



Algemene gegevens	
PPS-nummer	AF-12048
Titel	Poultry4Food
Topsector en innovatiethema	Agri&Food, thema Duurzame Veehouderij
Projectleider (onderzoek)	Dr. Ir. Ingrid de Jong (voorheen dr. Ir. Ferry Leenstra)
PPS-coördinator (namens private partij)	Ing. A. Spieker (Avined)
Contactpersoon overheid	Mw. ir. M.C.W. (Marijn) Graf Ministerie van Economische Zaken Directie Dierlijke Agroketens en Dierenwelzijn Cluster Duurzame Dierlijke Ketens
Status (lopend of afgerond)	Lopend
Type onderzoek (F, T of V)	F,T
Werkelijke startdatum	1-1-2012
Werkelijke einddatum	31-12-2016
Korte omschrijving inhoud	Bijdragen aan kennis en innovatie voor een duurzame pluimveesector in Nederland. Het programma is gericht op nieuwe toe- of aanpassingen in bestaande werkwijzen en op geheel nieuwe concepten voor de pluimveesector (zowel vlees als eieren), die in de markt tot waarde kunnen worden gebracht.

Highlights
<p>Binnen Poultry4Food worden diverse projecten uitgevoerd die bijdragen aan kennis en innovatie voor een duurzame pluimveesector in Nederland. Per project zullen de belangrijkste resultaten worden benoemd:</p> <p>1. Terugdringen resistentieproblematiek (ESBL).</p> <p>Doel was om een praktisch toepasbare en effectieve manier van toepassing van probiotica tijdens het broedproces te onderzoeken. Het project is uitgevoerd i.s.m. de GD. De resultaten van de proef lieten zien dat het toedienen van een probioticum met als doel de kolonisatie en uitgroei van ESBLs tegen te gaan het beste plaats kan vinden als de dieren enige uren met ESBLs in contact zijn. Mogelijk hebben de relatief hoge challenge doses het effect van het probioticum beïnvloed. Dat zal nader onderzocht moeten worden.</p> <p>http://www.wageningenur.nl/nl/project/Terugdringen-resistentieproblematiek-ESBLMRSa-reductie-antibioticumgebruik-1.htm</p> <p>2. Duurzaamheid designconcept vogelmijtteller</p> <p>Doel van dit onderzoek was het optimaliseren van het design van de automatische vogelmijtteller om te komen tot een duurzame vogelmijtteller. Een nieuw prototype voor de automatische vogelmijtteller is ontworpen, gemaakt en getest. Het nieuwe prototype is goed bevonden en is in de praktijkproef (eind 2015) ingezet in een praktijk legpluimveestal.</p> <p>3. Praktijktest vogelmijtmonitor in kleine stal</p> <p>De vogelmijtmonitor wordt in een praktijkstal gedurende 12 maanden (2015-2016) geoptimaliseerd en gevalideerd. Met de verkregen monitoringsgegevens worden de dynamisch adaptieve modellen en het optimalisatie algoritme verder ontwikkeld. De dynamisch adaptieve modellen en de optimalisatie algoritme zijn in 2015 met behulp van de beschikbare gegevens, verder geoptimaliseerd. Er zijn geen fysieke producten</p>

opgeleverd in 2015. Naar verwachting worden twee wetenschappelijke artikelen ingediend begin 2016.

<http://www.wageningenur.nl/nl/project/Beheersen-Bloedluisproblematiek-2.htm>

4. Hygiëne sectorbreed

Het onderzoek heeft een drieledig doel:

1. De bestaande ervaringskennis goed benutten, door inzichten en ervaringen van pluimveehouders en bedrijfsadviseurs die recent te maken hebben gehad met een HPAI- of LPAI-besmetting over:
 - a. (mogelijke) oorzaken van de insleep op het bedrijf en over risico-indicatoren voor in- en versleep van vogelpest binnen de sector en;
 - b. perspectievolle oplossingsrichtingen voor insleeppreventie, via verdiepende interviews systematisch te inventariseren, te analyseren op gezamenlijke (nieuwe) inzichten en op de relevante onderdelen te communiceren naar de pluimveesector.
2. Eventuele witte vlekken in de kennis identificeren.
3. Inzicht te krijgen in gewenste tools voor ondersteuning van de hygiëneplannen van pluimveebedrijven in relatie met AI. Dit onderzoek loopt door in 2016 en de resultaten zullen in het eerste kwartaal van 2016 opgeleverd worden.

