

'Genomicsfokwaarde voor beenwerk volslagen onbruikbaar'

NVO bekritiseert genomicsstudie GES

Een GES-studie toonde onlangs aan dat de aanvankelijke genomicsfokwaarden goed overeenkomen met de latere dochterfokwaarden. De studie werd door de NVO echter bekritiseerd. NVO-secretaris Joop Olieman deed ook een studie en hij toonde aan dat met behulp van genomics alleen het eiwitgehalte redelijkerwijs kan worden voorspeld. Voor de andere kenmerken zorgen de genomics doorgaans voor een overschatting.

De Biesheuvel Sunrise debuteerde ooit met een torenhoge NVI van 306, onder andere gebaseerd op een eiwitvererving van +0,23 procent en een beenwerkscore van 109. De stier is op basis van dochterinformatie inmiddels teruggezet naar een NVI van 209 (oude NVI), een percentage eiwit van +0,10 procent en een fokwaarde benen van 101.

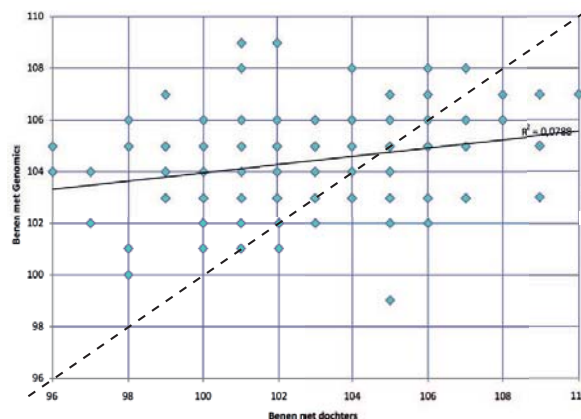
'Genoomstieren werken aan bewijs' kopte onlangs een artikel in het blad Veeteelt. In opdracht van de voor de fokwaardeschatting verantwoordelijke stichting Genetische Evaluatie Stieren (GES) onderzocht Gerben de Jong, hoofd van de Animal Evaluation Unit (het voormalige NRS) van CRV de relatie tussen de genomicsfokwaarden en de latere fokwaarden op basis van dochterinformatie. In het artikel bleek dat de overeenkomst groot was. „De genoomfokwaarden van de stieren zijn niet onder- of overschat“, concludeerde De Jong ten aanzien van de Nederlandse totaalindex NVI. „Dat geldt ook voor de andere kenmerken als kilogrammen melk, levensduur en de exterieurfokwaarden.“ De Jong had het verloop van de fokwaarden van 505 stieren bestudeerd, stieren die ooit een genomicsfokwaarde hadden en inmiddels een fokwaarde op basis van dochters hebben. Enkele weken na het verschijnen van het artikel reageerde de sectorwaakhond

Nederlandse Veeverbeteringsorganisatie (NVO) met een persbericht. „In de studie is de laatste genomicsdraai vergeleken met de laatste draai met dochters“, bekritiseert NVO-secretaris Joop Olieman de GES-studie. „Het zou relevanter zijn om de eerste genomicspublicatie te nemen, aangezien de KI-organisatie op basis hiervan stieren selecteert en de veehouder zijn inzet bepaalt.“

Alleen eiwit voorspelbaar

Olieman voegde de daad bij het woord en vergeleek de eerste genomicsdraai van stieren met de laatste draai op basis van dochterinformatie. Hij gebruikte de informatie van alle 208 rood- en zwartbonte stieren die ooit met een genomicsfokwaarde in de publiciteit kwamen en die inmiddels dochters aan de melk hebben. Het bleek dat er bij de meeste kenmerken grote verschuivingen te zien waren bij de vergelijking tussen de eerste

genomicsfokwaarde en de meest recente fokwaarde op basis van dochters. Alleen het percentage eiwit bleek redelijk voorspelbaar op basis van genomics. Tabel 1 toont de stieren die de afgelopen jaren als hoogste debuteerden (genomicsfokwaarde) wat betreft het percentage eiwit. Dat het percentage eiwit enigszins valt te voorspellen met genomics, blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat geen enkele stier uiteindelijk op basis van dochters een negatieve percentage eiwitvererving haalt. Een stier als Delta Techno komt met dochters zelfs exact uit op wat zijn genomics voorspelden. Er zijn ook stieren die wel flink afwijken van hun aanvankelijke genomicsfokwaarde. De Biesheuvel Sunrise daalt van +0,23 procent naar +0,10 procent, terwijl Honders Samuel van +0,12 procent naar +0,36 procent stijgt. De stieren in tabel 1 scoorden een gemiddelde eerste genomicsfokwaarde van +0,18 procent



