



Algemene gegevens	
TKI-projectnummer	AF-EU-15028
Titel	Hennovation
Topsector en innovatiethema	AF Duurzame Veehouderij
Projectleider (onderzoek)	Thea van Niekerk
Werkelijke startdatum	1-1-2014
Werkelijke einddatum	31-10-2017
Korte omschrijving inhoud (bij voorkeur 4 regels, max. half A4)	Leghennenhouders in 5 Europese landen en transporteurs en slachters van uitgelegde leghennen in 3 landen hebben onder begeleiding van het Hennovation project innovaties bedacht en uitgewerkt. Nationale en internationale kennisuitwisseling is door het projectteam geïnitieerd en geoptimaliseerd.

Link naar samenvatting Kennis Online: <https://www.wur.nl/nl/project/Hennovation-1.htm>

uitvoerende partijen	
betrokken kennisinstellingen	Wageningen Livestock Research
overige partijen	

Resultaten en deliverables	
1. Welke deliverables zijn opgeleverd, en is dit conform het projectplan? (geef een korte beschrijving per deliverable uit het projectplan)	D2.1 - Report (and potential prototypes) of tested on farm solutions to reduce Injurious Pecking (rapportage van het proces en de ontwikkelde innovaties van de on-farm netwerken, waarvan er 4 in Nederland waren) D2.2 - Report with results of national and cross national sharing (overzicht met korte verslagen van de verschillende kennisoverdracht evenementen) Henhub – een online kennis-wiki, waarin alle wetenschappelijke en semi-wetenschappelijke kennis over verenippen en einde-leg overzichtelijk verstrekt wordt, met links naar de achterliggende literatuur (www.henhub.eu)
2. Indien bepaalde deliverables niet gehaald zijn, wat was daarvoor de reden?	Deliverables zijn gerealiseerd
3. Heeft het project onverwachte (neven)uitkomsten opgeleverd, die vooraf niet waren voorzien? Zo ja, benoem deze.	Nee
4. Op welke wijze is over het project en de resultaten gecommuniceerd	Er is regelmatig een nieuwsbrief verstuurd tijdens de looptijd van het project. Ook is in de Pluimveehouderij gepubliceerd over het project.
5. In hoeverre heeft het project bijgedragen aan de ontwikkeling van de betrokken kennisinstelling(en)? (bijv. wetenschappelijk track record, nieuwe technologie, nieuwe samenwerkingen)	Door het project is de laatste kennis op de betreffende vakgebieden goed in kaart gebracht. Omdat deze vakgebieden op dit moment vol in de belangstelling staan, profiteren andere projecten hier ook van.
6. Krijgt het project een vervolg in de vorm van een nieuw project of een nieuwe samenwerking? Zo ja, geef een	Er is wel een aanvraag ingediend, maar die is niet gehonoreerd.

toelichting.	
--------------	--

Highlights: geef een korte beschrijving van de belangrijkste resultaten

Het Hennovation project heeft, met de legsector als voorbeeld, aangetoond wat het innovatie-potentieel is van de sector zelf op twee aandachtsgebieden: verenippen en uitgelegde leghennen (gedurende transport en slachten). Er werden hiertoe in totaal 19 netwerken op verschillende niveaus in de keten ingesteld, lokaal, nationaal en op Europees niveau in 5 verschillende landen (UK, Zweden, Nederland, Spanje en Tsjechië).

De innovaties op het gebied van verenippen waren zeer gevarieerd: nieuw type strooisel, beste soort piksteen, gebruik van Alpaca's om roofvogels te weren, een nieuwe manier van monitoring van vogelmijt. Voor de uitgelegde hennen werd gekeken naar stress-reducerende maatregelen, zoals bijvoorbeeld voederadditieven en nieuwe modulaire kratten.

De resultaten van het project geven aan dat het succes van multi-actor, praktijk-gestimuleerde innovatienetwerken afhankelijk is van een actieve houding van de deelnemers, een professionele facilitatie en ondersteuning en toegang tot relevante kennis.

Aantal opgeleverde producten

Wetenschappelijke artikelen	Rapporten	Artikelen in vakbladen	Inleidingen/workshops/invited lectures	Aangevraagde octrooien /first filings	Spin-offs (*)
4	4	1	6	-	-

(*) Hiermee wordt bedoeld: contractonderzoek dat voortkomt uit dit project, aanvullende subsidies die zijn verkregen en spin-off bedrijvigheid.

