



# LINTUINFLUENSSA- VALMIUSHARJOITUS

16.5.2023

Eläinten terveys  
ETT ry

# Loppuraportti

Lintuinfluenssavalmiusharjoitus

16.5.2023

## Sisällysluettelo

1 Yhteenveto.....	2
2 Johdanto.....	3
3 Harjoituksen suunnittelu.....	3
4 Harjoituksen tarkoitus ja tavoitteet.....	3
5 Osallistujat.....	4
6 Toteutus .....	4
6.1 Ennakkotieto ja -materiaali .....	4
6.2 Harjoituspäivän rakenne .....	5
6.3 Syötteiden sisältö .....	6
7 Palaute .....	7
8 Arviointi.....	7
9 Huomiot .....	7
9.1 Arvioijien ja suunnitteluryhmän huomiot.....	7
Yleistä.....	8
Osaaminen ja resurssit .....	8
Syötteet .....	9
9.2 Pelaajien ja tarkkailijoiden palaute.....	12
10 Suositukset.....	15
10.1 Varautumiseen ja taudintorjuntatoimiin liittyvät suositukset.....	15
10.2 Valmiusharjoitusten toteuttamiseen liittyvät suositukset.....	16
Liite 1: Syötteet lintuinfluenssavalmiusharjoituksessa 16.5.2023 .....	17
Liite 2: Välitön palaute lintuinfluenssavalmiusharjoituksesta 16.5.2023 .....	18

## 1 Yhteenveto

Tarttuvien tautien uhka on viime vuosina kasvanut Suomen siipikarjatuotannossa. Useita tartuntoja, joilta tuotantosiipikarjamme on pitkään välttynyt, on todettu kasvavassa harrastesiipikarjapopulaatiossa. Vakaviakin siipikarjatauteja, kuten korkeapatoogeenista lintuinfluenssaa ja Newcastlelta tautia aiheuttavaa virusta esiintyy meillä luonnonvaraisissa linnuissa. Siipikarjan tuotantorakenne on muuttumassa vauhdilla, tuotanto keskittyy ja yksikkökoko kasvaa. Tautitilanteisiin varautumista ei kuitenkaan ole siipikarjasektorilla harjoitettu elinkeinon näkökulmasta.

Ensimmäinen elinkeinon Eläinten terveys ETT ry:n johdolla järjestämä hautomotoimintaa koskeva lintuinfluenssavalmiusharjoitus 16.5.2023 onnistui hyvin. Se vastasi asetettuihin tavoitteisiin valtaosin ja se myös koettiin erittäin tarpeelliseksi. Harjoituksessa nousi esiin useita tärkeitä huomioita, jotka liittyvät tautivarautumiseen, -torjuntaan ja tiedonkulkuun.

Harjoituksen yhtenä keskeisimpänä huomiona oli ketjumaisen siipikarjatuotannon suuri volyymi ja nopeus. Tämä edellyttää elinkeinolta hyvää toiminnan jatkuvuuden suunnittelua etukäteen sekä varautumista mahdolliseen taudinpurkaukseen sekä eläinterveysviranomaisilta että elinkeinolta. Lisäksi taudinpurkaustilanteessa on pysyttävä nopeaan päätöksentekoon ja toimiin vahinkojen rajoittamiseksi ja niiden keräytymisen estämiseksi.

Eläinterveysviranomaisten ja elinkeinon saumattoman yhteistyön todettiin olevan perusedellytys tilanteen mahdollisimman sujuvalle käsittelylle. Vastuullisilla viranomaisilla on lainsäädännön antamat valtuudet tautitorjunnan toimenpiteisiin, muttei välttämättä syvällistä alan toiminnan – erityisesti hautomotoiminnan – tuntemusta niiden käytännön toteutukseen. Tärkeää onkin sekä lintuinfluenssavarautumisen että tautitorjunnan kannalta eri tahojen yhteistyön varmistaminen ja harjoittelu.

Elinkeino tiedonsaanti tautiepäilyistä aiheutti paljon keskustelua harjoituksen aikana. Viranomaisilla on tarkat ohjeet viestinnästä asianosaiselle toimijalle ja muille tarvittaville tahoille. Tietosuojaa estää kuitenkin tiedon välittämisen laajemmin elinkeinolle, jonka tiedonsaanti tautiepäilyistä onkin hyvin pitkälle asianosaisen toimijan varassa. Tartunnan leviämisen estämiseksi elinkeinon informoiminen tautitapauksesta mahdollisimman aikaisessa vaiheessa olisi kuitenkin tärkeää, samoin kuin elinkeinon suunnitelmallinen sisäinen viestintä. Tätä edistäisi mm. elinkeinon kriisiviestinnän kehittäminen (viestintäsuunnitelma, luottamuksellinen tiedonvaihto).

Resurssien riittävyys ja Suomen hyvästä siipikarjan lintuinfluenssatilanteesta (kananmunan- ja lihantuotantoketjussa ei ole tähän mennessä ollut tautitapauksia) johtuva kokemuksen puute koettiin riskitekijöiksi taudintorjunnassa. Harjoituksessa nousi vahvasti esiin huoli viranomaisresurssien ja laboratoriokapasiteetin riittävyydestä taudinpurkaustilanteessa. Siipikarjan lopetus sekä lintujen ja munien hävittäminen voivat olla pullonkauloja taudinpurkauksen hallinnassa, eikä niihin löytynyt soveltuvaa toimintatapaa harjoituksessa. Näihin on kuitenkin viranomaisien ja elinkeinon yhteistyössä syytä hakea ratkaisuja ja laatia ohjeistuksia jo ”rauhan aikana”, jotta valmiuttamme hoitaa mahdollisia tartuntatapauksia saataisiin kehitettyä.

Vastaavanlaisia valmiusharjoituksia on syytä jatkossa järjestää säännöllisesti esim. vuosittain ja kohdistaa niitä siipikarjan tuotantoketjun eri vaiheisiin. Samoin elinkeinon on syytä panostaa valmiussuunnitelmien laatimiseen lintuinfluenssan varalta tuotannon eri osa-alueille.

## 2 Johdanto

Lintuinfluenssatilanne Euroopassa on ollut viime vuosina huolestuttava. Luonnonvaraisilla linnuilla on todettu korkeapatogeenisten lintuinfluenssavirusten aiheuttamia tartuntoja Suomessakin vuodesta 2016 alkaen lähes vuosittain. Tuotantosiipikarjassa (munintakanat, broilerit ja kalkkunat) tapauksia ei ole tähän mennessä todettu, ja toistaiseksi ainut siipikarjatapaukseksi luokiteltu tartunta ilmeni fasaanitarhassa vuonna 2021.

Suomen siipikarjatuotannossa ei ole aikaisemmin järjestetty valmiusharjoitusta lintuinfluenssan varalta. Eläinten terveys ETT ry päätti tarttua asiaan riskitason noustua viimeisten vuosien aikana myös siipikarjatuotannolle. Yhdistys on lanseerannut Suomeen tautisuojausten arvioinnit eri tuotantoeläintiloille. Siipikarjatiloihin arviointeja on tehty kattavasti yhdistyksen omissa sekä yhteistyöhankkeissa: broilerintuotantoketjun tilat Tarikko-hankkeessa (2021–2022), kalkkunatuotantotiloille TauTi-hankkeessa ja Suojaa SiKana -hankkeessa (2022–2023) sekä kananmunantuotantoketjujen tiloille Suojaa SiKana -hankkeessa (2021–2023). Maa- ja metsätalousministeriön rahoittaman ETT:n Ruokaketjuhanke 3:n puitteissa laadittiin hautomoille varautumissuunnitelma korkeapatogeenisen lintuinfluenssan varalta (Marjo Rikkilä / DanHatch Finland Oy, Päivikki Perko-Mäkelä / Atria-Chick Oy ja Hannele Nauholz / ETT ry). Tämän takia ETT:n koordinoiman lintuinfluenssavalmiusharjoituksen fokus kohdistettiin hautomotoimintaan tämän aiemmin laaditun suunnitelman testaamiseksi.

## 3 Harjoituksen suunnittelu

Valmiusharjoituksen suunnittelua ja järjestämistä johti Eläinten terveys ETT ry. Kyseessä oli ensimmäinen elinkeinon järjestämä lintuinfluenssavalmiusharjoitus Suomessa.

Asiantuntijaeläinlääkäri Hannele Nauholz koordinoi harjoituksen suunnitteluryhmää, johon kuuluivat erityisasiantuntija Hanna Lounela Ruokavirastosta, läänineläinlääkäri Matti Nyberg Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastosta, toiminnanjohtaja Hanna Hamina Suomen Siipikarjaliitto ry:stä, eläinlääkäri Päivikki Perko-Mäkelä Atria-Chick / Länsi-Kalkkuna Oy:stä, suunnittelu- ja laatukoordinaattori Elisa Valtonen DanHatch Finland Oy:stä ja toiminnanjohtaja Ina Toppari Eläinten terveys ETT ry:stä.

Suunnitteluryhmä määrittäi harjoituksen tarkoituksen ja tavoitteet sekä harjoitukseen kutsuttavat osallistujat. Ryhmä laati osallistujille ennakkomateriaalin ja arvioijille arviointimateriaalin. Ryhmän kokouksissa suunniteltiin harjoituksen skenaario ja syötteen sekä laadittiin ohjeet harjoituksen osallistujille. Lisäksi suunnitteluryhmä laati osallistujille palautekyselyn.

Lounais-Suomen aluehallintovirasto tarjosi kokoontumistilan harjoitukselle Turussa. Pelaajat, arvioijat ja suunnitteluryhmän jäsenet osallistuivat harjoitukseen paikan päällä, kun taas tarkkailijat seurasivat harjoitusta etäyhteyksin.

