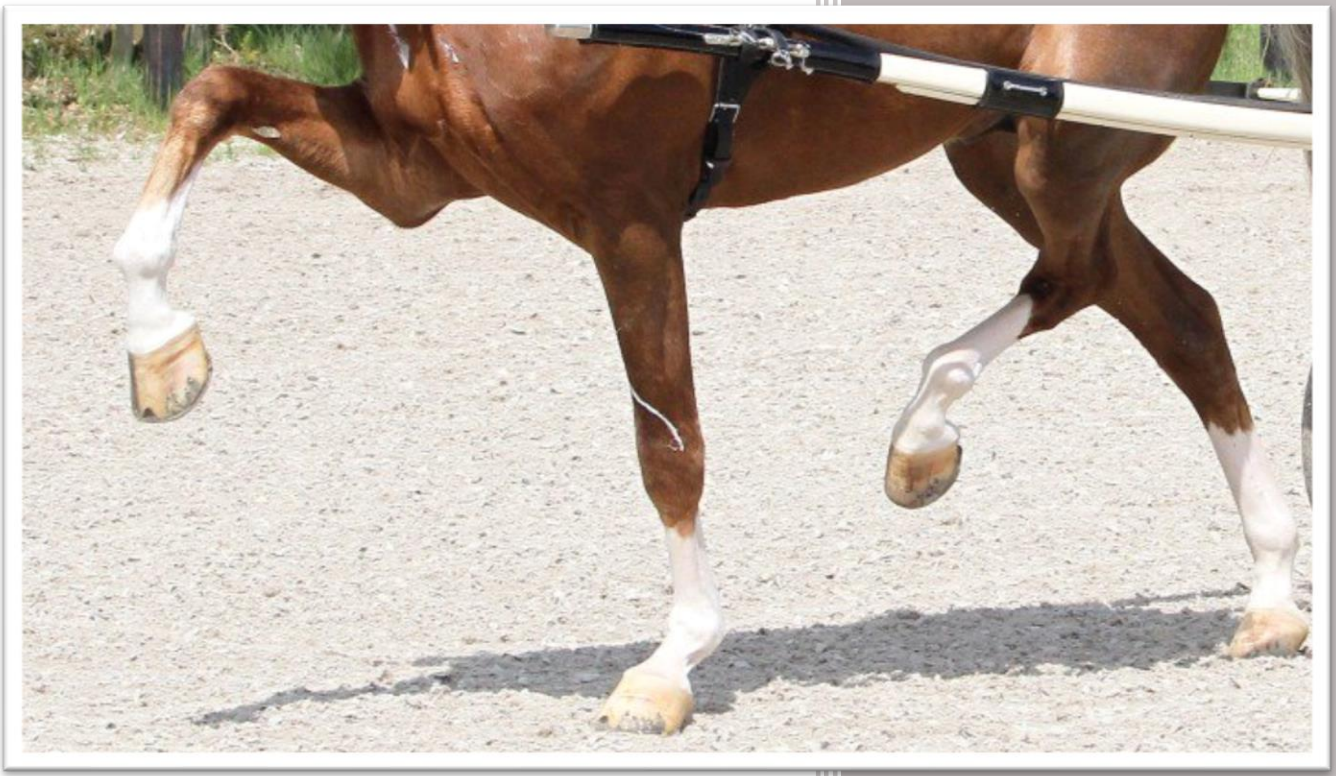
Afstudeerwerkstuk

2019

Inteelt binnen de tuigpaardenfokkerij



Het tuigpaard is onze beste vriend, maar zijn wij nog wel de beste vriend van ons tuigpaard?

Opgesteld door:
Mariëlle van ’t Klooster

Klas:
4BPb

Inteelt binnen de tuigpaardenfokkerij

Eemnes, 12 augustus 2019

Het tuigpaard is onze beste vriend, maar zijn wij nog wel de beste vriend van ons tuigpaard?

Opgesteld door:
Mariëlle van 't Klooster

Opleiding:
Hippische Bedrijfskunde

Major:
Bachelor

Afstudeerdocent:
Gert Wim Stoffer

DISCLAIMER
Dit rapport is gemaakt door een student van Aeres Hogeschool als onderdeel van zijn/haar opleiding. Het is géén officiële publicatie van Aeres Hogeschool. Dit rapport geeft niet de visie of mening van Aeres Hogeschool weer. Aeres Hogeschool aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade voortvloeiend uit het gebruik van de inhoud van dit rapport.

Voorwoord

Voor u ligt mijn afstudeerwerkstuk, gericht op de tuigpaardenfokkerij. Vanuit thuis ben ik betrokken bij deze tak van de hippische sport en ben ik de laatste jaren regelmatig op de tuigpaardevenementen te vinden. Hierdoor ben ik goed bekend met de zoetgen en ontwikkelingen binnen de ‘tuipgaardenwereld’. Sinds afgelopen maart ben ik werkzaam bij het Koninklijk Warmbloed Paardenstamboek Nederland (KWPN), waar ik mij onder andere bezig houd met de werkzaamheden als Coördinator Tuigpaard.

De doelgroep waar ik mij op heb gericht zijn de tuigpaardfokkers die aangesloten zijn bij het KWPN.

Mijn dank gaat uit naar mijn afstudeerdocent Gert Wim Stoffer die mij heeft begeleid tijdens het afstuderen, het KWPN voor het verkrijgen van informatie en de medewerking en de verdere betrokkenen die mij hebben geholpen met de interviews en het gehele onderzoek.

Inhoudsopgave

Samenvatting 4

Summary 5

Hoofdstuk 1 Inleiding 6

1.1. Breder kader 6

1.2 Theoretisch kader 7

1.3. Hoofdvraag en deelvragen 14

1.4. Doelstelling 14

Hoofdstuk 2 Aanpak 15

2.1. Onderzoeksopzet 15

2.2. Materiaal 15

2.3. Respondenten 15

2.4. Kwaliteit 16

Hoofdstuk 3 Resultaten 17

3.1 Algemeen 18

3.2 Genomen stappen van het KFPS 20

3.3 Ideeën van tuigpaardfokkers 21

3.4 Toekomst van tuigpaardenfokkerij 22

3.5 Verwachtingen van het KWPN 22

Hoofdstuk 4 Discussie 24

Hoofdstuk 5 Conclusie & aanbevelingen 26

Hoofdstuk 6 Bronnenlijst 29

Hoofdstuk 7 Bijlagen 31

Bijlage 1 Verklarende woordenlijst 31

Bijlage 2 Vragen interview 32

Bijlage 3 Resultaten interviews 33

Samenvatting

Het inteeltpercentage neemt de afgelopen jaren alleen maar toe binnen de tuigpaardenfokkerij en is momenteel zo hoog dat de populatie volgens de FAO met uitsterven wordt bedreigd De tuigpaardfokkers zelf zien de ernst hier (nog) niet van in.

Het doel is om een onderzoeksrapport te schrijven over de inteeltproblematiek binnen de tuigpaardenfokkerij. De hoofdvraag van het project luidt als volgt*: 'Welke maatregelen kan het KWPN de aankomende tijd nemen om het inteeltpercentage in de tuigpaardfokkerij terug te dringen naar minder dan 1%?'*

Het doel van het onderzoek is om de bovenstaande onderzoeksvraag zo correct en volledig mogelijk te beantwoorden, zodat eenieder die te maken heeft met de inteeltproblematiek binnen de tuigpaardenfokkerij hier baadt bij heeft. Aan de hand van de onderzoeksvraag en bijbehorende deelvragen zijn er interviews opgesteld. Het uiteindelijke doel is om inzicht te verkrijgen in de problematiek rondom de inteelt binnen de tuigpaardenfokkerij, zodat waterhoofden, dwerggroei en andere genetische afwijkingen waar mogelijk voorkomen kunnen worden.

De interviews zijn afgenomen bij verschillende belanghebbenden en/of betrokkenen van de tuigpaardenfokkerij, waaronder de tuigpaardfokkers, het KWPN, Universiteit Wageningen en het KFPS. De gegeven antwoorden van de afgenomen interviews gaven een duidelijk beeld om antwoord te kunnen geven op de opgestelde deelvragen. Aan de hand van deze antwoorden is de hoofdvraag van het onderzoek vervolgens beantwoord.

De dek beperkingen hebben bij het KFPS enkele jaren geleden er voornamelijk voor gezorgd dat het inteeltpercentage is gedaald, maar dat is niet iets wat de tuigpaardfokkers momenteel aangeven wat zij willen en/of verwachten van het KWPN. Ook het KWPN geeft niet aan dit een hoge prioriteit te geven.

Zowel het KWPN als de tuigpaardfokkers geven beiden in de interviews aan dat zij graag veranderingen zien in de aankomende jaren met betrekking tot het terugdringen van het inteeltpercentage. Het KWPN is momenteel bezig met onderzoek doen naar het erkennen van hengsten van andere stamboeken en het leggen van sancties wanneer fokkers met hengsten dekken waardoor de nakomeling een verhoogd inteeltpercentages heeft. De tuigpaardfokkers geven aan dat zij vanuit het KWPN verwachten dat er maatregelen worden genomen betreft de hengstenselectie, bloedspreiding en ook voorlichting, adviezen en openheid in feiten en cijfers vanuit het KWPN.

De combinatie van de verwachtingen die de tuigpaardfokkers hebben van het KWPN en de verplichtingen en mogelijkheden die het KWPN heeft om de adviezen door te voeren zorgt ervoor dat de adviezen kunnen worden opgedeeld in twee groepen. Twee mogelijkheden zijn op korte termijn uitvoerbaar en bij de andere twee mogelijkheden gaat hier meer tijd overheen. Zo kunnen de adviezen, voorlichting en openheid in cijfers en feiten vanuit het KWPN vrij gemakkelijk worden doorgevoerd, maar het hanteren van een strengere hengstenselectie en het bewust kiezen voor bloedspreiding moeten eerst door de ledenraad en het Algemeen Bestuur worden goedgekeurd voordat er veranderingen hierover kunnen worden doorgevoerd. Daarnaast wordt er verwacht dat de laatste twee mogelijkheden kritische en mogelijk negatieve tuigpaardfokkers opwekt.

Summary

The inbreeding percentage has only increased within harness horse breeding in recent years. According to the FAO, it is currently so high that the population is threatened with extinction. The harness horse breeders themselves do not see the seriousness of this.

The aim is to write a research report on inbreeding issues within the harness horse breeding. The main question of the project is as follow: "What measures can the KWPN take to reduce the inbreeding percentage in harness horse breeding to less than 1% in the coming five years?"

The purpose of the research is to answer the above research question as accurately as possible, so that anyone who is involved in inbreeding problems within harness horse breeding can use it. Base on the research question and relate part questions, interviews were drawn up. The final aim is to gain insight into the problems surrounding inbreeding within harness horse breeding, so that water heads, dwarfism and other genetic defects can be prevented where possible.

The interviews were conducted with various stakeholders and / or stakeholders of the harness horse breeding, including the harness horse breeders, the KWPN, Wageningen University and the KFPS. The answers of the interviews gave a clear picture in order to answer the prepared sub-questions. Based on these answers, the main question of the research is answered.

A few years ago, the breeding restrictions at KFPS mainly caused the inbreeding rate to fall, but that is not something that the harness horse breeders currently indicate what they want and / or expect from the KWPN. The KWPN does not indicate that this is a high priority.

