

## Bedrijfszekerheid onze topprioriteit!



**Insecten als kippenvoeder in de kijker**

- Na covid-19: de heropstart van de provinciale werking
- Nevelkoeling of pad koeling, het proefbedrijf pluimveehouderij vergelijkt
- Trends in de EU legkippensector

# Complete inrichting voor uw pluimveestal

Ventilatie • Verwarming • Warmtewisselaars • Legnesten • Silo's  
Voersystemen • Vijzels • Volièresystemen • Voerweging • Drinksystemen  
Verlichting • Dierweging • Koeling



## DOL 539 Next Gen

- 10 inch touchscreen
- Gebruikersvriendelijk
- Flexibel
- Uitgebreide functies:
  - Klimaat
  - Productie
- Spoelen drinklijnen
- Braadkippen
- Leg
- Moederdieren
- Smartphone bediening

## PVS Electromatic – Lichtervelde

Frederik Roelens -0474057511  
frederik@pvs-pvs.com  
Bjorn Huyst - 0471765819  
bjorn@pvs-pvs.com

**PVS Plus - Tienen**  
Tom Sterkendries -0486727315  
tom@pvs-pvs.com



www.skov.com

Omdat klimaat belangrijk is!



PLUIMVEE VARKENS SERVICE  
www.pvs-pvs.com

**TEMPO team**

## Europese Pluimvee Services-België

Stationsstraat 37 bus 3  
3582 BERINGEN

### JULLIE VANGBEDRIJF

(In samenwerking met E.P.S.-België)

- ✓ Wij laden/lossen alle soorten kippen en pluimvee.
- ✓ Wij leveren eerste kwaliteit.
- ✓ Stipte bediening; juiste tijd en juiste plaats.
- ✓ Onze ervaring is uw garantie.



Tel & Fax +32 (0) 3 82 86 708 • GSM + 32 (0) 495 86 83 80 • Email Tempogroep@gmail.com

## Transparantie in prijsvorming cruciaal

Vorige maand net na het drukken van ons Pluimvee vakblad kregen we te horen dat er op politiek niveau een consensus was voor een tijdelijke PAS regeling. Niet toevallig lag ook het Ford Genk dossier, samen met nog een paar andere grote projecten, op tafel voor een dringende besluitvorming. Wellicht heeft dit toch voor een doorbraak gezorgd, al wil men dit niet zo gezegd hebben. In ieder geval heeft de beslissing een zware impact op onze sector. Van een 'standstill' wil men niet spreken, al komt het er wel op neer. Inmiddels hebben we al een eerste onderhoud met het kabinet van de minister achter de rug om de situatie te bespreken en mee te werken aan een haalbare, werkbare oplossing en vooral te komen tot een definitief kader dat ook toekomstperspectief geeft aan de sector. Meer lees je verder in dit nummer. We hebben ook de hand uitgereikt naar de andere landbouworganisaties om de violen op elkaar af te stemmen. Het ABS heeft hier alvast positief op geantwoord. Het kabinet gaat er steevast vanuit dat ze voor het einde van het jaar een definitieve regeling kunnen bekomen.

Wellicht hebt u ook gemerkt dat de voeder- en grondstoffenprijzen de pan uit swingen. We moeten al ver terug gaan in de tijd voor dergelijke noteringen. Naar mijn gevoel is het bijzonder lastig om deze meerkosten te vertalen in hogere opbrengstprijzen voor onze producten. Toch begrijpen we niet, gezien de marktomstandigheden en de sanitaire situatie in Oost-Europa, dat er zowel voor eieren als vlees niet beter, lees hoger, genoteerd kan worden. Meer markttransparantie zou hier zeker op zijn plaats zijn. Vooral bij de leg krijgen we daar zeer veel reacties op. Pluimveehouders voelen zeer goed aan wanneer er tekorten zijn en toch moest de prijs na Pasen dalen. Het geeft hen een wrang gevoel dat de handel hen niet correct verloont. Covid-19 heeft ook niet bijgedragen aan meer transparantie van de respectievelijke prijzencommissies van leg, konijnen en braad die al meer dan een jaar achter het scherm plaatsvinden. Nochtans is het belangrijk dat er een vorm van toezicht is hoe de prijszetting verloopt gezien het publieke hoorzittingen zijn. Voor het marktgebeuren van Deinze is dit nu wel al het geval, maar dit zou voor Kruisem evengoed moeten kunnen. Kortom er is nog werk aan de winkel.



Danny Coulier, Voorzitter Landsbond Pluimvee

## NestBorn **VEEL MEER DAN ALLEEN VROEGE VOEDING**



### **MINDER ANTIBIOTICA**

Tot 50%



### **BETER EINDGEWICHT**

+ 50 tot 70 gram



### **BETERE VOEDERCONVERSIE**

2 tot 4 punten



### **BETERE VOETZOOLScore**

Tot 50%



### **DIERVRIENDELIJK, ROBUUST EN GEZOND**



[www.nestborn.eu](http://www.nestborn.eu)

Nieuwe site!

# INHOUD



## 8 Nestmanagement bij moederdieren

Kwalitatieve broedeieren bekomen is bij moederdieren van diverse factoren afhankelijk. Een goed legnestmanagement speelt hierin een cruciale rol. Grondeieren, vuile eieren en eieren met haarscheurtjes worden vooral door het nestmanagement bepaald.

## 16 Trends in de EU legkippenstapel

Jaarlijks publiceert de EC de statistieken met het aantal legkippen en het houderijsysteem in de 27 landen van de EU. Een aantal trends kunnen uit deze data gefilterd worden zoals een lichte toename (+1,5%) van het aantal legkippen tot 372 miljoen in 2020.

## 18 Insecten in de kijker als mogelijk pluimveevoeder

De eiwitvoorziening in de diervoeding staat onder toenemende druk. O.a. hierom wordt gezocht naar alternatieven. Insecten zijn rijk aan eiwit en vet en maken van nature deel uit van het menu van pluimvee. In dit dossier bekijken we de samenstelling, het effect op prestaties van pluimvee en het kweekproces.

## Colofon

*Pluimvee is een uitgave van de Vereniging Voorlichting Pluimveehouders, vzw (VVP).*

**Hoofredactie:** Luc Maertens  
Burgemeester Maenhautstraat 73 - Merelbeke  
Tel. 09.252.36.77 – 0498 040691 - lucmaertens@skynet.be

**Redactieleden:** Dirk Mertens, Jaak Reyners, Ir. Karolien Langendries, Ir. Luc Maertens, Prof. Dr. Marc Heyndrickx, Dr. Nathalie Sleenckx, Dr. Delphine Vandaele, Martijn Chombaere, Danny Coulier, Clem Reynnders, Dr. ir. Evelyne Delezie, Ir. Bruno Vandorpe, Drs Tommy Van Limbergen

**Administratie VVP:** Jolien Lafaut  
Oostendsesteenweg 217A - 8000 Brugge - Tel. 0474.619808  
secretariaat@pluimvee.be - BTW BE 0406 909 555

**Abonnementen:** Jolien Lafaut - secretariaat@pluimvee.be  
Steeds voor een jaargang: 100€ (België) - Buitenland: 115€  
op rek. nr. BE71 7340 4655 6369

**Advertenties:** Luc Maertens - 0498 040691  
advertenties@pluimvee.be

**Verantwoordelijke uitgever:** Jolien Lafaut  
Oostendsesteenweg 217A - 8000 Brugge

**Drukkerij:** Vanhalst - Nijverheidsweg 21, 9820 Merelbeke  
09 221 12 41 - info@drukkerij-vanhalst.be

**Website Pluimvee:** www.pluimvee.be

**Overname artikels:** alle bijdragen en advertenties verschijnen onder de verantwoordelijkheid van de inzender. Overname van artikels uit deze periodiek is enkel toegestaan mits toestemming van de redactie.

**Disclaimer:** Pluimvee is een uitgave van VVPvzw, opgesteld om te voorzien in de informatiebehoefte onder pluimveehouders. Wij wijzen iedere aansprakelijkheid ten aanzien van de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie uitdrukkelijk van de hand. VVP is niet aansprakelijk voor het gebruik van de informatie in deze publicatie.

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| 3 Standpunt                 | 20 Insecten en pluimvee |
| 4 Inhoud                    | 22 Insecten en kweek    |
| 5 Belangenverdediging       | 24 LARA rapport         |
| 6 Provinciale werking       | 26 J. Zoons             |
| 8 Moederdieren              | 28 Coccidiosepreventie  |
| 11 Vogelgriep               | 32 Juridisch            |
| 12 Onderzoek – koeling      | 34 Kort nieuws          |
| 14 Hittestress              | 35 Column               |
| 16 Huisvesting legkippen    | 36 Berichten            |
| 18 Insecten - samenstelling | 37 Marktcommentaar      |
|                             | 38 Marktberichten       |

## Agenda

**8-9 september 2021:** Dutch Poultry Fair te Hardenberg.

**5 november 2021:** Trefdag pluimveehouderij aan de VIVES te Kortrijk.

**8-12 december 2021:** Agribex beurs, Expo hallen ter Brussel.

# Overleg met kabinet van Zuhal Demir: wordt de soep zo heet gedronken als dat hij wordt geschonken?

Tekst: Martijn Chombaere

Ondanks dat iedereen de impressie heeft dat deze hele stikstofproblematiek uit het niets is opgedoken, is dit iets dat al ettelijke jaren aansleept en kadert in het behalen van de Europese doelstellingen. De landbouwsector lijkt het kind van de rekening te worden in dit hele verhaal, al moet erop gewezen worden dat het huidige PAS-kader een tijdelijk gegeven is. Het wordt sowieso geen blij verhaal, maar de soep zal minder heet gedronken worden als dat hij wordt geschonken.

### Stikstofarrest zet vergunningen-beleid op losse schroeven

Het woord 'stikstof' is nog nooit zo veelvuldig over de lippen gegaan als in de laatste maanden. Ondanks dat het merendeel de impressie heeft dat deze hele stikstofproblematiek pas sinds kort de kop komt opsteken, is dit echter iets dat al ettelijke jaren aansleept. Net als alle Europese lidstaten moet ook België voldoen aan bepaalde Europese doelstellingen. Doelstellingen waar in het verleden te laks mee werd omgesprongen. Die 'vrijgeleide' breekt ons nu echter bijzonder zuur op. Het stikstofarrest van februari, een juridische 'primeur', deed echter de urgentie van dit dossier toenemen, waarbij de rechter van oordeel was dat de drempelwaarden onvoldoende wetenschappelijk waren onderbouwd om verder te blijven hanteren. In afwachting van een definitief kader, werd er een tijdelijk kader uitgevaardigd om geen ultieme vergunningsstop te hebben die heel Vlaanderen zou hypothekeren.

### Landbouwsector geïnviseerd

Het uiteindelijke tijdelijk PAS-kader werd begin mei afgeklopt, waarbij even later de richtsnoeren bekend werden gemaakt om enige verduidelijking te scheppen. Het gevoel dat bij de meeste pluimveehouders overheerst, de vele lezersbrieven ten

bewijze, is er één van rechtsonzekerheid, onmacht en vooral frustratie.

### Met z'n allen de straat op of toch maar niet?

"Nu gaan betogen of bepaalde acties op poten zetten slaat nergens op als je niet weet tegen wat je betoogt of wat je wilt veranderen, hetgeen nu voorligt is slechts het tijdelijke kader. De verschillende wetenschappelijke scenario's die de basis moeten vormen voor het definitieve kader zouden eind deze maand of begin volgende maand pas bekend worden, dan zullen we al meer zicht krijgen welke richting we uit gaan. Laat ons eerst de weg van de dialoog bewandelen, de gesprekken met het kabinet zijn lopende", aldus Martijn Chombaere, beleidsmedewerker bij de Landsbond Pluimvee.

### De soep wordt nooit zo heet gedronken als dat hij wordt geschonken

Bij dit tijdelijk PAS-kader wordt de nadruk gelegd op het tijdelijk aspect. De stringente maatregelen die in dit kader van toepassing zijn moeten net voorkomen dat gedane inspanningen om een vergunning te bekomen niet afdoende zouden zijn en er nadien nieuwe inspanningen moeten gedaan worden bovenop de reeds gedane inspanningen eens het definitief kader in voege is. Door nu de grootst mogelijke voorzichtigheid aan de dag te leggen wilt het kabinet voorkomen om nadien geen vergunningen te moeten openbreken.

### Het tijdelijk kader... en nu?

De wetenschappelijke onderbouwing,



hetgeen waar de rechter over viel bij het 'stikstofarrest', is cruciaal voor de verdere uitbouw van het definitieve PAS-kader (Programmatische Aanpak Stikstof). Daarom worden er verschillende scenario's onderzocht en uitgetekend die ook ondersteund worden door een plan MER (Milieu Effecten Rapportage) en passende beoordeling. Dit zijn 2 belangrijke studies om die wetenschappelijke onderbouwing te vervolledigen. Dit PAS-kader heeft niet louter betrekking op vergunning, maar gaat veel breder dan dat, waaronder het speciaal beheer van gebieden, luchtbeleidplan,...

De verwachting, volgens het kabinet, is dat deze eind mei/begin juni zouden afgerond zijn. Dan worden de gesprekken met het kabinet opnieuw opgestart om tot een definitief kader te komen waarbij we als Landsbond Pluimvee volop zullen inzetten om een **werkbaar kader te bekomen dat een leefbare toekomst voor onze innovatieve en jonge pluimveehouderij mogelijk maakt**. Het wordt geen blij verhaal, maar de soep zal hopelijk minder heet gedronken worden als dat hij wordt geschonken.

Op het overleg tussen het kabinet Omgeving (Demir) en de Landsbond Pluimvee op 20 mei II, was het duidelijk dat de Europese Doelstellingen zullen moeten behaald worden. Als sector zullen we zelf op zoek moeten gaan naar oplossingen om een algemene inkrimping van de veestapel te minimaliseren. Er is de toezegging vanwege het kabinet dat dit in overleg met de sector gaat plaatsvinden om een werkbaar kader uit te werken en rechtszekerheid aan de bedrijven te garanderen.

# Na de covid-19 beperkingen terug naar een 'normale' provinciale werking

Tekst en beeld: Luc Maertens

**N**aast de belangenverdediging is ook één van doelstellingen van de Landsbond Pluimvee om gezellige bijeenkomsten of informatievergaderingen te organiseren. De eerste doelstelling kan vrij goed opgevangen worden door teleconferenties maar uitwisseling van persoonlijke ervaringen en zeker aangename ontmoetingen waren onmogelijk. Hopelijk komt, nu zowat iedereen zijn eerste prikje gekregen heeft, een einde aan deze periode die bij de meesten ferm de keel uithangt. We deden een rondvraag bij de 4 provinciale voorzitters en/of hun secretaris wat er in de pijlpijn zit of beter welk ei ze denken te leggen in de 2de helft van 2021.

### Antwerpen

Antwerpen had vorig jaar geluk omdat hun Algemene Vergadering (AV) vroeg in het voorjaar gepland was. De hoofdreden was dat einde februari-begin maart de Agridagen doorgingen en men voldoende tijd tussen de AV en de beurs wilde hebben. In domein De Putten te Kasterlee kon op 7 februari, nog in alle rust en veiligheid, hun studieavond doorgaan met aansluitend een gezellig netwerkmoment dat ruim voorzien was van hapjes en drankjes. Van covid-19 lagen enkel de Chinezen op dat moment wakker. Een mondkapje dragen, dat was iets voor stofferige stallen of op ludieke carnavalsstoeten.

De Agridagen (28 maart - 1 februari) konden nog 'normaal' doorgaan, alhoewel iedereen dan al beseftte dat er vermoedelijk een groot onheil op ons te wachten stond. Op 18 maart was het dan zover, lock down, een woord dat ons nauwelijks bekend was maar het land deed stilvallen. We mochten niet meer 'knuffelen' en ja, eten en drinken was iets voor enkel thuis en zonder bezoekers. Na diverse Covid-19 golven en meer dan 20.000 doden kan, door de snelle productie van vaccins, 14 maanden later gedacht worden aan het terug opstarten van vele activiteiten. De Landsbond Antwerpen laat er geen gras over groeien en hebben reeds een AV gepland op **29 oktober in zaal Den Eyck te Kasterlee**.



Vorig jaar kon de Algemene Vergadering van de Antwerpse afdeling nog in alle rust en veiligheid doorgaan.

Terug is er gekozen voor een combinatie van een informatieavond met een gezellig netwerkmoment. Prof. Hans Nauwynck (Hoofd Virologie aan de Fac. Diergeneeskunde te Gent) werd vastgelegd. Als promotor van de doctoraatsthesis van de ons zeer bekende **Steven Van Gucht**, zal hij het hebben over virussen, pandemieën en hoe ze te beheersen. Een 2de spreker over het vergunningenbeleid wordt nog gezocht.

Het Antwerps bestuur maakte vlot de overstap naar digitaal vergaderen (minstens maandelijks) maar snakt er toch ook naar om op korte termijn terug fysiek te kunnen afspreken. "Maar voor dringende zaken gaan we in de toekomst zeker verder gebruikmaken van het handige online vergaderen", aldus voorzitter Geert Van den Abeele.

### Limburg

De AV van de Limburgse afdeling was voorzien op 20 maart en moest noodgedwongen afgelast worden. Een bezoek aan het eierverwerkingsbedrijf 'Lecoq-eggs' te Tongeren was gepland gevolgd door de feestvergadering in 'De Infirmerie' te Tongeren. Limburgers houden van gezelligheid en comedy, een act was voorzien maar voorlopig moeten ze op hun honger blijven zitten. "Voor dit jaar wachten we voorlopig de verdere evoluties en toelatingen af om onze AV in te plannen", geeft voorzitter Jaak mee. "Vorig jaar hielden we op 10 september nog een 'echte' bestuursvergadering i.p.v. een teleconferentie. We snakken ernaar om terug fysiek te vergaderen met het bestuur, hopelijk ergens in september, om de verdere werking en plannen uit te werken".



*Het moet niet altijd serieus zijn in Limburg. Een comedy act is traditioneel voorzien op hun Algemene Vergadering.*

### Oost-Vlaanderen

Oost-Vlaanderen was hun werkjaar 2020 goed gestart met een interessante infovergadering op 18 februari. De asbestproblematiek kwam er aan bod evenals hoe hitteproblemen in pluimveestallen voorkomen kunnen worden.



