuunnitelman sisältöön liittyvät puutteet havaitaan ja korjataan laitoshyväksyntäprosessin yhteydessä.

Vakavat puutteet kohdistuivat yksittäisiin toimijoihin ja yleisesti ottaen voidaan edelleenkin todeta, että toimijoiden osaaminen ja lainsäädännön tuntemus ovat hyvällä tasolla ja todetut puutteet korjataan pääosin nopeasti.

## Tuotevalvonta

Lannoitevalmisteissa esiintyvät puutteet, joista voisi aiheutua riskejä turvallisuudelle, terveydelle tai ympäristölle, liittyvät lähinnä haitallisiin aineisiin tai tuotteiden hygieeniseen laatuun. Mikäli tuotteet sisältävät sallittua suurempia määriä haitallisia aineita, riskinä on viljelymaan tai ympäristön pilaantuminen. Orgaanisista raaka-aineista valmistetut lannoitevalmisteet voivat sisältää taudinaiheuttajia, jollei niiden käsittely ole ollut riittävä. Vaikka salmonellan esiintyminen lannoitevalmisteissa ei aiheuta suoraa vaaraa elintarviketurvallisuudelle, voi se aiheuttaa tuotantotilojen saastumista sekä muodostaa riskin lannoitevalmistetta käsittelevien ihmisten terveydelle.

Haitallisten metallien pitoisuuksia seurattiin kaikista lannoitevalmistetyypeistä. Lisäksi valvottiin epäorgaanisten fosforilannoitteiden kadmiumpitoisuutta. Yleisesti voidaan todeta, että haitallisten metallien pitoisuudet ovat alhaisella tasolla. Tutkituissa tuotteissa ei havaittu ongelmia valvontavuoden aikana yhtä tuhkanäytettä lukuun ottamatta.

Ilmoitettujen ravinnepitoisuuksien ylitykset tuotteissa aiheuttavat ylimääräistä ravinnekkuormitusta ympäristössä ja voivat johtaa ympäristön pilaantumiseen. Tarvetta suurempi ravinnekäyttö voi aiheuttaa ongelmia tuotannossa. Samoin ilmoitettua pienemmät ravinnepitoisuudet voivat aiheuttaa satotappioita tuotannossa. Orgaanisten lannoitevalmisteiden hajoamisaste, stabiilisuus ja kypsyytys vaikuttavat myös kasveihin esimerkiksi niin, että epästabiilissa kompostissa kasvatetut kasvit voivat kärsiä ravinteiden puutteesta, koska ravinteet sitoutuvat mikrobibiomassaan eivätkä vapaudu kasvien käyttöön.

Vuoden aikana tutkituissa epäorgaanisissa lannoitteissa havaittiin erittäin vähän laatu-poikkeamia. Ongelmat keskittyvät pääasiallisesti mekaanisiin seoslannoitteisiin, joissa poikkeamia voivat aiheuttaa niin valmistusprosessi kuin näytteenotto. Orgaanisissa lannoitevalmisteissa puutteita havaittiin hieman enemmän, mihin vaikuttaa osaltaan materiaalien luonne. Orgaanisten raaka-aineiden ominaisuuksien vaihtelu on suurempaa kuin epäorgaanisissa materiaaleissa ja tuotteissa tapahtuu luonnollista muuttamista varastoinnin aikana. Esimerkiksi tuotteiden sisältämä tyyppi on helposti haihtuvaa. Orgaanisten lannoitevalmisteiden valmistus on tyypillisesti pienimuotoisempaa eikä toiminta ole samalla tavalla vakiintunutta kuin epäorgaanisten lannoitevalmisteiden tuotanto. On huomattavaa, että lainsäädäntö ei edellytä tuotteisiin merkittävän parasta ennen päivämäärää tai valmistusajankohtaa. Lisäksi kompostointi- ja biokaasulaitosten toiminnan lähtökohtana ovat usein paikalliset jätehuollon tarpeet, eikä tuotteen lannoitekäyttö ja -ominaisuudet ole välttämättä toiminnan keskiössä. Valvonnassa havaittiinkin eniten poikkeamia juuri maanparannusaineiden ominaisuuksissa ja ravinnepitoisuuksissa.

Ammattikäyttöön tarkoitetuilla tuonti- ja sisämarkkinakaupan lannoitteilla suomen- ja ruotsinkielisten tuoteselosteiden puuttuminen on tyypillisin puute.

