

# DIERWEEGSYSTEMEN BIJ OPFOK EN LEG

*Ing. B. F. J. Reuvekamp, technisch medewerker legpluimveehouderij*

**Automatische dierweegsystemen bij grondhuisvesting kunnen goed worden gebruikt bij de opfok leghennen en in de legperiode. Het gemiddeld diergewicht, gewichtsverloop en de uniformiteit van de koppel kan dagelijks met weinig werk worden vastgesteld.**

## Inleiding

Bij de opfok van leghennen wordt er naar gestreefd een koppel gezonde dieren te krijgen met het juiste gemiddelde eindgewicht en een zo klein mogelijke spreiding in gewicht. Dit levert hennen op die vroeg in produktie komen met een hoge top en lang op een hoog produktieniveau blijven. Wanneer tijdens de opfok de gewichtsontwikkeling achterblijft of de uniformiteit terugloopt kan dit aangeven dat er iets fout zit, bijvoorbeeld een te lage voergift, het optreden van een ziekte of te weinig voerbaklengte. Een teruggang in gewicht en uniformiteit treedt overigens ook op na snavelkappen.

Ook tijdens de legperiode is een juiste gewichtsontwikkeling van belang. Indien in de tweede helft van de legperiode voerbepaling wordt toegepast, is het noodzakelijk het diergewicht vaak te controleren.

Het is daarom zowel bij de opfok als in de leg van belang regelmatig de dieren te wegen. Deze wegingen kunnen handmatig worden uitgevoerd maar bij grondhuisvesting kan ook gebruik worden gemaakt van een automatisch dierweegsysteem.

## Dierwegingen

Handwegingen kosten tijd en geven onrust in de koppel door het vangen van de dieren. Wegingen blijven beperkt tot een maal per week en er kan slechts een klein deel van de dieren worden gewogen. Met een automatisch dierweegsysteem kan men dagelijks in een oogopslag informatie verkrijgen over het gewicht en de uniformiteit van een veel groter deel van de koppel.

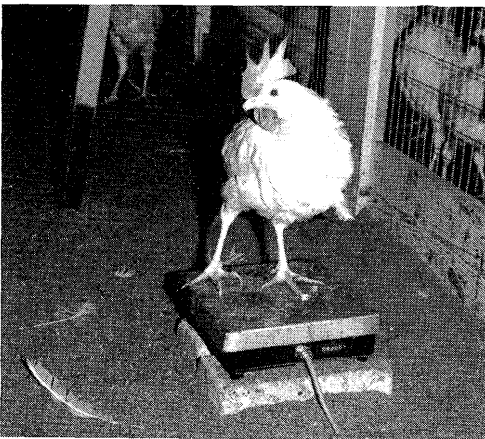
Het verloop kan van dag tot dag worden gevolgd. Naast het totaal aantal wegingen kunnen de systemen een verdeling van de gewogen dieren geven over een aantal gewichtsklassen. Verder kan naast de uniformiteit een standaardafwijking of een ander kengetal voor de spreiding worden berekend.

Sommige dierweegsystemen kunnen worden gekoppeld aan een PC waarmee de resultaten van de dierweging snel en overzichtelijk bekeken kunnen worden, mede door de grafische mogelijkheden die een PC biedt. Bovendien kunnen de gegevens over een langere periode op harde schijf of floppy disk worden vastgelegd.

## Werking dierweegsysteem

Een dierweegsysteem bestaat uit een of meerdere schaaltes gekoppeld aan een centrale verwerkingseenheid. De gewichten kunnen per schaalte afzonderlijk worden geregistreerd en verwerkt of van meerdere schaaltes samen worden genomen in een overzicht.

Vooraf wordt een referentiegewicht ingesteld. Dit gewicht is een te verwachten gemiddeld gewicht. Veelal hoeft dit bij het begin van een opfok of legperiode maar een keer ingesteld te worden, waarna het systeem het referentiegewicht zelf aanpast. De grenzen waarbuiten een gewicht te veel afwijkt kunnen vooraf ingesteld worden. Valt het gewicht binnen die grenzen dan wordt het geregistreerd en verder verwerkt.