*De info-avond i.v.m. de asbest- en hitteproblematiek was de laatste activiteit voor covid-19 de deuren deed sluiten.*

Minder gelukkig was de planning van de AV voorzien voor einde maart. Door de steeds dreigender problemen met het "Chinese" virus moesten de voorbereidingen abrupt onderbroken worden in de tweede week van maart en de AV werd afgelast. De traditionele jaarlijkse kip aan 't spit werd afgeserveerd en ... of dit de oorzaak was dat de braadkippenprijzen nadien kelderden laat ik in het midden.

Na de eerste lock-down en de gunstigere curven werd een fysieke vergadering gehouden - in hun vertrouwde L'Autre Côté te Beervelde - met inachtnaam van de 'social distance' maar dan nog zonder mondklappers. Plannen werden gesmeed om een AV te beleggen in het najaar. Maar o wee, covid-19 liet zich zo snel niet ringeloren. Van verdere activiteiten in 2020 was geen sprake meer.

Voor dit jaar werd er tijdens de videoconferentie in april met het bestuur beslist om uit te kijken naar een geschikte datum voor de AV in het najaar. De uitbater van de vertrouwde feestzaal "De Breughel" had aan secretaris Nicole reeds laten weten dat zowat alle data op vrijdag reeds bezet waren. Daarom werd ook, en niet alleen omwille van mogelijks onverwachte wendingen door covid-19, beslist om voor de zekerheid ook einde maart 2022 de zaal te reserveren voor de AV.

Samen met Limburg rateert Oost-Vlaanderen zo mogelijks zowel in 2020 als in 2021 hun gezellige bijeenkomst.

### West-Vlaanderen



*Begin maart 2020. Van mondklappers en 1,5m afstand was nog geen sprake op de AV in West-Vlaanderen, maar gezellig was het wel!*

West Vlamingen houden wel van enig risico of wat gezegd van een AV met meer dan 500 personen een goede week voor het land in lock-down ging. "We hebben er zeer ernstig over nagedacht om in extremis de AV af te lasten, maar alles was reeds geregeld en we waren ons nog niet ten volle bewust van de risico's op vrijdag de 6de maart", aldus voorzitter Danny. "Wel hadden we voorzien in een handige handontsmetting bij de ingang van de zaal. Een kleine 100 personen had wel afgezegd, maar de AV was toch een succes en gelukkig werden er nadien geen besmettingen vastgesteld, gelinkt aan de bijeenkomst". Nochtans er werd gedanst, geknuffeld en van de anderhalve meter was geen sprake ...

Ook in West-Vlaanderen werden regelmatig video-vergaderingen door het bestuur gehouden waar de actuele dossiers besproken werden. "Zo werd met de druk van hoogpathogene vogelgriep H5N8, begin november 2020, de problemen en voorwaarden voor vervoer en verplaatsen van dieren evenals de hygiënemaatregelen van de vangploegen intern bediscuteerd. Dit met oog op de communicatie met het FAVV", gaf secretaris Linda me mee.

Maar net zoals in de andere provincies moesten alle verdere fysieke activiteiten of bijeenkomsten uitgesteld worden tot 2021. Men wacht af wat er in de loop van de komende maanden toegelaten wordt om concrete activiteiten op te starten. Een fysieke AV is nog niet gepland.

Bijkomend is er onduidelijkheid i.v.m. hun vaste 'feestlocatie', de Vossenbergt te Hoogdele. Na het faillissement van dit groot feestcomplex is de heropstart nog niet duidelijk.

# De kwaliteit van broedeieren verbeteren door middel van goed legnest management

Tekst en beeld: Paul Welten, Cobb-Vantress, Europa

**V**ermeerderaars hebben als doel om schone en vruchtbare broedeieren te produceren. De kwaliteit van 1d-kuikens is onder andere afhankelijk van de broedeikwaliteit waardoor vermeerderaars een indirecte invloed hebben op de 1d-kuikenkwaliteit. Een goed nest management vermindert het risico op grondeieren, vuile nesteieren en eieren met haarscheurtjes, welke allemaal een impact hebben op de uitkomst en kuikenkwaliteit.

### Vereisten voor legnesten

Het legnest moet diervriendelijk zijn en het moet de hen omgevingscomfort geven. Daarnaast moeten de nestmatjes schoon zijn of bij strooiselnesten moet het strooisel schoon en droog zijn. De legnesten moeten een stevige bodem hebben en goed zijn onderhouden, zodat het voor de hennen de aantrekkelijkste plaats is in de stal om eieren te leggen. Het is van essentieel belang dat er geen luchtbeweging in het nest is, omdat de hennen erg gevoelig zijn voor tocht.

### Plaatsing legnesten

Het verdient de voorkeur om de rijen gemeenschappelijke legnesten in het midden van de stal te voorzien, zodat de hennen niet meer dan 6 tot 6,5 meter naar het legnest hoeven te lopen (optimaal is een stal van 12 tot 14,5 meter breed voor één rij legnesten). Legnesten kunnen van verschillende materialen worden gemaakt, waaronder multiplex, plastic of staal. Het materiaal van het legnest is belangrijk, dus hou er rekening mee dat staal een goede warmtegeleider is, terwijl plastic en triplex dat minder zijn. Gebruik daarom in gebieden met extreme temperaturen geen nestsystemen die gemaakt zijn van materialen die de warmte sterk geleiden omdat die minder comfortabel zijn voor de kippen.

De eierband is vaak gemaakt van polypropyleen of van geweven materiaal. Geperforeerde eierbanden worden het meest gebruikt omdat de eieren dan niet over de band kunnen rollen. Bovendien zijn de eieren meestal schoner met een open structuur omdat het vuil en de veertjes op de grond kunnen vallen.



*Hennen hebben voorkeur om de eieren in het donker te leggen waardoor de flapjes voor het legnest erg belangrijk zijn.*

### De uitrusting van de beun

De dieren moeten boven op de beun kunnen rusten. De opstap-hoogte van de beun mag maximaal 45 cm zijn met een helling van 7 graden. Plaats bij voorkeur een voederlijn op de beun en een drinklijn voor het legnest, ongeveer 60 tot 70 cm vanaf het legnest. De drinklijn en de voederlijn moeten minimaal 60 cm uit elkaar liggen. Plaats nooit alle voerlijnen op de beun, omdat de dieren dan minder in de strooiselruimte komen wat nadelig is voor de uitkomst en ze tevens de toegang tot het nest kunnen blokkeren.

### Legnestmanagement

De hennen hebben de voorkeur om de eieren op een donkere plaats te leggen, hiervoor zorgen de nestflapjes voor het legnest. De toegankelijkheid van het nest is een belangrijk onderdeel om er voor te zorgen dat de eieren in het legnest gelegd worden, hou een instaphoogte van 15 tot 17 cm aan. Om de kans op grondeieren te minimaliseren is het raadzaam om 40% roosteroppervlakte (beun) te hebben van het totale vloeroppervlak.

Open de legnesten ten minste 15 minuten voordat de verlichting aangaat en sluit ze 30 minuten voordat de verlichting uitgaat. Zo voorkomt u dat er hennen in de legnesten slapen en ze bevuilen.



Soms vindt zowel de opfok als de productie plaats in dezelfde stal. De legnesten moeten op deze bedrijven afgedekt en gesloten blijven tot een leeftijd van minimaal 19 tot 20 weken. Open het legnest op het moment dat de eerste eieren worden gelegd. Het openen van het legnest wordt een nieuw element voor de hennen en maakt hen nieuwsgierig bij het begin van de productie.

### Hygiëne en gezondheidstoestand

Zolang het ei in de hen zit, heeft het een temperatuur van ongeveer 41°C (106°F). Na het leggen van het ei droogt het eihuidje (cuticula) op in 2 tot 3 minuten. Als de cuticula hard en droog is, wordt voorkomen dat bacteriën via poriën naar binnen treden. In legnesten met nestmatjes kan de eitemperatuur in 15 minuten 10°C dalen. Tijdens het afkoelen zijn de eieren zeer vatbaar voor besmettingen, aangezien micro-organismen door de eiporiën in het ei kunnen worden gezogen. Daarom kan al het fecale materiaal in het legnest de pas gelegde eieren besmetten. Vervang vervuilde nestmatjes tijdig. Maak de nestmatjes ten minste eenmaal in het midden van de productiecyclus schoon en indien nodig vaker.

De meest gebruikte nestmatjes zijn gemaakt van Astroturf of rubber. De nestmatjes hebben "vingers" die het contact van de eieren met vuil tot een minimum beperken. Versleten nestmatjes moeten zo snel mogelijk worden vervangen, zodat de eieren goed weggrollen op de eierband. Het niet tijdig vervangen van versleten nestmatjes zal leiden tot meer breuk- en kneuseieren.

Naarmate het koppel ouder wordt en de eierschaal dunner, is hygiëne van de legnesten des te belangrijk en de nestmatjes regelmatig te desinfecteren of ze te vervangen door schone. Hou zeker de legnesten vrij van zieke en dode dieren. Deze dieren kunnen een belangrijke bron van nestbesmetting zijn. Hou de legnesten vrij van parasieten, waaronder bloedluizen, die de dieren onrustig maken waardoor ze onwillig worden om de legnesten te gebruiken.

### Eierverzameling

Start de eerste eierverzameling wanneer ongeveer 10 tot 15 eieren op de band zijn gelegd. Doe de eerste verzameling in de namiddag wanneer er weinig dieren op het legnest zitten en met een lage snelheid zodat de dieren niet bang worden. Zorg ervoor dat de plastic flapjes tussen de eierband en nestmatje in goede staat zijn waardoor de dieren de eieren niet zien op de eierband. Na verloop van tijd kunnen de plastic flapjes omhoog gaan krullen en kunnen de hennen de bewegende eierband zien, wat kan leiden tot meer buitennesteieren en breukeieren.

Controleer ook of de nestmatjes goed aansluiten op de eierband en of de hoek juist is (ongeveer 8 graden), zodat de eieren op de band kunnen rollen. Het nestmatje moet onder de interne plastic flapjes doorlopen zodat de hennen het ei niet op de eierband zien rollen.



*Nestmatjes met versleten "vingers" (te zien op deze foto) moeten worden vervangen omdat eieren niet op de eierband zullen rollen wat leidt tot meer haarscheurtjes en breukeieren.*

Indien gebruik wordt gemaakt van eierinpakkers zorg voor soepele overgangen en controleer de aansluitingen, hellingen en hoeken van de eierband naar de transportband. Een elektronisch ei kan worden gebruikt om te controleren of er probleempunten in het proces zijn. Het elektronische ei heeft sensoren die de impact (trillingen, schokken en rotatie) op het ei meten tijdens het transport.

### Voerperiode

De voerperiode mag niet samenvallen met de meest actieve legperiode, omdat dit de hennen ertoe aanzet het legnest te verlaten en eieren op de grond te leggen. De voerperiode dient plaats te vinden voordat de meeste hennen hun eieren hebben gelegd, ongeveer 30 minuten vóór of 6 uur nadat de verlichting is aangegaan.

### Belangrijke regels voor een goed legnestbeheer

- Genoeg nestruiimte is van cruciaal belang. Hennen willen niet wachten. Een minimum van 100 cm<sup>2</sup> nestruiimte/hen is voldoende of 1 m<sup>2</sup> voor 100 hennen.
- Het type legnest is zeer belangrijk om de hennen hun ei in het legnest te laten leggen. Informeer je vooraf om te bepalen welke type legnesten een geschiedenis hebben van weinig buitennest eieren.
- Open de legnesten niet voordat het eerste ei is gelegd, omdat de hennen dan hun belangstelling verliezen en het legnest als rustplaats gebruiken en het bevullen.
- De nestmatjes moeten correct zijn geïnstalleerd zijn en in goede staat verkeren, zodat de eieren soepel op de eierband rollen.

## Moederdieren

- Zorg ervoor dat alle overgangen tussen de eierbanden een minimale tussenruimte hebben om beschadigingen aan de eieren te voorkomen. Een elektronisch ei kan helpen om de toestand van de transportband en de eierband te evalueren.
  - De plastic flapjes die nestmatjes en eierband scheiden, mogen niet stuk of gekruld zijn. Dit kan leiden tot breukeieren en een oncomfortabele omgeving voor de hennen wat tot meer buitennest eieren leidt.
  - Sluit de ingang van de eierverzameltafel aan de voorkant van de eierband af als de eieren niet worden verzameld, om te voorkomen dat er tocht ontstaat vanuit de eierverzamelruimte naar de nestband.
  - De dieren zullen geneigd zijn legnesten te mijden als er een vieze geur van de eierband komt, maak daarom de eierband regelmatig schoon.
  - De drinknippels moeten een waterdebiet hebben van 80 tot 100 ml/min en mogen de ingang van het legnest niet blokkeren.
  - Loop langzaam door de stal zodat de dieren niet schrikken.
  - Zorg voor een gelijkmatige lichtverdeling in de stal. Schaduwen of donkere plaatsen in de productiestal kunnen leiden tot buitennesteieren. Concentreer de lichtintensiteit op de strooiselruimte met een minimum van 60 lux. Voorkom een hoge lichtintensiteit aan de ingang van het nest.
- Gebruik niet meer dan 2 tot 3 cm strooisel in de scharrelruimte. Als de vloer warm en comfortabel is kunnen ze voorkeur hebben om de eieren op de grond te leggen.



*Voorbeeld van versleten nestmatjes waardoor de eieren niet goed naar de eierband rollen en versleten flapjes tussen eierband en nestmatjes waardoor de dieren de eieren op de eierband kunnen zien.*

**Wat is het leukste onderdeel van je werk?**

**Palletiser 110**  
Automatisch palletiseersysteem

- Capaciteit: 40.000 eieren per uur
- Vermindert eierverzameltime en arbeid
- Heeft een klein vloeroppervlak
- Maximale focus op eierinspectie en kwaliteit

Voor meer informatie: [www.prinzen.com](http://www.prinzen.com)

**Investeer in jezelf!**

# De "never ending" dreiging van vogelgriep

## Nieuwe besmetting nabij Belgische grens



We waren nog maar net af van de maatregelen in de zone Waregem, na een uitbraak van HPAI bij een handelaar van pluimvee, of een besmetting op een kalkoenbedrijf in het Nederlandse Weert werd vastgesteld op 21 mei. Onmiddellijk nadat het virus als HPAI werd bevestigd, werden door de Nederlandse autoriteiten de klassieke 3 en 10 km-zones afgebakend. Gezien Weert

nabij de Belgische grens ligt valt een stukje van de 10 km zone op Belgisch grondgebied, waar dezelfde restricties gelden. Voor details en updates verwijzen we naar het FAVV of onze website.

In een straal van 1 kilometer rond het bedrijf ligt één leghennenbedrijf. Om verspreiding van het virus te voorkomen, werden het besmette bedrijf en het leghennenbedrijf in de 1 kilometerzone geruimd. Op het besmette kalkoenbedrijf gaat het om circa 13.000 dieren. Op het andere bedrijf waren er een 66.000 leghennen aanwezig. In het gebied van 3 kilometer rond het besmette bedrijf in Weert liggen 7 andere pluimveebedrijven. Deze bedrijven werden bemonsterd en bleken negatief voor N5H8.

In de 10 kilometerzone rondom dit bedrijf liggen daarnaast nog circa 135 andere pluimveebedrijven, hoofdzakelijk op Nederlands grondgebied. Omdat de haard zich in het grensgebied bevindt zijn er ook veel contacten vanuit deze zone met onze pluimveehouderij via pluimveeservicebedrijven en toelevering. Nu einde mei zijn er nog geen andere besmette bedrijven in deze zones vastgesteld.

## Frankrijk denkt na om in de toekomst te vaccineren tegen vogelgriep

Het Franse ministerie voor landbouw gaat kijken of preventieve vaccinatie van pluimvee tegen vogelgriep haalbaar is en wat de mogelijke implicaties zijn. Deze overweging wordt gemaakt nadat, voornamelijk in het zuidwesten van Frankrijk, er zich dit voorjaar opnieuw een grootschalige epidemie van hoogpathogene vogelgriep heeft voorgedaan. In totaal werden 475 bedrijven getroffen, voornamelijk eendenbedrijven voor de productie van foie gras, goed voor een totale ruiming van 1,3 miljoen dieren. Het ministerie heeft inmiddels al 89,5 miljoen EUR uitgekeerd aan getroffen boeren, al gaat dit louter om voorschotten.

Vaccinatie tegen HPAI mag enkel maar na voorafgaand akkoord van de Europese autoriteiten en de OIE. Echter zit het grootste struikelblok in de handelsrestricties die hiermee gepaard gaan of met andere woorden landen sluiten uit voorzorg hun grenzen indien HPAI vastgesteld wordt.

Zolang er geen onderscheid kon gemaakt worden tussen geïnfecteerde en geïmmuniseerde tomen, door gebrek aan moleculaire tools, was dit voorzorgsprincipe te verdedigen. Maar nu zijn deze tools wel beschikbaar en de dreiging wordt steeds groter en terugkomen of de HPAI dreiging is endemisch geworden in bepaalde regio's. Om niet verder te evolueren naar situaties van



constante dreiging en/of grote schade zijn de toegepaste regels daardoor niet langer te verdedigen. Dit is een discussie die dringend internationaal moet aangegaan worden, vinden experts. Frankrijk lijkt alvast het voortouw te nemen en gewonnen om te gaan vaccineren.

Ook in Nederland gaan er stemmen op (Prof. A Stegeman, hoogleraar Gezondheidszorg Landbouwhuisdieren, faculteit Diergeneeskunde Utrecht) om in waterrijke gebieden leghennen, of zelfs alleen leghennen met uitloop en gemakkelijk te infecteren dieren zoals eenden, preventief te vaccineren.

## Zoek verkoeling bij hittestress

Tekst en beeld: Tom Van Hertem, Kris De Baere, Proefbedrijf Pluimveehouderij te Geel

**H**oewel men met gepaste koeltechnieken de temperatuur in pluimveestallen kan doen afnemen, moet men steeds waken over de vochtigheid van de stallucht om tot een ideaal stal-klimaat te komen. Omwille van de sterk wisselende buitencondities, bestaat er geen vaste ideale klimaatinstelling. Daardoor moet de pluimveehouder continu bijsturen om hittestress in het koppel te voorkomen.

