

Ruokaviraston raportti

# Siemenkaupan markkinavalvonnan ja sertifiointin raportti 2022

[438/00.01.02.00.01/2023](#)



**RUOKAVIRASTO**  
Livsmedelsverket • Finnish Food Authority

Päiväys: 10.05.2023	Asianumero: <a href="#">438/00.01.02.00.01/2023</a>
	Ruokavirasto
Linja, osasto ja/tai yksikkö:	Elintarvikeketjulinja, kasvintuotannon osasto , siemenyksikkö
Hyväksyjä:	Leena Pietilä
Laatija/laatijat:	Ritva Vallivaara-Pasto, Terhi Puisto
Lisätietoja:	

## Sisällys

<b>1</b>	<b>ARVIO VALVONNAN VAIKUTTAVUUDEN TOTEUTUMISESTA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SIEMENKAUPAN MARKKINAVALVONTA JA MAAHANTUONTI .....</b>	<b>4</b>
2.1	Valvontasuunnitelman toteutuminen .....	4
2.2	Toiminnan ja tuotteiden säännöstenmukaisuus .....	6
2.2.1	Todetut puutteet ja niiden yleisyys .....	6
2.2.2	Puutteiden analyysi .....	7
2.3	Ennaltaehkäisevät ja korjaavat toimenpiteet.....	8
2.3.1	Toimijoiden säädösten tuntemuksen varmistaminen .....	8
2.3.2	Toimijoille annetut seuraamukset ja puutteiden korjaamistoimenpiteiden varmistaminen ...	8
2.3.3	Valvontajärjestelmään liittyvät korjaavat toimenpiteet .....	9
2.4	Toiminnan resurssit .....	10
2.5	Auditoinnit, arviointi- ja ohjauskäynnit ja muu saatu palaute .....	11
2.6	Muutokset seuraavien vuosien toimintaan.....	11
<b>3</b>	<b>GM-VALVONTA .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>SIEMENTEN SERTIFIOINTI .....</b>	<b>12</b>
4.1	Kylvösiementen sertifiointi-, viljelystarkastus- sekä kenttäkoetoiminta .....	12
4.2	Toiminnan ja tuotteiden säännöstenmukaisuus .....	13
4.2.1	Todetut puutteet ja niiden yleisyys .....	13
4.2.2	Puutteiden analyysi .....	14
4.3	Ennaltaehkäisevät ja korjaavat toimenpiteet.....	14
4.3.1	Toimijoiden säädösten tuntemuksen varmistaminen .....	14
4.3.2	Toimijoille annetut seuraamukset ja puutteiden korjaamistoimenpiteiden varmistaminen .	15
4.3.3	Valvontajärjestelmään liittyvät korjaavat toimenpiteet .....	15
4.4	Toiminnan resurssit .....	16
4.5	Auditoinnit, arviointi- ja ohjauskäynnit ja muu saatu palaute .....	16
4.6	Muutokset seuraavien vuosien toimintaan.....	17
<b>5</b>	<b>SIEMENPAKKAAMOTOIMINTA.....</b>	<b>17</b>
5.1	Pakkaamojen hyväksymismenettely .....	17
5.2	Ennaltaehkäisevät ja korjaavat toimenpiteet.....	18
5.2.1	Toimijoiden säädösten tuntemuksen varmistaminen .....	18
5.2.2	Toimijoille annetut seuraamukset ja puutteiden korjaamistoimenpiteiden varmistaminen .	18
5.3	Toiminnan resurssit .....	18
5.4	Auditoinnit, arviointi- ja ohjauskäynnit ja muu saatu palaute .....	18
5.5	Muutokset seuraavien vuosien toimintaan.....	18
<b>6</b>	<b>LAJIKKEET .....</b>	<b>19</b>
6.1	Lajikkeiden rekisteröinti .....	19
6.2	Lajiketestaustoiminta (DUS) .....	19
6.2.1	Toiminnan ja tuotteiden säännöstenmukaisuus .....	19
6.2.2	Muutokset seuraavien vuosien toimintaan.....	20
<b>7</b>	<b>MUUTOSTRENDIT SIEMENTARKASTUKSESSA .....</b>	<b>20</b>

## 1 ARVIO VALVONNAN VAIKUTTAVUUDEN TOTEUTUMISESTA

Kaiken markkinoitavan siemenen on oltava virallisesti sertifioitua tai hyväksyttyä. Asiakas tekee aina aloitteen siemenerän sertifiointia varten. Sertifiointiprosessiin kuuluvat siementuotannossa olevien peltojen viljelystarkastukset, virallinen näytteenotto, laboratorio- ja kenttäkoetarkastukset, siemenerien sertifiointi ja vakuustodistusten painaminen. Sertifiointiprosessiin kuuluvat kiinteästi myös viljelystarkastajien ja näytteenottajien koulutus, valtuutus ja valvonta. Myös uusille kasvilajikkeille suoritettava lajiketestausta liittyy läheisesti siementarkastusprosessiin.

Siementen sertifiointin vaikuttavuutta koskevana strategisena tavoitteena on varmistaa, että markkinoilla olevat siemenet ovat sertifioituja ja näin täyttävät säädöksissä asetetut laatuvaatimukset.

Sertifiointi takaa sen, että markkinoilla oleva kylvösiemen on oikeaa lajiketta, laadullisesti hyvää ja varmistaa omalta osaltaan pelloilta korjattavan sadon määrää ja laatua. Sertifioimattoman siemenen kauppa on osa harmaata taloutta, vaikuttaa lajikejalostajien saamiin korvauksiin jalostustyöstä ja saattaa vaikuttaa omalta osaltaan viljelijän saaman sadon määrään ja laatuun. Pitkällä tähtäimellä sertifioimattoman siemenen kauppa voi vaikuttaa huoltovarmuuteen ja ruokaturvaan. Toimiva siemenen markkinavalvonta on siemenpakkaamoiden, siementuottajien ja kasvinjalostajien etu.

Koronapandemian aiheuttama poikkeuksellinen tilanne jatkui maaliskuulle 2022 asti. Ruokaviraston etätyömääräys jatkui niiden tehtävien osalta, jotka voitiin tehdä etänä. Kaikki sertifiointiin tulevat erät saatiin kuitenkin sertifioitua kevään aikana ja eikä poikkeukselliseen toimintaan jouduttu turvautumaan. Viljelystarkastukset tehtiin normaaliin tapaan samoin kuin kenttäkoetarkastukset Loimaan koekentällä. Lähes kaikki koulutukset pidettiin etänä. Sertifiointiin liittyvät tarkastukset tehtiin normaaliin tapaan.

Viljakasvien siementä sertifioitiin vuosiin 2017-2021 verrattuna vähemmän ja nurmi- ja rehu- kasvien siementä sekä siemenperunaa tavanomaiset määrät. Viljakasvien siemenen itävyys oli hyvä. Siementen varastotilanne heikkeni viljakasvien osalta, mutta nurmikasveja jäi varastoon edellisvuotta enemmän.

Talvi 2021-2022 oli syysviljojen, syysöljykasvien ja monivuotisten nurmikasvien kannalta vaikea. Suuri osa syysviljapelloista ml. syysviljojen siementuotantoalat tuhoutuivat talven aikana. Syysviljoja perustettiin syksyllä 2021 ennätysellinen määrä. Kasvukauden sääolosuhteet olivat vaihtelevat. Kesä–elokuun sademäärissä oli suurta vaihtelua. Yleisesti maan keski- ja pohjoisosassa oli tavanomaista sateisempi kesä, paikoitellen jopa poikkeuksellisen sateinen. Maan eteläosassa satoi tavanomaista vähemmän, paikoin jopa harvinaisen vähän. Koko maassa hellepäiviä oli tavanomaista enemmän ja elokuu oli poikkeuksellisen kuuma. Satotaso oli tavanomainen ja siemenen laatu hyvä.

Lajikeluetteluun hyväksyttiin pohjoisiin kasvuolosuhteisiin soveltuvia lajikkeita, joista suurelle osalle lajiketestausta tehtiin Ruokavirastossa.

Siemenkaupan markkinavalvonnan tavoitteena on, että markkinoilla olevat siemenet täyttävät siemenlain mukaiset vaatimukset. Tavoitteena on myös, että alalla toimivat toimijat tuntevat säädökset ja sitä kautta myös markkinoitavien siementen vaatimukset täyttyvät.

Markkinavalvontaa tekevät ELY-keskukset, joiden teemoittaminen jatkui. Painopisteitä tarkistettiin ja erityiskohteena oli kolmatta vuotta perunan siemenkauppa. Osa valvonnoista tehtiin etänä. Valvontanäytteitä otettiin ja osa valvonnoista tehtiin paikan päällä. Valvontamenetelmien kehittämisessä osallistuttiin etäkaupan valvonnan ja rikollisuuden torjumisen kehittämiseen tähtääviin ryhmiin ja työpajoihin. Ensimmäinen siemenalaan liittyvä rikostapaus käsiteltiin käräjäoikeudessa.

Avoimessa tiedossa julkaistaan runsaasti reaaliaikaista tilastotietoa siemensertifiointista ja siihen liittyvistä osa-alueista siementoimijoille, muille viranomaisille, oppilaitoksille, neuvojille ja muille asiasta kiinnostuneille. Avointa tietoa laajennettiin vuonna 2022. Viestintää harjoitettiin aktiivisesti.

