



## Herijking KWPN PROK-eis levert nieuwe gouden standaard veterinaire gezondheid

**De belangrijkste doelstelling van het KWPN is paarden te fokken die op het hoogste niveau in de sport kunnen presteren. Het waarborgen van de juiste selectie op gezondheidskenmerken is van belang om het onderscheidend vermogen als stamboek te waarborgen. Om die reden moeten ook de gekeurde hengsten zelf voldoende gezond zijn, zodat fokkers betere keuzes kunnen maken en duurzamere paarden kunnen fokken. In de zomer van 2023 werd de PROK-vereiste weer ingevoerd binnen het hengstenselectietraject. Tevens deed een Veterinaire Adviescommissie aanbevelingen om de huidige PROK-eis te herijken.**

In 1990 is het Project Röntgenologisch Onderzoek KWPN-merries (PROK) in het leven geroepen om de selectie op röntgenologisch zichtbare (erfelijke) kenmerken mogelijk te maken. De hengsten werden al vanaf de jaren tachtig röntgenologisch gescreend voor de KWPN-hengstenselectie. Het röntgenologisch onderzoek van hengsten en merries heeft het KWPN

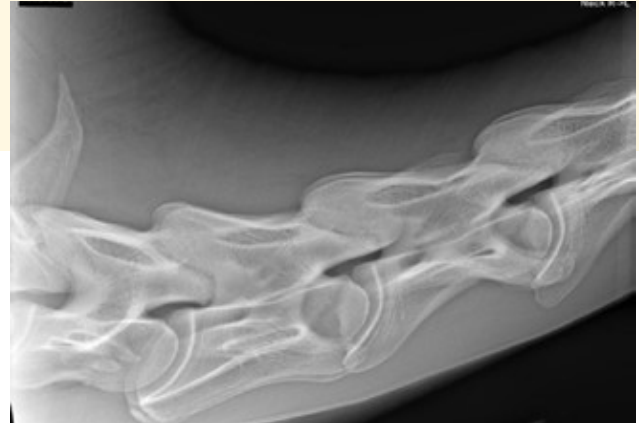
een aanzienlijke voorsprong gebracht in de gezondheid van de populatie paarden binnen haar stamboek. Andere stamboeken hebben deze manier van selecteren voor een groot deel gekopieerd, waardoor de voorsprong langzaam terugliep. Sinds 1990 zijn alleen een paar kleine onderdelen gewijzigd aan de PROK-eis. Daarom werd het tijd de PROK te toetsen aan het paard van nu, zodat ook het fokproduct van morgen kan voldoen aan de hoge gezondheidsstandaard van het KWPN. Hiermee wil het KWPN een norm neerzetten die voor de komende jaren, ook in het buitenland, weer de gouden standaard wordt.

### **ADVIESCOMMISSIE**

Het KWPN heeft een Veterinaire Adviescommissie ingesteld om de richtlijnen van de PROK kritisch tegen het licht te houden en te onderzoeken of de PROK aangepast, dan wel aangevuld moet worden. Deze Adviescommissie bestaat uit de leden van de PROK-commissie (Gijs Jan van Selm, Bart Veldeman, Hans Peeters en Hank van Campen) aangevuld met ervaring uit de praktijk via Arie Hoogendoorn, Don van de Winkel en Jacques Maree. Voor de wetenschappelijke basis en toetsing worden zij onder-



**Afbeelding 1.** Rechterspronggewricht met kleine afvlakking op sagittale tibiakam (Osteochondrose klasse B). Met een D-OC  $\geq 99$  voldoet dit paard vanaf 1 september aan de nieuwe PROK-norm.



**Afbeelding 2.** Met het komende hengstenselectietraject zijn opnamen van halswervels (inclusief overgang C7-Th1) verplicht voor de hengsten. De opnamen worden voorlopig gebruikt als inventarisatie.

steund door de radiologen A.J. van den Belt en Stephanie Veraa. Samen kwamen ze tot een advies dat door het Algemene Bestuur van het KWPN wordt overgenomen. Dit betekent dat vanaf 1 september 2024 wijzigingen gaan optreden in de PROK-eisen voor zowel de hengsten als de merries.

Tot dit moment konden merries en hengsten worden geröntgend voor PROK vanaf 1 april in het jaar dat zij twee worden. Deze datum wordt voor de hengsten verplaatst naar 1 september, wat betekent dat tweejarige hengsten vijf maanden later geröntgend worden. De opnamen mogen ten tijde van de tweede bezichting niet ouder zijn dan drie maanden. Voor merries geldt een andere regeling: van 1 april tot 1 september 2024 is het mogelijk het PROK-onderzoek aan te vragen onder de reguliere voorwaarden. Vanaf 1 september 2024 gelden ook voor merries de nieuwe - hierboven beschreven - voorwaarden.

## ONDERGRENSEN

Een belangrijke wijziging in het nieuwe PROK-reglement is de selectie op (zowel erfelijke als niet erfelijke) röntgenologische veranderingen die naar mening van de Veterinaire Adviescommissie een risico kunnen vormen voor de trainbaarheid en inzetbaarheid als sportpaard. Met deze wijziging sluit de uitslag van de PROK-keuring beter aan bij de huidige veterinaire sportkeuringen. Met de nieuwe PROK-normen is een goedgekeurde hengst qua gezondheid gelijkwaardig aan een sportpaard.

De veterinaire adviescommissie is zich ervan bewust dat er altijd discussie kan zijn onder (keurings-)dierenartsen omtrent de klinische relevantie van bevindingen. Daarom spreekt zij over een ondergrens van veranderingen die naar mening van deze commissie een reëel risico kan vormen voor de sport.

