



Kanava II – Kananmunaketjun laatujärjestelmän kehittämishanke, loppuraportti



Maa- ja metsätalousministeriö

Suomen Siipikarjaliitto ry

20.2.2023

Sisällys

1	Hankkeen taustaa ja tavoitteet.....	2
2	Hankeosapuolet ja yhteistyö.....	2
3	Hankkeen vaiheet	3
3.1	Toimenpide 1: Määrittely	3
3.2	Toimenpide 2: Kehitystyö	5
3.3	Toimenpide 3: Käyttöönotto.....	11
4	Tulokset ja niiden arviointi.....	12
5	Talous	13
6	Jatkotoimet.....	14
	LIITE 1.....	16

1 Hankkeen taustaa ja tavoitteet

Ruokavirasto myönsi Suomen Siipikarjaliitto ry:lle ruokaketjun kehittämisen valtionavustusta ajalle 1.4.2020-31.12.2022.

Hankkeen tavoitteena oli selvittää ja hankkia Suomeen suomalaisen munantuotantoketjun tarpeisiin digitaalisena ratkaisuna oma tietojärjestelmä, joka kerää tuotanto- ja laatutietoa alan toiminnan kehittämiseen. Tavoitteena oli toteuttaa käyttäjäystävällinen, nykyaikainen ja responsiivinen tietokoneella, tabletilla ja kännykällä toimiva tietojärjestelmä, joka kerää ja hyödyntää alalta tulevaa big dataa ja jonka käyttäminen on helppoa, yksinkertaista sekä hyödyllistä.

Digitaalinen tietojärjestelmä tuli toteuttaa huomioiden mahdollinen tuleva laatutyön syventäminen. Järjestelmän tuli olla muokattava ja laajennettava mahdollistaen tulevaisuudessa esimerkiksi alkutuotannon sertifiointin (vrt. saksalainen KAT-järjestelmä), tai hyvinvointiohjelman toteuttamisen Ruotsin Svenska Äggin mallin mukaisesti.

Hankkeen onnistumisen mittarina oli ohjelmiston käyttöönottojen tilojen määrä sekä hankeaikana auditoidut tilat. Etenemistä seuraamaan perustettiin ohjausryhmä, joka koostui rahoittajien edustajista. Ryhmän tehtävä oli tukea hanketta ja valvoa sen edistymistä.

2 Hankeosapuolet ja yhteistyö

Siipikarjaliitto vastasi hankkeen koordinoinnista. Siipikarjaliiton Kananmunayhdistyksen jäsenyritysten (munapakkaamot, kanajalosteiden maahantuojat, rehuvalmistajat) edustajista koottiin työn tueksi ohjausryhmä, jonka tehtävänä oli seurata hankkeen etenemistä ja tukea hanketta osaamisellaan.

Tarjouspyynnön valmisteluun ostettiin it-konsulttiapua Blackbelt Oy:ltä. Hankinta-asiakirjojen ja sopimuksen laadintaan ostettiin laki-konsultointiapua LakiKoski Oy:ltä.

Tietojärjestelmän kehitti ja toteutti tarjouskilpailulla valittu ohjelmistoyritys Devisioona Oy. Tietojärjestelmän kehitys ja toteutus toteutettiin tiiviissä yhteistyössä Siipikarjaliiton ja kananmunasektorin edustajien kanssa. Siipikarjaliitto toimi järjestelmän kehityksessä ja

toteutuksessa kananmunasektorin asiantuntijana. Siipikarjaliitto koordinoi kananmunasektorin ja Devisioonan yhteistyötä, vastaten, että kulloisessakin kehitysvaiheessa oli käytettävissä tarvittavat käyttäjäryhmän edustajat, jotta järjestelmästä saatiin mahdollisimman hyvin käyttäjien tarpeita vastaava. Kanavan käyttäjäryhmiä ovat tuottajat, heidän työntekijänsä, eläinlääkärit, pakkaamon edustajat, laboratoriokäyttäjät, admin-käyttäjät ja valtuutettavat asiantuntijat.

Eläinten hyvinvointi- ja terveysasioihin sekä tautisuojaukseen saatiin tukea Eläinten terveys ETT ry:stä ja Suojaa SiKana -hankkeelta.

Laatujärjestelmän auditointeihin koulutettiin pakkaamoiden edustajia.

3 Hankkeen vaiheet

3.1 Toimenpide 1: Määrittely

Ensimmäinen hankkeen toimenpide oli määrittellä uuden tietojärjestelmän rakenne ja kerättävät tiedot, säännöt, hallinto, käyttäjät, eri käyttäjätasot ja valtuutukset. Samalla selvitettiin, miten nykyinen salmonellavalvonnan tarpeisiin laadittu järjestelmä voidaan integroida uuteen järjestelmään, sekä järjestelmän rajapintojen mahdollisuudet esimerkiksi pakkaamoiden ERP-järjestelmiin ja taloushallinnon Wikiin.

Kerättyä tietoa on tarkoitus voida käyttää neuvonnallisiin tarkoituksiin tuottajan kilpailukyvyyn, eläinten terveyden ja hyvinvoinnin parantamiseksi. Tässä toimenpiteessä luotiin tietojärjestelmän kansallisen tietopankin osuus, eli määriteltiin tiedot, joita voidaan julkaista alan sisäisesti ja julkisesti suomalaisen munantuotantoketjun parhaaksi. Siipikarjaliitto ja sen alaisuudessa toimiva Kananmunayhdistys vastaa kuitenkin viime kädessä kansallisten tietojen julkistamisesta.

Kun tietojärjestelmän tarpeet oli määritelty, hankkeessa kartoitettiin, löytyykö maailmalta jo vastaavanlaista tietojärjestelmää, joka soveltuisi suomalaisen kana-alan tarpeisiin. Euroopassa on käytössä useita kana-alan tietojärjestelmiä kuten Porphyrion [Lay Insight](#), Farm Resultin [PoultryResult Layers](#) ja [Poultry Plan](#). Hankkeen alkuun osui covid-pandemia joka pakotti

muuttamaan osin suunnitelmia. Alkuperäinen suunnitelma oli lähteä tutustumaan järjestelmiin paikan päälle, mutta matkustusrajoitusten vuoksi tapaamiset vaihtuivat etätapaamisiksi.

Suomessa vastaavantyyppisiä tietojärjestelmiä ovat toteuttaneet ETT ry (Sikava ja Naseva) sekä FiFur (Fureva). Palaverissa ETT ry:n ja FiFurin kanssa saatiin arvokasta kokemusta kehitysprojektista ja käytöstä. Suomessa on osaavia ohjelmistoyrityksiä, jotka pystyvät räätälöimään kana-alan tarpeisiin responsiivisen tietopankin laatujärjestelmää varten. Alustavat karkeat kustannusarviot oli pyydetty jo hankkeen suunnitteluvaiheessa neljältä suomalaiselta yritykseltä, joista kolme antoi alustavan arvion järjestelmän rakentamisen ja ylläpidon hinnasta.

Pohjoismaista Tanskalla, Ruotsilla ja Norjalla on omat kansalliset järjestelmänsä, joilla kerätään tietoa tuotannosta ja lintujen hyvinvoinnista. Tanskan järjestelmä keskittyy tuotantotietojen keräämiseen, kun taas Norjan ja Ruotsin järjestelmät painottavat hyvinvointiasioita. Pohjoismaissa käytössä oleviin laatujärjestelmiin, niiden kehitykseen ja käyttökokemuksiin tutustumalla haarukoitiin vertailukelpoisia mittareita ja ennakoitiin käyttöönoton haasteita.

Keskustelemalla eri toimijoiden, kuten tuottajien, pakkaamoiden edustajien, maahantuojan edustajien, rehualan edustajien ja eläinlääkärien, kanssa tarkennettiin tarpeita ja pyrittiin löytämään käyttöominaisuudet, jotka tekisivät järjestelmästä kullekin käyttäjäryhmälle houkuttelevan ja helposti lähestyttävän.