The KWPN and the harness horse breeders both indicate in the interviews that they would like to see changes in the coming years with regard to reducing the inbreeding percentage. The KWPN is currently conducting research into recognizing stallions from other studbooks and imposing sanctions when breeders cover stallions so that the offspring has an increased inbreeding percentage. The harness horse breeders indicate that they expect measures to be taken from the KWPN regarding stallion selection, blood distribution and information, advice and openness in facts and figures from the KWPN.

The combination: expectations that harness horse breeders have of the KWPN and the obligations and possibilities that the KWPN must implement the advice ensures that the advice can be divided into two different groups. Two options are feasible in the short term and more time is spent on the other two options. The advice, information and openness in figures and facts can be implemented easier from the KWPN, but the use of stricter stallion selection and the conscious choice to spread blood must first be approved by the council of members and the general board before changes can be made. In addition, the last two options are expected to generate critical and potentially negative harness horse breeders.

Hoofdstuk 1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt het onderwerp duidelijker onder de aandacht gebracht in verschillende sub-paragrafen. Het breder kader wordt behandeld, waarna er dieper wordt ingegaan op het theoretische kader.

1.1. Breder kader

Afgelopen april hebben er twee fokkerscafés Tuigpaard plaats gevonden. Hier gaf het KWPN, aan de hand van circa 25 stellingen, de tuigpaardfokkers de mogelijkheid om hun mening te geven en in discussie te gaan. Wat hierin naar voren kwam is het feit dat de tuigpaardfokkers zich niet bewust zijn van het risico van inteelt in de tuigpaardenfokkerij. Men zegt letterlijk: 'We hebben toch nog geen waterhoofden in onze fokkerij? Waar maken wij ons dan druk om?' Dit was voor het schakelpunt om een doelstelling op te stellen dat er bij de tuigpaardfokkers een stuk bewustwording moet wordne gecreeërd.

Het inteeltpercentage van de tuigpaardenfokkerij is de laatste paar jaar stabiel, maar 'goed' is het percentage niet. De inteelttoename binnen de tuigpaardenfokkerij zat in 2018 op 1,1%. Volgens de FAO (Food and Agriculture Organization) wordt de populatie met uitsterven bedreigd wanneer het een inteelttoename van 1% of meer bevat.

Bij het Koninklijk Friesche Paardenstamboek (KFPS) was de inteelttoename in 2000 opgelopen tot ruim 2% en zijn er vervolgens genetische afwijkingen geconstateerd waaronder dwerggroei en waterhoofd als gevolg van inteelt.

In een gesloten populatie als die van de tuigpaarden of van het KFPS speelt inteelt een belangrijke rol in het fokkerijbeleid. Feit is dat het inteelt binnen de populatie van Friese paarden in de afgelopen decennia te sterk is toegenomen. Er zijn twee hoofdredenen te benoemen waarom het controleerbaar maken van inteelt essentieel is. In eerste plaats betekent een sterke toename van inteelt dat de genetische variatie afneemt. Genetische variatie is de basis om genetische vooruitgang te boeken. Selecteren en het streven naar behoud van variatie zullen dus hand in hand moeten gaan. De tweede hoofdreden is het feit dat inteelt de oorzaak is van het voorkomen van erfelijke afwijkingen. Afwijkingen als waterhoofd en dwerggroei zijn rechtstreeks te herleiden naar inteelt. Daarnaast heeft inteelt een bewezen negatieve invloed op bepaalde kenmerken, zoals vruchtbaarheid en ziekteresistentie. (Hellinga, 2012)

Het is mogelijk dat er over een kleine tien jaar geen tuigpaardenfokkerij meer als er niets verandert. Tuigpaardfokkers geven aan dat zij hun hengstenkeuzes baseren op de prestaties in de sport en niet op de bloedspreiding. Als hierin niets gaat veranderen zal de inteelttoename niet kleiner worden en is het een kwestie van tijd tot de genetische afwijkingen bij de tuigpaardveulens geconstateerd worden. Het vraagstuk waar dit onderzoek op gebaseerd is luidt dan ook: '*Het tuigpaard is onze beste vriend, maar zijn wij nog wel de beste vriend van ons tuigpaard?'*

1.2 Theoretisch kader

In deze paragraaf zal de bestaande informatie betreft de tuigpaardenfokkerij worden toegelicht. Daarnaast zal er worden aangeven wat er mist en wat er nog moet worden onderzocht, de zogenoemde ‘knowledge – gap’.

De geschiedenis van het Tuigpaard
Allereest de geschiedenis, want hoe is de fokrichting Tuigpaard ontstaan? Er wordt in Nederland al meer dan een eeuw gefokt met warmbloedpaarden, sinds 1887 is er sprake van geregistreerde warmbloedfokkerij. Dit betekent dat de meeste veulens die vanaf dat moment werden geboren, ingeschreven werden in de boeken. Er was sprake van twee stamboekverenigingen: het N.W.P. (Nederlands Warmbloedpaard) en het V.L.N. (Vereniging tot bevordering van de Landbouwtuigpaardfokkerij in Nederland). In 1970 fuseerde deze verenigingen en ontstond het stamboek W.P.N., Warmbloed Paardenstamboek Nederland. Ter gelegenheid van 100 jaar warmbloedfokkerij in Nederland kreeg het stamboek in 1988 het predicaat ‘koninklijk’ en ontstond het KWPN.

Het fokdoel is tijdens deze geschiedenis vaak aangepast, afhankelijk van de markt. In het begin stonden de sterke paarden met veel trekkracht centraal, waarbij twee types de fokkerij domineerden: het Gronings type en het Gelders type. De rassen vormden de basis van het KWPN. Naast de inzetbaarheid voor de landbouwwerkzaamheden ontstond er ook behoefte naar ‘een zondagspaard’. De boeren wilden luxere paarden fokken om zondag naar de kerk te gaan of bij de familie op bezoek. De fokkers gingen showpaarden fokken in plaats van landbouwpaarden. Toen in 1950 de hengst Oregon geboren werd is de gerichte tuigpaardenfokkerij echt gestart. Veel van zijn nakomelingen presteerde goed in de sport waarmee Oregon bewees dat een doelgerichte tuigpaardenfokkerij mogelijk was. Rond 1970 werd er meer gebruik gemaakt van de Hackneys in de tuigpaardfokkerij. Dat fokkers steeds vaker kozen voor hengsten met Hackneybloed was deels ook uit nood, want door de populariteit van Oregon en zijn zonen ontstond er te veel inteelt. Er was bloedverversing nodig. Begin jaren 90 werd er met een ander ras naar bloedverversing gestreefd: de American Saddlebred. (Van werkpaard tot modern showpaard, 2015)

Fokdoelen
Het tuigpaard is een fokrichting binnen het KWPN Paardenstamboek waar niet iedereen mee bekend is. Vaak kent men wel de dressuurpaarden en de springpaarden, maar de Gelderse- en de tuigpaarden worden snel(ler) vergeten. Kijkend naar de percentages van deze vier fokrichtingen is dit ook niet heel gek aangezien binnen het KWPN in 2006 85-90% rijpaard (dressuur- en springpaarden) was en de overige 10-15% had betrekking tot de Gelderse- en tuigpaarden. Augustus 2018 is 2% Gelderse paarden, 5% tuigpaarden en de overige 93% betreft de rijpaarden. (KWPN, Tuigpaard: Online module , sd)

Alle vier de fokrichtingen binnen het KWPN hebben een eigen fokdoel, zo ook het tuigpaard. Onder het fokdoel verstaat het KWPN dat ‘een paard moet beschikken over een goede constitutie, een functioneel- en bij voorkeur ook aansprekend- exterieur, correcte bewegingen én een meewerkend karakter zodat zij op het hoogste niveau kunnen presteren.’ (KWPN F. , sd)

Specialisatie tuigpaard
Voor de tuigpaarden geldt het volgende fokdoel:

- Het KWPN-tuigpaard moet duurzaam in de hoogste klasse van het KNHS kunnen presteren.
- Het tuigpaard heeft een lang gelijnd, royaal, correct model met evenredige verhoudingen en uitstraling.
- Het paard beweegt correct, in balans, met souplesse, gedragenheid en afdruk.
- Het tuigpaard is makkelijk in de omgang, laat zich makkelijk rijden, is intelligent en heeft een meewerkend, ijverig karakter.
- Het paard heeft een fiere houding in combinatie met specifieke drafkenmerken: een lang zweefmoment, een ruim wegzettend voorbeen met hoge actie en een krachtig ondertredend achterbeen. (Fokkerij, sd)

Inteelt, verwantschap en genetische diversiteit

Algemeen

Inteelt hoort bij een stamboek als vlooien bij een straathond. Een stamboek is als een uitgebreide familie die geen buitenstaanders duldt. Hoe groter de familie, hoe groter de populatie aan paarden, hoe kleiner de kans op inteelt. Dat gaat binnen een stamboek maar in beperkte mate op. Een stamboek selecteert de paarden die het meest voldoen aan het ideaalbeeld. Jaarlijks worden er enkele hengsten goedgekeurd. Samen met eerder goedgekeurde hengsten hebben zij het monopolie op de levering van sperma. Een klein aantal hengsten ‘bedient’ een groot aantal merries. (Jean W. MacCluer, 1983)

Er is sprake van inteelt als twee paarden paren die verwant aan elkaar zijn. Hoe groter het aantal genen dat hun voorouders gemeen hadden, hoe groter de inteelt. Een hengst met veel nakomelingen zet een groot stempel op de totale populatie. Hij brengt veel halfbroers en halfzussen voort en vergroot zo de kans op inteelt. (Animal Breeding and Genomics Centre and Centre for Genetic Resources the Netherlands, Wageningen University and Research Centre, 2015)

Inteelt kan in meer of mindere mate zijn. Te veel inteelt is niet goed, de ouderdieren zijn in te hoge mate gerelateerd aan elkaar, wat akelige gevolgen kan hebben in de vorm van bijvoorbeeld erfelijke gebreken. Lijnenteelt, dat door fokkers graag wordt toegepast om zogenaamd goede eigenschappen te verankeren, is ook een vorm van inteelt. Ieder paard is echter ook drager van minder goede eigenschappen, of zelfs onwenselijke eigenschappen en deze slechte eigenschappen worden net zo goed mee-verankerd. Erfelijke gebreken kunnen dan sneller de kop op steken, omdat de kans groter is dat twee dragers bij elkaar gebracht worden. De kans op erfelijke gebreken neemt aanzienlijk toe als het inteeltpercentage van het te verwachten veulen hoger dan 5% bedraagt, gerekend over vijf generaties. (A vd Berg, 2016)

De verwantschap tussen een hengst en een merrie geeft aan in hoeverre zij familie van elkaar zijn en bepaalt het inteeltpercentage van een mogelijk veulen uit de combinatie. In onderstaande tabel staan enkele voorbeelden van het verwantschapspercentage en het inteeltpercentage. (Cnossen, Ducro, Hiemstra, Hoving, & Krudde, 2009)

Voorbeeld(en) kruising	Verwantschap tussen hengst en merrie	Inteeltpercentage van het mogelijke veulen
Hengst x dochter Hengst x volle zus	50%	25%
Hengst x kleindochter Hengst x halfzus	25%	12,5%
Hengst x achterkleindochter Hengst x nicht	12,5%	6,25%

