

NVO voert in april draai aanpassingen door in fokwaardeschatting

Nieuw jasje voor uiergezondheidsindex

Een geheel vernieuwde fokwaarde voor uiergezondheid, meer nadruk op het percentage non return bij vruchtbaarheid en een gezamenlijke ranglijst voor Duitse en Nederlandse mrij-stieren. Met ingang van april voert de NVO een aantal veranderingen door in de fokwaardeschatting.

In dit artikel de grootste aanpassingen.

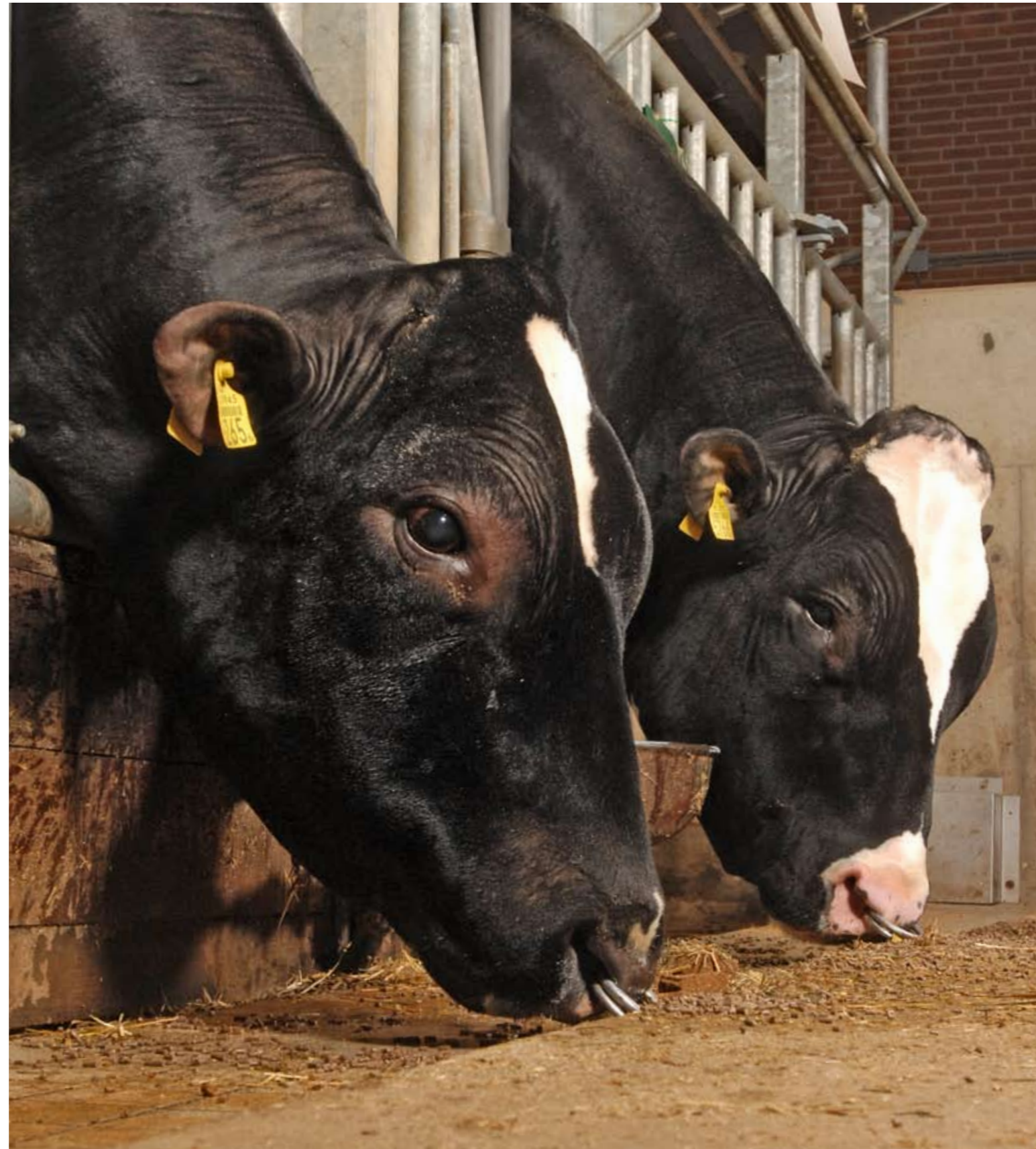
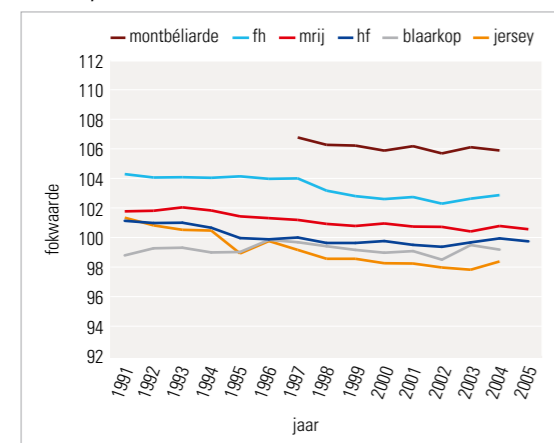
tekst Inge van Drie

