

Klauwgezondheid nieuw in NVI

Onder meer productie, levensduur en vruchtbaarheid maakten al deel uit van de NVI. Vanaf april breidt GES de formule van de totaalindex uit met klauwgezondheid en voerefficiëntie. Bovendien krijgt de NVI een 'zusje'. Naast NVI melkdoel berekent GES voortaan een NVI dubbeldoel voor dubbeldoelrassen. Een onderhoudsbeurt is er ook voor de fokwaarde levensduur. Dat resulteert in stabielere fokwaarden en een hogere betrouwbaarheid.

TEKST INGE VAN DRIE

Wat voor koe willen Nederlandse en Vlaamse melkveehouders over een paar jaar melken? Ongeveer één keer in de vijf jaar vindt er een discussie plaats over het fokdoel. Naar aanleiding van die discussie past de stichting Genetische Evaluatie Stieren (GES), die de fokwaarden in Nederland en Vlaanderen publiceert, vervolgens de berekening van de NVI aan. Fokken op NVI resulteert daardoor in koeien die steeds meer lijken op die gewenste koe.

Meer aandacht voor vruchtbaarheid

In 2012 paste GES de NVI voor het laatst aan. Hoog tijd dus voor een nieuwe revisie. De afgelopen twee jaar inventariseerde GES daarom de wensen van stamboekleden en stiereigenaren. Maar liefst 4000 Nederlandse en 1200 Vlaamse stamboekleden gaven via een inspraakronde aan op welke punten herijking van het fokdoel nodig is. Zo concludeerden ze dat aandacht voor gezondheid en levensduur moet blijven. Daarnaast wilden ze meer aandacht voor vruchtbaarheid. Ze pleitten ook voor de opname van voerefficiëntie en klauwgezondheid in het fokdoel. Iets minder aandacht voor uier en geboortegemak zou wat deze geraadpleegde veehouders betreft geen probleem zijn.

De veehouders zaten daarmee vrijwel op dezelfde lijn als de stiereigenaren en importeurs. Ook die gaven aan gezondheid en vruchtbaarheid belangrijk te vinden en uier wat

minder belangrijk. Wél merkten ze op dat productie wat hen betreft nog iets zwaarder mocht wegen in de NVI. Met deze wensen ging het team Animal Evaluation Unit (AEU) van CRV, dat de fokwaardeschatting voor GES op zich neemt, aan de slag. Het resultaat is een NVI waarin voor het eerst de fokwaarde klauwgezondheid is opgenomen. Om de voerefficiëntie te verbeteren maakt ook de in december geïntroduceerde fokwaarde besparing voerkosten voor onderhoud nu onderdeel uit van de NVI (zie infographic op pagina 7). Ook wegen productie en vruchtbaarheid zwaarder mee, terwijl in de nieuwe NVI met name uier minder zwaar telt. 'In de oude NVI woog uier relatief zwaar mee. En blijkbaar vinden zowel veehouders als stiereigenaren dat de uiers van de koeien op dit moment al goed genoeg zijn', geeft Gerben de Jong, hoofd van het team AEU, aan. De weging van de fokwaarde beenwerk is ook gedaald. 'Maar doordat we klauwgezondheid nu toevoegen aan de NVI, is er per saldo niet minder aandacht voor beenwerk', stelt De Jong.

Fokdoel finetunen

Het is niet zo dat de NVI totaal op de kop gaat, zo maakt De Jong duidelijk aan de hand van de correlatie tussen de oude en de nieuwe NVI. Die is met 0,96 hoog. 'Het is vooral een finetuning van het fokdoel.'

Voor welke stieren pakt de berekening van de NVI gunstig uit? De Jong geeft een paar vuistregels. 'Stieren die in relatie



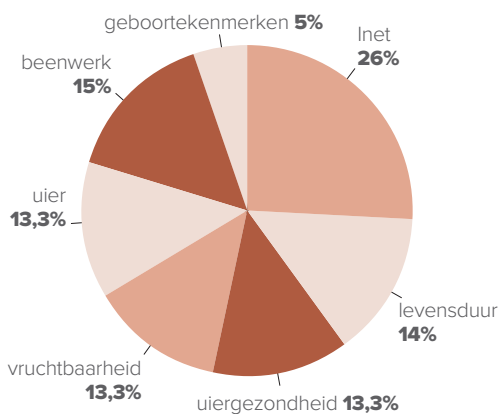
en voerefficiëntie

Vanaf april: NVI melk- én dubbeldoel

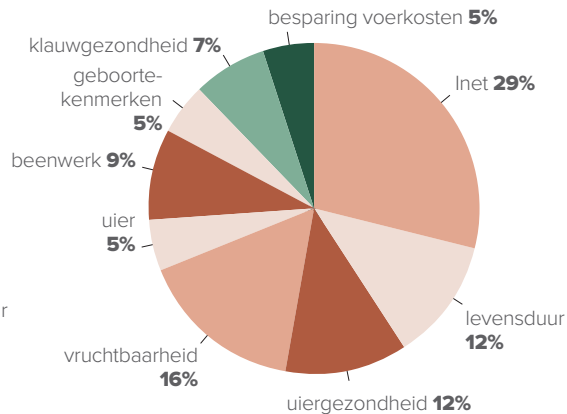
GES berekent met ingang van de aprilraai twee NVI-types. Behalve een NVI melkdoel voor melkassen introduceert GES ook een NVI dubbeldoel. GES komt daarmee tegemoet aan de wens van dubbeldoelfokkers om meer gewicht toe te kennen aan omzet en aanwas.