Tijdens de zomermaanden, zeker wanneer de buitentemperatuur oploopt tot 35°C, wordt er opgeroepen om extra waakzaam te zijn voor hittestress bij vleeskuikens. Hittestress treedt op wanneer een vleeskuiken zijn warmteproductie niet kan afstemmen op zijn warmteafgifte, waardoor de lichaamstemperatuur begint op te lopen.

Om oververhitting te voorkomen, moet het dier actief zijn warmte kwijt geraken aan zijn omgeving. Dit kan enerzijds via voelbare warmteverliezen, en anderzijds via latente warmteverliezen. **Voelbare warmte afgifte** kan het dier verhogen door het lichaamsoppervlak te vergroten (bv. vleugels spreiden), en kan de pluimveehouder beïnvloeden door de staltemperatuur (stal T) te verlagen of de luchtsnelheid te verhogen. Latente warmteverliezen maken gebruik van de



Fig. 1: Links close-up van een hogedrukvernelingsstelsel boven de luchtinlaten in de stal; rechts pad koeling voor de luchtinlaten van de stal.

verdampingswarmte van water, maar aangezien pluimvee niet kan zweten, kan dit enkel gebeuren door verdamping van water via de ademhaling.

*“Zorg ervoor dat het vleeskuiken zijn warmte kan afgeven aan de omgeving”*

Deze vorm van warmteverlies werkt beter bij een lagere relatieve luchtvochtigheid (RV). Vermits het verkleed de warmteafgifte aan de omgeving beperkt, is pluimvee vooral aangewezen op de verdamping van water om overtollige warmte kwijt te geraken.

### Proefbedrijf vergelijkt drie koelstrategieën

In moderne pluimveestallen wordt het stalklimaat automatisch geregeld waarbij de ventilatie afgestemd wordt op de staltemperatuur. Tijdens hitteperiodes is het vaak aangewezen om een extra koelmethode in te schakelen. In de zomer van 2020 vergeleek het Proefbedrijf drie koelstrategieën in haar vleeskuikenstal:

- **Verhoogde ventilatie:** door een verhoging van het maximum ventilatiedebiet bekomt men een hogere luchtstroom in

de stal, waardoor de voelbare warmteverliezen toenemen.

- **Hogedrukverneling** (geïnstalleerd boven de luchtinlaatventielen): deze onttrekt warmte uit de lucht door de verdamping van een nevel. Tijdens de proef werd het ventilatiedebiet beperkt tot 60% van de totale maximumcapaciteit.
- **Pad koeling:** inkomende lucht wordt door een nat pakket van behandeld cellulosepapier getrokken, waarbij de verdamping van het water warmte onttrekt en de inkomende lucht koelt.

### Hou bij koeling rekening met de relatieve vochtigheid in de stal

Op warme dagen met maximumtemperatuur rond 35°C liep het verschil tussen minimum- en maximum T tijdens één dag bij de afdelingen zonder natte koeling op tot 12°C [25 – 37°C], dit was bij nevelkoeling 7°C [25 – 32°C], en bij pad koeling 4°C [25 – 29°C]. Bij nevelkoeling werd een temperatuurreductie van 4,5°C behaald. Bij gebruik van pad koeling bleef de stal T meer constant en dichter bij de streefwaarde met een temperatuurreductie van 7,5°C t.o.v. de afdeling zonder

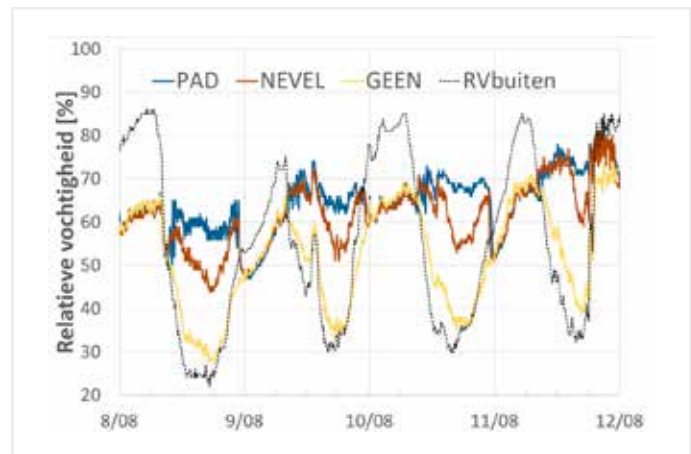
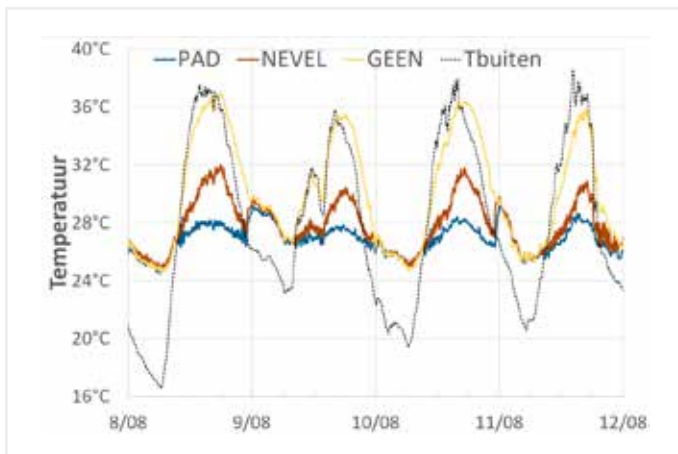


Fig. 2: Temperatuurverloop in de afdelingen met drie verschillende koelstrategieën (links); verloop van RV in de afdelingen met drie verschillende koelstrategieën (rechts). BLAUW: pad koeling; ROOD: nevelkoeling; GEEL: verhoogde ventilatie; ZWART: buitentemp.

koeling. Het temperatuurverloop binnen de dag ijlt in de stal enkele uren na op de buitentemperatuur. Het is van belang dat men tijdig begint te koelen om te voorkomen dat de warmte al in de stal zit.

*“LET OP: Het extra vocht van de natte koeling doet het positieve effect van de temperatuurdaling deels teniet.”*

Let op bij het moment van afschakelen van de koeling. Wanneer de buiten T nog hoog is, kan de stal T terug oplopen na uitschakelen van de koeling. Pad koeling heeft een langere nawerktijd doordat de pads geleidelijk opdrogen, terwijl bij nevelkoeling het inbrengen van vocht onmiddellijk stopt.

De RV in de stallucht vertoont een omgekeerd beeld in vergelijking met de stal T. Op warme dagen met een lagere RV buiten, daalt de RV in de stal sterk tijdens de dag, terwijl in de afdelingen met natte koeling de RV meer constant blijft. Het maximale verschil in RV tussen de afdeling zonder natte koeling en de afdelingen met nevelkoeling bedroeg 15% tot 20%; het verschil met de afdelingen met pad koeling bedroeg 25% tot 30%. Na het uitschakelen van de koeling daalde de RV binnen het halfuur met 15% tot 20% in de afdelingen met natte koeling.

Door gebruik te maken van natte koeling kan men het binnenklimaat bijsturen: de temperatuur kan verlaagd worden, maar de RV verhoogt. De hamvraag blijft echter: voorkomen we ook hittestress? Een vuistregel stelt dat er hittestress optreedt wanneer de som van stal T en

RV de waarde van  $90 + 5$  + de weeknummer van het koppel vleeskuikens overschrijdt. In deze vuistregel krijgen T en RV hetzelfde gewicht mee. Uit onze proeven bleek echter dat nevelkoeling een temperatuurreductie van  $4,5^{\circ}\text{C}$  behaalde met een 15% tot 20% stijging in RV,

en dat met pad koeling  $7,5^{\circ}\text{C}$  temperatuurreductie tegenover 25% tot 30% stijging in RV werd bekomen (t.o.v. afdeling zonder koeling).

Toch leken de kuikens bij de verneveling en de pad koeling minder last te hebben van hittestress. Deze resultaten geven aan dat de één-op-éénrelatie tussen temperatuur en vochtigheid niet lijkt op te gaan voor de natte koeltechnieken, en eerder een 1:4 verhouding heeft. Men moet er wel over waken dat door het inbrengen van extra vocht de RV en alsnog de kans op hittestress niet verhoogt.

### Ook de luchtsnelheid speelt een rol

Naast temperatuur en luchtvochtigheid is er nog een derde dimensie, namelijk luchtsnelheid. Hogere luchtsnelheden zorgen voor een groter koelend effect door de gevoelstemperatuur te verlagen. Een belangrijke kanttekening hierbij is dat de efficiëntie van een nat koelsysteem verlaagt wanneer de hoeveelheid te koelen lucht toeneemt. Om een zelfde temperatuurdaling te bekomen, moet er bij een hoog debiet meer

vocht toegevoegd worden en verdampen. Vandaar lijkt het meer aangewezen om de koeling te starten vóór men de maximale ventilatiecapaciteit bereikt in de stal.

De technische resultaten toonden aan dat een natte koeling leidt tot:

- een hoger cumulatief voerverbruik (+90 g)
- een hoger diergewicht (+60 g)
- een lagere water-voerverhouding (-0,05)
- een betere voerconversie (-0,013)
- een hogere voerwinst (+€0,015 per opgezet kuiken)

De kuikens zonder natte koeling steken meer energie in het afgeven van warmte naar hun omgeving toe. Deze proefronde met een lange warme periode (buiten  $T^{\circ} > 30^{\circ}\text{C}$ ) resulteerde in een lager diergewicht, hogere water-voerverhouding en hogere voederconversie bij kuikens zonder natte koeling.

*Start tijdig met koelen*

Zowel op vlak van de technische resultaten als hittestress, kwam de nevelkoeling het beste uit deze vergelijkende proef. De pad koeling ( $-7,5^{\circ}\text{C}$ ) en de nevelkoeling ( $-4,5^{\circ}\text{C}$ ) creëerden een lagere stal T. De RV in de stallen liep daarentegen wel op met deze koeltechnieken: resp. +25% en +15%. Het stalklimaat bleef gedurende de dag het meest stabiel onder pad koeling. Tijdens de koeling bleek het efficiënter te zijn om het ventilatiedebiet te verlagen. De gevoelstemperatuur wordt echter bepaald door de combinatie van staltemperatuur, luchtsnelheid en luchtvochtigheid.

# Aanzienlijke verbetering productieparameters bij hittestress

Tekst: Trouw Nutrition BeneluxScan

**K**unt u zich vorig jaar nog herinneren? De zomer van 2020 was de op vijf na warmste sinds 1901. Ook voor dit jaar voorspellen wetenschappers een zeer warme zomer. Trouw Nutrition heeft wetenschappelijk onderzoek<sup>1</sup> uitgevoerd om vast te stellen wat de effecten zijn van het verstrekken van Farm-O-San AHS tijdens hoge temperaturen.

Voor dit onderzoek zijn drie groepen van 298 eendagskuijken gebruikt. Twee groepen kregen een behandeling met Farm-O-San AHS, een groep werd niet behandeld. Alle dieren werden blootgesteld aan een temperatuur van 35°C gedurende 10 uur per dag. Op dag 35 werden alle dieren naar het slachthuis getransporteerd. De proefresultaten zijn weergegeven in tabel 1.

	Dagelijkse gewichtstoename	Dagelijkse voeropname	Voederconversie	Corticosteron niveau
Controle	65,1 g	97,9 g	1,50	9,613 ng/ml
Farm-O-San AHS, 1kg/1000 liter water	66,2 g	98,7 g	1,49	6,269 ng/ml
Farm-O-San AHS, 2kg/1000 liter water	67,7 g	100,4 g	1,48	5,894 ng/ml

## Gevolgen hittestress

Kippen kunnen niet zweten. In plaats daarvan zullen ze beginnen te hijgen. Dit resulteert in een verhoging van de bloed-pH, dehydratatie en verlies van elektrolyten. Zelfs kleine veranderingen in de bloed-pH en het elektrolytenniveau kunnen dramatische gevolgen hebben

voor de kippen en hun toekomstige prestaties. Dit kan zelfs leiden tot sterfte.

## Aanzienlijke verbetering productieparameters

In het onderzoek kwam duidelijk naar voren dat alle productieparameters uitgedrukt in een hoger lichaamsgewicht, voeropname, lagere voederconversie en sterftcijfer aanzienlijk verbeterden ten opzichte van de controlegroep. De uitval was respectievelijk 34 % en 45% lager voor groep 1 en 2 t.o.v. de controlegroep. Een toename in concentratie leverde hierbij een sterker effect op. Het verstrekken van Farm-O-San AHS heeft een positief effect op de prestaties van pluimvee tijdens warme dagen.

## Daling corticosteronniveau

Een ander punt dat opviel bij de onderzoeksresultaten, was dat ook het corticosteronniveau daalde. Corticosteron is een hormoon dat aangemaakt kan worden als een dier stress ervaart. De hoeveelheid corticosteron in het bloed van pluimvee

gezondheid van de dieren ten goede komt.

## Overleg uw opzet en slacht planning

Behalve het op tijd in huis halen van Farm-O-San AHS zijn er nog tal van zaken die u en uw dieren tijdens de warme zomerweken kunnen helpen. Denk er met de ervaringen van de laatste jaren over na wat uw stal, ventilatie- en koelsysteem aankunnen. Overleg tijdig uw opzet en slacht planning. Ook over de gewenste gewichten en over de aantallen kuijken bij uitladen.

## Totaaloplossing bij hoge temperaturen

U kunt de dieren ondersteunen met toevoegingen aan het drinkwater. Een combinatie van mineralen en Vitamine C werkt het best. Vitamine C helpt stress te onderdrukken. Daarbij scheiden dieren tijdens hittestress extra mineralen uit en deze moeten worden aangevuld. Farm-O-San AHS is een totaaloplossing en bevat alle benodigde elektrolyten, buffers, magnesium en vitamine C om de productie in stand te houden in periodes van hoge temperaturen en hoge luchtvochtigheid.

## Ook voor leghennen

Ook voor leghennen is de aanpak van hittestress belangrijk. Door de versnelde ademhaling verliezen hennen veel HCO<sub>3</sub>-volgens de formule:

CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O ↔ H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> ↔ H<sup>+</sup> + HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>. Het verlies van carbonaat verklaart de teruglopende eischaalkwaliteit. Ook leghennen worden dus erg geholpen met verstrekking van Farm-O-San AHS. Overleg met broederij en slachterij.

## Wil u meer lezen over het tegengaan van hittestress bij pluimvee?

Kijk op [www.farmosan.be/ahs](http://www.farmosan.be/ahs)

# Een zomer zonder stress met AHS!



**ACTIE:  
Gratis  
Maglite**



Farm-O-San AHS draagt bij aan optimale prestaties van uw pluimvee bij hittestress. Ontvang nu tijdelijk een gratis Maglite zaklamp t.w.v. € 58,- bij afname van 5 emmers Farm-O-San AHS. Bestel via uw dierenarts of stuur een mail naar [farmosan@trouwnutrition.com](mailto:farmosan@trouwnutrition.com) voor meer informatie of bel naar Steven Haerinck +32 (0)488 04 21 02.

\*Actie geldig t/m 31 augustus 2021.

[www.farmosan.be/ahs](http://www.farmosan.be/ahs)

 **trouw nutrition**  
a Nutreco company

# EU legkippen in 2020: aantal legkippen en eiproductie nauwelijks toegenomen

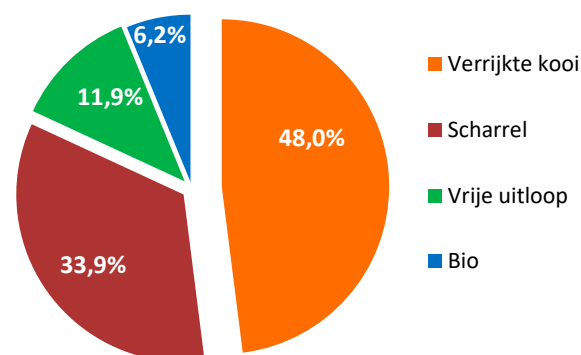
Tekst en beeld: Luc Maertens

Jaarlijks publiceert de EC de statistieken met het aantal legkippen en het houderijsysteem in de 27 landen van de EU. Voor het eerst nu zonder het Verenigd Koninkrijk (VK) na de Brexit. Ieder land moet deze gegevens doorgeven in het kader van de EC regelgeving. Of ieder land dit op dezelfde manier en even rigoureuus uitvoert, is de vraag. Anderzijds geven deze cijfers toch bepaalde trends weer wat het aantal kippen betreft evenals de verschuivingen in houderijsystemen binnen de EU en in de diverse landen.

