

# Gezondheidsaspecten van volièrehennen

*Th.G.C. M. van Niekerk, onderzoeker legpluimveehouderij  
J. G.M. J. Bosch, Gezondheidsdienst voor Dieren, West en Midden Nederland*

**Over het onderzoek naar volièrehuisvesting voor leghennen is reeds zeer veel gepubliceerd. Deze publikaties hadden voornamelijk betrekking op de produktieresultaten en economie. Met betrekking tot gezondheidsaspecten waren nog te weinig gegevens bekend om zinnige uitspraken te kunnen doen. Ondertussen zijn een aantal praktijkstallen ingericht met volièresystemen en valt iets meer te zeggen over de gezondheidshistorie van de hierin gehouden koppels. Dit artikel geeft een overzicht op basis van 24 praktijkkoppels. Met name wormen en bloedluizen blijken problemen te zijn, die vaak voorkomen.**

## Inleiding

Bij de ontwikkeling van volièresystemen is getracht een houderijsysteem voor leghennen te ontwikkelen, waarin het welzijn van het dier beter is gewaarborgd dan de huidige batterij, maar wat economisch gezien hiermee kan concurreren. Dit houdt niet alleen in, dat de technische resultaten bij volières zeer goed moeten zijn, maar ook, dat ziekten en uitvalspercentages niet hoger mogen liggen dan bij de batterij.

Uit het vergelijkend onderzoek naar batterij en etage, dat op "Het Spelderholt" is uitgevoerd, zijn waardevolle gegevens met betrekking tot de gezondheid van volièrehennen verkregen.

Er zijn echter twee problemen bij deze gegevens. Ten eerste betreft het hier kleine koppels dieren, die meestal toch iets anders reageren dan grote praktijkkoppels. Ten tweede zijn slechts van drie volledige rondes gegevens beschikbaar. Dit is te weinig om iets te kunnen zeggen over de incidentie en frequentie van bepaalde gezondheidsproblemen, zoals men die in de praktijk kan verwachten. Om hier betrouwbare uitspraken over te kunnen doen zijn gegevens nodig van veel praktijkkoppels uit veel verschillende stallen, gedurende meerdere jaren achtereenvolgend verzameld. Hiermee is een

begin gemaakt, door in het kader van zowel het POEL- als het DEMO-project van bijna alle volièrekoppels alle bijzonderheden met betrekking tot de gezondheid bij te houden.

## 24 praktijkkoppels

Ten tijde van het schrijven van dit artikel waren de gezondheidsgegevens van 24 volièrekoppels van praktijkbedrijven beschikbaar. De koppels varieerden in grootte van ca. 5000 tot 30.000 hennen en waren op 14 verschillende praktijkbedrijven gehuisvest. Doordat niet alle bedrijven evenlang een volièresysteem op het bedrijf hebben, zijn van sommige bedrijven meer gegevens beschikbaar dan van andere. Ook hebben de gegevens grotendeels betrekking op witte leghennen, omdat aanvankelijk geen toeslag werd uitbetaald voor bruine volière-eieren.

## Gezondheidsperikelen

Over het algemeen bleken de 24 volièrekoppels gedurende de legperiode weinig gezondheidsproblemen te hebben. In 6 van de 24 koppels waren er problemen, die produktiedalingen tot gevolg hadden. In 17 van de 24 koppels kwamen lichte tot zeer lichte problemen voor. Meestal betrof dit niet meer

**Tabel 1: globaal overzicht van de gezondheidshistorie van 24 volièrekoppels op praktijkbedrijven**

<b>Gezondheidshistorie</b>	<b>Freq.</b>	<b>Opmerkingen</b>
Matige tot flinke problemen, met produktiedalingen	6/24	Voorname-lijk t.g.v. hardnekkige E.Coli- infecties
Lichte tot zeer lichte problemen, geen produktiedalingen	17/24	Meestal niet meer dan één of meerdere behandelingen tegen wormen of bloedluizen
Geen problemen, geen medicijngebruik	1/24	
Gemiddelde uitval	6,6%	Niet meegeteld: 1 x 36,1 % uitval t.g.v. stroomuitval

dan één of meerdere behandelingen tegen parasieten, die verder geen invloed op de produktie hadden. In tabel 1 staat dit in een globaal overzicht weergegeven.

In tabel 2 staan de frequenties van de meest voorkomende ziekteproblemen vermeld.

Uit de tabel blijkt, dat wormen en bloedluizen zeer frequent voorkomen. Wormen zijn kenmerkend voor huisvestingsvormen, waar de dieren in aanraking kunnen komen met de eigen mest, maar bloedluizen komen in alle

huisvestingsvormen voor, ook in batterijen. Ook E. Coli-infecties komen in alle huisvestingsvormen voor.

Coccidiose is in principe een aandoening, die slechts voorkomt, als de hennen in aanraking kunnen komen met hun eigen mest. Ook op batterijen kan het echter voorkomen, als de dieren de boven hun liggende mestband kunnen aanpikken.

Opgemerkt dient te worden, dat in de meeste gevallen niet echt sprake was van proble-

**Tabel 2: frequenties van de meest voorkomende ziekteproblemen bij 24 volièrekoppels op praktijkbedrijven.**

<b>Probleem</b>	<b>Freq.</b>	<b>Behandeling</b>
Wormen	15/24	12 x Piperazine 2 x Flubenol 1x diverse behandeling
Bloedluis	14/24	8 x Carbaryl      2 x Tetrachloorinfos 2 x Parasect      1 x Solfac 2 x Parasect + Carbaryl
E. Coli	6/24	Diverse behandelingen
Coccidiose	3/24	3 x Esb3
Geen problemen	1/24	Geen medicijnen

men, maar dat behandeld is vòòrdat de ziektes tot problemen konden leiden. Hieronder vallen bijna alle behandelingen tegen wormen en bloedluizen. Dergelijke parasieten kunnen de hennen behoorlijk verzwakken, maar meestal is dit niet het geval en betekent hun aanwezigheid slechts een extra kostenpost voor de pluimveehouder. Verder dient opgemerkt te worden, dat elk medicijngebruik het risico met zich meebrengt van residuen in de eieren.



