

# **Inventarisatie diergeneesmiddelen gebruik in de biologische pluimveehouderij**

**Jan van der Meulen, Aize Kijlstra  
*Divisie Dier en Omgeving, Animal Sciences Group,  
Wageningen UR***

**Maarten van den Berg, Jelena Spruit  
*Van Hall Instituut, Leeuwarden***

**Opdrachtgever  
*Centraal Instituut voor Dierziektecontrole (CIDC) Lelystad,  
Wageningen UR***

***April, 2004***

## Samenvatting

In de biologische veehouderij wordt getracht dierziekten zoveel mogelijk te voorkomen door de selectie van dieren met een hoge natuurlijke weerstand, het geven van gezonde voeding en het zorgdragen voor een optimaal leefklimaat waardoor het natuurlijke gedrag van de dieren zoveel mogelijk tot uiting kan komen. Indien een dier toch ziek wordt gaat de voorkeur uit naar een behandeling met een alternatieve geneeswijze zoals homeopathie, mits aangetoond is dat deze middelen ook effectief zijn voor de betreffende aandoening. Van veel van deze alternatieven is de werkzaamheid echter nog niet bewezen.

De doelstelling van dit onderzoek was het door middel van een enquête inventariseren van het gebruik van reguliere diergeneesmiddelen en alternatieve middelen in de biologische pluimveehouderij in Nederland. Participerende bedrijven moesten minimaal 100 stuks pluimvee hebben en in 2002 als biologisch bedrijf bij SKAL gecertificeerd zijn.

Uit het onderzoek blijkt dat de registratie van dierziekten en preventieve en curatieve behandelingsmethoden op de 33 legghen en 5 vleeskuikenbedrijven voor verbetering vatbaar is. Naast de wettelijk verplichte vaccinatie (tegen NCD) worden bij leghennen meerdere andere vaccins breed ingezet. Op meerdere biologische legghenbedrijven komen ectoparasieten, wormen, IB, colibacillose en coccidiose voor. Naast vaccinaties wordt op 10 van de 33 legghenbedrijven geen enkel ander regulier diergeneesmiddel of alternatief middel gebruikt. Op de andere 23 legghenbedrijven worden ziekten en aandoeningen preventief en curatief bestreden met een breed scala van in totaal 34 verschillende middelen. Op 18 legghenbedrijven worden alternatieve middelen ingezet, waarbij het gebruik van homeopathische en fytotherapeutische middelen beperkt is. Op 14 legghenbedrijven worden, veelal naast de inzet van alternatieve middelen, reguliere diergeneesmiddelen gebruikt. Van de 13 gebruikte reguliere diergeneesmiddelen hebben een groot aantal een weerstand verhogende werking (vitaminen en mineralen), zijn er maar 5 antibiotica (waarschijnlijk als gevolg van de uitgebreide vaccinatie) en zijn 2 niet toegestaan voor het gebruik in pluimvee. De gebruikte alternatieve middelen zijn divers: 2 homeopathische, 3 fytotherapeutische en 16 andere (overige) alternatieve middelen.

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
	<i>Doelstelling</i>	4
	<i>Reguliere en alternatieve diergeneesmiddelen</i>	4
<b>2</b>	<b>Materiaal en methoden</b>	<b>5</b>
	<i>Biologische pluimveebedrijven</i>	5
	<i>Enquête</i>	5
<b>3</b>	<b>Resultaten</b>	<b>6</b>
3.1	Algemeen	6
	<i>Geselecteerde bedrijven</i>	6
3.2	Leghenbedrijven	6
	<i>Bedrijf</i>	6
	<i>Certificering</i>	6
	<i>Leghennen en voedermiddelen</i>	6
	<i>Hygiëne</i>	6
3.2.1	Registratie	7
	<i>Registratie dierziekten</i>	7
	<i>Registratie reguliere diergeneesmiddelen</i>	7
	<i>Registratie alternatieve middelen</i>	7
	<i>Dierenarts</i>	7
3.2.2	Dierziekten en middelen	7
	<i>Preventie</i>	7
	<i>Aandoeningen</i>	8
3.3	Vleeskuikenbedrijven	12
	<i>Bedrijf</i>	12
	<i>Certificering</i>	12
	<i>Vleeskuikens en voedermiddelen</i>	12
	<i>Hygiëne</i>	12
3.3.1	Registratie	12
	<i>Registratie dierziekten</i>	12
	<i>Registratie reguliere diergeneesmiddelen</i>	12
	<i>Registratie alternatieve middelen</i>	12
	<i>Dierenarts</i>	13
3.3.2	Dierziekten en middelen	13
	<i>Preventie</i>	13
<b>4</b>	<b>Conclusie</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Bronvermelding</b>	<b>14</b>

# 1 Inleiding

Binnen Nederland wordt de biologische landbouw (waarbij inbegrepen de biologische veehouderij) sterk gepropageerd. Het ministerie van landbouw, natuurbeheer en voedselkwaliteit (LNV) heeft als doel dat de biologische sector in 2010 10% van de totale landbouw zal vormen. Dit is nu nog slechts 1.9% (1). Dit betekent dat de overheid wil dat een groot aantal boeren de overstap naar biologische veehouderijsystemen maakt in de komende jaren.

