

# Nieuwsbrief



Nummer 5 – maart 2004

## Inhoud

<b>Nieuwe proefstallen Spelderholt .....</b>
<b>Eerste indrukken .....</b>
<b>Dioxine in biologische eieren .....</b>
<b>Bodemkwaliteit en wormbesmetting .....</b>
<b>Bioland-Geflügeltagung.....</b>
<b>Vleeskuikens .....</b>
<b>Voedselveiligheid biologische vleeskuikens ...</b>
<b>EKO-pluim en Voer van eigen bodem .....</b>
<b>Agenda .....</b>

## Nieuwe proefstallen Spelderholt

Praktijkcentrum 'Het Spelderholt' aan de Wisentweg in Lelystad bestaat uit vier (multifunctionele) pluimveestallen: een vleeskuikenstal (P1), een kalkoenstal (P2), en een biologische legstal (P3) en een leghennenstal (P4), beide met binnen- en een buitenuitlopen. In de beide vleespluimveestallen (P1 en P2) kunnen ook eenden worden gehouden of proeven worden gedaan met het opfokken van leghennen of vleeskuikenouderdieren, terwijl de beide legstallen (P3 en P4) ook geschikt zijn voor het houden van vleeskuikenouderdieren. De kalkoenstal (P2) heeft een mogelijkheid tot uitloop en kan ook worden gebruikt voor vleeskuikens.

**Vleeskuikenstal (P1)** is 1.204 m<sup>2</sup> groot (72,5x16,6 m), is een volledig donkerstal met mechanische ventilatie. Er kunnen 16.000 vleeskuikens of 4.000 eenden in worden gehouden. De stal is verdeeld in acht hoofdafdelingen, die elk kunnen worden verdeeld in vier subafdelingen. In totaal zijn er dus 32 proefeenheden.

**Kalkoenstal (P2)** is 863 m<sup>2</sup> groot (10,5x82,6 m), is natuurlijk geventileerd, heeft vloeren met warmt/koeltevoorziening (Kombidek), en is verdeeld in vier hoofdafdelingen en zestien subafdelingen. De capaciteit is 1.680 kalkoehanen, 2.400 kalkoehennen, 2.400 eenden of 7.500 vleeskuikens. De stal heeft in één van de zijwanden uitloopopeningen. Aan die kant van de stal ligt een vier meter brede strook verharding waarop een overdekte uitloop kan worden gebouwd.

**Biologische legstal (P3)** is 710 m<sup>2</sup> groot (45,4x15,7 m) en is natuurlijk geventileerd. Deze stal is verdeeld in vier hoofdafdelingen, waarvan er twee zijn ingericht als strooisel-scharrel en twee met een biologisch voliëresysteem (Jansen Poultry Equipment). Elke hoofdafdeling is met gaas verdeeld in twee subafdelingen, zodat er 8 proefeenheden ontstaan. Elke subafdeling heeft de beschikking over een overdekte uitloop (Wintergarten) en twee buitenuitlopen. Tussen de overdekte en de buitenuitlopen zit een 3m brede strook beton om insleep van vuil te voorkomen. Omdat iedere koppel over deze strook moet, is deze verhard en voorzien van een spoelgoot. Op deze manier is de strook te reinigen en te ontsmetten en komt er geen vuil water in de uitloop terecht. De beide afdelingen strooisel-scharrel zullen afwisselend worden benut voor leghennen of vleeskuikenouderdieren. De capaciteit is 2.100 biologische leghennen (in 4 hoofdafdelingen) of 1.000 vleeskuikenouderdieren (in 2 hoofdafdelingen). De strooisel-scharrel-afdelingen kunnen zijn voorzien van mechanische ventilatie voor de vleeskuikenouderdieren. De nok blijft dan dicht. Elke buitenuitloop is ingericht met een rij bomen en struiken met ernaast een strook maïs.

