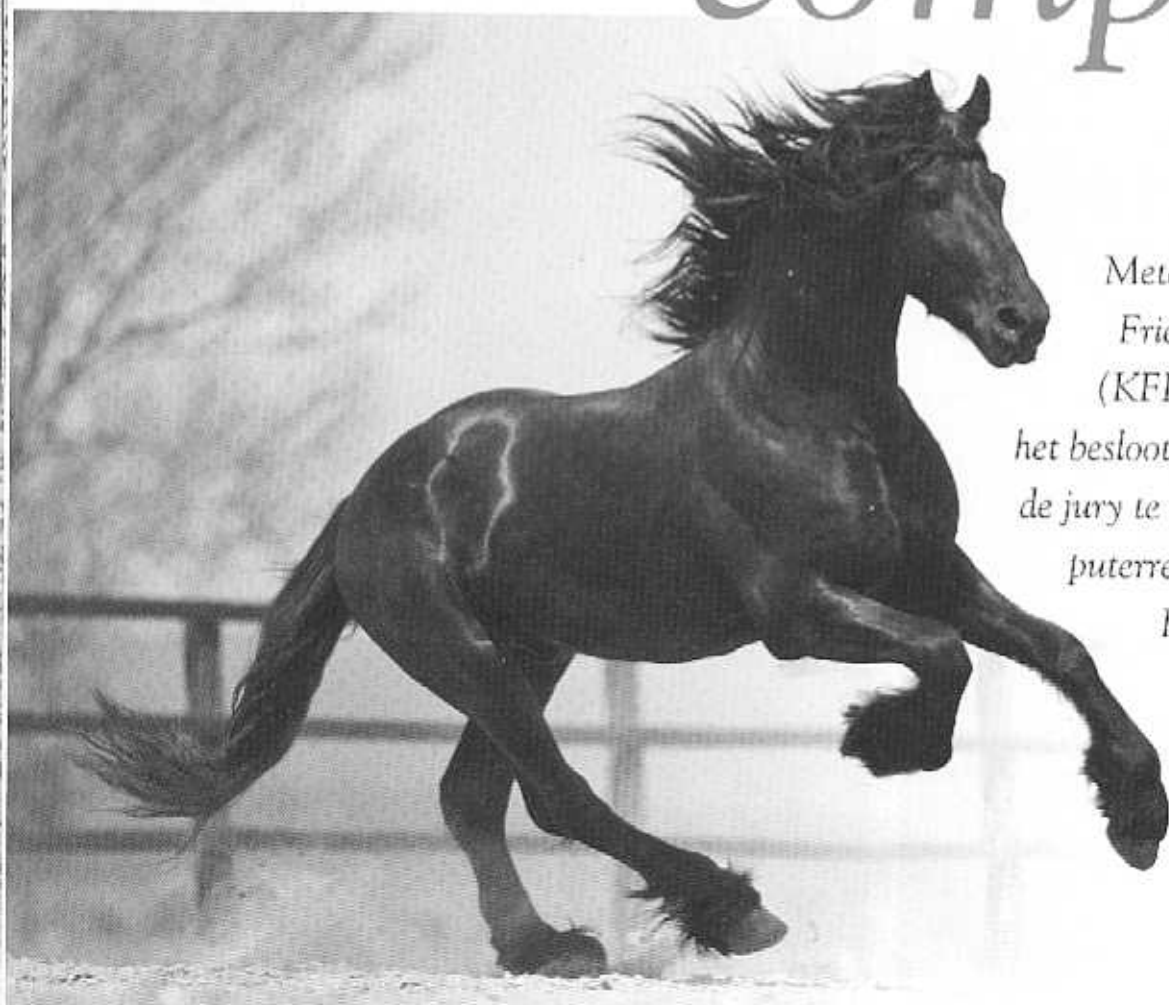


BEWEGING FRIES PAARD DOORGELICHT

Jury versus computer



Meten is weten. Dat moet het Fries paarden stamboek (KFPS) gedacht hebben toen het besloot het timmermansoog van de jury te vergelijken met een computerregistratie. Zijn ze het eens? De vraag waar het om draait: hoe beweegt het Friese paard en hoe verschilt het hierin van andere paardenrassen?