Figuur 1.2.1: Verwantschap en inteeltpercentage

Er zijn twee oorzaken van inteelt: inteelt door genetische drift en inteelt door het niet-willekeurig paren van dieren. Met andere woorden: inteelt door het toeval en inteelt omdat we dat willen. Genetische drift veroorzaakt verlies in genetische diversiteit door het verliezen van allelen, welke tot een toename van homozygositeit leiden en dit wordt ook wel onvermijdelijke inteelt genoemd. Inteelt door genetische drift resulteert in een permanent verlies van genetische diversiteit omdat allelen dan voorgoed verloren zijn gegaan. Het niet-willekeurig paren kan ook leiden tot inteelt, maar dit is te vermijden. Het bewust paren van verwante dieren, zoals broer en zus of vader en dochter, resulteren in een vergrote kans dat de nakomelingen van de kruising dezelfde allelen van de ouders ontvangen. Dit resulteert in een hogere homozygositeit en dus in inteelt. Echter is dit een tijdelijk verlies van de genetische diversiteit omdat, wanneer je stopt met het bewust paren van familieleden en opnieuw willekeuring gaat paren, het resultaat van inteelt verdwijnt. (A vd Berg, 2016)

Als gevolg van inteelt wordt er een verminderde prestatie van de nakomelingen vastgesteld. Dit uit zich bijvoorbeeld door het vaker voorkomen van aangeboren afwijkingen, vruchtbaarheidsproblemen of foetale sterfte. (Peelman, 2005)

Bij de monitoring van inteelt hanteert de FAO de volgende richtlijnen betreft het inteeltpercentage:

< 0,25%	Er bestaat door toeval een kleine kans op erfelijke gebreken;
0,25% - 0,50%	Er kunnen erfelijke gebreken voorkomen;
0,50% - 1%	Erfelijke gebreken gaan zeker voorkomen;
> 1%	De populatie wordt met uitsterven bedreigd.

De inteelt van een dier wordt uitgedrukt in de inteelt coëfficiënt. De inteelt coëfficiënt geeft de kans dat een individu hetzelfde allel van beide ouders ontvangt, omdat zijn ouders verwant zijn. De inteelt coëfficiënt heeft een waarde tussen 0 (0% of geen inteelt) en 1 (100% of volledige inteelt). (Pieters, 2012)

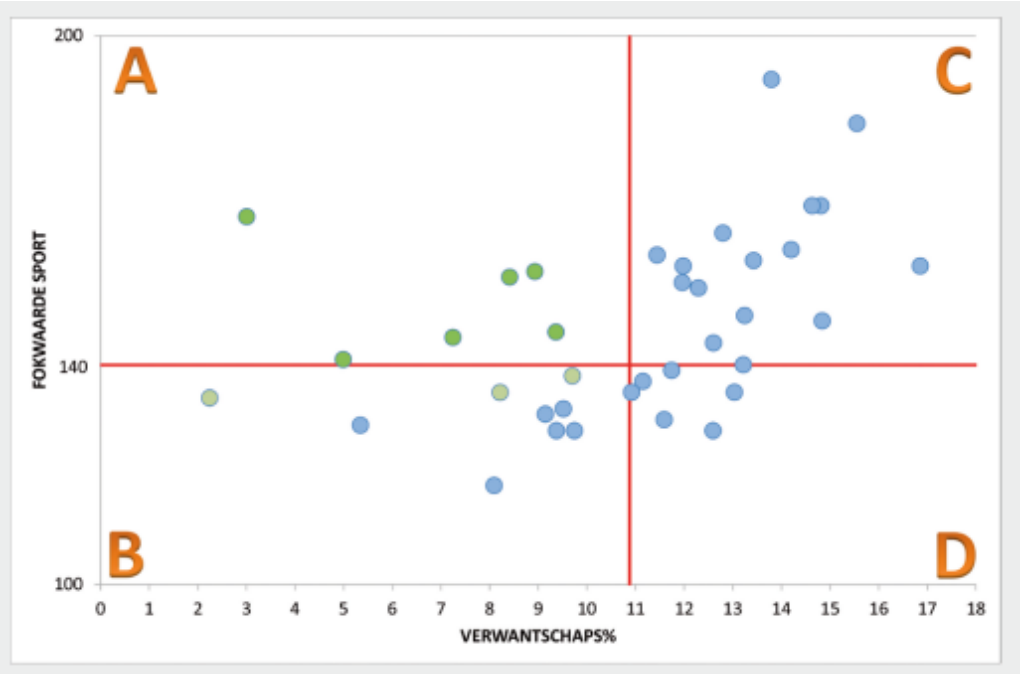
Situatie inteelt bij de tuigpaarden

Bij het fokken van paarden kijken de fokkers naar de sterke punten van een hengst die de zwakkere punten van de desbetreffende merrie aanvullen en versterken. Het ligt daarom voor de hand om de bewezen hengsten te gebruiken of om te gaan voor de jonge hengsten met een hoge verwachtingswaarde. Maar de vraag die u zichzelf kunt stellen is dan: is dit wel de juiste keuze? In de tuigpaarden fokkerij is er erg veel met dezelfde hengsten gefokt, waardoor de paarden haast niet vrij zijn van de hengsten ‘Patijn’ of ‘Manno’ in de bloedlijn.

Danielle Arts, fok technisch medewerker van het KWPN gaf in een interview in het vakblad ‘In De Strengen’ van 2016 aan dat de tuigpaardenfokkerij aan de slag moet. Van de ingezette hengsten, kijkend naar het jaar 2015, bevat 75% van de paarden Manno- of Patijn bloed in de eerste of de tweede generatie. Doordat de fokkers nauwverwante familieleden

met elkaar gaan kruizen komt de tuigpaardenfokkerij in de gevarenzone aangezien de genetische diversiteit afneemt. (Berg A. v., 2016)

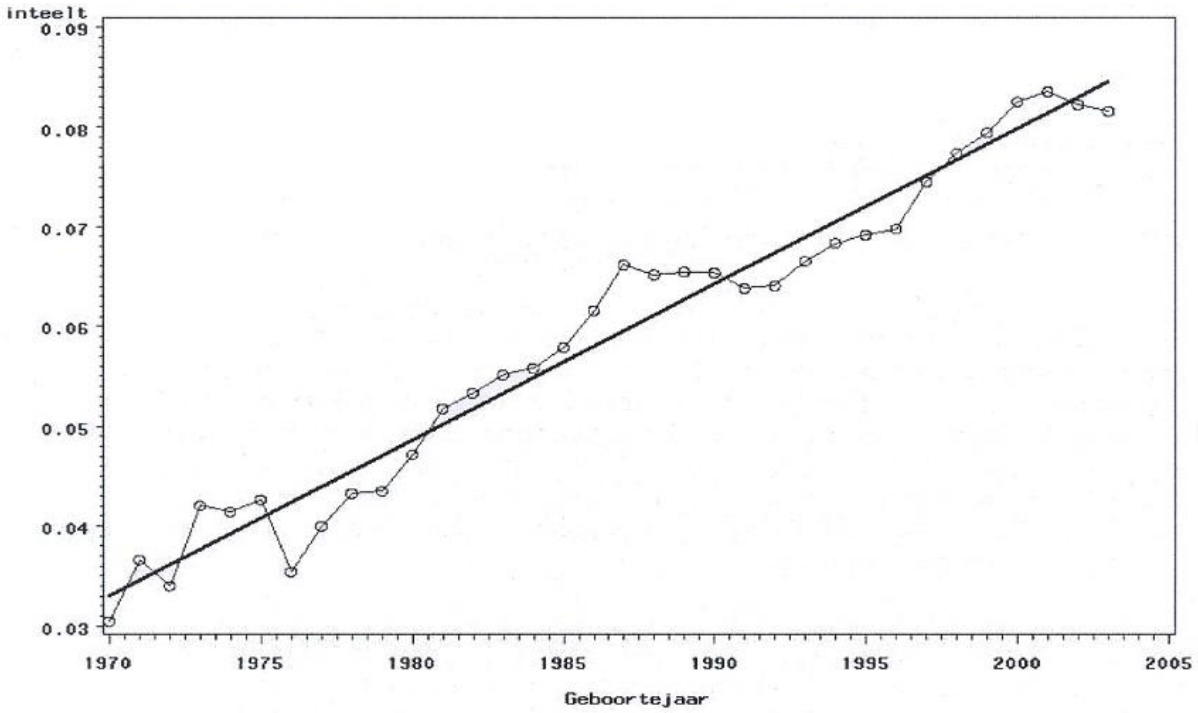
In figuur 1.2.1 staat de verhouding tussen de fokwaarde voor de sport van de actieve tuigpaardhengsten en de verwantschapspercentages van deze hengsten weergegeven.



Figuur 1.2.2: Actieve tuigpaardhengsten in 2015 (Karlas, Verwantschaps- en inteeltpercentage als hulpmiddel, 2017)

In het bovenstaande figuur staan twee rode lijnen weergegeven. De verticale rode lijn geeft de gemiddelde verwantschap van alle actieve tuigpaardhengsten weer en de horizontale rode lijn accentueert de ondergrens voor hengsten die echt iets kunnen toevoegen voor de fokkerij vanuit de sportprestaties. Het merendeel van de stippen staat weergegeven in vak C, wat betreft de actieve tuigpaardhengsten met een relatief hoge fokwaarde voor de sport, maar ook een hoog verwantschapspercentage. De nakomelingen van deze hengsten presteren goed in de sport of op de keuringsvelden, maar in de fokkerij zorgen zij veelal ook voor inteelt problemen bij de bloedlijnen van de merries. Dit hoeft echter niet. Een voorbeeld hiervan is: *'Een merrie met Manno-bloed zonder Patijn-bloed wordt gekruist met een hengst met Patijn-bloed zonder Manno-bloed. Dan is er sprake van weinig inteelt, maar beide paarden zullen hoger verwant zijn aan de populatie. Daardoor heeft het vooral veel invloed op de gemiddelde verwantschap van de populatie.'* (Karlas, Verwantschaps- en inteeltpercentage als hulpmiddel, 2017)

Het bovenstaand genoemde inteelt probleem wordt duidelijk in de weergegeven grafiek (figuur 1.2.2) op de volgende pagina. Voor de tuigpaarden is de gemiddelde inteeltcoëfficiënt uitgezet tegen het geboortejaar van deze paarden. Uit deze grafiek valt de inteelttoename (ΔF) te berekenen, namelijk: (de huidige inteelt – de inteelt van de vorige generatie) gedeeld door de inteelt van de vorige generatie. Hieruit komt dat de inteelttoename 2% per generatie is. Volgens de FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) is de norm voor de inteelttoename maximaal 1%. Bij een hoger percentage wordt het 'met uitsterven bedreigd'. (Engelsma)



Figuur 1.2.3: Grafiek inteelttoename tuigpaarden (Smet, 2017)

De fokrichting tuigpaard zit als het gaat om de inteelttoename in de gevarenzone. Een snellere inteelttoename in een ras is vaak het gevolg van drie invloeden, namelijk:

- De tuigpaardenpopulatie betreft een relatief kleine populatie. Hoe kleiner de populatie, hoe sneller men een recentere gemeenschappelijke voorouder in de pedigree tegen kan komen.
- Hoe minder vaders in de fokkerij worden ingezet, hoe sneller men een gemeenschappelijke voorvader in de stamboom aantreft. Aan de andere kant ligt hier ook een kans wanneer uit een minder gebruikte hengsten een goede nakomeling komt. Dit is geen probleem aangezien de hengst niet voor niets zijn dek brevet heeft behaald.
- Sommige ouders hebben heel veel en andere heel weinig nakomelingen. Dit laatste wordt in de fokkerij ook wel het kampioeneneffect genoemd. Dit heeft als gevolg dat als een vaderdier veel wordt ingezet een relatief groot deel van de populatie familie van dat dier en van elkaar is. Dit zorgt ervoor dat het beperken van inteelt moeilijker wordt omdat de verwantschap tussen de paarden groter is.

