

# Waarom Totilas Totilas is

Door: Karel de Lange

Om op die vraag antwoord te kunnen geven, zullen we een uitgebreide analyse moeten maken van zijn genetische en fenotypische kenmerken. Elk paard is immers een product van zijn genen en dat gaat ook voor Totilas op. Ik zal in deze beschouwing inzichtelijk proberen te maken waar Totilas zijn model aan te danken heeft. Het evenwichtsmodel van deze zwarte parel is immers bepalend voor zijn briljante bewegingen. Elk paard gaat zoals het staat.



Totilas, Foto: Jacob Melissen

**Rau**  
Oberlandstallmeister Dr. Gustav Rau schrijft in 1909 in "Die Deutsche Pferdezuchten":  
*"Men verkrijgt geen rijpaardvaardigheden door toevoer van Engels Volbloed (raceskelet). Allereerst is een uniform type vereist. De bouwstenen bestaan uit een combinatie van lengte-, breedte- en hoogte-dimensies en de vormen van het skelet. Bij een uniform type, een uniform skelet, uniforme verhoudingen, gelijke voortstuwing - een samenspel van gelijke elementen, benodigd voor de verlangde prestaties. Alleen als deze uniforme elementen aanwezig zijn, dan is de hele fokkerij gelijkmatig in de prestatie. Des te meer typen in de fokkerij, des te groter worden de nadelen.*

**Balans**  
Rau en de andere ervaren Landstallmeesters spraken derhalve altijd over het belang van het 'Gleichgewicht' (evenwicht) in de bouw. Wij noemen dat het evenwichtsmodel. Alles draait dus om de verhoudingen in het skelet en het daarvan afgeleide mechaniek. Alleen een feilloos functionerend skelet-

mechaniek kan de totale massa optimaal in balans verplaatsen. Balans vloeit altijd voort uit de takt die het paard manifesteert. En de takt is altijd weer het gevolg van de bouw. Het simultaan verloopende proces van het sterker verkleinen en openen van de gewrichtshoeken bepaalt de variërende hoogte van de massa tijdens de afstand die het paard in de beweging overbrugt. Dat maakt gelijk duidelijk dat de massa (de romp) zo stabiel mogelijk moet zijn om het gewicht in balans, door een gelijke verdeling van dit gewicht over de dragende ledematen, te verplaatsen. De onverbidde wet van de zwaartekracht is altijd bepalend voor een wel of niet in balans functionerend bewegingsproces. Dit hele bewegingsproces wordt aangedreven door spieren, pezen en banden die alleen optimaal kunnen functioneren als het skeletmechaniek minutieus functioneert. Als aan deze evolutievoorwaarden wordt voldaan, levert dat een lichtvoetig paard met de minste slijtage op. Een lichtvoetig paard raakt amper de grond en zijn takt, het ritme en de balans leveren een gracieuze en harmonieuze buiging van de lijnen en vormen op. Het

zuivere ritme van de ledematen en de vloeiend in elkaar overgaande lijnen en vormen, voortbewogen in een zuivere balans, zijn een streling voor het oog van een paardenliefhebber. De natuur op zijn schoonst. En die wonderlijke, harmonieuze en schone vormen van de natuur zien we bij Totilas in optima forma. Maar ook bij de Spaanse Fuego, die in Kentucky voor zijn fantastische optreden een staande ovatie van het publiek kreeg.