## 2 SIEMENKAUPAN MARKKINAVALVONTA JA MAAHANTUONTI

### 2.1 Valvontasuunnitelman toteutuminen

**Siemenkaupan markkinavalvonnassa** on käytössä teemoittaminen eli siementen, rehujen ja lannoitteiden valvonnan resurssien jako vuorovuosina eri ELY-keskuksille. Vuonna 2022 siemenkaupan markkinavalvonnan teema-ELYinä olivat Etelä-Savon, Hämeen, Keski-Suomen, Pohjois-Pohjanmaan sekä Uudenmaan ELY-keskukset. Teema-ELY-keskuksille suunnataan runsaasti resursseja ja näissä on tavoitteena tehdä normaalia enemmän siemenkaupan markkinavalvontaa. Muilla ELY-keskuksilla oli vain vähän resursseja käytössä siemenkaupan markkinavalvontaan.

Valvonnan painopisteenä vuonna 2022 olivat sertifioidun siemenen lehti- ja internetmarkkinoinnin seuranta ja valvonta, valvontanäytteenotto kuluttajille markkinoitavien vihanniskasvien siemenistä sekä ammattikäyttöön tarkoitetuista maisema- ja niittyseoksista, perunan siemenen alkuperävalvonta sekä hylättyjen viljelysten käytön valvonta. Resurssien puitteissa tuli lisäksi tehdä siemenliikkeiden ja –pakkaamojen valvontaa sekä saattaa alueen toimijoiden rekisteritietoja ajantasalle. Yhtenä valvonnan osa-alueena oli myös tiedotus, koulutus ja neuvonta siemenen markkinoinnin vaatimuksista.

ELY-keskusten välisissä valvontojen toteutumisasteissa oli kuitenkin hajontaa. Valvontasuunnitelman toteutumisasteen keskiarvo oli 92 %. Valvontasuunnitelman toteutumisprosentit ELY-keskuksittain löytyvät taulukosta 8.

Teema-Elyjen alueella kaikki suunnitellut hylättyjen viljelysten sadon käytön valvonnat toteutuivat. Hylättyjen viljelysten sadon käyttöä valvottiin kirjallisesti 47 viljelyksen osalta.

Valvontanäytteitä vihanniskasvien siementen itävyyden varmistamiseksi otettiin 48 kpl. Näytteet otettiin tarhaherne-, parsakaali-, pinaatti-, punajuuri- ja purjosipulieristä. Valvontanäytteitä ammattikäyttöön tarkoitetuista maisema- ja niittyseoksista otettiin 18 kpl. Näistä kartoitettiin haitalliset rikkakasvit; rikkakananhirssi, pantaheinä ja hukkakaura. Vuonna 2022 valvonta- ja reklamaationäytteitä otettiin yhteensä 72 kpl (Taulukko 2).

**Taulukko 2.** Valvonta- ja reklamaationäytteiden määrät vuosina 2018 - 2022.

Lajiryhmä/ Näytetyyppi	2018	2019	2020	2021	2022
Viljakasvit	4	8	1	1	1
Nurmi- ja rehu- kasvit	25	22	5	1	1
Ölji- ja kuitukasvit	1	1	1	-	-
Seokset	2	-	7	1	18
Vihanneskasvit	-	-	-	53	48
GMO	4	-	-	4	5

Siemenkaupan valvontaa tekivät ELY-keskusten tarkastajat ja Ruokaviraston oma tarkastaja. Toimijoihin kohdistuvia tarkastuksia tehtiin Ruokavirastossa ja ELY-keskuksissa yhteensä 253. Valvonnan resurssia kohdennettiin tämän lisäksi myös siemenilmoitusten seurantaan lehdissä ja internetissä, tiedotukseen sekä toimijoiden koulutukseen. Edellisvuoteen verrattuna valvontojen kohdentumisessa ja tarkastusmäärissä oltiin kokonaisuudessaan samalla tasolla (Taulukko 3). Vähittäis- ja torikauppaan kohdistettiin hieman vähemmän tarkastuksia ja viljelijöihin hieman enemmän tarkastuksia. Vihanneskasveihin kohdistuva valvontanäytteenotto tehtiin vähittäiskaupoissa siemenestä, joka oli tarkoitettu kuluttajille. Siemenpakkaamoissa ja siemenliikkeissä paikan päällä tehtäviä tarkastuksia tehtiin suurin piirtein yhtä paljon kuin edellisenä vuonna. Viljelijöihin kohdistuvat tarkastukset tehtiin pääasiassa etätarkastuksina hylättyjen viljelysten sadon käytön ja perunan siemenen alkuperän valvontoina.

**Taulukko 3.** Valvontatarkastusten määrä vuosina 2021 - 2022.

	Valvontatarkastukset, yhteensä	Valvontatarkastukset, ELY-keskukset	Valvontatarkastukset, Ruokavirasto	Valvontatarkastukset, yhteensä
Vuosi	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>	<b>2022</b>
Määrä	kpl	kpl	kpl	kpl
Siemenpakkaamot	17	4	7	11
Siemenliikkeet	35	31	-	31
Viljelijät	139	163	6	169
Vähittäis- ja torikauppa ym.	87	55	1	56
<b>Yhteensä</b>	<b>278</b>	<b>253</b>	<b>14</b>	<b>267</b>

**Maahantuonti** tasaantui vuoden aikana. Toimijat ja yksityiset maahantuojat tunsivat hyvin muuttuneet kasvinterveystasot ja toivat maahan eriä, jotka olivat säädösten mukaisia. Yksityinen tuonti väheni jo edellisenä vuonna ja yksityiset maahantuojat osasivat tarvittaessa hankkia kasvinterveystodistuksen. Neuvontaa toimijoille ja yksityisille maahantuojille jatkettiin ja nettisivuja selkeytettiin tältä osin. Tuonti-ilmoituksia tehtiin 49 (taulukko 4). Tuontilupia myönnettiin 12 kappaletta koetarkoituksiin ja jalostuksen käyttöön sekä lajeille tai lajikkeille, jotka eivät ole lajikeluettelossa. Tuontilupien määrää on lisääntynyt, koska myös Norjasta

tulevat koesiemenet ovat vaatineet tuontiluvan. Luvasta huolimatta osa materiaalista on lähetetty takaisin toimijoille ja he ovat joutuneet lähettämään materiaalin uudestaan uusien asiakirjojen kanssa.

**Taulukko 4.** Kylvösiementen tuonnin tarkastusmäärät tarkastuskohteittain vuosina 2018-2022.

Tarkastuskohde	2018	2019	2020	2021	2022
Tuontitodistusten hyväksymistarkastuksia	551	567	641	609	569
Tuonti-ilmoituksia	62	78	29	36	49
Tuontilupia	7	6	9	10	12

## 2.2 Toiminnan ja tuotteiden säännösten mukaisuus

### 2.2.1 Todetut puutteet ja niiden yleisyys

**Siemenkaupan markkinavalvonnassa** puutteita havaittiin taulukon 5 mukaisesti yhteensä 47 kpl. Määrällisesti eniten puutteita esiintyi toiminnan ilmoitusvelvollisuuden laiminlyönnissä sekä sertifioidun siemenen markkinoinnissa. Valvontanäytteistä seitsemän erän laatuvaatimukset 72 tutkitusta erästä (10 %) eivät täytyneet.

**Taulukko 5.** Siemenkaupan markkinavalvonnassa 2022 havaitut puutteet.

Kpl	Puutteen kuvaus
20	Markkinoitu sertifioidun siementä
7	Erän laatuvaatimukset eivät täytyneet
19	Ilmoitusvelvollisuus toimijarekisteriin laiminlyöty
1	Vakuustodistuksissa puutteita / markkinoitu ilman

Perunan siemenen alkuperävalvontaan liittyen selvityspyynnöt vuonna 2021 käytettyjen perunan siementen alkuperästä lähetettiin 111:lle Etelä-Savon, Hämeen, Keski-Suomen, Pohjois-Pohjanmaan sekä Uudenmaan ruoka- ja varhaisperunaviljelijälle. Valvonta kohdistui yhteensä noin 464 hehtaarin perunaviljelyksillä käytettyyn siemeneen. Selvityspyyntöjen vastausten perusteella valvontaa kohdistettiin tarkemmin viiteen siementä markkinoineeseen toimijaan. Valvonnan tulokseksi selvityspyyntöjen ja tarkemmin kohdistuneen valvonnan osalta saatiin, että sertifioidun siementä ei ollut ostanut eikä myynyt kukaan ja kolme viljelijää oli ostanut ruokaperunaa siemeneksi. Valvonnan tulosten kattavuutta ja vaikuttavuutta laski hieman se, että 17 viljelijältä ei saatu joko lainkaan vastausta selvityspyyntöön tai kaikkia pyydettyjä kuitteja.

Hylättyjen viljelysten käytön valvonnassa väärinkäytöksiä ei havaittu.

Toimijarekisterin ilmoitusvelvollisuuden laiminlyöntejä havaittiin 19 kpl. Siemenalan toimijoitteen määrä kasvoi Ruokaviraston rekisterissä (Taulukko 6).