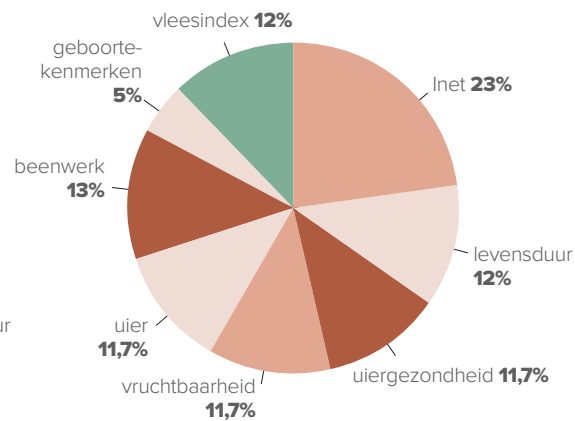
WEGING KENMERKEN IN **OUDE NVI**



WEGING KENMERKEN IN **NVI MELKDOEL**



WEGING KENMERKEN IN **NVI DUBBELDOEL**



tot hun productievererving net iets lichtere koeien geven, zullen van de nieuwe NVI profiteren. Dat geldt ook voor stieren die in verhouding een betere fokwaarde voor klauwgezondheid dan voor beenwerk hebben', zegt De Jong. 'In de oude NVI werden stieren met een lagere uierscore relatief zwaar gestraft. Dat is nu minder.'

De Jong pakt de cijfers van Delta Atlantic erbij (tabel 1). In december kwam hij uit op 246 NVI. Zou de nieuwe NVI in december al geïntroduceerd zijn, dan zou Atlantic 229 hebben gescoord. Zo profiteert Atlantic van zijn sterke onderdelen klauwgezondheid en vruchtbaarheid, maar levert hij in voor besparing voerkosten voor onderhoud en uier.

NVI voor dubbeldoelrassen

De aanpassing van de NVI voor melkrassen is niet het enige wat verandert als GES op woensdag 4 april de indexen publiceert. Nieuw is ook dat de NVI een 'zusje' krijgt. GES berekent met ingang van de aprildraai twee NVI-types. Niet alleen een NVI voor melkrassen – de zogenaamde NVI melkdoel – maar ook een NVI voor dubbeldoelrassen, ofwel de NVI dubbeldoel. 'Veehouders die met dubbeldoeldieren werken, gaven aan dat ze graag meer aandacht voor omzet en aanwas willen. De oude NVI was voor hen te veel gefocust op melkproductie', zo vat Gerben de Jong het overleg samen met de mrij-commissie van CRV, het Fleckviehstamboek en de Blaarkopvereniging.

Het team van De Jong ontwikkelde daarom speciaal voor eigenaren van dubbeldoeldieren de NVI dubbeldoel. Niet alleen mrij-stieren, maar ook fleckvieh-, blaarkop- en fh-stieren krijgen voortaan een score voor NVI dubbeldoel. Daarin is onder meer de vleesindex opgenomen. 'Die vleesindex berekenen we aan de hand van gegevens van Nederlandse en Vlaamse slachthuizen over beveleedheid, vetbedekking en karkasgewicht', legt De Jong uit. Naast de vleesindex weegt GES ook Inet, levensduur, uiergezondheid, vruchtbaarheid, uier, beenwerk en geboortekenmerken mee in de NVI dubbeldoel (zie infographic op pagina 7).

Aanpassing type dubbeldoel

Voor de dubbeldoelfokkers past GES nog een onderdeel aan, namelijk de berekening van de exterieurfokwaarden voor frame, type, uier en beenwerk. 'We berekenen die fokwaarden voor de bovenbalkkenmerken uit de onderbalkkenmerken. Maar de huidige berekening is vooral bij type te veel op melkdoel gefocust. Het dubbeldoeltype valt zo een beetje buiten de boot', legt de Jong uit. Zo houdt GES bij de fokwaarde type van de dubbeldoeldieren voortaan rekening met bespieren en wordt het optimum voor voorhand en inhoud verhoogd. In de fokwaarde frame wordt ook hoogte-



maat ingewogen, terwijl kruisligging juist minder zwaar telt. In vergelijking met de melkrassen telt bij de fokwaarde uier achterspeenplaatsing juist minder zwaar mee. Door de weging van deze samengestelde fokwaarden – ook wel composites genoemd – aan te passen, gaan dubbeldoelfokkers er onder meer wat voorhand, bespieren en conditiescore betreft op vooruit. De berekening van bovenbalkfokwaarden voor melkrassen blijft hetzelfde.

