

Betrouwbaarheid weegt zwaarder in NVO-index

# TIP praktischer dan NVI

De officiële Nederlandse totaalindex NVI is voor verbetering vatbaar.

Met die gedachte ging de Nederlandse Veeverbeteringsorganisatie (NVO) aan het stoeien, waarbij ook externen als Melkvee Magazines fokkerijredacteur Anne Hiemstra om input werd gevraagd. Het resultaat is de TIP (Totaal Index Praktijk), een index met meer aandacht voor laatrijtheid, uiergezondheid en vooral betrouwbaarheid.

„Het is niet onze bedoeling om een soort concurrentieslag met de NVI aan te gaan“, stelt NVO-secretaris Joop Olieman in een persbericht. Hij geeft aan dat het de rol van de NVO als waakhond van de sector is om in te spelen op de behoeften van de sector. Olieman hoopt dat de TIP uiteindelijk zal worden overgenomen door de voor de fokwaardeschatting verantwoordelijke stichting GES (Genetische Evaluatie Stieren). De secretaris meldt dat de NVO haar leden adviseert zowel de NVI als de TIP op hun stierenkaart te zetten. Eens te meer blijkt dat de NVO haar schopperige imago van zich heeft afgeworpen en zich tegenwoordig – zoals bij de herstart in december reeds aangekondigd – opbouwend kritisch opstelt.

## Productiecorrectie

Wat zijn dan de verschillen tussen de NVI en de TIP (zie kader op pagina 47)? Het eerste verschil tussen beide indexen is de verschillende inweging van de melkproductie. In de NVI wordt de Inet vermenigvuldigd met 0,84 en in de TIP niet. Het rare getal 0,84 stamt uit het jaar 2008 toen het

kenmerk duurzaamheid werd vervangen door levensduur. Duurzaamheid werd op een relatieve schaal gemeten met een gemiddelde van 100, terwijl levensduur in dagen wordt weergegeven. Waar duurzaamheid nog rekening hield met vrijwillige en onvrijwillige afvoer, doet de levensduur dat niet meer. Vaak is het verschil tussen vrijwillige (te weinig melk) en onvrijwillige (andere redenen) afvoer toch al niet te maken, omdat het gros van de koeien om een combinatie van redenen van de bedrijven verdwijnt. Toch meenden de rekenmeesters het verdwijnen van deze productiecorrectie te moeten doorberekenen in het getal 0,84, iets dat door de NVO als nodeloos ingewikkeld wordt bestempeld.

## Laatrijtheid

Het tweede verschil is dat in de TIP rekening wordt gehouden met het kenmerk laatrijtheid (de relatieve stijging of daling van de Inet van de eerste naar de derde lactatie), terwijl dat in de NVI niet wordt gedaan. Het voordeel van het inwegen van laatrijtheid is dat de derde lactatie een grotere stempel drukt op de productie-index. In de NVI wegen de eerste,

tweede en derde lactatie voor respectievelijk 41, 33 en 26 procent mee. De toevoeging van laatrijtheid aan de TIP is vergelijkbaar met een gewichtsverdeling van respectievelijk 30, 25 en 45 procent voor de eerste, tweede en derde lactatie. De gewichtsverdeling in de NVI werkt volgens de NVO nadelig voor fokkerij richting hoge levensproducties. Vanuit dat oogpunt zou je je kunnen afvragen of de weging van slechts 1,5 keer de laatrijtheid in de TIP wel voldoende is.

## Celgetal

Een derde aspect is de zwaardere weging van het kenmerk celgetal in de TIP. In de NVI wordt het celgetal maar twee keer meegenomen, waar bij de TIP de factor vijf wordt gehanteerd. Dat de fokwaarde celgetal nauwelijks invloed heeft op de totaalindex NVI, blijkt uit een voorbeeld. De in het verleden veel gebruikte stier Delta Webster scoort met een fokwaarde van 93 ronduit slecht voor celgetal. Het kost de stier echter maar 14 punten (2 x (93 – 100)) in zijn totaalindex. Ter vergelijking: voor vruchtbaarheid scoort Webster met een

Copyright foto

Kian scoort op TIP-basis 51 punten hoger dan op NVI-basis, door gunstige scores voor Inet, laatrijtheid, celgetal en beenwerk.

