

Het maken van internationale stierenvergelijkingen. Dat is de taak die Interbull twaalf jaar geleden op zich nam. Twee medewerkers van het rekencentrum, vertellen over toekomstplannen.

In februari, mei, augustus en november. Vier keer per jaar sturen de computers van het Interbull-centrum in het Zweedse Uppsala – iets ten noorden van Stockholm – een enorme cijferbrij aan fokwaarden de wereld in. Wie niet beter weet verwacht op z'n minst een flink kantoor, met grote computers en veel medewerkers. Maar schijn bedriegt. Het Interbull-centrum zetelt in een van de gebouwen van de Zweedse agrarische universiteit. Niet eens het hele gebouw, maar slechts de tweede verdieping, die ook nog gedeeld wordt met de vakgroep Fokkerij. Van een luxueuze entree of fraaie ontvangstruimte is geen sprake. De vijf mensen die bij Interbull werken moeten het stellen zonder veel uiterlijk vertoon. De Nederlander Freddy Fikse werkt sinds 1996 als onderzoeker voor Interbull, de Zweed Ulf Emanuelson werkt sinds 1998 voor Interbull en is sinds 2001 directeur. Veeveelt sprak met hen over Interbull.

#### Hoe is Interbull ontstaan?

Fikse: 'Begin jaren tachtig was het voor veehouders moeilijk om importstieren te vergelijken met stieren uit hun eigen land. ICAR, het internationale comité voor melkcontrole, startte daarom een werkgroep, die zich inspande om methoden te vinden voor een betere internationale vergelijking. Veel landen startten intussen zelf al met het omrekenen van buitenlandse stieren. Het kostte de landen echter veel werk om die omrekenin-



Ulf Emanuelson: 'Dat stieren in het eigen land hoger scoren is een voordeel'

gen up to date te houden. Op een gegeven moment realiseerden ze zich dat één gezamenlijk rekencentrum handiger zou zijn.' Emanuelson: 'Eén rekencentrum betekende minder werk voor de individuele landen. Bovendien zou de omrekening meer geharmoniseerd worden. In 1988 werd Interbull een permanente commissie van ICAR en in 1991 werd het Interbull-centrum geopend in Uppsala. We startten met één iemand die zich voornamelijk met onderzoek bezighield. Pas in 1994 publiceerde Interbull de eerste internationale fokwaardeschatting, toen nog alleen voor productie.'

#### Hoeveel landen zijn nu aangesloten bij het Interbull-centrum?

Emanuelson: 'We begonnen in 1994 met de vier Scandinavische landen: Denemarken, Noorwegen, Finland en Zweden. In 1995 kwamen er nog eens vijf bij. Op dit



moment hebben we 25 verschillende landen met 27 verschillende populaties.'

#### Wat voor gegevens krijgt het Interbull-centrum van de verschillende landen?

Fikse: 'Elk land stuurt ons uiterlijk twee weken voor de Interbull-draai fokwaarden van de stieren en de bijbehorende stamboominformatie. Van elke stier krijgen we één fokwaarde voor kg melk, voor kg vet en kg eiwit. Daarnaast krijgen we van elke stier zijn fokwaarde voor de lineaire exterieurkenmerken, voor de bovenbalkkenmerken uier, benen en algemeen voorkomen en een fokwaarde voor celgetal en/of mastitis. We krijgen geen aparte fokwaarden van de eerste, tweede of derde lactatie of bijvoorbeeld proefmelkgegevens van dochters.'

Emanuelson: 'Veruit de grootste groep zijn de Holsteins. Daarvan krijgen we elke draai van zo'n 80.000 stieren gegevens aangeleverd. De Simmentals, waar ook de



Freddy Fikse: 'Productie-omgeving beter dan landsgrenzen'

Montbéliardstieren onder vallen, volgen met een populatie van ongeveer 20.000 stieren. Kleinere populaties zijn die van Jersey, Guernsey, Ayrshire en Brown Swiss.'

#### Welke fokwaarden berekent Interbull?

Emanuelson: 'We startten in 1994 met de fokwaarden voor productie. In 1999 kwam daar exterieur bij, in 2001 gevolgd door uiergezondheid.'

#### Juist op de omrekening van de laatste twee kenmerken, exterieur en uiergezondheid, kwam het afgelopen jaar veel kritiek. Door de lage correlaties voor deze kenmerken zou Interbull de stieren in hun geboorteland bevoorstellen.

Emanuelson: 'Het klopt dat de kans dat stieren in hun eigen land hoger scoren, groter is. Dat zie ik eerder als een voordeel dan als een nadeel. De kans dat importstieren hoog in de rangschikking komen



is kleiner. Waarom gebeurt dat? Omdat de omstandigheden tussen de landen verschillend zijn of omdat de kenmerken in de betreffende landen niet precies hetzelfde zijn. Dan is het logisch dat de correlatie tussen de verschillende landen niet 1,0 is. Je kunt niet automatisch aannemen dat wat in het ene land gebeurt, ook wel in het andere land zal gebeuren.'