**Taulukko 6.** Toimijarekisteriin kuuluvien toimijoiden lukumäärä vuosina 2018 - 2022.

Toimijat, kpl	2018	2019	2020	2021	2022
Toimijoiden lukumäärä 31.12.	1730	1782	1794	1857	2054
Rekisteriin liittyneitä,	86	80	38	92	127
Rekisteristä poistuneita	40	28	26	29	23
Muutos-%	+3	+3	+1	+4	+5

**Maahantuotavat siemenet** täyttivät pääosin asetetut vaatimukset. Ammattimaiset toimijat tuntevat lainsäädännön vaatimukset ja tilaavat eriä, jotka täyttävät vaatimukset. Epävarmoissa tilanteissa toimijat varmistavat siemenyksiköstä jo ennen siementen maahantuontia vaatimusten täyttymisen, jotta siemeniä ei jouduta palauttamaan tai tarkastamaan uudelleen. Puutteita esiintyi lähinnä kasvinterveystodistusten osalta. Kaikki toimijat eivät muistaneet siemeniä tilatessaan, että kasvinterveystodistuksen täytyy olla lähetyksen mukana. Lisäksi puutteita esiintyi toimijoiden kirjatessa tietoja TracesNT järjestelmään. Kasvinterveystodistusta vaatien lajien osalta tuonti on mahdollista vain sallittuihin rajatarkastusasemiin. Yksityisiltä maahantuojilta puuttui myös kasvinterveystodistuksia, jolloin tuonti ei ollut mahdollista.

#### 2.2.2 Puutteiden analyysi

**Siemenkaupan markkinavalvonnassa** sertifioimattoman siemenen havaittu markkinointi (yhteensä 20 kpl) tapahtui pääasiassa internetissä (12 kpl) ja maatalojen välisenä kauppana (7 kpl). Paikallislehdessä markkinoi ainoastaan yksi toimija. Sertifioimattoman siemenen internetmarkkinoinnista aiheutuu riski, että se lisää ilmoittelua entisestään. Tästä syystä ilmoitteluun puuttuminen on tärkeää. Sertifioimattoman siemenen riskit ostajalle liittyvät siemenen lajikeaitouden, lajipuhtauden, itävyyden ja kasvinterveyden epävarmuuteen sekä hukkakauran leviämiskäyttöön. On myös mahdollista, että luomun vaatimukset eivät toteudu luomutiloilla. Osa markkinoinnista tapahtuu tietämättömyydestä. Löytyy kuitenkin myös tapauksia, joissa toimija on tietoinen siemenlain velvoitteista, mutta toimii silti vastoin lakia.

Valvontanäytteistä todettiin hukkakauraa neljässä kauppaerässä. Erät olivat peräisin EU:n alueelta muualta kuin Suomesta. Kaikki kyseiset erät olivat siemenpakkaamon varmistusnäytteitä, joista pyydettiin hukkakauramääritystä. Eristä kolme oli maisemaseoksia ja yksi hunajakukkaa. Aiempienkin vuosien perusteella on havaittavissa, että EU:n alueelta tuoduissa erikoiskasveissa on hukkakauran leviämiskäyttöön. Vihanneskasvien valvontanäytteistä kolmen kauppaerän laatuvaatimus ei täytynyt itävyyden osalta. Eristä kaksi oli silpoydinherneitä ja yksi parsakaalia. Herneen itävyydessä on yleisesti ongelmia, mikä selittää saatua tulosta, vaikka ei teekään sitä hyväksyttäväksi. Muilla lajeilla kuluttajille myytävien siementen itävyys oli hyvä. Valvontanäytteistä, jotka otettiin ammattikäyttöön tarkoitettuista maisema- ja niittyseoksista, yhdessä todettiin pantaheinä löydös. Rikkakananhirssiä tai hukkakauraa seosserissä ei todettu.

Perunan siemenen alkuperävalvonnassa havaittu sertifioimattoman siemenen käyttö vaikuttaa johtuvan siitä, että viljelijät tekivät päätöksen käyttää muun muassa ruokaperunaa siemeneksi. Sertifioimattoman siemenen markkinointia viljelijöille ei havaittu. Sertifioimattoman siemenperunan käytössä viljelijä ottaa riskin laadun, tautien ja lajikesekaannusten suhteen. Myös satotaso muuttuu sitä huonommaksi, mitä kauemmin samaa vanhaa perunakantaa käytetään siemeneksi.



Toimijoiden rekisteröitymiseen liittyviä puutteita havaittiin 19 tapausta. Rekisteröitymiseen liittyvät puutteet johtuvat pääasiassa tietämättömydestä tai unohduksesta. Puutteet kuitenkin johtavat siihen, että siemenen markkinointia ei pystytä valvomaan tasapuolisesti ja säännöllisesti, koska kaikki toimintaa harjoittavat eivät ole rekisterissä.

### 2.3 Ennaltaehkäisevät ja korjaavat toimenpiteet

Ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä käytettiin tiedotusta sekä toimijoiden neuvontaa ja ohjeistusta varmistamaan, että toiminta ja tuotteet ovat säännösten mukaisia. Korjaavat toimenpiteet kohdistettiin havaituista puutteista esiin nousseisiin asioihin. Myös siemenkaupan markkinavalvontaa tekevien Ely-tarkastajien vuosittaisella koulutuksella tähdätään siihen, että heillä on valmius neuvoa ja ohjeistaa toimijoita säädösten mukaiseen toimintaan valvontakäyntien yhteydessä. Vuonna 2022 ELY-keskuksille järjestettiin myös tilaisuuksia rikkakananhirssistä ja viherpantaheinästä (tunnistaminen ja haitallisuus) ja ELY-keskusten oli mahdollista osallistua Ruokaviraston rikollisuuden torjunnan valvontaverkoston koulutuksiin muun muassa petollisen toiminnan tunnistamiseen liittyen.

#### 2.3.1 Toimijoiden säädösten tuntemuksen varmistaminen

**Siemenkaupan markkinavalvonnassa** tietoisuutta sertifioidun siemenen eduista ja harmaan siemenen käytön riskeistä sekä markkinoinnin laittomuudesta varmistettiin muun muassa tiedottamalla toimijoita kaikki viljelijät tavoittavalla Ruokaviraston viljelijä uutiskirjeellä ja somekanavissa. Myös kotipuutarhureihin kohdistuvaan vihanneskasvien siemeniin liittyvään tiedotukseen panostettiin.

Toimijoita muistutetaan jo rekisteröitymisvaiheessa ilmoittamaan toiminnassa tapahtuvista muutoksista rekisteritietojen ajantasaisuuden varmistamiseksi.

Säädösten tuntemusta varmistetaan myös sillä, että perunansiemenen alkuperävalvonta tehdään heti alkuvuodesta ennen kylvöjä. Valvonnan aikaistamisella pyritään tietoisuuden lisäämiseen sertifioidun siemenen käytön riskeistä ja tätä kautta sertifioidun siemenen käytön edistämiseen.

**Maahantuonnin** osalta siementen maahantuojia neuvottiin ja annettiin ohjausta sekä päivitettiin nettisivuja ja ohjeita.

#### 2.3.2 Toimijoille annetut seuraamukset ja puutteiden korjaamistoimenpiteiden varmistaminen

**Siemenkaupan markkinavalvonnassa** siemenlain rikkomuksista annettiin yhteensä 20 markkinointikieltoa (Taulukko 7). Neljä markkinointikieltoa annettiin sellaisille kauppaerille, joissa oli hukkakauraa. Kolme markkinointikieltoa annettiin kauppaerille, joiden laatuvaatimus itävyyden osalta ei täytynyt. Kolmetoista markkinointikieltoa annettiin sertifioidun siemenen markkinoinnista. Kirjallisia varoituksia siemenlain rikkomuksista annettiin yhteensä viisi. Neljä näistä liittyi jo tapahtuneisiin sertifioidun siemenen markkinointeihin ja yksi vakuustodistusten puuttumiseen. Lisäksi yksi toimija sai huomautuksen perunansiemenenerään liittyvän varastotarkastuksen tilaamatta jättämisestä. Seuraamusmaksua ei hallinnollisena pakkokeinona vuonna 2022 käytetty.

Puutteiden korjaaminen varmistettiin tarkastamalla lehti- ja internetilmoitukset poistetuiksi hallinnollisten pakkokeinojen lisäksi. Yhtä markkinointikieltoa tehostettiin uhkasakolla siemenenerän markkinoille päätyksen estämiseksi. Valvonta- ja reklamaationäytteiden tuloksista lähetettiin siementen markkinoijille ja maahantuojille ilmoitus. Erille, joissa oli

hukkakauraa, annettiin markkinointikiellon lisäksi samalla takaisinve- ja hävittämismääräys niin, että hukkakauran leviämistä ei pääse tapahtumaan.

Perunan siemenen alkuperävalvonnassa sertifiomatonta siementä ostaneille sekä vastaamatta jättäneille viljelijöille lähetettiin neuvonnallinen kirje, jossa sertifioidun siemenen käytön etuja ja harmaan siemenen käytön riskejä nostettiin esiin. Kirje lähetettiin seitsemälle perunanviljelijälle.

Rekisteröitymättömät toimijat ohjeistettiin ilmoittautumaan rekisteriin sähköisen asiointipalvelu Toukon kautta tai lomakkeella. Toimijoille lähetettiin tietojen tallennuksen jälkeen rekisteriote sekä ohjeistus, miten tulee toimia toiminnan muuttuessa tai toiminnan päättyessä.

**Taulukko 7.** Siemenkaupan markkinavalvonnan keskeiset suoritteet ja tunnusluvut 2018 - 2022.

<b>Suorite</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Tarkastukset	273	222	216	278	<b>267</b>
Huomautukset	-	1	1	3	<b>1</b>
Markkinointikiellot	23	15	15	21	<b>20</b>
Jatkotoimenpiteet	3	2	-	-	-
Kirjalliset varoitukset	ei laissa	lisätty 1.7.2019 siemenlakiin, -	4	1	<b>5</b>
Seuraamusmaksu	ei laissa	lisätty 1.7.2019 siemenlakiin, -	-	2	-
Oikeustapauksia loppuun	-	-	-	-	<b>1</b>
Seuraamusten osuus tehdyistä tarkastuksista	10%	8%	9%	10%	<b>10%</b>

**Maahantuonnissa** toimijoille ei annettu seuraamuksia. Jos maahan tuotavat siemenet eivät täy- tä vaatimuksia, siemenet palautetaan lähtömaahan tai hävitetään.