Om het predikaat biologisch te verkrijgen moeten boeren voldoen aan de zogenaamde SKAL richtlijnen betreffende huisvesting, veevoeders, bestrijdingsmiddelen en het gebruik van reguliere diergeneesmiddelen (2). Deze richtlijnen schrijven voor dat gezondheidsproblemen bij dieren voornamelijk voorkomen dienen te worden door selectie, specifieke veehouderijsystemen en hoogwaardige diervoeders. Daarnaast is behandeling met homeopathische geneesmiddelen, fytotherapeutica, essences en spoorelementen toegestaan. Er worden beperkingen opgelegd aan het gebruik van chemisch gesynthetiseerde allopathische diergeneesmiddelen, antibiotica en coccidiostatica. Het gebruik van reguliere middelen ter preventie van ziekten is uitgesloten.

Op dit moment ontbreekt kennis ten aanzien van het reguliere diergeneesmiddelen gebruik binnen de biologische veehouderij. Tevens bestaat er geen inzicht in de beschikbaarheid, gebruik, werkzaamheid en veiligheid van de alternatieven voor reguliere diergeneesmiddelen. Er is geen goede regelgeving voorhanden waarmee kwaliteit, werkzaamheid en veiligheid van dergelijke middelen getoetst kunnen worden. Tevens ontbreekt een overzicht van het gebruik van alternatieve middelen en reguliere diergeneesmiddelen in de biologische veehouderij. Dit onderzoek beoogt deze kennislacune te vullen voor de biologische pluimveehouderij. Het onderzoek diergeneesmiddelengebruik in de biologische pluimveehouderij is een onderdeel van het project diergeneesmiddelengebruik in de biologische veehouderij. Binnen dit project wordt ook het diergeneesmiddelengebruik in de biologische rundveehouderij (melkvee en vleesvee), varkenshouderij en geitenhouderij onderzocht.

## ***Doelstelling***

De doelstelling van dit project was het inventariseren van het gebruik van reguliere diergeneesmiddelen en alternatieve middelen in de biologische pluimveehouderij in Nederland.

## ***Reguliere en alternatieve diergeneesmiddelen***

Om geen verwarring te krijgen over wat alternatieve en reguliere diergeneesmiddelen zijn, zijn hieronder de definities gegeven zoals die in dit rapport gehanteerd worden. Deze definities komen overeen met de SKAL richtlijnen.

*Reguliere diergeneesmiddelen:* Hiermee worden chemisch gesynthetiseerde diergeneesmiddelen bedoeld. Veelal zijn dit de diergeneesmiddelen die een dierenarts voorschrijft. In Nederland worden alle reguliere diergeneesmiddelen geregistreerd door het Bureau Registratie Diergeneesmiddelen (BRD) en gegevens over de werkzame substantie, doeldier en indicatie staan op het internet (3). Opgemerkt dient te worden dat de geregistreeerde diergeneesmiddelenlijst ook diergeneesmiddelen bevat, die van natuurlijke oorsprong zijn (bijvoorbeeld de pepermintolie *caï pan*). Indien van toepassing valt voor dit rapport deze categorie middelen onder de hieronder genoemde alternatieven.

*Alternatieve middelen:* Dit zijn alternatieven voor de reguliere chemisch gesynthetiseerde middelen. Hieronder wordt homeopathie, fytotherapie, bach-bloesem therapie, aromatherapie, nosodentherapie en overigen verstaan. Onder overigen vallen bijvoorbeeld groene zeep, zout of azijn. Voor een groot aantal homeopathische middelen is er door de BRD een aparte homeopathische lijst opgesteld. Deze lijst is in de begin jaren '90 opgesteld naar aanleiding van een vrijwillige aanmelding zonder toetsing op samenstelling, indicatie, doeldier, veiligheid of effectiviteit. Deze lijst is sindsdien niet meer aangepast, hetgeen betekent dat er geen nieuwe middelen aan toegevoegd kunnen worden en nieuwe eigenaren de middelen met de oorspronkelijke aanduiding moeten blijven verkopen.

