



Jasper Heerkens
PhD student

HealthyHens

Promoting good health and welfare
in European organic laying hens

The logo for CORE organic II, featuring a green rectangular background with the text "CORE organic II" in white. Above the text, there are several small white silhouettes of birds in flight.

21 Maart 2013 – NOBL vergadering

Institute for Agricultural and Fisheries Research

Animal Sciences Unit

www.ilvo.vlaanderen.be

Agriculture and Fisheries Policy Area

Introductie

- BSc Life Sciences & Chemistry; Zoology, 2006, Hogeschool Utrecht
- AMC Amsterdam; Vascular Cell Biology, 2006-2008, Research Technician
- MSc Animal Sciences; Animal Health and Behaviour, 2010, Wageningen Universiteit
- Nederlands Vaccin Instituut, GPL, 2011, Senior Biotechnician
- Dec 2011 PhD @ ILVO-Dier, Groep Veehouderij en Dierenwelzijn
→ Kleinveehouderij

‘The welfare of laying hens in non-cage systems’

Projecten: **Layerhouse + HealthyHens**

Promotoren: Frank Tuytens (ILVO + UGent)

Evelyne Delezie (ILVO)

Bas Rodenburg (Wageningen UR)

€:



federale overheidsdienst
VOLKSGEZONDHEID,
VEILIGHEID VAN DE VOEDSELKETEN
EN LEEFMILIEU

Introductie HealthyHens

Looptijd: okt 2011 – sep 2014

Algemene doelstelling

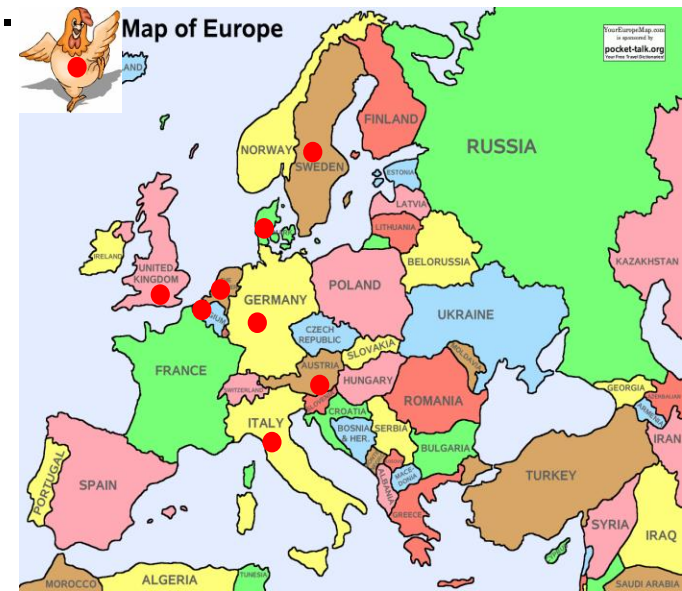
- Goede gezondheid en goed welzijn van biologische leghennen bewerkstelligen
- Versterken economische draagkracht en concurrentiepositie door verbeterde diergezondheid en dierprestaties

Objectief

- Identificeren van managementstrategieën die leiden tot behalen doelstellingen
- Kleinere impact milieu (puntvervuiling uitloop)

Europees Consortium

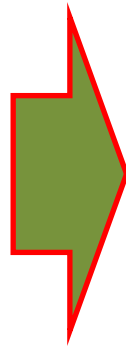
1. **Duitsland**, Universiteit van Kassel (coördinator)
2. **Zweden**, SLU
3. **Denemarken**, Universiteit van Kopenhagen en Universiteit Aarhus
4. **Italië**, Fondazione CRPA Studi e Recherche onlus
5. **Verenigd Koninkrijk**, ADAS UK Ltd.
6. **Nederland**, Louis Bolk Instituut
7. **Oostenrijk**, Universiteit van Wenen
8. **België**, ILVO