'Het hangt er ook van af vanuit wiens perspectief je deze discussie bekijkt. Voor de veehouders geeft deze manier van vergelijken de eerlijkste benadering. Exporteurs zullen er anders over denken omdat hun stieren in een ander land minder hoog scoren, maar zij hebben een ander belang. Interbull is er in de eerste plaats voor veehouders, niet voor de exporteurs.' Fikse: 'Bovendien is er geen redelijk alternatief. Zonder internationale fokwaardeschatting is het voor veehouders helemaal moeilijk om in te schatten hoe goed een bepaalde importstier is.'

De KI-organisaties worden steeds groter en internationaler. Zullen zij niet hun eigen fokwaarden gaan berekenen?

Fikse: 'Ik verwacht het niet. Ze hebben wel informatie van dochterprestaties in landen waar ze stieren testen, maar er zijn ook nog steeds landen waar ze die informatie niet hebben. Bovendien krijgen KI's niet zomaar toegang tot alle nationale informatie. Zolang er nationale melkcontrole is in een land, zolang zullen er ook nationale fokwaardeschattingen plaatsvinden.'

#### Komen er de komende jaren nog andere Interbull-fokwaarden bij?

Emanuelson: 'Ja. Duurzaamheid en geboortegemak zullen er in ieder geval als eerste bijkomen. Van beide fokwaarden draaien we dit jaar al een testrun. Een Interbull-omrekening voor vruchtbaarheid laat nog iets langer op zich wachten. Gegevens over duurzaamheid zijn in de meeste landen al beschikbaar. Bovendien maakt dat kenmerk al steeds vaker deel uit van de totaalindex. Voor vruchtbaarheid is dat nog niet het geval. De kans is groot dat we ons ook een keer bezig gaan houden met de fokwaarden voor melksnelheid en gedrag.'

#### Een aantal landen wil het jaarlijkse aantal indexdraaien beperken. Wat voor gevolgen heeft dat voor Interbull?

Emanuelson: 'In principe niet veel. Het is moeilijk twee of drie tijdstippen per jaar te vinden die elk land goed passen. We hebben toch te maken met verschillende systemen. Individuele landen kunnen wel teruggaan naar bijvoorbeeld twee draaien per jaar, maar wij moeten in ieder geval vier keer per jaar die fokwaardeschatting blijven draaien.'

#### Nu werkt het Interbull-centrum nog met nationale fokwaarden van elk land. Is dat de beste manier om internationaal te vergelijken?

Fikse: 'Het zou mooier zijn als je het verschil in productieomstandigheden beter

Emanuelson: 'Internationale indexen in eerste plaats voor veehouders, niet voor exporteurs'

# Interbull gaat in op kritiek

mee kunt nemen. Als je Nederland en Vlaanderen bekijkt zijn de productie-omstandigheden bijna identiek. Toch is de correlatie niet 1,0. In Amerika is de situatie juist andersom. De omstandigheden in Californië zijn heel anders dan die in Wisconsin. Toch kunnen we daar nu nog geen verschil in maken, omdat we gebruikmaken van de nationale, dus de Amerikaanse fokwaarden. Landsgren-

zen zijn niet echt optimaal, kijken naar productie-omgeving zou beter zijn. Maar dat roept weer tal van andere problemen op. Je zou dan proefmelkgegevens van dochters van stieren nodig hebben, in plaats van de nationale fokwaarden van de stieren. Een andere vraag is welke verschillende productie-omgevingen we benoemen. En waar ligt de grens van een productie-omgeving? Het kan voorko-

men dat twee veehouders die burens zijn, in een verschillende productie-omgeving belanden. En kijk eens naar stieren-catalogi: in één land zou je er meerdere moeten hebben. Voor de komende jaren is het een grote uitdaging voor Interbull om dat te onderzoeken.'

Inge van Drie

## Invloed buitenlandse informatie

Hoe groot is de invloed van buitenlandse informatie op de fokwaarde van een stier? Dat is goed te illustreren aan de hand van een voorbeeld met de Franse stier Jocko Besne. Zijn Interbull-fokwaarde voor beenwerk steeg het afgelopen halfjaar van 101 naar 107. In februari klom de Besne Buckzoon voor benen al van 101 naar 106. Toch scoorde hij voor benen bovenbalk in Frankrijk nauwelijks hoger dan in november. Hoe kan hij dan toch in Interbull wel stijgen? De reden is dat het Franse rekencentrum de fokwaarde voor het onderbalkkenmerk beengebuit (locomotion) naar Interbull stuurt, omdat die beter de benen bovenbalk in het buitenland beschrijft dan de Franse benen bovenbalk. Juist voor beengebuit steeg Jocko



Binnen- en buitenlandse dochters voor Jocko Besne

Besne in Frankrijk flink, waardoor ook zijn Interbull-fokwaarde voor benen bovenbalk steeg.