**Leghennenstal (P4)** is 1.170 m<sup>2</sup> groot (66,3x17,7 m), is natuurlijk geventileerd en heeft zes hoofdafdelingen, waarvan er vier zijn ingericht met twee verschillende merken voliëresystemen (BLA van Meller/Farmtec en Natura Nova van Big Dutchman/Versleijen), elk in twee verschillende uitvoeringen. Deze vier hoofdafdelingen zijn met gaas gesplitst in twee subafdelingen, waardoor acht afzonderlijke proefgroepen ontstaan. Per subafdeling worden circa 700 leghennen gehouden. Net als bij de biologische legstal zit aan elke subafdeling een aparte overdekte uitloop (Wintergarten) en twee gescheiden buitenuitlopen met bomen, struiken en maïs. Twee afdelingen zijn donkerafdelingen met mechanische ventilatie. Eén daarvan kan worden gebruikt voor onderzoek aan bijvoorbeeld kleine eenheden (systeem van de toekomst of verrijkte kooien). De capaciteit is circa 2.000 leghennen. De andere donkerafdeling is voor het huisvesten van ongeveer 800 vleeskuikenouderdieren (of scharrelhennen) in vier subafdelingen.

## Eerste indrukken

Op ca. 10 weken leeftijd zijn de opfokhennen overgeplaatst van de warme opfokstal naar de koude opfokstal. Bij deze stal is een uitloop aanwezig bestaande uit een grasvlakte van ca. 60 m diep en 50 m breed. Aan de buitenkant staat gaas, wat bomen en struiken en een schuurtje. Op ons verzoek zijn naast de stal bij de beide uitloopopeningen afdakjes aangebracht van ca. 2,5 x 2,5 m. Verderop in de uitloop zijn camouflagenetten opgehangen op ruiters met zitstokken. Ook bij slecht weer en sneeuw gingen de dieren naar buiten. Bij sneeuw kwamen ze niet verder dan de afdakjes. Als het mooi weer was, kwamen de dieren al na enkele weken op het einde van de uitloop. Ook nog wel verder toen ze eenmaal de gaten in het gaas hadden gevonden.

De op 2 februari geplaatste biologische leghennen komen langzaam op gang. De eerste eieren zijn inmiddels geraapt en de eerste ervaringen met de nieuwe stal zijn opgedaan. Zoals gebruikelijk bij een nieuwe stal, liepen de verzorgers tegen diverse opstartprobleempjes aan. Zo bleken de dieren in de strooiselscharrelafdelingen slecht op stok te gaan. Door verplaatsing van het loklampje, worden de dieren nu meer door het licht in de goede richting gestuurd en gaan ze beter op stok. Een ander probleem dat zich voordeed, was het bijvoeren van CCM. De voerpannen bleken te kleine aanvoeropeningen te hebben, waardoor het CCM er niet goed door kon. De pannen zijn inmiddels vervangen door andere, waarbij CCM wel bijgevoerd kan worden.



Als het goed weer is, maken de dieren goed gebruik van de overdekte uitloop.

Toen de hennen een week in de nieuwe stal waren, mochten ze voor het eerst gebruik maken van de uitloop. Het weer zat die dag echter niet mee: koud en nat. De animo van de dieren om naar buiten te gaan was daardoor vrij laag. Een paar dappere hennen verkenden het eerste stukje van de uitloop, maar verder kwamen ze die dag niet. Inmiddels komen ze wel iets verder, maar dit wisselt met de weersgesteldheid.

Op koude, winderige en natte dagen gaan de hennen niet ver van de stal. Is het weer iets beter, dan lopen ze tot de eerste rij struikjes. Veel verder zijn ze nog niet gekomen. Wat daar ook bij meespeelt is het ophokgebod van het PPE, dat korte tijd heeft gespeeld. De dieren hebben hierdoor 4 dagen binnen gezeten, juist in de tijd dat ze een beetje aan de uitloop gingen wennen. Dat wennen loopt daardoor dus een beetje achter. Ook het gebruik van de overdekte uitloop is afhankelijk van het weer: is het lekker weer, dan zitten er meer in de overdekte uitloop. Met het voorjaar in het verschiet zal de animo om naar buiten te gaan wel toenemen.