### 2.3.3 Valvontajärjestelmään liittyvät korjaavat toimenpiteet

**Siemenkaupan markkinavalvonnan** suorite- ja tunnuslukujen perusteella (Taulukko 7) valvontasuunnitelman toteutumisprosentti oli korkea (Taulukko 8). Valvontojen edellisiin vuosiin verrattuna korkeampaa toteutumisprosenttia selittänee osaltaan Ruokaviraston ohjauksen lisääminen välipalaverien käyttöönoton muodossa. Kaksi kertaa vuodessa pidettävissä välipalaverissa käydään läpi muun muassa valvontojen etenemistä ELY-keskuksittain. Seuraamusten osuudessa kaikista tehdyissä tarkastuksissa ei kuitenkaan ole havaittavissa oleellista muutosta.

Seuraamusten osuuden pysyessä samana vaikuttaa siltä, että valvonnan tuloksellisuuden ja vaikuttavuuden kannalta olennaisinta olisi valvontakohteiden otannan riskiperusteisuuden kehittäminen. Riskiperusteisuus on osittain onnistunut, mitä osoittaa se, että kohdennetuissa

tarkastuksissa puutteita löytyy noin 10 %:ssa valvonnoista, mutta säännöllisesti tarkastettavissa kohteissa puutteita löytyy noin 2 %:ssa tehdyistä tarkastuksista (mm. viljelystarkastukset ja sertifiointit).

Vuoden 2022 ELY-tulosneuvotteluissa siemenkaupan markkinavalvonta sai kehittävää palautetta vuosittaisista valvontamääristä, jonka osa ELY-keskuksista koki ylimitoitetuksi. Palautetta tuli myös valvonnan suuntaamisesta enemmän riskiperusteisesti. Riskikartoitusta muun muassa ehdotettiin tekemään enemmän ELY-keskusten kanssa yhteistyössä. Valvontaa ehdotettiin suunnattavaksi enemmän viljelijöiden väliseen kauppaan ja näytteenottoa tukkumyyntiin vähittäismyyntiin sijaan.

Viime vuonna käyttöön otetut ELY-keskusten ajankohtaispalaverit kaksi kertaa vuodessa saivat positiivista palautetta ja niitä jatketaan. Hyväksi käytännöksi koettiin myös erilliset vuosikoulutukset teema- ja ei-teema ELY-keskuksille. Koulutukset ELY-keskuksille järjestetään mahdollisimman aikaisin alkuvuodesta, jotta ELY-keskukset pystyvät suunnittelemaan tehtävät valvonnat heille sopivaan aikaan.

Myös eri teemoihin liittyviä koulutuksia on edelleen tarkoitus järjestää.

#### 2.4 Toiminnan resurssit

Valvontasuunnitelman mukaisiin suoritteisiin (htp) päästiin kaikissa teema-ELYissä yhtä lukuun ottamatta. Valvontojen toteuma-aste on 92% koko Suomessa ja vuonna 2021 se oli 96%. Aiempina vuosina resurssit olivat suuremmat ja valvonnan toteuma-aste oli noin 70 %. Tämä puoltaa resurssien määrän oikeellisuutta.

Ruokaviraston omia resursseja kohdennettiin valvonnan suunnitteluun ja ohjaukseen sekä vaativampien valvontatapausten hoitoon. Yhteistyötä tehdään muun muassa Ruokaviraston etäkauppatiimin ja petostiimin kanssa.

**Taulukko 8.** ELY-keskusten suunnitellut ja tehdyt suoritteet (htp) sekä valvontasuunnitelman toteutumisprosentit vuonna 2022.

Ely-keskus	suunnitellut suoritteet 2022	tehdyt suoritteet 2022	valvontasuunnitelman toteutumis%
01 Uusimaa	30	16	53
02 Varsinais-Suomi	3	1	33
03 Satakunta	3	1	33
04 Häme	30	33	110
05 Pirkanmaa	3	3	100
06 Kaakkois-Suomi	3	3	100
07 Etelä-Savo	23	25	109
08 Pohjois-Savo	3	1	33
09 Pohjois-Karjala	3	3	100
10 Keski-Suomi	25	24	96
11 Etelä-Pohjanmaa	3	5	167
12 Pohjanmaa	3	3	100
13 Pohjois-Pohjanmaa	30	33	110

14 Kainuu	3	1	33
15 Lappi	3	2	67
<b>Yhteensä</b>	<b>168</b>	<b>154</b>	<b>92</b>

## 2.5 Auditoinnit, arviointi- ja ohjauskäynnit ja muu saatu palaute

ELY-keskuksiin tehtiin yksi siemenkaupan markkinavalvonnan arviointi- ja ohjauskäynti (AJO). AJO-käynnin tavoitteena oli arvioida ELY-keskuksen siemenkaupan markkinavalvonnan toteutusta kokonaisuudessaan. Lisäksi tavoitteena oli yhdenmukaistaa siemenkaupan markkinavalvontaa tekevien tarkastajien työtapoja sekä saada Ruokavirastolle tietoa tarkastajien koulutusta ja ohjeistusta sekä valvonnan kehittämistä varten.

AJO-käynnin tuloksena ELY-keskuksen kehittämiskohteiksi merkittiin uuden vastuuhenkilön valinta ja kaikkien siemenkaupan markkinavalvontaan osallistuvien tarkastajien osaamisen varmistaminen. Myös yhteistyön lisääminen ELY-keskuksen luomupuolen kanssa valvonnassa ja tiedotuksen lisääminen siemenkaupan markkinavalvonnan asioista nousivat kehittämiskohteiksi. Vaikka siemenkaupan markkinavalvonnan AJO-käynneillä harvemmin havaitaan poikkeamia, ne ovat tehokas tapa varmistaa ja parantaa työn laatua ja valvonnan vaikuttavuutta.

## 2.6 Muutokset seuraavien vuosien toimintaan

**Siemenkaupan markkinavalvonnassa** kolmivuotinen teemoittaminen jatkuu. Valvontasuunnitelma vuosille 2023 - 2025 päivitettiin. Valvonnan painopisteet pyritään valitsemaan entistä enemmän riskiperusteisesti ja myös valvontakohteiden valintaa ja suuntaamista entistä paremmin riskiperusteisesti pyritään kehittämään. ELY-keskuksille valvontaan suunniteltu kokonaisresurssi tulee koko kolmivuotiskauden olemaan vuosittain noin 170 htp:tä. ELY-keskuskohtaisia resursseja seurataan ja tarvittaessa niihin tehdään korjaavia toimenpiteitä.

Valvontaa suunnataan seuraavina vuosina muun muassa seuraavien pohjalta:

- Siemenperunan alkuperävalvonta on saanut positiivista palautetta siemenpakkaamoilta ja ELY-keskuksista. Siemenen alkuperävalvontaa jatketaan härkämpävulla. Jos härkämpä ei tietyissä ELYissä viljellä, valvonta kohdistetaan herneeseen.
- Vuonna 2023 jatketaan kartoitusluonteista näytteenottoa sen selvittämiseksi, leviääkö Suomessa markkinoitavissa seoksissa kansallisella vieraslajilistalla olevia lajeja, erityisesti rikkakananhirssiä, pantaheiniä tai mahdollisesti revonhantää (*Amaranthus*). Tulosten perusteella päätetään, miten näytteenottoa ja selvitystä jatketaan.
- Muilta osin valvontaa jatketaan kuten ennenkin eli puututaan ilmi tuleviin harmaan siemenen markkinointiin, seurataan ilmoittelua eri tiedotuskanavissa, kohdennetaan valvontaa mm. hylättyjen siemenviljelysten sadon käyttöön ja niihin pakkaamoihin, jotka eivät pyydytyssä aikataulussa ilmoita varastojensa suuruutta sekä edistetään siementoimijoiden rekisteröitymistä sähköisen Touko-järjestelmän kautta
- Lisäksi osallistutaan mm. etäkaupan valvonnan kehittämiseen sikäli kuin käytössä olevat resurssit sallivat

Etävalvonta lisääntyy etämyynnin kasvun takia. Etävalvonnalla on kuitenkin vaikea korvata kaikkea paikan päällä tehtävää valvontaa, sillä havaintojen todentamisen ja näytteenoton vuoksi myös toimijoiden luona on käytävä. Etävalvontaan tullaan hyödyntämään projektiluonteisesti Ruokavirastolle hankittuja hakukoneita ja hankinnan alla olevaa nettimönkijää.

Siemenkaupan markkinavalvonta on mukana Salli-hankkeessa osa-alue kokonaisuudella: Järjestelmä siemenen markkinavalvontaan. Hanke on työllistänyt määrittelyssä, mutta jatkossa säästää työaikaa muun muassa raportoinnissa.

Koulutukset ja neuvottelutilaisuudet on toteutettu etänä. Paikan päällä tapahtuvat tapaamiset mahdollistavat tietojenvaihtoa ja keskustelua tarkastajien ja Ruokaviraston välillä paremmin kuin etätapaamiset. Toisaalta seurantatapaamisia ja koulutustilaisuuksia on järjestetty etänä enemmän ja pienemmällä kynnyksellä kuin läsnä tapahtuvia koulutuksia pystytään järjestämään. Jatkossa koulutuksia pyritään järjestämään myös paikan päällä (muun muassa näytteenotto siemenpakkaamossa).