Tarpeiden kartoituksessa nousi esiin tuottajien vaihtelevat it-taidot, pelko aikaa vievästä lisätyöstä ja pelko, että heidän tietojaan käytetään väärin. Tiloilla oli totuttu omiin kirjanpito metodeihin ja ajatus tiedon jakamisesta oli monelle vieras. Kartoituksessa kävi myös ilmi, että kaikille tuottajille ei ole selvää, mitä on hyvä suomalainen tuotantotapa, ja että tuottajien arkeen jalkautuva neuvonta hyödyttäisi koko ketjua. Keskusteluissa tuottajien kanssa kävi selväksi, että hankkeen suurin haaste ei ole aikaansaada järjestelmä, vaan aikaansaada järjestelmä, jonka käyttäjät kokevat niin hyödylliseksi ja helpoksi, että he haluavat käyttää sitä.

Muiden vastaavia järjestelmiä tehneiden kokemus osoitti, että paras motivaattori on taloudellinen hyöty yhdistettynä helppokäyttöisyyteen. Järjestelmän käytön perustuessa vapaaehtoisuuteen, kiinnitettiin sisältöön erityistä huomiota. Kerättäviä tietoja haluttiin muuttaa muotoon, joka kannustaa entistä tarkempaan johtamiseen, mahdollistaa paremman tuloksen ja tukee lintujen

hyvinvointia. Tehokkuutta haettiin yhdistämällä useita toimintoja samaan järjestelmään, kuten salmonellanäytepalvelu ja tuotannonhallinta, ja antamalla käyttäjille muokattavat valtuudet toteuttaa eri toimintoja itse.

Hankesuunnitelmassa tavoitteeksi asetettiin tilojen auditointi. Määrittelyvaiheessa kävi ilmi, että tilojen välillä on isoja eroja. Esille nousi tarve tiloille jalkautuvalle neuvonnalle, jossa keskitytään hyvään suomalaiseen tuotantotapaan ja sen kautta niin eettisesti, ekologisesti kuin taloudellisesti kestävään tuotantoon. Hankkeen kanssa samaan aikaan käytiin julkisuudessa keskustelua tuotantoeläinten hyvinvoinnista, salmonellavakuutusten kohtalosta ja elettiin poikkeuksellisen pitkeää lintuinfluenssaepidemiaa. Tuotannon hyväksyttävyydelle tuotannon läpinäkyvyys on keskeistä, ja bioturvallisuuden merkitys on kasvanut samaa tahtia kuin vastuunjakajien hartiat ovat kavenneet. Kanavan auditointityökalua päätettiin alkaa rakentamaan neuvontaa silmällä pitäen painottaen lintujen hyvinvointia ja bioturvaa.

Tarpeiden kartoituksen ja muihin järjestelmiin tutustumisen jälkeen päädyttiin uudistamaan ja laajentamaan jo Siipikarjaliiton omistuksessa olevaa ja tuottajille tuttua Kanavaa. Oman järjestelmän koettiin vastaavan parhaiten määritellyjä tarpeita ja yhden järjestelmän ylläpitokustannusten katsottiin olevan pitkällä aikavälillä edullisemmat kuin kahden. Lisäksi yhden järjestelmän käyttäminen katsottiin tuottajalle helpommaksi kuin kahden.

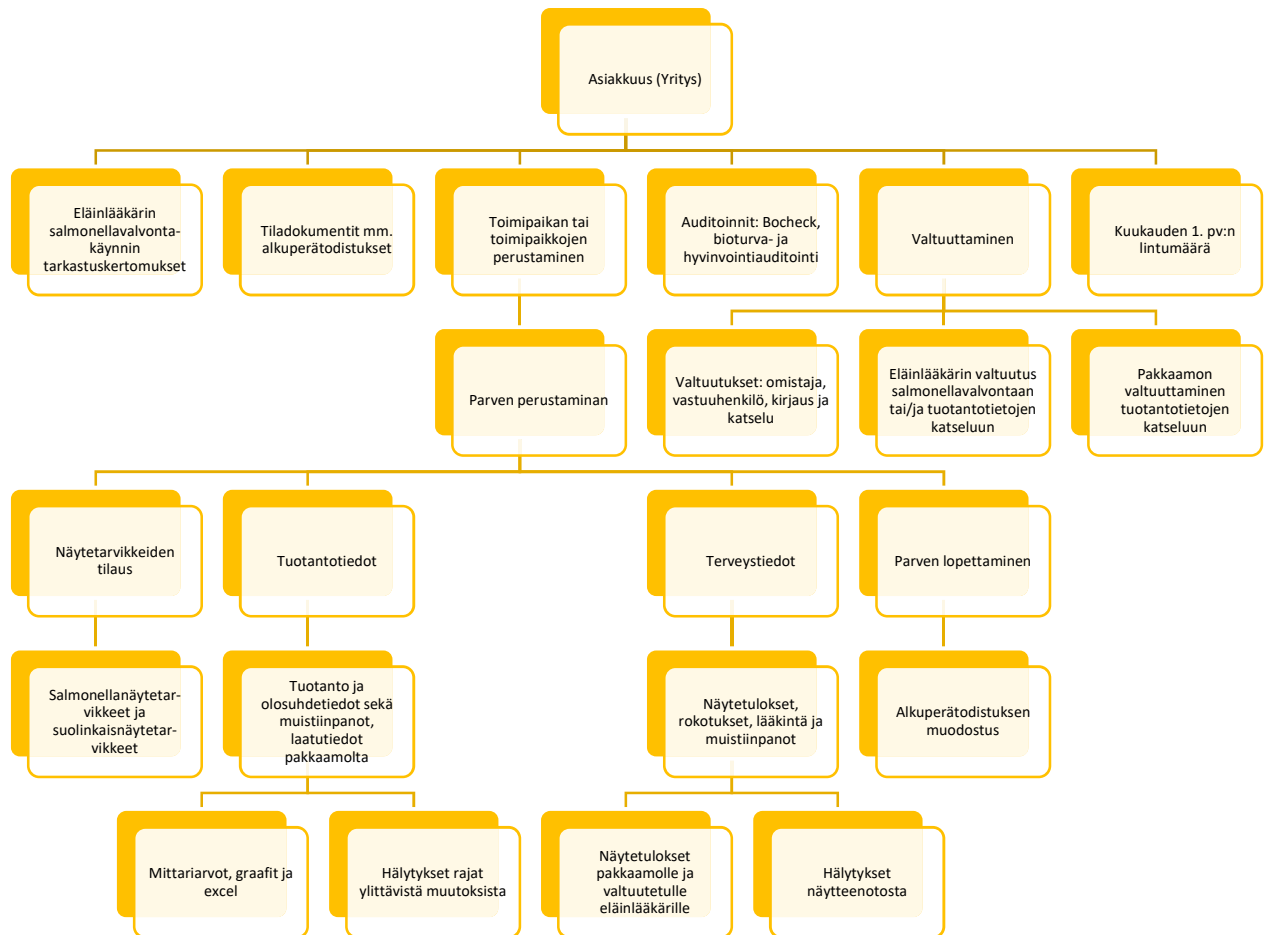
Tarjouspyyntö ohjelmistosta julkaistiin Hilmassa 1.4.2021. Tarjousten viimeinen jättöpäivä oli 30.4.2021. Tarjouksia tuli seitsemän. Tarjousten avaamisen jälkeen tarjoajien soveltuvuus ja tarjousten oikeellisuus tarkistettiin. Yksi tarjous suljettiin tarjouskilpailun ulkopuolelle, koska tarjoaja ei täyttänyt soveltuvuusvaatimuksia. Tarjousten kelpoisuuden tarkistuksen jälkeen tarjoukset pisteytettiin tarjouspyynnössä kuvatulla tavalla. Tarjouskilpailun voitti Devisioona Oy.