ETT ry käsitteli valmiusharjoituksesta saatua palautetta ja huomioita yhdessä arvioijien ja suunnitteluryhmän kanssa sekä laati tämän loppuraportin.

## 4 Harjoituksen tarkoitus ja tavoitteet

Harjoituksen tarkoituksena oli testata eri tahojen toimintaa ja yhteistyötä tilanteessa, jos Suomessa todettaisiin lintuinfluenssatapaus siipikarjatilalla. Harjoitus keskittyi tilanteeseen ja toimiin erityisesti hautomon näkökulmasta.

Harjoituksen tavoitteena oli:

- Testata hautomoiden varautumissuunnitelman ja eri tahojen toiminta- ja valmiussuunnitelmien toimivuutta.
- Selkeyttää eri tahojen rooleja sekä kehittää eläinterveysviranomaisten ja elinkeinon yhteistyötä lintuinfluenssan torjunnassa.

## 5 Osallistujat

**Pelaajat:** Harjoitukseen osallistui pelaajina edustajia Lounais-Suomen aluehallintovirastosta (neljä läänineläinlääkärinä) ja Ruokavirastosta (kaksi edustajaa), yksi kunnaneläinlääkäri sekä neljä elinkeinon edustajaa (kaksi siipikarjayrityksen/hautomon ja kaksi elinkeinon organisaatioiden edustajaa). Yhteensä pelaajia oli 11. Pelaajien tehtävänä oli osallistua aktiivisesti harjoituksen tapahtumiin ja kulkuun. He keskustelivat harjoituksessa annettujen syötteiden ja niiden yhteydessä esitettyjen kysymysten pohjalta, miten he toimisivat annetussa tilanteessa.

**Fasilitaattori/suunnitteluryhmä:** Fasilitaattorina harjoituksessa toimi ETT ry:n toiminnanjohtaja Ina Toppari suunnitteluryhmän avustamana. Koordinaattori Hannele Nauholz avasi ja päätti harjoituksen. Elisa Valtonen esitteli broilerihautomon toimintaa taustaksi syötteiden käsittelylle (diaesitys kuvamateriaaleineen ja käsittelykapasiteetteineen). Fasilitaattori ja suunnitteluryhmä vastasivat harjoituksen etenemisestä. He seurasivat harjoituksen kulkua sekä pelaajien keskustelua ja toimintaa. Tarvittaessa he myös aktivoivat keskustelua ja pyrkivät ohjaamaan sitä sellaiseen suuntaan, joka edistäisi harjoituksen tavoitteiden toteutumista. Suunnitteluryhmän jäsenten nimet ja edustamat organisaatiot on kuvattu kohdassa 3 (Harjoituksen suunnittelu).

**Arvioijat:** Harjoituksen arvioijina toimivat läänineläinlääkäri Leena Jakala Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastosta, hautomomestari Mari Yritys Länsi-Kalkkuna Oy:stä ja asiantuntijaeläinlääkäri Leena Suojala MTK:sta. Arvioijat seurasivat harjoituksen tapahtumia ja kulkua, mutta eivät aktiivisesti osallistuneet harjoitukseen eivätkä vaikuttaneet harjoituksen etenemiseen. He kirjasivat havaintojaan harjoituksen kulusta ja tavoitteiden täyttymisestä sekä osallistuivat palautteen käsittelyyn ja harjoituksen arviointiin harjoituspäivän jälkeen.

**Tarkkailijat:** Harjoitukseen kutsuttiin mukaan tarkkailijoita siipikarjan tuotantoketjuista ja erityisesti hautomoilta (17) sekä MTK:lta. Lisäksi Lounais- sekä Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastojen (8 läänineläinlääkärinä), Ruokaviraston (2) sekä maa- ja metsätalousministeriön (1) edustajia toimi tarkkailijoina. Tarkkailijoilla oli mahdollisuus seurata etäyhteydellä harjoituksen tapahtumia ja kulkua. Tavoitteena oli, että myös heidän osaamisensa harjoituksessa käsiteltävistä aiheista lisääntyisi. He eivät kuitenkaan aktiivisesti osallistuneet harjoitukseen eivätkä vaikuttaneet harjoituksen etenemiseen. Myös tarkkailijat saivat antaa harjoituksesta palautetta välittömästi sen jälkeen ja erikseen lähetetyn palautekyselyn kautta.

## 6 Toteutus

### 6.1 Ennakkotieto ja -materiaali

Harjoituksen ajankohta tiedotettiin mukaan kutsutuille helmikuussa 2023.

Osallistujille lähetettiin kaksi viikkoa ennen harjoitusta ennakkomateriaalia valmistautumista varten. Ennakkomateriaali sisälsi mm. kutsun aikatauluineen,

osallistujalistan, taustakertomuksen, ohjeen harjoitukseen osallistujille, hautomoiden lintuinfluenssavarautumissuunnitelman sekä tietoa eläinterveysviranomaisten tehtävistä eläintautien torjunnassa.

Harjoituksen taustakertomuksessa kuvattiin korkeapatogeenisen lintuinfluenssan leviämistä Euroopassa osittain tositapahtumiin perustuen (EFSA:n 13.3.2023 raportit lokkien joukkokuolemat Etelä- ja Keski-Euroopassa), osittain kuvitteellisen tarinan muodossa (lokkien joukkokuolema Varsinais-Suomessa).

Ohje harjoitukseen osallistujille sisälsi mm. tietoa osallistujien rooleista ja tehtävistä, harjoituksen käytännön järjestelyistä sekä seuraavat taustamateriaalit:

1. Tietoa harjoituksen kohteena olevasta eläintaudista

- [Tietoa lintuinfluenssasta](#)
- [Tautikuvaus](#)
- [Kuinka tunnistat lintuinfluenssan linnuilla?](#)
- [Tietoa lintuinfluenssan vuoksi perustettavista rajoitusvyöhykkeistä](#)

2. Harjoituksen aiheeseen liittyvää lainsäädäntöä:

- [Eläinterveysäännöstö \(EU\) 2016/429](#)
- [Eläintautilaki 76/2021](#)
- [Delegoitu asetus \(EU\) 2020/687](#) sekä sen muutos [\(EU\) 2023/751](#)
- MMM asetus a-luokan eläintautien vastustamisesta 628/2023 (linkki PDF-tiedostoon löytyy [tämän sivun](#) kansallinen lainsäädäntö -listalta numerolla 6.15)

## 6.2 Harjoituspäivän rakenne

Lintuinfluenssavalmiusharjoitus toteutettiin kokopäiväisenä keskustelupohjaisena työpöytäharjoituksena. Aktiiviset osallistajat olivat saman pöydän ääressä Turussa yhtä pelaajaa lukuun ottamatta, joka osallistui etäyhteyksin. Harjoituksen kesto taukoineen oli klo 9:30 – 16:00.

Harjoitus perustui kuvitteelliseen tapahtumasarjaan, joka alkoi taustakertomuksella (lintuinfluenssaan sopivia oireita broilerimunittamossa samalla alueella, jolla ennakkomateriaalin taustakertomuksessa oli todettu lokkien joukkokuolema) ja eteni osissa niin sanottujen syötteiden avulla, jotka fasilitaattori esitteli. Syötteet olivat kuvauksia tapahtumista ja niiden etenemisestä.

Koska harjoitus kesti vähemmän aikaa kuin tapahtumat oikeasti kestäisivät, tapahtumasarjaan sisältyi aikahyppyjä. Aikahypyistä ja tapahtuneista asioista kerrottiin pelaajille. Syötteet sisälsivät kysymyksiä siitä, miten pelaajat toimisivat syötteessä kuvatuissa tilanteissa ja miten tieto kulloisestakin tilanteesta annettaisiin eri tahoille. Fasilitaattori ja suunnitteluryhmä johdattelivat keskustelua tarvittaessa tarkentavien lisäkysymysten avulla. Varsinaiisiin toimenpiteisiin harjoituksessa ei ryhdytty. Harjoituksen aikana ei myöskään otettu yhteyttä harjoituksen ulkopuolisiin henkilöihin.

### 6.3 Syötteiden sisältö

Harjoituksessa oli yhteensä seitsemän syötettä (liite 1).

Syötteissä käsiteltiin seuraavia aiheita:

1. Oireisiin perustuva lintuinfluenssaepäily broilerimunittamossa (T1)
  - Annetaanko tilalle taudin leviämisen estämistä koskeva päätös (rajoittavat määräykset) ja miten epäilystä viestitään
2. Laboratoriotutkimukseen perustuva H5-tyypin influenssa-A-virus-löydös em. tilalla T1 (patogeenisuus ei vielä selvillä)
  - Miten löydöksestä viestitään ja mitä toimenpiteitä se aiheuttaa tilan siitosmunien ja niitä vastaanottavan hautomon (A) osalta
3. Hautomolla kuoriutuvat untuvikot
  - Voidaanko untuvikkoja toimittaa kasvattamoihin hautomolta A, jolla on sekä hautojissa että kuorijoissa tilan T1 munia ja miten em. löydös vaikuttaa untuvikkojen kuljetusreitteihin
4. Saman yrityksen toinen hautomo (B)
  - Miten selvitetään, onko em. tilalta T1 toimitettu siitosmunia myös toiselle hautomolle B ja onko löydöksellä vaikutusta sieltä lähtevien untuvikkojen sisämarkkinasiirtoihin
5. Varmistunut korkeapatogeeninen lintuinfluenssa H5N1 -tartunta tilalla T1 ja rajoitusvyöhykkeen perustaminen
  - Mikä vaikutus diagnoosilla on toimintaan hautomolla A, joka ei sijaitse rajoitusvyöhykkeellä
6. Ruokaviraston päätös hautomon A puhdistuksesta ja desinfioinnista
  - Koska päätös annetaan, miten puhdistus ja desinfiointi suunnitellaan ja toteutetaan sekä miten hautomon muu toiminta jatkuu saneerauksen aikana
7. Rajoitusvyöhykkeen sisään jäävä toinen broilerimunittamo T2
  - Millä ehdoilla siitosmunia voidaan toimittaa munittamosta T2 hautomoon A (poikkeuslupa) ja mitä vaikutuksia mahdollisella keräilyn viivästymisellä on munittamon ja hautomon toimintaan.