## Dioxine in biologische eieren

- stand van zaken in onderzoek en regelgeving -

Aize Kijlstra van de Animal Sciences Group in Lelystad (LNV Programma Biologische Veehouderij PO-34) heeft afgelopen periode onderzoek gedaan naar dioxine. Aan het onderzoek hebben 34 biologische pluimveehouders meegedaan, waar dioxinegehalten in monsters van eieren, voer, uitloopgrond en insecten werden gemeten. Inmiddels zijn alle eiermonsters geanalyseerd en de uitslagen zijn telefonisch aan de pluimveehouders doorgegeven. De uitslagen van de grond- en andere monsters zijn nog niet volledig beschikbaar. Zodra deze bekend zijn, worden de deelnemende pluimveehouders op de hoogte gesteld. Vervolgens zullen de onderzoekers verbanden proberen te leggen tussen dioxinegehalten en bedrijfsfactoren. Aan de hand van deze resultaten zal gekeken worden in hoeverre een aanpassing van de bedrijfsvoering kan resulteren in een verlaging van de dioxine gehalten van biologische eieren.

Intussen zijn ook de resultaten bekend van het onderzoek naar de overdracht van dioxine uit voer en uitloopgrond naar eieren. Ook werd onderzoek verricht om te kijken of het voeren van zogenaamde dioxinebinders (kleimineralen) konden voorkomen dat dioxines in het ei terecht kwamen (onderzoek van het RIKILT, RIVM en de ASG, gecoördineerd door Ron Hoogenboom). Uit dit onderzoek kwam het opmerkelijke resultaat dat wanneer kippen tien dagen gevoerd werden met een rantsoen waarin het maximaal toegestane dioxinegehalte aanwezig was, het dioxinegehalte in de eieren wekenlang boven de norm uit kwam. Tijdens de bijeenkomst werd opgemerkt dat het toegestane gehalte in voer gebaseerd is op wat een gemiddeld Europees laboratorium nog kan aantonen en niet op wat men acceptabel vindt in het eindproduct. Ook bleek dat indien laboratoriumkippen tien dagen 10% grond (afkomstig van bedrijven met een te hoog dioxinegehalte in de eieren) in hun rantsoen

kregen, hun eieren te veel dioxine bevatten. Dioxine in de grond kan dus een rol spelen bij de dioxine in eieren en het is dan ook zaak om de besmetting met dioxines, bijvoorbeeld door afvalverbranding of het uitstrooien van as, te voorkomen. Uit het onderzoek met de dioxinebinders bleek dat geen enkele van de uitgeprobeerde binders leidde tot minder dioxine in eieren en dat het toevoegen van de betreffende binders aan voer dus geen oplossing is. Opgemerkt werd dat de hoeveelheid binder in het voer niet verhoogd kon worden omdat die anders ook vitamines en mineralen zou gaan binden, wat ongewenst was.



*Duits bedrijf met stenen rond de stal*

Met betrekking tot de regelgeving geldt dat Nederland bij de Europese commissie met succes gepleit heeft voor het uitstellen van normstelling voor dioxinegehalten in biologische eieren tot 1 januari 2005. Tot die tijd zijn er dus geen normen voor dit soort eieren. Overigens is in andere Europese landen geen onderzoek gedaan naar dioxine in biologische eieren. Vermoedelijk moet het probleem zich daar ook voordoen, maar er zijn geen gegevens over beschikbaar.

## **Bodemkwaliteit en wormbesmetting**

Onlangs is Ekoplum begonnen met een wormonderzoek. Eén van de doelen is om te kijken of zonder strategisch ontwormen de kippen gezond kunnen blijven en goed presteren. In het onderzoek willen we zoveel mogelijk factoren in beeld krijgen die van invloed zijn op de mate van worminfectie en de gevolgen van een eventuele worminfectie op de prestatie. De uitloop is mogelijk een belangrijke factor. Het is voor te stellen dat een hygiënische, goed begroeide uitloop een lagere wormdruk tot gevolg heeft. Anders gezegd zou de aanwezigheid van een rijk, gevarieerd bodemleven in de uitloop de wormdruk tot op zekere hoogte kunnen onderdrukken.