Enkele belangrijke trends in vergelijking met 2019 kunnen hieruit gefilterd worden;

1. De totale **legkippenpopulatie** in de EU is in vergelijking met 2019 **lichtjes toegenomen**. In 2020 waren er 372,4 miljoen legkippen in de EU (365,9 miljoen in 2019) of een toename met een kleine 2%. In tabel 1 worden de 6 grootste ei-producerende landen in de EU (+ België) weergegeven en hun houderijsysteem. Voor het Verenigd Koninkrijk worden niet langer aantallen medegedeeld. In hun plaats hebben we de data van Denemarken vermeld.
2. Een lichte **toename** van het aantal legkippen, in vergelijking met 2019, is vooral te zien in Italië (+1,8 miljoen), Duitsland (+1,3 miljoen), Spanje (+1,3 miljoen) en Nederland (+1,0 miljoen).
3. Een **afname** van de legkippenstapel in 2019 werd er bij geen enkel van de 'grote' producenten vastgesteld. In ons land zou het aantal met 0,1 miljoen afgenomen zijn in 2020.
4. **Duitsland** blijft de grootste kippenhouder (56,3 miljoen) in de EU, gevolgd door Polen, Frankrijk, Spanje en Italië, die allen tussen 40 en 50 miljoen legkippen houden.
5. Jaarlijks neemt het aantal legkippen in **niet-kooi systemen** toe. De afname in 2020 geeft een vals beeld in vergelijking met 2019 omdat het VK nog in de data zit. In het VK worden 2/3 van de kippen in niet kooisystemen gehuisvest. Vandaar dat we in tabel 1 de cijfers herrekend hebben voor 2019, zonder het VK.
6. De afname van **verrijkte kooihuisvesting** naar niet-kooi huisvesting zet zich verder door en bedroeg circa 1,5% in 2020. In 2017, 2018 en 2019 was de afname groter omdat het VK nog in de data zat. Maar de Franse cijfers voor 2020 zitten nog niet in de statistieken, en gezien er in Frankrijk grote druk is om kooihuisvesting voor legkippen te verlaten, is die 1,5% afname van kooihuisvesting vermoedelijk onderschat.
7. De grootste **verschuiving** is van verrijkte kooi (- 1,5%) naar scharrel (+ 1,5%) en voor vrije uitloop en wordt zowat hetzelfde % opgegeven als in 2019.
8. Opmerkelijk is de toename van kippen in niet kooisystemen in **Italië**. In 2020 zouden zowat de helft van hun kippen (49,5%) in volière gehuisvest geweest zijn waar voor 2019 slechts 40,2% opgegeven werd. Deze snelle omschakeling (ook in de voorgaande jaren) moet vermoedelijk met een korreltje zout genomen worden (zie ook kaderstuk) want door de lange productiecycclus van legkippen is zo'n snelle omschakeling op één jaar twijfelachtig.
9. Dat er binnen Europa **grote verschillen zijn tussen Noord en Zuid** is wel bekend. Zo bedraagt vrije uitloop in bijvoorbeeld Italië en Polen minder dan 5% en in Spanje nauwelijks 8%. Volièrehuisvesting wordt daarentegen overwegend (>60%) toegepast in Duitsland en Nederland. Verrijkte kooi is nog nauwelijks aanwezig in Duitsland (5,6% van hun kippen) en

### Huisvesting legkippen in de EU in 2020



EU: in totaal 372,4 miljoen legkippen



bepikt in Nederland (15,2%), Denemarken (12,6%) en Zweden (5,5%) en al volledig gebannen in Oostenrijk.

10. Duitsland is koploper wat bio betreft (13,0% van hun legkippen), gevolgd door Frankrijk (11,2%) bij de grote producenten. Maar in Denemarken bedraagt dit 31,0% en in Oostenrijk en Zweden een goede 10% van de legkippenstapel.
11. Wat vrije uitloop betreft, de koploper in Europa is het Verenigd Koninkrijk (> 50) maar na de Brexit is dit Ierland (43,3%), Frankrijk (23,0%), Oostenrijk (26,5%), Duitsland (21,2%) en Nederland (17,8%) en ook in ons land (13,6%) hebben meer dan 10% van hun kippen in vrije uitloop, zonder de bio's mee te rekenen.

12. De productie van eieren is niet of nauwelijks toegenomen in 2020 op basis van de data van de EC commissie (Committee for the Common Organisation of the Agricultural Markets). In 2020 bedroeg de productie 6 364 duizend ton consumptie eieren (6 335 duizend ton in 2019). Ook het aantal broedeieren vertoonde een stabiel aantal in vergelijking met 2019 (± 660 duizend ton).

### Statistieken met een korreltje zout te nemen?

Of alle landen getrouw, nauwkeurig en op tijd hun aantallen legkippen en het houderijsysteem doorgeven aan de EC commissie (Implementering van de EC verplichting 2017/1185. Art. 12(b)) kan in vraag gesteld worden. Frankrijk, Griekenland en Ierland blijken hun huiswerk nog niet gedaan te hebben of niet klaar te hebben. Soms worden data in de loop van het jaar nog bijgestuurd. Zo werd in 2019 het aantal legkippen voor Italië plots van nauwelijks 30,7 miljoen legkippen opgetrokken tot maar liefst 50,1 miljoen!! Gezien de lange cyclus van legkippen is het onmogelijk dat er een uitbreiding tot 50 miljoen heeft plaatsgevonden. Later werd dit terug gecorrigeerd tot 39,9 miljoen. Na navraag bij de commissie bleek dat Italië de poeljen in opfok erbij gevoegd had en er niet alleen een toegenomen opzet was na fipronil en AI problematieken, die in 2018 ook in Italië tot ruiming van heel wat bedrijven geleid heeft. Zoals voor zoveel 'vrijblijvende' statistieken, dienen ze kritisch bekeken en geïnterpreteerd te worden. Wel geven ze (hopelijk) duidelijk bepaalde trends weer.

Tabel 1. Legkippen (miljoenen) en huisvesting (%) in de belangrijkste landen van de EU in 2020.

Land	Totaal aantal hennen	Verrijkte kooi	Scharrel	Vrije uitloop	Bio
	Miljoen	%	%	%	%
Duitsland	56,2	6,0	61,0	20,8	12,2
Polen	50,2	81,0	13,7	4,4	0,8
Frankrijk*	48,3	54,1	11,7	23,0	11,2
Spanje	47,1	77,6	13,0	8,0	1,4
Italië	41,0	42,0	49,5	3,7	4,9
Nederland	33,1	15,2	60,6	17,8	6,4
Denemarken	4,4	12,6	48,4	8,0	31,0
België	10,7	37,2	43,3	13,6	5,9
EU totaal 2020	372,4	48,0	33,9	11,9	6,2
EU totaal 2019	365,9	49,5	32,4	11,8	6,3
EU totaal 2019**	413,2	47,8	29,3	17,0	5,9

\* Data van 2019 \*\* Data met het VK inbegrepen



**den Ouden Oirschot**  
Pluimveeservicebedrijf

**Meer dan 25 jaar dienstverlenend in de pluimveewereld**



Vangen, laden en lossen van  
kuikens, legkippen, moederdieren en kalkoenen

 Nieuwedijk 26  
5688 LK Oirschot

 +31 (0)411 - 68 84 92  
 +31 (0)411 - 68 84 93

 info@denoudenoirschot.nl  
 www.denoudenoirschot.nl





# Kunnen insecten een waardige alternatieve eiwitbron voor pluimvee zijn?

Tekst: Karolien Langendries (PLUIMVEELOKET) – Evelyne Delezie (ILVO)

**D**e zoektocht naar alternatieve (lokale) eiwitbronnen, ter vervanging van geïmporteerde soja, gaat onverminderd verder. Een mogelijk eiwitrijk alternatief zouden insecten kunnen zijn. Maar hoe zit het nu precies met de nutritionele samenstelling van deze insecten? Is deze sterk verschillend van deze van soja en zijn er bijkomende voor- en/of nadelen aan het gebruik van insecten als eiwitbron? Dat kom je te weten in dit artikel waarbij gefocust wordt op de (larven van de) meelworm en de zwarte soldatenvlieg.

In 2050 zouden we met zo'n 9 miljard mensen zijn. Verwacht wordt dan ook dat de vraag naar dierlijke producten zal toenemen en in het bijzonder de vraag naar pluimveevlees. Pluimvee heeft immers enkele grote voordelen t.o.v. andere diersoorten zoals een korte productiecyclus, de perceptie van het gezondere witte vlees en het feit dat er geen religieuze belemmeringen zijn rond de consumptie ervan.

### Lokale eiwitbronnen gezocht

Pluimveevoeder bevat echter nog steeds een groot aandeel soja. Naast het feit dat de import van de overzeese soja meer en meer onder druk komt te staan wegens niet duurzaam, zal de strijd om het landgebruik nóg meer toenemen in de toekomst (productie humane versus veevoeding). Bovendien wil Europa ook meer zelfvoorzienend zijn in zijn plantaardige eiwitproductie waardoor de zoektocht naar lokale, efficiënt produceerbare, eiwitbronnen meer dan ooit een hot topic is.

### Insecten als voedsel of voeder?

En zo komt men terecht bij insecten die een bron van eiwit en vetten zijn. Insecten vormen al jaren een onderdeel van de humane voeding in vele oosterse landen. De westerse wereld staat daar nog wat huiverachtig tegenover, al draait dat beeld ook stil aan bij. Consumenten hebben echter minder problemen met het inmengen van insecten in diervoeding; zeker niet bij pluimvee. Pluimvee is immers van nature uit al verlekkend op insecten. Het

scharrelgedrag van kippen is vooral een foerageergedrag op zoek naar (levende) insecten.

### Ecologisch duurzaam alternatief

Insecten hebben als bijkomend voordeel dat er op een kleine (land)oppervlakte een massa insecten gekweekt kunnen worden gezien ze in bakken in de hoogte gestapeld kunnen worden (zie artikel rond insectenweek in dit blad). Vanuit ecologisch standpunt en met de (toenemende) landschaarste in het achterhoofd is dit een absoluut pluspunt. Bovendien zijn insecten ook in staat om minderwaardige afvalstromen (zoals nevenproducten van humane voeding die niet meer voor de mens gebruikt kunnen worden) om te zetten tot hoogwaardige eindproducten. In een ideaal scenario zou het zelfs zo zijn dat insecten opgekweekt worden op mest om op die manier de cirkel te sluiten. Dat is echter niet toegestaan volgens de huidige wetgeving. Insecten worden momenteel beschouwd als landbouwhuisdieren waardoor men ze niet zomaar eender wat mag geven als substraat om op te groeien.

### Constance kwaliteit

Een van de uitdagingen om insecten in te kunnen mengen in pluimveevoeder is het leveren van grote hoeveelheden van een constante kwaliteit. Dit is echter niet zo eenvoudig gezien de nutritionele samenstelling van insecten immers niet alleen varieert naargelang het productiestadium waarin de insecten zich

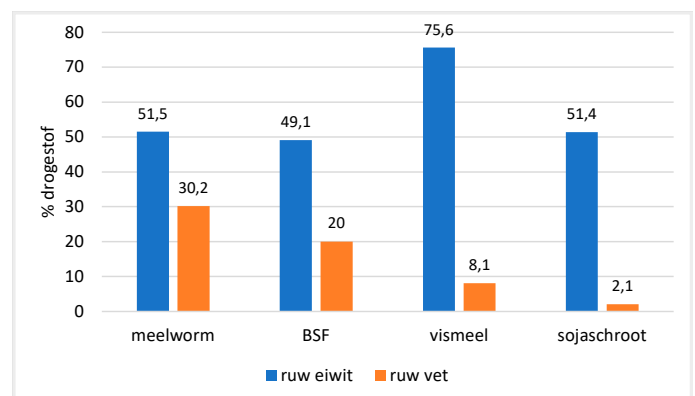


Fig. 1: Ruw eiwit- en ruw vetgehaltenes (% DS basis) van meelworm, zwarte soldatenvlieg (BSF), vismeel en sojaschroot. Deze insecten bevatten een vrij gelijkaardige hoeveelheid eiwit als sojaschroot, maar wel een veel hoger gehalte aan ruw vet (bron: Gasco et al., 2018).

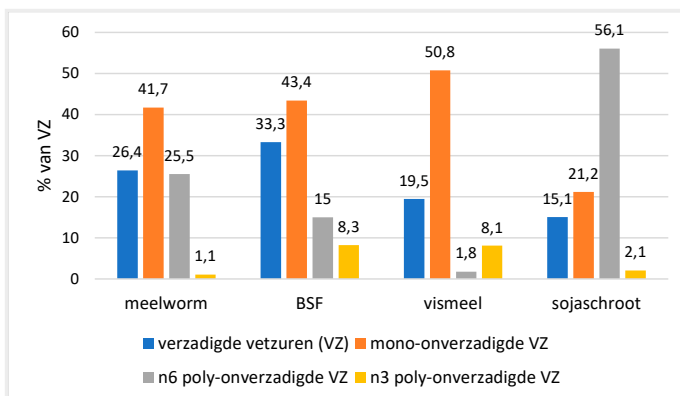


Fig. 2: Onderverdeling van de vetzuren (VZ) (uitgedrukt als % van de VZ) van meelworm, zwarte soldatenvlieg (BSF), vismeel en sojaschroot (bron: Gasco et al., 2018)

bevinden, maar ook afhankelijk is van de voedingsbodem waarop ze gekweekt worden.

### Ruw eiwitgehalte vergelijkbaar met sojaschroot

In een studie van Gasco et al. (2018) werd de nutritionele samenstelling van de larven van de meelworm (*Tenebrio molitor*) vergeleken met deze van de larven van de zwarte soldatenvlieg (*Hermetia illucens*), vismeel en sojaschroot. Zoals te zien is in fig. 1 kunnen de ruw eiwit (RE)- en de ruw vet (RV)-gehaltes tussen de insecten onderling verschillen. Zo bevatten de larven van de meelworm gemiddeld 51,5% RE (variatie van 44 tot 60%), terwijl de larven van de zwarte soldatenvlieg gemiddeld 49,1% RE (variatie van 35,5 tot 72,5%) bevatten. Deze waarden zijn gelijkaardig aan die van sojaschroot, al valt vooral de sterke variatie op binnen de insectensoorten.

### Hogere vetpercentages bij insecten

Wat het ruw vetgehalte betreft, zijn de gehalten bij de insecten duidelijk hoger dan dat van sojaschroot (fig.1). Wanneer men de onderverdeling van deze vetzuren (VZ) bestudeert (fig.2), is te zien dat de insecten wel degelijk enkele belangrijke VZ (waaronder omega-3, maar vooral toch omega-6) bevatten. Het aandeel onverzadigde VZ in insecten ligt hoger dan bij sojaschroot. Insecten kunnen ook laurinezuur bevatten waaraan een antibacteriële, antimicrobiële en een antischimmelwerking wordt toegeschreven. Wel moet rekening gehouden worden met het hogere vetpercentage in insecten bij de inmenging in voeders (ook naar bewaring en stabiliteit toe).

### Essentiële aminozuren aanwezig

Voorts worden in tabel 1 de aminozuur(AZ)-gehalten weergegeven van de insecten, vismeel en sojaschroot. Ook de AZ-samenstelling varieert naargelang de insectensoort, maar soms zijn de concentraties aan essentiële AZ hoger dan bij vismeel en gelijkaardig (of hoger) dan bij sojaschroot. Bij de meelworm valt wel het iets lagere lysinegehalte op (nl. 4,5% van het RE-gehalte) t.o.v. sojaschroot (6,1% van het RE-gehalte) en de zwarte soldatenvlieg (6,4% van het RE-gehalte). Het methionine-gehalte van beide insectensoorten is vergelijkbaar of iets hoger dan bij sojaschroot, resp. 1,5% en 1,8% t.o.v. 1,4% (telkens uitgedrukt als % van het RE-gehalte).

### Micronutriënten

Naast bovenstaande elementen kunnen ook mineralen en vitamines teruggevonden worden in insecten. Het calciumgehalte in de insecten is eerder laag, behalve bij de larven van de zwarte soldatenvlieg. Deze bedroeg in de studie van Gasco et al. (2018) 75,6 g/kg drogestof (DS) t.o.v. 2,7 g/kg DS bij meelwormen of 3,9 g/kg DS bij sojaschroot. Andere micronutriënten zoals ijzer, fosfor, zink of vitamine E kunnen ook voorkomen in insecten al moet er ook bij gezegd worden dat er accumulatie kan optreden van ongewenste substanties zoals toxische metalen. In welke mate deze dan binden aan de aanwezige mineralen/vitamines (waardoor die onbenutbaar worden) moet nog verder uitgeklaard worden.

### Natuurlijke antibiotica?

Insecten bevatten veel antimicrobiële peptides die actief kunnen zijn tegen zowel Grampositieve als Gramnegatieve bacteriën of tegen schimmels. Mogelijks kunnen insecten dus gebruikt worden als een soort van natuurlijke antibiotica of antischimmel-middel, al moet hierover nog verder onderzoek gevoerd worden.

### Chitine

Insecten kunnen in hun exoskelet ook chitine bevatten. Dit is het meest voorkomende polysaccharide in de natuur. Het heeft een grote biologische en economische waarde en wordt gebruikt in o.a. cosmetica, farmaceutica, textielindustrie en waterbehandelingen. Chitine zou ook een antibacteriële, antischimmel en antivirale activiteit hebben maar te hoge gehalten zijn echter ook nefast m.b.t. de verteerbaarheid voor pluimvee.

### Samenvattend

Insecten hebben zeker een veelbelovende samenstelling als alternatieve eiwitbron ter vervanging van sojaschroot. Mogelijks kunnen insecten ook bijkomende voordelen bieden door hun antibacteriële, antivirale of antischimmel-eigenschappen. Belangrijke voorwaarden om inmenging op grote schaal mogelijk te maken in de toekomst is om een constante kwaliteit in grote hoeveelheden af te kunnen leveren. Die kwaliteit wordt beïnvloed door het productiestadium waarin de insecten zich bevinden alsook door het voedingssubstraat waarop de insecten gekweekt worden.

	meelworm	BSF	vismeele	sojaschroot
lysine	4,5 (1,7-6,1)	6,4 (5,6-8,0)	6,1 (5,5-7,5)	6,1 (5,7-6,6)
methionine	1,5 (1,2-2,0)	1,8 (1,4-2,4)	2,2 (2,0-2,6)	1,4 (1,2-1,6)
methionine + cystine	2,3 (1,8-2,9)	2,2 (1,5-3,1)	2,9 (2,6-3,2)	2,9 (2,5-3,3)
tryptofaan	0,9 (0,0-1,8)	0,8 (0,5-1,1)	0,8 (0,7-0,9)	1,3 (1,2-1,4)
threonine	3,6 (2,7-4,4)	3,6 (1,3-4,8)	3,1 (2,9-4,3)	3,9 (3,5-4,3)
leucine	7,6 (4,5-10,6)	7,3 (6,6-8,4)	5,9 (5,2-7,3)	7,5 (6,8-8,0)
isoleucine	4,1 (2,6-5,0)	4,7 (4,0-5,6)	3,7 (3,3-4,4)	4,6 (4,3-5,0)
valine	5,5 (3,7-6,6)	6,9 (5,6-9,1)	4,2 (3,9-4,8)	4,8 (4,3-5,4)
histidine	3,0 (2,1-3,6)	3,1 (2,3-4,5)	1,8 (1,7-1,9)	2,6 (2,4-2,9)
arginine	4,5 (3,6-5,6)	5,4 (4,8-6,1)	4,6 (4,0-6,0)	7,4 (6,8-8,1)
fenylalanine + tyrosine	10,7 (8,6-12,1)	11,2 (9,6-13,3)	5,5 (5,2-6,5)	8,5 (7,7-9,4)

Tabel 1: Aminozuursamenstelling (uitgedrukt als % van het ruw eiwit) van meelworm, zwarte soldatenvlieg (BSF), vismeel en sojaschroot (bron: Gasco et al., 2018). Meelworm lijkt een iets lager lysinegehalte te hebben in vergelijking met de rest.

