

<b>Algemene gegevens</b>	
PPS-nummer	AF-12048
Titel	Poultry4Food
Thema	Duurzame Veehouderij
Uitvoerende kennisinstelling(en)	<i>Wageningen Livestock Research</i>
Projectleider onderzoek (naam en emailadres)	Dr. Ir. Ingrid de Jong, <a href="mailto:ingrid.dejong@wur.nl">ingrid.dejong@wur.nl</a>
Penvoerder PPS (namens private partij)	Ing. A. Spieker
Contactpersoon overheid	Andre van Straaten
Werkelijke startdatum	01-01-2013
Werkelijke einddatum	31-12-2017

Link naar samenvatting Kennis Online:

<https://www.wur.nl/nl/project/PPS-Poultry4Food-AF12048.htm>

<b>Goedkeuring penvoerder / consortium</b>	
De penvoerder heeft namens het consortium de eindrapportage	<input checked="" type="checkbox"/> goedgekeurd <input type="checkbox"/> niet goedgekeurd
Evt. opmerkingen over de eindrapportage:	

<b>Mutaties ten opzicht van het oorspronkelijke projectplan en follow-up</b>	
Zijn er wijzigingen geweest in het consortium / de projectpartners? Zo ja, benoem deze.	De productschappen zijn opgeheven en de rol binnen het project is overgenomen door Avined.
Zijn er inhoudelijke wijzigingen geweest in het project?	Vanwege vertraging rondom de Algemeen Verbindend Verklaring voor de pluimveehouderij is een deel van de cash financiering weggevallen en zijn inhoudelijk aanpassingen gemaakt.
Is er sprake van een octrooi-aanvraag (evt. first filing) vanuit deze PPS?	nee
Is er sprake van spin-offs (contract-onderzoek dat voortkomt uit dit project, aanvullende subsidies die zijn verkregen of spin-off bedrijvigheid)	nee
Binnen hoeveel jaar zullen de private partijen resultaten uit dit project gaan gebruiken in de praktijk?	Reeds tijdens de PPS
In hoeverre heeft het project bijgedragen aan de ontwikkeling van de betrokken kennisinstelling(en)? (bijv. wetenschappelijk track record, nieuwe technologie, nieuwe samenwerkingen)	De diverse onderzoeksprojecten hebben bijgedragen aan de wetenschappelijke track record van de betrokken onderzoeksinstellingen.

Krijgt het project een vervolg in de vorm van een nieuw project of een nieuwe samenwerking? Zo ja, geef een toelichting.

Er zijn diverse separate PPS-en opgestart rondom thema's, zoals Campylobacter en vleeskuikenouderdieren (reeds tijdens de looptijd)

## Resultaten

Wat is er aan de hand?

Nederland is voor pluimvee wereldwijd een belangrijk productie- en ontwikkelland. Ruim 70% van de producten wordt geëxporteerd. Nederland heeft een sterk ontwikkeld toeleverend bedrijfsleven (voedingrediënten en mengvoer, fokproducten, stalinrichting, mestbehandeling, broedmachines, vaccins en diagnostica, slachterijapparatuur, apparatuur voor verwerking van eieren etc.), dat Nederland primair als ontwikkelland benut en hun producten wereldwijd vermarkt.

De opgaven voor de gouden driehoek op het vlak van pluimvee zijn uitbouw van de Nederlandse positie in het internationale veld (internationaal leiderschap) en een maatschappelijk geaccepteerde houderij van pluimvee (incl. eend en kalkoen). Daarvoor is innovatie op het vlak van voedselveiligheid & -kwaliteit, diergezondheid, dierenwelzijn, maatschappelijke acceptatie en inpassing in de omgeving, leidend tot gezonde en veilige producten met een hogere toegevoegde waarde, een eerste vereiste. Efficiënte benutting van grondstoffen en minimale belasting van de omgeving (meer met minder) zijn randvoorwaarden.

Wat doet het project daaraan?

Het programma Poultry4Food werkt aan toepassingsgericht, op onderdelen fundamenteel en valorisatie onderzoek in de pluimveesector. Er wordt in nauwe interactie met het betrokken bedrijfsleven (deelsector, schakel in de keten) en kennisinstellingen gewerkt, waarbij afstemming gezocht wordt met door de overheid uitgezet onderzoek (BO, bv dierenwelzijn en mestproblematiek en WOT, bv aviaire influenza). Gedurende de looptijd wordt in goed overleg met de financiers en de stakeholders aan detailinvulling wordt gewerkt. Gedurende de looptijd van het project zijn onder andere de volgende onderwerpen opgepakt:

- Terugdringen resistentieproblematiek (ESBL), reductie antibioticumgebruik
- Terugdringen Campylobacter en blijvend beheersen Salmonella (later overgegaan in separate PPS)
- Beheersen bloedluisproblematiek
- Verantwoord achterwege laten van ingrepen
- Verbeterd welzijn vleespluimvee (verminderen voetzoollaesies, verminderen vang- en laad letsel)
- Aanpak fijnstof, geur problematiek
- Praktijkrijpe protocollen voor het borgen van welzijn

Wat levert het project op?

Bijdragen aan een maatschappelijk gewaardeerde pluimveehouderij in Nederland en versterking van de exportpositie van pluimveevlees, eieren en eiproducten en kennis en producten van de toeleverende sector.

Wat is het effect hiervan?

Het programma is gericht op de licence to produce voor de pluimveesector in Nederland en kansen voor toeleveranciers met in Nederland ontwikkelde en beproefde producten en diensten op de exportmarkt conform de nieuwste inzichten wat betreft duurzaamheid.