3.2 Toimenpide 2: Kehitystyö

Kehitystyö osoittautui ennakoitua suuremmaksi ja tarjouspyynnössä asetettu aikataulu osoittautui tiukaksi. Kokonaisuus oli iso ja monitahoinen, johon eri tuotantomuotojen, tuotantopolvien ja eri kanajalosteiden sekä eri käyttäjätyyppien, valtuutuksien ja tiedon omistajuuden huomioiminen toivat omat haasteensa. Projektin edetessä ilmeni tarpeita ja kehityskohteita, joita ei oltu huomioitu

alkumäärittelyssä tai, jotka parantaisivat järjestelmän käytettävyyttä. Tarjouksen pohjalta tehtyä määritelmää tarkennettiin projektin edetessä. Onnistumisen kannalta keskeistä oli, että jo tarjouspyyntövaiheessa sopimusluonnoksessa oli huomioitu mahdollisten lisätöiden tarve ja budjetissa oli varattu varoja niihin.

Järjestelmän rakenne:



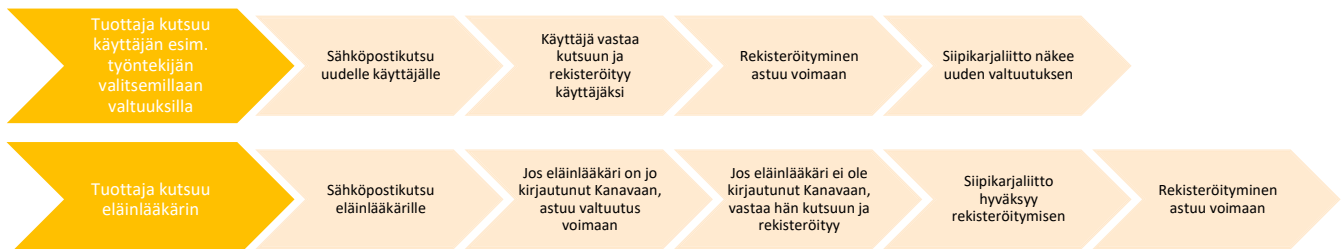
Uudistuksella haettiin lisää läpinäkyvyyttä ja yhteistyötä kananmunaketjuun. Järjestelmä rakennettiin tukemaan vuoropuhelua eri toimijoiden välillä. Järjestelmässä on kuitenkin tietoja keskenään kilpailevilta toimijoilta, joka haastoi kehitysprosessia. Tuottajien luottamus tuotantotietojensa jakamiseen osoittautui jo alkumäärittelyssä alhaiseksi, ja se nähtiin hankkeessa uhkana järjestelmän käyttöönotolle. Ongelmaa lähdettiin purkamaan kiinnittämällä erityistä huomiota tiedon omistajuuteen ja tiedon hallintaan. Järjestelmään rakennettiin erilaisia valtuutuksia, joilla tuottaja pystyy jakamaan haluamiaan tietoja valitsemilleen osapuolille. Erilaiset

käyttäjättyypit ja valtuutukset kulkevat läpi järjestelmän. Tiedon omistajuus huomioitiin läpi järjestelmän, eikä sen kanssa tehty kompromisseja. Tuottajilla on hallinta omiin tietoihinsa ja heille rakennettiin työkalut, joilla hallita omien tietojensa jakamista. Kansallisen vertailudatan hyödyntämiseen asennettiin rajat tiedon anonyymiteetin suojaamiseksi.

Valtuudet:

Omistaja	<ul style="list-style-type: none"> Näkee ja voi muokata kaikkia asiakkuuteen liittyviä asioita. Toimipaikan vastuuhenkilön oikeudet ja valtuutusten hallinta, asiakastietojen muokkaus, toimipaikkojen luonti ym.
Toimipaikan vastuuhenkilö	<ul style="list-style-type: none"> Voi hallita toimipaikan tietoja, perustaa ja lopettaa parvia sekä tilata näytteitä. Näkee toimipaikkaa koskevat eläinlääkärikäynnit ja auditoinnit sekä asiakkuuden tiladokumentit. Näkee toimipaikan näytetiedot ja pystyy kirjaamaan tuotantotietoja sekä terveystapahtumia. Toimipaikkakohtainen.
Tuotantotietojen kirjaaja	<ul style="list-style-type: none"> Näkee näytetiedot ja voi kirjata parvien tuotantotietoja ja terveystapahtumia. Pääsyn voi rajata koskemaan vain tiettyjä toimipaikkoja/parvia.
Tuotantotietojen lukija	<ul style="list-style-type: none"> Näkee näytetietojen lisäksi parvien tuotantokirjanpidon ja terveystapahtumat. Pääsyn voi rajata koskemaan vain tiettyjä toimipaikkoja/parvia.
Näytetietojen lukija	<ul style="list-style-type: none"> Näkee toimipaikkojen parien perustiedot ja näytetiedot. Pääsyn voi rajata koskemaan vain tiettyjä toimipaikkoja/parvia.
Eläinlääkäri	<ul style="list-style-type: none"> Näkee näytetiedot ja voi kirjata valvontakäyntejä. Lisäksi eläinlääkärille voi antaa tuotantotietojen lukija oikeudet.
Pakkaamon työntekijä	<ul style="list-style-type: none"> Siipikarjaliitto rekisteröi pakkaamoiden työntekijä. He näkevät automaattisesti tuottajiensa näytetiedot ja voivat auditoida heitä. Lisäksi pakkaamon työntekijöille voi antaa tuotantotietojen lukuoikeudet.

Valtuutusprosessi:



Tavoitteena oli toteuttaa tietojärjestelmä, joka kerää ja hyödyntää alalta tulevaa dataa ja jonka käyttäminen on helppoa, yksinkertaista sekä hyödyllistä. Kerättävä tieto haluttiin valjastaa helposti hyödynnettävään muotoon, esimerkiksi hälytystasoiksi, numeerisiksi mittariarvoiksi ja graafeiksi, ja mahdollistamalla tiedon helppo vertaaminen, kulku sekä jakaminen. Tiedon hyödyntämisessä huomioitiin tilojen laaja kirjo ja erilaiset tarpeet. Tilakoon kasvaessa on lisääntynyt tarve seurata, analysoida sekä hallinnoida tuotantoa entistä tarkemmin ja tarvittaessa myös etäältä. Isoista kokonaisuuksista on saatava yleiskuva nopeasti, vaikka kanalan päivittäiset rutiinit hoitaisi työntekijä. Läpi kehitystyön konsultoitiin käyttäjätyyppien edustajia, jotka testasivat ja kommentoivat järjestelmää. Järjestelmän haluttiin vastaavan mahdollisimman hyvin käyttäjien tarpeita, ja heidän tuli kokea saavansa järjestelmän käytöstä lisäarvoa toiminnalleen. Järjestelmästä saatiin palautetta läpi kehitysprojektin. Palautteiden merkityksellisyys arvioitiin tapauskohtaisesti ja moni kehitystoive toteutettiin. Osa kehitystoiveista oli toimintatapoja, joissa oli eroavaisuuksia toimijoiden välillä. Niissä tapauksissa toteutettiin rinnakkaisia käyttötapoja tai pyrittiin löytämään kompromissiratkaisu. Esimerkiksi ulkokananmunatuottajilta edellytetään kirjanpitoa päivistä, jolloin kanat eivät ulkoile, kun taas luomukananmunatuottajilta edellytetään kirjanpitoa päivistä, jolloin kanat ulkoilevat. Kanavassa molemmat kirjanpidot toteutuvat.