Syötteen ovat harjoituksessa esitetyssä muodossa liitteenä 1.

Pelaajille jaettiin harjoituksen kuluessa syötteiden käsittelyyn tarvittavaa lisämateriaalia:

- Pitopaikalle annettu aluehallintoviraston päätös korkeapatogeenisen lintuinfluenssan leviämisen estämiseksi
- Ruokaviraston päätös rajoitusvyöhykkeen perustamisesta korkeapatogeenisen lintuinfluenssan vuoksi sekä vyöhykekartta
- Tietoa pitopaikan siitosmunien määrästä ja niiden noutojankohdista hautomolle sekä Ruokaviraston toimintaohje poikkeusluvista siitosmunien keräämiseksi suojavyöhykkeeltä.

## 7 Palaute

Harjoituksen pelaajilta, arvioijilta, tarkkailijoilta ja suunnitteluryhmän jäseniltä kerättiin palautetta harjoituspäivänä heti harjoituksen päätyttyä sekä vielä erikseen harjoituksen jälkeen lähetetyllä palautekyselyllä (Microsoft Forms). Sekä välittömästi harjoituksen jälkeen järjestettyyn kyselyyn että seuraavana päivänä avattuun Forms-palautekyselyyn saatiin 26 vastausta.

Välittömästi harjoituksen jälkeen osallistujia pyydettiin kirjaamaan post it -lapuin tai etäyhteyden keskusteluun päällimmäiset ajatuksensa aiheista:

- Harjoituksen tärkeimmät opit olivat...
- Parasta harjoituksessa oli...
- Hankalinta / eniten kehitettävää harjoituksessa oli...

Välittömät palautteet ovat liitteenä 2.

Forms-palautekysely oli auki kaikille osallistujille ajalla 17.5.-2.6.2023. Siinä esitettiin yhteensä 28 kysymystä (arvioitu vastausaika n. 6-8 minuuttia), jotka koskivat osallistujan edustamaa tahoja ja roolia harjoituksessa sekä mielipidettä harjoituksen tavoitteiden saavuttamisesta ja harjoituksen käytännön järjestelyjen onnistumisesta. Vastaajilla oli mahdollisuus antaa myös vapaamuotoista palautetta itse harjoituksesta sekä kehittämisehdotuksia mahdollisia tulevia harjoituksia varten.

Forms-palautekyselyn 26 vastausta jakautuivat seuraavasti: seitsemän pelaajaa, 13 tarkkailijaa, yksi arvioija ja viisi suunnitteluryhmän jäsentä. Forms-kyselyn vastauksista on tiivistelmä kappaleessa 9 (Huomiot).

## 8 Arviointi

Harjoituksen kaikki kolme arvioijaa olivat mukana harjoituksessa paikan päällä ja tarkkailivat keskustelua. He eivät osallistuneet aktiivisesti harjoituksen kulkuun. Arvioijat dokumentoivat huomionsa harjoituksessa käsitellyistä aiheista sekä harjoituksen tavoitteiden saavuttamisesta. Lisäksi he tekivät mahdollisuuksien mukaan havaintoja siitä, oliko pelaajille hyötyä eri tahojen omista toimintaohjeista sekä valmius- ja varautumissuunnitelmista, erityisesti ETT:n johdolla vuonna 2022 laaditusta hautomoiden varautumissuunnitelmasta.

Arvioijille järjestettiin ETT:n toimesta harjoituksen jälkeen kokous, jossa käytiin läpi eri tahojen antamat palautteet ja keskusteltiin arvioijien havainnoista. Myös suunnitteluryhmä piti yhden kokouksen palautteiden analysointia ja loppuraportin kokoamista varten.

Harjoituksen arviointiin sisällytettiin arvioijien raportoimien havaintojen lisäksi myös suunnitteluryhmän huomiot sekä pelaajilta ja tarkkailijoilta saatu palaute. Arvioinnin keskeiset huomiot on kuvattu kohdassa 9.

## 9 Huomiot

### 9.1 Arvioijien ja suunnitteluryhmän huomiot

Palautekyselyyn (Forms) vastasi viisi suunnitteluryhmän jäsentä ja yksi arvioija.

Suunnitteluryhmän jäsenille oma rooli harjoituksessa oli selkeä, ja kaikki katsoivat saaneensa siihen osallistumisesta hyötyä omaa työtänsä varten. Neljä heistä koki harjoituksen parantaneen valmiuttaan toimia lintuinfluenssatilanteessa, mutta yksi vastaaja vain osittain.



## **Yleistä**

Sekä arvioijat että suunnitteluryhmä kokivat harjoituksen tarpeelliseksi ja sitä kuvattiin "silmiä avaavaksi ja opettavaiseksi". Sen koettiin myös onnistuneen tavoitteisiinsa nähden.

Tautiepäilyistä viestinnän todettiin olevan ongelmallista tietosuojasyistä. Pohdittiin, vaikeuttaako tietosuoja elinkeinon mahdollisuuksia estää tartunnan leviämistä tehokkaasti esim. ajojärjestelyin. Elinkeino tiedonsaanti tautiepäilyistä jää hyvin pitkälle toimijan vastuulle.

Viranomaisten vastuut ja roolit tautitapauksessa koettiin harjoituksessa osittain epäselväksi, kun taas hautomolla omat roolit tautitapauksessa näyttivät olevan selkeät. Hautamotoimijat odottivatkin viranomaisilta selkeitä ja konkreettisia toimintaohjeita.

Resurssien riittävyys, yhteistyön toimivuus käytännössä (kaikilla kuitenkin yhteinen tavoite) ja päätöksiin perustuvien toimenpiteiden toteutus nopealla aikataululla huolestutti arvioijia. Todettiin, ettei ole valmiita hankintasopimuksia esim. munien ja sikiöiden lopettamisesta ja hävittämisestä

Hautomoiden varautumissuunnitelman nähtiin selkeyttäneen tilanteen käsittelyä. Sitä kuitenkin toivottiin vielä täydennettävän esim. viestinnän osalta.

## **Osaaminen ja resurssit**

Osaamista/valmistautumista oli arvioijien mielestä olemassa, mutta käytännön toimien toteutus voi olla haastavaa. Kokemusta/osaamista ensi vaiheen toimista vyöhykkeillä sekä toimenpiteistä fasaanitiloilla on kertynyt jonkun verran, mutta nämä tilanteet eivät täysin vastaa esim. isojen kaupallisten siipikarjatilojen tilannetta. Tämä vaikuttaa päätöksentekoon ja toimenpiteiden toteutukseen.

Viranomaisresurssien riittävyyden varmistaminen on tärkeää. Todettiin, että työmäärä todellisessa eläintautikriisissä olisi suuri ja tarpeellisten lisäresurssien saaminen todennäköisesti ongelmallista. Jos poikkeamatilanne tulee, tämänhetkiset resurssit eivät riitä hoitamaan kaikkea tarpeeksi nopeasti.

Honkajoen hävityskapasiteetti nousi myös arvioijien mukaan esiin yllättävänä ja vakavana ongelmana.

Epäselvyyttä ilmeni jonkin verran viranomaisten vastuujaon osalta. Harjoituksessa ei arvioijien mukaan ilmennyt vakavia puutteita yhteistyökyvyn ja -halun suhteen eri tahojen välillä. Päinvastoin koettiin, että halua yhteistyön tiivistämiseen oli eri tahojen välillä. Yhteistyötä rajoittavat lähinnä tietosuoja ja lainsäädännön määrittämät vastuut.

## Syötteet

1. Ensimmäisen syötteen osalta keskusteltiin laajasti elinkeinon tiedonsaannista lintuinfluenssan epäilyvaiheessa. Eri viranomaistahoille heidän välisensä ilmoitusketju oli harjoituksessa hyvin tiedossa, mutta elinkeino ei ole tietoinen viranomaisten viestintäohjeen sisällöstä. Aluehallintoviraston (AVI) eläinlääkäri ilmoittaa tautiepäilystä suoraan puhelimitse asianosaiselle toimijalle (esim. siipikarjatuottajalle tilalla todetusta lintuinfluenssaepäilystä), mutta elinkeino toivoo, että viranomainen huomioisi omassa tiedottamisessaan suoraan myös pitopaikkaa palvelevat muut toimijat (esim. hautomo, munakuski, rehuntoimittaja jne.). Harjoituksessa todettiin kuitenkin, että AVI voi informoida niitä tahoja, jotka tarvitsevat tiedon. Ruokavirastolla on olemassa laajempi elinkeinon viestintälista, jonka ajantasaisuus olisi kuitenkin syytä tarkistaa. Elinkeinoorganisaatioiden, kuten ETT:n, Siipikarjaliiton ja MTK:n rooli jää arvioijien mukaan kuitenkin epämääräiseksi tiedonsaannissa. Myöskään Ruokaviraston lintuinfluenssa-asiantuntijatyöryhmää ei informoitaisi tällaisesta epäilytilanteesta.