# Welk effect heeft het voederen van insecten aan pluimvee?

## Zeer veel variabele factoren om mee rekening te houden!

Tekst: Karolien Langendries (PLUIMVEELOKET) – Evelyne Delezie (ILVO)

**U**it het artikel rond de samenstelling van insecten blijkt dat deze wel eens een veelbelovende alternatieve eiwitbron zouden kunnen vormen voor pluimvee. Maar wat is er al geweten rond het inmengen van insecten bij pluimvee? Heeft dit een positief, of eerder een negatief effect op productieparameters of eikwaliteit? Of werd er helemaal geen verschil gedetecteerd? In dit artikel kan u enkele bevindingen uit studies met pluimvee lezen.

### Grote verschillen

Dit kan gedefinieerd worden als het ongemak dat pluimvee ervaart. De effecten die naar voor komen in de studies zijn soms zeer uiteenlopend waardoor het moeilijk is om eenduidige conclusies te trekken omtrent het inmengen van insecten in pluimveevoeding. Zoals aangegeven in het artikel rond de nutritionele samenstelling van insecten, kunnen hierin grote verschillen zijn tussen insecten maar ook binnen eenzelfde insectensoort. Deze samenstelling is immers afhankelijk van het levensstadium waarin het insect zich bevindt alsook van het voedingssubstraat waarop de insecten gekweekt werden. In de studies worden ook vaak andere vleeskuiken- of leghennenrassen gebruikt, met een verschillende leeftijd, in een ander huisvestingsstelsel, etc. Dit kan allemaal een bijkomende invloed hebben op het uiteindelijke eindresultaat.

### Wetgevend kader

De manier waarop de insecten worden gevoederd aan pluimvee, kan ook verschillend zijn in de studies. Soms worden levende insecten verstrekt, maar soms gaat het ook over het toedienen van (al dan niet geheel/gedeeltelijk ontvet) insectenmeel. Het toedienen van eiwitmeel is tot op heden nog niet toegelaten in de praktijk. Op dit moment mogen enkel levende insecten gevoerd worden aan pluimvee, maar dode insecten moeten eerst nog door een erkende (Belgische) verwerker verwerkt worden. De daaruit voortvloeiende vetten mogen dan weer wel ingemengd worden

in pluimveevoeding, maar de eiwitmelten of de gehele verwerkte insecten mogen tot op vandaag enkel nog maar gebruikt worden voor gezelschaps- en pelsdieren, in de aquacultuur of als lokaas. Mogelijks komt hierin wel (snel) verandering.

### Leghennen

In een studie van Star et al. uit 2020 werd een traditioneel controlevoer gegeven met sojaschroot en werd een proefvoeder samengesteld zonder sojaschroot, maar met een aanvulling van ongeveer 12 gram **levende larven** van de **zwarte soldatenvlieg** per hen per dag (ca. 10% van hun dagelijkse voederinname). De proef werd uitgevoerd bij iets oudere Dekalb White-leghennen (67-78 weken). Beide groepen hadden een gelijkaardige voederconversie, groei en ook de legparameters waren gelijkaardig. Er was geen verschil te zien in legpercentage en eigewicht en ook niet in eikwaliteitsparameters (waaronder schaalsterkte en Haugh Unit).

### Beter verenkled bij levende insecten

Wel bleken de kippen, die de levende larven kregen, minder last te hebben van pikkerij. Ondanks het feit dat deze groep met een iets slechter verenkled aan de proef begonnen was, kregen ze op het einde van de proef een merkbaar betere vederscore dan de controlegroep. Verondersteld wordt dat de larvengroep meer bezig was met het zoeken (en pikken) naar de levende insecten, dan dat ze overgingen op schadelijk pikgedrag naar hun soortgenoten toe.

### Minder schuimcapaciteit en brozere eieren

In een andere studie van Secci et al. (2020) werd gebruik gemaakt van een **gedeeltelijk ontvet** meel van **zwarte soldatenvlieg**. Hy-Line Brown hennen van 27 tot 35 weken oud werden ingedeeld in 3 groepen: de ene kreeg een controlevoeder met de traditionele eiwitbronnen; de 2 andere groepen kregen een proefvoeder waarin resp. 25% of 50% van de plantaardige eiwitbronnen vervangen werd door het zwarte soldatenvlieg-meel. Ei- en dooiergewicht steeg significant bij beide insectengroepen, maar de schuimcapaciteit van het eiwit nam wel sterk af in diezelfde groepen. De schuimcapaciteit is een maat voor het gemak waarmee het eiwit stijf wordt door het op te kloppen. Het feit dat deze capaciteit afneemt bij het meer inmengen van insectenmeel, is dus een ongewenst effect. Bovendien was bij de

groep met 50% vervanging van de traditionele eiwitbronnen ook een sterke reductie te zien in de schaaldikte waardoor men meer breekbare eieren bekam.

### Vleeskuikens

In de studie van Khan et al. (2017) werd aan eendagskuikens (Ross 308) gedurende 5 weken een traditioneel voeder gegeven (met sojaschroot) en daarnaast ook een proefvoeder waarbij het **sojaschroot volledig vervangen werd door meelwormen-meel**. De meelwormengroep had een significant lagere voederopname en een betere groei, waardoor dus een significant betere voederconversie bekomen werd voor die groep. Een mogelijke verklaring kan zijn dat het eiwit in het insectenmeel beter verteerbaar was waardoor het voeder efficiënter werd omgezet. Er werd geen verschil gevonden in geur en smaak van het vlees, maar wel in de malsheid en de sappigheid. Deze bleken hoger te zijn in de insectengroep, mogelijks door het hogere vetpercentage dat teruggevonden werd in het vlees van die groep.

### Variërende resultaten

Benzertiha et al. (2020) voerden niet-ontvet meelwormmeel aan vleeskuikens. Uit hun studie bleek dat het inmenging van kleine hoeveelheden (0,2% - 0,3%) van niet-ontvet meelwormmeel aan het voeder van vleeskuikens kan leiden tot **een betere groeiprestatie**. Biasato et al. (2017) vonden dan weer verbeterde groeiprestaties in hun ene studie (bij toevoegen van 5 tot 15%

van meelwormmeel), maar in een andere studie in 2016 (met 5 tot 10% toevoeging van meelwormen) werden **geen effecten** waargenomen op de prestaties. Ook hier werd nogmaals gezegd dat het moeilijk is om verschillende studies te vergelijken omwille van de verschillende nutritionele waarde van de insecten (ook binnen insecten). Bijkomend kan ook de verwerking van de insecten en de manier waarop ze worden gevoederd aan het pluimvee aanleiding geven tot uiteenlopende resultaten.

### Samenvatting

**Momenteel lijkt het erop dat er geen noemenswaardige problemen opduiken wanneer kleine hoeveelheden van insecten ingemengd worden in pluimveevoeding. Verder onderzoek moet uitgevoerd worden naar de meest optimale manier van toediening aan pluimvee en naar de maximale inmengingspercentages zonder negatieve gevolgen op productie of eikwaliteit. Verder zal het vooral van belang zijn dat de kwaliteit van de insecten steeds dezelfde is (zie artikel nutritionele samenstelling van de insecten) zodat een constante voederkwaliteit kan verstrekt worden aan het pluimvee.**

**Niet onbelangrijk zal ook de kostprijs zijn in dit hele verhaal. Op termijn zal de productieprijs van insecten moeten kunnen concurreren met deze van soja om de omschakeling verder te bevorderen.**



*In de vrije uitloop van het ILVO worden momenteel als proef ook levende insecten gevoederd aan de kippen. De larven van de zwarte soldatenvlieg worden via dit toestel verstrekt aan de kippen.*

# Wat heb je nodig om te starten met insectenkweek?

Tekst: Carl Coudron (Inagro) – Beeld: Inagro

Insecten worden meer en meer genoemd als alternatieve eiwitbron en dus tonen sommige landbouwers interesse in het starten met het kweken van deze nieuwe diersoort. Het kweken van insecten is echter een vak op zich. Niet alleen zijn er verschillende soorten insecten maar moet elke insectensoort ook verschillende levensstadia doorlopen (elk met hun eigen wensen en eisen). Kiezen voor insectenkweek en voor een bepaalde insectensoort gebeurt dus het best weloverwogen en zal afhangen van de mogelijkheden op het bedrijf, de beschikbare tijd en ruimte en het gebruik/doel van de insecten.

De twee meest courant gekweekte soorten voor het gebruik in kippenvoeder zijn de meelworm en de zwarte soldatenvlieg. Van beide soorten is de larve het verklaarbaar product. Het kweekproces verschilt echter sterk; zwarte soldatenvliegen doorlopen hun levenscyclus immers drie keer sneller dan meelwormen, de manier waarop de eitjes worden geproduceerd verschilt drastisch van elkaar, en ook het voeder voor de larven verschilt tussen beide insectensoorten.

### Kweken in de hoogte

Insectenlarven worden opgekweekt in (stapelbare) bakken en gedijen het best in omstandigheden warmer dan de ge-



Larven van de meelworm (links) en de zwarte soldatenvlieg (rechts) zijn de 2 meest courante insectensoorten die ingemengd worden in pluimveevoeder.

middelde kamertemperatuur. Je kan je een insectenkwekerij voorstellen als een verwarmde ruimte met erin talloze torens gestapelde bakken (al dan niet in een rek). Insectenkweek is met andere woorden dus een meerlagenkweek, hoe meer lagen (hoe hoger je stapelt) hoe meer er mogelijk is per vierkante meter grondoppervlakte. Je kan er ook voor kiezen om je te specialiseren in het opkweken van eitjes tot oogst. Door zelf geen ouderdieren te houden kan je de productiecapaciteit van een ruimte verder verhogen.

### Meelwormen

Meelwormen zijn een populaire insectensoort gezien ze vrij eenvoudig te kweken zijn. De meelworm is de larve van de meeltor. Deze zal eitjes leggen die na een week uitkomen. De jonge meelworm zal gedurende acht tot tien weken opgroeien tot een volgroeide oogstklare meelworm. Laat je de meelwormen verder ontwikkelen, dan vervellen ze tot pop (een overgangsstadium) vooraleer ze ontluiken als jonge kever en zich opnieuw kunnen voortplanten.

### Eenvoudige kweekvoorwaarden

Het kweken van deze soort is eenvoudig aangezien elk stadium (kever, ei, larve of pop) in eenzelfde type bakken en in eenzelfde kweekkamer (27°C, 70% RV) kan worden gehouden zonder risico op ontsnapping. De larven krijgen een droog voeder te eten (typisch tarwezemelen, maar alternatieven mogelijk). Dit droge voeder wordt aangevuld met een nat voeder (bv. vermalen groenten of organische reststromen) waaruit de larven drinken. Om bederf van het natte voeder te vermijden, wordt de hoeveelheid beperkt en wordt om de paar dagen een nieuwe portie nat voeder gegeven. Wanneer de meelwormen volgroeid zijn, worden de larven verzameld via een zeefinstallatie.

### Meelworm rekenvoorbeeld

Wanneer we het scenario uitrekenen voor een kwekerij met 12 lagen die zelf eitjes produceert, dan kan er per m<sup>2</sup> zo'n 120 kg verse meelwormen per jaar worden geoogst. Wanneer enkel aangekochte eitjes worden opgekweekt, kan in diezelfde ruimte tot 180 kg per m<sup>2</sup> worden

geproduceerd. Kleinschalige meelwormkwekerijen zijn tot op heden ook nog vrij arbeidsintensief. Reken voor een kwekerij met een minimum aan mechanisatie al snel op een 7 à 8 minuten handarbeid per kg meelwormen.

### Zwarte soldatenvliegen

De larven van de zwarte soldatenvlieg worden wereldwijd ingezet als verwerkers van organisch afval. In tegenstelling tot de meelworm groeien de larven goed in natte brijvoerders waardoor een breder gamma aan organische reststromen inzetbaar is als voeder.

De levenscyclus is als volgt: de vlieg zal in één week tijd enkele honderden eitjes leggen die na enkele dagen uitkomen en in twee tot drie weken tijd ontwikkelen tot oogstbare larven. Als je de larve dan niet oogst en verder laat ontwikkelen, zal de witte larve vervellen tot een zwarte prepop. Deze prepop zal op zoek gaan naar een rustige plaats waar ze kan uitharden tot volwaardige pop en deze zal een week later ontluiken als jonge vlieg.

### Complexere kweek

De vlieg zelf gedijt het best in tropische omstandigheden en wordt daarom doorgaans gehouden bij 30 °C en 80 % RV. De adulte fase, de vlieg, heeft aparte vereisten. Ze worden in kooien gehouden,

hebben een specifiek type licht nodig vooraleer ze tot paring overgaan en zijn ook erg gevoelig voor geuren. Dit laatste wordt gebruikt om vliegen te lokken naar een geschikte plaats voor ei-afleg. Door de geur van het voeder van de larven kunnen vliegen en larven niet in eenzelfde ruimte worden gehouden aangezien de eileg anders verstoord zou worden. De larven zelf stellen minder eisen dan hun ouders.

### Larvenvoeder cruciaal

Één kritische parameter die een kweker onder controle moet zien te krijgen, is de samenstelling van het voeder voor de larven van de zwarte soldatenvlieg met een goeie verhouding tussen vocht, energie en eiwitten. De larven leven in een brijvoeder, maar op het einde van de rit moeten de larven uit deze brij kunnen worden gescheiden. De eenvoudigste manier is deze waarbij het vocht in het voeder gradueel kan verdampen doorheen de groei van de larven waardoor op het einde (net als bij de meelwormen) een droge mest overblijft. Wanneer de samenstelling van het voeder goed zat, dan kunnen de larven probleemloos van hun mest worden gezeefd.

### Zwarte soldatenvlieg rekenvoorbeeld

De korte cyclus van de larven en de hoge

reproductiegraad van de vliegen laat toe om veel sneller larven te produceren. Wanneer je ook zelf eitjes produceert zijn er wel minimaal twee ruimtes noodzakelijk. In een ruimte met enkel larven kunnen tot 1200 kg larven per m<sup>2</sup> in 9 lagen (de bakken zijn namelijk hoger dan die voor meelwormen) per jaar worden geproduceerd. Inclusief ruimte voor de vliegkooien spreken we nog over 620 kg larven per m<sup>2</sup> per jaar. Per kilogram larven moet je rekenen op minimaal 2 minuten handarbeid. De pure productiecapaciteit van de zwarte soldatenvlieg is met andere woorden ongeëvenaard. Daar staat wel een moeilijker, minder voorspelbaar kweekproces tegenover. De larve van de zwarte soldatenvlieg is ook niet toepasbaar in de humane voeding, de meelworm momenteel wel al.

### Zelf insecten beginnen kweken

Momenteel loopt er een VLAIO-LA-traject 'Introsect' waarbij Inagro, samen met KU Leuven, Thomas More, Vives, ILVO en Praktijkpunt Landbouw Vlaams-Brabant landbouwers helpt bij de opstart van een insectenkweek. Hiertoe werden recent enkele videolessen opgesteld, die je o.a. kan bekijken op [www.pluimveeloket.be/introsectvideo](http://www.pluimveeloket.be/introsectvideo). Interesse om mee te doen?

Mail dan naar [carl.coudron@inagro.be](mailto:carl.coudron@inagro.be).



*De volwassen meelwormen worden geoogst in een zeefinstallatie. De larven worden opgekweekt op een droog voeder en halen hun vocht uit nat voeder dat in kleine porties wordt toegevoegd.*



*De kweek van de zwarte soldatenvlieg vereist andere kweekvoorwaarden voor larven en volwassen vliegen en is dus ingewikkelder dan bij meelwormen, maar wel met een hogere opbrengst.*

# LARA rapport en website: voor wie betrouwbare landbouwdata zoekt

Tekst: Luc Maertens

**O**nlangs stelde het Departement Landbouw en Visserij hun tweejaarlijks landbouwrapport voor. Hierin werden zowat alle verzamelde statistische data van onze landbouw gebundeld. Maar nieuw is nu dat deze data overzichtelijker en door de koppeling aan een website ook veel toegankelijker en actueler zijn. De data en cijfers verwijzen steeds naar studies en betrouwbare bronnen. Dit is zeker in deze tijden, waar men bijvoorbeeld goochelt met getallen met betrekking tot de uitstoot en depositie van N, NH<sub>3</sub> of CO<sub>2</sub>, geen overbodige luxe..

### Het rapport

Het rapport is in vergelijking met de vorige uitgaven compacter geschreven en in vier thema's ingedeeld: verandering, voedsel-economie, verbinding met de maatschappij en veerkracht. Hierdoor is het leesbaarder, het toont en bespreekt ook de evoluties. Het doet je nadenken over onze voedselproductie en hoe deze in de toekomst mogelijks gaat evolueren.

Vanzelfsprekend wordt de ondersteuning van het Departement Landbouw en Visserij goed in de kijker gezet. Zo ook de werking van het VLIF. Naast de overnamesteun voor bedrijven in 2020 (128 goedgekeurde dossiers voor in totaal € 6,62 miljoen) zijn er de vele dossiers voor investeringssteun: 17.051 aanvragen voor een totaal bedrag € 701 miljoen.

Zowat 80% van de toegekende VLIF-steun is voor investeringen die bijdragen tot het verduurzamen van het landbouwbedrijf. Emissie reducerende technieken, energiebesparing, dierenwelzijn, ... vallen hieronder en konden rekenen op een steun van 30%. Een verschuiving is te zien van bv. de steun voor investeringen in dierenwelzijn - die in 2015 nog met het leeuwenandeel weg liepen - naar steun voor milieu-investeringen.

### Dé landbouw en hét landbouwmodel ?

Dit rapport toont duidelijk aan dat dé landbouwer niet bestaat. Onze landbouw en voedselproductie vertoont een toenemende verscheidenheid: van zelfplukboerderijen tot bio-producenten (2,5% van de bedrijven) maar het overgrote deel zijn zeer moderne, en steeds grootschaliger ondernemingen. De landbouw past zich hiermee aan, aan de wensen van de consument.