Järjestelmään kirjattavat tiedot:

Asiakkuus	<ul style="list-style-type: none"> • Yrityksen nimi, yrityksen Y-tunnus, yhteystiedot ja laskutustiedot
Toimipaikka	<ul style="list-style-type: none"> • Nimi, toimipaikkatyyppi, osoite ja vastuhenkilö
Parvi	<ul style="list-style-type: none"> • Nimi, jaloste, sukupolvi, tuotantovaihe, tuotantomuoto, aloitusmäärä, kuoriutumispäivä, tulopäivä ja pakkaamotunniste
Tuotantotiedot	<ul style="list-style-type: none"> • Munia, lattiamunia, munien keskipaino, kuolleet, kanan keskipaino, ulkoilu, veden kulutus, rehun kulutus, täys- vai seosrehu, karkearehun anto, lämpötila, ilmankosteus, ammoniikki ja muut huomiot
Terveystiedot	<ul style="list-style-type: none"> • Näytetulokset, rokotteet (marek, AE, IBD, CAV, IB, kokkidioosi, sikaruusu), muu lääkintä (suolinkaishäätö, kanapunkkihäätö, antibiootti, muu lääkitys) ja muu terveystapahtuma
Käyttäjä	<ul style="list-style-type: none"> • Nimi, yhteystiedot ja käyttäjätyyppi

Mittariarvot ja hälytykset Kanavan etusivulla:

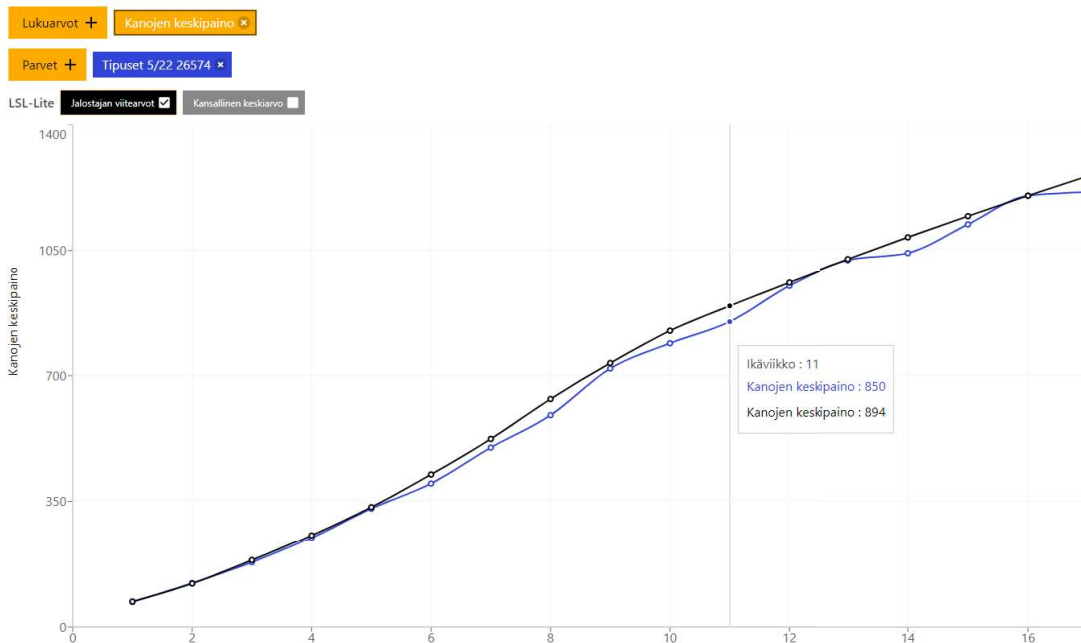
The screenshot shows the Kanava dashboard with a navigation bar at the top containing icons for Kanava, Siipikarjalitto, testiasiakas, Auditoinnit, Valvontakäynnit, Tiladokumentit, and Raportit. The main content area is titled 'Ajankohtaista' and shows the date 31.5.2022 and a welcome message 'TERVETULOA UUTEEN KANAAN!'. Below this, there are tabs for 'Farm 1, Kanakuja 123', 'Farm 2, kukkokatu 5', and 'Hautomo, testi'. The selected tab 'Farm 1, Kanakuja 123' displays two tables of metrics:

Kasvatusparvi (test) 26557		Kivat kanat 26604	
Kanan paino (g)	900	Muninta-%	100
Kuolleisuus-%	0	M/L-osuus	-
Rehun kumulatiivinen kulutus	0	Kuolleisuus-%	1.6
Tuotantotietoja puuttuu		Rehuhyötysuhde	2.2
		Rehun kumulatiivinen kulutus	2.3
		Tuotantotietoja puuttuu Tarkista pakkaamotunniste	

Graafit nuorikkokasvatuksesta ja kananmunatuotannosta:

The screenshot shows the Kanava dashboard with a navigation bar at the top containing icons for Kanava, Kalime, Lukuarvot, and Auditoinnit. The 'Lukuarvot' dropdown menu is open, displaying a list of metrics:

- Kanojen lukumäärä
- Munia
- Lattiamunia
- Munia yhteensä
- Lattiamunien osuus
- Munien keskipaino
- Kuolleita kanoja
- Kanojen keskipaino
- Vesimittarin lukema
- Veden kulutus
- Veden kulutus / kana
- Rehun kulutus
- Rehun kulutus / kana
- Lämpötila
- Ilmankosteus
- Ammoniakki
- Muninta-%
- Munakilo/rehukilosuhde
- Munakilo/vesilitrasuhde
- M/L-osuus
- Kumul. munien paino (kg)
- Munia / sijoitettu kana
- Kuolleisuus-%



Kanavassa on auditointipohjat bioturvan ja kanojen terveyden sekä hyvinvoinnin kartoitukseen. Lisäksi Kanavaan voi tallentaa Biocheck-auditointien dokumentteja. Auditoinnit ovat neuvovia. Kysymysten on tarkoitus ohjata keskustelua aiheesta. Kysymykset mukailevat lainsäädäntöä ja alan yhteisesti sopimia hyviä toimintatapoja. Auditointi jakautuu pisteytettäviin ja ei-pisteytettäviin kysymyksiin. Pisteytettävissä kysymyksissä tuottajalla on omalla toiminnallaan mahdollisuus vaikuttaa tulokseen. Pisteytettävissä kysymyksissä Kyllä-vastaus on tavoiteltava taso, joka todentaa hyvän suomalaisen tuotantotavan toteutumisen. Auditointeihin voi liittää huomioita ja liitteitä kuten valokuvia. Auditointikysymykset ja vastausohjeet liite 1.

Devisioona Oy varasi Kanava-projektiin ison työryhmän. Samaan aikaan työstettiin järjestelmässä useaa kohtaa. Siipikarjaliiton tehtävä oli huolehtia tarvittavasta sisältöaineistosta. Järjestelmän sisältöön aineistoa tarvittiin paljon ja sen tuli olla oikea-aikaisesti käytettävissä, jotta Devisioonan työ ei katkennut. Hankkeen sijoittuminen covid-aikaan hankaloitti tiedon keräämistä, palavereja siirtyi ja peruuntui ja osan aineiston saanti viivästyi. Läpi järjestelmän kehitystyön pidetyt viikkopalaverit, joissa tarkastettiin mitä on tehty ja suunniteltiin tulevia tarpeita, pitivät projektin määrätietoisesti kurssissa. Ilman kehitystyön aikana ilmenneitä lisäyötarpeita järjestelmä olisi valmistunut nopeammin, mutta lopputulos ei olisi palvelut alkuperäisiä tavoitteita yhtä hyvin.

Kehitystyön lopputulemana saatiin tuotannonohjausjärjestelmä, jossa yhdistyy niin salmonellanäytepalvelu kuin tuotannonseuranta. Järjestelmä todentaa hyvän suomalaisen

tuotantotavan toteutumista. Sitä käytettäessä toteutuu usea kirjanpitovelvollisuus ja se säilöö kirjanpidot turvallisesti. Järjestelmä jatkojalostaa kirjatusta tuotantotiedoista helposti hyödynnettäviä tuotannon mittariarvoja ja graafeja. Kanavassa mahdollistuu eri toimijoiden yhteistyö tuottajan hallitessa tietojään ja niiden jakamista. Uusi Kanava on kolmekielinen (suomi, ruotsi ja englanti), se ja toimii niin tietokoneella kuin mobiililaitteella. Tietojen kirjaus onnistuu myös verkon ulkopuolella (offline) ja se on ulkoasultaan minimalistinen ja käytettävyydeltään selkeä. Auditointityökalusta rakennettiin neuvova työkalu, joka keskittyy bioturvaan ja lintujen hyvinvointiin.