Keskusteltiin epäilytilanteessa näytteet ottaneen eläinlääkäriin suojautumisesta ja mahdollisuudesta jatkaa esim. päivystystä. Viranomaisten mukaan ensisijaisesti vakavan epäilytapauksen näytteenottajaksi etsittäisiin muu kuin päivystävä kunnan eläinlääkäri.

Harjoituksessa ei aluksi saatu viranomaistahoilta selkeitä vastauksia tai ratkaisuja kaikkiin kysymyksiin. Taudin leviämisen estämistä koskeva päätös annettaisiin tilalle kuitenkin heti syötteen 1 mukaisessa epäilytilanteessa. Toimenpiteiden ja ohjeistuksen osalta viranomaistahoja edustavat pelaajat viittasivat siihen, että todellisessa tilanteessa pidettäisiin palavereja, joissa asioista päätettäisiin. Tämä saattaa kuitenkin viivästyttää päätöksiä ja toimenpiteiden toteutusta.

2. Toisen syötteen osalta tiedotus oli selkeämpää, kun kyseessä oli varmistettu lintuinfluenssa H5-tapaus. Esim. maa- ja metsätalousministeriö ja Terveystieteiden tutkimuskeskus THL saivat tiedon Ruokavirastolta. Lintuinfluenssa-asiantuntijatyöryhmä saisi tiedon kuitenkin luottamuksellisena, joten esim. alan sisällä tietoa ei vielä voitaisi jakaa eteenpäin.

Toisen syötteen käsittelyssä ilmeni, että epäilytilanteessa sekä elinkeinon että viranomaisten ohjeistuksissa ei ollut riittävästi huomioitu epäilytilan munien säilyttämistä, siirtelyä ja mahdollista hävittämistä. Hautomolle oli kuitenkin varautumissuunnitelman perusteella hyvin selvillä, mitä selvityksiä epäilytilan munien osalta oli tehtävä. Jäljitettävyyden on hautomoiden toiminnassa rutiinia sekä siitosmunien että untuvikkojen osalta aina kasvattamon ovelle asti. Konkreettisiin toimenpiteisiin munien osalta ryhdyttäisiin kuitenkin vasta AVI:n antamien ohjeiden pohjalta. Myös epidemiologisen selvityksen tekeminen tartuntaketjun selvittämiseksi käynnistettäisiin mahdollisimman pian. Vastaavanlainen tositilanne olisi arvioijien mukaan kuitenkin ollut valmiiden ohjeiden puuttuessa hyvin haasteellinen, sillä aikaa käytännön ratkaisuiden etsimiselle munien osalta ei olisi kovin paljon tilan varastokapasiteetin ylittyessä nopeasti. Viranomaisella olisi todennäköisesti tositilanteessa melko rajalliset resurssit eikä ehkä vaadittavaa osaamista osallistua kaikkien teknisten käytännön ongelmien ratkaisemiseen. Niiden ratkaiseminen jäisi tositilanteessa ehkä paljolti toimijoiden itsensä (hautomon ja sen sopimustuottajien) harteille. Lisäpohdintaa ja konkreettisia ohjeistuksia tarvitaankin tältä osin varautumisen parantamiseksi.

Syötteen nr. 2 kohdalla pohdittiin myös tartuntatilan tuottajan jaksamista ja toimintakykyä. Viranomaistahoille todettiin olevan valmiusohjeita eläintenpitäjän kohtamiseen kriisitilanteessa. Lisäksi käytettävissä on esim. MTK:n ohjeita tuottajalle sekä Välitä viljelijästä -verkoston toiminta. Hautomoyritys kertoi pystyvänsä järjestämään tilalle myös konkreettista apua käytännön työhön. Selkeästi tuotiin esiin myös se, ettei tautiepäily aiheuttaisi rajoituksia tilan muille kuin kanalassa työskenteleville perheenjäsenille. Konkreettisia ohjeistuksia ei kuitenkaan ole esim. tilanväen kontakteihin tms. Taudin zoonoottisuus on myös epäilytilanteessa huomioitava suojautumalla lintuja käsiteltäessä [Työterveyslaitoksen ohjeiden](#) mukaisesti.

3. Kolmannessa syötteessä hautomo pystyi selvittämään nopeasti siellä olevien munien ja untuvikkojen alkuperän. Arvioijien mukaan hautomolla oli tähän hyvät valmiudet ja jäljitettävyyden varmistaminen oli hyvin ohjeistettu hautomon laatuksikirjassa. Kuorijoissa ei käytännössä ole siitosmunia, jotka olisi hävitettävä, koska ne on munittu 21 vrk sisällä ennen tautiepäilyä. Tämä edellyttää sitä, että epäilyttävät oireet on tunnistettu ja niistä on ilmoitettu eläinlääkärille nopeasti.

Untuvikkojen toimitus hautomolta sai tässä vaiheessa jatkoa. Sekä viranomaistahot että hautomo olivat samaa mieltä siitä, että untuvikot kuljetettaisiin kasvattamoihin kiertoteitse tartuntatilan läheisyyttä välttämällä.

4. Neljännessä syötteessä pohdittiin tiedonsaantia siitä, voiko tartuntatilan munia olla myös saman yrityksen toisella, vientihyväksynnän omaavalla hautomolla. Periaatteessa tuottajalla on tieto siitä, mille hautomolle tilan munat toimitetaan. Joskus siitosmunia voidaan kuitenkin siirtää hautomoiden varastojen välillä, mistä tuottaja ei saa tietoa. Tieto oli kuitenkin helposti saatavissa hautomoyritykseltä. Harjoituksessa kävi ilmi, ettei tartuntatilan siitosmunia ollut yrityksen vientihautomolla, joten vastaanottajamaata ei informoitu tautiepäilystä.

Keskustelussa pohdittiin, onko syytä antaa taudin leviämisen estämistä koskeva päätös (= rajoittavat määräykset) hautomolle, jolla on munia tilalta, jolla on todettu lintuinfluenssa H5-tartunta, mutta viruksen patogeenisuus ei vielä ole selvillä. Asia ei täysin ratkennut harjoituksen puitteissa. Jos hautomolle annettaisiin rajoittavat määräykset, AVI voisi myöntää hakemuksesta poikkeusluvan esim. untuvikkojen siirtoon kasvattamoihin ja siitosmunien tuontiin hautomolle. Rajoitusvyöhykkeitä ei kuitenkaan tässä vaiheessa vielä perustettaisi.

5. Viidennessä syötteessä tilalla oli varmistunut korkeapatogeeninen lintuinfluenssa H5N1 -tartunta, ja Ruokavirasto oli perustanut rajoitusvyöhykkeen tilan ympärille.

Päätös munien tuhoamisesta hautomolla olisi tapauskohtainen. Ruokavirasto voi määrittellä, mitkä munat katsotaan tartuntavaarallisiksi ja antaa päätöksen niiden hävittämisestä. AVI:n tulee panna päätös täytäntöön. Tartuntatilalla 21 vrk sisällä tautiepäilyn alkamisesta munitut munat on kaikki hävitettävä. Muilta tiloilta peräisin olevia siitosmunia voitaisiin pitää tartuntavaarallisina lähinnä silloin, jos ne ovat samassa hautojassa tartuntatilan munien kanssa. Munat ovat rullakoissa tilakohtaisesti ja ne desinfioidaan aina hautomolle saapuessa. Jos hautojasta poistettaisiin osa munista, jäljelle jääneitä olisi yhdisteltävä samaan hautojaan. Käytännössä hautojakoneen kaikkien munien hävittäminen kerralla olisi selkeämpää, mutta tappio tuotantoketjulle olisi suurempi. Alle 14 vrk haudotut munat voitaisiin esim. kipata lavalle, joka peitettäisiin hävityslaitokseen kuljetuksen ajaksi.

Vähintään 14 vrk haudotut munat sisältävät sikiön, jonka lopetus on tehtävä säädösten vaatimusten mukaisesti kaasuttamalla tai maseroimalla. Hautomon maserointilaitte on kuitenkin untuvikko-osastolla, minne ei mielellään haluttaisi siirtää tartuntavaarallisiksi määriteltyjä munia. Maserointilaitteita ei myöskään ole mitoitettu suurten munamäärien käsittelyyn (normaalioloissa vain kuoriutumattomien munien käsittely). Keskusteltiin mahdollisen munien kaasutuksen käytännön järjestämisestä. Hautojiin päin kaasutus ei ole helposti järjestettävissä. Tarvittaisiin kaasutuskontti, mutta munien siirto siihen osoittautui vaikeaksi. Rullakoita ei voi siirtää muuten kuin lykkäämällä (ei esim. trukilla), ja vaunu painaa n. 400 kg.

Norjassa on käsitelty vähintään 14 vrk haudottuja munia jäähdyttämällä. Menetelmän yksityiskohdista tarvitaan kuitenkin tarkempaa tietoa. Myös munien hapotusmahdollisuudesta keskusteltiin sekä mahdollisuudesta toimittaa hapotettu munamassa esim. biokaasulaitokseen. Ruokaviraston ohje munien hävittämisestä, joka perustuu sivutuotelainsäädäntöön, edellyttää kuitenkin tartuntatilalta peräisin olevien munien painekäsittelyä/sterilointia.

Lopullinen munien ja sikiöiden mahdollinen hävitystapa jäi harjoituksessa auki ja vaatii lisäselvittelyjä.