Eind vorig jaar is in Wageningen een onderzoek gestart dat de laatste invalshoek bestudeert. Er wordt gekeken of dierlijke mest, toegediend op tuinbouwgewassen, een onderdrukkend effect heeft op *E. coli*. Graag zouden we iets dergelijks in het wormonderzoek van Ekoplum inbouwen. Onderzoeken of wormeieren of andere relevante

ziektekiemen in de bodem van de uitloop aanwezig zijn, of zelfs onderdrukt worden, gaat echter vrij ver en kost veel geld. Wel lijkt het ons de moeite eens naar de bodemkwaliteit in de uitloop te kijken en deze te relateren aan wat in de praktijk en literatuur reeds bekend is in relatie tot het terugdringen van ziektekiemen. In december 2003 is tijdens een bedrijfsbezoek de bodemkwaliteit in de uitloop van een Ekoplum-deelnemer bekeken. In een gedeelte rondom het uitloopgat, waar houtsnippers aangebracht waren, werden weinig tekenen van bodemleven aangetroffen. Verderop in de uitloop, die kaal en zwart was, werd daarentegen volop bodemactiviteit aangetroffen, gekarakteriseerd door een prachtige, rulle grond. Binnenkort gaan we proberen of we een aantal karakteristieken van bodemkwaliteit vast kunnen leggen in een eenvoudige beoordeling. Als dat goed lukt, zouden we een klein aantal uitlopen op verschillende grondsoorten onder de loep willen nemen.

## **Bioland-Geflügeltagung**

In het Duitse Beieren werd van 8 –10 maart voor de 8<sup>e</sup> keer het jaarlijkse biologische pluimveesymposium gehouden. Op dit symposium waren sprekers uit Duitsland, Zwitserland, Oostenrijk en Nederland over de thema's 100% biologische voer, eigen voer verbouwen, opfok, diergezondheid, alternatieve geneeswijzen, kwaliteit van voer en eieren, ruien, mobiele stallen, kalkoenen en vleeskuikens en waren er excursies naar biologische pluimveebedrijven. Enkele opmerkelijke zaken waren:

- 100% biologisch voer. Op verschillende bedrijven is al geëxperimenteerd met 100% biologisch voer. Uiteindelijk ziet men het liefst dat de regelgeving toch naar 95% biologisch voer gaat, met name omdat de eiwitvoorziening anders te beperkt is. Eén van de pluimveehouders die zelf de eigen opfok deed vanaf één dag, voerde zijn kuikens 100% biologisch, maar als 'alternatieve' eiwitbron voerde hij wekelijks fijngeknepen gekookte (2<sup>e</sup> soort) eieren aan zijn kuikens (en ze waren er gek op!)
- Met biologische opfok is men in Duitsland al veel verder dan bij ons. Waar wij nog de toekomstige Europese regelgeving afwachten, biedt men in Duitsland al vanaf de eerste dag zandbaden en zitstokken aan.



Zandbak voor eendagskuikens

De bedrijven die aan Ekoplum deelnemen, krijgen de (Duitse) samenvattingen van de meest relevante presentaties opgestuurd. Overige belangstellenden kunnen ze opvragen bij [m.bestman@louisbolk.nl](mailto:m.bestman@louisbolk.nl) of telefoonnummer 0343-523863.

### Vleeskuikens

Willen vleeskuikens niet lopen of kunnen ze het niet?