3.3 Toimenpide 3: Käyttöönotto

Uudistettu järjestelmä julkaistiin 25.5.2022. Käyttöönottoa edelsi toukokuun alussa toteutettu testausjakso, johon osallistui kolme pakkaamo, kolme munituskanalaa, kolme kasvattamo ja eläinlääkäri. Testauksessa tarkistettiin perustoimintojen toiminta, ja saadun palautteen pohjalta tehtiin viimeiset hionnat ennen julkaisua. Järjestelmä ei ollut julkaisuhetkellä täysin valmis. Kaikkia toimintoja, kuten esimerkiksi järjestelmän yhteentoimimista Siipikarjaliiton asiakas- ja laskutusjärjestelmiin tai laboratoriotietojen kulkemista päästiin testaamaan vasta julkaistulla versiolla.

Jo tarjouspyynnössä järjestelmälle määriteltiin puolen vuoden takuu-aika, joka osoittautui tarpeelliseksi. Julkaisun jälkeen ilmeni kehityskohteita ja virheitä, joita korjattiin syksyn 2022 aikana. Viikottaiset palaverit Siipikarjaliiton ja Devisioonan välillä jatkuivat tammikuulle 2023.

Käyttäjille Kanavaa markkinoitiin artikkelein Siipikarja-lehdessä, koulutustilaisuuksissa ja koulutusmateriaalein. Siipikarja-lehdessä Kanavan uudistuksesta julkaistiin viisi artikkelia. Sidosryhmille Kanavasta kerrottiin kananmunatuotannon ETU-ryhmän kokouksissa ja Ruokaviraston kanojen hyvinvoinnin kokouksessa. Tuottajille Kanava-koulutusta järjestettiin kolmessa Siipikarjaliiton koulutustilaisuudessa ja kahden pakkaamon tuottajapäivillä. Lisäksi kaikille Siipikarjaliiton tiedossa oleville kananmunatuottajille lähetettiin postitse infopaketti Kanavan uudistuksesta. Pakkaamon edustajille auditointikoulutusta annettiin yksilöllisesti, lisäksi pakkaamoiden kanssa pidettiin palavereja läpi projektin.

Kanavan käyttöönotto huomioitiin läpi hankkeen. Projektista tiedotettiin säännöllisesti ja siihen pyrittiin osallistamaan kaikkia alan vaikuttajatahoja kuten pakkaamoita, eläinlääkäreitä ja tuottajia. Tavoite oli, että käyttöönotossa Kanava olisi jo tuttu juttu. Viestinnän tavoittavuudessa korostui tuottajien moninaisuus. Osa seuraa sähköisiä viestimiä ja saapuu tuottajatilaisuuksiin. Moni lukee Siipikarja-lehteä. Osa ei tahdottu tavoittaa lainkaan. Lopuksi viestinnässä päädyttiin yhdistelmään Siipikarja-lehti, verkkosivut, tapahtumat, koulutukset ja perinteinen kirje.

Auditointityökalun valmistuminen myöhästyi alkusyksyyn 2022. Auditointeja ehdittiin tehdä hankkeen puitteissa vain muutamia.

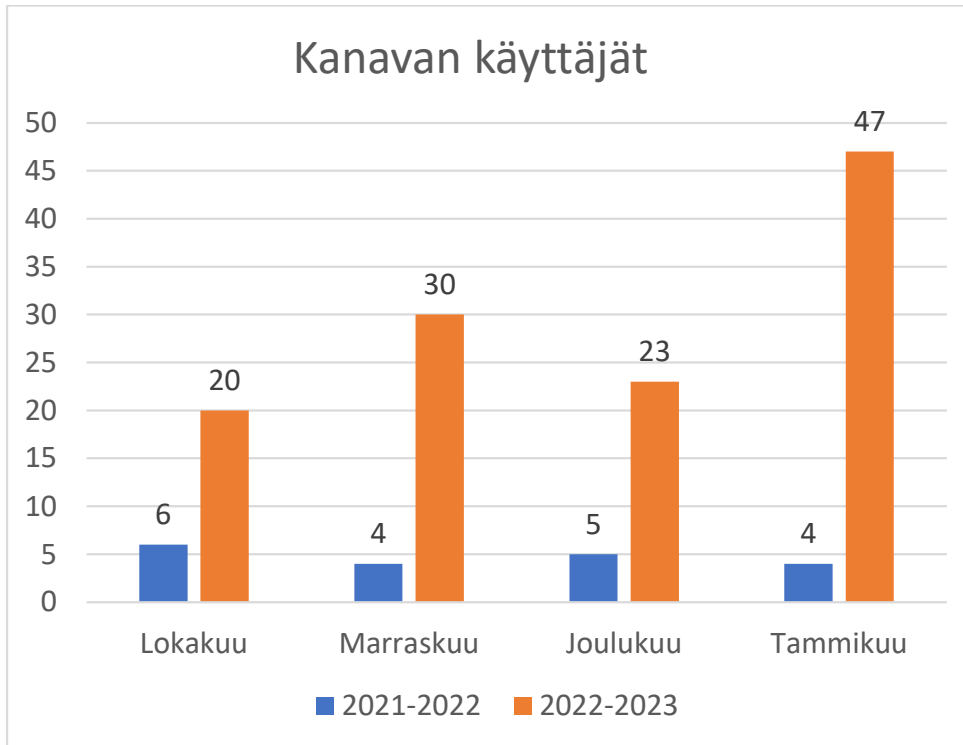
Uudistetun Kanavan vastaanotto on ollut vaihteleva muutosvastarinnasta innostuneeseen. Tutun salmonellanäytepalvelun yhdistäminen uudistukseen oli hyvä ratkaisu. Tuttu näytepalvelu on osoittautunut hyväksi väyläksi laajempaan käyttöön. Kanavan käytöstä koottiin ohjeita ja pikaohjeita, jotka julkaistiin [hankkeen](#) sivuilla, ja jotka on linkitetty Kanavaan. Yllätyksenä tuli tuottajien tarve konkreettiseen apuun ja tukeen käytön aloituksessa. Alkuun päästyään tuottajat vaikuttavat pärjäävän järjestelmän kanssa hyvin.

4 Tulokset ja niiden arviointi

Hankkeen lopputulemana saatiin yleiseen käyttöön järjestelmä, jolla voidaan seurata tuotantoa ja kehittää sitä. Järjestelmällä voidaan todentaa hyvän suomalaisen tuotantotavan toteutumista. Järjestelmä on moderni ja muokattavissa tarpeiden muuttuessa. Järjestelmä soveltuu hyvin neuvontaan tai tarvittaessa tuotannon arviointiin. Tuottajalle järjestelmä tarjoaa monipuolisen tuotannonjohtamisvälineen, jossa datan säilytysvastuu on ulkoistettu. Järjestelmä täyttää asetetut tavoitteet tiedon, läpinäkyvyyden, jäljitettävyyden ja osaamisen lisäämisestä kananmunaketjuun ja kananmunaketjusta.

Hankesuunnitelmassa oli tavoitteena kananmunien laatutietojen tuonti pakkaamoilta. Hankkeen päättyessä tietoja ei vielä kulkeudu Kanavaan. Kanavassa rajapinnat ja tiedonkulku on valmiina, mutta pakkaamoilla työ on vielä kesken.

Hankesuunnitelmassa mittariksi oli määritelty Kanavan käyttäjien määrä. Kanavan julkaisun todellinen mainostaminen aloitettiin vasta lokakuussa, jolloin järjestelmän katsottiin toimivan riittävän luotettavasti laajamittaiseen käyttöön. Alla Kanavan käyttäjämäärien kehitys verrattuna alkuperäiseen Kanavaan vuosi sitten.



Auditoiteja ei aikataulun viivästyttyä päästy juurikaan toteuttamaan. Auditointityökalua ehdittiin testata kuudella tilalla.

5 Talous

Hankkeen suunniteltu kokonaisbudjetti oli 322 120 €. Hankkeen toteutunut budjetti oli 304 905,58 €. Hankesuunnitelma ja suunnitelma budjetiksi laadittiin ennen covidia. Alkuperäinen suunnitelma sisälsi etätapaamisiksi vaihtuneita lähitapaamisia, useampia lähikoulutuksia ja enemmän auditointeja.