### 3 GM-VALVONTA

Siemenyksikön GM-valvontasuunnitelman mukaisesti näytteet GM-määrittystä varten otettiin viidestä maissierästä (taulukko 2). Erien alkuperämaa on muu kuin Suomi. Maissinäytteet lähetettiin muuntogeenisen organismin osoittamista, tunnistusta ja määrittystä varten tutkittavaksi Tullilaboratorioon. Saatujen tulosten perusteella näytteissä ei todettu muuntogeenistä organismaa.

### 4 SIEMENTEN SERTIFIointI

#### 4.1 Kylvösiementen sertifiointi-, viljelystarkastus- sekä kenttäkoetointi

Korona alkoi helpottaa ja rajoitukset poistuivat vähitellen. Tästä huolimatta koronan vaikutukset olivat suurimmat erityisesti viljelystarkastuksiin. Sertifiointiin liittyvät tarkastukset pystyttiin tekemään aikataulujen mukaisesti. Erityisesti viljelystarkastuksissa oli ongelmia tarkastajien riittävydessä, sairaustapauksia ja tarkastajien työpaikan vaihdokset viime hetkellä aiheuttivat ongelmia tarkastusten järjestämisessä, mutta kaikki tarkastukset pystyttiin tekemään kasvukauden aikana. Siemenyksikön oma henkilökunta teki poikkeuksellisen paljon viljelystarkastuksia aikaisempiin vuosiin verrattuna.

Viljelystarkastus tehtiin 2 772 siemenviljelykselle vuonna 2022, kun vuonna 2021 viljelystarkastus tehtiin 2 887 siemenviljelykselle. Viljelystarkastukseen pyydetty kokonaispinta-ala oli vuonna 2022 yhteensä 39 845 hehtaaria ja hyväksyty pinta-ala oli 39 162 hehtaaria. Siemenviljelyksen koko oli vuonna 2022 keskimäärin 14,9 ha. Liikkeiden viljelystarkastajat tarkastivat 21 siemenviljelystä (5 itsepölytteisten lajien ja 16 ristipölytteisten lajien tarkastusta).

Näytteenottajat ottivat vuonna 2022 yhteensä 4 428 virallista näytettä sertifiointia varten. Näytteistä 2124 oli liikkeiden omien näytteenottajien ottamia. Siemenliikkeiden näytteenottajien valvomiseksi otetaan valvontanäytteitä. Tavoitteena on ottaa valvontanäyte 5 % liikkeiden näytteenottajien ottamista näytteistä, mutta velvoite ei koske automaattisella näytteenottimella otettuja näytteitä. Niissä siemenpakkaamoissa, joissa on omia näytteenottajia, näytteet otetaan käytännössä automaateilla. Valvontanäytteitä ei otettu vuonna 2022. Tavoitteena on pitkällä tähtäimellä päästä 5 % valvontanäytteenottoon. Siemenperunasta otettiin yhteensä 654 näytettä.

Sertifiointipäätöksiä tehtiin 10 393, viljelystarkastuspäätöksiä 2 771 ja kenttäkoetarkastuksia 1 000 kappaletta. Sertifioidut määrät olivat nurmi- ja rehukasveissa ja perunalla tavanomaisia, viljakasveilla tavanomaista pienemmät ja öljy- ja kuitukasveilla noin kaksinkertaiset verrattuna muutamaan viime vuoteen (taulukko 9).

Verrannekokoelman ylläpitoa varten tarkastettiin 63 näytettä. Lisäksi tehtiin 45 tarkastusta OECD:n asettamien jälkitarkastusvaatimusten täyttämiseksi, 7 tarkastusta siemenliikkeiden viljelystarkastajien valvomiseksi ja 161 tarkastusta Luonnonvarakeskuksen (LUKE) viljelyarvokokeissa olevien näytteiden lajikeaitouden varmistamiseksi. Verrannenäytteitä kaikille edellä mainituille näytteille oli 179 kappaletta.

**Taulukko 9.** Sertifioidut kilot vuonna 2020 -2022.

Lajiryhmä	2020	2021	2022
Viljan siemenet	79 151 250	73 871 770	65 539 437
Nurmi- ja rehukasvit	8 952 819	7 983 298	8 283 968
Öljykasvit	508 172	461 377	1 002 485
Peruna	20 672 329	23 401 047	20 003 738

## 4.2 Toiminnan ja tuotteiden säännöstenmukaisuus

Siementen sertifiointiprosessissa tarkastettiin kylvösiemenviljelysten kelpoisuus siementuotantoon, kenttäkoetarkastuksessa lajikeaitous ja siementen sertifiointissa erien laatuominaisuudet.

### 4.2.1 Todetut puutteet ja niiden yleisyys

Viljelystarkastuksessa hylättiin 3,2 % tarkastukseen pyydetystä pinta-alasta. Suurin hylkäyssyy oli tarkastusten peruuntuminen, toiseksi suurin hylkäyssyy oli hukkakaura.

Hukkakauran aiheuttamat hylkäykset johtuvat hukkakauran leviämisestä siementuotannossa oleville pelloille. Hukkakauralla on paljon erilaisia leviämisteitä. Kun tarkastellaan siementuotantoa, leviäminen tapahtuu todennäköisesti tulvavesien mukana, naapureiden pelloilta, eläinten kuljettamana tai esimerkiksi eläinten talviruokinnassa tai peittämättömistä viljakuormista. Seuraavaksi eniten hylkäyksiä aiheutti väärä esikasvi. Esikasvin osalla muutokset viime hetken muutokset viljelysuunnitelmiin ja inhimillinen erehdys olivat suurin syy tapahtuneisiin hylkäyksiin.

Sertifiointiin liittyvässä lajikeaitouden tarkastamisessa (kenttäkoetarkastuksessa) kaikki siemenerät täyttivät siemenluokkansa laatuvaatimukset.

Kaikki OECD-jälkitarkastusnäytteet täyttivät markkinoitavalle siemenelle asetetut vaatimukset. Liikkeiden viljelystarkastajien työn valvomiseksi tehdyissä kenttätarkastuksissa ei havaittu lajikeaitouteen liittyviä puutteita.

Kolmessa viljelyarvokokeiden näytteessä oli merkittävä määrä poikkeavia yksilöitä.

#### 4.2.2 Puutteiden analyysi

Puutteellisesti tehdyn näytteenoton tai viljelystarkastuksen suurin riski on se, että väärin perustein hylätään erä tai viljelys, joka olisi pitänyt hyväksyä tai hyväksytään erä tai viljelys, joka olisi pitänyt hylätä. Jos erä tai viljelys hyväksytään väärin perustein, siemenen pakkaajalle ja siemenen ostajalle voi aiheutua taloudellisia menetyksiä. Pakkaajalle voi aiheutua reklamaatioita, joiden seurauksena pakkaajan on korvattava esimerkiksi käytetty kylvösiemen tai pahimmassa tapauksessa korvattava hukkakauran torjuntakustannuksia usean vuoden ajan. Viljelijälle taas voi aiheutua satotappioita ja lisätyötä. Pakkaajan kannalta pahin asia on kuitenkin todennäköisesti maineen menetys, joka voi heijastua tulevien vuosien siemenkauppaan. Haitalliset seuraukset voivat heijastua kokon pakkaamoketjuun tai sertifioituun siemeneen yleensä.

Jos erä hylätään väärin perustein, myös siitä aiheutuu pakkaajalle ja siemenen tuottajalle merkittävää taloudellista haittaa.

Lajikeaitousongelmat voivat aiheuttaa suuria taloudellisia tappioita siemenpakkaamoille, koska ongelmat eivät ole siemenen kunnostuksella korjattavissa, vaan ne jatkuvat ja yleensä vielä pahenevat sukupolvesta toiseen edettäessä. Viljelyarvokokeissa aitousongelmat voivat johtaa väärin tutkimustuloksiin ja sitä kautta virheellisiin lajikeluetteloon hyväksymistä koskeviin päätöksiin

EU:n alueelta markkinoitavat erikoiskasvien siemenien käyttöä on lisätty ympäristökorvauksen lohkokohtaisten toimenpiteiden vuoksi. Tällaisissa siemenissä on lisääntynyt hukkakauran leviämiskasvi. Muun muassa saneerauskasvien ja monimuotoisuuspeltojen tuki houkuttelee viljelijöitä viljelemään lajeja, joiden siementuotantoa ei ole Suomessa. Näiden uusien lajien mukana on saattanut levitä myös uusia rikkakasveja tiloille.

Viljelystarkastuksissa tehdyt hylkäykset voivat johtua 1) tiedonpuutteesta esimerkiksi esikasvivaatimusten osalta, 2) tilalle toimitetun kantasiemenen laadusta, 3) siemenviljelijän tekemistä tai tekemättömistä toimenpiteistä ja 4) lähitilojen toimenpiteistä. Esimerkiksi jos naapuripeltojen haltijat eivät kiinnitä huomiota hukkakauran torjuntaan, hukkakaura voi levitä siemenviljelijän pellolle.

Aloittavilla tai vähän tarkastuksia tekeville tarkastajilla esiintyy suhteessa tehtyihin tarkastuksiin tai näytteenottoihin enemmän erilaisia puutteita kuin kokeneilla tarkastajilla. Puutteiden syynä on mm. kiire, ohjeistuksen puutteet, puutteet tarkastajan tiedoissa ja taidoissa sekä inhimilliset erehdykset.

Sertifiointissa ja vakuustodistuksissa puutteet johtuvat siitä, että jossain prosessin vaiheessa on annettu virheellistä tietoa, tai asiakas on antanut uutta tietoa, joka ei ole kulkenut siihen kohtaan prosessia, jossa asiaa sillä hetkellä käsitellään.