De naam blijft hetzelfde, maar de fokwaarde uiergezondheid krijgt met ingang van de april draai een nieuw jasje. Tot nu toe berekende de Nederlandse Veeverbeteringsorganisatie (NVO) die fokwaarde aan de hand van celgetal, melksnelheid en de uierkenmerken speenlengte, uierdiepte en vooruieraanhechting. De nieuwe index wordt berekend aan de hand van de fokwaarde voor klinische mastitis en de fokwaarde voor subklinische mastitis. Veehouders kunnen met de nieuwe uiergezondheidsindex effectiever fokken op het verlagen van het aantal subklinische en klinische gevallen van uierontsteking.

Vier organisaties hebben hier samen aan gewerkt: CRV, het Uiergezondheidscentrum Nederland (UGCN), de Animal Sciences Group (ASG) en de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD).

De nieuwe uiergezondheidsindex bestaat uit zes celgetal kenmerken, waarvan één in relatie tot subklinische mastitis:

Figuur 1 – Genetische trend voor uiergezondheid voor koeien per ras



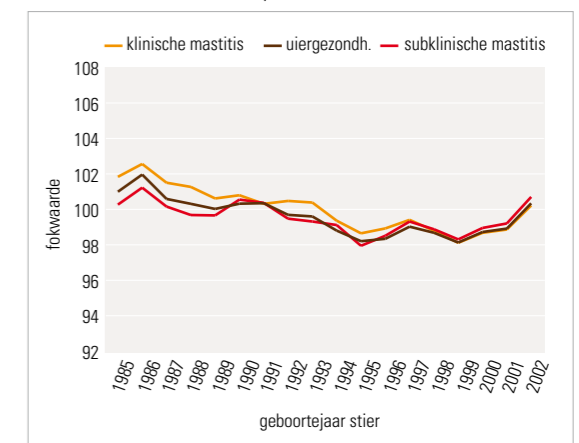
- het gemiddelde celgetal tussen 5 en 150 dagen na kalven;
- het gemiddelde celgetal tussen 151 en 400 dagen na kalven;
- de aan- of afwezigheid van een celgetal boven de 150.000 cellen per ml in een lactatie;
- de ernst van het verhoogde celgetal, ofwel het percentage proefmelkingen met celgetal boven 150.000 per ml;
- het aantal pieken in celgetal: hoe meer pieken, hoe slechter de weerstand tegen mastitis;
- subklinische mastitis, gebaseerd op celgetalinformatie.

Gegevens over klinische mastitis zijn nog niet – zoals in Scandinavië – voorhanden. Uit onderzoek is gebleken dat deze gegevens bij deze manier van berekenen nog nauwelijks iets toevoegen. De pieken in het celgetal, de duur van celgetalverhoging, het celgetalgemiddelde per lactatiestadium en de frequentie van celgetalverhogingen zeggen ook veel over (sub)klinische mastitis bij koeien.