## **2 Materiaal en methoden**

### ***Biologische pluimveebedrijven***

Omdat er bij de start van het onderzoek vogelpest heerste in de Gelderse Vallei, is het onderzoek naar het gebruik van diergeneesmiddelen en alternatieve middelen in de biologische pluimveehouderij verricht enkel door middel van schriftelijke enquêtes onder biologische pluimveehouders buiten de Gelderse Vallei. Dit in tegenstelling met het onderzoek naar het diergeneesmiddelengebruik in de biologische rundveehouderij, varkenshouderij en geitenhouderij waar de enquête was gekoppeld aan een bedrijfsbezoek. Via de website van SKAL (2), de instantie die belast is met de controle op de biologische productie, werden de biologische pluimveehouderijen in Nederland geïdentificeerd. Het bleek echter al snel dat deze lijst niet actueel was en met medewerking van R. Methorst (Agro-Eco) en R. van der Hulst (ID-Lelystad) is de lijst geactualiseerd.

Om te participeren werden 4 inclusie criteria opgesteld: 1) minimaal 100 dieren die bedrijfsmatig gehouden worden, 2) in 2002 gecertificeerd door SKAL als biologisch pluimveebedrijf en ook in 2003 nog SKAL gecertificeerd, 3) geen overheidsbedrijf en 4) bereidheid tot invulling van de enquête en het eventueel geven van een telefonische toelichting.

De bedrijven op de lijst werden willekeurig telefonisch benaderd totdat er 30 leghenbedrijven en zoveel mogelijk vleeskuikenbedrijven gevonden waren die aan de selectie criteria voldeden.

### ***Enquête***

Voor het inventariseren van algemene bedrijfsgegevens, dierziekten en de daarbij gebruikte reguliere diergeneesmiddelen en alternatieve middelen is een enquête opgesteld. De enquête betrof het jaar 2002 en bestond uit 6 onderdelen:

- Algemene gegevens van het bedrijf
- Pluimveestapel
- Voedermiddelen
- Hygiëne
- Ziekteregistratie
- Dierziekten en aandoeningen

De enquête werd opgestuurd naar de pluimveehouders en indien nodig werd na ontvangst van de enquête telefonisch verdere verduidelijking gevraagd.

## **3 Resultaten**

### **3.1 Algemeen**

#### ***Geselecteerde bedrijven***

Van de in totaal 62 legghenbedrijven bleken 18 bedrijven om verschillende redenen niet te enquêteren: 1 bedrijf was een proef/semi-overheidsbedrijf, 4 bedrijven waren telefonisch niet bereikbaar, 4 bedrijven waren te klein (< 100 leghennen), 8 bedrijven hadden (nog) geen leghennen en 1 bedrijf was niet gecertificeerd in 2002. Van de 44 te enquêteren bedrijven zegden 38 bedrijven (86%) hun medewerking toe en wilden 6 (14%) niet meewerken. Uiteindelijk hebben 33 van deze 38 bedrijven (87%) een ingevulde enquête opgestuurd. Van biologische vleeskuiken bedrijven hebben 6 een ingevulde enquête opgestuurd waarbij de gegevens van 1 bedrijf niet zijn opgenomen in de resultaten omdat dit bedrijf in 2002 slechts 180 slachtkuikens had afgeleverd.

### **3.2 Legghenbedrijven**

#### ***Bedrijf***

Van de 33 biologische legghenhouders hadden slechts 4 naast de biologische leghennen geen andere bron van (agrarische of andersoortige) inkomsten. Gemiddeld waren er op de bedrijven 5.4 (1.1 tot 10) hennen per m<sup>2</sup> stalruimte en was er per hen 7.3 (1 tot 62.5) m<sup>2</sup> buitenuitloop.

#### ***Certificering***

De 33 biologische bedrijven waren op 1 juli 2002 gemiddeld 4.5 jaar SKAL gecertificeerd (mediaan 3.2; 1.1 tot 13.5) en 6 bedrijven waren tevens Demeter gecertificeerd.

#### ***Legghennen en voedermiddelen***

De gebruikte leghennen waren Bovans Goldline (21 bedrijven), Bovans Nera (2 bedrijven), Isa brown (8 bedrijven), Tetra (2 bedrijven), Hisex Bruin (2 bedrijven) en Amberlink (1 bedrijf), waarbij op 3 bedrijven 2 soorten hennen werden gehouden. Het uitvalpercentage was gemiddeld 8.7 (1.7 tot 35.2) % en het legpercentage was gemiddeld 79.2 (60 tot 90) %. Op de bedrijven werd EKO-legvoer van 9 leveranciers gebruikt, waarbij 1 bedrijf 60% van de leveranties voor zijn rekening neemt.