Hankeella toteutetun järjestelmän kokonaishinnaksi muodostui 212 404,25 € (alv 0 %), kun hankesuunnitelmassa tietojärjestelmälle oli budjetoitu 223 240 €. Kokonaishinnasta 160 000 € oli

tarjouskilpailun voittanut työ järjestelmän uudistamisesta ja laajentamisesta. Lisätöitä ja jatkokehittämistoimeksiantoja toteutettiin 52 404,25 €:lla.

Palkkakustannukset oli hankkeelle budjetoitu alakanttiin. Alkuperäisessä budjetissa palkkoihin oli varattu 48 800 €. Palkkakustannuksiin haettiin muutosta ja lopulliset toteutuneet palkkakustannukset olivat 66 541,40 €. Hankkeelle oli omarahoitukseen budjetoitu muiden tekemää työtä 16 000 €. Työ oli tarkoitus olla pakkaamon edustajien tekemiä auditointikäyntejä. Auditointityökalu myöhästyi ja auditointeja ei ehditty tekemään muutamaa testiä enempää. Muiden tekemä työ ei hankkeella toteutunut.

Budjetti jäi vajaaksi. Vajaus selittyy toteuttumattomilla auditointikäynneillä, lähitapaamisten siirtymisellä etätapaamisiksi ja covidin viivästyttämällä ja suunniteltua vähäisemmällä koulutustilaisuuksilla.

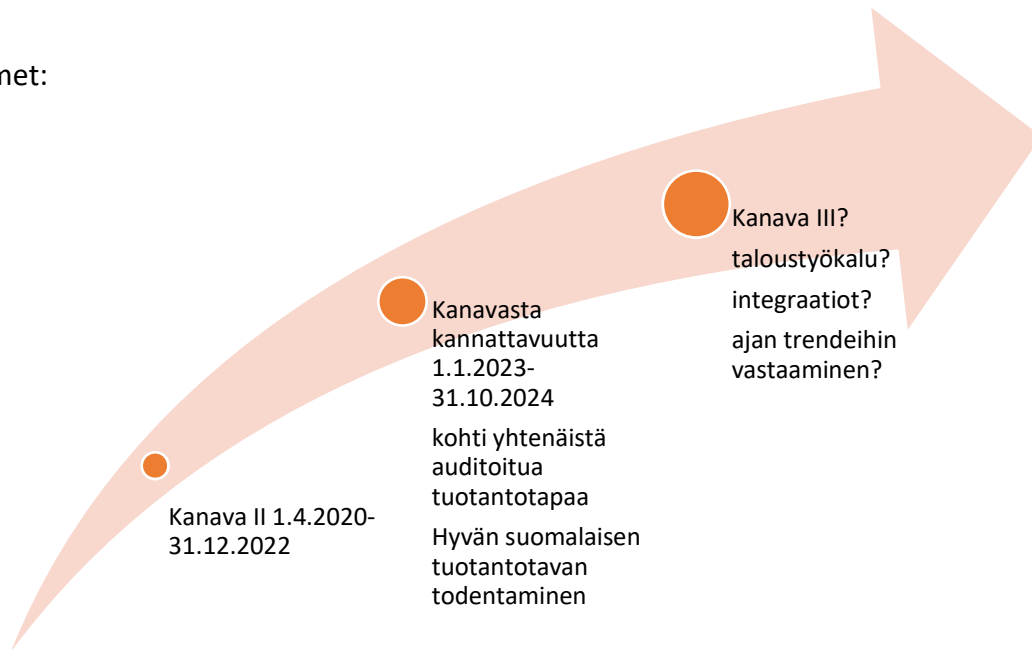
6 Jatkotoimet

Hankkeella aikaansaatu järjestelmä on alku laatujärjestelmälle, joka määrittelee suomalaisen kananmunan. Sitä voidaan hyödyntää kananmunien markkinoinnissa niin kotimaassa kuin ulkomailla, mutta se edellyttää pakkaamoilta syvempää sitoutumista sekä entistä intensiivisempää tuotannon- ja laadunohjausta. Uudistetussa Kanavassa on kyse merkittävästä kulttuurimuutoksesta kananmunaketjussa. Kanavan avulla voidaan yhtenäistää ja kehittää tuotantoa sekä todentaa päätetyn tason toteutumista.

Kanava-järjestelmän uudistus oli iso projekti ja seuraava askel on saattaa kanaketjun toimijat käyttämään Kanavaa. Muutokset eivät tapahdu hetkessä, ja ihmiset tarvitsevat aikaa sopeutuakseen muutokseen. Tosin kasvaneet paineet tuotannon vastuullisuuden todentamisesta ja edelleen kehittämisestä, ei pitkää hengähdystaukoa suo. Tammikuussa 2023 Siipikarjaliitossa polkaistiin käyntiin uusi hanke Kanavasta kannattavuutta, jossa keskitytään neuvontakonseptin luomiseen hyödyntäen Kanavaa. Tulevassa hankkeessa pyritään tukemaan Kanavan käytön syventämistä ja kehitetään auditointityökalua edelleen. Kanavasta kannattavuutta -hankkeessa on tavoitteena myös valmistella seuraavaa kehitysprojektia määrittelemällä taloustyökalu Kanavaan.

Kanava on aihio, jota voidaan jatkojalostaa eteenpäin. Rajapinnat ja liitokset tiloilla käytössä oleviin järjestelmiin, kuten olosuhdetietokoneisiin on asia, jota olisi hyvä edistää. Taloustyökalu, jossa tuotantotuloksiin liitetään eurot, lisäksi edelleen tuottajien osaamista ja syventäisi ymmärrystä tuotannon laadun ja kannattavuuden välillä. Osaamisen avulla tuotannosta voidaan kehittää entistä ekologisempaa, eettisempää ja taloudellisempaa. Osaamisella huolehditaan, että kanamuna on osa tulevaisuuden ratkaisua, ei ongelmaa.

Jatkotoimet:



LIITE 1

KANAVA-AUDITOINNIT OHJE (pakkaamot)

Kanavassa on auditointipohjat bioturvan ja kanojen terveyden/hyvinvoinnin kartoitukseen. Lisäksi Kanavaan voi tallentaa Biocheck-auditointien dokumentteja.

Kanavassa auditointeja pääsee tekemään valitsemalla asiakkaan ja asiakkaan tiedoista Auditointit-välilehden. Välilehdeltä löytyy valinta ”Uusi auditointi”, josta pääsee valitsemaan, tekeekö Bioturvallisuus- vai Terveys ja hyvinvointi -auditointia vai haluaako tallentaa tehdyn Biocheck-auditoinnin dokumentit.

Auditoinnit ovat neuvovia. Kysymysten on tarkoitus ohjata keskustelua aiheesta. Kysymykset mukailivat lainsäädäntöä ja alan yhteisesti sopimia hyviä tuotantotapoja. Pisteytettävissä kysymyksissä Kyllä-vastaus on tavoiteltava taso, joka todentaa hyvän suomalaisen tuotantotavan toteutumisen.

Huom! Auditoinneilla ei oteta kantaa lainsäädännön asettamiin vaatimuksiin.

BIOTURVA-AUDITOINTI

Auditointi jakautuu pisteytettäviin ja ei pisteytettäviin kysymyksiin. Pisteytettävissä kysymyksissä tuottajalla on omalla toiminnallaan mahdollisuus vaikuttaa tulokseen. Auditoinnissa keskustellaan tuottajan toimintakäytännöistä ja kierretään tuotantotilan ympäristö ja tarkistetaan tautisulut.