## 4 AUDITOINNIT JA MUU SAATU PALAUTE

### Auditoinnit

Arviointi- ja ohjaukseyntejä tehtiin yksi liittyen valtuutetun tarkastajan laitosvalvonta- ja näytteenotto toimintaan. Puutteita ei todettu. Kehittämiskohteina auditoinnissa tuli esille jäljitettävyyden tarkastaminen jatkuvatoimisen prosessin yhteydessä. Tämä kirjattiin otettavaksi esille seuraavien koulutusten yhteydessä.

### Tarkastajien antamat palautteet

Valtuutettujen tarkastajien koulutus järjestettiin 7.-8.2.2017. Palautteiden keskiarvo molemmilta päiviltä oli 5,0 asteikolla 1-6. ELY:n koulutus tapahtui henkilökohtaisten auditointien yhteydessä. Koulutuksista ei pyydetty erillistä palautetta.

### Asiakaspalautteet

Laitostarkastuksista kerätään palautetta lannoitealan toimijoilta. Laitostarkastuksiin liittyviä palautteita saatiin kolmelta valtuutetun tarkastajan suorittamalta näytteenotto- käynniltä ja tarkastukselta. Palautteissa tarkastajien toiminta oli arvioitu hyväksi ja tarkastukset hyödyllisiksi asiakkaalle.

Lannoitevalvontaan kohdistuneita palautteita kirjattiin vuoden aikana kaksi. Nämä koskivat laskuissa esitettävän tiedon riittävyttä ja valvonnan päätösten toimittamista kirjeen sijaan sähköisenä.

## 5 ENNALTAEHKÄISEVÄT JA KORJAAVAT TOIMENPITEET

### 5.1 Toimijoiden säädöstentuntemuksen varmistaminen

Evira piti seitsemän ravinteiden kierrätystä, lannoitevalmistelainsäädännön vaatimuksia ja niiden valvontaa koskevaa esitystä viraston ulkopuolisissa koulutus- tai seminaaritalaisuuksissa, joiden kohderyhminä olivat toimijat, muut viranomaiset tai opiskelijat.

Suoraan toimijoille kohdistettuja koulutustilaisuuksia ei järjestetty.

Toimijoiden ja myös kuluttajien säännösten tuntemuksen varmistamisessa keskeiset kanavat ovat Evira.fi sivut, joita päivitettiin aktiivisesti, Eviran tiedotteet ja Maaseudun Tulevaisuus-lehden Viljelijän muistilista – palsta. Toimijoille lähetettiin kolme lannoitevalvonnan ja -toiminnan ajankohtaisia aiheita käsittelevää infokirjettä.

Evira osallistui myös useisiin sidosryhmätapaamisiin, yhteistyökokouksiin ja työryhmiin, joissa oli mukana toimijoita, muita viranomaisia ja tutkijoita. Toimijoiden kanssa pidettiin tarvittaessa myös kahdenkeskisiä tapaamisia, joissa käsiteltiin toiminnan vaatimuksia. Merkittävä keino toimijoiden ja muiden viranomaisten säädöstentuntemuksen varmistamiseen ovat ympäristövaikutusten arviointeihin ja ympäristölupiin liittyvät lausunnot. Vuoden aikana vastattiin 12 lannoitetoimintaan liittyvään lausuntopyyntöön. Lisäksi vuoden aikana vastattiin lukuisiin lannoite- ja sivutuotelainsäädännön aihealueisiin liittyneisiin asiakaspalautteisiin ja kysymyksiin joita tulee niin lannoitevalvonnan

sähköisiin postilaatikkoihin, Eviran nettisivujen kautta kuin suoraan puhelimella tai sähköpostilla Eviran asiantuntijoille.

## 5.2 Toimijoille annetut seuraamukset ja puutteiden korjaamistoimenpiteiden varmistaminen

Toimijoiden valvonnassa todetut puutteet on kerätty taulukkoon 4 ja näytteissä todetut säännöstenvastaisuudet, annetut huomautukset ja kiellot on kerätty taulukkoon 5.

Tuotevalvonnassa haitallisten aineiden toteaminen johtaa lannoitevalmiste-erän kieltoon silloin, kun niiden määrä ylittää niille lainsäädännössä annetun enimmäispitoisuuden. Tuhkaerien osalta voi toimenpiteenä olla myös käyttökohteen muuttaminen pelto-käytöstä metsätaloukseen. Ravintoaineissa tai merkinnöissä todetuista puutteista seuraa huomautus ja mikäli puute toistuu, edellytetään toimijalta selvitys ja toimenpiteitä asian korjaamiseksi. Tuotevalvonnassa havaittujen puutteiden korjaavia toimenpiteiden toteutusta seurataan joko toiminnanharjoittajan tekemien selvitysten perusteella tai tarvittaessa tehdään seurantatarkastuksia ottamalla uusintanäytteitä. Todetut puutteet vaikuttavat myös toimijoiden tarkastustiheyteen seuraavina vuosina.