Honkajoki Oy oli ilmoittanut käsittelykapasiteetikseen n. 5000 kg munaa päivässä. Harjoituksessa kuvatus munamäärän käsittelyyn menisi siellä n. 5-6 päivää. Tositalanteessa saattaisi olla tarpeen useamman tilan munien ja myös lintujen hävittäminen kerralla. Myös käsittelykapasiteetin riittävyys saattaa muodostua Suomessa ongelmaksi lintuinfluenssatapauksessa, mikäli kyseessä on laajempi epidemia tai suuret hävitettävät munamäärät.

6. Kuudennessa syötteessä pohdittiin tilannetta, kun tartuntavaaralliset munat on saatu hävitettyä hautomolta. Ensin on määriteltävä, mitkä alueet hautomolla ovat voineet kontaminoitua viruksella. Tartuntatilan riskialteimmat munat ovat sieltä viimeksi noudetut, jotka ovat vielä hautomon varastossa. Hautomoiden varautumissuunnitelmassa näitä riskialueita on kuvattu, ja sen katsottiinkin olevan hyvä pohja toimenpiteille. Lintuinfluenssavirus ei ole erityisen kestävä esim. desinfiointiaineille, joten taudinaiheuttajan tuhoamisen puhdistamalla ja desinfioidulla ei sinänsä pitäisi olla vaikeaa. Haastavaa saattaa kuitenkin olla se, että hautomon normaalitoiminta on tarpeen pitää yllä puhdistuksen aikana. Hautomohenkilökunta voi suorittaa puhdistuksen resurssiensa puitteissa, mutta silloin valtio ei korvaa työn aiheuttamia kustannuksia. Ruokavirasto tekee hankinnan tarjousten perusteella, jos palvelu ja tarvittavat aineet ostetaan ulkopuoliselta toimijalta. Tämä viivästyttää työn aloittamista, koska valmiita palvelusopimuksia tällaisiin tilanteisiin ei ole. Hautomotoimijat haluaisivat mieluummin itse hoitaa puhdistuksen ja desinfiointin. Pohdittiin, voiko valtio hankkia tilalle pesu- ja desinfiointiaineita vastaavan määrän, jos käytetään hautomon omia aineita.

Todettiin, että hautomokohtaisesti olisi hyvä tarkistaa yhdessä AVI:n kanssa, soveltuuko hautomon oma siivousohjelma kyseisen taudin torjuntaan, tai laatia yhteistyössä runko intensiivisemmäksi puhdistusohjelmaksi lintuinfluenssan varalta.

Keskusteltiin hautomon normaalitoiminnan jatkamisesta saneerauksen aikana. Siitosmunia kerätään muilta tiloilta koko ajan. Esim. yhden viikon tauko voisi aiheuttaa useiden satojen tuhansien siitosmunien vajeen, mikä tarkoittaisi sitä, että useita

kasvattamoita jäisi ilman untuvikkoja ja satoja tuhansia kiloja lihaa jäisi saamatta tuotantoketjussa.

7. Seitsemännen syötteen aiheena olivat rajoitusvyöhykkeen sisään jääneen toisen munittamon siitosmunien hautomolle toimittamisen ehdot. Tämä on mahdollista vain AVI:n myöntämällä poikkeusluvalla. Poikkeuslupa voidaan kuitenkin myöntää vasta, kun kaikki rajoitusvyöhykkeen siipikarjatilat on tarkastettu ja tarvittavat näytteet kyseiseltä tilalta on tutkittu. Munia ei voida poikkeusluvan puitteissa noutaa useammalta tilalta samalla reitillä. Tämä kaikki voi pahimmassa tapauksessa viivästyttää munien noutoa tiloilta siten, että niiden varastokapasiteetti ylittyy. Tuotannonmenetyksiä voidaan harkinnanvaraisesti korvata toimijoille valtion varoista eläintautilain asettamien rajoitusten puitteissa.

Keskusteltiin sitä, onko muiden siipikarjatilojen tarkastuksiin ja kuljetusten sinetöintiin mahdollista käyttää esim. valtuutettuja tarkastajia tai esim. etävalvontaa (siipikarjatiloilta on saatavissa tarkkaa tietoa kuolleisuudesta, muninnasta, rehun- ja vedenkulutuksesta ja tarvittaessa esim. videomateriaalia oirekuvasta). Myös esim. munakuljetusten sinetöinnin valvonta voitaisiin tehdä videovalvontana. Yksityisiä eläinlääkäreitä ei viranomaisten mukaan voida käyttää apuna valvonnassa ilman valtuutusta. Etävalvonnan mahdollisuuteen ei ollut harjoituksessa mahdollisuutta ottaa kantaa. Arvioijien mukaan olisikin tärkeää selvittää, ketä tarkastuksiin voitaisiin valtuuttaa ja olisivatko nykytekniikan mahdollistamat etävalvonnat mahdollisia.

## 9.2 Pelaajien ja tarkkailijoiden palaute

Palautekyselyyn (Forms) vastasi 7 pelaajaa ja 13 tarkkailijaa. Vastaajia pyydettiin erilaisien kysymysten avulla arvioimaan, saavuttiko harjoitus tavoitteensa. Lisäksi pyydettiin arvioimaan harjoituksen käytännön järjestelyitä. Vastaajilla oli mahdollisuus antaa myös vapaamuotoista palautetta itse harjoituksesta sekä kehittämisehdotuksia mahdollisia tulevia harjoituksia varten.

Kaikki vastaajat kokivat ymmärtäneensä oman roolinsa harjoituksessa ja katsoivat saaneensa siihen osallistumisesta hyötyä omaa työtänsä varten. 17/20 koki harjoituksen parantaneen valmiuttaan toimia lintuinfluenssatilanteessa, mutta 3 vastaajaa vain osittain.

Harjoituksen tavoitteena oli testata eri tahojen valmius- ja varautumissuunnitelmia ja toimintaohjeita, selkeyttää eri tahojen rooleja sekä kehittää yhteistyötä. 85 % pelaajista ja tarkkailijoista katsoi, että harjoitus oli oikein toteutettu suhteessa sille asetettuihin tavoitteisiin (kyllä-vastaus). 15 %:n mielestä harjoitus vastasi osittain sille asetettuihin tavoitteisiin. Kukaan ei ollut sitä mieltä, että harjoitus olisi ollut väärin toteutettu suhteessa sille asetettuihin tavoitteisiin. Osittain-vastanneiden perustelut:

- "Yhteistyön kehittäminen. Todellisessa tilanteessa liika reviiritietoisuus hidastaa tekemistä. Tautitilanteessa aika ei ole ystävää, joten parhaaseen lopputulokseen pääsemiseksi käytettävissä olevia resursseja kannattaisi käyttää tehokkaasti."
- "Epäselväksi jäi, mitkä määräykset koskisivat hautomoa ja missä laajuudessa. Siksi toimenpidesuunnittelu oli hieman hankalaa."
- "Viranomaistoimintaan olisin kaivannut intoa ja ryhdikkyyttä paneutua tilanteeseen."

Suurin osa (85 %) pelaajista ja tarkkailijoista oli myös sitä mieltä, että harjoitus selkeytti eri tahojen rooleja korkeapatogeenisen lintuinfluenssan vastustuksessa. Niitä, jotka

vastasivat harjoituksen vain osittain selkeyttäneen eri tahojen rooleja, huolestutti eniten tautiepäilystä viestintä ja se, miten elinkeino saa tietoa pystyäkseen ehkäisemään tartunnan leviämistä. Yhden vastaajan mielestä roolit olivat ennestäänkin selkeitä.

75 % pelaajista ja tarkkailijoista uskoi harjoituksen parantaneen eläinterveysviranomaisten ja elinkeinon yhteistyötä. Ne, jotka uskoivat tähän vain osittain, toivoivat viranomaisilta nopeampaa päätöksentekoa ja parempaa tiedonkulkua elinkeinolle kuten myös luottamusta eri tahojen välille yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi. Toisaalta harjoituksen uskottiin lisänneen viranomaisten tietoisuutta hautomotoiminnasta ja siitä, minkälaisia vaikutuksia mahdollisella taudilla olisi toimintaan niin tilatasolla kuin hautomolla.

Oman organisaationsa ohjeista koki kolme neljästä tämän ryhmän vastaajista (pelaajat ja tarkkailijat) saaneensa riittävästi apua harjoitustehtävien suorittamisessa. Näillä tarkoitettiin viranomaisten valmiussuunnitelmaa, hautomoiden varautumissuunnitelmaa ja eri tahojen omia toimintaohjeita. Vain yksi vastasi, ettei hänen edustamallaan organisaatiolla ole toimintaohjeita lintuinfluenssan varalta. Eniten puutteita koettiin olevan sikiöiden lopetusta ja munien hävittämistä koskevissa ohjeissa.

Kysyttäessä ilmenikö harjoituksessa asioita, jotka johtavat muutoksiin toimintaympäristössäsi/organisaatiossasi (esimerkiksi ohjeiden tarkastus, toimintatapojen muutos), "kyllä"- ja "ei"-vastaukset jakautuivat tasan. Muutoksia havaittiin olevan tarpeen lähinnä tiedotusta, puhdistusta sekä sikiöiden lopetusta ja munien hävittämistä, käsittelyä ja kuljetusta koskeviin ohjeisiin. Ehdotettiin esim. tilakohtaisia varautumissuunnitelmia. Kommentteissa mainittiin harjoituksen vahvistaneen ymmärrystä helposti saatavan ja ymmärrettävän tiedon merkityksestä, koska viranomaisten resurssien ei uskottu tositilanteessa riittävän yleisiin kysymyksiin vastaamiseen.