Figuur 1. De aanvankelijke genomicsfokwaarden voor het exterieuronderdeel benen van alle stieren afgezet tegen hun uiteindelijke fokwaarde op basis van dochterinformatie.

eiwit en halen uiteindelijk op basis van dochters ook een gemiddelde fokwaarde van +0,18. Dat is heel anders in tabel 2, die de hoogste NVI-stieren op basis van genomics toont. De stieren noteerden een gemiddelde eerste genomicsfokwaarde van 213 NVI, terwijl ze later op basis van dochters niet verder dan 149 NVI komen. Een enkele stier komt op basis van dochters iets hoger uit (Summit), maar de meeste zakken. Sommige zakken fors. Een stier als Ganvo River zakt maar liefst 146 NVI-punten. Overigens hanteert de NVO in haar studie om een juiste vergelijking mogelijk te maken de oude NVI, zoals die tot april dit jaar gold.

Regressielijn

Tabel 3 toont de stieren met de hoogste genomicsfokwaarde voor benen. Waar er bij de NVI nog stieren waren die op basis van dochterinformatie hoger uitkwamen dan de oorspronkelijke genomicsfokwaarde, is dat bij het kenmerk benen niet het geval. Delta Showtime brengt het er nog het beste vanaf en verliest slechts 1 punt. De Biesheuvel Sunrise zakt van 109 naar 101 en verliest maar liefst 8 punten.

Wat opvalt is dat er bij benen op basis van genomics geen echt hoge stieren te vinden zijn. „De genomicsfokwaarden voor benen lopen minder uiteen dan de uiteindelijke dochterfokwaarden. Daar is meer spreiding. Waarschijnlijk was het niet makkelijk om de genomicsfokwaarden te schatten”, denkt Olieman. Hij wijst op de samenhang tussen genomicsfokwaarden en de dochterfokwaarden (figuur 1). „Bij een goede voorspelling zijn de punten verdeeld rondom de diagonaal. Daarnaast geeft de regressielijn de samenhang tussen de twee fokwaarden aan. Bij een goede samenhang zou deze 1 bedragen, maar met 0,08 is het voor benen een volslagen onbruikbare genomicsvoorspelling.”

Lage genomicsstieren

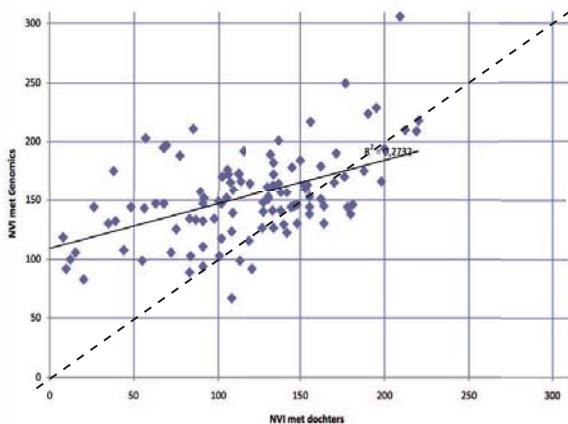
Het is logisch dat de laatste genomicsfokwaarde meer overeenkomt met de uiteindelijke dochterfokwaarde, dan de eerste. De veranderde fokwaarde van

de vader van de genomicsstier heeft zijn invloed (de genomicsfokwaarden van de Bertil-zonen zullen zijn gezakt door Bertils fors gedaalde levensduurindex) en ook de eerste dochterinformatie is bekend tijdens de laatste genomicsfokwaarde. Er is echter nog een reden waarom de NVO andere resultaten vond dan de GES-studie.