Introductie HealthyHens

Focus HealthyHens

- Management
- Ziekte
- Dierenwelzijn
- Impact milieu



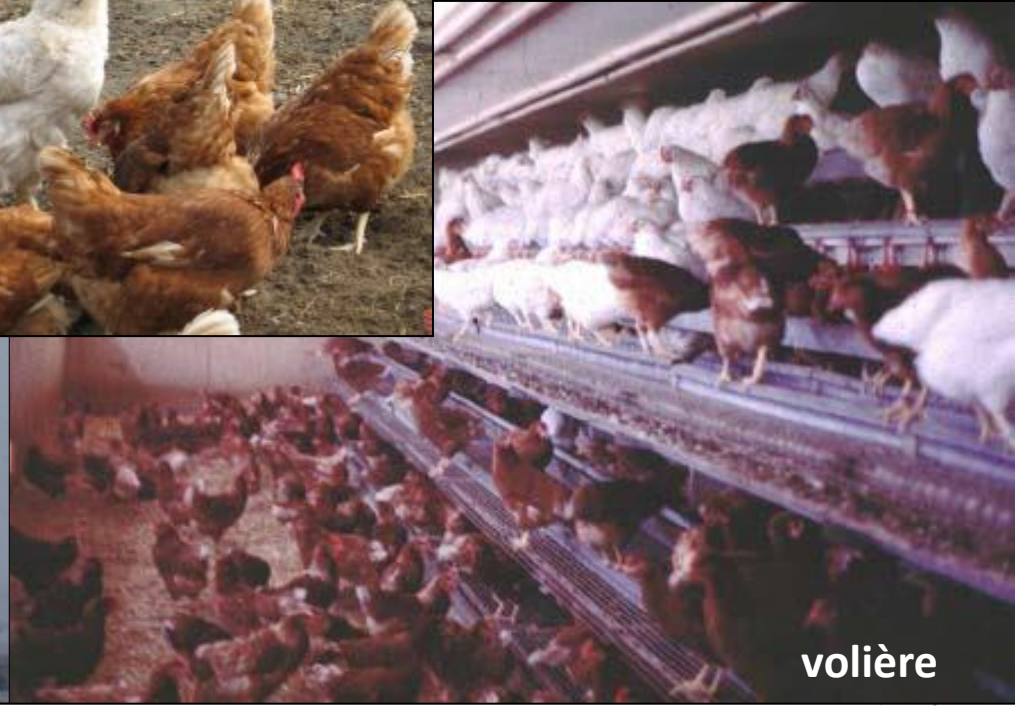
- Aandachtspunten biologische houderij
- Hoge (publieke) verwachtingen?!



Epidemiologische studie

Identificeren belangrijke risicofactoren in 8 Europese landen

Variatie huisvesting + geografie



Resultaten en leverbaarheden

1. Wetenschappelijk gebaseerde aanbevelingen en publicaties: efficiënt management van diergezondheid, dierenwelzijn en milieu impact bij biologische leghennen
 - communicatie naar pluimveehouders en adviseurs
 - protocollen worden beschikbaar gesteld voor monitoring
2. Benchmarking binnenland + Europa

Vlaamse biologische bedrijven

8 Vlaamse pluimveehouders



Uitvoering

Aanloopfase okt `11 – mei `12

- Voorwaarden opstellen bedrijven
- Rekruteren bedrijven
- Opstellen **protocollen** 4 werkpakketten
 - Uitvoerbaar in elk land
- 2 Workshops



Uitvoerende fase juni `12 – nov '13

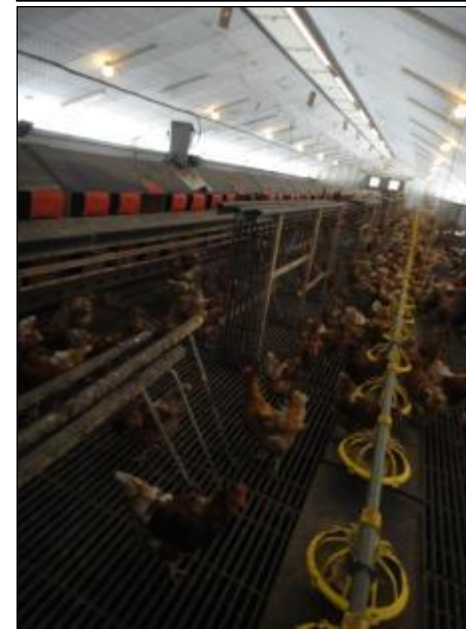
- Bedrijfsbezoeken 107 bedrijven in 8 landen
 - Uitvoering Protocollen WP1-4