Suuri markkinoilla olevien lajikkeiden määrä johtaa siihen, että useimmista lajikkeista ei ole kovin montaa siemenviljelystä vuosittain. Tällöin yksikin siemenviljelyksen hylkäykseen johtava syy voi aiheuttaa sen, että merkittävä osa lajikkeen tuotannosta poistuu markkinoilta.

### 4.3 Ennaltaehkäisevät ja korjaavat toimenpiteet

#### 4.3.1 Toimijoiden säädösten tuntemuksen varmistaminen

Siemenperunan neuvottelupäivä pidettiin helmikuun alussa teamsilla. Aiheina olivat virallisten lajikekokeiden tarve siemenperunalla, virustilanne, Ruokaviraston digi-hankkeet, pakkaamotarkastukset, EU-lainsäädännön uudistaminen, markkinavalvonnasta käytetyn

siemenperunan alkuperävalvonta ja kauppaeräkohtaisten tietojen luovuttaminen kysyjille, perunan tuhoaja-asetukset, HG-alue ja tautitilanne EU-alueella, luomulainsäädännön muutokset ja vaikutukset siemenperunalla. Siemenperunaliikkeen puheenvuoron piti Siemenperunakeskus.

Siemenalan neuvottelupäivät pidettiin marraskuussa hybridinä Loimaalla ja teamsilla. Siellä käsiteltiin v. 2022 kasvukauden kasvuolosuhteita sekä sen vaikutusta sadon laatuun ja itävyyteen. Keskusteltiin uusista rikkakasvitulokkaista, kuten rikkakanahirssi ja pantaheinä, siemenen sato- ja varastotilanteesta ja härkävavun mahdollisesta itävyyespoikkeuksen hakemisesta EU:sta, luomulainsäädännön uudistukset vaikutuksista siementuotantoon. Lisäksi esiteltiin kasvilajikeluettelon uudistamisen vaatimuksista. Käytiin keskustelua uusista tekniikoista puhtauden ja itävyyden määrittämisessä. Esiteltiin Ruokavirastossa käynnissä olevia digihankkeita, joiden avulla lisätään asiakkaiden sähköistä asiointia.

Siemenpakkaamoille järjestettiin 8 koulutusta etänä, joista yksi oli pakkaamontiloissa, muut olivat teamsilla. Koulutukset pidettiin pakkaamoiden vastuuhenkilöiden vaihtuessa, kokonaan uusien siemenpakkaamoiden henkilökunnalle sekä pakkaamoluvan määräajan umpeutuessa. Koulutuksiin pystyi osallistumaan suurempi määrä henkilöstöä, kun koulutukset olivat etänä.

Siemenviljelijöitä varten päivitettiin siemenviljelijän muistilista, jossa lyhyesti kuvattiin siemenviljelyksille asetetut vaatimukset sekä esimerkkitalanteita. Pakkaamoiden sopimusviljelijöilleen järjestämiin koulutuksiin osallistuttiin esitelmän pitäjänä, lisäksi uusien siementuottajien koulutuksessa oltiin pitämässä esityksiä kahdessa tilaisuudessa ja kahdessa oppilaitoksessa käytiin pitämässä esitys siementuotannosta.

#### 4.3.2 Toimijoille annetut seuraamukset ja puutteiden korjaamistoimenpiteiden varmistaminen

Viljelystarkastuksissa hylättiin 3,2 % tarkastetusta pinta-alasta vuonna 2022. Vuosina 2014-2021 on hylätty 2,30 – 4,39 % tarkastetusta alasta. Vuonna 2022 hukkakauran takia hylättiin viljelystarkastetusta alasta 0,8 % (322 ha). Kasvukausina 2010-2021 on hylätty hukkakauran takia 0,97-2,6 prosenttia tarkastetusta pinta-alasta.

Siemenerien sertifiointissa tehtiin 285 hylkäävää päätöstä, joista 118 koski viljakasveja. Edellisenä vuotena hylkääviä päätöksiä tehtiin 288. Perunan varastotarkastuksissa virukset ja seittirupi aiheuttivat siemenluokan laskuja perussiemenluokissa. EU:sta haettiin ja saatiin itävyyespoikeus ohralle, vehnälle, kauralle, herneelle, härkävavulle, rypsilille ja hampulle. Itävyyespoikeus oli voimassa 30.6.2022 saakka.

Kasvukauden 2022 kasvuolosuhteet olivat kohtuullisen hyvät ja sadon laatu on ollut hyvä lukuun ottamatta härkävapua, jolle haettiin itävyyespoikeusta.

Näytteenottajiin ja viljelystarkastajiin ja näytteenottajiin kohdistuu arviointi- ja ohjauskäynnejä. Käynneillä havaitut puutteet ja niiden yleisyys on käsitelty luvussa 4.

#### 4.3.3 Valvontajärjestelmään liittyvät korjaavat toimenpiteet

Viljelystarkastuksessa ja näytteenotossa tarkastajien toimintaan pyritään vaikuttamaan koulutuksilla, arviointi- ja ohjauskäynneillä, palautteella ja ohjeistuksella.

Viljelystarkastuksessa ja näytteenotossa havaittuja puutteita käsitellään aina seuraavissa järjestettävissä koulutustilaisuuksissa ja tarkastajille annetaan kirjallinen yleinen palaute ja tarvittaessa henkilökohtainen palaute.



Viljelystarkastus- ja näytteenottotyössä havaitut puutteet kirjattiin ja niistä annettiin palautetta sekä tehtiin korjaavia toimenpiteitä. Näytteenottopöytäkirjoista kirjattiin poikkeamia, nämä kirjaukset pitivät sisällään hyvin erilaisia tapauksia. Poikkeamista voidaan antaa joko välitöntä palautetta tai niistä annetaan palautetta tarkastajille ennen seuraavaa tarkastuskautta.

Viljelystarkastajille järjestettiin kasvukaudella koulutustilaisuuksia, kokeneille viljelystarkastajille järjestettiin kaksi etäkoulutustilaisuutta sekä heinäkuussa kaksi puolen päivän koulutustilaisuutta lajikkeista Ruokaviraston koekentällä. Uusille tarkastajille järjestettiin kaksipäiväinen koulutus Loimaalla ja lajiryhmien laajentajille yksi koulutustilaisuus Loimaalla sekä yksi etäkoulutus siemenperunan tarkastajille. Koulutuksissa keskityttiin käsikirjaan tulleisiin muutoksiin, laatutuhoojiin ja koronaohjeistukseen. Kaikkiin koulutuksiin liittyi kokeet, joissa tarkastajien on osoitettava ammattitaitonsa lajikeaitoudessa ja viljelystarkastusten säännöissä. Tarkastajat suorittivat kokeet Pinja-koulutuslustoilla.

Uusille näytteenottajille järjestettiin yksi koulutustilaisuus Loimaalla. Koulutuksessa käsitellään näytteenoton yleiset vaatimukset, näytteenottotekniikat ja välineet sekä käydään pakkaamossa ottamassa näytteitä. Lisäksi uuden näytteenottajan on otettava vähintään 5 näytettä kokeneen näytteenottajan ohjauksessa.

Viljelystarkastuspöytäkirjan sähköistämistä, mobiiliviljelystarkastusta, jatkettiin saadulla rahoituksella syksyyn saakka. Sitä ei saatu valmiiksi järjestelmän monimutkaisuuden takia. Järjestelmän tekemistä jatketaan ja se on tarkoitus ottaa osalle tarkastajista käyttöön vuoden 2023 viljelystarkastuksille.

Tarkastuksessa havaittiin, että kolmessa viljelyarvokokeisiin lähetetyssä näytteessä oli merkittävä määrä poikkeavia yksilöitä. Asiasta ilmoitettiin asiakkaille ja Luonnonvarakeskukselle. Kahdella lajikkeella sama ongelma havaittiin myös DUS-näytteessä, ja toista lajiketta koskeva lajikeluettelohakemus hylättiin. Muiden osalta Luonnonvarakeskus päättää toimenpiteistä.

#### 4.4 Toiminnan resurssit

Siemensertifiointinissa työskentelee siemenen laatujaoston henkilökunta, mutta lisäksi osa siemenyksikön henkilöistä tekee sertifiointiin liittyviä tehtäviä. Viljelystarkastukset ja näytteenoton tekevät valtuutetut tarkastajat, joiden kanssa on tehty ostopalvelusopimus. Lisäksi muutamalla siemenpakkaamolla on omia näytteenottajia ja viljelystarkastajia. Omaa henkilökuntaa käytettiin tavallista enemmän viljelystarkastusten tekemiseen, koska tarkastuksia ei pystytty jakamaan ostopalvelutarkastajille, koska heitä oli käytettävissä liian vähän.

#### 4.5 Auditoinnit, arviointi- ja ohjauskäynnit ja muu saatu palaute

Näytteenottajien ohjaus- ja arviointikäynneillä havaittiin poikkeamia Ruokaviraston antamiin ohjeisiin verrattuna (taulukko 10). Näytteenottajia neuvottiin jo ohjaus- ja arviointikäyntien aikana.

Siemenyksikön omaan toimintaan kohdistui 5 sisäistä auditointia, joiden aiheina olivat:

- 1) SIEM/LATE/DUS-testauksen erityisauditointi verrannepussien merkinnöistä
- 2) Siementen näytteenoton resurssien riittävyys
- 3) Osaamisen kehittäminen DUS-testauksessa

- 4) Lajiketestaustodistusten ja lajikekuvausten arkistointi
- 5) Näytteenotto-prosessin auditointi

Auditoinneissa havaittiin poikkeamia ja kehittämiskohteita. Poikkeamia on korjattu ja kehittämiskohteita on kehitetty mahdollisuuksien mukaan.