Kysymykseen "huomasitko nykyisissä toimintatavoissa puutteita tai ongelmia, jotka liittyvät yleisesti toimintaan eläintautitilanteessa" yli puolet (65 %) pelaajista ja tarkkailijoista vastasi "kyllä". Eräs vastaajista totesi, että harjoituksessa kävi ilmi, ettemme ole valmiita todelliseen lintuinfluenssatilanteeseen (esim. ohjeistukset sikiöiden lopetukseen ja munien hävitykseen). Toisen vastaajan mukaan pitäisi enemmän osata ennakoita sitä, mitä tuleman pitää (worst case -skenaario), eikä vain reagoida siihen, mitä on jo tapahtunut. Perusteluissa peräänkuulutettiin mm. nopeampaa päätöksentekoa ja selkeyttä viranomaisten väliseen vastuunjakoon. Toisaalta oltiin huolissaan viranomaisresurssien riittävydestä. Viestinnän avoimuus, oikea-aikaisuus ja resursointi nousivat esiin huolena useammassa vastauksessa. Ratkaisuehdotuksina esitettiin mm. varautumissuunnitelmia kaikille toimijoille sekä digitalisaation tuomia mahdollisuuksia.

Suurin osa vastaajista (85 %) oli sitä mieltä, että kaikki tarvittavat tahot olivat edustettuna harjoituksessa. Honkajoki Oy:n osallistumista toivoi kolme vastaajaa (yrityksen edustajat oli kutsuttu harjoitukseen, mutta olivat estyneitä). Lisäksi koettiin, että muuttamaton sekä lopetus- ja kuljetusyrityksen edustajat olisi voitu kutsua mukaan.

Valmiusharjoituksen käytännön toteutusta koskeviin kysymyksiin pelaajat ja tarkkailijat (n=20) vastasivat seuraavasti:

- Ennakkomateriaali oli 19 vastaajan mielestä harjoitukseen sopiva ja yhden mielestä osittain sopiva. Kukaan ei vastannut, ettei ennakkomateriaali olisi ollut sopiva.

- Syötteet olivat 17 vastaajan mukaan onnistuneita ja kolmen mukaan osittain onnistuneita. Kukaan ei pitänyt niitä epäonnistuneina.
- Harjoituksen rakenne ja koordinointi olivat 14 vastaajan mielestä sujuvia, kun taas kuuden mielestä vain osittain.
- Kaikki pelaajat ja tarkkailijat pitivät harjoitusta sopivan pituisena.
- Harjoituksen käytännön toteutus onnistui 18 vastaajan mukaan hyvin ja yhden mukaan huonosti (etäyhteydellä oli hänen mukaansa osittain vaikea seurata harjoitusta ja puheenvuorot olisi pitänyt jakaa tarkemmin yhden henkilön toimesta). Yksi ei osannut sanoa mielipidettään.

Etäyhteys sai sekä kiitosta että moitetta. Yhdessä pohdintaa kiiteltiin, joskin katsottiin, että syötteiden vakiointi ja ennakkomateriaaliin paremmin tutustuminen olisi lisännyt harjoituksen sujuvuutta. Toivottavaa oli myös, että harjoituksissa uskallettaisiin tehdä päätöksiä ja arvioida niiden seurauksia.

Harjoituksen kehitysehdotuksiin vastattiin mm. seuraavasti:

- Tulisi vaatia selkeämpiä päätöksiä viranomaisilta.
- Tarkkailijoille olisi ollut hyvä jakaa kaikki samat tiedot kuin paikalla olijoille (paperilla jaettu materiaali esim. sähköpostiin).
- Siipikarjatilavierailua voisi simuloida esim. videon avulla.
- Eri viranomaiset voisivat olla omissa yksiköissään niin kuin tositilanteessakin oltaisiin (kunta, Avi ja Ruokavirasto). Kullekin yksikölle jaettaisiin loogisessa järjestyksessä syötteet. Lisäksi voitaisiin pitää harjoitus osittain virka-ajan ulkopuolella ikään kuin livenä.
- Roolituksissa voisi lisätä tarkkuutta; kaikki pelaajat eivät kommentoijan mukaan aktiivisesti osallistunet keskusteluun. Roolipelaamisen mallia toivottiin harjoitukseen.
- Enemmän ohjausta keskusteluun.
- Vastaavia harjoituksia toivottiin muun siipikarjatuotannon osalta, esim. broileri-parvi juuri ennen teurastusta tai emonuurikot ennen siirtoa. Samoin ehdotettiin esim. vastavalmistuneen eläinlääkärin ja rehuntoimittajan osallistumista harjoitukseen.

Vapaata palautetta antoi 13 pelaajaa ja tarkkailijaa. Pääosin palautteissa kiitettiin suunnittelijoita ja järjestäjiä hyvästä harjoituksesta. Kommentteina oli mm.

- "Tällaiset harjoitukset ja niihin osallistuminen lisäävät työmotivaatiota!"
- "Näissä on aina iso työ, mutta kaikki harjoittelu on hyväksi ja edistää yhteistyötä myös mahdollisessa käytännön tilanteessa."
- "Lähtökohtaisesti hyvin järjestetty, toi esille viranomaistahon ja elinkeinon yhteistoiminnan 'kipupisteet'."
- "Kiitos, että pääsi osallistumaan - tuli opittua paljon ja varmasti on taas hieman paremmin varautunut mahdolliseen taudinpurkaukseen."

## 10 Suositukset

Heikkouksien tunnistamista pidettiin tärkeänä kehittämisen edellytyksenä. Arvioijien mukaan harjoitus auttoiakin tunnistamaan riskikohtia taudintorjunnassa. Broilerintuotannon nopeus, volyymit ja mahdollisen vahingon aiheuttama merkitys koko tuotantoketjulle yllättivät useat harjoitukseen osallistujat. Konkreettista ohjeistusta ja yhteistä keskustelua avoimeksi jääneistä kysymyksistä tarvitaan lisää. Myös olemassa olevia ohjeita ja niiden käytäntöön soveltuvuutta on syytä tarkastella kriittisesti sekä tarvittaessa päivittää ja täydentää.

### 10.1 Varautumiseen ja taudintorjuntatoimiin liittyvät suositukset

Viestinnän viranomaisten ja elinkeinon kesken havaittiin olevan kriittinen kohta tautivastustuksessa. Yhteistyön kehittäminen tietosuojaa vaarantamatta koettiin tärkeäksi, koska kaikilla on yhteinen tavoite: tartuntojen ehkäisy ja mahdollisten tautitapausten nopea ja tehokas hoitaminen. Viestintää tulee kehittää edelleen harjoituksessa tehtyjen havaintojen avulla. Viranomaisilla on viestintäohjeita A-luokan tautien varalta, mutta ne eivät ole elinkeinon tiedossa. Viranomaisten viestintäohjeiden saattaminen myös elinkeinon tietoon lisää luottamusta. Viestintäohjeita on myös syytä tarkastella ja tarvittaessa päivittää, jotta niiden avulla voidaan viestinnällä osaltaan varmistaa taudin leviämisen estämistä parhaalla mahdollisella tavalla. Suomessa toimii elinkeinon omia organisaatioita (ETT, Siipikarjaliitto, MTK, ETL), joiden mahdollisuuksia vaikuttaa tartunnan leviämisen estämiseen, tautitapausten hoitoon, tuottajien tukemiseen tai esim. kuluttajien käyttäytymiseen taudinpurkaustilanteissa kannattaa hyödyntää eläinterveysviranomaistoiminnan tukena. Elinkeinoon laatimaa hautomoiden varautumisohjetta on syytä täydentää viestintäohjeella. Tuottajien tukemiseen tautitapauksissa tulee panostaa sekä viranomaisten että elinkeinon taholta suurin yhteydenotoin ja konkreettisin käytännön aputoimin.

Viranomaisresurssien sekä laboratoriokapasiteetin riittävyyden varmistaminen koettiin tärkeäksi mahdollisten tautitapausten hallitsemiseksi ja leviämisen estämiseksi. Viranomaisresursseja tukemaan on syytä pohtia vaihtoehtoisia menetelmiä, kuten etävalvontaa ja/tai muidenkin kuin viranomaistahojen työpanoksen hyödyntämistä. Päätösten saannin ja toimenpiteiden käynnistymisen nopeus on ratkaisevan tärkeää nopeatempoisessa siipikarjatuotannossa. Viranomaisohjeita onkin syytä tarkastella siitä näkökulmasta, kuinka hyvin ne edesauttavat toimien viivytyksetöntä toteuttamista. Tämä on ratkaisevan tärkeää esim. rajoitusalueen siipikarjatilojen tarkastusten osalta, kun niin munien kuin teuraseläintenkin siirron viivästyminen alueelta saattaa aiheuttaa mittavia haittoja ja kustannuksia koko tuotantoketjun toiminnalle.

Siipikarjatuotantoketjun luonteen vuoksi elinkeinon omaa varautumista eläintautien epäilytilanteessa olisi kehitettävä varautumalla esim. liikenteen pysähtymiseen pito-paikassa, hautomossa tai teurastamossa. Samoin toiminnan jatkuvuuden turvaamiseen liittyviä suunnitelmia eläintautitilanteessa tulisi laatia varautumissuunnitelman tueksi.

Ruokaviraston tulisi selvittää, edellyttääkö kontakti tartunnansaaneeseen emoparveen hautomon toiminnan rajoittamista aluehallintoviraston hallintopäätöksellä, ja asia tulisi lisätä viranomaisen toimintaohjeisiin.