De GES-studie telde veel meer stieren dan de studie van de NVO. GES nam ook de stieren mee die voor het InSire-tijdperk zijn ingezet en die later pas een genomicsfokwaarde kregen. Daar zijn stieren bij die lage genomicsfokwaarden hadden en die later op basis van dochters zijn meegevallen. „Wat blijkt is dat wanneer je eerst op genomics selecteert en op basis daarvan stieren inzet (zoals het sinds het InSire-tijdperk gebeurt, red.) en vervolgens kijkt hoe het op basis van dochterinformatie uitpakt, het genomicsgemiddelde niet gehaald wordt”, verklaart Olieman het verschil tussen beide studies. Hij wijst op de relatie tussen de genomicsfokwaarden en de dochterfokwaarden wat betreft NVI (figuur 2). „Er zijn veel meer stieren linksboven de lijn, dan rechts er onder. Oftewel de genomics zorgen doorgaans voor een overschatting.”

Niet praktijkrijp

„De resultaten bevestigen het eerder ingenomen NVO-standpunt, genomics is een interessante ontwikkeling, maar nog niet praktijkrijp”, aldus Olieman. „De NVO probeert het algemeen belang van de veeverbetering te dienen en waarschuwt voor een tendens om steeds meer te gaan betalen voor een toekomstige fokkerijprestatie gebaseerd op een computervoorspelling met de nog prille genomicsmodellen. We weten allemaal hoe het mis kan lopen als een markt vooruit gaat lopen op de realiteit en als de waarschuwingssignalen uit het veld worden weggewuifd. Fokkerij is het stellen van een fokdoel en het inrichten van een programma om dit doel te bereiken, door middel van het betrouwbaar selecteren van de dieren die het meest aan dit fokdoel voldoen, gebaseerd op een goede evaluatie. Dit laatste dreigt door de ontwikkelingen in de verdrukking te komen.” ■



Figuur 2. De aanvankelijke genomicsfokwaarden voor de totaalindex NVI van alle stieren afgezet tegen hun uiteindelijke fokwaarde op basis van dochterinformatie.

Stier	Genomics	Dochters
DT Impress	0,29	0,19
Delta Nevermind	0,25	0,32
Newhouse Taurin	0,25	0,22
Delta Topgun	0,24	0,16
Delta Mentado	0,24	0,15
De Biesheuvel Sunrise	0,23	0,10
Delta Logan	0,19	0,23
Delta Triviant	0,19	0,25
Groenhilde Nacido	0,17	0,13
Delta Sterk	0,15	0,29
Willem's Hoeve R Pearl	0,14	0,06
Lowlands Proclaim	0,14	0,16
Etazon Temptation	0,14	0,12
Delta Techno	0,13	0,13
Newhouse Velvet	0,12	0,29
Delta Rally	0,12	0,10
Inner Field Stinger	0,12	0,07
Barnkamper Neville	0,12	0,02
Honders Samuel	0,12	0,36

Tabel 1. De stieren die de afgelopen jaren als hoogste debuteerden (genomics) wat betreft het percentage eiwit en hun huidige fokwaarde op basis van dochterinformatie.

Stier	Genomics	Dochters
De Biesheuvel Sunrise	306	209
Delta Trinity	250	177
Veneriete 252 Tempo	229	195
Delta Oviedo	224	190
Elagaaster Stuart	218	220
Abtshoeve Stampa	217	156
Delta Secure	211	85
Newhouse Velvet	210	212
De Biesheuvel Summit	209	219
Ganvo River	203	57
Eastland Texas	201	137
Big Supertramp	197	69
Etazon Temptation	195	68
Lowlands Replay	195	67
DT Impress	194	200
Tatanka Ruben	193	115
Delta Mica	191	171
Walschot Vagabond	190	132

Tabel 2. De stieren die de afgelopen jaren als hoogste debuteerden (genomics) wat betreft de totaalindex NVI en hun huidige fokwaarde op basis van dochterinformatie.

Stier	Genomics	Dochters
De Biesheuvel Sunrise	109	101
Delta Simon	109	102
Delta Showtime	108	107
Delta Retro	108	106
Delta Mentado	108	106
Lowlands Geoffrey	108	104
Ganvo Solid	108	101

Tabel 3. De stieren die de afgelopen jaren als hoogste debuteerden (genomics) wat betreft het exterieuronderdeel benen en hun huidige fokwaarde op basis van dochterinformatie.