

Besparen op voer waar



Efficiëntie. Het woord begint voor sommige mensen misschien langzaam aan een betekenisloos containerbegrip te worden, zoals duurzaamheid dat bijvoorbeeld is. Maar toch is er een verschil. De exacte betekenis van efficiëntie is doeltreffendheid. Toegespitst op voerefficiëntie, dus de doeltreffendheid van voer, ofwel het rendement van het voer.

Binnen de melkveehouderij ligt voerefficiëntie door de combinatie van kracht- en ruwvoer gecompliceerd, maar ruimte voor verbetering via fokkerij is er wel degelijk, zo stelt Gerben de Jong, hoofd Animal Evaluation Unit van CRV en verantwoordelijk voor de uitvoering van de fokwaardeschatting. 'Uit de dataset blijkt dat 10 procent meer melk met dezelfde hoeveelheid voer mogelijk is. Door de combinatie van een efficiënte stier met een gemiddeld ander dier boek je hierdoor 5 procent vooruitgang in de praktijk.'

Niet verwonderlijk dus dat er hard gewerkt is en wordt aan meer fokwaarden die het fokken op voerefficiëntie mogelijk maken.

Alleen voeropname zegt te weinig

In april 2016 becijferde de stichting Genetische Evaluatie Stieren (GES) voor het eerst de fokwaarde voeropname, uitgedrukt in kilogram droge stof, voor alle stieren met een Nederlands/Vlaamse index. Anderhalf jaar eerder had CRV deze fokwaarde al voor de eigen stieren

opgenomen in het fokkerijgetal Better Life Efficiëntie. De fokwaarde voeropname heeft echter een beperking. Het zegt alleen iets over de hoeveelheid voer die een koe opneemt, ongeacht waarvoor ze het gebruikt. Gerben de Jong pakt er een voorbeeld bij. 'De stier Delta Canvas heeft een fokwaarde voeropname van +0,75 kilo droge stof. Het gemiddelde is 0, dus omdat Canvasdochters de helft van de fokwaarde van hun vader meekrijgen, vreten ze 0,38 kilo droge stof per dag meer. Op basis hiervan zou je kunnen denken dat Canvasdochters niet efficiënt zijn, maar Canvas vererft wel 1700 kilo melk.' Dit komt neer op een dagproductie van ongeveer 2,5 kilo melk extra ten opzichte van het gemiddelde, waar ruwweg 1,25 kilo droge stof voer voor nodig is. 'Canvasdochters zouden daarmee dus 1,25 kilo droge stof meer voer op moeten nemen dan gemiddeld, maar ze nemen slechts 0,38 kilo voer meer op en blijken dus juist wel heel efficiënt te zijn.'

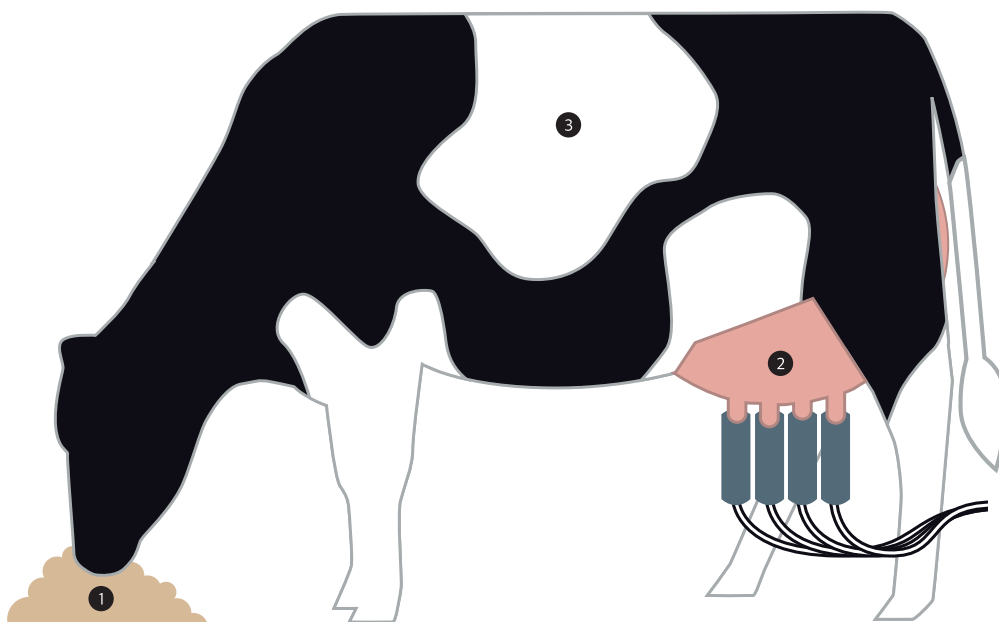
Om de verschillen in voerefficiëntie beter inzichtelijk te maken is de afgelopen jaren het aantal koeien waarvan voeropnamedata worden verzameld, toegenomen van 2500 naar 4350 koeien. 'Veel data zijn afkomstig van proeven bij Wageningen UR Livestock Research. Ook de bedrijven Nutreco en Schothorst Feed Research leveren data aan en CRV meet voeropnamecijfers op het praktijkbedrijf van familie Alders in Overloon. Daarnaast wordt er continu gemeten op Dairy Campus', aldus De Jong.