#### ***Hygiëne***

In het kader van de hygiëne namen 9 bedrijven geen maatregelen, was op 22 bedrijven bedrijfskleding verplicht, gebruikten 12 bedrijven een ontsmettingsbak, hielden 7 bedrijven een bezoekersregistratie bij en had 1 bedrijf een ongedierte bestrijdingsplan.

Ongedierte werd bestreden met katten (12), vallen (5) of chemische middelen (14) en/of door een extern bedrijf (12). Biodiesel, carbaril en spiritus/zeepsop werd op bedrijven ingezet tegen luizen.

### **3.2.1 Registratie**

De controlerende instantie SKAL vereist een goede registratie op het gebied van de bedrijfsvoering. Wat betreft de gezondheidszorg wordt verwacht dat diverse zaken geregistreerd worden en bij controle getoond kunnen worden. Het betreft hierbij de datum van behandelingen, diagnose, behandelingswijze, naam van het diergeneesmiddel, dosering, werkzame stof, de wettelijke wachttijd en het recept van de dierenarts. Verdere details over deze registratie ontbreken in de SKAL productievoorschriften. Er zijn geen nadere regels met betrekking tot de registratie van het gebruik van alternatieve middelen.

#### ***Registratie dierziekten***

Uit de enquête bleek dat 20 bedrijven hun dierziekten en aandoeningen op enigerlei wijze registreerden. Opvallend is dat 13 bedrijven aangaven geen registratie toe te passen. Op 18 bedrijven gebeurde registratie van ziekte door middel van een logboek, hoklijst of legkalender en op 2 bedrijven door middel van een managementprogramma.

#### ***Registratie reguliere diergeneesmiddelen***

Registratie van het gebruik van reguliere diergeneesmiddelen gebeurde op 19 bedrijven door middel van een logboek, hoklijst of legkalender, op 1 bedrijf door middel van een managementprogramma en op 10<sup>1,2</sup> bedrijven gebeurde dit niet.

#### ***Registratie alternatieve middelen***

Op 19 bedrijven werden geen alternatieve middelen gebruikt. Bij de andere 14 bedrijven die wel alternatieve middelen gebruikten vond bij 9 bedrijven registratie hiervan plaats door middel van logboek, hoklijst of legkalender en werd bij 5 bedrijven het gebruik van alternatieve middelen niet geregistreerd.

#### ***Dierenarts***

Bij 28 bedrijven kwam de dierenarts op afroep gemiddeld 1.6 (0 tot 9) keer per jaar. Op de andere 5 bedrijven vond bedrijfsbegeleiding door de dierenarts plaats.

### **3.2.2 Dierziekten en middelen**

#### ***Preventie***

Omdat de leghennen in de opfokperiode (en mogelijk ook op de broederij) worden geënt, hadden een flink aantal leghenhouders weinig inzicht in de entingen die hun leghennen hadden gekregen. De leghennen op 11 bedrijven hadden “alle verplichte entingen” gekregen.

---

<sup>1</sup> Op drie enquête formulieren ontbrak het antwoord op deze vraag.

<sup>2</sup> Dit zijn niet dezelfde 10 bedrijven waarop geen middelen werden gebruikt (zie aandoeningen; tabel 4).

Op 8 bedrijven was wel bekend waartegen, maar niet waarmee en hoe vaak er geënt was (tabel 1). Op de 22 bedrijven waar bekend was waartegen de leghennen waren geënt, waren de leghennen op alle bedrijven (meerdere malen) geënt tegen Newcastle Disease (NCD, pseudovogelpest; verplichte enting). Verder waren de hennen op al deze 22 bedrijven geënt tegen de Ziekte van Marek, tegen infectieuze laryngotracheïtis (ILT) en (meerdere malen) tegen infectieuze bronchitis (IB) en op 21 bedrijven (meerdere malen) tegen Salmonella, op 21 bedrijven tegen pokken, op 21 bedrijven tegen Gumboro, op 20 bedrijven tegen Egg Drop Syndrome (EDS), op 19 bedrijven tegen aviaire encephalomyelitis (AE, trilziekte), op 2 bedrijven tegen E. coli, op 1 bedrijf tegen Pasteurella en op 1 bedrijf tegen Mycoplasma (tabel 2).

## Aandoeningen

Op de bedrijven kwamen ectoparasieten (vlooien en luizen, 11 bedrijven), wormen (9 bedrijven), IB (9 bedrijven), colibacillose (7 bedrijven) en coccidiose (5 bedrijven) vaker voor terwijl amyloidose, histomoniasis, botulisme, eileiderontsteking, leververvetting, necrotische darmontsteking, Pasteurella en vitaminen gebrek incidenteel voorkwam (tabel 3; daarnaast kwam pikkerij op 10 bedrijven voor).