Laitosvalvonnan tarkastuksien perusteella määrätyille korjaaville toimenpiteille asetetaan määräaika. Vakavien puutteiden osalta korjaavat toimenpiteet tarkastetaan tarvittaessa seurantatarkastuksella tai dokumenttien perusteella. Lievempien puutteiden korjaavat toimenpiteet tarkastetaan seuraavalla suunnitelman mukaisella tarkastuksella. Todetut puutteet huomioidaan myös tarkastussuunnitelmaa laadittaessa tarkastustiheyttä korottavana tekijänä.

Toimijoiden ohjauksessa ja valvonnassa painotettiin edelleen toimijan omavalvonnan osuutta tiedottamalla omavalvonnan merkityksestä toimijoille ja huomioimalla omavalvonnan puutteet valvonnan kohdistamisessa. Valvonnan havaitsemat puutteet korjataan pääosin valvontaprosessin aikana, eikä niiden perusteella tarvitse käyttää hallinnollisia pakkokeinoja, kuten kieltoja tai määräyksiä. Samoin toimijat korjaavat omavalvonnassaan havaitut puutteet myös yleensä ennen kuin ne näkyvät valvonnassa.

## 5.3 Valvontajärjestelmään liittyvät korjaavat toimenpiteet

Evira panosti edelleen valtuutettujen tarkastajien, ELY-keskustarkastajien ja omien tarkastajiensa perehdyttämiseen sekä tarkastusten koordinointiin ja Eviran ja tarkastajien väliseen viestintään. Evira koulutti valtuutetut tarkastajat Evirassa järjestetyssä koulutuksessa. Koulutusaiheina oli mm. tarkastajan vastuut ja velvollisuudet, näytteenotto ja kiertotaloustuotteet. Kaakkois-Suomen ja Pohjois-Karjalan ELY-keskusten tarkastajat koulutettiin tarkastuskohteessa järjestetyssä koulutuksessa.

Evira osallistui vuoden aikana EU-markkinavalvontaviranomaisten AdCo-yhteistyöryhmän kokoukseen sekä kansallisen markkinavalvontayhteistyöryhmän (Mativa) ja markkinavalvontafoorumin kokouksiin.

Vuoden aikana päivitettiin kaksi ohjetta.

### Laboratoriovalmiuden kehittäminen ja järjestäminen

Eviran laboratoriossa on varauduttu erityisesti teollisuuden sivutuotteita ja jätteitä sisältävien kiertotaloustuotteiden lannoitevalmisteiden analytiikan saatavuuteen. Laboratorio on ollut mukana muiden Euroopan maiden kanssa suunnittelemassa CEN stan-

dardimenetelmiä kiertotaloustuotteille ja tulevan lannoiteasetuksen tarpeisiin. Analysoinnissa pystytään hyödyntämään melko kattavasti jo olemassa olevia menetelmiä ja näitä on akkreditoitu vuoden 2017 aikana. Menetelmien oikeellisuutta seurataan osallistumalla kaksi kertaa vuodessa ravinteiden ja haitallisten metallien kansainvälisiin vertailututkimuksiin. Menestyminen vertailututkimuksissa on ollut hyvä. Kiertotaloustuotteiden liukoisten ravinteiden menetelmästandardit ovat vielä työn alla. Uudentyyppisiä kiertotaloustuotteita on tullut vuoden aikana analysoitavaksi, mutta analysointi on onnistunut hyvin esikäsitteilyä ja menetelmiä räätälöimällä.

## 6 VALVONNAN RESURSSIT

Evira vastaa lannoitevalmisteiden valvontaan ja lainsäädännön toimeenpanoon liittyvistä tehtävistä. Vuonna 2017 Eviran valvonta käytti tähän 5,2 htv työpanoksen. Evira käyttää näytteenotossa ja tarkastusten tekemisessä apunaan valtuutettuja tarkastajia (10 hlöä) sekä ELY-keskustarkastajia (5 hlöä). Tarkastajien resursseja käytetään vuosittain valtuutettujen tarkastajien osalta 0,3-0,5 htv. ELY-keskukset käyttivät lannoitevalvonnan tehtäviin ja koulutuksiin 0,49 htv työpanoksen. Näytteet analysoidaan Eviran laboratoriossa. Laboratorio käytti 6,7 htv työpanoksen lannoitevalmisteiden tutkimuksiin ja menetelmien ylläpitoon ja kehitykseen.