BIOTURVALLISUUS (ei pisteytetä, esikysymykset)	EI VOIDA ARVOSTELLA	EI	OSITTAIN	KYLLÄ	ERINOMAINEN
Onko tilalla tehty siipikarjan omavalvonta- ja tautisuojauskuvauksen*? (siipikarjan omavalvonta – ja tautisuojauskuvauslomake löytyy mm. Kanavasta tai siipi.net intrasta) *MIMMas.1368/2011 tarkastetaan salmonella- valvonnan terveydenhuoltokäynnillä				Elintarviketurvallisuusriskien hallinnasta toimija laatii kirjallisen omavalvontakuvaus, jossa selvittää mm. tilojen ja laitteiden puhtaanapitomenetelmät, kananmunien laadun varmistuksen ja lajittelun, rehun ja veden laadunvalvonnan, haittaeläinten torjunnan, jätteiden ja sivutuotteiden käsittelyn, eläinten hankinnan ja terveystarkkailun sekä lääkkeiden ja kemikaalien säilytyksen. Tiedot pidetään ajan tasalla ja esitetään pyydettyä valvontaviranomaiselle.	X (= vaihtoehto ei ole valittavissa)
Onko kanalan sijainti hyvä tautiriskit huomioiden (vesistöt, muut siipikarjatilat)?	Alle 0,5 km etäisyys siipikarjatilaan ja/tai vesistöjen läheisyyteen	Ei alle 0,5 km etäisyydellä siipikarjatiloja tai/ja vesistöjen läheisyyttä		Ei alle 1 km etäisyydellä siipikarjatiloja, ei vesistöjä	x
Pidetäänkö kanat koko ajan sisätiloissa?	Luomu/ulkoileva	x			x

BIOTURVALLISUUS (pisteytetään)	EI VOIDA ARVOS- TELLA	EI	OSITTAIN	KYLLÄ	ERINOMAINEN
1. Onko tilan piha-alue (seinustat n. 2 m etäisyydellä) päällystetty/katettu puhtaalla soralla/ katettu lyhenä pidetyllä nurmikolla ja puhdas (kasvillisuus poistettu, ei jätettä tai tavaraa)?					siisti ja täysin päällystetty asfaltilla tai murskeella
2. Onko tulo- ja poistoilmaluuikut suojattu lintujen estävin verkoin/piikein/hatuin?					poistoilmahormeissa hatut ja verkot/piikit + tuloilmaluluissa verkot
3. Onko rehusiilot tai rehuvarastot suojattu hyvin vedeltä, linnuilta ja jyrsijöiltä?				suojatut	suojatut ja ympäristö siisti
4. Hankitaanko rehut ja /tai rehuraaka-aineet tautisuojaus huomioiden?		ei ole tarkkaa tietoa ostorehujen alkuperästä/säilytysolosuhteista		tautisuojausta pohditaan myös ostoraaka- aineissa ja rehukirjanpito on kunnossa	täysrehu (ETT positiivilista)
5. Täytetäänkö juomavesi talousveden vaatimukset? (jos käytössä muu kuin kunnallinen vesijohtovesi, tutkimukset vähintään kolmen vuoden välein)?		x			lisäksi näyte otetaan säännöllisesti vesilinjaston päästä
6. Toteutetaanko tilalla suunnitelmallista ja jatkuvaa jyrsijöidentarkkailua ja torjuntaa?					kirjallinen dokumentointi (esim. ETT)
7. Onko kulkureitit järjestetty niin, ettei liikainen ja puhdas kulkureitti kohtaa? (lanta+rehu - eläimet++munat)		x			x
8. Toimitetaanko tilalle untuvikot/nuorikot tautisuojaus huomioiden?		x		tilakohtainen toimitus, toimitusten välillä kaluston puhdistus ja desinfiointi, toimittajilla puhtaat suojavaatteet, suojajalkineet ja käsienpesu tai hanskat.	x
9. Hävitetäänkö munintansa lopettaneet linnut tautisuojaus huomioiden? (erittäin tärkeää jos tilalla eri ikäisiä lintuja)		x		tilakohtainen lopetus ja hävittäminen, lopettamisen ja hävittämisen välillä kaluston puhdistus ja desinfiointi, toimittajilla puhtaat suojavaatteet, suojajalkineet ja käsienpesu tai hanskat.	x

<p>10. Varastoidaanko ja hävitetäänkö raadot tautisuojaus huomioiden?</p> <p><i>*hyvinvointisuunnitelma edellyttää selvitystä raatojen hävittämisestä, raatokontin sijainnista ja puhdistuksesta (EHK)</i></p>			<p>Jäähdytetty raatovarasto</p>	<p>Raatojen poltto (hävitys päivittäin) tai jäähdytetty raatovarasto ja raatoauto ei tule tilan alueelle</p>	
<p>11. Toteutetaanko suoramyynni tautisuojaus huomioiden?</p>		<p>Myynti munienkäsitteilytilasta</p>	<p>x</p>	<p>Myynti erillisestä tilasta kanalan yhteydessä</p>	<p>Ei suoramyynniä, myynti etäällä kanalasta</p>
<p>12. Toteutetaanko tilalla kävijöiden suhteiden varoajoja ja seurantaa?</p> <p>Kävijät: kaikki, jotka menevät tautisulun sisäpuolelle (esim. huoltomiehet, lomittajat, eläinlääkäri, tilan oma väki mm. lapset ja eiäkeläiset)</p> <p><i>*hyvinvointisuunnitelma edellyttää selvitystä tautisulusta oman henkilöstön ja vieraiden osalta (EHK)</i></p>		<p>Ei suojaruusteita</p>	<p>Suojaruusteet vierailijoille</p>	<p>12 h varoajo, 48 h ulkomaat, suojaruusteet vierailijoille ja ovet aina lukittuna</p>	<p>Lisäksi tilalla ylläpidetään kävijäkirjanpitoa</p>
<p>13. Onko tilalla käytössä kaksinkertainen tautisulku?</p> <p><i>*hyvinvointisuunnitelma edellyttää selvitystä tautisulusta oman henkilöstön ja vieraiden osalta (EHK)</i></p>		<p>Yksinkertainen tautisulku (vähintään kengät ja käsienpesu tai hanskat)</p>	<p>Erilliset sulut ulko-ovella ja eläintilaan mentäessä jalkineiden vaihtoon, käsien pesu ja desinfiointi, vaatteiden vaihto/suojaruusteet</p>	<p>Kaksinkertaista tautisulku noudatetaan AINA (esim. pikaiset tarkastukset).</p>	
<p>14. Onko tilalla käytössä osastokohtaiset tautisulut?</p> <p><i>*hyvinvointisuunnitelma edellyttää selvitystä tautisulusta oman henkilöstön ja vieraiden osalta (EHK)</i></p>		<p>Vähintään osastokohtaiset kengät ja käsienpesu tai hanskat</p>	<p>Osastokohtaiset tautisulut omine jalkineineen + käsienpesu ja desinfiointi, hoitokäytännöt nuorimmasta vanhempiin.</p> <p>(Lisäksi osastokohtaiset suojaruusteet ovat suositeltavat.)</p>	<p>Kaksinkertaista tautisulku noudatetaan AINA (esim. pikaiset tarkastukset).</p>	
<p>15. Voidaanko munat noutaa ilman, että munakuskin tarvitsee mennä muualle kuin munavarastoon? (Munahuoneen ja munavaraston välinen ovisuosittelään pidettävän lukittuna.)</p>		<p>Munien noudon jälkeen lattoiden pesu ja desinfiointi (jos kuski käy munahuoneessa)</p>	<p>Vain munavarastoon</p>	<p>Munavarasto pestään ja desinfioidaan aina munien noudon jälkeen.</p>	
<p>16. Toteutetaanko taukopesu tautisuojaus huomioiden?</p> <p><i>*hyvinvointisuunnitelma edellyttää selvitystä, miten eläinten puhtaudesta sekä pitopaikan puhtaudesta ja turvallisuudesta on huolehdittu</i></p>		<p>Mekaaninen puhd. ja desinfiointikaasutus</p>	<p>Mekaaninen puhdistus, pesu ja desinfiointi, sis. rehu- ja vesilinjat + muut tilat</p>	<p>Mycos pihaluokien puhdistus (lastaus ja purku + ulkoilaluoket)</p>	

TERVEYS- JA HYVINVOINTIAUDITOINTI

Auditointi pisteytetään. Pisteytettävissä kysymyksissä tuottajalla on omalla toiminnallaan mahdollisuus vaikuttaa tulokseen. Auditoinnissa keskustellaan tuottajan toimintakäytännöistä ja kierretään kanalassa katsomassa olosuhteita.