Verwacht u nog een octrooiaanvraag naar aanleiding van dit project?	JA / NEE
---	---------------------

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

Geef evt. toelichting op:

- Afwijking opgeleverde producten
- Reden van nog niet plaatsen van product op openbare website

Congressen en wetenschappelijke artikelen

Niekerk, T. G. C. M. v. 2017. "Managing laying hen flocks with intact beaks." In *Achieving sustainable production of eggs*, edited by Julie Roberts, Cambridge: Burleigh Dodds Science Publishing Limited. pp: 163-172.

Niekerk, T. G. C. M. v., Baker, P., Mul, M., Plomp, M., Stokes, J., Temple, D., Wichman, A. and Zak, J. (2017) Network approach to stimulate and support practice-led onfarm innovations in the laying hen sector. in *Xth European Symposium on Poultry Welfare*, Ploufragan, France: WPSA. pp. 140.

Van Dijk, L., H.J. Buller, L.K. MacAllister, P.E. Baker, M. Mul, F. Neijenhuis, M. Plomp, A. Wichman, J. Yngvesson, D. Temple, J. Žák, J. Jozefová, J. Stokes, C.A. Weeks and D.C.J. Main, 2017. Enabling practice-driven innovation in the animal production sector. *ESEE July 2017, Paper presentation Theme 3: New roles, capacities and methods for extension in emergent innovation and entrepreneurship models*.

Weeks, C.A., Elson, H.A., Jozefová, J., Neijenhuis, F., Yngvesson, J., Voslarova, E., 2017. Adding value to end of lay hens: improving welfare, sustainability and credibility. Poster at 10th *European Symposium on Poultry Welfare*, Ploufragan, France 19-22 June 2017.

Rapporten:

Hennovation final report: <http://hennovation.eu/results/index.html>

Deliverable 2.1: Report of tested on-farm solutions to reduce Injurious Pecking. 67 pag.

Deliverable 2.2: Report on national and international Knowledge Exchange on featherpecking. 21 pag.

Deliverable D3.2: Report on cross network Knowledge Exchange on End-of-Lay. 18 pag.

Artikelen in vakbladen:

Wisserhof, J., Zetten, H. v., Plomp, M. en Mul, M. (2017) Gasbetonblok meest geliefde piksteen. *Pluimveehouderij*, 13, pp. 30-31.

Inleidingen/Workshops:

2x inleiding Van Niekerk bij netwerk van pluimveehouders over Maatregelen tegen verenpikken bij leghennen

2x inleiding Van Niekerk bij netwerk van pluimveehouders over Licht bij leghennen

1x Inleiding De Jong bij netwerk over Gedrag van leghennen in relatie tot strooisel

1x inleiding Rodenburg bij netwerk over Gedrag van leghennen

Bijeenkomst Nederlandse Hennovation Netwerken Leghennenhouders, 15 juni 2017; workshop, waarin de deelnemers kennis uitgewisseld hebben oer de diverse innovaties op hun bedrijven.

Webinar over "Poultry Red Mite": terug te kijken via: <https://youtu.be/7sXApkAx-cI>

Overig:

Hennovation website: hennovation.eu

Hennovelties: digitale nieuwsbrief, waarvan 4 uitgaven breed verspreid zijn (terug te lezen op: <http://hennovation.eu>)

www.henhub.eu: kennisdatabank ter ondersteuning van praktijkinnovaties op het gebied van verenp[ikken en end-of-lay

Diverse inhoudelijke kennisbronnen, inclusief 38 "practice abstracts" en 5 "technical notes" zijn beschikbaar via: <http://hennovation.eu/resources%20/index.html>

Hennovation extension guidelines: feather pecking & end of lay, beschikbaar via:

- <https://www.fawec.org/en/practical-notes>
- Nederlandse versies zeer binnenkort beschikbaar via www.henhub.eu (vertaling heeft wat vertraging opgelopen)

Hennovation online course:

- Feather Pecking: <https://padlet.com/debotemple/FPhnovation> (Password: [hennovation2017](https://padlet.com/debotemple/FPhnovation))
- End of Lay: <https://padlet.com/debotemple/EoLHennovation> (Password: [hennovation2017](https://padlet.com/debotemple/EoLHennovation))