In tabel 1.2.1 staat per fokrichting aangegeven in de kolom ‘Aantal vaders’ hoeveel verschillende hengsten hebben gedekt van 2013 tot en met 2015. Daarnaast staat het percentage weergegeven hoeveel een hengst gemiddeld heeft gedekt in deze jaren. In de laatste kolom is zichtbaar hoeveel procent de meest dekkende hengst heeft bijgedragen aan de fokkerij over de genoemde periode. Hierbij komt het kampioeneneffect kijken, de hengsten die de meeste nakomelingen hebben en dus het meest zijn gebruikt. In de onderstaande tabel is een relatief groot verschil zichtbaar tussen de tuig- en Gelderse paarden én de dressuur- en springpaarden. Het aantal hengsten dat heeft gedekt is zichtbaar lager en de percentages zijn duidelijk hoger bij de tuigpaarden en de Gelderse paarden.

Tabel 1.2.1: Kampioeneneffect (Berg A. v., 2016)

TABEL: 'KAMPIOENENEFFECT'

Fokrichting	Aantal vaders	Gemiddelde bijdrage per vader	Bijdrage van meest gebruikte vader
TP	52	1.9%	13.0%
GP	46	2.2%	24.2%
DP	362	0.3%	6.9%
SP	673	0.2%	3.5%

TP - Tuigpaard
GP - Gelderspaard
DP - Dressuurpaard
SP - Springpaard

Bij de tuigpaarden is duidelijk te zien dat de meest gebruikte hengst ruim een achtste deel van de totale populatie voor zijn rekening neemt. Hier treedt dus duidelijk het 'kampioeneneffect' op, dat wil zeggen dat er met de beste hengst, de kampioen, het voornaamst wordt gedekt. Volgens Myrthe Maurice- van Eijndhoven is dit een gevaar voor het voortbestaan van de populatie omdat minder hengsten meer merries dekken en hierdoor zowel de verwantschap als de inteelt toeneemt in de populatie. (Berg A. v., 2016)

Situatie inteelt bij de Friese paarden

Het KFPS is een vereniging van hoofdzakelijk hobbymatige fokkers, eigenaren en gebruikers van Friese paarden. De vereniging is opgericht in 1879. Het stamboek heeft 12.000 leden in 53 landen, van wie 7.200 in Nederland. Samen hebben ze totaal ongeveer 60.000 geregistreerde paarden. (KFPS, 2019)

De fokkers van het Friese paard kunnen meepraten over de problematiek rondom de inteelt. Hun populatie was zo klein geworden dat vier specifieke erfelijke gebreken zichtbaar werden: dwerggroei, veulen met waterhoofd, slokdarmverwijding en aortaruptuur. Het KFPS is met hulp van de Universiteiten van Utrecht en Wageningen de strijd aangegaan om de gemiddelde inteelttoename op basis van wetenschappelijk onderzoek in de populatie terug te dringen. Dit beleid heeft resultaat gehad. Was de inteelttoename in 2000 nog ruim 2%, de laatste jaren is de inteelttoename 0,7%. Het KFPS voert volgens hun fokprogramma 2015/2016 nog steeds een actief beleid om inteelt terug te dringen. Myrthe Maurice- van Eijndhoven van de Stichting Zeldzame Huisdierrassen: "Het KFPS heeft na de zestiger jaren van de vorige eeuw de tijd mee gehad. De belangstelling voor dit paard is enorm toegenomen. Ze beschikken nu over een grote populatie, die ook nog eens over de wereld is verspreid. Dat komt de fokkerij ten goede. Wat het stamboek ook goed heeft gedaan: ze hebben kans gezien de 'mindset' van de fokkers te veranderen. Wie nu een goede Fries met een lage verwantschap heeft, kan rekenen op belangstelling."

Het Friese stamboek hanteert twee methoden om de inteeltgroei terug te dringen: ·Allereerst worden de leden door het KFPS geadviseerd om bij het maken van paringen, nauwe inteelt te voorkomen. Als hulpmiddel wordt daarbij aangegeven, dat de inteeltcoëfficiënt van een combinatie niet groter zou moeten zijn dan 5%. Deze inteeltcoëfficiënt wordt berekend binnen 5 generaties. Feitelijk levert dit een onderschatting op van de werkelijkheid, berekend over meerdere generaties is het inteeltpercentage veel groter. Daarnaast worden door het KFPS een tweetal instrumenten gebruikt voor het beperken van de inteelttoename op populatieniveau. In de eerste plaats worden dek beperkingen voor hengsten toegepast, om de invloed van individuele hengsten te beperken. Daarnaast wordt het kengetal

verwantschapspercentage benut bij de hengstenselectie. Het verwantschapspercentage geeft de mate van verwantschap aan met de populatie. Hengsten met een laag verwantschapspercentage zijn in het voordeel om goedgekeurd te worden. Het KFPS streeft een inteelttoename na in de populatie lager dan 1% per generatie. (Sipma, 2009)

Knowledge-gap

Het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij bevat een stijgende lijn sinds 1970. Aangezien het inteeltpercentage momenteel hoger is dan 1% loopt de tuigpaardenpopulatie het reële risico om op termijn met uitsterving te worden bedreigd. Bij het informeren van de tuigpaardfokkers over deze situatie geven een heel aantal fokkers vaak geen gehoor en zien zij de urgentie van deze ‘problematiek’ niet. Eenzelfde situatie was ruim tien jaar geleden bij de Friese paarden ook het geval met betrekking tot het stijgende inteeltpercentage. Waarom willen de tuigpaardfokkers niet inzien dat de kans op genetische afwijkingen mogelijk in een klein hoekje zit? Welke rol kan het KWPN innemen om de tuigpaardfokkers wakker te schudden?

Het is van belang om de genetische afwijkingen voor te zijn waar nodig. Welke stappen heeft het KFPS destijds genomen om het inteeltpercentage terug te laten dringen en wat kan het KWPN doen om dit in de praktijk te verwezenlijken?

1.3. Hoofdvraag en deelvragen

Voor het uitvoeren van dit onderzoek wordt er gewerkt vanuit een hoofdvraag met enkele daarbij behorende deelvragen. De hoofdvraag luidt als volgt:

- Welke maatregelen kan het KWPN de aankomende tijd nemen om het inteeltpercentage in de tuigpaardfokkerij terug te dringen naar minder dan 1%?

Om antwoord te kunnen geven op deze hoofdvraag zijn enkele deelvragen opgesteld. Naar deze deelvragen wordt onderzoek gedaan en aan de hand van de uitkomsten wordt een conclusie gemaakt om zo de hoofdvraag te beantwoorden. De deelvragen luiden als volgt:

- Welke stappen heeft het KFPS genomen om tot de twee methoden (die het stamboek hanteert om inteeltgroei terug te dringen) te komen?
- Welke ideeën hebben tuigpaardfokkers zelf om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage terug te dringen?
- Hoe ziet de toekomst voor de tuigpaardenfokkerij eruit als er geen verdere maatregelen worden genomen met oog op het verminderen van het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij?
- Wat verwachten de tuigpaardfokkers van het KWPN betreft ‘de inteeltproblematiek’ rondom de tuigpaardenfokkerij?

1.4. Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek luidt als volgt: ‘Het verkrijgen van inzicht in de problematiek rondom de inteelt binnen de tuigpaardenfokkerij, zodat waterhoofden, dwerggroei en andere genetische afwijkingen waar mogelijk voorkomen kunnen worden’.

Het uiteindelijke doel van dit onderzoek is het informeren en adviseren aan het KWPN welke maatregelen zij kunnen nemen om een stijgend inteeltpercentage tegen te houden. Bij de Friese paarden zijn er genetische afwijkingen naar voren gekomen naar aanleiding van de inteelttoename binnen de populatie en dit is wat het KWPN wil voorkomen.

Het afstudeerwerkstuk zal op een duidelijke en overzichtelijke wijze de hoofdvraag en bijbehorende deelvragen beantwoorden en ook onderbouwen.

Hoofdstuk 2 Aanpak

In dit hoofdstuk is de werkwijze van het onderzoek besproken. Allereerst komt de proefopzet aan bod. Vervolgens zou er worden ingegaan op het gebruikte materiaal en de methoden.

2.1. Onderzoeksopzet

Om de hoofdvraag correct te kunnen beantwoorden aan de hand van de opgestelde deelvragen zijn er verschillende interviews afgenomen. Deze interviews zijn afgenomen bij de betrokkenen van het inteeltonderzoek binnen het KFPS, de fok technisch specialist van het KWPN, verdere betrokken personen van het KWPN, verschillende tuigpaardfokkers en meerdere onderzoekers van Wageningen University & Research die onderzoek hebben gedaan naar inteelt bij dieren.

Na het verkrijgen van de goedkeuring op het vooronderzoek zijn de interviews zowel telefonisch als persoonlijk afgenomen. Er was gekozen om geen gebruik te maken van de e-mail aangezien dit eerder als onpersoonlijk kon worden gezien en mensen hier minder vaak respons op gaven. Door middel van telefonisch en persoonlijk contact was het voor de geïnterviewde mogelijk de antwoorden meer onderbouwen.

Alle deelvragen zijn aan de hand van de afgenomen interviews beantwoord en het antwoord op de hoofdvraag is vervolgens aan de hand van de antwoorden op de deelvragen geformuleerd. De derde deelvraag, ‘hoe ziet de toekomst voor de tuigpaardenfokkerij eruit als er geen verdere maatregelen worden genomen met oog op het verminderen van het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij?’, is naast de interviews ook beantwoord door middel van literatuuronderzoek.

2.2. Materiaal

Het materiaal waar tijdens dit onderzoek mee is gewerkt zijn de interviews, welke onder de verschillende mensen zijn afgenomen. De mensen die geïnterviewd zijn voor het onderzoek vallen ook onder het materiaal aangezien alleen zij voor het behaalde resultaat hebben gezorgd.

2.3. Respondenten

De respondenten die tot dit onderzoek behoren en hieraan hebben meegewerkt zijn:

- Tuigpaardfokkers, waaronder professionele fokkers en hobbymatige fokkers;
- Fok technisch specialist van het KWPN;
- Verdere betrokkenen van de tuigpaardenfokkerij vanuit het KWPN, waaronder een lid van het Algemeen Bestuur, tuigpaardinspecteur(s) en de algemeen directeur;
- Betrokken vanuit het KFPS, waaronder Myrthe Maurice van Eijndhoven en Ids Hellinga;
- Meerdere onderzoekers van Wageningen University & Research die onderzoek hebben gedaan naar inteelt bij dieren, waaronder Bart Ducro.