O Man scoort op TIP-basis 60 punten hoger dan op NVI-basis, vooral door gunstige scores voor Inet en celgetal.

fokwaarde van 98 rond het gemiddelde. Toch bezorgt dit de stier net zoveel verliespunten ( $7 \times (98 - 100) = 14$ ) als zijn slechte celgetalscore. In een tijd waarin het antibioticumgebruik meer en meer aan banden wordt gelegd, wordt een goede uiergezondheid steeds belangrijker. De zwaardere weging van het celgetal in de TIP is dan ook goed te verdedigen. Omdat een hoog celgetal doorgaans vooral een probleem is bij oudere koeien, heeft de NVO besloten om niet het gemiddelde celgetal over de drie eerste lactaties te gebruiken als in de NVI, maar (indien beschikbaar) alleen het celgetal van de derde lactatie. Weer een voorbeeld ter verduidelijking. De Barnkamper-stieren Support en Cassanova scoren op basis van hun eerste lactatiedochters respectievelijk celgetalfokwaarden van 101 en 98. Twee jaar later blijken de rollen omgedraaid. De derde lactatiedochters noteren 96 en 104, oftewel Support is vijf punten gezakt en Cassanova zes gestegen. Waar de NVI met de gemiddelde scores van 98 en 101 voor Support en Cassanova werkt, gelden in de TIP de getallen 96 en 104.

## Levensduur

Waar gegevens rondom melkproductie, celgetal en exterieur al bij vaarzen in grote hoeveelheden worden geregistreerd, geldt dat in veel mindere mate voor de kenmerken levensduur en vruchtbaarheid. Uiteraard worden er wel eens vaarzen afgevoerd, maar levensduur is toch een kenmerk dat vooral op latere leeftijd tot uiting komt. En om de tussenkalftijd te kunnen meten, zal een koe toch eerst twee keer gekalfd moeten hebben. Bij stieren die pas net dochters aan de melk hebben, zeggen de fokwaarden voor levensduur en vruchtbaarheid dan ook nog weinig. Toch worden jonge stieren op basis van voorspellingen vaak opgezadeld met hoge fokwaardes voor levensduur, die bovendien flink van invloed zijn op hun totaalindex NVI. Dat het voorspellen van de levensduur op jonge leeftijd erg complex is, blijkt bijvoorbeeld uit de ontwikkeling van de

levensduurfokwaarde van de populaire stier Beekmanshoeve Bertil, die bij de indexdraai in augustus ineens fors daalde. De NVO heeft daarom bedacht om de fokwaarde voor de kenmerken levensduur en vruchtbaarheid te vermenigvuldigen met de betrouwbaarheid. Debuterende stieren halen doorgaans een betrouwbaarheid van de fokwaarde levensduur van nog geen 50 procent. De stier Danillo haalt bijvoorbeeld 48 procent (zie de tabel op pagina 46), waarmee hij voor levensduur  $0,48 \times 0,12 \times 407$  dagen = 23 punten aan zijn TIP toevoegt. In de NVI krijgt hij  $0,12 \times 407 = 49$  punten voor levensduur toebedeeld. Een stier als Delta Stillist voegt met zijn betrouwbaarheid van 99 procent  $0,99 \times 0,12 \times 402 = 48$  punten toe aan zowel zijn TIP-index, als aan zijn NVI-index. Jonge stieren worden dus beschermd voor overschatting, ze moeten zich eerst bewijzen.

## Profijt

Verder heeft de NVO besloten om benen iets zwaarder en uiers iets minder zwaar te wegen, omdat slecht beenwerk eerder een reden voor afvoer vormt dan slechte uiers. En het kenmerk melksnelheid is toegevoegd aan de TIP-index. Stieren die een melksnelheid beneden de 98 realiseren, krijgen per punt vijf strafpunten in de TIP. Zo noteert de populaire Heihoeve Delta Spencer op zwartbontbasis een melksnelheid van slechts 90 (zie tabel), wat de stier dus maar liefst veertig strafpunten oplevert. Daarmee wordt een trage melksnelheid stieren wel erg zwaar aangerekend. Aan de andere kant neemt het robotgebruik nog altijd hand over hand toe en ook op groeiende bedrijven met een melkstal zal er steeds minder tijd beschikbaar zijn voor traag melkende koeien. De drie stieren in de tabel die het meeste profijt hebben van de overgang van NVI naar TIP, zijn O Man (+60), Kian (+51) en Malando (+46). Omdat de TIP inzet op betrouwbaarheid is het niet vreemd dat O Man en Kian fors stijgen. O Man profiteert van zijn hoge Inet en gunstige celgetalscore en daarnaast van zijn betrouwbare goede