In mei pakte Jocko Besne er nog een puntje bij voor benen, nu van 106 naar 107. Nieuwe Franse exterieurcijfers zijn voor mei niet berekend, dus dat kan niet de reden zijn. Hij heeft echter wel zijn eerste buitenlandse dochters. In Engeland zijn zeventig Jockodochters gekeurd en die worden ook in Interbull exterieur gebruikt. Dat is de reden voor de stijging van het beenwerk in de meidraai.

Overigens heeft Jocko voor productie ook al Nederlandse/Vlaamse dochters in zijn Interbull-index, die voor 28 procent meewegen. Daarnaast zijn er 7282 Franse dochters (weging 38%), 317 in Duitsland (16%), 18 in Amerika (2%) en 136 in Engeland (17%) in zijn Interbull-fokwaarde verwerkt.

## Gemiddelde correlaties voor exterieur

De correlaties voor exterieur tussen de verschillende landen leverden het afgelopen jaar veel kritiek op. Maar hoe hoog zijn de correlaties daadwerkelijk? NRS-onderzoeker Gerben de Jong zette de gemiddelden van de acht grootste fokkerijlanden op een rij (tabel 1). Wat blijkt? Van de lineaire kenmerken zijn er zes die een even hoge of zelfs nog hogere correlatie hebben dan de correlaties voor productie.

Het zijn met name de bovenbalkkenmerken die lager scoren voor correlatie. Als gevolg van de verschillende fokdoelen lopen de definities voor totaal uier, totaal beenwerk en totaal exterieur nogal uiteen. De World Holstein Friesian Federation, de federatie waarin de inspecteurs zich wereldwijd hebben verenigd, heeft daarom een aanbeveling uitgebracht. Zij vindt het beter om de lineaire kenmerken met hoge correlaties te gebruiken om bovenbalkkenmerken te berekenen in plaats van de bovenbalk over te nemen aan de hand van de definitie in het importland.

Tabel 1 – Correlaties van Nederland met de zeven grootste fokkerijlanden

kenmerken	Duits-land							Ver.		
	Canada	land	Dene-marken	Frank-rijk	Groot-Britt.	Italië	Staten	gem.	min.	max.
hoogtemaat	0,96	0,97	0,99	0,97	0,93	0,93	0,92	0,95	0,92	0,99
voorhand	0,88	0,91	0,93	0,92	0,90	0,79	0,82	0,88	0,79	0,93
inhoud	0,89	0,93	0,94	0,68	0,91	0,90	0,86	0,87	0,68	0,94
openheid	0,80	0,86	0,91	0,81	0,90	0,84	0,79	0,84	0,79	0,91
kruisligging	0,98	0,98	0,99	0,95	0,97	0,97	0,97	0,97	0,95	0,99
kruisbreedte	0,94	0,93	0,92	0,55	0,89	0,91	0,83	0,85	0,55	0,94
stand benen	0,90	0,93	0,89	0,87	0,88	0,90	0,89	0,89	0,87	0,93
achterb.st. van achteren	0,93	0,92	0,94	0,67	0,72	0,87	0,92	0,85	0,67	0,94
klauwhoek	0,82	0,71	0,74	0,77	0,90	0,77	0,83	0,79	0,71	0,90
vooruieraanhechting	0,88	0,92	0,92	0,87	0,89	0,80	0,81	0,87	0,80	0,92
achteruielhoogte	0,82	0,93	0,90	0,82	0,91	0,93	0,84	0,88	0,82	0,93
ophangband	0,90	0,91	0,96	0,92	0,92	0,90	0,92	0,92	0,90	0,96
uierdiepte	0,97	0,96	0,98	0,96	0,94	0,90	0,91	0,97	0,95	0,98
speenplaatsing	0,97	0,96	0,98	0,96	0,94	0,90	0,91	0,95	0,90	0,98
speenlengte	0,98	0,98	0,98	0,95	0,98	0,96	0,97	0,97	0,95	0,98
algemeen voorkomen	0,79	0,86	0,73	0,80	0,85	0,89	0,90	0,83	0,73	0,90
uier	0,84	0,94	0,75	0,79	0,91	0,87	0,86	0,85	0,75	0,94
benen	0,71	0,79	0,57	0,72	0,81	0,80	0,75	0,74	0,57	0,81
melk	0,93	0,92	0,96	0,94	0,95	0,90	0,93	0,93	0,90	0,96
vet	0,92	0,92	0,95	0,93	0,92	0,89	0,91	0,92	0,89	0,95
eiwit	0,92	0,90	0,95	0,91	0,93	0,89	0,92	0,92	0,89	0,95
celgetal	0,92	0,95	0,87	0,95	0,96	0,82	0,86	0,90	0,82	0,96