Behalve de aanpassing van de NVI verandert ook de berekening van de fokwaarde levensduur. Nu verandert de rangschikking van de stieren te veel. 'Levensduur is een lastig kenmerk', geeft AEU-onderzoeker Mathijs van Pelt aan. 'Je wilt al in een vroeg stadium iets zeggen over de levensduurvererving van een stier, maar de echte levensduur weet je pas als de dochters zijn afgevoerd.'

Het nieuwe model om de fokwaarde levensduur te berekenen houdt er rekening mee dat de factoren die afvoer bepa-

Tabel 1 – Vergelijking van NVI oud en NVI nieuw voor Delta Atlantic

	NVI		Atlantic	
	oud	nieuw	fokw.	verschil
Inet	0,35	0,40	98	5
levensduur	0,09	0,08	446	-4
uiergezondheid	5,2	4,7	109	-5
vruchtbaarheid	5,2	6,3	105	6
uier	5,2	1,8	104	-14
beenwerk	6,0	3,6	110	-24
geboortekenmerken	2	1,8	109	-2
klauwgezondheid	—	2,7	111	30
besparing voerkosten	—	0,23	-37	-9
NVI Atlantic	246	229	—	-17

Tabel 2 – Relatie fokwaarde stier en levensduur bij dochters (voor stieren geboren tussen 2000 en 2004)

fokwaardeklasse	fokwaarde	levensduur dochters
< -500 dagen	-597	929
-499 tot -250 dagen	-352	1075
-249 tot 0 dagen	-127	1199
1 tot 250 dagen	100	1322
251 tot 500 dagen	335	1452
> 500 dagen	578	1554



Dubbeldoelrassen krijgen vanaf april een eigen NVI die meer rekening houdt met omzet en aanwas

len tijdens de levensloop van een koe, veranderen. Zo voeren veehouders vaarzen bijvoorbeeld eerder af vanwege een te lage productie, maar ruimen ze oudere koeien vaker op vanwege problemen met uiergezondheid of vruchtbaarheid.

Fokwaarde levensduur stabiel

Het nieuwe model zorgt volgens Van Pelt voor stabielere fokwaarden. 'De fokwaarde is eerder op het juiste niveau en er treden minder verschuivingen op naarmate de dochters ouder worden. De fokwaarde is stabiel.'

Ook de betrouwbaarheid van levensduur wordt hoger. Dat is te danken aan het toevoegen van extra voorspellers voor de levensduur van jonge stieren. Het gaat daarbij om subklinische mastitis, klauwgezondheid en beengebreek.

Aan de presentatie van de fokwaarde levensduur verandert GES niets. GES drukt ook de nieuwe fokwaarde levensduur uit in dagen en de spreiding blijft vrijwel gelijk aan het oude model. Dat betekent dat ongeveer twee derde van de stieren tussen de -258 en +258 dagen levensduur scoort. Wél vindt er in april een eenmalige verschuiving van de rangorde plaats. Voor het gros van de stieren blijven de veranderingen beperkt, maar bij een klein aantal stieren zal de fokwaarde levensduur met meer dan 300 dagen veranderen.

Van Pelt laat zien dat er een duidelijk verband is tussen de fokwaarde levensduur van een stier en de daadwerkelijke levensduur van zijn dochters. Zo leven dochters van een stier met een fokwaarde levensduur van minder dan 500 dagen gemiddeld 929 dagen, terwijl dochters van een stier

met een fokwaarde levensduur van meer dan 500 dagen op gemiddeld 1554 dagen uitkomen (tabel 2).

GES past in april ook de manier om genoomfokwaarden te berekenen iets aan. De spreiding in die fokwaarden wordt daardoor iets groter. Bovendien wordt de referentiepopulatie – een groep dieren waarvan de fokwaarden berekend zijn op basis van dochterinformatie én dna-profielen – uitgebreid. 'Tot nu toe bestond die uit zo'n 35.000 stieren. Nu voegen we daar 100.000 koeien aan toe waar dna-gegevens van beschikbaar zijn', geeft De Jong aan. Het gevolg is dat de betrouwbaarheid van de genoomfokwaarden toeneemt. |

Samenvatting

- In totaal 5200 melkveehouders dachten mee over de herijking van het fokdoel.
- GES voegt twee nieuwe onderdelen toe aan de NVI: klauwgezondheid en voerefficiëntie.
- Naast een NVI melkdoel introduceert GES ook een NVI dubbeldoel, waarin meer aandacht is voor omzet en aanwas.
- De fokwaarde levensduur wordt berekend met een nieuw model, waardoor de fokwaarde stabielere wordt en de betrouwbaarheid hoger.