Het is duidelijk, minister van Omgeving, Zuhal Demir, moet dringend studeren om op de hoogte te zijn van hoe onze voedselproductie ineens zit, wat de consument wenst en hoe hij deze evolutie mede stuurt. Dit rapport toont vooral aan dat ondanks de grote terugloop aan bedrijven (-3%/jaar!) er evenveel of meer geproduceerd wordt en aan steeds goedkopere prijzen voor de consument. Of met andere woorden, de bedrijven zijn omwille van o.a. mechanisatie, automatisatie en milieu-investeringen moeten overgaan naar schaalvergroting om hun rendabiliteit op peil te houden maar evenzeer om veilig en gezond voedsel tegen democratische prijzen te kunnen voortbrengen. En dit is wat onze maatschappij wenst.

Verder tonen data in dit rapport aan dat steeds meer bedrijven aan verbreding gaan doen door o.a. hoeve verkoop (winkel of automaten), boerderij logies, zorgboerderij of natuurbeheersovereenkomsten. Of hét bedrijf en hét landbouwmodel bestaat niet.

### De website: actueel en met zoekfunctie

Op de website [www.vlaanderen.be/landbouwcijfers](http://www.vlaanderen.be/landbouwcijfers) kun je alle beschikbare data, verslagen en rapporten van de Belgische landbouw terugvinden. Het vergt wel enige oefening om met de zoekfunctie en de passende trefwoorden snel de juiste informatie te vinden. Maar in ieder geval deze website verdient om bovenaan je lijstje met favorieten in je google account geplaatst te worden. De figuren en de data (excel files) worden regelmatig ge-update en kunnen gemakkelijk gedownload worden.

Wel is de informatie m.b.t. de pluimvee sector eerder schaars in vergelijking met andere sectoren en moet nog aangevuld worden.



# VitaFlex

Flexibel voeren voor  
het beste resultaat



## VitaFlex, flexibel voeren voor het beste resultaat

VitaFlex betekent zorgeloos hennen houden met resultaat, efficiëntie en gezondheid van uw legpluimvee voorop. VitaFlex is een compleet nieuwe voerbenadering voor leghennen, waarbij uitgegaan wordt van drie factoren die leidend zijn in de nutritionele behoefte van de leghen: de kenmerken van de toom, externe factoren zoals stalmanagement en huisvesting en tot slot het beoogde technische resultaat.

Kortom, VitaFlex is dé voeraanpak afgestemd op:

- ✓ Uw bedrijfssituatie
- ✓ Uw productiedoelen
- ✓ Uw hennen

### Meer informatie?

[www.forfarmers.be](http://www.forfarmers.be) • [info@forfarmers.be](mailto:info@forfarmers.be) • +32 (0)51 33 57 60

# Voormalig directeur van het Proefbedrijf Pluimveehouderij Johan Zoons vervoegt het PEHESTAT team

Sedert 1 mei is Johan Zoons (57), voormalig directeur van het Proefbedrijf Pluimveehouderij (PP) te Geel in dienst van Pehestat waar hij pluimveehouders zal bijstaan vooral met het oog op optimale bioveiligheid. Pehestat is gespecialiseerd in datacollectie en databeheer. Aan de hand van stalgegevens staan ze pluimveebedrijven bij om het productieproces te verbeteren.

Als afgestudeerd Landbouwingenieur (1987) aan de KUL te Leuven, verrichtte Johan eerst enkele jaren onderzoek bij Prof. Eddy Decuypere o.a. over mathematische groei-modellen voor vleeskuikens. In 1991 trad hij in dienst – bij de Provincie Antwerpen - als onderzoeker en pluimveevoorzitter op het Proefbedrijf Pluimveehouderij waar in 1993 de eerste pluimveestallen in dienst genomen werden. Vanaf 2001 werden zijn taken uitgebreid met de leiding van het PP. Als drijvende kracht slaagde hij erin om het PP uit te bouwen met moderne grootschalige praktijkinfrastructuur. In 2019 werden hem dan taken toevertrouwd op het centrale bestuur van de provincie Antwerpen, dienst Landbouw en Plattelandsbeleid. Sedert begin mei keert hij nu terug naar de praktijk om pluimveebedrijven bij te staan.



We ontvingen van hem volgend schrijven dat we hierna integraal publiceren

## Bioveiligheid: een cruciale schakel in de toekomst van de pluimveesector

*Tekst: Johan Zoons*

Bedrijfsleiders in de landbouw en in het bijzonder pluimveehouders, adviseren en bijstaan door kennis aan te reiken om een volwaardig inkomen uit hun bedrijf te halen, is steeds mijn motivatie geweest tijdens mijn loopbaan.

In het begin van mijn carrière in 1991 was dit door zelf onderzoek op praktijkschaal uit te voeren waarvan de resultaten dadelijk bruikbaar waren voor pluimveehouders. Later deed ik dit door met een team van onderzoekers en medewerkers oplossingen te zoeken voor de steeds groter wordende uitdagingen voor de sector. Hiervoor onderhield ik zowel nationale als internationale contacten.

Deze uitdagingen gingen zowel over milieu en emissies, dierenwelzijn en -gezondheid en voedselveiligheid. Steeds vond ik hierbij het contact met de pluimveesector belangrijk.

Tijdens mijn recentste opdracht als adviseur bij de provincie Antwerpen, waar ik mee moest zoeken naar ruimte voor de veehouderij in de Noorderkempen, werd het me snel duidelijk dat het vinden van ruimte voor nieuwe stallen of uitbreidingen van bedrijven zeer moeilijk zou worden. De open ruimte in Vlaanderen is schaars en de weinige open ruimte die er nog is, willen velen in onze maatschappij open houden; sommigen vinden

dat een stal eigen is aan de open ruimte, anderen vinden dan weer dat een stal niet thuishoort in de open ruimte. Verder werd het duidelijk dat de emissies van ammoniak, geur en fijn stof uit stallen steeds kritischer bekeken worden vanuit de maatschappij. Het belang van én de Europese Habitatrichtlijn van 1992 én de Europese NEC-richtlijn van 2016 mogen we als sector niet onderschatten.

De komende jaren zal het nog zeer moeilijk worden voor vele pluimveehouders om een volwaardig inkomen te halen via het pad van schaalvergroting. Om dat volwaardig inkomen uit het bedrijf te halen, zullen de sector en de pluimveehouders

zich nog meer moeten toelagen op het creëren van een echte meerwaarde ten opzichte van geïmporteerde pluimveeproducten. Sommigen zullen dit kunnen door nichemarkten op te zoeken en anderen door verbredingsactiviteiten op het bedrijf te ontwikkelen. Iedereen uit de sector zal wel nog meer aandacht moeten schenken aan voedselveiligheid en transparantie in het productieproces van kippenvlees en -eieren. Ook dierenwelzijn zal een blijvend aandachtspunt zijn.

De pluimveesector heeft met betrekking tot de voedselveiligheid al zeer belangrijke stappen gezet en veel werk geleverd; het volgen van lastenboeken zoals Belplume is de sector dan ook niet vreemd. Maar ook inzake voedselveiligheid wordt de lat steeds hoger gelegd door de maatschappij. Kuikens afleveren met sporen van één of andere salmonellabacterie wordt vaak financieel afgestraft. Eieren of kuikens afleveren met residuen van verboden producten is vandaag helemaal uit den boze, denk hierbij maar aan de straffen die geëist worden door de openbare aanklager op het "fipronil-proces".

Omdat er ook steeds meer bestrijdingsmiddelen en medicijnen kritisch worden bekeken, wordt het steeds belangrijker om de bioveiligheid van een pluimveebedrijf onder controle te houden. Hoewel de principes van bioveiligheid voor iedereen wel duidelijk zijn, wordt het steeds meer maatwerk voor elk bedrijf afzonderlijk.

Vanuit Pehestat wil ik dan ook graag bedrijven hierin bijstaan. Hiervoor wil ik niet alleen de eigen ervaring vanuit het Proefbedrijf Pluimveehouderij aanwenden, maar ook de expertise van nationale en internationale experts waarmee de collega's van Pehestat en de zusterbedrijven, evenals ikzelf, relaties hebben opgebouwd.

## Poultryshop24

In/verkoop van: Pluimvee inventaris,  
eierinpakkers en sorteermachines

**Informeer naar de unieke mogelijkheden om uw pluimveebedrijf te verkopen via onze website.**

[www.pluimveebedrijftekoop.eu](http://www.pluimveebedrijftekoop.eu)

Website: [www.poultryshop24.com](http://www.poultryshop24.com)  
[info@poultryshop24.com](mailto:info@poultryshop24.com)  
+31 6 53646226

# Samen 120 jaar Arvesta!



## Het bubbelt en bruist bij Arvesta

Al 120 jaar staan we bij Arvesta elke dag op om het boerenrendement te verhogen. Dankzij onze duurzame innovaties, knowhow en begeleiding, kunnen boeren vandaag efficiënter en vooral op een duurzamere manier aan landbouw doen. Als grootste Belgische fullservice-partner voor boeren tuinder met een sterk internationaal netwerk blijft Arvesta groeien. We are here to stay!

[arvesta.eu](http://arvesta.eu)



# Coccidiose beheersen een noodzaak

## Over de zin en onzin van rotatie

**O**m topprestaties met vleeskippen te realiseren is een preventieve behandeling tegen coccidiose een noodzaak. Dat acute coccidiosedruk verliezen met zich meebrengt is evident maar ook latente druk heeft een negatieve impact op groei en voerconversie. Studies hebben aangetoond dat dit snel oploopt tot een verlies van 5 eurocent per kuiken of voor een courante stal met 40.000 tot € 2000 per ronde. Er zijn diverse mogelijkheden en schema's beschikbaar om coccidiose te beheersen maar niet altijd worden ze correct toegepast. We hadden hierover een gesprek met dr. Philippe Gelaude, verantwoordelijk voor het coccidioseprogramma van Elanco België.

### Waarom is een correcte aanpak van de coccidiosedruk zo belangrijk?

Zoals reeds vermeld in de inleiding leidt coccidiose op zichzelf tot zeer aanzienlijke verliezen en hierbij is er dan zelfs nog geen rekening gehouden met de extra verliezen ten gevolge van bacteriële darmontsteking die hierop aansluit.

Maar zeker niet minder belangrijk is dat een coccidiose-infectie nefast is voor de algemene darmgezondheid. Coccidiose



*Het coccidioseprogramma en de bedrijfsproblematiek bepalen of een rotatieschema zinvol of helemaal niet aangewezen is.*

beschadigd namelijk de darmwand waardoor enerzijds de correcte opname van nutriënten bemoeilijkt wordt. Anderzijds is het ook een trigger voor andere schadelijke bacteriën zoals de gevreesde *Clostridium perfringens* met alle gevolgen van dien ...

Een goede darmgezondheid leidt niet alleen tot een rendabel bedrijf door een verbeterde voederconversie, maar zal ook bijdragen tot een verhoogd dierenwelzijn. Een verminderde darmgezondheid leidt namelijk tot natter strooisel wat op zijn beurt weer voetzoollaesies kan veroorzaken.

### Kun je kort de mogelijke behandelingen samenvatten?

Als we spreken van behandeling, dan zijn

we eigenlijk al een stap te ver. De focus bij coccidiose ligt namelijk op preventie of het onder controle kunnen houden van coccidiose op uw bedrijf. De meest courante preventiestrategie in combinatie met management is via het voeder met een coccidiostaticum. De diverse producten kunnen in 3 groepen ingedeeld worden: de chemische, de ionoforen en de gepotentieerde ionoforen. De laatste groep zijn een combinatie van een chemisch en een ionofoor coccidiostaticum.

Daarnaast is er ook de mogelijkheid om te vaccineren.

### Klopt het dat er veel resistentie is tegen bepaalde producten?

Het is moeilijk om hier een exact percentage weer te geven. Het optreden

van verminderde werkzaamheid na langdurig gebruik verschilt sterk tussen de bestaande coccidiostatica en wordt beïnvloedt door de selectiedruk en het werkingsmechanisme. Het is belangrijk dat men een onderscheid maakt tussen de chemische en ionofore coccidiostatica. Bij **chemische coccidiostatica** kan inderdaad snel resistentie optreden door de hoge selectiedruk en hun relatief 'simpel' werkingsmechanisme (e.g. binden op een specifieke receptor, inwerken op een stofwisselingsstap, ...). In bepaalde gevallen kan de parasiet de werking gewoon omzeilen of door een mutatie al resistent worden. De vrees voor resistentieopbouw bij deze producten is terecht.

**Ionofore coccidiostatica** zoals narasin zijn veel complexer qua werking en hebben een lagere selectiedruk. Dit is dan ook de reden waarom ionoforen al meer dan veertig jaar met succes worden ingezet. Deze coccidiostatica gaan zich namelijk inbouwen in de celwand van de parasiet. Wilt de parasiet zich beschermen dan moet hij zijn celwandstructuur aanpassen wat heel complex en mogelijk nadelig is voor zijn eigen overleving.

Bij **gepotentioneerde ionoforen** (e.g. narasin in combinatie met nicarbazine) is het werkingsmechanisme nog complexer doordat deze producten zowel een ionofoor als een chemisch anticoccidial bevatten. De

kans op opbouw van resistentie is dan ook nog lager bij gepotentioneerde ionoforen.

### Moet er dan niet voortdurend geroteerd worden tussen producten of behandelingswijzen?

De vraag die men zich vooral moet stellen is 'Wat is de drijfveer om te roteren?'. Is dit uit vrees voor resistentie of omdat men overtuigd is dat dit leidt tot verbeterde productieresultaten of omwille van de kostprijs? Het is van belang dat men zich laat leiden door feiten en niet op buikgevoel.

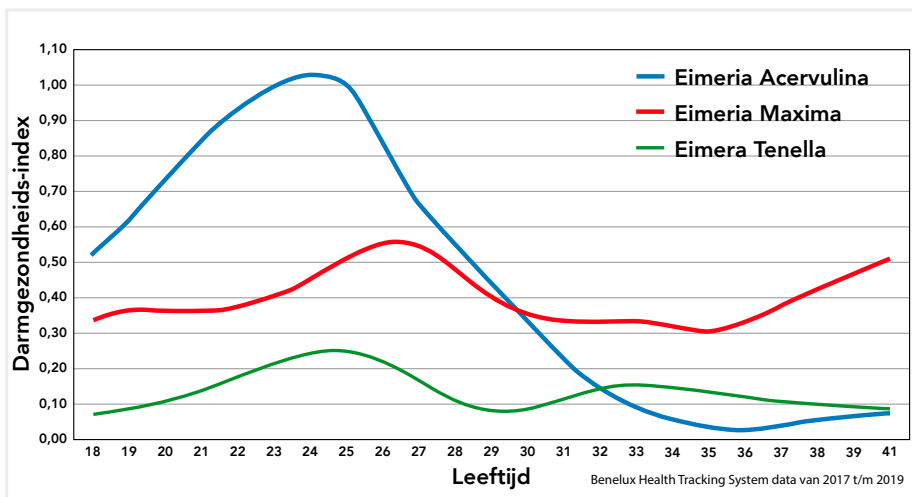
Roteren uit vrees voor resistentie heeft geen zin bij ionoforen omdat dit enerzijds in het veld vrijwel niet tot uiting komt en anderzijds omdat zowel monensin als salinomycine en narasin op dezelfde manier werken. Men verwacht dus geen impact van roteren tussen deze drie moleculen op vlak van resistentie. Zoals aangegeven is de vrees voor verminderde werkzaamheid bij chemische coccidiostatica wel terecht en dus ook een mogelijke reden waarom deze niet continu worden ingezet in het veld.

Als tweede reden leeft de perceptie dat roteren noodzakelijk is om de technische resultaten te verbeteren, maar leidt roteren wel altijd tot verbeterde technische resultaten? HTSi data oftewel

veldgegevens die verzameld worden bij veehouders laten ons toe om een goed beeld te krijgen op de potentie van verschillende coccidiostatica programma's die in het veld worden toegepast en dus ook rotatieprogramma's. Op basis van deze gegevens uit verscheidene Europese landen blijkt dat een stabiel coccidiostaticaprogramma gebaseerd op narasin resulteerde in een betere voerconversie, een betere intestinale integriteit en minder coccidiose letsels ten opzichte van een rotatieprogramma. Wegroteren van een dergelijk programma bleek dus zelfs nadeliger te zijn.

Als laatste reden wordt ook weleens de verschillen in kostprijs van coccidiostatica aangehaald als drijfveer om te roteren. Het is echter belangrijker om na te gaan wat de opbrengst is van een bepaald coccidioseprogramma ten opzichte van de investering. Goedkoop kan weleens duurkoop zijn. Leg de focus op de potentie van het coccidiostaticum in het bestrijden van coccidiose en kijk naar hoe het dier op het coccidiostaticum reageert. Bepaal wat het meest optimaal is voor de darmgezondheid en het dier. Zo hebben monensin en salinomycine een negatief effect op

HTSi gegevens tonen aan dat coccidiose weer toeneemt naar het einde van de ronde.



Coccidiose (*Eimeria maxima*) tast niet alleen de darmwand aan (zie de rode puntjes) maar ook de algemene darmgezondheid en leidt snel tot € 2 000 verlies in een stal met 40 000 vleeskippen.

voeropname, terwijl je dit niet hebt bij narasin. Een recente studie waarbij narasin rechtstreeks werd vergeleken ten opzichte van salinomycine toonde dit eveneens aan. Tijdens deze studie waren dieren die een coccidiostatica programma op basis van narasin kregen 111,5 gram zwaarder dan dieren met een coccidiostatica programma op basis van salinomycine. Dit vertaalde zich in een meerwaarde van minstens 40 000 euro per miljoen kuikens ten voordele van narasin. Daarenboven toont HTSi data aan dat narasin leidt tot een verbeterde voerconversie ten opzichte van salinomycine en monensin.

### Wanneer is het wel zinvol om een rotatieschema toe te passen?

Enkel wanneer men roteert naar een schema dat leidt tot verhoogde darmgezondheid en productieresultaten.

