

Jerseyras heeft meest gezonde klauwen, bij ho lstein zijn Spirando, Stilst en Taco de toppers

# Klauwgezondheidsinde x klaar voor introductie

Tijdens de indexdraai in april krijgen stieren voor het eerst fokwaarden voor klauwgezondheid en zes klauwaandoeningen. De praktische winst: het gebruik van een stier met klauwgezondheidsindex 104 ten opzichte van 100 bespaart veehouders vijf euro per nakomeling per jaar.

tekst **Florus Pellikaan**

Eigenlijk hoeft het belang van goed beenwerk geen introductie meer. Klauwaandoeningen zijn nu eenmaal een van de belangrijkste bedrijfsgezondheidsproblemen in de Nederlandse melkveehouderij. 'Wil je morgen de klauwgezondheid verbeteren, dan moet je managementmaatregelen doorvoeren', stelt René van der Linde, onderzoeker bij CRV. 'Uit ons eerste onderzoek bleek echter dat ook fokkerij zeker een bijdrage kan leveren. De erfelijkheidsgraad van klauwgezondheid is vrij laag, maar de genetische verschillen in de populatie zijn groot.'

Toch konden veehouders tot april dit jaar nog niet op klauwgezondheid fokken, terwijl dat op andere gezondheidskenmerken al wel geruime tijd kan. 'De dataverzameling voor de fokwaarden uiergezondheid en vruchtbaarheid verloopt via de reguliere datastroom van CRV, waardoor de invoering van deze nieuwe fokwaarden eenvoudig te realiseren was. CRV scoort zelf geen gegevens over klauwaandoeningen. Daarom moesten we een hele infrastructuur bouwen om gegevens over klauwgezondheid afkomstig van de klauwverzorgers, in te laden', vertelt Mathijs van Pelt van Animal Evaluation Unit (AEU), dat de fokwaardeschatting uitvoert. 'Alle seinen staan nu op groen. Per april krijgen alle stieren met bekapte Nederlandse dochters fokwaarden voor klauwgezondheid.'

## Fokwaarden voor zes aandoeningen

Klauwverzorgers van de Vereniging voor rundveepedicure (VvRVP) en de Agrarische Bedrijfsverzorging (AB) verzamelen sinds 2006 tijdens koppelbehandelingen de gegevens van klauwaandoeningen. In totaal scoren de klauwverzorgers tien aandoeningen en drie andere kenmerken. De rekenmeesters van AEU gebruiken zes aandoeningen voor het berekenen van de klauwgezondheidsindex en de onderliggende fokwaarden van de specifieke aandoenin-



Vanaf april krijgen stieren met in Nederland bekapte dochters een fokwaarde voor klauwgezondheid

gen. Het gaat om de aandoeningen die het meest voorkomen en de hoogste erfelijkheidsgraad hebben. Dat zijn mortellaro, stinkpoot, zoolbloeding, zoolzweer, wittelijndefect en tyloom. Van de eerste vier brengen klauwverzorgers ook de ernst in beeld, van wittelijndefect en tyloom alleen de aan- of afwezigheid.

Om ruis in de verzamelde gegevens te voorkomen kent het rekensysteem een aantal selectie-eisen. Zo moet bijvoorbeeld minimaal twintig procent van de aanwezige koeien bekapte zijn. Verder gaan bedrijven met gemiddeld meer dan drie aandoeningen per koe niet mee in de fokwaardeschatting.

Om ook bij een klein aantal bekapte dochters, zoals het geval is bij nieuwe fokstieren, toch een betrouwbare klauwgezondheidsindex te kunnen publiceren, gebruiken de rekenmeesters van AEU voorspellers. Dit zijn de vijf beenexterieurkenmerken beenwerk, beenstand achteraan, beenstand zijaanzicht, klauwhoek en beengebui. Met name beenwerk en beengebui zijn met genetische correlaties tussen de 0,30 en de 0,58 goede voorspellers voor de verschillende klauwaandoeningen.

## Alleen voor Nederlands geteste stieren

'Nederland is vanaf de indexdraai in april na Zweden het tweede land met een fokwaarde voor klauwgezondheid. Alleen stieren met in Nederland bekapte dochters krijgen een index. Interbull neemt de fokwaarde nog niet mee in de omrekeningen, dus de Zweedse gegevens kunnen we niet op Nederlandse basis publiceren', stelt Mathijs van Pelt.