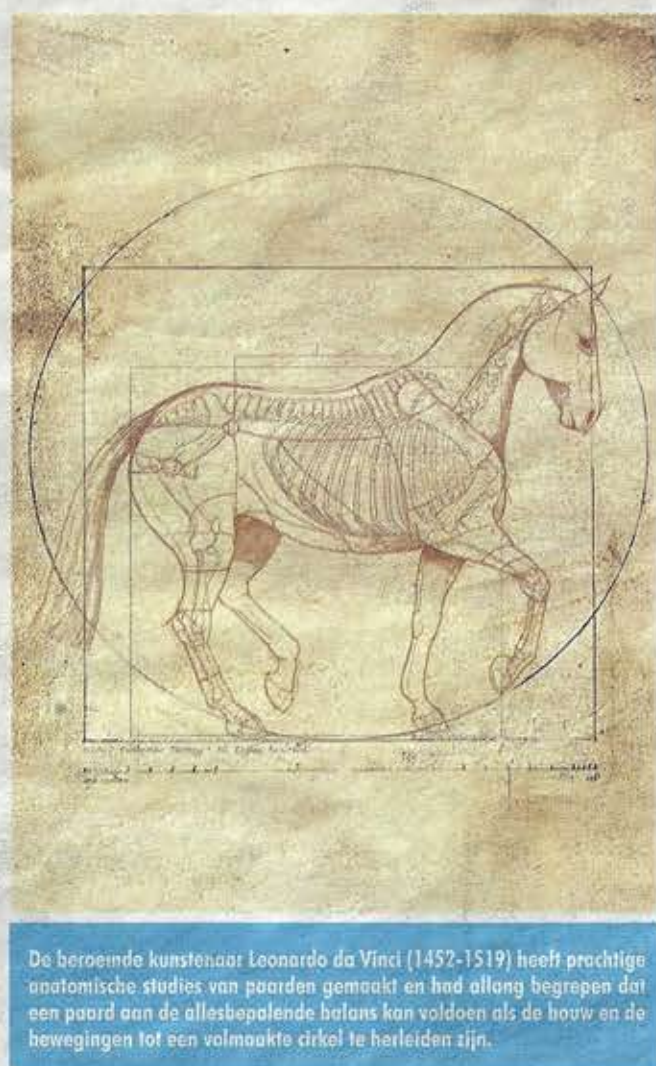
## Harmonie

Het spreekt voor zich dat die geweldige harmonie alleen mogelijk is als de skeletverhoudingen zuiver op elkaar zijn afgestemd. Het zijn niet de spieren, die een paard optimaal doen bewegen en lang laat presteren, maar het zuiver functioneren van het skeletmechaniek vormt de verbindende factor. Een cruciaal onderdeel van het skeletmechaniek is een dalende achterhand. De dalende achterhand stelt het paard in staat om het surplus aan het gewicht, op stand bij een evenwichtige gebouwde paard, van 60% op de voorhand naar 50% over de dragende benen te brengen, om de massa

zuiver in balans te kunnen voortbewegen. Een dalende achterhand wordt bewerkstelligd door het bekken, dat in de beweging naar voren moet kunnen kantelen om de onderliggende gewrichten via het kogelgewricht van het darmbeengewricht kleiner te maken. Dit proces wordt het lendenmechanisme genoemd.

## Verhoudingen

Om nu te kunnen beoordelen wat goed of minder goed bij een paard is, zal het duidelijk zijn dat de verhoudingen nauwkeurig benoemd moeten worden. Aan de hand van deze referentie kan men vervolgens consequent meten. Meten is immers weten! Deze referentiemeetlat is vastgelegd in het evenwichtsmodel. En wanneer we deze meetlat op Totilas en Fuego leggen, dan is het voor deskundigen, en zelfs voor leken, goed te zien dat deze paarden een gelijke harmonie en uniformiteit in de skeletverhoudingen manifesteren en buitengewoon goed voldoen aan de voorwaarden van het evenwichtsmodel. En deze paarden laten dan ook nagenoeg dezelfde taktische en ritmische bewegingen zien.