Op 5 maart is Eddie Bokkers gepromoveerd aan Wageningen Universiteit op zijn proefschrift over gedragsmotivaties en gedragsmogelijkheden van vleeskuikens. Vleeskuikens in de gangbare houderij groeien in zes weken van 50 g naar ongeveer 2,5 kg en vertonen een sterke vermindering in hun activiteit gedurende deze weken. Eddie Bokkers heeft onderzocht of deze vermindering wordt veroorzaakt doordat de dieren niet meer actief *willen* zijn of niet meer actief *kunnen* zijn, bijvoorbeeld doordat ze gehinderd worden door hun hoge lichaamsgewicht. In zijn onderzoek heeft hij ondermeer het gedrag van gangbare, snelgroeiende vleeskuikens vergeleken met andere lijnen. Vleeskuikens lieten het complete gedragsrepertoire van de kip zien, maar de tijdsbesteding per gedrag bleek wel veranderd. Daarnaast werd veel gedrag uitgevoerd in een zittende houding. Ook heeft Eddie Bokkers laten zien dat het honger- en verzadigingsmechanisme van vleeskuikens veranderd is ten opzichte van legkippen, hetgeen een verklaring biedt voor de hoge motivatie om te eten van de dieren. Verder heeft hij de kuikens uitgedaagd om te werken voor voer (lopen in een loopgang, pikken op een knop). Vleeskuikens bleken gemotiveerd zijn om te werken voor een voerbeloning, maar de prestaties hingen af van het lichaamsgewicht. Het abnormaal hoge lichaamsgewicht op jonge leeftijd lijkt dus een negatief effect te hebben op het welzijn van gangbare vleeskuikens: ze willen wel, maar ze kunnen niet. Langzaamgroeiende vleeskuikens, zoals die in de biologische houderij gebruikt worden, krijgen tweemaal zolang de tijd om hetzelfde gewicht te bereiken en kennen dit welzijnsprobleem in veel mindere mate.

### Voedselveiligheid vleeskuikens

Op 13 biologische vleeskuikenbedrijven is onderzoek gedaan op gebied van voedselveiligheid. In een samenwerkingsverband tussen de Divisie Infectieziekten en het Praktijkonderzoek van de Animal Sciences Group en Wageningen Universiteit zijn enquêtes afgenomen op de bedrijven en is bemonstering van strooisel, voer, water en kippen uitgevoerd. De monsters zijn onderzocht op voorkomen van salmonella en campylobacter. Door de uitbraak van de vogelpest in 2003 zijn niet alle gegevens compleet en is het aantal koppels beperkt, maar de bemonstering wordt in 2004 voortgezet. Tot op heden zijn 31 koppels bemonsterd. Vier van de 31 koppels testten positief voor Salmonella (13%). Elf van de 31 koppels waren positief voor Campylobacter (35%). In twee van deze 11 koppels werd geen Campylobacter meer gevonden in de monsters genomen op 10 weken leeftijd. De in de voorgaande vier jaren geïsoleerde Campylobacterstammen zijn getypeerd en hieruit bleek dat het in 27% van de gevallen om Campylobacter jejuni ging en in 73% van de gevallen om Campylobacter coli. In de gangbare houderij ligt deze verhouding net andersom. De eerste resultaten wijzen erop dat er in de biologische vleeskuikenhouderij minder Salmonella en meer Campylobacter wordt gevonden dan in de gangbare houderij. In 2004 wordt de bemonstering voortgezet en wordt er gezocht naar mogelijke risicofactoren die samenhangen met besmetting met Campylobacter.

### EKOpluim en Voer van eigen bodem

Landelijk lopen er nu twee projecten waarbij biologische pluimveehouders direct zijn betrokken: Ekoplum en Voer van Eigen Bodem bij Agro Eco in Bennekom (contactpersoon Ron Methorst). Onlangs hebben we besloten om bij de invulling en uitvoering van beide projecten de handen ineen te slaan en nauw samen te gaan werken.

### Studieclubs en bedrijfsbezoeken

Wegens bezuinigingen wordt de DLV-marktgroep pluimveehouderij, waarvoor Arie Bijl werkzaam is, per 1 april opgeheven. Ron Methorst van Agro Eco zal het werk van Arie Bijl grotendeels overnemen. Hij zal met name de studiegroepen gaan begeleiden en bedrijfsgegevens verzamelen ten behoeve van de economische studieclub en onderzoek. Ron Methorst is aanspreekpunt voor alles wat niet met een specifiek onderzoeksonderwerp te maken heeft en is bereikbaar via Agro Eco 0318-420405 of 06-23086503.

### Agenda

- 19 april Studieclub Noord te Spier
- 29 april Themadag Gezondheidszorg en dioxine te Driebergen