5. Ingrepen

a. Brede praktijkmonitoring leghennen en vleeskuikenouderdieren

Doel van dit onderzoek is het uitvoeren van een brede praktijkmonitoring naar de effecten van het achterwege laten van ingrepen bij vleeskuikenouderdieren en leghennen, en naar het management wat bij deze koppels uitgevoerd is, zodat succesfactoren voor het houden van onbehandelde koppels gedefinieerd kunnen worden. Dit onderzoek loopt tot medio 2017. Bij de uitvoering van de brede praktijkmonitoring wordt de sector nadrukkelijk betrokken; erfbetreders wordt gevraagd om samen met de pluimveehouder de monitoring uit te voeren. Het onderzoek had een sterk vertraagde opstart, omdat het erg lastig bleek om bedrijven te vinden die mee wilden werken aan de monitoring. Uiteindelijk hebben eind 2015 ruim 50 bedrijven uit de vleesvermeerdering zich aangemeld. Het vinden van voldoende erfbetreders om vervolgens de monitoring uit te voeren bleek een volgend knelpunt. In 2015 is bij ongeveer 15 opfok- en vermeerderingsbedrijven de monitoring opgestart. In 2016 zal dit vervolg moeten krijgen op een groter aantal bedrijven en zullen resultaten worden opgeleverd.

Ook in de legsector kende dit project een sterk vertraagde opstart. Eind 2015 waren er 6 opfokkoppels en 17 legkoppels waarvan data waren verzameld. De resultaten daarvan komen in de loop van 2016. De oorzaken van de trage opstart in de legsector zijn divers. Enerzijds lijkt de sector het niet meer als urgent te zien. De verwachting is namelijk dat over niet al te lange tijd vanuit de KAT verplicht wordt dat er niet meer behandeld wordt aan de snavels. Het verzamelen van data om kennis op te doen over onbehandelde hennen is dan de tweede reden om dit te doen, maar daar spelen concurrentiebelangen mee. Afzonderlijke groepen zijn met de problematiek bezig, maar willen de info niet met elkaar delen, omdat ze 'een voorsprong op de concurrent' willen houden. Een laatste reden om niet hard te lopen met de brede monitoring is tijdgebrek bij de erfbetreders.

b. Monitoring niet-snavelbehandelde mannelijke vleeskuikenouderdieren

Op een praktijkbedrijf is onderzoek uitgevoerd naar de effecten van het niet behandelen van de hanen van vleeskuikenouderdieren op welzijn en technische resultaten. Hieruit bleek dat het goed mogelijk lijkt niet-snavelbehandelde hanen te houden. Niet snavelbehandelen had nauwelijks effect op veerschade bij de hennen. Wel bleek het sterk doorgroeien van de hanensnavel soms een probleem, waardoor er meer selectie bij de hanen moest plaatsvinden. Dit kan mogelijk worden opgelost door een ander voersysteem (waardoor de snavel meer slijt).

c. Literatuurstudie pikgedrag kalkoenen.

De maatregelen die bij kippen helpen om beschadigend pikgedrag te verminderen of

tegen te gaan, lijken bij kalkoenen weinig effect te hebben. Dit kan verklaard worden uit het feit dat een kalkoen een andere diersoort is, waarbij ook de motivatie tot het pikgedrag anders kan zijn dan bij kippen. Vandaar dat besloten is om 'een stap terug te doen', en een literatuurstudie te doen naar het natuurlijk gedrag en de soortspecifieke eigenschappen van de kalkoen, omdat vanuit deze basis de bestaande problemen met pikkerij in de commerciële houderij vermoedelijk het beste kunnen worden aangepakt. De literatuurstudie is in concept gereed en zal begin 2016 gepubliceerd worden.