- 2 Bedrijfsbezoeken per bedrijf

	Piek 30/40	'Einde' 60/70
Lente/Zomer	4	4
Herfst/Winter	4	4

Management: enquête / metingen in de stal

- Persoonlijke en bedrijfsgegevens
- Labels
- Leghennen:
 - ras
 - aantal
 - opfok
- Stalontwerp + technische zaken
 - Zitstokken, voederketting/pannen, legnesten, etc.
- Productieresultaten + mortaliteit
- Strooisel en verrijkingen
- Voeder
- Hygiëne + ziektepreventie



WP1: Parasitaire besmettingen bij bio-leghennen

- Kwantificeren en kwalificeren belangrijke endo- en ectoparasieten
- Eieren en oöcysten uit 15 meststalen beide bedrijfsbezoeken
 - McMaster methode (flotatie)
 - Coccidia
 - Heterakis/Ascaridia (kleine + grote spoelworm)
 - Capillaria (haarworm)
 - Cestoden (grote lintworm)
 - Tetrameres
 - Strongyloides
 - Trichostrongylus
- Vogelmiten (-,+,++,+++)



Parasitaire wormen in maag-darmstelsel

- 15 dieren op 'einde' legperiode
 - Onderzoeken endoparasieten in maag-darm stelsel
 - Tetrameres (aantal)
 - Ascaridia galli (aantal)
 - Cestoden (-,+,++,+++)
 - Capillaria (+/-)
 - Heterakis (aantal)



WP2: Gebruik van vrije uitloop

- Beheer en management van de uitloop
- Afmeting, inrichting, beplanting/begroeiing uitloop

- 3 tijdstippen per bedrijfsbezoek →
- Weersomstandigheden



- Karakteristieke vegetatie beschutting
- Hoeveelheid mest en begroeiing in verschillende zones



Spreading uitloop

- 3 tijdstippen/bedrijfsbezoek
 - Spreiding hennen over uitloop
 - Locatie
 - open grasveld
 - bomen
 - struiken
 - stal
 - heg
 - zandbad
 -





Kaart
Verkeer

WP3: Verenpikken en kannibalisme (50 hennen/bedrijf)

- Conditie verenkleed en huid op einde ronde
 - Aangepaste Tauson/LayWell methode



Vederscore (1-4):
nek, rug, staart, cloaca



Schadelijk pikken: prevalentie wonden (50 hennen/bedrijf)