De veranderingen die in deze ondergrens vallen:

- Fractuur van het processus extensorius van het hoefbeen;

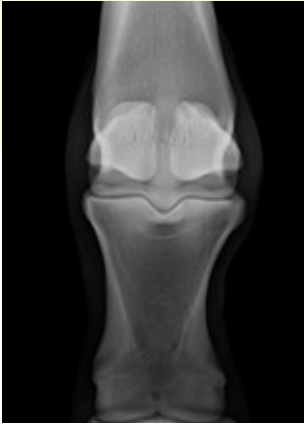
- Duidelijke tot forse subchondrale botcysten van het hoefbeen, het kroonbeen, het kootbeen en het pijpbeen. Hierbij zijn de distale axiale kootbeencysten uitgezonderd;
- Subchondrale botcysten van de mediale femurcondyl;
- Duidelijke laminitis;
- Intra-articulaire fractuur van het sesambeentje van het achterbeen (voorbeen klasse 4);
- Forse verbening van het hoefkraakbeen;
- Forse lage en hoge overhoef (osteoartritis van hoefgewricht en kroongewricht).

## UITBREIDING AANTAL OPNAMEN

Om bovenstaande bevindingen beter te kunnen waarnemen, wordt de bekende PROK-serie van 22 opnamen uitgebreid met een DorsoPlantaire (DPI)-opname van de kogel van de achterbenen. Bij deze opname moet het kroongewricht ook op de opname zichtbaar zijn. Daarnaast wordt de serie uitgebreid met een CaudoCraniale (CaCr)-opname van de knie. Het is tevens gewenst de Podo DorsoPalmaire (DPa)-opname dusdanig te maken dat de gehele distale rand van het hoefbeen zichtbaar is.

## AANPASSING OC-EISEN

Op advies van de Veterinaire Adviescommissie wordt bij de sprong in het geval van een klasse B of C van de sagittale tibiakam, een klasse C van de laterale talusrolkam en bij de knie een klasse B van de laterale rolkam van de femur de genoomfokwaarde OC meegenomen. Indien de genoomfokwaarde OC 99 punten of hoger is, kan een hengst worden geaccepteerd voor het verrichtingsonderzoek. Dit advies is gebaseerd op de toevoeging van genetische informatie die wordt vertegenwoordigd door de genoomfokwaarde voor osteochondrose. Door de röntgenbeelden samen te laten gaan met de genoomfokwaarde OC, versterken de twee meetinstrumenten elkaar. De eis voor de laterale talusrolkam wordt eveneens



Afbeeldingen 3a en 3b. Deze opnamen tonen een distale axiale P1-cyste. Deze afwijking is acceptabel voor de nieuwe PROK-eisen.



Afbeeldingen 4a en 4b. Deze afbeeldingen tonen een duidelijke en/of ernstige contour- en/of structuurafwijking van de sagittaalkam van het pijpbeen in de kogel. Deze afwijkingen behoren bij de nieuwe PROK-eisen bij de 'ondergrens'.

veranderd, waarbij een klasse B geaccepteerd wordt, maar een klasse C niet meer. In de kogel krijgen OC en 'OCD-defecten' met een forse contourverandering van de sagittale kam van de pijp zowel proximaal als distaal een aantekening met een asterisk (\*). Hiermee vallen deze bevindingen onder de ondergrens en zijn daarmee niet acceptabel. De commissie is van mening dat dit soort defecten een risico vormen voor het gebruik en de trainbaarheid als sportpaard.

## HALS -EN RUG

De Veterinaire Adviescommissie wil een uitgebreid onderzoek initiëren naar de relatie tussen de aanwezigheid van 'Kissing Spines' en klinische symptomen. Het verzamelen van data wordt beschouwd als de belangrijkste

opdracht. Met het komende hengstenselectietraject zijn opnamen van hals- en rug (spinaaluitsteeksels) verplicht voor de hengsten. De opnamen van de halswervels (inclusief de overgang C7-Th1) worden voorlopig gebruikt als inventarisatie. Voor de beoordeling van de spinaaluitsteeksels van de rugwervels wordt het beoordelings-schema van 'Zimmerman et al, 2011, (klasse 0-7)' gebruikt, waarbij klasse 6 en 7 niet acceptabel zijn. Voor merries kan een beoordeling van hals- en rugopnamen worden aangevraagd, maar dit valt nog buiten de normering voor het verkrijgen van een PROK-predicaat. <sup>(\*)</sup>

Norm uitslag röntgenologisch onderzoek		
Object	Onderdeel:	Acceptabel
<b>Voorbeen</b>		
Straalbeen		Klasse 0-1-2
Sesambeentjes		Klasse 0-1-2-3
Kogelartrose		Klasse 0-1-2-3
Kogel - osteochondrose		Klasse A-B-C-D
<b>Achterbeen</b>		
Sprong - spat		Klasse 0-1-2
Sprong - osteochondrose	Sagittale tibiakam	Klasse A Klasse B-C, D-OC ≥ 99
	Laterale rolkam talus	Klasse A-B Klasse C, D-OC ≥ 99
	Overige locaties	Klasse A-B-C
Knie - osteochondrose	Laterale rolkam femur	Klasse A Klasse B, D-OC ≥ 99
	Overige locaties	Klasse A-B-C
Kogel - osteochondrose		Klasse A-B-C-D
Halswervels		Geen selectie
Doornuitsteeksel borstwervels		Klasse 0-5

**NB: Ernstige contour/structuurafwijking op de sagittaalkam van de kogel is NIET acceptabel: C\* of D\*.**