vruchtbaarheid en hoge levensduur. Ook Kian profiteert van zijn relatief hoge Inet, van zijn laatrijtheid en van de zwaardere weging van zijn goede beenwerkscore. De stijging van nieuwkomer Malando is opvallender. Malando pakt winst vanwege zijn hoge Inet, zijn laatrijtheid en zijn goede celgetal. Daarnaast ondervindt de stier voordeel van de nog lage betrouwbaarheid van zijn toch wat lage vruchtbaarheidsfokwaarde; hij krijgt weliswaar aftrekpunten, maar door zijn lage betrouwbaarheid minder dan in de NVI. Verder krijgt de stier nog aftrekpunten voor zijn lage melksnelheid.

## No-nonsense

De drie stieren in de tabel die de meeste schade oplopen bij de overgang van NVI naar TIP, zijn B Jurist (-46), Orraryd (-70) en O Brolin (-71). Alle drie Zweedse Roodbonten, waarvan vooral de laatste twee fors inleveren. Orraryd scoort slecht voor laatrijtheid, geeft een ondergemiddeld celgetal in de derde lactatie en een trage melksnelheid. O Brolin geeft eveneens punten prijs vanwege een lage score voor laatrijtheid, maar vooral vanwege zijn vruchtbaarheid. De stier scoort enorm hoog, maar heeft nog maar een betrouwbaarheid van 34 procent. De lage betrouwbaarheid kost de stier maar liefst 46 punten. Een Holstein-stier die zakt – en niet als gevolg van lage betrouwbaarheden voor vruchtbaarheid of celgetal – is Toystory. De Amerikaanse miljonair die in Nederland volkomen heeft gefaald, geeft 31 punten prijs bij de overgang van NVI naar TIP. De stier vererft weliswaar fraaie uiers, maar scoort slecht voor laatrijtheid en beenwerk. Uit het feit dat de TIP dit soort stieren verder laat zakken en stieren als O Man en Kian omhoog stuwt, blijkt al dat de NVO in ieder geval op de goede weg zit. Meer aandacht voor laatrijtheid, beenwerk en celgetal, waken voor een slechte melkbaarheid en levensduur en vruchtbaarheid pas waarderen als de gegevens betrouwbaar zijn. Op die manier komen stieren bovendien waar de moderne 'no-nonsense' boer mee uit de voeten kan. ■

Copyright foto

De Zweedse Roodbonte Orraryd scoort op TIP-basis 70 punten lager dan op NVI-basis, door lage scores voor laatrijtheid, celgetal en melksnelheid.

Toystory scoort op TIP-basis 31 punten lager dan op NVI-basis, door lage scores voor laatrijtheid en beenwerk.

**Tabel**Deze tabel is in Excel beschikbaar op [www.melkveemagazine.nl](http://www.melkveemagazine.nl).**Stieren gerangschikt op TIP (Totaal Index Praktijk), de nieuwe index van de NVO, waarbij stieren van andere rassen zijn omgerekend naar zwartbontbasis.**