de koe geen melk van maakt

Een database van 4350 koeien maakt het mogelijk om meer en betrouwbaardere fokwaarden voor voerefficiëntie te berekenen. Vanaf april maakt de fokwaarde ‘besparing voerkosten voor onderhoud’ onderdeel uit van de NVI-formule. Het vooroordeel dat fokken op efficiëntie voor kleine koeien zorgt, kan naar het rijk der fabelen worden verwezen.

TEKST FLORUS PELLIKAAN

Fokken op **voerefficiëntie**



① FOKWAARDE **VOEROPNAME**

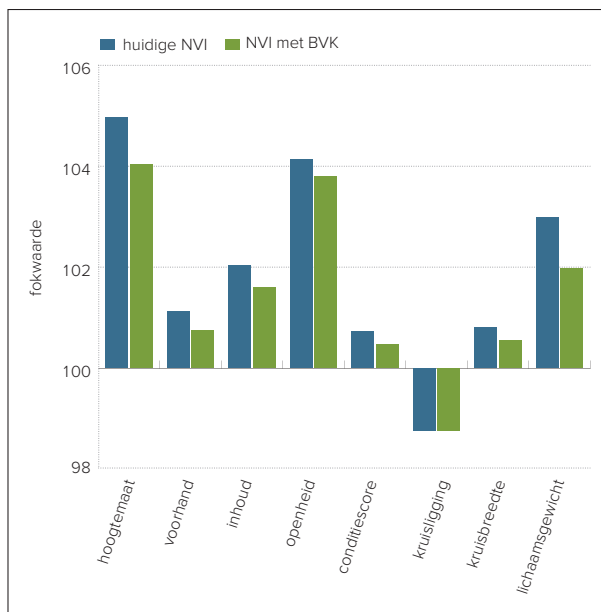
In kilogrammen droge stof wordt weergegeven hoeveel een koe meer of minder dan de gemiddelde koe vreet.

② FOKWAARDEN **PRODUCTIE**

De diverse productiefokwaarden geven aan hoeveel melk een koe van het opgenomen voer produceert.

③ FOKWAARDE **BESPARING VOER VOOR ONDERHOUD**

Door te besparen op het voer waar de koe geen melk van maakt en gebruikt voor beweging, onderhoud en vertering, wordt de koe efficiënter.



Figuur 1 – De fokwaarden van de top 100 NVI-stieren voor diverse framekenmerken bij de huidige NVI en na inweging van de fokwaarde 'besparing voerkosten voor onderhoud' (BVK) in de nieuwe NVI (bron: CRV)

Ook is er de afgelopen jaren gewerkt aan het leggen van relaties tussen fokwaarden voor productie, lichaamsgewicht en voeropname en de voorspelling op basis van genomics.