De tuigpaardfokkers zijn door middel van de nieuwsbrief aan alle geïnteresseerden in het tuigpaard benaderd. Er is een mailing verzonden naar deze mensen met hierin de vraag om te reageren als zij mee willen werken aan het onderzoek. Daarnaast zijn er op verschillende tuigpaardkeuringen fokkers benaderd of zij mee willen werken aan het onderzoek. Aangezien een heel aantal fokkers enkel mee wilden werken als zij geheel anoniem blijven is de keuze gemaakt om alle tuigpaardfokkers die aan het onderzoek hebben meegewerkt anoniem te houden.

2.4. Kwaliteit

De kwaliteit van dit onderzoek is gebaseerd op verschillende aspecten, waaronder:

- De validiteit

De interviews zijn persoonlijk afgenomen, waardoor er geen foutieve opvattingen hebben plaats gevonden. Om kwalitatief goede interviews op te kunnen stellen is er bij het KWPN intern gevraagd om de vragen aan te scherpen zodat er duidelijke antwoorden zijn kunnen verkrijgen wat het beantwoorden van de deelvragen heeft geoptimaliseerd.

- De betrouwbaarheid

Bij het uitvoeren van het onderzoek is er rekening mee gehouden dat de respondenten aangeven hoe zij er momenteel over denken. Door de vragen persoonlijk te stellen kon er worden gegarandeerd dat de respondenten de vragen snapten omdat deze zijn toe te lichten bij enige onduidelijkheid. Het telefonische contact en het interview bieden meer zekerheid dat het betrouwbaar is aangezien de vragen en antwoorden kunnen worden onderbouwd.

- De bruikbaarheid

Het onderzoek zal bruikbaar zijn voor het KWPN zodat zij de tuigpaardenfokkerij attent kunnen maken op de problematiek rondom het inteeltpercentage en mogelijk zelfs maatregelen kunnen nemen om het inteeltpercentage terug te kunnen dringen. Door het aantal respondenten die aan het onderzoek hebben willen meewerken is het eindresultaat mogelijk niet geheel realistisch en dus bruikbaar, gezien het geringe aantal. Om zekerheid te hebben dat het eindresultaat kloppend is dient het onderzoek onder meer (voornamelijk tuigpaardfokkers) respondenten te worden uitgezet zodat de betrouwbaarheid van het onderzoek stijgt en daarnaast ook de bruikbaarheid.

Hoofdstuk 3 Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het onderzoek naar de inteeltproblematiek binnen de tuigpaardenpopulatie verwerkt. De resultaten zijn onderverdeeld naar de deelvragen welke in het tweede hoofdstuk opgesteld zijn. Onderstaand zijn de deelvragen nogmaals weergegeven:

- Welke stappen heeft het KFPS genomen om tot de twee methoden (die het stamboek hanteert om inteeltgroei terug te dringen) te komen?
- Welke ideeën hebben tuigpaardfokkers zelf om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage terug te dringen?
- Hoe ziet de toekomst voor de tuigpaardenfokkerij eruit als er geen verdere maatregelen worden genomen met oog op het verminderen van het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij?
- Wat verwachten de tuigpaardfokkers van het KWPN betreft ‘de inteeltproblematiek’ rondom de tuigpaardenfokkerij?

Voor het onderzoek zijn er bij meerdere betrokkenen en/of belanghebbenden interviews afgenomen waarvan de vragen aansluiten bij de bovengenoemde deelvragen. Vanuit het KWPN zijn directeur Piet Peters, Algemeen Bestuurslid en voorzitter van de Fokkerijraad Tuigpaard René van Klooster, inspecteur Tuigpaard Viggon van Beest en Fok technisch specialist Daniëlle Arts geïnterviewd. Het KFPS is vertegenwoordigd door voorzitter Ids Hellinga en Myrthe Maurice-van Eijndhoven, wie nauw betrokken is geweest tijdens de inteeltgerichte onderzoeken binnen het KFPS. Twee onderzoekers die zich bezighouden met de inteelt, voornamelijk bij hondenrassen, van Universiteit Wageningen zijn geïnterviewd, namelijk Bart Ducro en Jack Windig. Tot slot zijn er zesentwintig tuigpaardfokkers geïnterviewd. Meer informatie over de afgenomen interviews en de uitkomsten hiervan komen aan bod in de volgende paragrafen. De gehele enquête is te vinden in de bijlage.

3.1 Algemeen

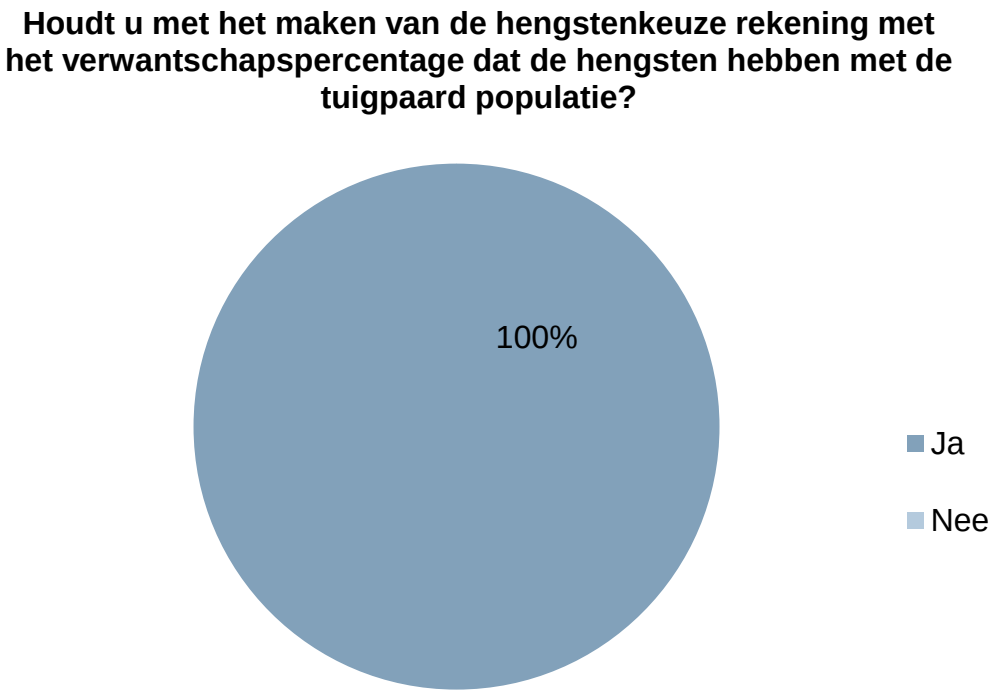
Er zijn verschillende betrokkenen en/of belanghebbenden geïnterviewd tijdens het onderzoek, waaronder de tuigpaardfokkers en het KFPS. Aan hen zijn onder andere de onderstaande twee uitgewerkte vragen gesteld.



Figuur 3.1: Inteeltpercentage bekend

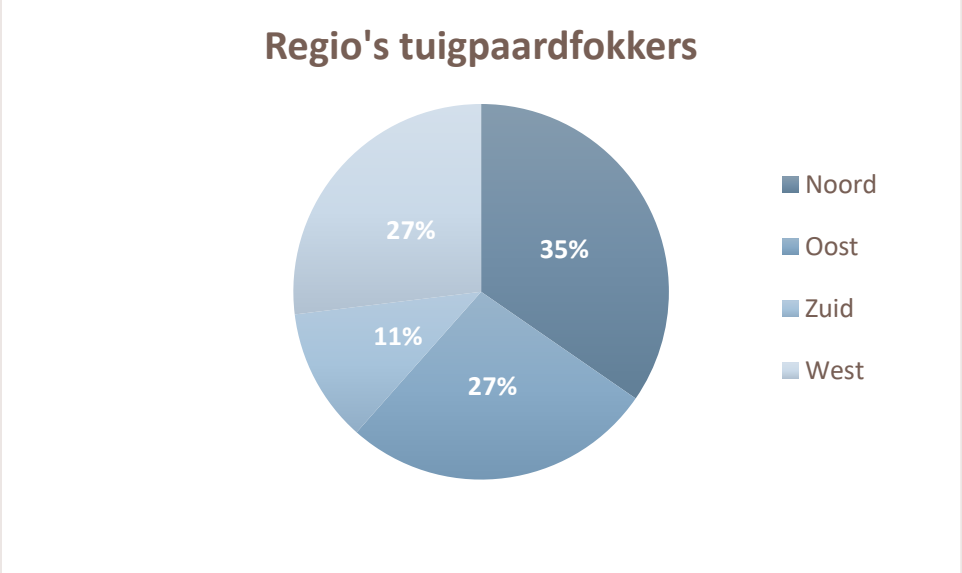
Opvallend in figuur 3.1 is dat het merendeel van de geïnterviewde tuigpaardfokkers op de hoogte is dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1%, waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven wordt bedreigd. 22% van de tuigpaardfokkers geeft aan niet op de hoogte te zijn en geven zelfs aan dat zij uitsterven iet wat ver vinden gaan. Toch is het een richtlijn van de FAO dat een populatie met inteeltpercentages hoger dan 1% met uitsterven worden bedreigd. Een andere tuigpaardfokker geeft aan dat de tuigpaardenfokkerij zich niet druk hoeft te maken, want met Adam en Eva is het destijds ook goed gekomen.

Op de vraag of er rekening wordt gehouden met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaardpopulatie bij het maken van de hengstenkeuze zijn de tuigpaardfokkers het unaniem eens. Dit staat weergegeven in figuur 3.2. Alle gevraagde tuigpaardfokkers houden hier rekening mee geven zij aan. Wel wordt er aangegeven dat er wel rekening mee wordt gehouden, maar dat bij de uiteindelijke hengstenkeuze het verwantschapspercentage niet altijd de graadmeter is. Zo geven verschillende tuigpaardfokkers aan dat ze er rekening mee houden, maar niet tegen elke prijs en ook dat er weinig keuze met betrekking tot een hengstenkeuze overblijft als je echt van het verwantschapspercentage uit moet gaan.



Figuur 3.2: Hengstenkeuze

De tuigpaardfokkers zijn anoniem binnen dit afstudeerwerkstuk. Echter is wel bekend uit welke regio de tuigpaardfokkers komen, wat staat weergegeven in figuur 3.3. Zo is regio Noord vertegenwoordigt met 35%, uit de regio's Oost en West is 27% bereid geweest om mee te werken met het onderzoek en de overgebleven 11% komt uit regio Zuid.



Figuur 3.3: Regio's tuigpaardfokkers

3.2 Deelvraag 1: genomen stappen KFPS

De eerste deelvraag die wordt besproken is: *'Welke stappen heeft het KFPS genomen om tot de twee methoden (die het stamboek hanteert om inteeltgroei terug te dringen) te komen?'*

Myrthe Maurice- van Eijndhoven, van de stichting Zeldzame Huisdierrassen, was nauw betrokken bij de onderzoeken naar de inteeltproblematiek van het KFPS. Myrthe geeft aan dat de dek beperking voor jonge hengsten de eerste stap was die door het stamboek genomen werd. "Tevens is dit ook denk ik de grootste stap. Daarnaast is er gestimuleerd voor veel fokkers en veel merries in de populatie. Hoe ongelijker de merrie-hengst verhouding, des te meer de inteelt binnen de populatie toeneemt. Hoe meer merries er zijn, hoe meer merries er per hengst gedekt worden waardoor meer merries met dezelfde genen van hetzelfde vaderdier rondlopen."