Ras	Stienaam	Vader	M-vader	NVI	kgM	%V	%E	INET	Ltrp	Bt	Lvd	Cgt*	Bt	Vru	MS	F	U	B	Ext	TIP
HF	O-Bee Manfred Justice-Et	Manfred	Elton	+281	+1189	+0,01	+0,08	+167	104	96	+609	110	96	104	99	105	102	103	105	+341
HF	Flevo Genetics Snowman	O Man	Bw Marshall	+277	+2748	-0,32	-0,21	+196	99	55	+412	109	55	97	97	109	111	105	112	+308
HF	Alh Dakota	O Man	Durham	+259	+2109	-0,28	-0,07	+190	101	50	+554	106	58	99	99	102	103	104	104	+280
HF	Woudhoeve 1042 Impuls	O Man	Jesther	+252	+1162	+0,01	+0,11	+176	101	65	+559	107	70	101	105	107	103	101	105	+267
HF	Ramos BY	Rudolph	Ambition	+222	-17	+0,03	-0,04	-14	104	93	+916	112	95	106	101	103	108	107	109	+253
HF	Mascol	Mtoto	Rudolph	+212	+247	+0,09	+0,11	+73	98	92	+681	110	94	99	103	103	106	108	108	+247
HF	Skalsumer Jorryn	Jocko	Celsius	+218	+1333	-0,23	+0,04	+155	101	97	+397	98	97	102	102	98	100	108	102	+246
HF	Danillo	Goldwyn	O Man	+232	+680	+0,10	+0,04	+99	103	48	+407	108	47	100	95	109	112	110	115	+238
HF	Braedale Goldwyn	James	Storm	+195	+455	+0,15	+0,00	+63	104	91	+372	112	93	101	101	109	113	104	113	+235
RHF	Delta Fidelity	Kian	Lightning	+187	+234	+0,29	+0,32	+157	102	76	+183	100	77	97	103	99	103	110	106	+220
HF	Ponsstar Shogun	O Man	Jesther	+199	+1108	-0,16	-0,09	+83	105	62	+637	110	71	99	99	107	107	103	109	+219
HF	Ralma O-Man Cf Cricket-Et BY	O Man	Durham	+187	+906	-0,35	-0,08	+51	105	67	+463	114	76	101	102	112	108	105	112	+215
BSW	Victory Acres Simon Even Et	Simon	Improver	+170	-1021	+0,18	+0,21	-44	108	80	+659	113	87	106	97	100	97	119	106	+213
HF	Stol Joc	Jocko	Manfred	+202	+1361	-0,32	+0,01	+140		56	+475	102	62	97	102	110	105	106	109	+213
HF	Timmer Climax	O Man	Novalis	+180	+527	+0,29	+0,09	+111	108	70	+424	105	73	100	104	100	104	103	104	+211
HF	Isidorus Altaosan	O Man	Major	+190	+697	+0,06	+0,06	+104	105	59	+334	104	62	103	101	106	102	107	107	+210
BSW	Encore	Even	Striz	+181	-1025	+0,77	+0,46	+61	112	69	+218	108	68	108	94	101	96	113	104	+208
HF	Ivo 66	Harry	Ivo 48	+192	+279	+0,73	+0,29	+178	101	44	+253	101	39	98	101	99	108	98	103	+206
HF	Goolstar Diamond	Jocko	Willis	+193	+320	+0,34	+0,13	+103	104	76	+457	102	79	98	101	98	109	105	107	+201
HF	Westenrade Lacey	Win 395	Major	+194	+309	+0,25	+0,22	+128	104	69	+365	99	73	101	103	99	103	106	104	+199
HF	Delta Oviedo	Mascol	O Man	+205	+281	+0,13	+0,17	+100	97	58	+564	109	56	101	103	99	105	102	104	+198
HF	Delta Persuader	Mascol	Dustin	+178	+761	-0,29	+0,05	+89	96	60	+404	109	56	99	102	103	102	108	106	+194
HF	Beekmanshoeve Bertil	Willis	Jocko	+143	+756	+0,03	+0,16	+147	102	81	-229	103	81	101	99	100	104	105	105	+186
HF	Peinzer Boy	Jesther	Lucky Leo	+175	-166	+0,15	+0,05	+5	102	78	+811	108	84	103	104	105	104	106	107	+184
RHF	J & G Malando	Ts Gogo	Kian	+136	+190	+0,57	+0,27	+150	109	54	+133	105	49	94	94	105	102	104	105	+182