Munien hävittäminen ja niiden sisältämien sikiöiden lopetus osoittautuivat hautomoiden osalta vaikeiksi toteuttaa. Näihin varautumista on syytä kehittää edelleen



viranomaisten ja elinkeinon yhteisellä suunnittelulla ja etukäteen tehdyillä hankintasopimuksilla. Muissa maissa käytössä olleita menetelmiä ja niistä saatuja kokemuksia on hyvä selvittää vielä tarkemmin. Sivutuotteiden käsittely- ja hävityskapasiteetin varmistamisella sopimuksin useamman toimijan kanssa voidaan ehkäistä ongelmia mahdollisissa taudinpurkaustilanteissa. Vaihtoehtoisia käsittely- ja hävitysmenetelmiä on myös syytä selvittää. Pesu- ja desinfiointisuunnitelman laatiminen etukäteen mahdollisia tautitapauksia varten hautomokohtaisesti (AVI + toimija) nopeuttaisi eläintautitilanteessa hautomon puhdistustoimien aloittamista.

Eläinterveysviranomaisen on toimialueellaan syytä tutustua hautomoiden toimintaan käytännössä, jotta laadittavien ohjeistusten soveltuvuus käytännön toimintaan varmistetaan.

Mallipohjia poikkeuslupahakemuksia varten on syytä laatia yhteistyössä aluehallintovirastojen ja elinkeinon kesken, jotta poikkeuslupien hakeminen ja käsittely saadaan tositilanteessa mahdollisimman sujuvaksi.

## **10.2 Valmiusharjoitusten toteuttamiseen liittyvät suositukset**

Valmiusharjoituksia lintuinfluenssan varalta tulisi järjestää säännöllisesti, esim. vuosittain ja kohdistaa niitä siipikarjan tuotantoketjun eri vaiheisiin.

Etäyhteyksin järjestettävät harjoitukset mahdollistavat laajemman osallistujajoukon, jonka tietämys kyseisen taudin vastustuksesta kasvaa. Koko harjoituksen järjestäminen etäyhteyksin edellyttää kuitenkin kaikkien pelaajien aktiivista osallistumista keskusteluun ja saattaa olla fasilitaattorille haastavampi tilanne kuin pelaajien osallistuminen saman pöydän ääressä. Etäyhteyksin pidettävissä harjoituksissa on varmistettava yhteyksien tekninen toimivuus sekä se, että kaikki pelaajat ovat tunnistettavissa harjoituksen aikana. Harjoituksissa voitaisiin jatkossa hyödyntää esim. videomateriaalia, jos niitä järjestetään etänä tai tabletop-tapahtumina.

Lintuinfluenssaan varautumista voitaisiin harjoitella myös tilatasolla tai jonkun tuotantoketjun toimijan toimitiloissa tautisuojaus huomioiden.

Ennakkomateriaaliin tutustuminen on tärkeää valmiusharjoituksissa, kuten myös materiaalin selkeys ja ymmärrettävyys erilaisille toimijoille. Kaikkien osallistujien on saatava käyttöönsä samat materiaalit, ml. tarkkailijat.

Syötteitä laadittaessa on hyvä pohtia niiden kohdentamista tietyille tahoille. Suunnitteluryhmän pitäisi myös olla varautunut ohjaamaan syötteissä asioita tiettyyn suuntaan, jos pelaajilta ei saada ratkaisua joihinkin asioihin. Pelaajia kannattaa muistuttaa myös siitä, että kun kyseessä on harjoitus/pelitalanne, on mahdollista rohkeasti heittäytyä pelaamaan ja tehdä myös ratkaisuja, vaikka tietoa olisi rajallisesti ja ratkaisua todellisuudessa haettaisiin suuremmassa ryhmässä. Näistä tehdyistä ratkaisuista voidaan harjoituksen aikana yhdessä keskustella ja tarvittaessa muuttaa valittua suuntaa, mikäli ratkaisu myöhemmin harjoituksen aikana osoittautuu toimimattomaksi.

# Liite 1: Syötteet lintuinfluenssavalmiusharjoituksessa 16.5.2023

## Lintuinfluenssavalmiusharjoitus

16.5.2023  
Turku

### Suunnitteluryhmä:

- Hanna Lounela, Ruokavirasto
- Matti Nyberg, LSSAVI
- Hanna Hamina, Siipikarjalitto
- Päiviikki Perko-Mäkelä, Atria-Chick Oy
- Elisa Valttonen, DanHatch Finland Oy
- Ina Toppari, ETT
- Hannele Nauholz, ETT



ETT

## Taustaa

- Sunnuntaina 14.5.2023 Hautoja Oy:n sopimustuottaja Kalle Kananen huolestuu broilerimunnittamossaan Maskussa (30 000 emoa, ikä 30 vk) ilmenneistä epämaarisistä oireista. Torstaina 11.5. oli otettu käyttöön uusi rehuerä, joten tuottaja on aluksi ajatellut oireiden johtuvan tästä.
  - Perjantaista 12.5. alkaen huippumuninnassa olevien emojen muninta on vähitellen hieman laskenut (sunnuntaihin mennessä n. 4 %) ja myös rehun syöntiaika on pidentynyt.
  - Linnut ovat sunnuntaina tavallista hiljaisempia ja ilvästi apaattisia.
- Tuottaja ottaa yhteyttä Hautoja Oy:n eläinlääkäri Eeva Heposeen sunnuntaina klo 15, koska nyt myös 12 lintua on kuollut. Heposen soittaa päivystävälle kunnaneläinlääkärille ja kuvailee oireet.
- Kunnaneläinlääkäri on yhteydessä päivystävään läänineläinlääkäriin (LSAVI) ja läänineläinlääkäri päivystävään Ruokaviraston erityisasiantuntijaan.
- Asiantuntijat päätyvät siihen, että kunnaneläinlääkäri tekee pitopaikassa tarkastuksen ja ottaa näytteet lintuinfluenssan varalta.

ETT

## Syöte 1

- Sunnuntaina 14.5. klo 18 kunnaneläinlääkäri tekee tarkastuksen ja ottaa näytteet (20 sivelynäytettä klo-koasta, 20 sivelynäytettä nielusta ja 5 kuollutta kanaa sekä 20 verinäytettä). Täksi tuo näytteet Ruokaviraston kylmiöön Helsinkiin klo 22. Näytteiden tutkiminen voidaan aloittaa maanantaina aamulla.
- Seuraavan kerran pitopaikasta on tarkoitus hakea munia hautomolle tiistaina klo 10. Hautomo sijaitsee 15 km päässä Kanasen pitopaikasta.

### Kysymys:

1. Annetaanko tilalle taudin leviämisen estämistä koskeva päätös (rajoittavat määräykset)?
2. Onko viestintätarpeita?

ETT

## Syöte 2

- Maanantaiaamuna 15.5. avauskuvan perusteella herää epäily lintuinfluenssasta. Verinäytteiden serologiset tulokset (vasta-ainetutkimus) valmistuvat ensimmäisenä klo 12.00, ja ne ovat kielteiset lintuinfluenssan varalta.
- Iltapäivällä klo 16.30 läänineläinlääkäri saa Ruokavirastosta soiton influenssa-A-viruslöydöksestä ja siitä, että virus tyyppi on H5. Viruksen patogeenisuuden odotetaan selviävän tiistaina puolenpäivän jälkeen (matala- vai korkeapatogeeninen).

### Kysymys:

1. Miten tieto lintuinfluenssasta kulkee eteenpäin?
2. Mitä toimenpiteitä tieto lintuinfluenssasta aiheuttaa Hautoja Oy:n hautomolla?
3. Miten tilalla toimitaan munien kanssa, joita Kanasella tulee tällä hetkellä n. 22 500 kpl/päivä?
  - Edellinen munien nouto on ollut pe 12.5. aamulla klo 8
  - Tilan munavaraston kapasiteetti on n. 115 200 munaa

ETT

## Syöte 3

- Saatuaan tiedon lintuinfluenssa-A-tartunnasta sopimusmunnittamossaan Hautoja Oy kysyy läänineläinlääkäriltä, mitä tehdään tiistaina 16.5. kuoriutuville 270 000 untuvikolle, joita on tarkoitus toimittaa vastaanottajille klo 9, 11:30 ja 14:30.
  - Klo 9 on tarkoitus toimittaa 80 000 untuvikon erä Kirsi Kasvattajan broilerikasvatukseen. Pitopaikka sijaitsee n. 15 km etäisyydellä tartuntapitopaikasta siten, että normaali kuljetusreitti kulkee 100 m etäisyydeltä Kalle Kanasen kanalasta.

### Kysymys:

1. Voidaanko tiistaina kuoriutuvia untuvikkoja lähettää kasvattamoihin?
2. Mitä vaikutuksia tapauksella on Kirsi Kasvattajan untuvikkokuljetukseen?

ETT

## Syöte 4

- Tuottaja Kalle Kananen soittaa maanantaina klo 17:30 kunnaneläinlääkärille ja pohtii, onko tilalta saatettu toimittaa munia myös Hautoja Oy:n toiselle hautomolle (B-hautomo). B-hautomo on vientihautomo, jonka maanantain, keskiviikon ja perjantain haudonnoista lähtee untuvikkokuljetuksia Viroon.



### Kysymys:

1. Miten selvitetään, onko munia todella päätyneet myös B-hautomolle?
2. Miten tautiepäily Suomessa vaikuttaa untuvikkojen vientiin, kun seuraava vientiuuntuvikkoerä on jo kuoriutunut ma 15.5. ja on lähössä Viroon ma-ti yöllä klo 3?