Met een automatisch dierweegsysteem krijgen dagelijks informatie

## Betrouwbaarheid

Voor betrouwbare resultaten van een dierweegstelsysteem is een vrij groot aantal wegingen per dag nodig. Het minimum aantal wegingen hangt af van de nauwkeurigheid van de schaaltes.

Bij een voldoende groot aantal wegingen kunnen de gemiddelde gewichten van dag tot dag toch nog behoorlijk variëren. Dit kan worden veroorzaakt doordat de groep gewogen dieren lichter of zwaarder is dan het gemiddeld gewicht van de hele koppel. Indien iedere dag een representatieve groep wordt gewogen zijn de schommelingen natuurlijk veel kleiner. Het is niet mogelijk invloed uit te oefenen op de groep dieren die wordt gewogen wanneer een schaalte op een bepaalde plek staat.

De betrouwbaarheid van het gemiddeld gewicht kan worden verhoogd door de wegingen over meerdere dagen te middelen, bijvoorbeeld steeds over de laatste drie dagen. De aktualiteit van het gemiddeld gewicht wordt dan wel minder.

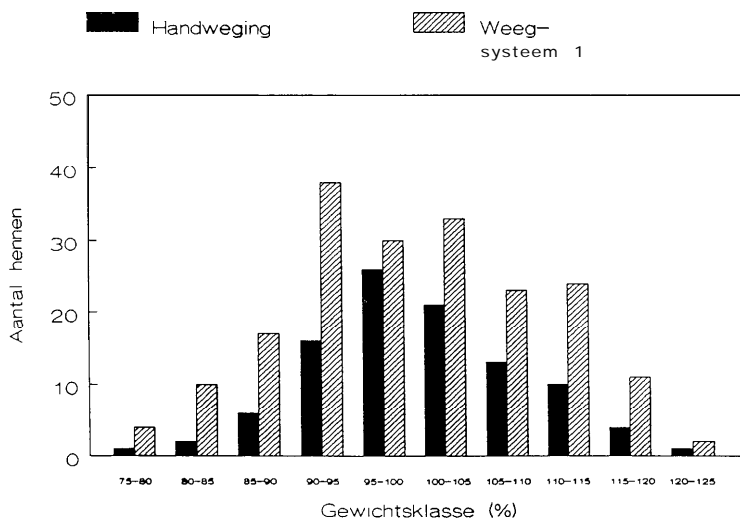
Verder zal er altijd een verschil blijven bestaan tussen handwegingen en een automatisch dierweegstelsysteem. Dit wordt onder andere veroorzaakt door het wel of niet aanwezig zijn van voer en water in de krop bij opfok- en legdieren en het feit of het ei al dan niet gelegd is. Indien de handweging in de opfok na het voeren wordt uitgevoerd dan

zullen de gewichten hoger uitvallen dan die van het dierweegstelsysteem. Een dierweegstelsysteem weegt de hele dag door, dus ook in perioden dat er geen voer of water verstrekt wordt. Bij legdieren zal een handweging veelal uitgevoerd worden nadat de eieren gelegd zijn. Hierdoor wordt met een handweging een lager gemiddeld gewicht gevonden dan met het dierweegstelsysteem.

Met een automatisch dierweegstelsysteem wordt een lagere uniformiteit gevonden dan die verkregen met een handweging. Dit heeft dezelfde oorzaken als voor het gemiddeld gewicht het geval is. Ter illustratie is een verdeling van de gewogen dieren over de gewichtsklassen van een dag in figuur 1 afgebeeld waarbij ook de verdeling verkregen met de handweging op die dag is opgenomen.

## Gebruik dierweegstelsysteem

Het aantal wegingen is afhankelijk van de beweeglijkheid van de dieren, het aantal schaaltes en de plaats van het schaalte in de stal. Wanneer een schaalte in een looplijn van de dieren wordt geplaatst, bijvoorbeeld tussen het voer en water, kunnen er een groot aantal dieren worden gewogen. Verder kan een beugel over het schaalte het aantal dieren dat op het schaalte komt be-



Figuur 1. Verdeling in gewichtsklassen van automatisch dierweegstelsysteem en handweging. (leeftijd 36 weken, gewicht resp. 1640 g en 1571 g, aantal 192 en 100, unif. 65% en 75%)