4: geen wonden, enkele pikwonden (<3) of krassen

3: >3 pikwonden, wonden <0,5 cm

2: wonden 0,5 – 2,2 cm

1: $\geq 2,2$ cm



WP4: Andere gezondheidsproblemen

- Einde ronde 50 hennen voor inspectie poten

4. Geen lesie

3. Lesie <0,2cm

2. Lesie >0,2cm

1. Dorsale zwelling

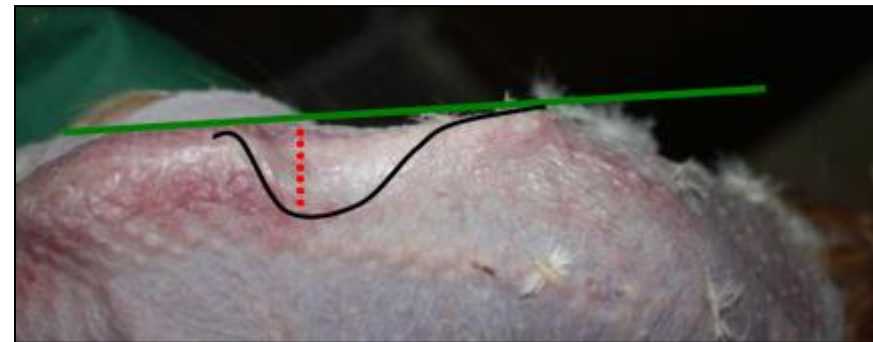
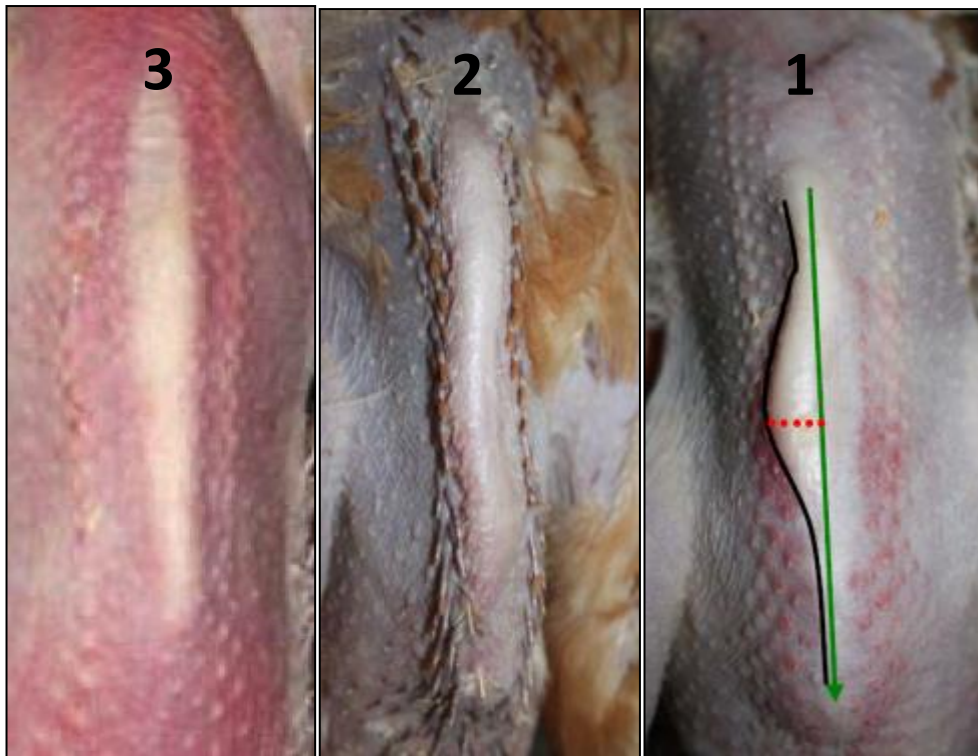


Deviaties borstbeen

Score 3 → geen deviatie of deviatie < 0,5 cm

Score 2 → deviatie > 0,5 cm en < 1 cm

Score 1 → deviatie > 1 cm



Borstbeen

Breuken in borstbeen

Callus materiaal palpeerbaar

Score 1 → breuk

Score 2 → geen breuk



Deviatie uiteinde borstbeen (caudaal)

Score 2 → geen deviatie

Score 1 → deviatie



Verdere klinische score (50 hennen/bedrijf)

- Snavelbehandeling (0-1)
 - Kamkleur (0-1)
 - Uitvloeiing cloaca (0-1)
 - Poten:
 - Hyperkeratose (0-1)
 - Wonden + ontbrekende tenen + (0-1)
- + lichaamsgewicht



Enkele Vlaamse resultaten



Oude varkensstal



Klassieke beun



Moderne volière



Oude varkensstal

- Klassiek, omgebouwd, nieuwe stal
- Volledig ingerichte uitloop, niet-ingerichte uitloop
- ~900 hennen tot ~15.000 hennen

Productieresultaten

Bedrijf	Aant.	Leg %		Uitval %	
	hennen	30-40	60-70	30-40	60-70
1	2880	97,6	88,7	0,2	2,0
2	3000	96,9	-	1,5	-
3	924	93,0	-	0,9	-
4	6250	80,9	-	6,2	-
5	2500	93,0	-	0,1	-

Voortgang

- Bedrijfsbezoeken t/m nov`13
- Invoeren data
- Verwerking
- Schrijven publicaties en aanbevelingen
- Eindrapport:
Verwacht sept 2014
- Organiseren workshops
- Einde doctoraat:
 - November 2015

We ploeteren voort!



Bedankt voor uw aandacht!!