(Deze) ziekten en aandoeningen werden preventief en curatief bestreden met behulp van een groot aantal middelen (in totaal 34 verschillende middelen), waarbij het gebruik van middelen duidelijk verschilde tussen bedrijven (10 bedrijven gebruikten geen enkel middel terwijl sommige bedrijven 7 verschillende middelen gebruikten; tabel 4).

Op 18 bedrijven werden alternatieve middelen ingezet (tabel 4,5), waarbij het gebruik van homeopathische en fytotherapeutische middelen beperkt was tot 4 bedrijven (tabel 4, 5).

Op 14 bedrijven werden reguliere diergeneesmiddelen gebruikt. Bij 10 van deze 14 bedrijven werden naast reguliere diergeneesmiddelen ook alternatieve middelen ingezet.

Onder de gebruikte middelen waren 13 reguliere diergeneesmiddelen. De meest gebruikte regulaire middelen waren antibiotica (5) en weerstand verhogende middelen (vitaminen en mineralen; 5) (tabel 5). Van de andere 3 reguliere diergeneesmiddelen waren 2 niet geregistreerd voor het gebruik in pluimvee (tabel 5).

Er werden 2 homeopathische middelen, 3 fytotherapeutische middelen en 16 andere (overige) alternatieve middelen gebruikt (tabel 5).

Tabel 1. De uitgevoerde entingen op 33 biologische leghenbedrijven (LH).

Enten	LH01	LH02	LH03	LH04	LH05	LH06	LH07	LH08	LH09	LH10	LH11	LH12	LH13	LH14	LH15	LH16	LH17	LH18	LH19	LH20	LH21	LH22	LH23	LH24	LH25	LH26	LH27	LH28	LH29	LH30	LH31	LH32	LH33	totaal
AE	1	1	1						1		1		1	1	1	1					1	1	1	1		1	1	1		1	1	1	19	
<i>E. coli</i>																						1	1										2	
EDS	1		1	1								1	1	1	1	1	1					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Gumboro	1		1	1					1	1		1	1	1		1	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
IB	4		1	4					1	1		3	4	1	3	1	5				5	4	3	4		4	1	1	1		1	1	3	56
ILT	1		1	1					1	1		1	1	1	1	1	2				1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	23
Marek	1		1	1					1	1		1	1	1		1	1				1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	21
<i>Mycoplasma</i>															1																		1	
NCD	3		1	4					1	1		2	2	1	3	2	4				5	3	4	5		4	1	1	1		1	1	2	52
<i>Pasteurella</i>															2																		2	
PD	1		1	1					1			1	1	1	1	1	1				1	1	1	2		1	1	1	1		1	1	1	22
<i>Salmonella</i>	1		1	2					1	1		2	1	1	2		2				2	2	1	2		2	1	1	1		1	1	1	29
alle verplichte entingen	1				1	1	1	1			1							1	1	1					1					1			11	
<b>totaal</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>279</b>



Tabel 2. De gebruikte entstoffen op 22<sup>1</sup> biologische leghenbedrijven.

Enten	Marek rispens	Marek rispens + HVT	Nobilis AE + PD	Nobilis AE 1143	Nobilis E.coli Inact	Nobilis Gumboro 228E	Nobilis Gumboro D78	Nobilis IB 4-91	Nobilis IB H52	Nobilis IB K100	Nobilis IB MA5	Nobilis IBMulti + ND + EDS	Nobilis ND + EDS	Nobilis ND Clone 30	Nobilis PD	Nobilis Salenvac	Nobilis SG 9R	Poulvac Bursa Plus	Poulvac IB H52	Poulvac IB Primer	Poulvac ILT	Poulvac Marek HVT	Poulvac MG	Poulvac NDW	Poulvac Past. M	TAD AE Vac	TAD Gumboro Vac	onbekend	totaal	
	AE			3	2																						6	8	19	
<i>E. coli</i>					1																							1	2	
EDS												5	3																12	20
Gumboro						1	1											3									8	8	21	
IB								9	8	1	9	6							1	11								11	56	
ILT																					14								9	23
Marek	5	7																				1						8	21	
<i>Mycoplasma</i>																							1						1	
NCD												5	4	29											3				11	52
<i>Pasteurella</i>																										2			2	
PD			1												13													8	22	
<i>Salmonella</i>																1	18											10	29	
totaal	5	7	4	2	1	1	1	9	8	1	9	16	7	29	13	1	18	3	1	11	14	1	1	3	2	6	8	97	268	

<sup>1</sup> Van 11 bedrijven zijn de gebruikte entstoffen niet bekend

Tabel 3. Incidentie aandoeningen en de toegepaste bestrijding.