HF	Delta Paramount	Jocko Besn	Fatal	+179	+1481	-0,47	-0,08	+104	97	98	+454	98	98	95	103	102	109	109	110	+181
RHF	Heihoeve Arnold	Lightning	Farm Rens	+174	-580	+0,46	+0,22	+29	103	77	+469	106	81	107	105	98	104	105	104	+180
RHF	Heihoeve Delta Spencer	Lightning	Spektrum	+176	-356	+0,19	+0,37	+93	108	92	+171	108	92	109	90	101	101	99	100	+179
HF	Big Winner	Win 395	Lucky Leo	+170	+142	+0,43	+0,16	+96	111	62	+340	97	70	101	105	101	105	107	107	+178
RHF	Van De Peul Kylian	Kian	Lightning	+137	+685	-0,30	+0,02	+66	104	77	+187	106	78	99	99	105	103	111	108	+177
HF	Havep Nano BY	Olympic	Dustin	+165	+784	-0,51	+0,11	+100	104	64	+210	96	66	98	99	110	110	109	113	+167
RHF	Kian	Andries	Sunny Boy	+115	-521	+0,71	+0,36	+96	111	99	+282	103	99	95	102	99	100	108	103	+166
HF	Delta Linfield	Addison	Branco	+124	+417	+0,00	+0,04	+63	107	99	+194	105	99	100	101	99	103	107	104	+166
RHF	Beukenhof 346 Ideal	Talent	Lightning	+155	-204	+0,31	+0,29	+91	104	72	+231	103	74	101	101	104	109	101	107	+166
HF	Dome's Navarro	Mascol	Melchior	+169	+176	-0,01	+0,13	+66	95	64	+284	102	64	99	101	101	108	112	110	+166
HF	Hoekland Maik	Mascol	Ronald	+169	+475	-0,04	+0,00	+51	102	45	+445	107	44	101	100	101	108	105	108	+165
HF	Dudam Surprise	Dustin	Luxemburg	+120	+302	-0,01	+0,11	+74	112	91	+150	107	91	102	97	96	101	102	100	+164
HF	Gibor	Gibbon	Sunny Boy	+183	+538	-0,26	-0,03	+35	97	74	+732	107	91	104	94	98	102	104	102	+162
HF	Barnkamper Cassanova	Addison	Labelle	+125	+562	-0,13	+0,12	+101	104	86	+259	104	86	101	99	96	100	100	98	+160
RHF	Lowlands Faas	Canvas	Andries	+135	-550	+0,84	+0,45	+129	102	63	+193	103	62	99	105	99	102	99	100	+156
RHF	Topspeed Kodak	Kevin	Stadel	+154	+76	+0,32	+0,12	+71	101	66	+584	105	73	98	102	99	104	103	104	+155
BSW	Sum-Made Gar Bro Pronto Et	Ensign Et	Emory	+143	-568	+0,32	+0,03	-37	110	75	+606	103	86	105	107	102	99	116	107	+154
HF	Weggelhorster Santana	Zidane	Gentry	+155	+639	-0,24	+0,03	+71	103	57	+322	102	64	103	99	99	105	103	104	+151
HF	Aurora Ormsby	Shottle	O Man	+168	+898	-0,08	-0,08	+69	100	60	+446	103	56	99	101	109	112	102	112	+151
RHF	Lowlands Fender	Ts Gogo	Lightning	+137	+26	+0,14	+0,13	+58	110	65	+319	104	66	102	101	100	101	105	103	+149
HF	Delta Nearby RF	Canvas	Ramos	+156	+734	+0,03	-0,05	+68	97	64	+554	105	66	98	106	102	106	102	105	+143
HF	Picston Shottle Et	Mtoto	Aerostar	+142	+1277	-0,25	-0,26	+25	96	91	+594	108	92	96	96	110	112	103	113	+139
RHF	Apina Curtis	Kian	Lentini	+99	+325	+0,14	+0,14	+95	101	78	+72	104	80	95	103	104	106	104	107	+135
HF	De Bieuw Kindness	Shottle	Emerson	+115	+726	+0,13	-0,08	+62	101	55	+243	104	51	94	100	107	112	104	112	+134
HF	Survivor	Jesther	Gelpro	+134	+882	-0,58	-0,10	+25	101	70	+531	105	70	97	102	110	111	104	113	+134
RHF	Aalshorst Pleasure	Talent	Merton	+136	-89	+0,12	+0,14	+43	102	67	+441	104	71	99	107	106	109	102	108	+129