TERVEYS JA HYVINVOINTI (pisteytetään)	EI VOIDA ARVOS- TELLA	EI	OSITTAIN	KYLLÄ	ERINOMAINEN
<p>1. Ruokinta: Onko ruokinta toteutettu kansallisten tavoitteiden mukaisesti?</p> <p>(Huomio myös: höyhenten nokkiminen, kannibalismi tms. häiriökäyttäytymisen.)</p> <p>*hyvinvointisuunnitelma edellyttää eläinryhmäkohtaista kirjallista ruokintasuunnitelmaa ja rehuanalyyssejä (EHK)</p>				<p>Eläinryhmäkohtainen ruokintasuunnitelma ja rehuanalyysit, tuotannonseuranta (kuolleisuus, painonkehitys, syönti, juonti, muninta)</p>	<p>Lisäksi tilalla on käytössä rehuvaaka, säännöllinen painonseuranta, päivittäinen rehun- sekä vedenkulutuksen seuranta ja sähköinen päivittäinen tuotannonseuranta</p>
<p>2. Olosuhteet: Onko lintujen lepopaikka mukava?</p>				<p>Olosuhteet: Onko lintujen lepopaikka mukava?</p> <p>(tarkoituksenmukaisuus: selvästi korotettu lattiaista, kana saa varpaansa orren ympärille (varpaat kolmella pinnalla) ja orren kulmat ovat pyöristetyt)</p>	<p>Lisäksi kanapunkkien jatkuva tarkkailu ja tarvittaessa hoito</p>
<p>3. Olosuhteet: Onko kanalan ilmanlaatu kunnossa?</p> <p>(Kanat ovat levittäytyneet kanalaan tasaisesti ja ovat aktiivisia (ei tärinää tai huohotusta). Miten äärisäät on huomioitu? Lämmitys? Helleaika?)</p> <p>*hyvinvointisuunnitelma edellyttää selvitystä miten hyvästä ilmanlaadusta huolehditaan (EHK)</p>				<p>Koneellinen ilmanvaihto, lämmitys, lämpötilan ja kosteuden seuranta, pölyisyys, pehkun kunto on hyvä (lämpö 18 - 22 C, kosteus 60-70%)</p>	<p>Ammoniakkia ja/tai hiilidioksidia mitataan (ammoniakki alle 10 ppm, hiilidioksidi alle 3000 ppm)</p>
<p>4. Olosuhteet: Onko kanalan valaistus ja melutaso sopivat?</p> <p>(Valoa on oltava riittävästi: kanan tulee nähdä ja tulla nähdyksi. Melutaso ei saa jatkuvasti ylittää 65 dB.)</p>				<p>Riittävä valaistus, valaistuksen säätömahdollisuus (himmennys) ja yhtäjaksoinen 8 h pimeä aika</p>	<p>Valaistuksen (teho ja laatu) ja melutason säännöllinen mittaaminen</p>

<p>5. Olosuhteet: Onko kanalassa varavoima- ja häilytysjärjestelmät? (Ruokinta- ja vesijärjestelmien toiminta tarkistettava päivittäin.)</p>			x	<p>Häilytykset: virran katkaisesta, lämpötilasta, veden- tai rehun jakeluongelmista. Varavoima, jonka toiminta testataan säännöllisesti.</p>	<p>Palohäilytysjärjestelmä. Automaattisesti päälle kytkeytyvät varavoima, jonka toiminta testataan säännöllisesti (kirjanpito)</p>
<p>6. Terveys: Lintuaines, hankitaanko untuvikot kansallisen tason suositusten mukaisesti? (Kysymys vain kasvattamoille.)</p>			x	<p>Untuvikot tulevat terveydenseurannan piirissä olevista vanhemmista</p>	x
<p>7. Terveys: Lintuaines, hankitaanko nuorikot kansallisen tason suositusten mukaisesti?</p>			x	<p>Nuorikoita seuraa alkuperätodistus. Nuorikot on kasvatettu vastaavissa laitteissa kuin mihin ne tulevat munimaan. (Alkuperätodistus: mm. tiedot kuoriutumispäivästä, saaduista rokotteista, loistukimuksista ja mahdollisista loishäädöistä)</p>	<p>Rokotukset suositusten mukaan. (Lääkekirjanpito. Rokotussuosituksot vaihtelevat eläinjalosteittain ja tuotantomuodoittain.)</p>
<p>8. Terveys: Onko kanala laitteineen turvallinen linnuille? *hyvinvointisuunnitelma edellyttää selvitystä, miten eläinten puhtaudesta, sekä pitopaikan puhtaudesta ja turvallisuudesta huolehditaan (EHK)</p>				<p>Kanalassa ei ole kanoja vahingoittavia rakenteita tai laitteita. (Ei jumiin jäämisriskiä tai rikkinäisiä rakenteita, taukopesut.)</p>	x
<p>9. Terveys: Toteutetaanko lintujen tarkkailu ja hoito kansallisten suositusten mukaisesti? (Raatojen keräily, tarvittaessa lopetus, tarkkailu (terveys ja käyttäytyminen. LINTUSILMÄ!)</p>			x	<p>Parvet kierretään ja raadot kerätään 1 krt/pv</p>	<p>Parvet kierretään ja raadot kerätään vähintään 2 krt/pv</p>
<p>10. Terveys: Lopetetaanko linnut asianmukaisesti? (Oikea-aikainen lopettaminen: ei pitkitetä lopetuspäätöstä. Oikea karsintateknikka: kts. EHK:n ohje Hyvä toimintatapa siipikarjan lopetuksessa Bioturvallisuussäännöt = puhtas kalusto, puhtaat varusteet, tautisulun huomioiminen.)</p>			x	<p>Tilalla osataan lopettaa kana asianmukaisesti ja oikea-aikaisesti. Kanojen loppuhävytys toteutetaan ammattitaitoisesti ja bioturvallisuussääntöjä noudattaen.</p>	x

<p>11. Tarkoituksen mukainen käyttäytyminen: Onko linnuilla mahdollista toteuttaa lajinmukaista kylpemis- ja kuopsuttelukäyttäytymistä? (Huom! Ei oteta kantaa tilavaatimuksiin.)</p>			x	Mahdollisuus kylpeä, kuopsutella ja nokkia pehkuu.	x
<p>12. Tarkoituksen mukainen käyttäytyminen: Onko linnuilla mahdollista toteuttaa lajinmukaista munintakäyttäytymistä? (Suuri lattiemuninta kieli siitä, etteivät kanat osaa käyttää/pysty käyttämään pesiä, tai ne eivät ole houkuttelevia. Huom! Ei oteta kantaa tilavaatimuksiin)</p>			x	Rauhalliset, helppopääyiset ja puhtaast pesät, vedottomuus. Ei juurikaan lattiemunintaa.	x
<p>13. Tarkoituksen mukainen käyttäytyminen: Onko linnuille tarjolla virikkeitä? *hyvinvointisuunnitelma edellyttää selvitystä, miten lintujen ympäristöä virikkeellistetään (EHK)</p>			x	Kanojen ympäristöä virikkeellistetään ja/tai niillä on mahdollisuus ulkoiluun. (esim. karkearehu, nokkimiskivet, pallot, narut)	Virikkeitä vaihdellaan säännöllisesti
<p>14. Tarkoituksen mukainen käyttäytyminen: Ovatko linnut aktiivisia ja uteliaita? (Huom. Hyvä hoitajasuuhde!)</p>			x	Kanat ovat aktiivisia ja uteliaita.	x
<p>15. Toteutetaanko tilalla yhteistyötä asiantuntijoiden kanssa (esim. jalostaja, eläinlääkäri, ruokintaneuvoja)?</p>			x	Salmonella-valvontaohjelman noudattaminen *näytetulokset ja valvontaraportit säilytettävä 3 vuotta (MMMas.1368/2011)	Esimerkiksi tehty biocheck-arviointi tai asiantuntijan valtuutus tuotantotietoihin