"Er is destijds wel een tweestrijd ontstaan, want er werden laagverwante hengsten goedgekeurd omdat deze ook zeker goed zijn voor de gehele populatie. Fokkers snappen dit alleen niet omdat zij de hengsten niet goed genoeg vinden om goedgekeurd te worden. Het zijn toch vaak de minder goede hengsten die laagverwant zijn", ligt Myrthe toe.

Tot slot vertelt Myrthe Maurice- van Eijndhoven: "Ook het uitrekenen van de verwantschapsgraad en het inteeltpercentage is uitgelegd aan de fokkers. Er is veel uitleg geweest aangezien het KFPS het eerste stamboek was hiermee waardoor het voor de fokkers allemaal nieuw was. Door het verwantschapspercentage van de friezen meer te gaan benoemen zijn de fokkers enthousiast gemaakt. Zodra zij een laagverwante Friese nakomeling hadden gefokt wat een goed veulen bleek te zijn kwamen er vaak verschillende fokkers op de dam kijken waardoor deze ook geënthousiasmeerd werden."

Ids Hellinga, voorzitter van het KFPS, vult Myrthe aan. "Sinds 1992 zijn er dek beperkingen ingevoerd, dit is de meest effectieve stap die wij hebben genomen in het kader van de inteelt. Een hengst mag per jaar maximaal 75 merries dekken. In 2005 hebben wij het verwantschapspercentage geïntroduceerd. Zo kregen de laagverwante hengsten een streepje voor bij de goedkeuring en gingen zij meer dekken."

Deze stappen zijn veel gecommuniceerd naar de leden van het KFPS. Zo zijn er lezingen en voorlichtingsavonden georganiseerd, maar ook zijn de wijzigingen in het Magazine Phryso meegenomen om zoveel mogelijk leden te bereiken. Myrthe Maurice geeft aan dat op deze manieren het voornaamst is gecommuniceerd, maar dat ook de hulpmiddelen zoals de verwantschapspercentages gecommuniceerd zijn doormiddel van ze te publiceren in de catalogussen bij de betreffende paarden. Zo werd eenieder er onbewust regelmatig aan herinnert. Ids Hellinga voegt hieraan toe dat er ook één-op-één avonden zijn gegeven vanuit het KFPS.

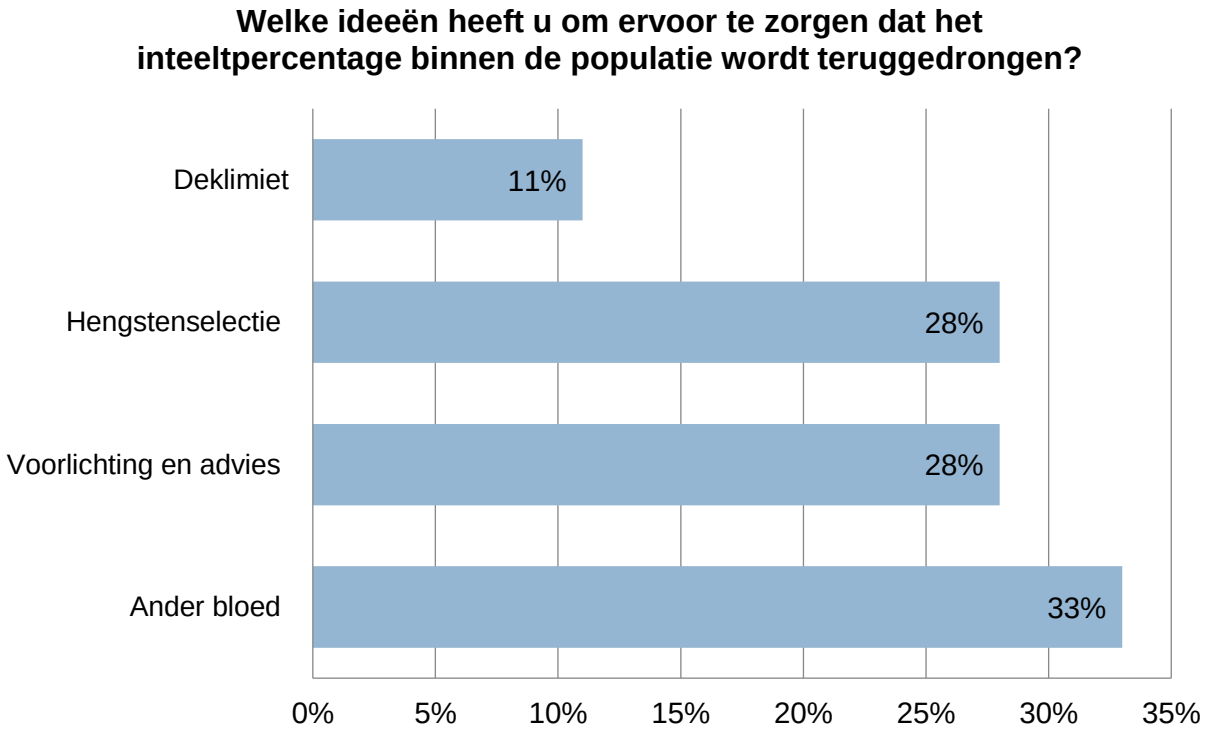
Zowel Myrthe Maurice- van Eijndhoven als Ids Hellinga gaf aan dat de reacties van de leden niet allemaal even begripvol waren in het begin. De hengstenhouders waren het niet eens met de dek beperkingen wat zelfs leidde tot een rechtszaak. Ids Hellinga geeft aan dat het KFPS zich toch mag prijzen dat zij veel draagvlak vanuit de leden hebben, waardoor het door middel van de duidelijke communicatie snel een plekje kreeg bij de leden van het KFPS.

Het inteeltpercentage is binnen de Friezen populatie van meer dan 2% teruggedrongen naar 1,6-1,7%. Dit is een reden voor Ids Hellinga om aan te geven dat hij voor de toekomst momenteel niet nog verdere grote stappen in de planning heeft. "De stappen die we tot nog

toe hebben ondernomen hebben ervoor geleid dat we nu op een beter inteeltpercentage zitten. Ik denk dat we dit vast moeten zien te houden en zo door moeten gaan. “We zijn momenteel bezig met het ontwikkelen van een totaal indexcijfer, waar het exterieur, beweging, het karakter en het verwantschapspercentage in worden meegenomen. Dit geeft de laagverwante hengsten (hopelijk) een steuntje in de rug. Wij hopen dat dit jaar of volgend jaar kan worden opgeleverd.”

3.3 Deelvraag 2: ideeën van tuigpaardfokkers

De tweede deelvraag die wordt besproken is: ‘Welke ideeën hebben tuigpaardfokkers zelf om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage terug te dringen? ‘Deze vraag is voorgelegd aan de tuigpaardfokkers, waarvan de resultaten onderstaand staan weergegeven.



Figuur 3.4: Ideeën terugdringen inteeltpercentage

In figuur 3.4 geeft 33% van de tuigpaardfokkers aan dat er buiten de lijntjes moet worden gedacht en dat er geëxperimenteerd zou moeten worden met andere bloedvoeringen. Zo wordt er gesproken over het proberen van andere rassen in de tuigpaardenfokkerij, maar ook over het overwegen om hengsten uit Amerika terug naar Nederland te halen die laagverwant zijn aan de populatie. De tuigpaardfokkers geven daarnaast aan graag voorlichtingen te krijgen en fokadviezen te ontvangen over een juiste hengstenkeuze voor een betreffende merrie. Ook de hengstenselectie is een onderwerp dat de tuigpaardfokkers bij deze vraag aangaven. Zo wordt er aangegeven dat er geen hengsten meer mogen worden goedgekeurd met een hoog inteeltpercentage en dat het dekken met laagverwante hengsten gestimuleerd kan worden door voor deze hengsten een lager dekgeld te vragen. Een ander voorstel van tuigpaardfokkers is om een dek limiet vast te stellen zodat jongere hengsten eerder een kans krijgen en de bewezen hengsten die jaarlijks nog erg veel dekken een kleiner gedeelte van de populatie bedienen.

3.4 Deelvraag 3: toekomst van tuigpaardenfokkerij

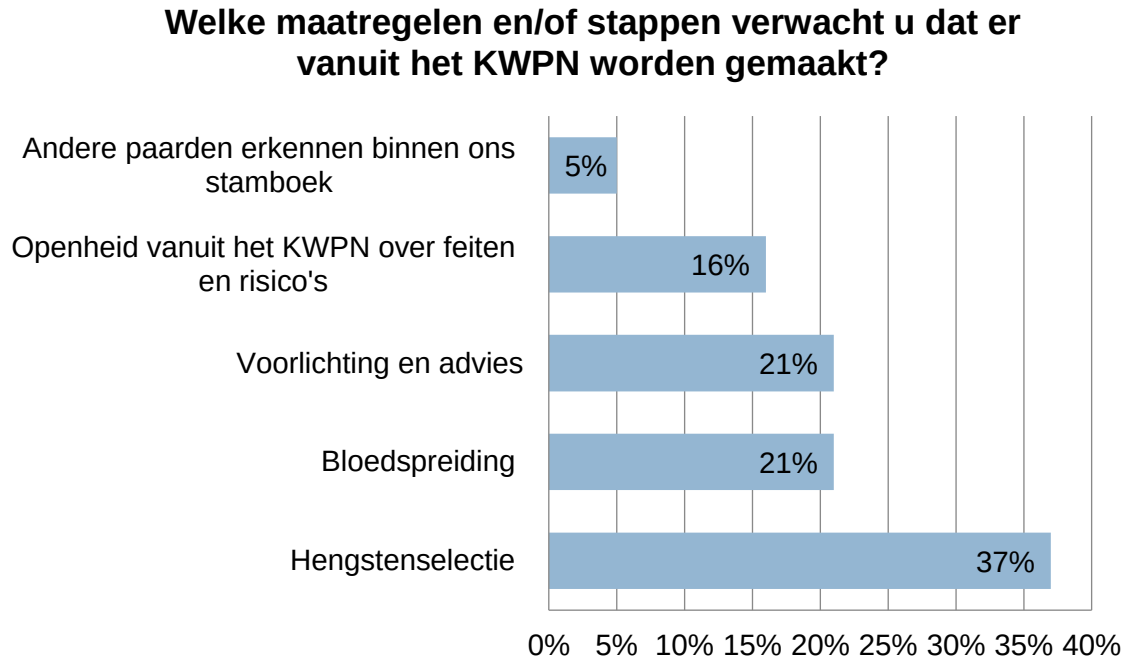
De derde deelvraag die wordt besproken luidt als volgt: ‘Hoe ziet de toekomst voor de tuigpaardenfokkerij eruit als er geen verdere maatregelen worden genomen met oog op het verminderen van het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij?’

Twee onderzoekers van Wageningen University hebben onderzoek gedaan naar inteelt, voornamelijk bij de hondenrassen. Zowel Bart Ducro als Jack Windig geven aan dat bij de hondenrassen de erfelijke gebreken naar voren zijn gekomen als gevolg van een hoog inteeltpercentage binnen de populaties. Zo zijn er bij het hondenras ‘de Wetterhoun’ vruchtbaarheidsproblemen naar voren gekomen wat resulteerde in teven die leeg bleven na het dekken.