Ziekte	Voorgekomen	Bestreden	
		Preventief	Curatief
Amyloidose	2		
Histomoniasis	1		
Botulisme	2		1
<i>Brachyspira/treponema</i>	3	1	
Coccidiose	5	2	5
Colibacillose	7	4	1
Ectoparasieten (bloedluis, vlo)	11	5	9
Eileiderontsteking	1		
IB	9	9	2
Leververvetting	1		1
<i>Mycoplasma</i>	1		1
Necrotische darmontsteking	1	1	
<i>Pasteurella multocida</i>	1		1
Vit A gebrek	1		1
Vit B gebrek	1	1	1
Vit E gebrek	1		1
Wormen	9	7	6
totaal	58	30	30

Tabel 4. De gebruikte middelen op 33<sup>1</sup> biologische leghenbedrijven

Middel	LH01	LH03	LH05	LH07	LH08	LH10	LH12	LH14	LH16	LH17	LH18	LH19	LH21	LH22	LH23	LH25	LH27	LH28	LH29	LH30	LH31	LH32	LH33	totaal
Actif-Allium																	1							1
Aivers																					1			1
Aminovitaplan						1		1																2
Apicalzuur																				1				1
Azijn	1							1		1				1				1				1		6
Baycox 5%	1																	1						2
Bio even									1															1
Biosol 70%							1																	1
C potentie										1														1
Calphos-P													1							1				2
Chloor	1	1					1					1												4
Choline																		1						1
Colikill structopharm				1			1						1											3
Doxycycline 50% WSP																					1			1
ECS anti BaC									1															1
Europlan							1																	1
Flubenol 5%			1			1		1			1							1			1		1	7
Flumesol																					1			1
Hyperfoscal				1																				1
Knoflook					1								1						1					3
Magnoplan						1																		1
Microbioticum																					1			1
Microfoscal																		1					1	2
Multivit-P													1							1				2
Omnivitmin						1																		1
Oxytetracycline HCL							1														1			2
Oxytetramix 40% W.O.																				1				1
Piperazine siroop 10%																			1				1	2
Poultryvit																1	1						1	3
Rovisol																		1			1			2
Selko-pH							1																	1
Tricogo							1																	1
Vitamine C								1		1				1	1									4
Wortelen																					1			1
totaal	3	1	1	2	1	4	7	3	3	1	3	1	3	1	2	2	6	2	2	5	7	1	4	65

<sup>1</sup> Op 10 bedrijven werd geen enkel middel gebruikt

Tabel 5. Indeling van de gebruikte middelen op basis van type werkzaamheid.

Middelen <sup>1</sup>	Product	Reg nr	Werkzame stof / eigenschap	Toepassing <sup>2,5</sup>	
1. anti-microbieel	1.1 antibioticum	Biosol 70%	2646 neomycine sulfaat	E. coli, Salmonella, Campylobacter	
		Doxycycline 50% WSP	8753 doxycyclinehydraat	E. coli, Clostridium, Mycoplasma	
		Flumesol 10%	8669 flumequine en colistinesulfaat	Enterobacteriaceae, Pasteurella, Salmonella	
		Oxytetracycline HCL	7545 oxytetracycline	pneumonie	
		Oxytetramix 40% W.O.	8413 oxytetracycline	pneumonie	
	1.2 aanzuren	Azijn			betere darm <sup>3</sup>
		Chloor			betere darm <sup>3</sup>
	1.3 antimicrobieel zuur	ECS anti BaC		drie zuren mengsel	E. coli <sup>3</sup>
		Selko-pH			Enterobacteriaceae <sup>4</sup>
	1.4	Apicalzuur			
	1.5 antimicrobieel	Colikill structopharm			E. coli <sup>3</sup>
		Europlan			E. coli <sup>3</sup>
	1.6 homeopathie	Aivers			Pasteurella <sup>3</sup>
	1.7 fytotherapie	Bio even		kruidenextract en zuren	ondersteuning luchtwegen <sup>3</sup>
Microbioticum			kruidentinctuur	Pasteurella <sup>3</sup>	
Tricogo			kruiden extract, essentiële oliën	tegen mucus in luchtwegen <sup>4</sup>	
2. anti-protozoïsch	2.1 coccidiostaticum	Baycox 5%	10036 toltrazuril	coccidiosis <sup>6</sup>	
3. anti-ectoparasitair	Actif-Allium		knoflook	bloedluis <sup>4</sup>	
	Knoflook			bloedluis <sup>3</sup>	
4. anti-helminthisch	4.1 anthelminticum	Flubanol 5%	3106 flubendazole	wormen	
		Piperazine siroop 10%	2124 piperazinecitraat	wormen <sup>7</sup>	
		Wortelen		caroteen	wormen <sup>3</sup>
5. weerstand	5.1 vitaminen & mineralen	Aminovitaplan		aminozuren, vitaminen	slechte voeropname, groeivertraging, <sup>4</sup>
		Calphos-P	9699 mineralen		deficiëntie spoorelementen
		Choline		choline	leververvetting <sup>3</sup>
		Hyperfoscal			verbeteren schaalkwaliteit <sup>4</sup>
		Magnoplan		Cu, Mg, citroenzuur	poot-, verteringsproblemen, bleke hennen, <sup>4</sup>
		Microfoscal	7396 mineralen		dunschaligheid, beenderverweking, <sup>4</sup>
		Multivit-P	9702 vitaminen		deficiëntie vitaminen
		Omnivitmin		vitaminen, mineralen	MAS, verminderde weerstand, <sup>4</sup>
		Poultryvit	7116 vitaminen		entreacties, dunschaligheid,
		Rovisol		vitaminen	
Vitamine C	4139 vitaminen		deficiëntie vitamine C		
5.2 homeopathie	C potentie			slechte voeropname <sup>3</sup>	