Hoe bewegen friezen? Het Friese paardenstamboek KFPS vroeg digitaal bewegingsanalist John Voskamp een analyse bij twaalf Friese paarden uit te voeren. Ook dr. Wim Back, Specialist Gezondheidszorg Paard van de Faculteit der Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht, was betrokken bij het project. De friezen, zes merries, vijf hengsten en een ruil, werden voor de bewegingsanalyse in vrije beweging en aan de hand gemeten. De KFPS inspecteurs Harrie Draaijer en Jaap Boersma beoordeelden de paarden volgens het lineair scoreformulier op exterieur, stap, draf en galop op 25 kenmerken en keken daarbij onder andere naar de paslengte, een zwakke

of juist krachtige afdruk, balans en souplesse. Het digitaal meten van bewegingen van paarden was tot nu toe alleen mogelijk op een lopende band. John Voskamp van Rosmark Consultancy kan dat nu eenvoudig en draadloos doen met het Pegasus Stride System. Met vier sensoren aan de nenen en een GPS aan de schoft kunnen paarden zowel aan de hand als vrij bewegend worden gemeten. Pegasus registreert snelheid, paslengte, pasduur, fasering en range. Dit levert grafische schemas op. Pasduur is de tijd tussen het moment dat een paard zijn linkerachterbeen optilt om een stap te zetten tot het moment dat het paard hetzelfde been opnieuw optilt om de

volgende stap te zetten. Tijdens de pasduur hebben zich dus vier benen verplaatst. Fasering is de beweging van een been ten opzichte van een ander been in procenten van de pasduur. Een voorbeeld: volgens de definitie is de stap een regelmatige viertakt, waarbij het achterbeen altijd wordt gevolgd door een voorbeen aan dezelfde zijde van het paard, en het voorbeen altijd wordt gevolgd door het diagonale achterbeen. Het linkerachterbeen (het referentiebeen) wordt nu gesteld op 0%. Volgens de theorie ligt het linkervoorbeen op 25% van de pasduur, het rechterachterbeen op 50% en het rechtervoorbeen op 75%. De range geeft informatie over de been-

zwaai; gemeten aan het pijpbeen. Het vertelt hoe groot de hoek is waarin de beenen naar voren of naar achteren gestrekt worden, uitgedrukt in graden.

DE STAP

De jury ziet graag een relatief langzame, ruime stap met een krachtige afdruk. De stap is theoretisch gezien een regelmatige viertakt, maar Voskamp vindt dit zelden terug in de praktijk. Bij de stap ziet men graag dat het achterbeen het voorbeen verdrift, dus dat het voorbeen pas aan zijn reis begint nadat het achterbeen zijn beweging bijna heeft afgemaakt. Juryleden waarderen een relatief 'later' voorbeen hoger. Dit blijkt ook uit de test. Paarden die een hoger cijfer krijgen van de jury, zetten het voorbeen volgens Pegasus relatief laat aan de grond. Het gevoel daarvan is wel dat het paard naar een diagonale beenzetting neigt.

De duur van de pas in stap varieerde bij de Friese paarden behoorlijk, van 0,97 seconde tot 1,25 seconde per pas. Deze variatie in pasduur wordt door de jury meegenomen in haar beoordeling.

Als gekeken wordt naar de range, de reikwijdte, dan valt op dat de jury vooral een grote range in de achterbenen waardeert.

DE DRAF

De draf is een regelmatige tweetakt waarbij telkens een diagonaal beenpaar aan de grond gezet wordt, afgewisseld met een zweefmoment. Met het linkerachterbeen als referentiebeen zou de fase rechtsvoor op 0% moeten liggen, en de fasen van zowel het rechterachterbeen als het linkervoorbeen op 50%. Pegasus meet voor de fase rechtsachter inderdaad rond de 50% bij alle paarden. De voorbenen landen telkens iets later (rond de 10%) dan het bijbehorende diagonale achterbeen. Hoe later het



Het Pegasus Stride System bestaat uit vier sensoren die aan een been worden bevestigd en een GPS aan de schoft.

voorbeen ten opzichte van het diagonale achterbeen, hoe hoger het cijfer van de jury voor de draf. Dus hoe meer een paard als het ware 'op zijn knit gaat zitten', hoe liever de jury dat ziet. De pasduur varieerde van 0,67 tot 0,81 seconde, waarbij de jury een rustige, maar krachtige en ruime tred bijlt te waarderen. De jury beoordeelt verder het zweefmoment. De ruimte van de beweging in relatie tot de range van het achterbeen is daarbij bepalend.