In figuur 1.2.3. staat een grafiek weergegeven waar de lineaire toename van het inteeltpercentage in de afgelopen jaren in staat weergegeven. Momenteel doet het KWPN al verschillende dingen om het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij terug te laten dringen. “Zo is er de inteelttool en kunnen ook de fokwaarden berekend worden via de KWPN-database”, geeft Daniëlle Arts, fok technisch specialist van het KWPN, aan. Viggon van Beest, inspecteur Tuigpaard bij het KWPN, vertelt dat er wel in de toekomst iets moet gaan veranderen. “Ik denk dat we ons heel bewust moeten zijn dat er iets moet veranderen. Als er niets gebeurt verandert er ook niets.”

3.5 Deelvraag 4: verwachtingen van het KWPN

De vierde deelvraag die wordt besproken is: ‘Wat verwachten de tuigpaardfokkers van het KWPN betreft ‘de inteeltproblematiek’ rondom de tuigpaardenfokkerij?’ Deze vraag is aan de tuigpaardfokkers voorgelegd. De antwoorden op deze vraag zijn schematisch weergegeven in figuur 3.5.



Figuur 3.5: verwachtingen KWPN van tuigpaardfokkers

Ondanks dat het een open vraag betreft zijn er toch maar vijf verschillende antwoorden naar voren gekomen. Er wordt van het KWPN door de tuigpaardfokkers het meest verwacht dat er gekeken wordt naar de hengstenselectie. Zo geeft men aan dat laagverwante hengsten een kans moeten krijgen, ook als ze het net niet lijken te zijn bij voorbaat. “Mogelijk vallen deze

hengsten tijdens het verrichtingsonderzoek namelijk mee en zijn ze wel degelijk een aanwinst voor de tuigpaardenfokkerij”, geeft een tuigpaardfokker aan. Er wordt duidelijk aangegeven vanuit de tuigpaardfokkers dat het KWPN een voorbeeldrol voor de fokkers moet zijn door geen hengsten met een hoog inteeltpercentage goed te keuren, aangezien hier dan merries mee worden gedekt en dit de tuigpaardenfokkerij niet positief beïnvloed. Naast de hengstenselectie zijn ook de bloedspreiding en voorlichting en advies belangrijke punten voor het KWPN volgens de tuigpaardfokkers. Men geeft aan dat de bloedspreiding aansluit op de hengstenselectie en vindt dat de hengstenkeuringscommissie hier meer aandacht bij de hengstenselectie voor moet hebben. Ook geven de fokkers aan graag meer voorlichting en adviezen van het KWPN te ontvangen, zodat zij onder andere duidelijker in beeld hebben welke hengst het beste bij hun merrie past met betrekking tot de verwantschapswaarde. Naast de voorlichting en adviezen zijn ook de openheid vanuit het KWPN over feiten en cijfers en het erkennen van andere paarden binnen het KWPN twee punten waar het KWPN wat mee zouden moeten doen volgens de tuigpaardfokkers. Zo geeft men aan dat er buiten de huidige tuigpaardenpopulatie naar andere rassen moet worden gekeken en er andere hengsten moeten worden erkend, waaronder Hackneys, Saddlebred hengsten en Friezen.

Hoofdstuk 4 Discussie

De doelstelling van dit onderzoek luidde als volgt: ‘Het verkrijgen van inzicht in de problematiek rondom de inteelt binnen de tuigpaardenfokkerij, zodat waterhoofden, dwerggroei en andere genetische afwijkingen waar mogelijk voorkomen kunnen worden’.

Met het onderzoek zou geïnventariseerd worden wat er momenteel al ondernomen wordt door het KWPN in het kader van de inteeltproblematiek en welke verdere maatregelen zij nog kunnen nemen om een stijgend inteeltpercentage tegen te houden. Bij de Friese paarden zijn er genetische afwijkingen naar voren gekomen naar aanleiding van de inteelttoename binnen de populatie en dit is wat het KWPN wil voorkomen.

Kijkend naar de belangrijkste resultaten per deelvraag is er op de eerste deelvraag een duidelijk antwoord vanuit het KFPS gekomen. De vraag luidde als volgt: ‘Welke stappen heeft het KFPS genomen om tot de twee methoden (die het stamboek hanteert om inteeltgroei terug te dringen) te komen?’ Het KFPS geeft aan dat de dek beperking voor de bij het KFPS goedgekeurde hengsten de grootste stap is die zij hebben ondernomen. Ook de wijze van communiceren is iets wat goed is voor het KWPN om mee te nemen als er ook bij het KWPN stappen ondernomen worden met betrekking tot het verlagen van het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij. Het verschil tussen de twee stamboeken is echter dat het KFPS een besloten stamboek is en het KWPN een open stamboek. Het KFPS heeft het dus intern binnen de ‘eigen’ merries en hengsten moeten oplossen, waar het KWPN ook breder naar niet-KWPN-paarden kan kijken om het inteeltpercentage te laten terugdringen. Dit zorgt er ook voor dat het KWPN de stappen die het KFPS destijds heeft genomen niet zozeer letterlijk kan/hoeft over te nemen.

Op de vragen ‘Welke ideeën hebben tuigpaardfokkers zelf om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage terug te dringen?’ en ‘De tuigpaardfokkers Wat verwachten de tuigpaardfokkers van het KWPN betreft ‘de inteeltproblematiek’ rondom de tuigpaardenfokkerij?’, komen vooral de hengstenselectie, de bloedspreiding en de communicatie naar voren. De tuigpaardfokkers geven aan dat er meer naar het inteelt en het verwantschapspercentage moet worden gekeken tijdens de hengstenselectie, dat er gekeken moet worden naar bloedverversing en dat het KWPN meer en duidelijk moet communiceren. Een strengere hengstenselectie kan er daarentegen voor zorgen dat tuigpaardfokkers minder snel een hengst op de eerste bezichtiging voorstellen aan de hengstenkeuringscommissie aangezien het een groot kostenplaatje is voor veel fokkers en zij bij het hanteren van een strenge hengstenselectie minder kans maken dat hun hengst uiteindelijk goedgekeurd zal worden en de dekdienst in gaat.

‘Hoe ziet de toekomst voor de tuigpaardenfokkerij eruit als er geen verdere maatregelen worden genomen met oog op het verminderen van het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij?’ Over deze vraag zeggen de onderzoekers van Universiteit Wageningen dat er genetische afwijkingen verwacht kunnen worden.
De interviewvragen zijn opgesteld aan de hand van de deelvragen en de, in het eerste hoofdstuk genoemde, knowledge-gap. De methode die voor het onderzoek is gebruikt waren meerdere interviews voor verschillende betrokkenen en/of belanghebbenden. Aan de hand van de resultaten van de afgenomen interviews konden zowel de hoofdvraag als de deelvragen beantwoord worden.

In de toekomst bij een soort gelijk onderzoek is het afnemen van interviews een goede manier om onderzoek te doen aangezien dit een goed beeld geeft hoe verschillende belanghebbenden erover denken en ook de specialisten aan het woord komen. Het is van

belang dat de interviewvragen bijdragen aan het beantwoorden van de vooraf opgestelde deelvragen. Hoe meer respons er wordt verkregen, hoe representatiever het beeld is dat verkregen wordt.

Tijdens het onderzoek is naar voren gekomen dat de tuigpaardfokkers op de hoogte zijn van de inteeltproblematiek en dat zowel de tuigpaardfokkers als het KWPN van mening zijn dat er iets moet veranderen om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage gaat dalen. Ids Hellinga, voorzitter van het KFPS, geeft aan dat het van belang is om goed te communiceren met de leden als er stappen worden ondernomen wat betrekking op hen heeft. Bij het KFPS is er in het begin opstand geweest vanuit de hengstenhouders betreft de dek beperkingen die de goedgekeurde hengsten werden opgelegd. Het is dus zaak voor het KWPN om alle stappen die in de toekomst gemaakt gaan worden duidelijk en met een hoge kwantiteit te communiceren.

Door het geringe aantal respondenten binnen dit onderzoek is er geen betrouwbaar resultaat kunnen verkrijgen. Om daadwerkelijk met een betrouwbaar en ook bruikbaar advies te kunnen geven aan het KWPN dient dit onderzoek onder een grotere groep respondenten te worden afgenomen. Het gaat hierbij voornamelijk om de tuigpaardfokkers. De tuigpaardfokkers zijn de grootste groep belanghebbenden en ook direct betrokken bij de beslissingen over de tuigpaardenfokkerij. Het aantal tuigpaardfokkers dat bereid is gevonden om mee te werken aan het onderzoek valt dan ook tegen en voorafgaand waren er meer respondenten verwacht.

Hoofdstuk 5 Conclusie & aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt een conclusie gegeven aan de hand van het uitgevoerde onderzoek dat plaats heeft gevonden en worden er aanbevelingen aan het KWPN gegeven.

Het doel van het onderzoek was om de onderzoeksvraag zo correct en volledig mogelijk te beantwoorden, zodat eenieder die te maken heeft met de inteeltproblematiek binnen de tuigpaardenfokkerij hier baadt bij heeft. Aan de hand van de onderzoeksvraag en bijbehorende deelvragen zijn er interviews opgesteld die aansluiten op het onderzoek. Het uiteindelijke doel was om inzicht te verkrijgen in de problematiek rondom de inteelt binnen de tuigpaardenfokkerij, zodat waterhoofden, dwerggroei en andere genetische afwijkingen waar mogelijk voorkomen kunnen worden.

Deelvragen

Welke stappen heeft het KFPS genomen om tot de twee methoden (die het stamboek hanteert om inteeltgroei terug te dringen) te komen?

De grootste stap die het KFPS heeft genomen is het doorvoeren van dek beperkingen voor de bij het KFPS goedgekeurde hengsten. De hengsten mogen maximaal vijfenzeventig merries dekken per jaar. Daarnaast zijn de verwantschapspercentages in de catalogussen bij zowel de merries als bij de hengsten vermeld. Deze stappen zijn naar de leden gecommuniceerd door middel van het geven van informatieavonden, voorlichtingen en publicaties in het Friese vakblad, de Phryso.

Welke ideeën hebben tuigpaardfokkers zelf om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage terug te dringen?

33% van de tuigpaardfokkers vindt dat er buiten de lijntjes moet worden gedacht en dat er geëxperimenteerd zou moeten worden met andere bloedvoeringen. De tuigpaardfokkers geven daarnaast aan graag voorlichtingen te krijgen en fokadviezen te ontvangen over een juiste hengstenkeuze voor een betreffende merrie. Ook de hengstenselectie is een onderwerp dat de tuigpaardfokkers bij deze vraag aangaven. Zo wordt er aangegeven dat er geen hengsten meer mogen worden goedgekeurd met een hoog inteeltpercentage en dat het dekken met laagverwante hengsten gestimuleerd kan worden door voor deze hengsten een lager dekgeld te vragen. Een ander voorstel van tuigpaardfokkers is om een dek limiet vast te stellen zodat jongere hengsten eerder een kans krijgen en de bewezen hengsten die jaarlijks nog erg veel dekken een kleiner gedeelte van de populatie bedienen.

Hoe ziet de toekomst voor de tuigpaardenfokkerij eruit als er geen verdere maatregelen worden genomen met oog op het verminderen van het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij?

Twee onderzoekers van Wageningen University hebben onderzoek gedaan naar inteelt, voornamelijk bij de hondenrassen. Zowel Bart Ducro als Jack Windig geven aan dat bij de hondenrassen de erfelijke gebreken naar voren zijn gekomen als gevolg van een hoog inteeltpercentage binnen de populaties. Als er geen verdere stappen worden ondernomen door het KWPN kan ervan uit worden gegaan dat de toename van het inteeltpercentage van de afgelopen jaren voortzet de aankomende jaren en het inteeltpercentage zal blijven stijgen.