Betrouwbaarheid naar 85 procent

Het voordeel van de nieuwe uiergezondheidsindex is dat de betrouwbaarheid fors stijgt. Schommelde de betrouwbaarheid van de oude uiergezondheidsfokwaarde rond de vijftig procent, bijvoorbeeld 48 procent voor Roppa met proefstierdochters en 56 procent voor Olympic met fokperiodochters, bij de nieuwe fokwaarde stijgt de betrouwbaarheid tot ongeveer 80 à 85 procent. Die hogere betrouwbaarheid zorgt voor een grotere spreiding in de fokwaarden voor stieren. Met andere woorden: veehouders zullen in de nieuwe fokwaarde uiergezondheid meer verschillen zien tussen stieren. Dat maakt het gemakkelijker om voor uiergezondheid stieren te selecteren.

Figuur 2 – Genetische trend voor uiergezondheid en (sub)klinische mastitis bij zwartbonte stieren



fokwaarde	fokwaarde		
	92	108	112
uiergezondheid*	-11,82	+11,82	+17,73
klinische mastitis**	+3,9	-3,9	-5,9
subklinische mastitis**	+6,8	-6,8	-10,2

* euro's per dochter per lactatie
 ** percentage meer of minder kans op infectie per dochter per lactatie

Tabel 1 – Fokwaarden uiergezondheid en (sub)klinische mastitis in de praktijk

naam stier	nr 56	vru. tkt	vru. verandering		ring nvi
			oud	nieuw	
Kian	89	97	96	90	-42
Lightning	109	94	96	102	+42
Canvas	96	91	90	91	+7
Chassee	100	107	107	105	-14

Tabel 2 – Voorbeeldberekening nieuwe fokwaarde vruchtbaarheid

teren. Straks zullen stieren voor uiergezondheid 112 kunnen scoren, iets wat nu niet voorkomt.

Wat betekent een fokwaarde van 112 voor uiergezondheid in de praktijk? Dochters van een stier met 112 voor uiergezondheid zullen een veehouder per lactatie 17,73 euro (tabel 1) besparen. Een stier met een fokwaarde van 112 voor klinische mastitis geeft dochters die per lactatie 5,9 procent minder kans hebben op klinische mastitis. Een fokwaarde van 112 voor subklinische mastitis zorgt voor 10,2 procent minder kans op infectie per lactatie.

De weging van de fokwaarden klinische en subklinische mastitis in de nieuwe uiergezondheidsindex is gebaseerd op economie. Er is van uitgegaan dat een geval van subklinische mastitis 83 euro kost tegen 196 euro voor een geval van klinische mastitis.

De formule van de nieuwe fokwaarde uiergezondheid is:

$$100 + 0,477 (\text{fokwaarde subklinische mastitis} - 100) + 0,641 (\text{fokwaarde klinische mastitis} - 100).$$

In de nvi krijgt de nieuwe uiergezondheidsindex geen plaats; daarin houdt NVO vast aan de fokwaarde voor celgetal. Behalve stieren krijgen ook koeien fok-

Robuustheid en melksnelheid

Voor de fokwaarde robuustheid gebruikt NVO vanaf april de score voor robuustheid van de inspecteurs. De erfelijkheidsgraad van robuustheid stijgt daardoor naar elf procent. Tot nu toe leidde NVO de score voor robuustheid af uit de onderbalkkenmerken voorhand, inhoud, conditie-

score en kruisbreedte. Bij gebruik van die methode lag de erfelijkheidsgraad voor robuustheid op zes procent. Nieuw in de aprildraai is ook dat het Zweedse rekencentrum Interbull voortaan de fokwaarde melksnelheid van de buitenlandse jersey- en brownswiss-stieren omrekent.

	punten verschil tussen nieuwe en oude fokwaarde vruchtbaarheid								
	<-3	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	>+3
percentage stieren	5,3	4,7	8,0	13,5	17,0	18,6	14,4	9,6	8,8

Tabel 3 – Aandeel stieren dat stijgt/daalt door nieuwe fokwaarde vruchtbaarheid

waarden voor klinische en subklinische mastitis. Tussen rassen verschillen die fokwaarden nog behoorlijk (figuur 1 op pagina 10). De montbéliardes komen als beste uit de bus, de jerseys scoren het minst goed.