ETT

## Syöte 5

- Tiistaina 16.5. klo 12:30 Kanasen tilalla varmistuu korkeapatogeeninen lintuinfluenssartartunta H5N1.
- Ruokavirasto perustaa pitopaikan ympärille rajoitusvyöhykkeen, joka jaetaan säteeltään 3 km suoja- ja 10 km valvontavyöhykkeisiin.
- On selvinnyt, että munia on toimitettu Kanasen tilalta vain Hautoja Oy:n A-hautomolle, joka ei ole rajoitusvyöhykkeellä.

### Kysymys:

1. Mitä toimenpiteitä Kanasen munnittamossa varmistettu korkeapatogeeninen lintuinfluenssartartunta aiheuttaa Hautoja Oy:n A-hautomolle?

ETT

## Syöte 6

- Ruokavirasto antaa päätöksen hautomon puhdistuksesta ja desinfioinnista. Aluehallintovirasto vastaa päätöksen täytäntöönpanosta.
- Neljänä päivänä (ma-ti-to-pe) hautomolla kuoriutuu normaalisti 850 000 untuvikkoa.



### Kysymys:

1. Kuinka nopeasti päätös annetaan?
2. Miten puhdistus ja desinfiointi suunnitellaan ja toteutetaan?
3. Miten hautomon muu toiminta jatkuu saneerauksen aikana?

ETT

## Syöte 7

- Tiistaina 16.5. perustetun rajoitusvyöhykkeen sisään jää myös toinen eri omistajan samalle Hautoja Oy:n A-hautomolle sijoitusmuna toimittava munnittamo Matti Munanen (9 000 emoa). Seuraava munien noutopäivä olisi torstai 18.5. Saatuaan tiedon rajoitusvyöhykkeestä Matti Munanen kysyy kunnaneläinlääkäriltä, voidaanko munat noutaa 18.5.
- Munasen tila sijaitsee suojavyöhykkeellä n. 2 km päässä Kanasen tartuntatilasta.
  - Suojavyöhykkeellä on 3 muuta saman yrityksen broilerimunnittamoa, yksi broilerinuorikkokasvatusta, yksi munintakanala ja 5 harrastekananala.

### Kysymys:

1. Miten Mattin tulisi toimia voidakseen lähettää munia hautomoon?
2. Mitä, jos keräily viivästyy normaalista keräilyaikataulusta? Millaisia seurauksia pitopaikalle ja hautomolle voi olla?

ETT

## Happy end!



- Onneksi tämä oli vain harjoitus!
  - Toivottavasti säästymme tällaiselta tilanteelta Suomessa
  - Harjoituksen tavoitteena oli
    - testata eri tahojen valmius-/toiminta-/varautumissuunnitelmia lintuinfluenssan varalta
    - kehittää yhteistyötä ja selkeyttä eri tahojen rooleja
      - Toivottavasti onnistuimme tässä!
      - Toivottavasti opimme tänään kaikki jotain uutta!
- Lämmin kiitos kaikille harjoituksen suunnitteluun ja toteutukseen osallistuneille!

ETT

## Liite 2: Välitön palaute lintuinfluenssavalmiusharjoituksesta 16.5.2023

### Parasta harjoituksessa oli...

- Yhteistyön harjoittelu
- Hyvä henki
- Yhdessä pohtiminen ja vai-keidenkin asioiden käsittely ammattimaisesti
- Parasta oli avoin ideointi ja runsaat keskustelut
- Parasta että osaa opetella olennaisimpia asioita lisää
- Aktiivinen ja hyvä keskustelu
- Hyvin suunniteltu harjoitus > eteni sujuvasti
- Kaikille pelaajaryhmille oli osoitettu kysymyksiä
- Asiantuntijoiden ammattitaito
- Yhteinen panostus/ valmistautuminen
- Paljon hyvää keskustelua
- Syntyi uusia ajatuksia, joita voi itse soveltaa tositilanteessa
- Tätäkin puolta tuli nyt ajateltua, eikä toimintaa itse tautitilalla
- Tekniikka toimi hyvin
- Silmiä avaava harjoitus
- Eri tahot saman pöydän ja aiheen parissa
- Laaja osallistujajoukko
- Hyvä henki keskustelussa
- Pohtia ongelmaa monesta suunnasta. Jokainen toimija katso ongelmaa hieman eri näkökulmista. Yhteistyö on tärkeää. Hyvä harjoitus.
- Yhteistyö
- Paljon hyvää pohdintaa laaja-alaisesti
- Ymmärrys siitä kuinka valtava vaikutus emoparveen osuvalla HPAI:lla on
- Kiitokset erinomaisesta harjoituksesta! Oli opettavaista. Erityisen hyvä, oli päästä tutustumaan myös hautomon toimintaan
- Eri toimijat saman pöydän ääressä, saman ongelman parissa
- Paljon uutta tietoa hautomotoiminnasta
- Kiitos suunnitteluryhmälle ja erityisesti hautomolle hyvästä suunnittelusta. Harjoituksessa käytiin läpi relevantteja kysymyksiä. Resurssipulaan tullaan törmäämään aina ja kaikki osapuolet joutuvat joustamaan. Elinkeinon varautumissuunnitelma vaikuttaa huolellisesti pohditulta.

### Harjoituksen tärkeimmät opit olivat...

- Hankala tilanne
- Tarvitaan lisää harjoitusta ja varautumista
- Paljon on keskeneräisiä asioita, mutta moni asia kuitenkin myös toimii
- Munien siirto on vaikeaa, munien hävittäminen ja lopetus vaatii lisää tietoa, resurssit tositilannetta varten ovat pienet
- Tautitilanteita hyvä harjoitella, jotta käytännössä sujuu paremmin ja ongelmakohdat tulevat esille ja niihin yhdessä mietitään ratkaisua
- Monimutkainen byrokratia
- Paljon epäselviä asioita
- Pitää olla tarpeeksi viranomaisia taudintorjuntakeskuksessa ja kentällä
- Heti täysi mylly päälle
- Pitää hallita hyvin, mistä löytyy paras tieto (valmiussuunnitelma)
- Valmiussuunnitelmien jatkuva kehittäminen on tärkeää
- Täytyy jatkaa ennakkosuunnittelua edelleen
- Hautomon pesuista voisi tehdä liitteen valmiussuunnitelmaan, jotta olisi jonkinlainen runko valmiina
- Ajan rajallisuus

- Vielä paljon kysymysmerkkejä siitä, miten käytännössä asiat hoituisivat
- Eri osapuolten yhteistyön merkitys
- Hautomoissa on tärkeää tehdä omia tarkempia suunnitelmia siitä, miten jatkuvuus voidaan turvata
- Mitä enemmän asioita esitellään, sen parempi. Lisää alan tuntemusta.
- Paljon entistä konkreettisempaa ohjeistusta/suunnittelua tarvitaan lisää
- Hautomon toiminta ja taudin vaikutukset siihen
- Suunniteltavaa ja varautumistyötä riittää
- Ennalta tehty varautumissuunnitelma on tosi hyvä ja tärkeä juttu, yhteinen säännöllinen valmiusharjoittelu olisi toivottavaa jatkossakin. Kiitos suunnittelijoille ja kaikille mukana olleille.
- Paljon on avoimia kysymyksiä ja munien hävittäminen on ongelma
- Viestintä, viestintä ja viestintä – roolit selväksi, ohjeistus, sidosryhmätiedotus.

### **Hankalinta /eniten kehitettävää harjoituksessa oli...**

- Välillä ei meinattu päästä tilanteissa eteenpäin, kun kukaan ei oikein halunnut tehdä selkeää päätöstä
- Ryhmän kesken nopea reflektointi ennen vastaamista olisi ollut paikallaan eli nopea porina
- Päätöksen teon nopeuttaminen, uskallus päättää
- Viranomaistaho oli aika passiivista
- Laskuharjoitukset itse harjoituksessa vievät aikaa muulta, laskut pitää tehdä rauhassa ja niin, että pitävät varmasti paikkansa
- Mielikuvituksen käyttö
- Munien siirto seuloista konttiin
- Vastuualueiden selvyys. Mikä on oikeasti viranomaistahon valmius vastata näihin haasteisiin?
- Teknisten ratkaisujen haku hautomolle, mikäli tulee tilanne
- Munin määrän ym. laskeminen
- Rajalliset resurssit
- Todellisessa tautitilanteessa ongelmallisinta olisi henkilöresurssien vähäisyys, lopetusasiat sekä hävityskapasiteetti
- Ehkä nimilaput pöydällä olisivat olleet hyvät (firman, viranomaisen nimi)
- Pieni keskusteluaika ennen vastauksia olisi voinut olla hyvä
- Harjoitus ei huomioi sitä, että samaan aikaan on muita työllistäviä asioita (tätä ei ehkä edes voi huomioida...)
- Todellisessa tilanteessa resurssit tuskin riittävät
- Keskustelu hajosi välillä liikaa
- Teknisen osaajan puuttuminen (kuljetus, laatikoiden siirto, biokaasupuoli)
- Hyvin sujui ja aikataulukin piti, mutta ei helppoa kuvitella kaikkia skenaarioita
- Jotain taustavakioita voisi ehkä seuraaviin harjoituksiin sopia ikään kuin syvemmälle, että saisimme selkeämpiä "harjoituspäätöksiä" viranomaisilta
- Eri tahojen välinen viestintä ja missä kohdassa kuka ja kenelle, siinä on vielä paljon kehitettävää, että kaikki tarpeelliset tahot tietävät mitä pitää tehdä (ministeriön virkahenkilöt eivät levitä tautia, mutta kenttätoimijat kyllä)
- Tuottajalle suunnattu tuki ja informaatio tilanteesta
- Korvausten hakuun tuottajalle tukea ja apua.