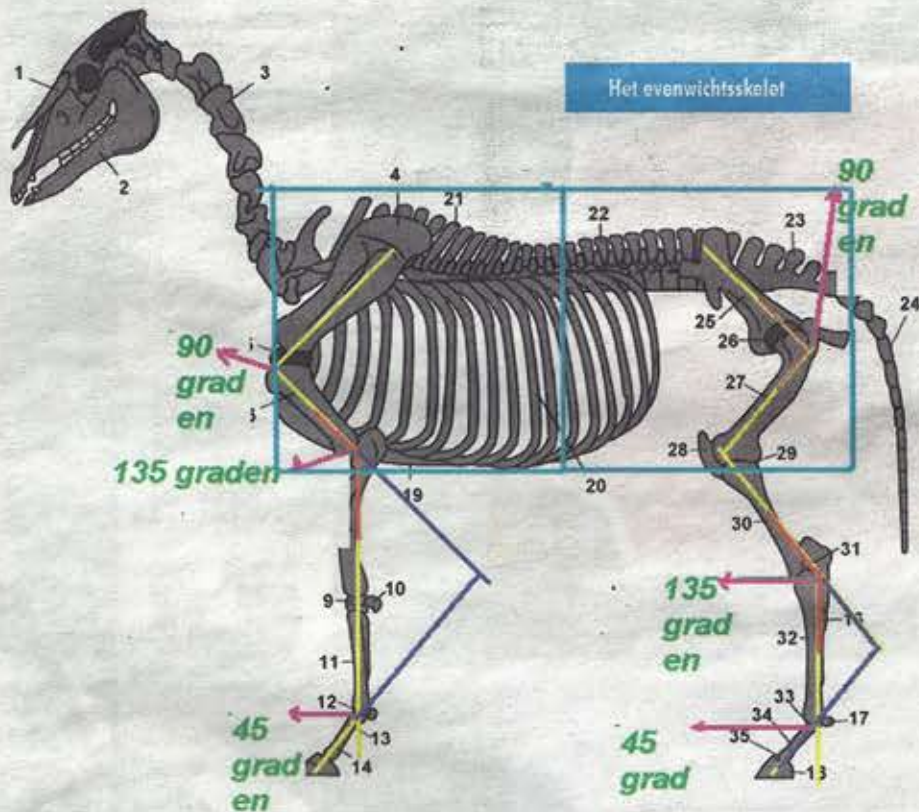


De beroemde kunstenaar Leonardo da Vinci (1452-1519) heeft prachtige anatomische studies van paarden gemaakt en had allang begrepen dat een paard aan de allesbepalende balans kan voldoen als de bouw en de bewegingen tot een volmaakte cirkel te herleiden zijn.

&gt;&gt; Lees verder op pagina 13

## Het evenwichtsmodel

Evenwichtige bewegingen ontfen hun takt aan een evenwichtige bouw van het skelet. Een paard dat taktmatig draaft heeft, al naar gelang de kracht van de afzet, een ruim of minder ruim zweefmoment. Dat delicate proces van evenwicht wordt aan de gang gehouden door zuiver op elkaar afgestemde bewegende ledematen, spieren, pezen en banden. Een evenwichtsskelet en evenwichtige (economische) bewegingen kosten de minste energie en krachtsinspanning en leveren de grootst mogelijke efficiency met de minste slijtage op. Opvallend is dat het merendeel van de toppaarden nog vrij dicht bij het evenwichtsskelet staat.