Dat veehouders steeds meer rekening houden met de fokwaarde uiergezondheid is te merken aan de genetische trend voor uiergezondheid (figuur 2 op pagina 11), die is stabiel.

Meer nadruk op non return

Ook de fokwaarde vruchtbaarheid verandert. Voor de berekening ervan blijft NVO dezelfde onderliggende kenmerken hanteren, maar de weging wordt aangepast. In de nieuwe fokwaarde vruchtbaarheid krijgt het nonreturnpercentage op 56 dagen (nr 56) meer gewicht. In de oude fokwaarde vruchtbaarheid woog dat mee voor 15 procent en de tussenkalftijd (tk) voor 85 procent. In de nieuwe fokwaarde vruchtbaarheid wegen beide kenmerken even zwaar mee.

Bij de oude fokwaarde vruchtbaarheid was de inweging van non return en tussenkalftijd gebaseerd op economie. Bij de nieuwe fokwaarde is de inweging meer gericht op het fokdoel. Het percentage non return in de populatie gaat nog steeds iets achteruit, maar minder dan bij de oude vruchtbaarheidsindex.

De nieuwe formule voor de vruchtbaarheidsindex is:

$$0,684 \times (\text{nr}56 - 100) + 0,684 (\text{tk} - 100) + 100.$$

De consequentie is dat de fokwaarde vruchtbaarheid van stieren met een lage score voor non return gaat dalen. Dat geldt bijvoorbeeld voor de stier Kian, die voor non return 89 scoort. Voor de oude fokwaarde vruchtbaarheid scoort hij 96, voor de nieuwe fokwaarde vruchtbaarheid zou hij – met de huidige fokwaarden non return en tussenkalftijd – 90 scoren (tabel 2).

De fokwaarde van vruchtbaarheid van stieren met een hoge score voor non return gaat juist stijgen. De stier Lightning bijvoorbeeld zou vanwege zijn hoge score voor non return (109) van een fokwaarde vruchtbaarheid van 96 (oud) naar 102 (nieuw) gaan.

Bij ongeveer vier op de vijf stieren verandert de fokwaarde vruchtbaarheid met één of meer punten (tabel 3).

De formule van de nvi verandert niet. Toch kan de nvi van individuele stieren wel flink veranderen. Elk punt daling of stijging van de fokwaarde vruchtbaarheid laat de nvi met zeven punten verminderen of vermeerderen. In het geval van Kian betekent dat een nvi-daling met ruim veertig punten, in het geval van Lightning gaat het om een stijging van ruim veertig punten. |

Duitse stieren in mrij-klassement

Voor mrij-veeouders zal het even wennen zijn. De kans is groot dat ze vanaf april in het mrij-klassement ook Duitse stieren aantreffen. Vanwege de relatief kleine populaties van de mrij-dieren in Nederland en de 'Doppel Nutzung'-dieren in Duitsland hebben beide landen ervoor gekozen voortaan één gezamenlijke ranglijst te publiceren. Dat betekent dat het Duitse DN-klassement voor kilogrammen melk straks precies dezelfde stieren bevat, met dezelfde volgorde als het Nederlandse mrij-klassement voor kilogrammen melk. Voor de overige productiekennmerken, voor celgetal en voor de exterieur-

kenmerken uier en benen geldt hetzelfde. In april 2010 volgen de andere kenmerken, zoals levensduur, vruchtbaarheid en geboorteverloop.

De fokwaarden blijven gepubliceerd op een eigen basis met een eigen schaal. Voor de Nederlandse fokwaarden is het gemiddelde 100 en de spreiding vier, voor de Duitse fokwaarden is het gemiddelde 100 bij een spreiding van twaalf.

De totaalindexen nvi – in Nederland – en RZG – in Duitsland zijn niet te vergelijken. Dat komt doordat de berekening van de nvi anders is dan de berekening van de RZG.