*Multifloorsysteem*

### **Uitval en uitvalsoorzaken**

Bij geen van de 24 koppels is kannibalisme een probleem geweest. Dit zal voornamelijk te danken zijn aan het feit, dat in Nederland alle leghennen gesnavelkapt worden. Gemiddeld was het uitvalpercentage 6,6%, hetgeen laag is. Er waren twee uitschieters: één koppel had zeer veel problemen met Coli en Coccidiose. hetgeen resulteerde in een uitval van ruim 17% en bij één koppel had een stroomstoring 36% uitval tot gevolg. Omdat deze stroomstoring niets met het volièresysteem te maken had, is dit laat-

ste percentage niet meegeteld bij de bepaling van het gemiddelde uitvalpercentage. Slechts bij een zeer klein aantal van de op de praktijkbedrijven uitgevallen dieren is sectie verricht. Er kan daardoor niets gezegd worden over de uitvalsoorzaken. Om hierover toch iets te kunnen zeggen kan gebruik worden gemaakt van de gegevens van het vergelijkend onderzoek op "Het Spelderholt" naar etage- en batterijhuisvesting.

Uit de gedurende meerdere legondes verzamelde gegevens blijkt, dat het totale percentage uitval in de etage niet duidelijk verschilt van die in de batterij. Wel zijn enkele duidelijke trends waarneembaar in uitvalsoorzaken: in de batterij kwam meer artritis, beendewerking, leververvetting en anemie/hat-tafwijkingen voor, in de etage meer eileiderconcrementen. Met betrekking tot pikkerij zijn de gegevens niet éénduidig: meestal kwam er in de etage-afdeling meer pikkerij voor, maar niet altijd. Er leek een verband met de manier en/of het type verlichting van het systeem te zijn. Verongelukkete hennen kwamen in beide systemen even vaak voor. Een sterke samenhang met het type systeem en de constructie ervan lijkt voor de hand te liggen. Omdat echter van slechts enkele legperiodes in twee verschillende volièresopstellingen en één type batterij gegevens beschikbaar zijn, kunnen zowel voor pikkerij als voor ongelukken geen algemeen geldende conclusies getrokken worden.

### **Geen vergelijkend materiaal bij andere huisvestingsvormen**

Bij het zien van de gegevens in tabel 1 en 2 rijst de vraag of de ziektefrequenties veel verschillen van die bij andere huisvestingsvormen. Er zijn helaas geen gegevens betreffende de frequentie van gezondheidsproblemen in batterij- en/of scharrelhuisves-

ting, zodat een vergelijking hier niet te maken is. De enige gegevens die in de literatuur te vinden zijn, zijn afkomstig van inventarisaties die in Nederland en Zwitserland gemaakt zijn. Deze hebben betrekking op verschillende ziekteproblemen van naar de Gezondheidsdienst opgestuurde dieren uit verschillende huisvestingssystemen. Het probleem bij deze cijfers is echter, dat het hier slechts die gevallen betreft, waarbij pluimveehouders dieren hebben laten on-

derzoeken. De cijfers geven daardoor geen beeld van de frequentie, waarin bepaalde ziektes voorkomen. Wel geven ze een redelijke indruk van de problemen die zich in een bepaald type huisvesting voordoen. Wat dat betreft komen de Zwitserse cijfers met betrekking tot volièrehuisvesting goed overeen met de ervaringen in Nederland, nl. vooral problemen met wormen en bloedluizen.

## Conclusies

Uit de hiervoor vermelde resultaten kunnen enkele voorzichtige conclusies worden getrokken met betrekking tot de gezondheidsaspecten van volièrehennen:

- De gezondheidsproblemen in volièresystemen zijn grotendeels van parasitaire aard. Hoewel wel medicijnen gebruikt dienen te worden, om escalatie van de problemen te voorkomen, zijn de hennen meestal niet ziek en zijn effecten op de productie veelal niet merkbaar.
- Uit de uitvalscijfers van 24 volièrekoppels op praktijkbedrijven blijkt, dat bij volières de uitval in de meeste gevallen laag ligt, hetgeen duidt op geringe gezondheidsproblemen.
- Uit de uitvalsgegevens van het onderzoek in de semi praktijkstal van "Het Spelderholt" komt naar voren dat enkele specifieke verschillen te zien zijn tussen beide systemen: in de batterij kwam meer artritis, beenderverweking, leververvetting en anemie/hattafwijkingen voor, in de etage meer eileider-concrementen. Pikkerij kwam meestal meer voor in de etage, maar dit was niet altijd het geval. Ongelukken kwamen even vaak voor in de etage als in de batterij. Zowel de mate van pikkerij, als het aantal verongelukte hennen zal echter sterk samenhangen met het type systeem en de constructie ervan.
- Door het ontbreken van gegevens met betrekking tot de frequentie van ziekteproblemen in batterij- en scharrelhuisvesting, kan geen oordeel worden gevormd met betrekking tot het meer of minder voorkomen van bepaalde aandoeningen in volières vergeleken met batterij- of scharrelhuisvesting. □