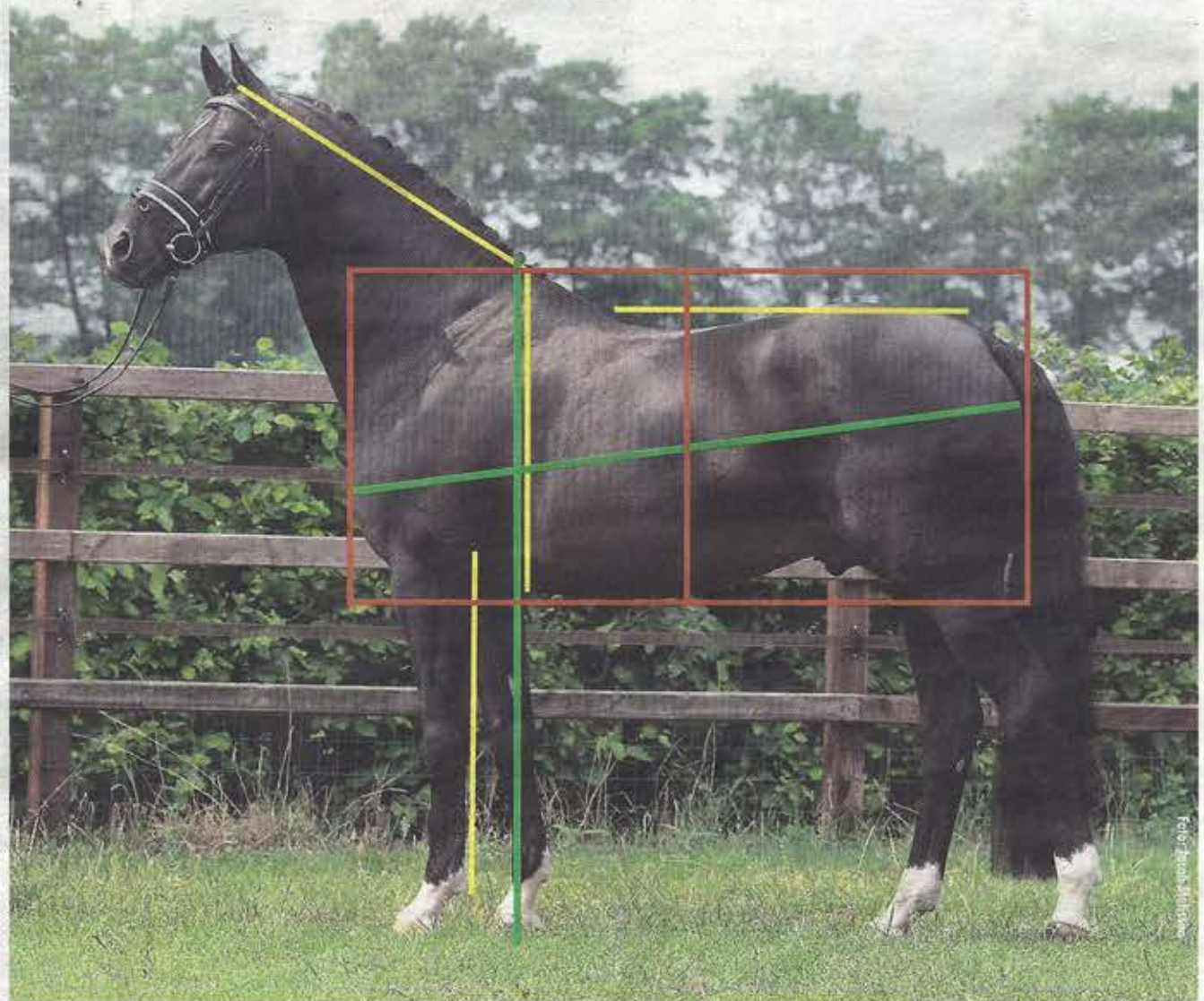


Het evenwichtsmodel bestaat uit verhoudingen die de verschillende skeletonderdelen ten opzichte van elkaar manifesteren. De hals moet even lang zijn als de rug. De lengte van het voorbeen moet gelijk zijn aan de rompdiepte en aan de helft van de romplengte. Een dergelijke rechthoeksromp vormt op zich weer twee exacte vierkanten, die elk weer een cirkel vormen. Het paard moet dus over veel bodem staan. De schofthoogte moet gelijk zijn aan de lengte van hoofd en hals samen. De ruglengte moet de helft van de romplengte bedragen. De bovenlijn is weer onder te verdelen in 1/3 rug, 1/3 lendenpartij en 1/3 croupe.

De ruimte tussen de voor- en achterbenen moet even lang zijn als de lengte van de rug inclusief de schoft. De hoogte en de lengte van het paard moeten gelijk zijn. De nek dient lang en de welving van de hals dient gelijk te zijn aan de welving van de rug en de schoft dient tot aan het midden van de rug door te lopen. Aan de voorzijde moet het paard evenwijdig staan en als er een verticale lijn door het midden van de hoef wordt getrokken, moet die precies door het midden van de knie lopen. De afstand tussen beide hoeven en de knieën, van de voorzijde gezien, moet precies één hoef zijn. Voor de achterzijde gelden dezelfde criteria. De verticale lijn vanuit de hoef getrokken moet precies door het midden van het spronggewricht lopen en zowel aan de onderzijde als tussen de spronggewrichten één hoef breed zijn. De loodlijn, getrokken vanaf de boeg naar de grond, moet evenwijdig lopen aan die van het voorbeen. De verticale lijn getrokken vanuit het

zitbeen moet precies voor en evenwijdig aan het pijpbeen lopen en pal achter de hoef uitkomen. Om de bouw van een paard goed te kunnen beoordelen is het dus van belang dat het paard vierkant staat. We hebben voorts te maken met dragende gewrichtshoeken, t.w. het boeg- en het darmbeengewricht en de gewrichtshoeken die bepalend zijn voor de voortbeweging, t.w. het elleboog- en het spronggewricht. Daarbij moeten de hoeken van het boeg- en darmbeengewricht elk precies 90 graden, die van het elleboog- en spronggewricht 135 graden en die van het kootgewricht 45 graden zijn. Samen vormen deze hoeken precies 360 graden. De bewegingsuitslag (openen en sluiten van de gewrichten) van de gewrichten van de ledematen bedraagt maximaal 90 graden en die som van de vier benen laat exact weer 360 graden zien. Het bewegingsmechaniek van het paard vormt dus exact een cirkel. Dat geldt overigens ook voor het hele paard. En niet alleen voor het paard maar voor elk dier. Hoezo hebben wij het wiel uitgevonden? Trekken we nu de lijn vanuit het kootgewricht weer door naar de lijn getrokken uit de knie, dan vormt zich ook daar weer een hoek van 90 graden. Het belastende gewicht wordt derhalve zuiver over gelijke hoeken van 90 graden van de achterhand gedragen en voortgestuwd. Een evenwichtspaar lijkt misschien overbouwd, maar dit is puur gezichtsbedrog. De bovenkant van de romp staat ten opzichte van de horizontale lijn in voorwaartse richting lichtelijk naar beneden en dat beeld vertekent de optische waarneming. De lijn van het hoogste punt van de