<sup>1</sup> Rangschikking op basis van FIDIN repertorium diergeneesmiddelen 1994/1995<sup>2</sup> Toepassing volgens Bureau Registratie Diergeneesmiddelen tenzij anders vermeld (zie <sup>3,4</sup>)<sup>3</sup> Toepassing volgens gebruiker<sup>4</sup> Toepassing volgens internet<sup>5</sup> Door ruimtegebrek zijn soms niet alle toepassingen vermeld<sup>6</sup> Alleen geregistreerd voor biggen<sup>7</sup> Alleen geregistreerd voor honden en katten

### **3.3 Vleeskuikenbedrijven**

#### ***Bedrijf***

Op 3 van de 5 biologische vleeskuikenbedrijven was naast de vleeskuikens nog een andere bron van inkomsten (vleeskalveren of leghennen, eieren pakstation, schapen en akkerbouw) aanwezig. De bedrijven hadden een gemiddelde uitloop van 15575 (12300-20000) m<sup>2</sup> met gemiddeld 2.6 (1-4) kuikens per m<sup>2</sup>. De bedrijven leverden gemiddeld 32230 (2616 tot 80000) kuikens per jaar af waarbij het uitvalpercentage gemiddelde 3.2 (2 tot 5) % was.

#### ***Certificering***

De biologische vleeskuikenbedrijven waren gemiddeld 5.1 jaar SKAL gecertificeerd (mediaan 2.2, 0 tot 11).

#### ***Vleeskuikens en voedermiddelen***

De gebruikte vleeskuikens waren Hubbard Isa (3 bedrijven) en Isa (2 bedrijven). Zij werden gehouden met gemiddeld 19.2 (opfok fase; 14 tot 28) tot 9.0 (afmest fase; 6 tot 14.8) kuikens per m<sup>2</sup> in een koppel van gemiddelde 4476 kuikens (900 tot 8000) en groeiden allemaal op EKO-mestmeel of -vleeskuikenmeel van 1 leverancier.

#### ***Hygiëne***

In het kader van de hygiëne was op alle 5 bedrijven bedrijfskleding verplicht en gebruikte 1 bedrijf een ontsmettingsbak en hield een bezoekersregistratie bij. Ongedierte werd bestreden met katten (2 bedrijven) of chemische middelen (3 bedrijven).

### **3.3.1 Registratie**

#### ***Registratie dierziekten***

Op 2 bedrijven werd ziekte niet geregistreerd. Eén bedrijf registreerde ziekte door middel van een hokkaart en 2 bedrijven door middel van een logboek.

#### ***Registratie reguliere diergeneesmiddelen***

Registratie van het gebruik van reguliere diergeneesmiddelen gebeurde op 1 bedrijf niet. Op 2 bedrijven gebeurde registratie van het gebruik van reguliere diergeneesmiddelen door middel van een hokkaart en op 2 bedrijven door middel van een logboek.

#### ***Registratie alternatieve middelen***

Op 4 bedrijven werden geen alternatieve middelen gebruikt. Op 1 bedrijf werden alternatieve middelen gebruikt en registratie hiervan gebeurde door middel van een hokkaart.

## Dierenarts

Bij de bedrijven kwam de dierenarts op afroep gemiddeld 2.8 (0 tot 8) keer per jaar.