Sisäiset ja ulkoiset kehittämistehtävät, kuten organisaatiouudistus, tietojärjestelmä-hankkeet, ruokavirastohanke, maakuntauudistus sekä hallitusohjelman ravinteiden kierrätykseen liittyvät tehtävät kuin myös EU-lannoiteasetuksen valmistelu vaativat Lannoitejaoston henkilöstöltä merkittävää työpanosta.

## 7 MUUTOKSET SEURAAVIEN VUOSIEN VALVONTAAN

Evira on jo pidempään tehokkaasti edistänyt lannoitealan toimijan vastuunottoa tuotteiden ja tuotannon vaatimustenmukaisuudesta. Toimijoita on ohjattu omavalvonnan toteuttamisessa, valvontaa on suunnattu omavalvonnan valvontaan ja tarkastuskohteiden määrittelyssä on huomioitu toimijoiden omavalvonnan toteutus ja tulokset. Tätä työtä tullaan edelleen jatkamaan.

Viranomaisnäytteiden määrä on vähennetty minimitasolle. Tulosten hyödynnettävyyden takaamiseksi jatketaan valvonnan teemoittamista valmistuksen valvonnassa ja markkinavalvonnassa. Kohdennetulla valvonnalla nopeutetaan analyysitulosten valmistumista, kun samanaikaisesti saadaan analysoitavaksi useampia saman tyyppisiä näytteitä ja parannetaan myös kustannustehokkuutta.

Käynnissä olevilla sähköisten asiointien kehittämishankkeilla pystytään tehostamaan toimintaa asiakasrajapinnassa.

Erilaisten jätteiden ja sivutuotteiden hyödyntäminen sellaisenaan tai käsiteltyinä lannoitevalmisteina lisääntyy koko ajan. Kiertotalouspolitiikka ja hallituksen kärkihankkeet ovat entisestään kiihdyttäneet tätä muutosta. Samanaikaisesti puhdistamolietteen käyttö maataloudessa on ollut vastatulessa, kun useat elintarvikkeiden jalostajat ovat rajoittaneet viljelysopimuksissa puhdistamolietettä sisältävien tuotteiden käyttöä. Myös orgaanisen aineksen kaatopaikkakielto ja nitraattiasetuksen myötä tiukentuneet käyttömäärät ovat tuoneet muutospaineita lannoitesektorille. Tämä muutos näkyy sekä tarpeena löytää uusia käyttökohteita lannoitevalmisteille että uuden tyyppisinä markkinoille tulevana tuotteina ja tulee huomioida myös valvonnan kohdentamisessa.

EU-lannoiteasetuksen uudistustyö on käynnissä. Asetus on edennyt vuoden 2018 alussa Euroopan neuvoston, parlamentin ja komission välisiin kolmikantaneuvotteluihin. Lannoiteasetus tulee koskemaan kaiken tyyppisiä lannoitevalmisteita ja muuttamaan valvontaa markkinavalvontapainotteiseksi. EU-lannoiteasetuksen rinnalle jää voimaan myös kansallinen lainsäädäntö, jota tullaan uudistamaan lannoiteasetuksen voimaan tultua. Lainsäädännön valmistelu ja toimeenpano tulevat vaatimaan lähivuosina merkittäviä resursseja lannoitevalvonnalta.

Kansallinen markkinavalvontalaki ja ilmoitettuja laitoksia koskeva laki tulivat voimaan 2017 alussa. Komission on julkaissut joulukuussa 2017 markkinavalvontaa sekä vastavaroista tunnustamista koskevat asetusehdotukset.

Edellä mainituilla lainsäädäntöhankkeilla ei ole merkittävää vaikutusta vielä vuoden 2018 valvontaan.

Maakuntaudistuksessa maakunnista tulee lannoitevalmistelain valvonnassa toimivaltaisia viranomaisia. Maakunnille siirtyy lannoitevalmisteiden markkinavalvonnan ja tilavalvonnan tehtävät. Tämä muuttaa merkittävästi myös Eviran roolia näiden valvonnan osa-alueiden kohdalla valvonnan ohjauksessa ja seurannassa.