# TIP versus NVO

De Nederlandse Veeverbeteringsorganisatie (NVO) heeft een variant bedacht op de officieel in Nederland geldende totaalindex NVI van de voor de fokwaardeschatting verantwoordelijke stichting Genetische Evaluatie Stieren (GES). De NVO-index heet TIP (Totaal Index Praktijk). De NVI is als volgt opgebouwd:  $0,84 \times \text{INET} + 0,12 \times \text{levensduur} + 2 \times (\text{celgetal} - 100) + 7 \times (\text{vruchtbaarheid} - 100) + 4 \times (\text{uier} - 100) + 4 \times (\text{benen} - 100)$ . De TIP luidt:  $\text{INET} + 1,5 \times (\text{laatrijtheid} - 100) + \text{Bt} \times 0,12 \times \text{levensduur} + 5 \times (\text{celgetal} - 100) + \text{Bt} \times 7 \times (\text{vruchtbaarheid} - 100) + 3 \times (\text{uier} - 100) + 5 \times (\text{benen} - 100) - 5 \times (\text{melksnelheid} < 98, \text{ dan } 98 - \text{melksnelheid})$ .

Ras	Stiernaam	Vader	M-vader	NVI	kgM	%V	%E	INET	Ltrp	Bt	Lvd	Cgt*	Bt	Vru	MS	F	U	B	Ext	TIP
RHF	Maniac Vd Peul	Royalist	Kian	+114	-159	+0,16	+0,03	+1	104	61	+296	108	65	98	96	98	108	111	109	+126
HF	Het Broek Lucrative RF	Lightning	Ronald	+101	+8	+0,09	+0,17	+64	105	80	+152	101	81	101	99	103	101	105	104	+125
HF	Stylist	Steven Tcg	Gibbon	+104	+676	-0,07	+0,11	+114	101	63	+80	99	87	95	105	98	105	104	103	+121
HF	Delta Canvas RF	Sparta	Celsius	+114	+2219	-0,34	-0,18	+152	96	99	+370	94	99	92	108	103	100	102	102	+116
HF	Delta Stilist	Novalis	Cash	+120	+168	+0,20	+0,19	+99	98	99	+402	100	99	97	95	99	101	101	101	+116
RHF	Lowlands Lambiek	Talent	Kibo	+130	+141	-0,47	-0,01	-15	101	67	+577	104	75	101	102	105	109	106	109	+107
BSW	Superbrown Eve Vin Rombo	Even	Vinos	+99	-1498	+0,77	+0,32	-45	107	61	+312	110	75	105	93	102	94	117	104	+106
RHF	Toronto Red	Classic	Pablo	+77	+226	-0,12	+0,10	+54	106	62	+302	100	62	95	101	105	104	103	106	+90
HF	Hole In One	Allen	Design	+60	-217	-0,05	+0,06	-9	109	92	+342	106	92	97	106	106	108	102	108	+87
MON	Natif Jb	Faucon	Ecossais	+52	-784	+0,21	+0,17	-24	100	85	+4	108	87	108	100	97	91	109	97	+83
RHF	Carmano	Cadon	Lay-Out	+103	-206	-0,09	-0,11	-66		59	+372	105	86	108	99	101	107	105	107	+79
HF	Rocko	Jocko	Lord Lily	+65	+112	-0,19	+0,00	+2	101	99	+51	102	98	99	101	106	105	110	109	+78
MON	Redon	Isangrin	Bois Le Vin	+55	-228	+0,27	+0,07	+14	101	54	+165	110	48	105	98	96	90	102	94	+73
HF	Barnkamper Marathon	Shottle	Major	+87	+633	-0,21	-0,10	+23	97	63	+324	103	65	97	95	106	105	106	108	+72
HF	Roumare	Jocko	Gibbon	+56	+361	-0,17	+0,06	+55	94	75	+205	103	71	91	105	104	110	100	108	+64
BSW	Prealba Pete Rose Amaranto	Pete Rose	Emory	+44	-918	+0,21	+0,23	-25	102	87	-137	104	84	105	99	104	98	111	105	+62
RHF	Jotan Red	Jordan Red	Durham	+74	-268	+0,26	+0,09	+14	100	52	+177	97	54	99	103	108	108	106	110	+60
FLV	Rau	Rumba	Malf	+70	-482	+0,04	+0,06	-34		45	+240	109	45	108	97	104	91	108	99	+57
MON	Nenni Jb	Faucon	Verglas	+28	-308	-0,19	+0,06	-26	104	86	+83	105	88	108	101	96	86	107	93	+56
RHF	Blitz	Jordan Red	Claytop Woodsto	+52	-398	+0,14	+0,10	-6	97	60	+182	103	68	99	100	107	104	105	107	+50