Per individuele klauwaandoening stelt AEU op basis van de gescoorde klauwaandoeningen en beenexterieurkenmerken een fokwaarde samen. De klauwgezondheidsindex is het resultaat van een formule met daarin de samengestelde fokwaarden voor de zes klauwaandoeningen. De inweging van de verschillende aandoeningen is gekozen op basis van de economische schade, de erfelijkheidsgraad en de correlatie met de andere aandoeningen. Hierdoor wegen de fokwaarden voor stinkpoot en mortellaro het zwaarst. De fokwaarden voor de individuele klauwaandoeningen en de klauwgezondheidsindex zijn op relatieve schaal met een gemiddelde van 100 en een spreiding van vier. De formule van de klauwgezondheidsindex is:

$$100 + 0,362 \times (\text{fokwaarde zoolbloeding} - 100) + 0,395 \times (\text{fokwaarde mortellaro} - 100) + 0,425 \times (\text{fokwaarde stinkpoot} - 100) + 0,177 \times (\text{fokwaarde zoolzweer} - 100) + 0,102 \times (\text{fokwaarde tyloom} - 100) + 0,094 \times (\text{fokwaarde wittelijndefect} - 100)$$

Op dit moment doet tien procent van de bedrijven mee met koppelbekappingen waarvan de gegevens



naam	zool- bloeding	mortel- laro	stink- poot	zool- zweer	tyloom	wittelij- defect	klauw- gezondheid
Spirando	108	105	106	109	107	107	<b>110</b>
Stilist	104	107	108	103	104	101	<b>109</b>
Taco	106	105	109	102	104	103	<b>109</b>
Progetto	102	107	106	106	107	108	<b>109</b>
Obelisk	104	108	106	106	107	102	<b>109</b>
Redgold	107	105	108	103	105	103	<b>109</b>
Linfield	106	107	106	104	105	100	<b>109</b>
Grandprix	104	104	107	102	104	101	<b>107</b>
Kian	107	101	106	108	96	108	<b>107</b>
Geremjo	107	100	104	106	106	108	<b>107</b>
Cosmo	99	107	109	102	104	100	<b>107</b>
Major	107	103	104	103	106	97	<b>106</b>
Proud	99	108	107	96	105	103	<b>106</b>
Creylo	108	100	99	111	108	104	<b>106</b>
Misty	106	104	105	101	102	101	<b>106</b>
Konvoy	101	105	105	103	105	103	<b>106</b>
Alexander	105	104	104	105	104	99	<b>106</b>

Tabel 1 – Top zeventien hoogst scorende holsteinstieren voor de fokwaarde klauwgezondheid inclusief de onderliggende fokwaarden voor klauwaandoeningen (stieren met minimaal 50 bekapte dochters en 75 procent betrouwbaarheid)

naam	zool- bloeding	mortel- laro	stink- poot	zool- zweer	tyloom	wittelij- defect	klauw- gezondheid
Marker	94	93	90	91	93	98	<b>88</b>
Flash	93	93	91	93	90	97	<b>88</b>
Comestar Lee	95	89	92	95	95	104	<b>89</b>
Topkid	96	97	90	98	93	99	<b>92</b>
Beautiful	90	95	103	85	101	97	<b>93</b>
Allen	94	97	98	90	96	98	<b>93</b>
Cassius	99	93	90	99	97	104	<b>93</b>
Letreil	105	93	87	100	94	102	<b>93</b>
Talent	98	91	94	100	98	104	<b>93</b>
Sinatra	100	96	95	96	89	100	<b>94</b>
Luxemburg	95	100	99	94	84	93	<b>94</b>
Bongo	96	101	92	98	97	95	<b>94</b>
Woudhoeve 797	102	95	91	101	97	96	<b>94</b>
Glory Box	101	94	90	106	88	103	<b>94</b>
Trademark	90	97	98	97	104	102	<b>94</b>
Gigh	97	93	99	94	99	98	<b>94</b>

Tabel 2 – De zestien laagst scorende holsteinstieren voor de fokwaarde klauwgezondheid inclusief de onderliggende fokwaarden voor klauwaandoeningen (stieren met minimaal 50 bekapte dochters en 75 procent betrouwbaarheid)

worden vastgelegd. In april dragen circa 170.000 bekappingen bij aan de klauwgezondheidsindex voor stieren. Dit resulteert in ongeveer vijftien bekapte dochters voor een jonge fokstier. Inclusief de been-exterieurkenmerken zorgt dit voor een betrouwbaarheid van zestig procent.