### 3.3.2 Dierziekten en middelen

#### Preventie

De vleeskuikens werden op alle 5 bedrijven geënt tegen Newcastle Disease (2x Nobilis Clone 30, 1x Nobilis Clone LZ58, 1x Poulvac NWD) en Marek (3x Poulvac HVT), op 3 bedrijven tegen coccidiose (3x Paracox 5), op 2 bedrijven tegen IB (1x Nobilis IB MA5) en op 1 bedrijf tegen Gumboro (tabel 6,7).

Voordat er geënt werd, werd op 1 bedrijf Baycox 5% tegen coccidiose gebruikt. Op 1 bedrijf werd 2 dagen na het enten een vitaminen kuur gegeven (tabel 8).

Tabel 6. De uitgevoerde entingen op 5 biologische vleeskuiken bedrijven (KU).

Enten	KU01	KU02	KU03	KU04	KU06	totaal
Coccidiose		1	1	1		3
IB				1		1
Marek		1	1	1	1	4
NCD		1	1	1	1	4
alle verplichte entingen	1					1
totaal	1	3	3	4	2	13

Tabel 7. De gebruikte entstoffen op 5 biologische vleeskuiken bedrijven.

Enten	Nobilis IB MA 5	Nobilis ND Clone 30	Nobilis ND Clone LZ58	Paracox 5	Poulvac HVT	Poulvac NDW	totaal
Coccidiose				3			3
IB	1						1
Marek					3		3
NCD		2	1			1	4
totaal	1	2	1	3	3	1	11

Tabel 8. De gebruikte middelen op 5<sup>1</sup> biologische vleeskuiken bedrijven.

Ziekte	Middel	KU01	KU02	totaal
Coccidiose	Baycox 5% <sup>2</sup>		1	1
Weerstand	Vitaminenkuur	1		1
totaal		1	1	2

<sup>1</sup> Op 3 bedrijven werden geen middelen gebruikt

<sup>2</sup> Alleen geregistreerd voor biggen

## 4 Conclusie

Dit rapport geeft een beeld van de dierziekten/aandoeningen die momenteel de aandacht vragen van de biologische pluimveehouder en het gebruik van reguliere diergeneesmiddelen en (overige) alternatieve middelen op biologische pluimveebedrijven.

De registratie van dierziekten en preventieve en curatieve behandelingsmethoden op de bedrijven kan verbeterd worden. Ten eerste omdat het een vereiste is van de controle organisatie SKAL en ten tweede omdat er dan een beter beeld gevormd kan worden omtrent problemen op het gebied van diergezondheid op biologische bedrijven en de ervaringen van pluimveehouders betreffende preventie en behandeling. SKAL zou behulpzaam kunnen zijn door het ontwikkelen van software of formulieren voor de hier bedoelde registratie.

Naast de wettelijk verplichte vaccinatie tegen NCD worden meerdere andere vaccins breed ingezet.

Op meerdere leghenbedrijven komen ectoparasieten, wormen, IB, colibacillose en coccidiose voor.

Naast vaccinaties wordt op 10 van de 33 leghenbedrijven geen enkel ander regulier diergeneesmiddel of alternatief middel gebruikt.

Ziekten en aandoeningen worden preventief en curatief bestreden met in totaal 36 verschillende middelen.

Op 20 leghenbedrijven worden alternatieve middelen ingezet, waarbij het gebruik van homeopathische en fytotherapeutische middelen beperkt is tot 4 bedrijven. Op 14 leghenbedrijven worden reguliere diergeneesmiddelen ingezet, bij 11 van deze bedrijven gebeurt dit naast de inzet van alternatieve middelen.

Van de 13 gebruikte reguliere diergeneesmiddelen zijn er 5 weerstand verhogende middelen (vitaminen en mineralen). Waarschijnlijk als gevolg van de toegepaste vaccinatie, worden er maar 5 antibiotica gebruikt (op slechts 3 bedrijven). Twee gebruikte reguliere diergeneesmiddelen zijn echter niet toegestaan voor het gebruik in pluimvee.

De gebruikte alternatieve middelen zijn divers; 2 homeopathische, 3 fytotherapeutische en 18 andere (overige) alternatieve middelen.

## 5 Bronvermelding

- 1 [www.platformbiologica.nl/nieuws/ekomonitorjaarrapport.html](http://www.platformbiologica.nl/nieuws/ekomonitorjaarrapport.html) Platform Biologica, maart 2003
- 2 [www.skal.com](http://www.skal.com) SKAL, maart 2003
- 3 [www.brd.agro.nl](http://www.brd.agro.nl) Bureau Registratie Diergeneesmiddelen