

Wat is Inet?

Bij bepaling Inet-factoren toekomstige productieomstandigheden van belang

Al jaren worden de productiefokwaarden van koeien en stieren in Nederland gebundeld in de netto-melkgeldindex, de Inet. Wat zijn de rekenregels achter de Inet en waarom krijgt eiwit een veel hogere waardering dan vet? Deel drie van de fokkerijserie.

Via fokkerij wordt geprobeerd om met behulp van selectie dieren te krijgen die rendabeler produceren dan de vorige generatie. De hulpmiddelen hierbij zijn de koe- en stierfokwaarden voor kilogrammen melk, vet en eiwit. De fokwaarden voor kilogrammen melk, vet en eiwit worden gecombineerd in de netto-melkgeldindex (Inet), uitgedrukt in euro's. De Inet geeft aan hoeveel extra netto-opbrengsten (opbrengsten min kosten) per lactatie mogen worden verwacht van een nakomeling van een dier. De Inet wordt voor zowel koeien als stieren berekend aan de hand van de volgende formule: $\text{Inet} = -0,08 \times \text{fokwaarde melk} + 1 \times \text{fokwaarde vet} + 6 \times \text{fokwaarde eiwit}$.

Inet-factoren

De getallen -0,08, 1 en 6 worden de Inet-factoren en ook wel economische waarden genoemd. De Inet-factoren geven aan wat de netto-opbrengst is per kilogram melk, vet en eiwit, indien door fokkerij de productie per lactatie voor melk, vet of eiwit met één kilogram wordt verhoogd. Een productieverhoging van één kilogram melk per lactatie zonder dat daarbij de productie van vet en eiwit wordt verhoogd, kost 8 cent. De productieverhoging door fokkerij van één kilogram vet zal € 1 opleveren en van één kilogram eiwit € 6. Voor de roodbonte stier Kian kan dit als volgt worden duidelijk gemaakt: Kians vererving is opgebouwd uit de fokwaarden van 744 kilogram melk, 74 kilo-

gram vet en 50 kilogram eiwit. Dit resulteert in een Inet van $-0,08 \times 744 + 1 \times 74 + 6 \times 50 = \text{€ } 314$. Wanneer de dochters van Kian vergeleken worden met een stier met een Inet van € 0, dan is de verwachting dat de dochters van Kian een extra netto-opbrengst geven van de helft van $314 = \text{€ } 157$ per lactatie.

Toekomstige omstandigheden

Voor het bepalen van de Inet-factoren moeten eigenlijk de omstandigheden bekend zijn waaronder de vrouwelijke nakomelingen van een dier gaan produceren. Deze dieren produceren immers pas over drie tot acht jaar, terwijl de mannelijke nakomelingen van een dier (stiermoedercontracten) pas over zeven jaar fokstier kunnen worden. Hun dochters komen pas over tien jaar aan de melk. In wetenschappelijke termen heet dit het vaststellen van het 'fokdoel'. Concreet betekent dit dat de toekomstige productieomstandigheden zo goed mogelijk moeten worden ingeschat. Er moet een inschatting worden gemaakt van de kosten en de opbrengsten van het produceren van één kilogram melk, vet of eiwit over ongeveer tien jaar. Als er, zoals nu het geval is, vetquotering is, dan spelen ook de vaste kosten (opfok- en gebouwenkosten etc.) en omzet en aanwas per koe een rol. Immers, door fokkerij wordt de productie per koe hoger, waardoor er minder koeien nodig zijn om het quotum vol te melken. Dat heeft tot gevolg dat er minder vaste kosten zijn en de omzet en aanwas teruglopen. Bij de berekening van

de Inet-factoren wordt dus op bedrijfsniveau doorberekend wat de gevolgen zijn van de verhoging van de melkproductie van 1 kilogram melk, vet of eiwit door fokkerij. Als er geen melkquotering is worden de Inet-factoren bepaald door de verwachte uitbetalingsprijzen voor kilogrammen melk, vet en eiwit en de voerkosten. Verandering in vaste kosten spelen dan geen rol omdat de aanname is dat het aantal melkkoeien gelijk blijft, alleen de productie per koe neemt toe door fokkerij.