Canvas versus Olympic

De inspanningen van de afgelopen jaren in het verzamelen en toepassen van extra data hebben ervoor gezorgd dat tijdens de laatste indexdraai in december de fokwaarden 'besparing voer voor onderhoud' (BVO) in kilo droge stof per dag en 'besparing voerkosten voor onderhoud' (BVK) in euro per lactatie zijn toegevoegd aan de publicatie van alle stieren met een Nederlands/Vlaamse index. 'De fokwaarden drukken uit wat een koe extra eet waarvan ze geen melk maakt', vertelt Gerben de Jong. Dit

extra voer is nodig voor onderhoud, beweging en de omzetting van voer. Hij pakt het voorbeeld van Canvas er weer bij. 'Gecorrigeerd voor productie nemen Canvasdochters volgens de indexberekening 0,65 kilo droge stof per dag minder op dan de gemiddelde koe (besparing voer voor onderhoud). Omgerekend naar lactatielengte is dat een besparing van 78 gedeeld door 2 is 39 euro per koe per jaar (besparing voerkosten voor onderhoud).' Een ander voorbeeld is de stier Delta Olympic. Hij scoort net als Canvas bovengemiddeld voor voeropname: 1,2 kilo droge stof. Gecorrigeerd voor een melkvererving van 800 kilo komt Olympic op een fokwaarde besparing voer voor onderhoud van -0,6 kilo droge stof per dag. 'Olympicdochters vreten dus 0,3 kilo droge stof meer dan de gemiddelde koe, die ze niet gebruiken voor het maken van melk, maar voor extra onderhoud. Omgerekend in euro's kost een Olympicdochter 18,50 euro per lactatie meer dan gemiddeld aan voerkosten voor onderhoud.'

Gewicht in verhouding met productie

Van stieren als Canvas en Olympic zitten er respectievelijk 23 en 34 dochters in de database waar daadwerkelijk voeropnamecijfers aan zijn gemeten. Van deze koeien zijn ook de genomics en dus de merkers voor voerefficiëntie bekend. Hiermee is ook voor stieren zonder dochters met voeropnamecijfers een fokwaarde te schatten. Een stier als Canvas heeft met 23 dochters een betrouwbaarheid voor de fokwaarde BVK van 82 procent, Bouw Finder heeft op basis van zijn afstammingsindex en geënom informatie 60 procent betrouwbaarheid. Hoewel de fokwaarden 'besparing voer voor onderhoud' en 'besparing voerkosten voor onderhoud' sinds afgelopen december al onderdeel uitmaken van de indexdraai, gaan de fokwaarden vanaf april 2018 pas echt effect krijgen. Het GES heeft besloten dat vanaf dat moment de fokwaarde 'besparing voerkosten voor onderhoud' wordt ingewogen in de NVI-formule. Het belang van BVK in de nieuwe NVI-formule is 5 procent. 'Maar beter is het om te kijken welke respons we zien bij het toevoegen van BVK ofwel welk effect de inweging heeft op de selectie in de populatie.' De Jong ver-



HOOG SCORENDE STIEREN VOOR BVK (bron: GES)

naam	vader	NVI	tot. ext.	BVK
Mavid	Mascol	160	101	105
Delta Solero	Eminem	257	103	90
New Farm Britt Prince	Britt	211	105	88
Lowlands Redman	Fiction	174	98	86
Delta Linfield	Addison	106	103	85
Tirsvad Gala	Bube	269	104	81
De Vrendt Passie	Passe	217	104	81
Skalsumer Jorryn	Jocko	145	101	79
VAH Wonderboy	Lord Lily	116	98	79
Riethil Swamo Delta Jordan	Novalis	150	100	75



LAAG SCORENDE STIEREN VOOR BVK (bron: GES)

naam	vader	NVI	tot. ext.	BVK
Bovo Bomba	Doorman	207	113	-114
Het Meer Cortez	Danno	238	109	-104
Afran Ger	Manager	42	104	-99
Peak Finn	Supershot	303	108	-93
Delta Maicon	Jerudo	92	111	-92
Lowlands Debark	Danno	334	114	-85
Delta Saxobeat	Epic	246	113	-83
Ralma O-Man Cf Cricket	O Man	140	106	-82
All Ven Torrer	O Man	73	100	-82
Delta Rosebud	Filou	260	108	-76