Siemenyksikön toimintaan kohdistui yksi ulkoinen auditointi. Euroopan kasvilajikeviraston (CPVO) tekemä auditointi, joka kohdistui lajiketestaustodistukseen.

- havaittiin yksi poikkeama, joka on korjattu.
- Akkreditointia vastaava status säilyi, eli Ruokaviraston tekemät lajikekuvaukset hyväksytään EU:ssa

**Taulukko 10.** Siemenen laatujaoston arviointi- ja ohjauskäynnit vuonna 2022

<b>Auditoinnin/ arviointi- ja ohjauskäynnin kohteena ollut viranomainen</b>	<b>Auditointien/ arviointi- ja ohjauskäynnit määrä</b>	<b>Auditoinnin teemat</b>	<b>Keskeiset havainnot</b>
<b>Valtuutetut ja liikkeiden näytteenottajat ja viljelystarkastajat</b>	10	Ruokaviraston antamien ohjeitten noudattaminen	Noudatettiin annettuja ohjeita, joitakin yksittäisiä puutteita, joissa tarkastajia neuvottiin.

#### 4.6 Muutokset seuraavien vuosien toimintaan

Mobiiliviljelystarkastuksen tekemistä jatketaan ja se pyritään ottamaan käyttöön kesän 2023 tarkastuksiin, lisäksi siemenperunaosion tekemistä jatketaan ja perunan osalta tavoite on saada se käyttöön v. 2024 viljelystarkastuksille.

Valtiovarainministeriöstä saatiin loppuvuodesta 2021 päätös rahoituksesta Ruokaviraston digitalisaatiohankkeisiin (ns. SALLI-hanke). Rahoitus on vuosille 2022-2025. Siemenpuolelta ovat mukana pakkaamolupahakemus, kansainvälinen tuontitodistus, sekoitusilmoitus, kiloilmoitus, uudelleenpakkaamisilmoitus, varastotarkastus- ja vakuustilauslomake sekä kenttakoetarkastukseen liittyvät tarkastukset ja koontitodistus, päätösten automatisointi ja siemenen markkinavalvonnan sähköistäminen.

Siementen sertifiointipäätösten automatisointia laajennetaan niihin lajeihin, joita käytetään siemenseoksiin. Viljelystarkastuspäätösten automatisoinnin määrittelyjen tarkennusta jatketaan ja sen toteuttaminen aloitetaan hetki, kun rahoitus varmistuu.

## 5 SIEMENPAKKAAMOTOIMINTA

### 5.1 Pakkaamojen hyväksymismenettely

Kylvösiemenen pakkaaminen markkinointia varten on luvanvaraista. Pakkausluvan myöntämisen edellytyksenä on Ruokavirastolle tehty hakemus, hakijan toimitiloissa tehty tarkastus sekä pakkaamon henkilökunnan hyväksytyksi suorittama kirjallinen ammattitaitokoe.

Vanhojen pakkaamoiden osalta tarkastus tulee tehdä vähintään kerran kymmenen vuoden aikana, tarkastuksia kohdennetaan jatkossa riskiperusteisesti pakkaamoihin.

Vuoden lopussa hyväksyntä oli voimassa 131:llä pakkaamolla (taulukko 11). Hakemuksia jätettiin vuoden aikana 79 kappaletta. Siemenlain mukaisista pakkaamolupahakemuksista suurin osa päättyi vuoden 2022 aikana. Tästä syystä hakemuksia tuli aikaisempia vuosia enemmän.

**Taulukko 11.** Siemenpakkaamoiden lukumäärä vuosina 2018 - 2022.

Pakkaamot	2018	2019	2020	2021	2022
Pakkauslupia voimassa 31.12. (kpl)	135	138	138	139	131
Hakemuksia jätetty	19	18	14	11	79
Katselmuksia tehty	26	13	4	10	22
Lupa myönnetty	18	16	15	8	81
Lupaa ei myönnetty/keskeytyi	1	2	-	-	1
Lupa peruttu	-	-	-	-	

## 5.2 Ennaltaehkäisevät ja korjaavat toimenpiteet

### 5.2.1 Toimijoiden säädösten tuntemuksen varmistaminen

Siemenpakkaamoille järjestettiin 8 koulutusta, joista yksi oli pakkaamontiloissa, muut olivat teamsilla. Koulutukset pidettiin pakkaamoiden vastuuhenkilöiden vaihtuessa, uusien siemenpakkaamoiden henkilökunnalle sekä pakkaamoluvan määräajan umpeutuessa. Koulutusten aiheet koskivat sertifiointiprosessin ja pakkaamoluvan perusasioita.

### 5.2.2 Toimijoille annetut seuraamukset ja puutteiden korjaamistoimenpiteiden varmistaminen

Vaaditut korjaamistoimenpiteet varmistettiin pakkaajan lähettämien dokumenttien tai etätarkastusten avulla.

Ruokaviraston toiminta lähtee valmentavasta otteesta, joka vaatii pakkaajilta omatoimisuutta havaittujen puutteiden korjaamisessa ja ymmärrystä siitä, että valvonnan yhtenä tarkoituksena on parantaa toiminnan laatua.

## 5.3 Toiminnan resurssit

Siemenpakkaamotoiminnan hyväksynnät tarkastuksineen hoidetaan siemenyksikön siemenen laatujaoston omana työnä. Etätarkastuksia on tehty tiettyjen korjaamistoimenpiteiden tarkastamiseen.

## 5.4 Auditoinnit, arviointi- ja ohjauskäynnit ja muu saatu palaute

Siemenpakkaamotoimintaan ei kohdistunut auditointeja eikä arviointi- ja ohjauskäyntejä.

## 5.5 Muutokset seuraavien vuosien toimintaan

Valtiovaraministeriöstä saatiin rahoitusta kasviosaston digitalisaatiohankkeisiin. Siemenpakkaamotoiminnan osalta saatiin kyseisellä rahoituksella tehtyä

pakkaamolupahakemus Touko-järjestelmään kevään 2022 aikana. Pakkaamot ovat hakeneet jatkohakemuksensa uuden sähköisen järjestelmän kautta.

## 6 LAJIKKEET

### 6.1 Lajikkeiden rekisteröinti

Lajikeluetteluun hyväksyttiin pohjosiin kasvuolosuhteisiin soveltuvia lajikkeita, joita oli kaikkiaan 26: 3 kauraa, 9 ohraa, 1 ruis, 6 vehnää, 4 hernettä, 1 härkäpapu ja 2 rypsiä. Uusia kasvilajikeoikeussuojauksia Ruokavirasto myönsi seitsemän kappaletta.

Yksi lajikeluettelohakemus hylättiin, koska lajike ei täyttänyt kasvilajikelautakunnan viljely- ja käyttöarvolle hyväksymiä ja julkaisemia kriteereitä.

### 6.2 Lajiketestaustoiminta (DUS)

Lajiketestauksessa oli mukana 81 uutta kasvilajiketta, joista 30:lle laadittiin lajikekuvaus. Alkuperäiskasvilajikkeille ei tehty lainkaan testejä.

Testien määrä oli selvästi alhaisempi kuin kahtena edellisenä vuonna, koska kaikki syysvehnän ja puna-apilan lajikkeet sekä ruokonadoista testattavana olevat lajikkeet kuolivat talven 2021-2022 aikana. Jos myös nämä lajit olisivat olleet mukana testauksessa, uusia kasvilajikkeita olisi ollut kaikkiaan 94.

#### 6.2.1 Toiminnan ja tuotteiden säännöstenmukaisuus

DUS-testatuista lajikkeista kolme ei täyttänyt erottuvuuden vaatimusta toisen testausvuoden jälkeen. Kaksi lajikkeista ei ollut riittävän yhtenäisiä. Toisen lajikkeen osalta yhtenäisyysongelma havaittiin jo ennen koekentän perustamista, joten hylkääminen tehtiin pelkän siemennäytteen perusteella. Toisesta epäyhtenäisestä lajikkeesta oli tehty hakemus lajikkeen hyväksymiseksi Suomen kansalliseen kasvilajikeluetteluun, ja kasvilajikelautakunta hylkäsi hakemuksen.

Lajikkeita, jotka eivät täytä DUS-testin vaatimuksia, ei voida hyväksyä lajikeluetteluun eikä niille voida myöntää kasvinjalostajanoikeutta. Asiakkaan ei ole käytännössä mahdollista itse selvittää jalostuslinjansa erottuvuutta, minkä vuoksi DUS-testi juuri tehdään. Esimerkiksi viestinnän keinoin ei täysin voida poistaa lajikkeiden hylkäystä. Suurin osa toimijoista on pitkäaikaisia ja he ovat pääsääntöisesti tietoisia lajikkeille ja niiden testaamiselle asetetuista vaatimuksista.

EU:n kasvilajikevirasto (Community Plant Variety Office, CPVO) auditoi 12.7.2022 lajiketestauksen sääntöjenmukaisuutta. Auditoinnissa toimivat Sergio Semon CPVO:sta ja Erik Lawaetz Tanskan Tystofte Foundationista. Auditoinnissa havaittiin yksi poikkeama ja yksi kehittämiskohde. Auditoinnin tuloksena CPVO:n hallintoneuvosto päätti syksyllä 2022 jatkaa Ruokaviraston valtuutusta toimia CPVO:n testauslaitoksena.