Inweging vet en eiwit

Met kilogram melk wordt eigenlijk het kenmerk drager bedoeld, dat wil zeggen melk zonder vet en eiwit. De Inet-factor voor kilogrammen melk is negatief door de negatieve grondprijs bij uitbetaling en door de kosten van het voer dat de koe nodig heeft om de drager te produceren.

De verhouding tussen de Inet-factoren van vet en eiwit (1:6) liggen verder uit elkaar dan de verhoudingen tussen de uitbetalingsprijzen per kilogram vet en eiwit. Dit heeft te maken met de vetquotering zoals we die hebben in de Europese Unie. De huidige Inet-factoren zijn berekend in de aanname dat de prijsverhouding vet:eiwit 1:1,3 is.

De Inet-factoren zijn ook diverse keren doorgerekend in een situatie zonder quotering. Naar verwachting gaat dan de uitbetalingsprijs per kilogram vet dalen tot een verhouding vet:eiwit van 1:3. Onder deze aannames blijven de Inet-factoren per kilogram melk, vet en eiwit nagenoeg gelijk aan de huidige Inet-factoren. Mocht het quoteringstelsel veranderen dan zijn dus ook onder die omstandigheden de huidige Inet-factoren goed bruikbaar.

ZIN of ONZIN

Fokken op Inet is niet belangrijk, want productie kan ik toch wel bijvoeren

Dit is onzin. Uiteraard is melkproductie flink te sturen met het voer. Zonder goed voer is een hoge productie moeilijk te behalen. Maar in de fokwaardeschatting worden voer (lees management) en erfelijke aanleg nu juist onderscheiden. Dochters van hoge Inet-stieren komen dus op hetzelfde rantsoen tot hogere prestaties dan dochters van een lage Inet-stier. Om even terug te komen op de stier Kian: bij hetzelfde rantsoen brengt de Kiandochter per lactatie € 157 euro meer op dan een dochter van een stier met € 0 Inet.

Er is nog een reden waarom de verhouding tussen de Inet-factoren van vet en eiwit groter is dan de verhouding tussen de uitbetalingsprijzen per kilogram vet en eiwit. Die is dat de productie van een kilogram vet twee keer zoveel energie kost dan de productie van een kilogram eiwit. Hierdoor zijn de voerkosten voor een kilogram vet twee keer zo hoog

Ir. René van der Linde, onderzoeker NRS

Dezelfde Inet ondanks verschillen in melk, vet en eiwit

De Inet is een economisch getal dat fokwaarden voor kilogrammen melk, vet en eiwit uitdrukt in geld. Inet geeft aan wat een dier kan bijdragen aan het inkomen van een bedrijf. De combinatie van fok-

Dankzij hoge melkvererving krijgt Apina Millennium een Inet van 188 euro



waarden voor kilogrammen melk, vet en eiwit kan echter behoorlijk verschillen voor stieren met dezelfde Inet. Dit wordt geïllustreerd in tabel 1 voor drie roodbonte en drie zwartbonte stieren. Hoewel deze stieren uiteenlopende fokwaarden hebben voor kilogrammen melk, vet en eiwit leveren ze door hun Inet ongeveer dezelfde bijdrage aan het bedrijfsinkomen.

Tabel 1 – Rood- en zwartbontstieren met gelijkwaardige Inet

	kg melk	% vet	% eiwit	kg vet	kg eiwit	Inet
roodbont						
Apina Millennium	+1787	-0,40	-0,15	43	48	188
Subliem Tulip	+587	+0,62	+0,10	75	28	196
Marty	+234	+0,53	+0,25	50	27	193
zwartbont						
Kievest Simon Floris	+451	+0,47	+0,23	59	35	233
Hidden Future	+1026	+0,05	+0,09	49	43	225
Captain	+1952	-0,34	-0,11	50	56	230