

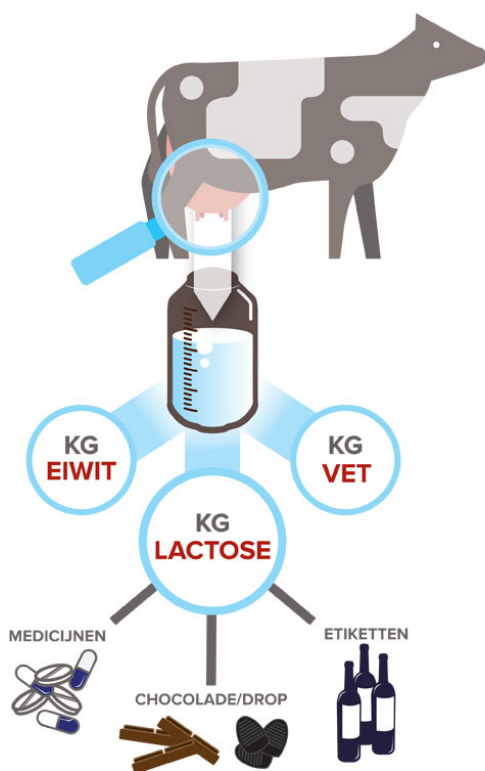
DE FOKWAARDE **LACTOSE** EN DE **NIEUWE INET**

Selecteren op rendabel producerende koeien, daar gaat het om in de fokkerij. Inet helpt daarbij. Wie op een hoog Inet selecteert, zal een hogere melkproductie tegemoetzien. De Inet is een getal dat de fokwaarden voor kg lactose, kg vet en kg eiwit combineert. In deze blog gaan we dieper in op lactose en de effecten ervan op de Inet.

Veel veehouders worden niet meer uitbetaald op melkproductie, maar op de productie van vet, eiwit en steeds vaker lactose. Sinds 2004 wordt bij de MPR routinematig het lactosegehalte in de melk bepaald. Uit de cijfers bleek tot dusver dat de correlatie tussen lactose- en melkproductie vrijwel één is. Toch blijkt er per stier wel degelijk variatie te zijn in de fokwaarde voor kg lactose ten opzichte van kg melk. Daarom hebben GES en het stamboek een fokwaardeschatting voor lactose ontwikkeld. Die is in april 2015 geïntroduceerd.

Het kenmerk kg lactose heeft een erfelijkheidsgraad van 0,55, vergelijkbaar met die van kg melk. Gemiddeld produceert een melkkoe 1,3 kg lactose per dag (oftewel 397 kg in een 305d lactatie) met een spreiding van 0,4 kg per dag. Het gemiddelde percentage lactose in de melk is ongeveer 4,6.

Figuur 1



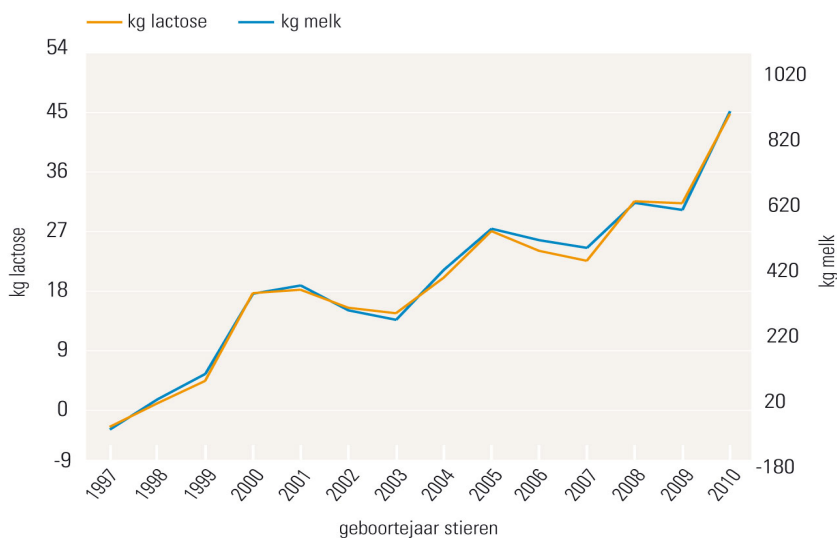
Tabel 2 geeft een overzicht van de fenotypische gemiddelden van lactose (kg en %) voor de drie bases in de fokwaardeschatting. Tussen bases is er weinig verschil in percentage lactose, hoewel de dubbeldoelbasis een iets hoger lactosegehalte laat zien. Ook geldt voor alle drie dat het hoogste lactosegehalte in lactatie 1 is. Elke volgende lactatie neemt het wat af.