DUS-testauksen laadun valvomiseksi tehtiin Ruokaviraston sisäinen arviointi koekenttien kunnosta kasvukauden aikana. Syysvehnän ja puna-apilan kasvustojen todettiin tuhoutuneen niin suuressa määrin talven aikana, että niistä ei voitu saada minkäänlaisia tuloksia. Ruokonadan koekenttä oli muuten hyväkuntoinen, mutta testattavana olevat lajikkeet olivat tuhoutuneet. Kaikki muut kasvustot todettiin niin hyväkuntoisiksi, että niistä saatiin

luotettavat tulokset. Lisäksi tehtiin kolme sisäistä auditointia, jossa ei havaittu poikkeamia. Kehittämisehdotukset otetaan huomioon toiminnan kehittämisessä.

#### 6.2.2 Muutokset seuraavien vuosien toimintaan

Tilattujen DUS-testausten määrä näyttää vakiintuvan hieman muutamaa aikaisempaa vuotta alemmalle tasolle, mutta tarkastettavia lajikkeita on kuitenkin selvästi enemmän kuin viisi vuotta aikaisemmin.

Testauksen vastuuhenkilöiden ikääntyessä kiinnitetään erityistä huomiota uusien henkilöiden kouluttamiseen työn jatkajaksi.

Ilmastonmuutoksen alkaessa vaikuttaa kasvuoloihin pyritään ylläpitämään ja kehittämään koekentän kasvukuntoa ja erityisesti sen vesitaloutta.

### 7 MUUTOSTRENDIT SIEMENTARKASTUKSESSA

Siementarkastuksessa on käynnissä useampia muutoksia, jotka vaikuttavat toimijoihin, viranomaiseen sekä toimijoiden ja viranomaisen väliseen työnjakoon.

Viljelijöiden taloudellinen tilanne vaikuttaa myös siemenkauppaan. Tuotantopanoksia kuten lannoitteita ja siemeniä ei todennäköisesti osteta samalla tavalla kuin aikaisemmin, mikä johtuu viljelijöiden taloudellisesta tilanteesta ja erityisesti lannoitteiden kallistumisesta. Jos viljelijöillä ei ole varaa ostaa lannoitteita, niin se vaikuttaa myös siementen ostopäätöksiin. Toisaalta Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan vaikuttaa laajasti ja voimakkaasti maatalouteen ja korostaa huoltovarmuuden merkitystä. Myös markkinoilla olevan viljan hinta vaikuttaa halukkuuteen sijoittaa tuotantopanoksiin. Ukrainasta Eurooppaan jäänyt vilja on ainakin hetkellisesti laskenut viljan markkinahintoja. On kuitenkin odotettavissa, että Ukrainassa ei tuoteta yhtä paljon viljaa kuin normaalivuosina. Palkokasvien kysyntä ja viljelyalat ovat jo lisääntyneet huomattavasti ja kasvu jatkuu. Härkäpavun osalta viljelyn epävarmuus vaikuttaa kysyntään.

EU-direktiivien muutoskeskustelu on käynnissä. Vielä ei ole kuitenkaan selvä, mihin suuntaan säädökset muuttuvat. On kuitenkin melko todennäköistä, että siemensäädökset toteutetaan EU-asetuksena ja että siemensäädökset viedään osaksi valvonta-asetusta. Muutos saattaa jättää vähemmän liikkumatilaa kansalliselle lainsäädännölle. On myös mahdollista, että säädösten liberalisointi korostaa toimijoiden oman tekemisen merkitystä ja lisää toimijoiden vastuuta. Toimijoille voi mahdollistua esimerkiksi sertifiointi. Nähtäväksi jää, miten EU-säädösten muutokset vaikuttavat toimijoihin, viranomaiseen ja toimijoiden ja viranomaisen väliseen työnjakoon.

Digitalisaatiohankkeet etenevät ja mahdollistavat toiminnan automatisointia. Asiakkaille muutos näkyy toiminnan nopeutumisena ja palvelun saatavuudessa 24/7. Monilta osin toiminta tulee myös riippumattomaksi postista, mikä lisää luotettavuutta ja nopeutta. Valtiovarainministeriöstä on saatu rahoitusta kasviosaston digitalisaatiohankkeeseen (ns. SALLI), joka on alkanut vuonna 2022. Hankkeessa on useampi siemensertifiointiin ja markkinavalvontaan liittyvä osio, jotka toteutuessaan mahdollistaisivat entistä parempaa asiakkaiden asiointia sähköisen asiointipalvelu Toukon kautta. Hanke hyödyttää asiakkaiden lisäksi Ruokavirastoa, sillä digitalisaatio mahdollistaa myös valvonnan ja tarkastusten kohdentamisen riskiperusteisuutta ja siten lisää vaikuttavuutta ja toiminnan tuloksellisuutta.

Hanke on monivuotinen ja se jatkuu vuoteen 2025 asti. SALLI-hankkeen tavoitteet ovat kunnianhimoisia verrattuna siihen osoitettuihin resursseihin.

Ruokavirastossa suuntaus on myös se, että it-järjestelmien kustannukset aletaan enenevissä määrin sisällyttää yksittäisiin suoritteisiin. Se lisää painetta perä it-järjestelmien kustannuksia asiakkailta eli nostaa hintoja.

Nykyisellään siemenyksikön resurssit ovat ohuet ja varamiesjärjestelmä haavoittuva. Henkilöstö ikääntyy ja huomattava osa henkilöstöstä todennäköisesti eläköityy seuraavien viiden vuoden aikana. Henkilöresurssien niukkuus näkyy myös kumppanitoimijoissa, esimerkiksi viljelystarkastajien määrissä on ollut vajuusta. Ruokaviraston on aktivoiduttava siinä, miten se näyttäytyy ja näkyy potentiaalisena työnantajana.

Pitkällä tähtäimellä digitalisaatio helpottaa resurssipulaa. SALLI-hankkeessa ja mobiilitarkastuksen käyttöönotossa automatisoidaan toimintoja ja toimintojen osia, mikä sujuvoittaa prosesseja, mikä taas vähentää jatkossa resurssitarvetta. On kuitenkin huomattava, että koko kasvintuotannon osastolla ei ole päätoimisia tuoteomistajia, joten digitalisaation rakentaminen vie resursseja päivittäisestä toiminnasta. Myös toteutuksessa olevat hankkeet työllistävät määrittely-, toteutus- ja testausvaiheissa sekä valmistuttuaan pari vuotta lisääntyvän neuvontatarpeen takia. Mahdolliset korjaukset voivat vaatia resursseja.

Erikoiskasvien kaupan ja markkinoinnin toimijoiden merkitys tulee todennäköisesti lisääntymään sekä sertifiointissa että siemenkaupan markkinavalvonnassa. Erikoiskaupan volyymit ovat pienet, mutta työllistävä vaikutus voi olla kokoaan suurempi valvontaan, tarkastuksiin ja erityisesti sertifiointiin liittyvään neuvontaan. Monimuotoisuuden vaatimus peltoviljelyssä, maataiset, heterogeeniset aineistot ja luomulajikkeet vaikuttavat siemensektoriin enenevässä määrin. Erikoiskasvien mukana voi levitä uusia vaikeita rikkakasveja, mihin ongelmaan siemenen markkinavalvonnan on kiinnitettävä huomiota. Tilakohtaisten siemenseosten määrä lisääntyy jatkuvasti, mikä työllistää siemensertifiointia.

Yhteistyön tarve lisääntyy Ruokaviraston eri sektoreiden välillä (kasvinterveys, lannoite, luomu) mutta myös Ruokaviraston ulkopuolisten viranomaisten kanssa (esimerkiksi FIMEA, Verohallinto). Tarve syntyy lainsäädännön muutosten takia (vrt. kasvinterveyslainmuutos, luomun lainsäädännön muutokset) ja uuden tyyppisten tuotteiden takia. Yhteistyöhön tulee vaikuttamaan myös laki ruokahallinnon tietovarannosta ja sen edellyttämä hallinnonalan viranomaisten keskinäinen tietojenvaihto. Tilanteeseen vaikuttaa myös niukkenevat resurssit, mikä lisää yhteistyön houkuttelevuutta. Yhteistyön lisääminen saattaa lisätä valvonnan vaikuttavuutta.

**Taulukko 12.** Ruokavirastoa koskevat suunnitellut toimenpiteet vuosina 2022–2026.

Toimenpide	Toteuttamisvuosi				
	2022	2023	2024	2025	2026
Ely-keskusten teemoittaminen	x	x	x	x	x
Riskiperusteisuuden vahvistaminen markkinavalvonnassa	x	x	x		

Etämyynnin valvonnan tehostaminen	x	x	x	x	
Kylvösiemenen alkuperävalvonta, härkäpapu/herne	x	x	x	x	
Kartoitus, rikkakananhirssi ja pantaheinä siemenessä					
Viestintä	x	x	x	x	x
Uusien osioiden ottaminen avoimeen tietoon	x	x	x	x	
Pakkaamokatselmusten uudistaminen (riskiperusteisuus)	x	x	x	x	
Tutkimustulosten ja sertifiointipäätösten automatisointi (mm. seokset, UP, kenttäkoe, viljelystarkastus)	x	x	x	x	
SALLI-hankkeen siemenosiot	x	x	x	x	
Mobiiliviljelystarkastus ml. siemenperuna	x	x	x	x	
Paikkatiedon käyttöönotto; selvitykset ja määrittelyn aloitus	x	x	x	x	
Ohjeistuksen vieminen selainversioon		x	x		
Kustannustietoisuuden lisäys		x	x	x	
Siemenkauppalain muutokset, mm. ohjeiden päivitys ja huomioiminen järjestelmissä	x				