d. *Licht in relatie tot pikkerij.*

Licht is een belangrijke factor in relatie tot verenpikkerij, maar de exacte werking is onduidelijk en de resultaten zijn dan ook wisselend. Recent is LED-verlichting sterk opgekomen vanwege zijn lage energieverbruik en hoge duurzaamheid. Fabrikanten kunnen dit licht in alle kleuren maken, maar er is onvoldoende bekend wat het beste licht is voor een kip. In een literatuurstudie is in 2015 onderzocht wat er bekend is met betrekking tot wat een kip ziet en wat de invloed van verschillende lichtsoorten is op het dier. Als vervolg daarop stonden gedetailleerde lichtmetingen met behulp van een spectrometer gepland op een aantal praktijkbedrijven, om vast te leggen wat nu eigenlijk de verlichting in een stal is, zoals de dieren die ervaren. Doordat de levering van de spectrometer echter vertraging opliep, konden de metingen niet meer in 2015 uitgevoerd worden.

<http://www.wageningenur.nl/nl/project/Verantwoord-achterwege-laten-van-ingrepen.htm>

<http://www.wageningenur.nl/nl/project/Verantwoord-achterwege-laten-van-ingrepen-leghennen-en-ouderdieren.htm>

<http://www.wageningenur.nl/nl/project/Verantwoord-achterwege-laten-van-ingrepen-Monitoren-bedrijven.htm>

6. System sprong vleeskuikenouderdieren (milieu, dierenwelzijn)

Bijeenbrengen van oplossingsrichtingen om te komen tot een system sprong in milieu en dierenwelzijn bij vleeskuikenouderdieren. Daarbij worden beide aspecten geïntegreerd in een gezamenlijk innovatief huisvestingssysteem waarbij stappen worden gezet op beide onderdelen. Op basis van beschikbare financiering is een workshop georganiseerd waarin knelpunten en oplossingsrichtingen op een rij zijn gezet. Deze workshop heeft geleid tot het opstellen en indienen van een projectvoorstel voor 2016 en verder waarin onderzoek moet leiden tot bovengenoemde system sprong. Op basis van de workshop worden daar niet alleen milieu en dierenwelzijn in mee genomen, maar ook reproductie en diergezondheid.

7. Vleeskuikenouderdieren: indicatoren voorschakels

Doelstelling was om te onderzoeken welke indicatoren in de voorschakels (opfok- en vermeerdering) mogelijk indicatief zijn voor de gezondheid van de nakomelingen (vleeskuikens). Een literatuurstudie is uitgevoerd naar mogelijk indicatieve kenmerken van de voorschakels. Deze is aangevuld met gesprekken met diverse partners in de keten (erfbetreders en broederijen) over mogelijke indicatieve kenmerken uit de voorschakels. Dit onderzoek wordt voortgezet in 2016 met dataverzameling in de praktijk.

Opgeleverde producten

Link naar KOL: <http://www.wageningenur.nl/nl/project/PPS-Poultry4Food-AF12048.htm>

- Puntjes op de i voor kip met snavel. Pluimveehouderij, 6 november 2016.
- Monitoren van gedrag, veer- en huidbeschadigingen bij niet-snavelbehandelde vleeskuikenvaderdieren op een praktijkbedrijf; Ingrid de Jong, Rick van Emous, Henk Gunnink. Opgestuurd naar de Pluimveehouderij (nog niet gepubliceerd)
- Praktijkmonitoring leghennenkoppels met hele snavel, 2015. T.G.C.M. van

Niekerk, B.F.J. Reuvekamp en H. Gunnink. Livestock Research Rapport 920. 33 pag.

- Licht op licht: Licht en verlichting in de pluimveehouderij in relatie tot beschadigend pikgedrag. 2016. Thea van Niekerk, Hilko Ellen, Albert Winkel. Livestock Research Rapport (in druk)
- Pikkerij bij kalkoenen; Een stap terug naar het natuurlijk gedrag en soortspecifieke eigenschappen. 2016. Thea van Niekerk en Marc Bracke. Livestock Research Rapport (concept gereed)