Het hangt dus vooral af van het huidige

coccidiostaticaprogramma en de bedrijfsproblematiek. In het algemeen houdt roteren risico's in en vooral wanneer men wegreteert van een superieur narasinprogramma. In dergelijke gevallen leidt het mogelijks tot een niet stabiele situatie, waarbij er minder controle is over de coccidiose die ook een effect kan hebben op de volgende rondes. Een risico die je in tijden van beperkte marges niet wenst te nemen aangezien het een impact heeft op de technische resultaten en dus ook op de rendabiliteit van het bedrijf.

### Philippe, kun je ons nog een andere tip geven om coccidiose te beheersen?

Jazeker, ongeacht de preventiestrategie die men kiest dient men voldoende aandacht te besteden aan management (ventilatie, voermanagement, strooiselmanagement,...) omdat dit bijdraagt tot coccidiosebeheersing. Het ene kan niet

zonder het andere. Onvoldoende aandacht aan management vergroot de kans op falen van de gekozen preventiestrategie. Bij het inzetten van coccidiostatica tijdens de ronde is het aan te raden om een gepotentieerd ionofoor in te zetten tot en met de coccidiosepiek alvorens over te schakelen naar een enkelvoudig ionofoor. Het inzetten van een enkelvoudig ionofoor houdt men best aan tot aan het einde van de ronde voor een optimale bescherming. HTSi gegevens tonen namelijk aan dat coccidiose weer toeneemt naar het einde van de ronde (zie bijgevoegde figuur), hierbij wordt vooral *Eimeria maxima* gezien.

Volg de coccidiosestatus op met uw bedrijfsdierenarts zodat het coccidiostaticaprogramma en management snel en efficiënt kan bijgestuurd worden voor de huidige en toekomstige productierondes.

## “Onze vakidioten staan in elke diersoort hun mannetje.”

Wij gaan graag met u een 1 op 1 gesprek aan, en vertellen u meer over onze verregaande expertise in voerkosten verlaging in de kalkoensector, salmonellapreventie in de vleeskuikenhouderij of koppelanalyse in de legsector.

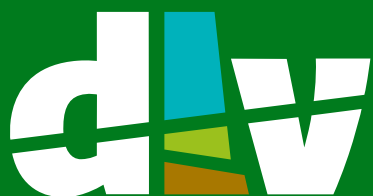
**Zorgt u voor de koffie, dan nemen wij een gratis vakidioot t-shirt voor u mee.**



Kijk op: [www.viteliavoeders.nl/vakidioot-actie](http://www.viteliavoeders.nl/vakidioot-actie)



**Frank Roojakkers, 'vakidioot'** en verkoopadviseur bij Vitelia



studie- en adviesbureau

Uw partner in de pluimveehouderij!

Vergunningen - Bouw  
Administratie - Milieu  
Accountancy

Contacteer een DLV-adviseur  
[www.dlv.be](http://www.dlv.be)  
[info@dlv.be](mailto:info@dlv.be) - 0800 90 910

Lavetan<sup>ll</sup>

UW LABO VOOR  
SNELLE EN ZORGELOZE  
ANALYSES!

[www.lavetan.be](http://www.lavetan.be)

Veedijk 56 - 2300 Turnhout  
[info@lavetan.be](mailto:info@lavetan.be)

## AUTOMATISCHE DESINFECTIE MET ÉÉN DRUK OP DE KNOP POWERFOGGER 100

► Desinfectie door verneveling

► De beste dekking

► Ruimtes tot wel 20.000 m<sup>3</sup>



**FRANS VEUGEN**  
BEDRIJFSHYGIËNE BV

[info@fransveugen.nl](mailto:info@fransveugen.nl) – [www.fransveugen.nl](http://www.fransveugen.nl) – +31 495 460 188

## NIEUW Hanen bandvoersysteem



Het systeem is uitgerust met een hoge kwaliteit "lopende" band in de voergoot, die gevuld wordt via een speciale opening in de voerhopper.

- Ideale mogelijkheid voor hanen inspectie en selectie tijdens het eten
- Alle hanen hebben tegelijkertijd toegang tot het voer
- Hanen eten zij aan zij waardoor er minder competitie is voor het voer en dus minder stress

## Sleepketting voersysteem



Verkrijgbaar in een staande en hangende versie.  
Wij leveren een compleet nieuw systeem en onderdelen die passen op andere (oudere) merken sleepketting voersystemen.

 **AgroMax**  
poultry equipment

Agromax BV - Wijchen NL  
tel. +31 (0)24 - 648 72 27  
e-mail [info@agromax.nl](mailto:info@agromax.nl)  
[www.agromax.nl](http://www.agromax.nl)

# Nieuw: geen “dictee” meer bij het notarieel testament!

tekst: Solange Tastenoye



**O**mwille van het feit dat veel koppels samenwonen en niet gehuwd zijn, merken we in de praktijk op dat het opmaken van een testament in de lift zit. Hierbij moet echter rekening gehouden worden met bepaalde voorwaarden opdat het testament geldig zou zijn. Onlangs werd ook een belangrijke wijziging gebracht voor het opmaken van een notarieel testament. Wat is er dan veranderd?

## Het “eigenhandig” testament

Wettelijk samenwonenden beschikken over een beperkt wettelijk erfrecht, wat inhoudt dat de overlevende wettelijk samenwonende het vruchtgebruik bekomt van de gezinswoning en de huisraad die er in aanwezig is. Daarom is het voor hen raadzaam om hun heil te zoeken in een testament indien ze elkaar willen bevoordelen.

Er zijn drie voorwaarden nodig opdat een “eigenhandig” testament geldig zal zijn nl.:

- De erflater moet het testament volledig eigenhandig geschreven hebben. Er mag geen enkel woord door iemand anders geschreven zijn. Met de computer geschreven tekst is ongeldig.
- De erflater moet het testament eigenhandig ondertekenen.
- Het testament moet door de erflater ook gedateerd worden. Dit is noodzakelijk indien later zou blijken dat er meerdere testamenten zijn.

De tussenkomst van de notaris is bij een “eigenhandig” testament niet nodig. Het spreekt echter voor zich dat een dergelijk eigenhandig testament voordelen heeft (men moet niet naar de notaris en is dus ook kosteloos), maar ook nadelen.

Het grootste nadeel is wellicht het feit dat andere wettige erfgenamen steeds de authenticiteit van het geschrift, de handtekening of de datum van het testament zullen proberen aan te vechten.

Anderzijds kunnen bepaalde erfgenamen, indien het testament in de woning van de overledene zelf wordt bewaard, het testament laten verdwijnen. Het zal bijna onmogelijk zijn om te bewijzen dat de overledene toch een testament had gemaakt.

Daarom is het raadzaam om een eigenhandig testament bij de notaris in bewaring te geven. Hij kan het dan laten registreren in het C.R.T (Centraal Register van Testamenten, zie verder); kwestie dat het testament niet verdwijnt!

## Kunnen voorwaarden opgenomen worden in het testament?

Voorwaarden kunnen inderdaad opgenomen worden in het testament. Zo kan bijvoorbeeld iemand aangeduid worden om te zorgen voor de dieren op de boerderij, of u kunt iemand aanduiden om de overlevende partner bij te staan bij de werkzaamheden.

In het testament kunnen ook wensen worden opgenomen, bijvoorbeeld met betrekking tot de begrafenis, de rouwdienst enz...

Om de zekerheid te hebben dat deze voorwaarden en wensen zullen uitgevoerd worden, kan er een “testamentuitvoerder” aangeduid worden. Dit is dan de persoon die er zal moeten op toezien dat het testament effectief wordt uitgevoerd.

## Het “notarieel” testament

Het notarieel testament wordt opge maakt bij de notaris in het bijzijn van twee getuigen (of een tweede notaris). De erflater dicteert zijn testament aan de notaris. De notaris neemt nota van het testament! Nadien wordt het testament voorgelezen en ondertekend door iedereen (ook door de getuigen). Deze getuigen mogen absoluut geen bloed- of aanverwanten zijn van de erflater. Belangrijk is dat zij tijdens de gehele duur vanaf het opmaken van het testament tot na het lezen en ondertekenen ervan, aanwezig blijven. Dit testament wordt door de notaris bewaard en wordt ingeschreven in een Centraal Register voor Testamenten (CRT).

Interessant bij het notarieel testament is dat het bijna onaanvechtbaar is: de notaris kan vaststellen dat de testator gezond van geest was op het moment van het opstellen van het testament. Bij het eigenhandig testament wordt maar al te vaak het al of niet gezond van geest zijn van de testator op het moment dat hij zijn testament schreef, aangehaald om het testament ongeldig te laten verklaren!

## Nieuw bij het notarieel testament!

Voorheen moest de notaris bij de opmaak van een notarieel testament steeds woordelijk opschrijven wat de testator hem dicteerde! Het ging dus om een “dictee”! Sinds 1 september 2020 is dit echter niet meer zo en moet de notaris bij de opmaak van een notarieel testament niet meer letterlijk opschrijven wat de testator hem dicteert. Er is dus geen dictee meer!

De notaris moet wel **de wil van de testator** opschrijven. Hij kan hem hierbij helpen en adviseren, maar hij moet nog altijd noteren wat de testator met zijn goederen wenst te doen!



De notaris zal dus vragen moeten stellen en informatie vragen aan de testator om zijn wil de kennen.

### Het CRT : hoe werkt het?

Zowel een eigenhandig testament als een notarieel testament kunnen geregistreerd worden in het Centraal Register voor Testamenten (CRT). In dit CRT worden alleen de gegevens van de testator opgenomen, alsook de naam van de notaris en de datum van de akte. Al deze gegevens zijn voldoende opdat later het testament kan teruggevonden worden.

Bij een overlijden zal dan het CRT geconsulteerd worden en kan er te weten gekomen worden of de overledene een testament heeft opgemaakt en zo ja, wordt door het CRT meegegeven bij welke notaris het testament bewaard wordt. Het testament blijft dus altijd geheim, tot wanneer het na het overlijden van de testator zal voorgelezen worden aan de erfgenamen.

Solange Tastenoye.  
www.solangetastenoye.be



Volg ons op

**GRATIS juridisch advies** voor onze abonnees.  
Op het telefoonnummer: **013/46.16.24**

**Voor persoonlijk advies op ons kantoor:**  
Bel voor een afspraak op : **013/46.16.24**

**Voor advies bij u thuis:**  
Bel voor een afspraak op : **013/46.16.24**

# Hyvarki

Bedrijfshygiëne

- GSP erkend ontsmettingsbedrijf
- Vliegen-, bloedluis- en ongediertebestrijding
- Doseerapparaten, kuikenpapier en beschermingsmaskers
- Reeds meer dan 20 jaar ervaring

Rene Martens  
 Veldvoort 28, 2990 Wuustwezel  
 Tel. & Fax 03/669 84 31  
[hyvarki@skynet.be](mailto:hyvarki@skynet.be)

## Vangploegen nodig voor het verladen van bedrijfspluimvee? IPS regelt het voor u!

**Werkgebied:**  
Nederland, België,  
Noord-Frankrijk, NRW

**www.ipsbv.com**  
Amentstraat 17  
6039 RA Stramproy (NL)  
+31 (0)495 56 35 99  
[sales@ipsbv.com](mailto:sales@ipsbv.com)

**Van Hunnik B.V.**  
*pluimveehandel*

**Altijd de beste  
prijs voor al  
uw slachtkippen**

[www.pluimveehandelvannunik.nl](http://www.pluimveehandelvannunik.nl) | [info@pluimveehandelvannunik.nl](mailto:info@pluimveehandelvannunik.nl)  
**Tel. 0031 - 318 52 73 73    0031 - 6 53 81 85 84**

Oordeelsestraat 84    **T** 013 - 507 9249  
 5111 PL, Baarle-Nassau    **M** 06 - 205 39 464

*"Gespecialiseerd in het uitmesten en reinigen van stallen"*  
Ook voor machinale roosterreiniging

**[www.stallenreinigingvantilburg.nl](http://www.stallenreinigingvantilburg.nl)**  
**E** [info@stallenreinigingvantilburg.nl](mailto:info@stallenreinigingvantilburg.nl)

### Doden 1-d kuikens in Duitsland verboden vanaf volgend jaar

Wat al een tijdje in de lucht ging is nu definitief, vanaf 2022 verbiedt Duitsland om de haankuikentjes van legrassen na uitbroeden af te doden. Dat besliste de Duitse Bondsdag op 20 mei 2021 laatstleden. Als alternatief wordt verwezen naar in **ovo sexen** of het opkweken van deze haantjes. Vanaf 2024 is in ovo sexen gekoppeld aan afdoden embryo evenwel slechts toegelaten tot de 6de dag van het broedproces. Maar de huidige in ovo methodieken kunnen evenwel slechts het geslacht bepalen tussen dag 9 en 14 van het broedproces en zijn naast kostelijk en tijdrovend veelal niet marktrijp. Hiermee is dus een beslissing genomen vooraleer er een werkbaar en duurzaam alternatief is.

Ook in **Frankrijk** is reeds beslist dat er vanaf einde dit jaar geen 1-d haantje kuikens van legrassen meer mogen afgedood worden.

### Eerste in ovo gesexte legkuikens geboren in België

In Andenne bij broeierij L'Oeuf d'or is een eerste lot **witte legkuikens** geboren nadat de broedeieren in ovo gesext werden. Het sexen gebeurde met de **Seleggt techniek** op dag 9 in een Nederlandse zusterbroeierij waarna de eieren overgebracht werden naar Andenne voor uitbroeden. Bij de Seleggt techniek wordt met een laser een klein gaatje gemaakt in de eischaal en een minimale hoeveelheid vruchtwaterstof verzameld waarop een (hormonale) marker via kleurverandering het geslacht aantoont.

De kuikens van dit lot van **3.000 eieren** worden in Wallonië opgefokt onder de vleugels van Avibel en zijn bestemd voor de productie van **bio-eieren** met afzet in Bio-Planet.

### Vegetarisch ei wil de Europese markt veroveren

Eat Just is een snel groeiend Californisch bedrijf dat plantaardige alternatieven ontwikkelt voor vlees en eieren. Het bracht vorig jaar reeds kweekvlees, op basis van in vitro cultuur van dierlijke cellen op de markt. Naast de 'chicken burger' is hun vegetarisch ei een ander paradepaardje. Bij de opstart was het vooral de bedoeling van ei-alternatieven te ontwikkelen om eieren te vervangen in verwerkte producten. Maar recent wordt het alternatief gecommercialiseerd als roerei onder de naam **Just Egg**. Mung bonen vormen de basis van dit product.

In een persmededeling geeft de CEO aan om nog dit jaar hun vegetarisch ei op de Europese markt te introduceren en in de toekomst het 'meest geconsumeerde ei' in de wereld te worden. Recent hebben ze nog voor \$ 200 miljoen opgehaald om hun producten verder te ontwikkelen en te commercialiseren. (Bron: Poultry World).


**UW  
BEDRIJF  
ONZE  
UITDAGING!**

*Wij helpen u groeien!  
Uw partner in duurzame stalinrichting*

**TiVerTec**

**Stalinrichting  
Klimaat- & voedersystemen  
Algemene elektriciteitswerken**

**SKOV VBI LUBING**

 Blijf op de hoogte via onze kanalen | 09 328 45 92 | Service 24/7: 09 328 87 53 | Blikkersdijk 6, 9988 Watervliet | info@tivertec.eu | www.tivertec.eu

## Shout out naar de handelaars

En terwijl het stikstofdeken als een zwart doek over onze landbouw valt, leunt de retail achterover in hun relax. Met prijzen die ondermaats zijn en met oplopende kosten, moeten we een toekomst tegemoet waarin er nog meer wordt geëist van de pluimveehouder. Ondanks dat pluimvee maar een kleine bijdrage levert aan het stikstofprobleem worden we zwaar in het vizier gehouden. Schep daar de stijgende voerprijzen nog bij op en je zit in een ware nachtmerrie. Want op wie zijn schouders rust de zware verantwoordelijkheid? Altijd op die van de boer. Dure grondstofprijzen kunnen niet doorgerekend worden, investeringen in duurzaamheid kunnen niet doorgerekend worden. Handelaars die willen leveren aan de retail, moeten zo goedkoop mogelijk inschrijven, op de kap van de boeren.

Er is iets fundamenteels mis met de hele prijsnotering. En dan lees je ook nog dat een nieuwe Russische winkelketen zich zal vestigen in België en goedkope kipfilets uit Oekraïne zal aanbieden in hun winkels. Filets die niet voldoen aan de strenge milieu- en dierenwelzijnseisen. Precies hetzelfde als de batterij-eieren die doodleuk de grens over fietsen.

Minister Demir ligt niet wakker van voedsel. Opgegroeid in een welvarend land met altijd genoeg voedsel voor iedereen, is honger iets onwerkelijks geworden. Met mevrouw haar loon kan ze ook makkelijk gaan winkelen bij de iets duurdere korte keten boer. De iets minder begunstigde consument zal zich een weg zoeken naar de goedkoopste supermarkt. De supermarkt die niet zal kiezen voor de duurdere filet recht van de Vlaamse boer. Niks korte keten, al zou het wel perfect kunnen.

Het kabinet van Demir wil niks weten van de economische kant van de pluimveehouderij in ons land. Wat voor hen telt is de natuur. Ook zelfvoorzienendheid is voor hen geen issue. Rekenmodellen leren hen dat er genoeg voedsel is voor iedereen. Wat het kabinet niet snapt, is dat je met levende dieren nooit weet wat de dag van morgen brengen zal. Op een dag loopt het mis, en zal men weten wat honger is.

Het wordt hoog tijd dat onze handelaars gaan inzien dat de boer moet verdienen om te blijven bestaan. Alles draait om het ei of dat stukje vlees dat wordt geproduceerd bij de boer. Laat ons stoppen met onze waardevolle producten weg te geven. Het wordt tijd dat onze handelaars eens laten zien dat de boeren noodzakelijk zijn voor hun bestaan. Het wordt tijd om ons dat bestaansrecht te schenken door middel van een eerlijke prijs voor onze producten. Alles staat en valt met dat gegeven. Dus kom uit die luie zetel en sta op voor ons. Voor de boeren. Godverdomme.