schoft naar dat van het kruis loopt precies horizontaal en de onderzijde van de romp dient opwaarts naar de voorbenen toe te verlopen. Eerst dan is er pas sprake van een opwaarts gebouwd paard. Het diepste (zwaarte) punt van het paard dient dus te allen tijde, op stand bijna en in de beweging precies in het midden van het paard te liggen, anders is er geen sprake van balans!!



## Meetlat

Als we nu deze meetlat op Totilas hanteren, dan is niet moeilijk om te zien dat Totilas nagenoeg aan al deze evenwichtige criteria voldoet. Voor alle duidelijkheid: de lengte van de hals wordt gemeten vanuit het midden tussen de oren tot aan het punt waar de hals in de schoft overgaat. De lengte van de rug wordt gemeten vanaf het punt dat de schoft in de rug overgaat tot aan de staartwortel. De rompdiepte wordt gemeten vanaf het hoogste punt van de schoft tot aan de onderzijde van de romp. De lengte van het voorbeen vanaf de hoek van de elleboog tot aan de onderste punt van het kootgewricht en de romplengte vanaf de uiterste punt van het boeggewricht tot aan de uiterste punt van de zitbeenknoebel. Als men spreekt over een rechthoeksmodel is het van belang te weten waaruit die rechthoek moet bestaan. Anders wordt het een op smaak en mode gebaseerde willekeur van rechthoeken, die volkomen aan het doel

voorbijgaan. De lengte van de botten van het voor- en achterbeen zijn overigens exact gelijk.

Opvallend bij Totilas zijn de in het oog springende harmonische verhoudingen. De schuine schouder met het hooggelegen boeggewricht en de laaggelegen elleboog, die goed vrij van de romp afstaat. Bij de landing daalt de romp immers tussen de ellebogen door en dan is het niet functioneel en niet prettig als de ellebogen dicht tegen de romp aan staan. De ronde ribben, die weer borg staan voor de diepe romp, bieden plaats aan veel bespiering. Deze rondgeribde vorm van de romp zorgt voor een goede balancerings van de massa. Kijk maar hoe klein het raakvlak van een bal met de grond is. De diepte van de romp biedt plaats aan grote longen, die de spieren optimaal van zuurstof moeten voorzien tijdens het zware werk. Een schoft die ver en vloeiend in de rug doorloopt. De welving van de hals cor-

respondeert weer met de welving van de rug, die vloeiend overgaat in een oplopende lendenpartij waardoor het bekken, bij het heffen van de staart, via het soepele kogelgewricht van het darmbeengewricht naar voren kan kantelen. De lichte hellende en lange croupe maakt dat mogelijk, omdat tegelijkertijd de beweeglijke lendenwervels worden vastgezet als de staart licht wordt geheven en de hals iets wordt teruggebracht. Een gedragen staart gaat altijd samen met gedragen bewegingen! Een voorbeen dat bijna recht onder het boeggewricht staat en een goed gesteld achterbeen met een lange broekspier, die goed in staat is om de gewrichten samen te trekken. Het fundament is voldoende ontwikkeld en straalt voldoende hardheid uit. De nek zou bij Totilas nog iets geprononceerder mogen zijn. Dit zou de lengte bij de afbuiging ten goede komen en maakt het opwaarts rijden van het front gemakkelijker.