Tabel 2

		kg melk	kg lactose	% lactose
Melkdoel zwart	Lactatie 1	7576	351	4,63
	Lactatie 2	8854	403	4,55
	Lactatie 3	9471	428	4,52
	Totaal	8490	388	4,57
Melkdoel rood	Lactatie 1	7028	325	4,63
	Lactatie 2	8213	373	4,54
	Lactatie 3	8855	399	4,51
	Totaal	7894	360	4,56
Dubbeldoel	Lactatie 1	5344	253	4,73
	Lactatie 2	6280	291	4,63
	Lactatie 3	6804	312	4,59
	Totaal	6032	280	4,65

Grafiek 3 laat de genetische trend van zowel kg melk als kg lactose zien voor zwartbonte stieren met minimaal 15 dochters. Ter vergelijking is ook de genetische trend kg melk weergegeven. Er zijn veel overeenkomsten. De genetische trend voor percentage lactose in de melk is nagenoeg plat, wat aangeeft dat lactosegehalte in de melk door de jaren heen niet is veranderd. De toename in lactoseproductie is vooral het gevolg van de toename in melkproductie.

Grafiek 3



Toch bestaat er wel degelijk variatie in het lactosegehalte in de melk. De fokwaarde % lactose kent onder fokstieren een spreiding van 0,09%. Aangezien de meeste veehouders worden uitbetaald op kg lactose sluit de fokwaarde lactose beter aan bij de realiteit.

AANGEPAST INET 2015

Voorheen werden melkveehouders uitbetaald op kg vet en eiwit met een negatieve grondprijs voor de melk. Die zorgde er in feite voor dat er rekening werd gehouden met de gehalten vet en eiwit in de melk. Tegenwoordig worden de meeste veehouders uitbetaald op kg vet, eiwit en lactose en is de negatieve grondprijs komen te vervallen. De nadruk op vet en eiwitgehalte is daarmee ook komen te vervallen. Uitbetaling vindt plaats puur op basis van geproduceerde kilogrammen.

Vandaar dat met de introductie van de fokwaarde kg lactose is besloten om ook de Inet aan te passen. De nieuwe Inet is meer in lijn met de realiteit dat de meeste veehouders worden uitbetaald op basis van de productie van kilogrammen vet, eiwit en lactose.

Figuur 4

Oude formule:	INET = -0,03 kg melk + 2,2 kg vet + 5,0 kg eiwit
Nieuwe formule:	INET = 2,1 kg vet + 4,1 kg eiwit + 0,3 kg lactose

WAT ZIJN DE BELANGRIJKSTE VERSCHILLEN?

1. kg melk is uit de Inet verdwenen
2. kg lactose is in de index opgenomen met een klein maar positief gewicht
3. er wordt geen rekening meer gehouden met gehalten in de melk.

Omdat de correlatie tussen lactose en melkproductie zo hoog is, kun je stellen dat kg melk nu licht positief wordt gewaardeerd vanwege de nieuwe uitbetaling op kg lactose. Wat zien we nu in de praktijk? Stieren worden nu niet meer bestraft voor een hoge melkproductiefokwaarde. Laten we eens een aantal willekeurige stieren bekijken.

Tabel 5 toont voor een aantal stieren de totale fokwaarden en de corresponderende oude en nieuwe Inet (respectievelijk INET12 en INET15) (diff; fokwaarden aug 2015).

Blitz en Regard profiteren door hun hoge kg lactose fokwaarde. Niet geheel toevallig zijn dit de stieren met de hoogste kg melk fokwaarde. Daarmee is niet gezegd dat het fokdoel voor de nieuwe Inet nu wezenlijk veranderd is. Het Nederlands/Vlaamse fokdoel blijft gefocust op de hoeveelheid geproduceerd vet en eiwit. De tabel toont dat de stieren met de hoogste Inet de stieren zijn met hoge fokwaarden voor kg vet en kg eiwit, overeenkomstig het hoge gewicht dat zowel in de oude als in de nieuwe Inet aan deze kenmerken is gegeven.

Tabel 5

	kgM	kgV	kgE	kgL	INET12	INET15	diff
Skalsumer Blitz	+2150	+59	+59	+108	+360	+398	+38
Delta Regard	+1572	+41	+46	+71	+273	+296	+23
Delta Vitality	+1070	+31	+35	+44	+211	+222	+11
Delta G-Force	+771	+48	+39	+33	+277	+271	-6
Delta Atlantic	+298	+7	+23	+2	+121	+110	-11
Aurora Jeroen	+979	+72	+51	+39	+384	+372	-12
Batenburg G. Stellando	+776	+51	+46	+36	+319	+307	-12
Big Spell	-329	+28	+5	-21	+96	+73	-23

TOT SLOT

Door de introductie van de fokwaarde lactose en de aanpassing van de Inet sluiten de productiefokwaarden beter aan bij de praktijk van melkveehouders. In de nieuwe Inet wordt geen rekening meer gehouden met gehalten. Daardoor geeft deze Inet een klein voordeel voor stieren die veel melk vererven. Maar in het fokdoel van de Inet blijven kg vet en eiwit de belangrijkste kenmerken.