Mariëlle Smits Schalk

Legkippenhoudster



# DGZ en ARSIA lanceren 'FarmFit': dé bedrijfsmonitoring-app voor dierenartsen en veehouders

Tekst: DGZ persbericht

**D** GZ lanceerde vorige maand in nauwe samenwerking met ARSIA de FarmFit app, dé onmisbare applicatie voor dierenartsen en veehouders. Garandeer een vlotte bedrijfsmonitoring en ga als dierenarts samen met de veehouder voor een nog gezonder en fitter bedrijf, dankzij FarmFit. Kan het nog gemakkelijker?

FarmFit werd voor én samen met gebruikers uit de praktijk ontwikkeld. Er bleek een grote behoefte aan een gebruiksvriendelijke, digitale opvolging van bedrijfsbezoeken, op een mobiele manier. Deze behoefte wordt vanaf nu ingevuld door FarmFit: dé ideale fit voor de monitoring van gelijk welk bedrijf.

Met de FarmFit-app op pad? Makkelijk en vlot naar een fit en gezond bedrijf!

- Terwijl dierenarts en veehouder hun bevindingen constateren en bespreken tijdens hun rondgang op het bedrijf, registreert de dierenarts deze onmiddellijk en makkelijk in FarmFit, via smartphone of tablet.
- Tegelijk worden alle opvolgacties en afspraken op een efficiënte manier vastgelegd. Bij het volgende bedrijfsbezoek pikken dierenarts en veehouder zo de status van de gemaakte afspraken vlot terug op.
- Vergeet administratieve rompslomp en denk "tijdswinst": dankzij FarmFit is het uittikken van verslagen verleden tijd. En met één klik ontvangt de veehouder instant een rapport met alle info overzichtelijk gebundeld.

Zo zorgen dierenarts en veehouder samen voor een continue bedrijfsmonitoring en een "fitte farm". Kan het nog gemakkelijker?

## DGZ en Arsia, een eerste gezamenlijke realisatie

In februari 2020 tekenden de voorzitters van DGZ en ARSIA een intentieverklaring tot nauwere samenwerking. "Met FarmFit werpt deze samenwerking nu concrete vruchten af. Het is het eerste product dat we gezamenlijk aanbieden aan onze klanten", verklaart Marc Lomba, afscheidnemend directeur van ARSIA.

"De app sluit naadloos aan bij de missie van onze organisaties", aldus Denis Volckaert, afscheidnemend directeur van DGZ. "Met FarmFit creëren we toegevoegde waarde voor veehouders en dierenartsen bij het monitoren van de dierengezondheid. Bovendien geeft de app ook invulling aan onze engagementen binnen het AMCRA-convenant." Beiden geven aan dat er plannen zijn voor bijkomende versies van FarmFit, steeds in co-creatie met eindgebruikers en partners. "We zijn er samen met onze medewerkers vast van overtuigd dat FarmFit een onmisbare app is voor een fitter en gezonder bedrijf", aldus Lomba en Volckaert.

## FarmFit: het resultaat van cocreatie

Bij het FAVV zag men onmiddellijk het gebruiksgemak van de app in. "Toen we hoorden van de applicatie die DGZ en ARSIA aan het ontwikkelen waren, zagen we hierin de 'perfect fit' om er onze binnenkort verplichte Bioveiligheidsaudit voor de varkenssector – gebaseerd op de Biocheck - aan te koppelen. Daarom hebben we significante middelen geïnvesteerd in deze module", vertelt Jean-François Hey-

mans, Directeur-generaal Controlebeleid van het FAVV en Belgische CVO.

"FarmFit is dermate gebruiksvriendelijk dat dierenartsen eenvoudig en snel de wettelijk verplichte risico-enquête met betrekking tot bioveiligheid kunnen uitvoeren. Bioveiligheid staat op Europees en Belgisch niveau hoog op de agenda, en met het Agentschap kunnen wij dankzij de koppeling met FarmFit de Belgische veehouders en dierenartsen bijstaan om hieraan invulling te geven.

## Wat zeggen de pilootgebruikers over FarmFit?

Bedrijfsdierenartsen en veehouders zijn intensief betrokken bij de behoefte-analyse voor FarmFit. Meerdere bedrijfsdierenartsen zijn er ondertussen als pilootgebruiker enthousiast mee aan de slag. Hoe ervaren zij FarmFit?

- "Mijn veehouders-klienten appreciëren het verslag omdat ze nu een duidelijk overzicht hebben van wat er moet gebeuren."
- "Heel handige tool om erover te waken dat je bepaalde vragen niet vergeet te stellen wanneer je bij de veehouders langsgaat."
- "Ik ben blij dat DGZ FarmFit ontwikkeld heeft. Nu heb ik een goeie houvast met handige checklists om een probleem te benaderen."

## Registreer je nu online voor FarmFit

Ben je dierenarts en wil jij ook toegang tot deze app die het jou gemakkelijk maakt om bedrijfsmonitoring op een gebruiksvriendelijke, digitale én mobiele manier uit te voeren?

Registreer je dan vandaag nog op [www.FarmFit.be](http://www.FarmFit.be)!

# Hefboomeffect

Tekst en beeld: Luc Maertens

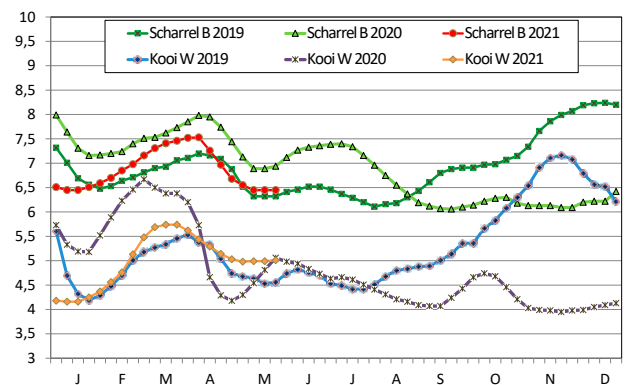
Eén van de wetmatigheden in een vrije markt is het gegeven dat prijzen dalen bij overaanbod en stijgen bij schaarse van het goed. Maar dat er geen mooi lineair verband is tussen beide is welbekend. Anders gezegd, een beetje overaanbod kan de marktprijs doen instorten of krapte kan de prijs zeer sterk doen opveren, het zogenaamde hefboomeffect.

Dit is wat er zich de laatste maanden heeft voorgedaan en voordoet in de **braadkippensector** met grote prijschommelingen tot gevolg. Onevenwicht tussen vraag en aanbod zorgt voor prijsinstabiliteit. Het inschatten van zowel de vraag als het aanbod was omwille van verschillende redenen, zoals de covid-19 pandemie, de A.I problemen en handelsbeperkingen zeer moeilijk en wijzigde op korte termijn. Waar we in maart nog waarschuwden voor een "3de golf" van slechte prijzen, door verwachte overproductie in april en mei, bleek dit helemaal niet het geval te zijn. Minder druk op onze markten door de grote A.I problemen dit voorjaar in Polen, minder importdruk in de EU vanuit Brazilië, Thailand en Oekraïne en ook de mindere opzet of verschuiving van de opzet tot zelfs het al bij al meevallen van de Brexit zorgde ervoor dat er van een overaanbod in onze contreien geen sprake is en was. Reken tenslotte daarbij dat er toch een aantal stallen in Nederland met "leghaantjes" bezet zijn, wat eveneens bijdraagt tot een lager aanbod van reguliere kippen. Dit alles tezamen heeft ervoor gezorgd dat de braadkippenprijzen zich in maart hebben kunnen handhaven en in april aan een opmars gestart zijn. Met de sterk gestegen voederprijzen, meer dan nodig om geen verlieslatende rondes te moeten incasseren.

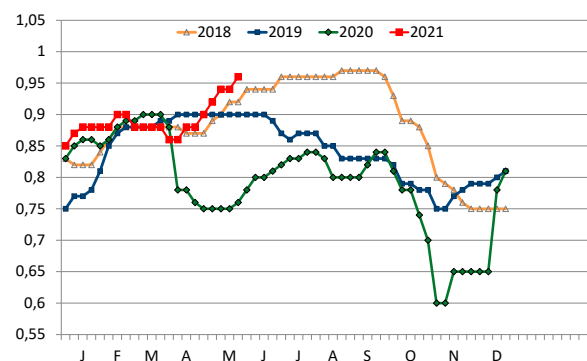
Nu de covid-19 hemel met de vaccinatiecampagne aan het opklaren is, mag gehoopt worden dat ook aan de vraagzijde (horeca, grootkeukens, ..) er zich een gunstige tendens aftekent. Maar de vele onzekerheden door ziekteproblematieken (Covid-19, A.I.), handelsbelemmeringen of anti-vlees campagnes maken prognoses - zelfs op korte termijn - zeer moeilijk en kunnen voor sterke volatiliteit zorgen.

Wat de prijs van de eieren betreft, de ophokplicht - die langer dan de toegelaten 16 weken duurde - zorgde voor een groter aanbod van scharrels (code 2) en heeft mogelijks de prijsval (> 1 euro/100 eieren, klasse 3) versterkt in april. Hierdoor is het prijsniveau gedaald tot het niveau van 2019 maar de voederprijzen zijn wel bijna een kwart hoger! Nochtans is er van een overaanbod op de EU markt geen sprake. De **legkippenstapel** is niet of nauwelijks toegenomen en covid-19 heeft het verbruik niet doen kelderen. Intussen is de ophokplicht opgegeven zodat je zou mogen aannemen dat dit een gunstig effect zal hebben op de prijs van scharrels. Maar van een opveren van de marktprijs was zelfs in de periode naar Pinksteren toe geen sprake. Vanuit producentenzijde wordt meer en meer de prijszetting in vraag gesteld en of de wetten van de vrije markt door handelaars en retail gerespecteerd worden. Het geleidelijk terug opengaan van de horeca zou nochtans een positief effect moeten hebben op vraag en prijsvorming, maar tekenend is de druk vanuit Spanje. Eens het toerisme daar terug aantrekt zal dit vermoedelijk de druk van de ketel halen en de broodnodige prijsstijging teweeg brengen op de prijsvorming. Wat de industrie-eieren betreft, covid-19 zorgde hier voor een mindere vraag en een reeds langdurige lage prijs. In dit segment wordt er voornamelijk met contractprijzen gewerkt in tegenstelling tot de versmarkt.

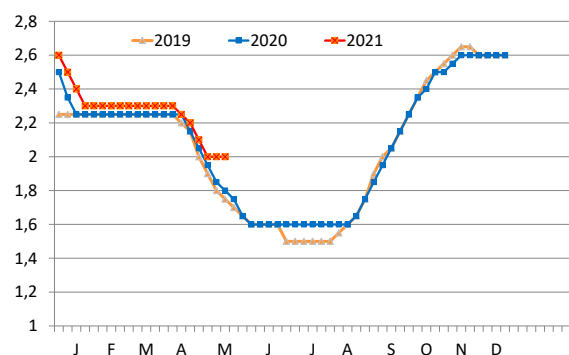
Evolutie prijs eieren (€/100): Klasse 3  
Scharrel bruin – Kooi wit



Notering braadkippen (€/kg): middenprijs Deinze



Notering konijnen Deinze (€/kg)



Doordat veel koppels opgeruimd worden na Pasen, wordt voor **uitgelegde legkippen** nog nauwelijks iets betaald. Moederdieren daarentegen, die dansen meestal op het ritme van de braadkippen en worden genoteerd aan een prijs van bijna € 0,60/kg..

# Marktprijzen

## Eierprijzen markt Kruishoutem (volgens prijzencommissie) - per 100 stuks in euro

### Witschalige eieren

	4.05	11.05	18.05	25.05	4.05	11.05	18.05	25.05
	Kooi	Kooi	Kooi	Kooi	Scharrel	Scharrel	Scharrel	Scharrel
Cat 0	7,02	7,03	7,03	7,05	7,47	7,35	7,32	7,31
Cat 1	5,78	5,79	5,79	5,81	6,23	6,11	6,08	6,07
Cat 2	5,38	5,39	5,39	5,41	5,75	5,64	5,60	5,60
Cat 3	4,98	4,99	4,99	5,01	5,64	5,55	5,50	5,52
Cat 4	4,58	4,59	4,59	4,61	5,35	5,29	5,23	5,26
Cat 5	4,18	4,19	4,19	4,21	4,72	4,68	4,64	4,68
Cat 6	3,79	3,80	3,79	3,80	3,79	3,80	3,79	3,80
Cat 7	3,39	3,40	3,39	3,40	3,39	3,40	3,39	3,40

### Bruinschalige eieren

	4.05	11.05	18.05	25.05	4.05	11.05	18.05	25.05
	Kooi	Kooi	Kooi	Kooi	Scharrel	Scharrel	Scharrel	Scharrel
Cat 0	7,42	7,43	7,43	7,45	8,51	8,44	8,44	8,44
Cat 1	6,18	6,19	6,19	6,21	7,27	7,20	7,20	7,20
Cat 2	5,88	5,89	5,89	5,91	6,97	6,89	6,89	6,89
Cat 3	5,43	5,44	5,44	5,46	6,55	6,45	6,45	6,45
Cat 4	5,03	5,04	5,04	5,06	5,94	5,85	5,85	5,85
Cat 5	4,58	4,59	4,59	4,61	4,95	4,89	4,89	4,89
Cat 6	3,79	3,80	3,79	3,80	3,79	3,80	3,80	3,80
Cat 7	3,39	3,40	3,39	3,40	3,39	3,40	3,40	3,40

## Pluimveemarkt prijzencommissie Deinze (met inbegrip Belplume toeslag)

Week van	5.05	12.05	19.05	26.05
extra zware soepkippen	0,55€-0,57€	0,55€-0,57€	0,55€-0,57€	0,58€-0,60€
bruine soepkippen	0,05€-0,07€	0,04€-0,6€	0,04€-0,6€	0,04€-0,6€
witte soepkippen	0,00€-0,02€	-0,01€-0,01€	-0,01€-0,01€	-0,01€-0,01€
braadkippen	0,91€-0,93€	0,93€-0,95€	0,93€-0,95€	0,95€-0,97€
ABC	0,87 €	0,88 €	0,89 €	0,89 €
konijnen	2,10 €	2,00 €	2,00 €	2,00 €



## FOSSIL SHIELD IW

REGISTRATIENUMMER: BE-REG-00424

**EFFICIËNTE EN EENVOUDIGE BESTRIJDING VAN VOGELMIJT**

Fossil Shield IW is een in water emulgeerbaar biocide (op basis van synthetisch amorf Si) ontwikkeld voor een **efficiënte en eenvoudige bestrijding** van de vogelmijt in leghennenstallen. De emulsie wordt, na wassen en desinfecteren, aangebracht tijdens de leegstand dmv diverse sproeisystemen.

Verkrijgbaar in 10kg zakken.





Voor meer informatie:

**DAEM ECO BV** Nerumstraat, 7 B-9340 LEDE

TEL: 053 80 92 22 – MOB: 0479951744 – MAIL: [c.daem@daemeco.be](mailto:c.daem@daemeco.be)



## Ven Poultry B.V.

**ZO... NU EERST UW PARTNER IN LEVEND PLUIMVEE CONTACTEREN**

Voor de werkelijke beste condities voor uw soepkippen:

[www.venpoultry.nl](http://www.venpoultry.nl) • +32 (0)14-453040 of +31-653487136

## Handelsnoteringen Kruishoutem

### Witschalige eieren

	4.05	11.05	18.05	25.05	4.05	11.05	18.05	25.05
	Kooi	Kooi	Kooi	Kooi	Scharrel	Scharrel	Scharrel	Scharrel
XL	8,02	8,03	8,03	8,05	8,47	8,35	8,32	8,31
L	6,38	6,39	6,39	6,41	6,75	6,64	6,60	6,60
M	5,58	5,59	5,59	5,61	6,35	6,29	6,23	6,26
S	4,39	4,40	4,39	4,40	4,39	4,40	4,39	4,40

### Bruinschalige eieren

	4.05	11.05	18.05	25.05	4.05	11.05	18.05	25.05
	Kooi	Kooi	Kooi	Kooi	Scharrel	Scharrel	Scharrel	Scharrel
XL	8,42	8,43	8,43	8,45	9,51	9,44	9,44	9,44
L	6,88	6,89	6,89	6,91	7,97	7,89	7,89	7,89
M	6,03	6,04	6,04	6,06	6,94	6,85	6,85	6,85
S	4,39	4,40	4,39	4,40	4,39	4,40	4,40	4,40

## Gemiddelde poeljenprijs aanpassing

Jaar-week	Gemiddelde Poeljenprijs Aanpassing	
	Gemiddelde opfokvoederprijs €/100 kg	Aanpassing €/100 afgeleverde poeljen
2021/19	34,98	89,99
2021/20	35,10	90,73

## Prijzen grondstoffen (per ton)

	4.05	11.05	18.05	25.05
Tarwe	213,50 €	223,00 €	ng	227,00 €
Wintergerst	205,50 €	214,00 €	ng	222,50 €
Maïs (15% vocht)	228,00 €	246,00 €	ng	249,00 €



# ROSS – THE COMPLETE PACKAGE



The Reproductive Performance – The FCR & Liveability – The Processing Yield  
You Want

To learn more about Ross® visit [aviagen.com/ross](http://aviagen.com/ross)



**Maak kennis met ons Optimax gamma !**

Voor performante resultaten, optimale darmgezondheid  
en verminderd antibioticagebruik

**Meer informatie? Contacteer ons.**



**Wie hoogkwalitatieve  
en rendabele braad-  
kippenvoerders zoekt,  
moet bij Spoormans zijn.**

**Contacteer uw bedrijfsadviseur**

**Regio west**

J. Vergoote | +32 473 804247 | [jasper.vergoote@spoormans.com](mailto:jasper.vergoote@spoormans.com)

J. Poelvoorde | +32 478 776846 | [jonas.poelvoorde@spoormans.com](mailto:jonas.poelvoorde@spoormans.com)

**Regio oost**

V. Hofmans | +32 478 880355 | [victor.hofmans@spoormans.com](mailto:victor.hofmans@spoormans.com)

L. Steurs | +32 479 257396 | [lex.steurs@spoormans.com](mailto:lex.steurs@spoormans.com)

**Spoormans** 