HF	Barnkamper Support	Sabre	Ronald	+61	+475	-0,14	+0,00	+44	94	94	-40	96	92	99	102	106	105	107	107	+44
FLV	Roibos	Ralbit	Hodach	+21	-1497	+0,57	+0,36	-42	103			109	70	110	99	100	89	103	94	+39
MON	Izara	Bois Le Vin	Tibet	+57	-819	+0,27	+0,20	-16	98	95	+139	104	94	112	91	99	86	104	93	+39
RHF	Huijben Red Tequila	Faber (red)	Tulip	+65	-535	+0,23	+0,14	-5	94	78	-45	101	82	103	96	103	107	105	107	+39
SCR	Peterslund	T-Bruno	Hulan	+32	-966	+0,59	+0,18	-25	96	92	+434	105	95	105	100	96	92	97	92	+36
HF	Erbacres Damion	Durham	Encore	+66	-135	-0,64	+0,01	-49	95	78	+198	98	92	99	104	113	112	111	117	+36
BSW	Etvei	Emstar	Vinbrei	+64	-943	+0,15	+0,13	-61	105	67	+232	104	87	107	90	102	97	111	104	+34
RHF	Hs Twister	Lightning	Stadel	+49	-497	-0,42	-0,02	-88	101	81	+279	104	84	105	96	110	102	110	109	+33
FLV	Bfg Engadin	Egol	Muster	+25	-898	+0,11	+0,03	-90	98	87	+178	105	89	115	98	97	87	103	92	+20
FLV	Romel	Romen	Egel	+9	-639	+0,01	+0,08	-48	99	62	-92	107	66	110	98	95	88	106	93	+19
HF	Mesland Duplex	Durham	Emory	+16	+390	-0,64	-0,07	-21	98	89	+28	101	97	94	100	112	110	109	114	+19
HF	Apina Fortune BY	Russel	Ronald	+20	+365	-0,49	+0,07	+40	96	99	+5	102	99	92	97	109	106	103	108	+17
RHF	Poos Stadel Classic	Stadel	Camera	+31	-308	-0,22	-0,02	-54	99	99	+363	99	99	97	103	110	110	104	112	+12
MON	Lecuyer	Verglas	Tartars	+15	-273	-0,10	+0,03	-27	98	86	-189	102	87	110	96	94	90	106	94	+11
FLV	Vanstein	Randy	Malf	+8	-515	+0,20	+0,10	-16	99	55	-35	103	57	104	99	100	93	104	97	+10
MON	Micmac	Verglas	Tartars	-21	-307	-0,19	-0,16	-98	105	84	-123	111	78	106	101	105	93	109	101	+9
RHF	Dominator	Stadel	Star Patron	+3	-700	+0,15	+0,03	-64	103	86	+110	102	99	100	100	100	106	104	105	+0
FLV	Rumba	Ralbo	Harko	+14	-1026	+0,21	+0,30	-18	94	82	+42	103	87	110	92	102	84	103	92	-10
FLV	Dinos	Dionis	Ress	+7	-998	+0,22	+0,34	-1	95	43	-66	103	41	110	100	95	84	101	89	-11
SCR	O Brolin	Laurilan Ipollo	Oju Mabru	+58	-998	+0,47	+0,23	-22	91	31	+103	103	34	110	96	96	95	101	96	-13
RHF	Starship	Classic	Faber (red)	-4	-756	+0,52	+0,13	-18	98	64	+28	97	63	98	102	107	104	103	107	-14
SCR	Orraryd	Backgard	Oju Mabru	+48	-355	+0,14	+0,13	+10	87	79	-11	98	83	105	90	90	98	103	96	-22
HF	Jenny-Lou Mrshl Toystory Et	Bw Marshall	Star Patron	+8	+937	-0,33	-0,24	-7	89	87	+120	101	97	97	105	105	108	96	105	-23
MRY	Rik	Robel	Dino	-26	-1480	+0,56	+0,37	-39	103	49	+7	101	51	106	101	93	89	101	90	-35
MRY	Matthijs	Man 214	Ajax 115	-25	-1581	+0,14	+0,31	-89	96	89	+97	101	90	110	106	93	90	101	92	-42
MRY	Pacht	Parole	Oskar	-33	-1748	+0,41	+0,37	-81		59	+46	101	81	112	98	91	87	99	93	-48
MRY	Dz Alzon Diman	Manuel 142	Ajax 94	-29	-2119	+0,66	+0,42	-106	103	76	+296	102	74	111	105	91	88	99	90	-48
SCR	K Lens	Skole	Vastigard	-25	-1270	+0,96	+0,14	-58	89	36	-99	106	36	106	104	89	97	98	93	-53
SCR	Olstad	Nylokken	I Torland	-43	-1029	+0,24	+0,26	-29	90	31	-55	103	35	108	99	89	87	95	86	-75
SCR	B Jurist	T-Bruno	Jagarbo	-35	-1005	+0,28	+0,10	-69	97	49	+89	101	55	108	101	89	94	94	90	-81
RHF	Savard	Maral Juror Bra	Storm	-65	-996	+0,14	-0,13	-148		49	+302	106	49	101	102	102	105	96	102	-102