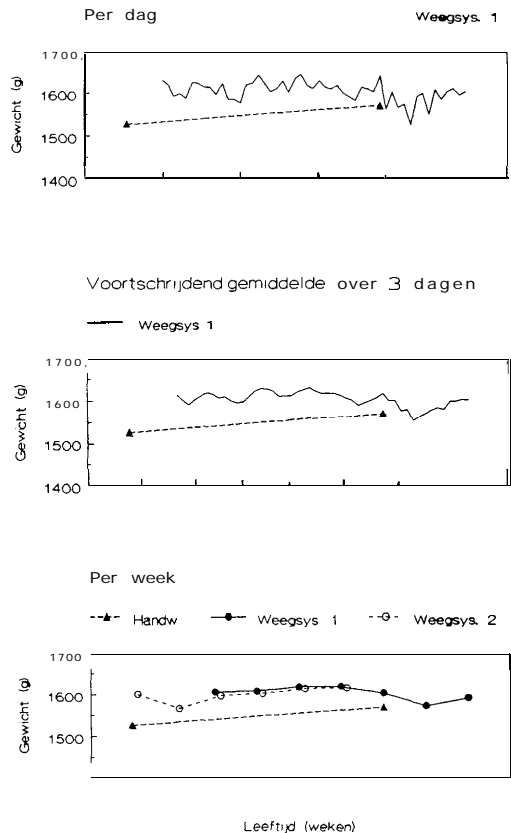
vorderen. Ook een lampje boven het schaal-  
tje kan positief werken. Plaatsen van het  
schaaltje op het rooster kan negatief werken  
door de trillingen in het rooster waardoor het  
schaaltje niet voldoende tot rust komt.  
Scharreldieren zijn zeer beweeglijk zodat het  
schaaltje op het strooisel geplaatst kan wor-  
den en er toch voldoende dieren op de  
schaaltjes komen.

In volière stallen kan een dierweegsystem  
goede diensten bewijzen omdat het nemen  
van een goede steekproef uit de koppel in  
deze stallen arbeidsintensiever is dan in an-  
dere stallen. Waarschijnlijk is de plaats van  
het schaal-  
tje van invloed op het gemiddeld  
gewicht. Op het strooisel is de kans groot  
dat zwaardere dieren gewogen worden, ter-  
wijl op de rustetages er overdag een relatief  
groter aantal lichtere dieren verblijven.

In de etagestal op "Het Spelderholt" werken  
sinds enkele maanden twee dierweegsystem-  
men. Het eerste systeem werkt met twee  
weegschaaltjes en is gekoppeld aan een PC.  
Het tweede is een eenvoudig systeem met  
een schaal-  
tje. Bij dit systeem wordt een keer  
per week het gemiddeld gewicht en het aan-  
tal gewogen dieren afgelezen en genoteerd.  
Om de 6 weken worden ter controle 100  
hennen met de hand gewogen.

In figuur 2 zijn gemiddelde gewichten weer-  
gegeven van een korte periode uit de huid-  
ge legronde. Zoals reeds eerder verklaard  
kan het dagelijkse gewichtsverloop van een  
dierweegsysteem behoorlijk variëren. Dit is  
ook het geval bij dierweegsysteem 1. Verder  
vallen de resultaten van de handweging lager  
uit. De handweging vond 's middags  
plaats nadat de hennen het grootste deel  
van de eieren gelegd hadden. Bovendien  
worden er voor de handweging zowel hen-  
nen van het strooisel als van de (rust) etages  
gevangen. Indien de dagelijks verkregen ge-  
middelde gewichten steeds worden gemid-  
deld over de drie afgelopen dagen (voort-  
schrijdend gemiddelde) is het gewichtsver-  
loop strakker. Als per week wordt gemiddeld  
is het verloop het minst variabel. In deze  
laatste grafiek zijn ook de wekelijkse gemid-  
delde gewichten opgenomen van het twee-  
de systeem. Deze blijken goed overeen te

komen met die van het eerste systeem.  
De resultaten beslaan slechts een korte pe-  
riode, waardoor er alleen voorlopige konklus-  
sies getrokken kunnen worden.



Figuur 2. De gemiddelde gewichten van leghennen  
in een etagestal. De betrouwbaarheid wordt  
groter als over meerdere dagen wordt ge-  
middeld.