## Deliverables (geef een korte beschrijving per deliverable uit het projectplan)

Er zijn veel en diverse deelprojecten uitgevoerd. Hieronder wordt een korte samenvatting gegeven van de onderwerpen per deelproject. Details staan in de voorgaande jaarrapportages.

1. Terugdringen resistentieproblematiek (ESBL).

Onderzoeken van een praktisch toepasbare en effectieve manier van toepassing van probiotica tijdens het broedproces te onderzoeken. 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.

## 2. Terugdringen bloedluisproblematiek

Ontwikkeling en testen vogelmijtteller; kunnen laten zien en aantonen wat het effect is van een bestrijding tegen vogelmijt (op populatiegroei en duur). Testen van effect van wateradditieven tegen vogelmijt op het leggen van eieren door adulten en het vervellen nymfen.

## 3. Hygiene sectorbreed

Er is onderzoek uitgevoerd naar handelingsperspectief voor preventie van AI-insleep op legpluimveebedrijven, op basis van bestaande kennis. De bevindingen zijn in twee delen weergegeven: deel I met concrete adviezen voor pluimveehouders, en in deel II de onderbouwing met een samenvatting van bestaande kennis op het gebied van risicofactoren, preventieve maatregelen, vroegdetectie en mogelijkheden voor bevorderen van gewenst (preventief) gedrag

## 4. Verminderen van ingrepen

O.a. monitoren niet behandelde koppels leghennen en vleeskuikenouderdieren, ontwikkeling monitoringsprotocollen tbv effect van het weglaten van ingrepen, evaluatie ingrepenbesluit, onderzoek insecten kalkoenen, onderzoek licht in relatie tot pikkerij

## 5. Geur en stof

Bijdrage van verschillende strooiselsoorten en voer op de geur- en stofemissie. Verkennende studie naar het ontwikkelen van doelvoorschriften voor monitoring van fijnstof, geur en ammoniak.

## 6. Vang- en transportletsel

Om een meer betrouwbaar beeld te krijgen van de mogelijke oorzaken van letsel als gevolg van vangen, laden, transport en handeling op de slachterij zijn data verzameld van vleeskuikenkoppels en legkoppels. Onderzocht is hoe diertype, vangmethode en transportomstandigheden het voorkomen en de mate van letsel beïnvloeden.

## 7. Voetzoollaesies

Effect voeding moederdieren op voorkomen voetzoollaesies bij nakomelingen

## 8 Klimaat

Minimum ventilatiebehoefte vleeskuikens

## 9. Praktijkrijpe protocollen voor borgen welzijn

Doorontwikkelen Welfare Quality protocollen/praktijkrijp maken leghennen en vleeskuikens

<b>Aantal opgeleverde producten in 2017</b>			
Wetenschappelijke artikelen	Rapporten	Artikelen in vakbladen	Inleidingen/ workshops
1	3	2	1

Nog op te leveren (vertraagd vanwege AI uitbraak): eindrapportage vang- en transportletsel vleeskuikens en leghennen

Rapport: Ontwikkeling van integraal emissiearme pluimveehouderij door omslag naar innovatie via bedrijfsgebonden doelvoorschriften – Voorstudie haalbaarheid

## **Bijlage: Titels van de producten of een link naar de producten op een openbare website**

Niekerk, T. G. C. M. v. 2017. Praktijkmonitoring leghennen: resultaten. *Pluimveehouderij* 15: 28-30.

Notmaßnahmen gegen Federpicken

Niekerk, Thea van; Jong, Ingrid de; Krimpen, Marinus van; Reuvekamp, Berry ; Tuijl, Otto van; Bestman, Monique (2017)

Wageningen : Wageningen Livestock Research, - 32

Emergency measures against feather pecking

Niekerk, Thea van; Jong, Ingrid de; Krimpen, Marinus van; Reuvekamp, Berry ; Tuijl, Otto van; Bestman, Monique (2017)

Wageningen : Wageningen Livestock Research, - 32

Stand van zaken achterwege laten van ingrepen bij pluimvee : Evaluatie september 2017

Niekerk, T.G.C.M. van; Jong, I.C. de (2017)

Wageningen : Wageningen Livestock Research, (Wageningen Livestock Research rapport 1051) - 57 p.

Insects for turkeys

Niekerk, T.G.C.M. van; Veldkamp, T. (2017)

Wageningen : Wageningen Livestock Research, (Wageningen Livestock Research report 1050) - 38 p.

Geurreductie bij vleeskuikens : Indicatief onderzoek naar de effecten van voersamenstelling en strooiselmanagement op de geuremissie bij vleeskuikens

Ellen, H. ; Harn, J. van; Mosquera, J. ; Ogink, N. (2017)

Wageningen : Wageningen Livestock Research, (Wageningen Livestock Research rapport 1030) - 39 p.

Development of a model forecasting *Dermanyssus gallinae*'s population dynamics for advancing Integrated Pest Management in laying hen facilities

Mul, Monique F. ; Riel, Johannes van; Roy, Lise ; Zoons, Johan ; Andre, Geert ; George, David R. ; Meerburg, Bastiaan G. ; Dicke, Marcel ; Mourik, Simon van; Groot Koerkamp, Peter W.G. (2017)

*Veterinary Parasitology* 245 . - p. 128 - 140.

Praktijkmonitoring VB-sector: resultaten

Jong, I.C. de (2017)

*De Pluimveehouderij* (17). - p. 66 - 67.