>> Lees verder op pagina 15

## De evenwichtsmoetlat langs Totilas gelegd

De verhoudingen, zoals die in het evenwichtsmodel zijn beschreven, zijn met gele lijnen weergegeven. Het rechthoeksmodel dat weer uit twee gelijke vierkanten moet bestaan, is met de rode lijnen weergegeven en de gelijke hoogte en lengte zijn met de groene lijnen aangegeven. De som van twee gele lijnen is altijd weer gelijk aan de lengte van één van de groene lijnen. Het diepste (zwaarte) punt ligt bij Totilas nagenoeg in het midden en niet, zoals bij de meeste moderne paarden van tegenwoordig, tussen de voorbenen. De romplijn gaat tussen de voorbenen vloeiend in die aan de onderzijde van de hals over. Bij een dalende achterhand wordt de schouder aangetrokken waardoor het ellebooggewricht groter wordt en de voorhand doet rijzen. Daardoor komt de groene romplijn over de lengte in een horizontale positie te staan en is de totale massa tijdens het bewegingsproces in balans. Om de massa in balans te kunnen dragen, te heffen en te verplaatsen, dient het achterbeen precies onder het midden van de rode vierkanten te worden geplaatst.

## Genen

Het fenotype van Totilas komt dus goed overeen met het evenwichtmodel. Zijn model is weer het gevolg van het genetische pakket waaruit de pedigree van hem is samengesteld.

De pedigree van Totilas is een mix van de Trakehner vader Gribaldi en een moederlijn die hoofdzakelijk bestaat uit klassiek NWP/Oldenburg-bloed, opnieuw gemixt met Trakehner, Volbloed en Holsteiner. In de laatste genoemde en bij de Trakehnerlijnen is Engels Volbloed en Shagya/Arabisch bloed verwerkt.

Ik heb de belangrijkste typen, die het meest aan het model van Totilas van vaders- en moederszijde hebben bijgedragen, uit de pedigree gelicht en eens op een rijtje gezet. Uit de lijn van de vader Gribaldi zijn dat de meer evenwichtige, klassieke Trakehner typen van Kassio en Famulus. De vooroorlogse Ostpreussische Trakehners vierden triomfen in nagenoeg alle disciplines bij de OS van 1936. Helaas heeft men na de oorlog veel te veel de kaarten van deze oudste rijaardenfokkerij in Europa op het voor een sportpaard nadelige racemodel van de Engelse Volbloeds gezet.

In de moederlijn zijn het vooral de klassieke, evenwichtige modellen van de NWP-hengsten Akteur, die overigens als internationaal springpaard formidabele bewegingen had, en de zeer harmonische Farn met zijn Arabische uitstraling die twee keer, via de grootvader en de grootmoeder, zijn stempel op het model van Totilas heeft gedrukt.

Gelijke genen en gelijke typen klikken. Des te meer die in een pedigree en dus in het type van het aanwezige genenpakket vertegenwoordigd zijn, des te meer zal dat in het type van het product tot uitdrukking komen en te zien zijn. De massa met de harmonische, diepe en opwaarts lopende romp vindt zijn oorsprong in het type van de merries als Erfdame en de vooroorlogse Trakehnerhengst Totilas in deze pedigree.

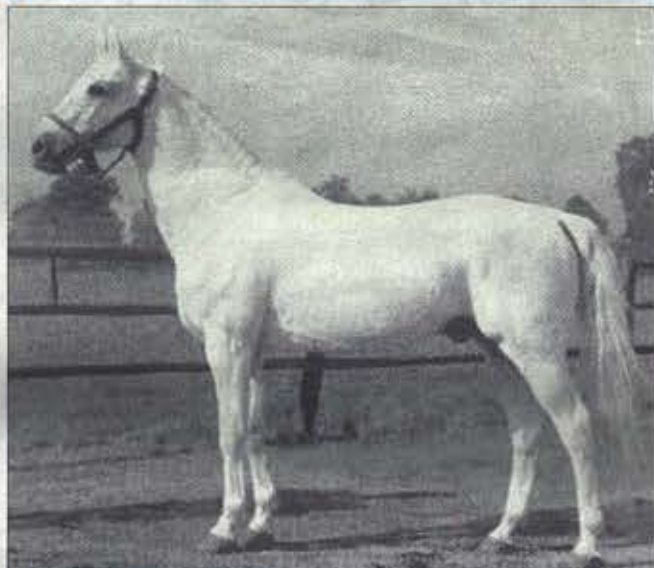
Akteur en Farn hebben een reeks van internationale sportpaarden in beide disciplines geleverd en zijn bijna niet uit de pedigree van de internationale spring- en dressuurpaarden weg te denken.