Bij dertig bekapte dochters is de betrouwbaarheid ongeveer zeventig procent. 'Om sneller een hogere betrouwbaarheid te krijgen, zullen meer bedrijven mee moeten doen met de koppelbekappingen van de Agrarische Bedrijfsverzorging of de Vereniging voor rundveepedicure', stelt Van Pelt.

### Nog niet in nvi

Grote vraag bij het introduceren van een nieuwe index is natuurlijk wat het effect in de praktijk is. 'Scoort een stier voor alle aandoeningen en voor de

totaalindex klauwgezondheid 104, dan realiseer je in totaal in één generatie ongeveer tien procent minder klauwaandoeningen', stelt René van der Linde. 'Gemiddeld genomen kunnen we stellen dat je bij gebruik van een stier met een klauwgezondheidsindex van 104 ten opzichte van 100 vijf euro per nakomeling per jaar kunt besparen doordat aandoeningen minder voorkomen', aldus Van der Linde.

Vanaf april zijn de klauwgezondheidsindex en de fokwaarden voor individuele klauwaandoeningen van stieren te raadplegen via 'stier zoeken' op [www.cr-delta.nl](http://www.cr-delta.nl). 'Het opnemen van de klauwgezondheidsindex in de nvi-formule is nog niet aan de orde', vertelt Mathijs van Pelt. 'Daarvoor moet iedereen eerst ervaring met de fokwaarde opdoen. Op een later moment kunnen de stiereigenaren alsnog gezamenlijk besluiten dat wel te doen.'

Er zijn voldoende gegevens van bekapte koeien beschikbaar om voor de meeste holsteinstieren met Nederlandse dochters een klauwgezondheidsindex te berekenen. Voor andere dan holsteinstieren is dat nog voor slechts een beperkt aantal stieren weggelegd. 'Daardoor kunnen we nog niet nauwkeurig genoeg aangeven wat de rasgemiddelden voor klauwgezondheid zijn', stelt Van Pelt. 'Wat we voorlopig wel kunnen concluderen, is dat het jerseyras de gezondste klauwen vererft, gevolgd door brown swiss en montbéliarde en vervolgens mrij en holstein. Van het fleckviehras hebben we nog te weinig stieren met een fokwaarde.'

### Spirando, Stilist en Taco

Een eerste lijstje – gebaseerd op de testrun van de klauwgezondheidsindex van afgelopen oktober – geeft voorzichtig inzicht in het niveau van individuele stieren (zie tabel 1 en 2). In de lijst staan alleen holsteinstieren met een betrouwbaarheid van de klauwgezondheidsindex van minimaal 75 procent en minimaal vijftig bekapte dochters.

De zwartbonte stier Spirando voert de toplist aan met een klauwgezondheidsindex van 110. De Preludezoon scoort voor alle klauwaandoeningen een ver bovengemiddelde fokwaarde. Op basis van de januariidraai heeft hij overigens 'slechts' een fokwaarde benen van 102. Ondanks een redelijk hoge genetische correlatie van 0,62 tussen beenwerk en klauwgezondheid blijven het twee verschillende kenmerken. Fokken op goed beenwerk is geen garantie voor een betere klauwgezondheid.

Hoog in het lijstje met stieren die gezonde klauwen vererven, staan ook de nog altijd actuele fokstieren Stilist, Taco en Obelisk. Laatstgenoemde scoort voor het exterieurkenmerk beenwerk 110.

Het lijstje met slechtst scorende vererfers wordt aangevoerd door de oudere stieren Marker en Flash. Beide stieren hebben voor alle aandoeningen een ondergemiddelde fokwaarde.

De voor klauwgezondheidsindex goed scorende stieren Grandprix en Major (op basis van in Nederland bekapte dochters) hebben overigens ook in Zweden op basis van daar gescoorde dochters een bovengemiddelde fokwaarde voor gezonde klauwen. |