wijst hiermee naar figuur 1, waar de gemiddelde fokwaarden van de top 100 van stieren voor NVI in staan. Per kenmerk is de gemiddelde fokwaarde van deze stieren weergegeven bij de huidige NVI en bij de nieuwe NVI na inweging van het kenmerk 'besparing voerkosten voor onderhoud'. 'Na inweging gaat de vooruitgang op fokwaarden als hoogtemaat, inhoud en lichaamsgewicht minder snel. De gemiddelde fokwaarde voor hoogtemaat is niet meer 105, maar 104 en dan is er dus nog altijd vooruitgang. Dat komt doordat fokken op productie, ook onderdeel van de NVI-formule, grotere koeien geeft', zo stelt De Jong. Hij reageert hiermee op het vooroordeel dat fokken op efficiëntie voor kleine, smalle koeien zorgt. 'Fok je puur en alleen op besparing voerkosten voor onderhoud, dan gebeurt dat, maar dat zal niemand doen. Door het mee te wegen in de NVI is het in balans en is er absoluut geen sprake van negatieve fokwaarden voor hoogtemaat of lichaamsgewicht. Nog altijd worden de koeien groter en zwaarder, alleen gaat het iets minder snel. De vooruitgang zal meer in verhouding tot de productie zijn', zo stelt De Jong. 'Een koe mag wel groter en zwaarder worden, als ze maar navenant produceert.'

Toppers gaan stijgen in NVI

Veehouders die op NVI fokken en daarmee dus vanaf april ook op 'besparing voerkosten voor onderhoud', boeken daar volgens De Jong een vooruitgang mee die is te vergelijken met de vooruitgang in vruchtbaarheid. De erfelijkheidsgraad van de fokwaarden BVO en BVK is 0,25. 'Dat is vergelijkbaar met de erfelijkheidsgraad voor dagproductie melk.' 'Door de fokwaarde Inet en besparing voerkosten voor onderhoud, die beide worden uitgedrukt in euro's, bij elkaar op te tellen krijg je dus eigenlijk de netto economische prestatie van een dier', stelt De Jong. 'Even los van eventuele kosten voor gezondheid en vruchtbaarheid.' Met het toevoegen van de fokwaarde 'besparing voer voor onderhoud' is de kringloop wat fokken op voerefficiëntie

betreft eigenlijk gesloten (zie infographic op pagina 7). De hoeveelheid voer die een koe meer of minder vreet, wordt uitgedrukt in de fokwaarde voeropname. Van de totale hoeveelheid voer geeft ze melk, uitgedrukt in de fokwaarden productie. En de rest van het voer gebruikt ze voor onderhoud, beweging en meer/minder efficiënt omzetten van voer. De efficiëntie daarvan wordt vanaf nu dus weer gegeven in de fokwaarden 'besparing voer voor onderhoud' en 'besparing voerkosten voor onderhoud'. De huidige fokwaarden zijn tot stand gekomen dankzij een groep van 4350 koeien waarvan voeropnamecijfers bekend zijn. 'Dit is een eerste stap. Natuurlijk willen we graag meer data, maar het verzamelen is relatief duur. Alle praktijkbedrijven hoeven echt niet te gaan meten, maar een grotere kerngroep koeien zal voor de toekomst zeker fijn zijn en die gaat er ook wel komen', aldus De Jong. Voor veehouders die naar aanleiding van de decemberdraai willen weten welke stieren hoog en welke laag scoren voor de fokwaarde 'besparing voerkosten voor onderhoud' staat onder aan pagina 8 een overzicht. De kans is dus groot dat deze stieren in de aprildraai vanwege de inweging van de nieuwe fokwaarde een stijging of daling in NVI gaan doormaken. |

Samenvatting

- Sinds december 2017 worden voor alle stieren de fokwaarden 'besparing voer voor onderhoud' (in kg droge stof) en 'besparing voerkosten voor onderhoud' (in euro per lactatie) berekend en gepubliceerd.
- In april 2018 wordt de fokwaarde 'besparing voerkosten voor onderhoud' (BVK) voor 5 procent ingewogen in de NVI-formule.
- Door het inwegen van BVK kunnen koeien wel groter en zwaarder worden als ze navenant ook maar melk produceren.