De kapitale NWP-merrie Erfdame staat aan de wieg van één van de invloedrijke Nederlandse prestatiestammen. Het evenwichtige model, de intelligentie en een koel en

De lengte bij een sportpaard hoort aan de onderzijde te zitten. Daar immers moet het paard bij het dressuren en springen kunnen rekken! Famulus is een paard dat over meer bodem staat dan Gribaldi en zal derhalve gemakkelijker tot dragen komen. De romp van Gribaldi is aan de onderzijde meer neerwaarts en ook dat maakt een gelijke gewichtsverdeling in de beweging moeilijker. Dat gaat ook voor het lange achterbeen op en die elementen zijn derhalve sterk van invloed op het dragend vermogen en de balans. Zijn ruiter zal dat ongetwijfeld met mij eens zijn.



Gribaldi (v. Kostolany), Foto door: Sjoert Pegge, Sjoert.com



Famulus (v. Fetysj ox)



Kassio (v. Abglanz)



Akteur (v. Amor)



Farn (v. Fax I)



Akteur (v. Amor)

## Farn, Akteur, Erfdame & Totilas

Al deze paarden hebben harmonische lijnen en vormen, met een diepe romp en ronde ribben. Bovendien staan ze allemaal over veel bodem. Daarbij is de hals aan de onderzijde meer verticaal verlopend en de romp oplopend.

Het voorbeen van Akteur is licht onderstandig. Totilas zou iets meer de nek van Akteur en Farn mogen hebben. Zijn hoofd/halsaanzet is meer een combinatie van die van de Ostpreussische Totilas en Famulus. Totilas voert ook Engels Volbloed, maar van de uiteenlopende racemodellen die in zijn pedigree voorkomen, heeft hij weinig meegekregen. De beste nakomelingen van Totilas zijn straks de veulens, die een moeder hebben die, genetisch en fenotypisch, sterke overeenkomst met Totilas vertoont en dus qua model op hem lijkt. Dat evenwichtige model zal ook weer de taktatische, ritmische en gebalanceerde bewegingen van Totilas laten zien. Totilas is het product van de mix aan klassieke modellen en typen die in zijn pedigree dominant vertegenwoordigd zijn. Het zijn deze gelijke genen en typen die telkens weer nagenoeg hetzelfde model produceren. De hengsten in de vaderlijn hebben de bovenstaande klassieke modellen alleen wat eleganter gemaakt, zonder afbreuk aan het model te doen en dat is in Totilas goed terug te zien.



Erdame (v. Kwoliteit)



Totilas 1938 (v. Pythagoras)

Bay Ronald xx, die vele malen in de pedigree van Totilas voorkomt. Dat een neerwaartse romp meer gewicht op de voorhand meebrengt, laat zich goed in de tere en versleten voorbenen van deze Engelse Volbloed zien. Het lange, achter de massa staande achterbeen is gebouwd om stuwend een hoge snelheid te kunnen genereren en komt vanwege de onbalans in de bouw niet tot het evenwichtig dragen van de massa.

werkbaar karakter met een hoog temperament waren toen en zijn nu nog steeds de cruciale ingrediënten van deze sportsuccessen.

Van het voor een sportpaard nadelige racemodel van de Engelse Volbloeds met de neerwaartse en ondiepe romp, de horizontale, weinig gewelfde hals, het lange en achter de massa staande achterbeen en de sterk hellende croupe, heeft Totilas weinig meegekregen. Als Totilas het met die fysieke kenmerken had moeten doen, was hij zonder de ritmische tamtam van de hoge schooldressuur in de grijze massa van de hoogbenige en ongebalanceerde paarden opgegaan en was ook zijn koers bij de dalers blijven steken.

## Uw paard beoordeeld door Karel de Lange?

Dat kan! Stuur een goede standfoto, portretfoto en een bewegingsfoto van uw paard (op hoge resolutie) naar: [redactie@paardenspul.nl](mailto:redactie@paardenspul.nl) en misschien staat uw paard wel in de volgende editie van Paard & Spul.

Denk eraan, geen paard is perfect en hoewel uw paard voor u de mooiste of beste is, is deze beoordeling altijd objectief en kan soms confronterend zijn.