Opmerkelijk is dat de jury en het Pegasus-meetsysteem (pasduur, paslengte en reikwijdte achtereenvolgens) het eens zijn over de draf, zeker als de verschillende onderdelen die zijn gemeten door het systeem gecombineerd worden. Dit is logisch, want de jury kijkt naar de beweging als geheel, niet in onderdelen.

DE GALOP

Volgens de definitie is de galop een drietaktbeweging, waarbij één achterbeen aan de grond komt, gevolgd door een diagonaal beenpaar met tot slot een voorbeen, waarna een zweefmoment volgt. De Engelsen hebben twee woorden voor de galop: de 'canter' en de 'gallop'. Een canter is de drietakt zoals wij de galop hier definiëren. De galop (rengalop) is een viertakt waarbij het diagonale beenpaar niet meer gelijktijdig neergezet wordt, maar waarbij het voorbeen na het achterbeen landt. Wat blijkt: friezen laten over het algemeen niet alleen een canter zien, maar ook een galop. Ook blijkt dat frie-

zen het linkervoorbeen met 52% a 53% iets eerder aan de grond zetten dan (andere) rijpaarden, met 65%.

Jury's geven paarden één cijfer voor de galop, terwijl paarden vaak een voorkeur hebben voor de linker- of juist de rechtergalop. Bij friezen is dat niet anders: de rechtergalop bleek onder de friezen minder geliefd dan de linkergalop. Hierdoor is geen verband aan te geven tussen wat de jury vindt van de galop en wat Pegasus gemeten heeft. Immers, de jury geeft één cijfer en Pegasus vond twee erg verschillende uitslagen tussen de linker- en de rechtergalop. Voskamp oppert daarom dat jury's aparte cijfers voor de linker- en de rechtergalop zouden kunnen geven.

WAT ZEGT DIT ONDERZOEK?

Omdat over het algemeen punten gegeven worden voor paarden die een ruime, relatief langzame, maar tegelijkertijd krachtige tred laten zien zal de fries, ook tussen paarden van een ander ras, in de ring hoge ogen gooien. Voor de ruter/trainer zijner met betrekking tot de training van de fries een paar punten om op te letten. Een fries heeft de neiging om in de stap niet het achterbeen vrijwel gelijktijdig ook het diagonale voorbeen naar te zetten en dat is niet de bedoeling.

De uitgestrekte gangen moeten bij iedere fries afzonderlijk bekeken worden, omdat een grote reikwijdte van de achterbenen soms gedaard gaat met een goede strekking van het voorbeen, en soms niet. In de galop is het zaak om in de training op een evenwichtige ontwikkeling van zowel de linker- als de rechter galop te letten. Daarbij is het zaak om in de galop de zuivere drietakt te behouden. Dit zijn de onderdelen waarop de Fries ten opzichte van andere rassen mogelijk wat meer moeite moet doen. ↗

GEGEVENS STAP

Paard	Juryoordeel	Fase					Reikwijdte achterbenen	
		Linksvoor (%)	Rechtsachter (%)	Pasduur (s)	Paslengte (m)	Snelheid (m/s)	Range LA (°)	Range RA (°)
1	7	43,8	50	1,25	1,82	1,46	78,64	73,88
2	5,5	40,4	50	1,16	1,8	1,58	70,46	72,14
3	6	37,4	49,2	0,97	1,42	1,5	64,61	62,99
4	8	42,5	48,8	1,21	1,97	1,67	76,74	76,08
5	5,5	36,1	50,4	1,21	1,82	1,52	71,14	67,33
6	6	38,2	50	1,02	1,64	1,62	67,67	64,6
7	5	34,4	51,2	1,17	1,65	1,4	64,2	61,88
8	6,5	43,4	49,6	1,15	1,75	1,55	74,3	71
9	4	31,2	50,4	1,08	1,7	1,58	64,98	64,61
10	6,5	45,2	49,1	1,14	1,61	1,42	70,18	68,16
11	5	41,2	50,9	1,11	1,59	1,41	69,87	65,54
12	5	34,8	48,5	1,05	1,53	1,44	59,85	58,29