Wat verwachten de tuigpaardfokkers van het KWPN betreft ‘de inteeltproblematiek’ rondom de tuigpaardenfokkerij?

Er wordt van het KWPN door de tuigpaardfokkers het meest verwacht dat er gekeken wordt naar de hengstenselectie. Zo moeten laagverwante hengsten een kans krijgen, ook al ze het net niet lijken. De tuigpaardfokkers geven aan dat de bloedspreiding aansluit op de hengstenselectie en vindt dat de hengstenkeuringscommissie hier meer aandacht bij de

hengstenselectie voor moet hebben. Ook geven de fokkers aan graag meer voorlichting en adviezen van het KWPN te ontvangen, zodat zij onder andere duidelijker in beeld hebben welke hengst het beste bij hun merrie past met betrekking tot de verwantschapswaarde. Naast de voorlichting en adviezen zijn ook de openheid vanuit het KWPN over feiten en cijfers en het erkennen van andere paarden binnen het KWPN twee punten waar het KWPN wat mee zouden moeten doen volgens de tuigpaardfokkers. Zo geeft men aan dat er buiten de huidige tuigpaardenpopulatie naar andere rassen moet worden gekeken en er andere hengsten moeten worden erkend.

Hoofdvraag

Welke maatregelen kan het KWPN de aankomende tijd nemen om het inteeltpercentage in de tuigpaardfokkerij terug te dringen naar minder dan 1%?

Het KFPS heeft het inteeltpercentage binnen de Friese populatie voornamelijk kunnen laten zakken door het invoeren van dek beperkingen voor de hengsten. De tuigpaardfokkers geven aan dat zij voornamelijk andere stappen verwachten dat er vanuit het KWPN worden genomen, namelijk: strenge hengstenselectie, bloedspreiding, meer voorlichting, adviezen en openheid over feiten en cijfers vanuit het KWPN. Het verschil tussen het KFPS en het KWPN komt hierin naar voren aangezien het KFPS het binnen de eigen merries en hengsten heeft moeten oplossen en het KWPN een open stamboek is waardoor zij ook niet-KWPN-paarden kunnen gebruiken en dus makkelijker voor bloedspreiding kunnen zorgen. Het KWPN kán dus kiezen om een strengere hengstenselectie te hanteren, maar ook om voor bloedspreiding te gaan, meer voorlichting en adviezen te verstrekken aan de tuigpaardfokkers en/of meer openheid te bieden over de feiten en cijfers vanuit de vereniging. De laatste twee genoemde mogelijkheden zijn het eenvoudigst te realiseren aangezien dit op korter termijn intern vanuit de organisatie kan worden geregeld. Een strenge hengstenselectie en het zorgen voor bloedspreiding binnen het stamboek zijn mogelijkheden die door de ledenraad en het Algemeen Bestuur van het KWPN moeten worden goedgekeurd en dus over een langer termijn zullen plaatsvinden voordat dit in praktijk kan worden gebracht. Bij het doorvoeren dat de hengstenkeuringscommissie een strenge hengstenselectie hanteert bestaat er de kans dat er minder tweejarige tuigpaardhengsten aan de jury worden voorgesteld op de eerste bezichtiging aangezien de kans kleiner is dat de hengst uiteindelijk wordt goedgekeurd en de dekdienst in gaat. Daarom valt er bij deze maatregel de nodige (negatieve) reacties vanuit de tuigpaardfokkers te verwachten.

Aanbevelingen

Op basis van de bovenstaande conclusies zijn er verschillende aanbevelingen voor het KWPN opgesteld. Er moet rekening worden gehouden met de tuigpaardfokkers, aangezien dit de grootste groep belanghebbenden zijn wanneer het KWPN-maatregelen doorvoert binnen de tuigpaardenfokkerij. De tuigpaardfokkers geven aan maatregelen te willen zien in het kader van de hengstenselectie, bloedspreiding, meer voorlichting, adviezen en openheid over feiten en cijfers vanuit het KWPN. Het KWPN is momenteel bezig met het onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om hengsten van andere stamboeken te erkennen binnen het KWPN. Dit zal zorgen voor bloedspreiding, waarmee er wordt ingespeeld op de verwachtingen die de tuigpaardfokkers hebben van het KWPN. Een aandachtspunt voor het KWPN is wel om met de hengstenselectie meer de nadruk op het inteelt en verwantschap te leggen met betrekking tot het maken van de selectie. Hengsten met een lagere verwantschap langer de kans geven om te laten zijn dat hij wel degelijk aanleg heeft als goedgekeurde hengst is een wens die regelmatig door de fokkers genoemd wordt en waar de hengstenkeuringscommissie Tuigpaard zeker ook iets mee zou moeten kunnen. Het

leggen van sancties wanneer een fokker met een hoog verwante hengst dekt wat zorgt voor een nakomeling met een verhoogd inteeltpercentage heeft ook betrekking tot de hengstenselectie aangezien fokkers dan eerder geneigd zullen zijn om met een lager verwante hengst hun merrie(s) te dekken. De hoger verwante KWPN-hengsten zullen daardoor minder gaan dekken, wat het inteeltpercentage binnen de populatie ten goede komt.

De bovengenoemde aanbevelingen dienen wel, zoals de tuigpaardfokkers ook verwachten van het KWPN, veel en duidelijk gecommuniceerd te worden. Mijn aanbeveling is dan ook om meerdere informatieavonden te organiseren, één per regio. Daarnaast moeten de fokkers bij de Tuigpaardinspecteur fokadviezen kunnen opvragen en voorlichting over hun hengstenkeuzes kunnen ontvangen. Het KFPS heeft destijds bij het nemen van maatregelen erg gemerkt dat het duidelijk communiceren erg van belang is, dus aan het KWPN om hiernaar te luisteren en dit advies vanuit het KFPS op te volgen.

Mijn laatste aanbeveling aam het KWPN is om onder nog een grotere groep tuigpaardfokkers de interviews af te nemen om zo een beter beeld te krijgen wat de tuigpaardfokkers vinden, willen en verwachten.

Hoofdstuk 6 Bronnenlijst

A vd Berg. (2016). Wat is inteelt eigenlijk . *IDS*, 18-23.

Animal Breeding and Genomics Centre and Centre for Genetic Resources the Netherlands, Wageningen University and Research Centre. (2015). *Leerboek fokkerij HBO.*

Berg, A. v. (2016). *Inteelt deel 2: hoe staan we ervoor?* Retrieved from Groenkennisnet : https://www.groenkennisnet.nl/web/show/search?id=3951815&langid=43&from=&to=&webid=3617332&searchid=4185565&keyword=tuigpaard&tab=site

Berg, A. v. (2016, April). *Stamboek en fokkers samen aan de slag* . Retrieved from KWPN: https://www.kwpn.nl/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2FFiles%2FFiles%2FArtikelenarchief%2F2016-07-Inteelt-deel-3-stamboek-en-fokkers-samen-aan-de-slag.pdf

Brouwer, D. (2009). *Is er toekomst voor de tuigpaarden.* Retrieved from KWPN: https://www.kwpn.nl/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2FFiles%2FFiles%2FOverige-PDF-bestanden%2FGebroeders-Kimenai.pdf

Cnossen, H., Ducro, B., Hiemstra, S., Hoving, R., & Krudde, H. (2009). *Balans tussen fokkerij en biodiversiteit bij paarden.* Retrieved from Wageningen University & Research : https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/14045

Engelsma, K. A. (n.d.). *Basisprincipes fokkerij en inteelt .* Wageningen : Livestock Research Wageningen . Retrieved from http://edepot.wur.nl/14034

Fokkerij, K. (n.d.). *Fokdoelen van het KWPN Paardenstamboek* . Retrieved from Wiki.groenkennisnet: https://wiki.groenkennisnet.nl/display/LFH/3.13+Voorbeeld%3A+Fokdoelen+van+het+KWPN+paardenstamboek

Hellinga, I. (2012). Inteeltbeleid KFPS. *Phryso* , 26-29.

Jean W. MacCluer, A. J. (1983, november 1). *Inbreeding and pedigree structure in Standardbred horses.* Retrieved from Oxford Academic: https://academic.oup.com/jhered/article-abstract/74/6/394/868877?redirectedFrom=fulltext

Karlas, K. (2017). *Verwantschaps- en inteeltpercentage als hulpmiddel*. Retrieved from Groenkennisnet : https://www.groenkennisnet.nl/web/show/search?id=3951815&langid=43&from=&to=&webid=3617332&searchid=4185565&keyword=tuigpaard&tab=site

KFPS. (2019). *Algemene informatie KFPS* . Retrieved from KFPS : https://www.kfps.nl/HetKFPS/Devereniging/AlgemeneInformatieKFPS.aspx

KWPN, F. (n.d.). *Fokrichtingen*. Retrieved from KWPN: https://www.kwpn.nl/kwpn-paard/selectie--en-fokprogramma/fokkerij/fokrichtingen

Peelman, L. (2005). *Algemene en moleculaire genetica van de huisdieren .* Gent : Faculteit Diergeneeskunde .

Pieters, A. (2012). *Handboek huisvesting paarden .* Retrieved from Agris FAO : http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=NL2012033868

Sipma, K. (2009). *Dwerggroei bij het Frieze paard ten gevolge van inteelt .* Gent : Universiteit Gent, Faculteit Diergeneeskunde . Retrieved from

https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/392/515/RUG01-001392515_2010_0001_AC.pdf

Smet, G. d. (2017). *Introductie nieuw bloed KWPN .* Retrieved from Docplayer: https://docplayer.nl/57521312-Intro-kwpn-tuigpaarden-fokdoel-introductie-nieuw-bloed.html

Hoofdstuk 7 Bijlagen

Bijlage 1 Verklarende woordenlijst

Inteelt
Inteelt is het samenbrengen van genetisch identiek materiaal, dat van dezelfde ouders afkomstig is. Het betreft de genetishe variatie tussen dieren.

Inteelt coëfficiënt
De inteelt coëfficiënt geeft de kans aan dat een dier dezelfde allelen van zijn ouders ontvangt omdat deze verwant zijn. Het betreft de genetische variatie binnen een dier.

Verwantschap
De verwantschap tussen een hengst en een merrie geeft aan in hoeverre zij familie van elkaar zijn en bepaalt het inteeltpercentage van een mogelijk veulen uit de combinatie.

KWPN
Koninklijk Warmbloed Paardenstamboek Nederland

KFPS
Koninklijk Friesche Paardenstamboek

Bijlage 2 Vragen interview

KFPS

- Wanneer zijn jullie begonnen met het zetten van de eerste stappen om de inteelt tegen te gaan?
- Welke stappen hebben jullie in de loop der jaren ondernomen om de inteelt te beperken binnen de populatie?
- Hoe hebben jullie de destijds te nemen stappen naar de leden gecommuniceerd?
- Hoe reageerden de leden op de aanpassingen die werden doorgevoerd met betrekking tot de inteelt?
- Willen jullie in de toekomst nog verdere maatregelen toepassen ten behoeve van de inteelt?
- Hebben jullie de fokkers kunnen overtuigen om het inteelt zwaarwegend mee te nemen in hun hengstenkeuze en zo ja, in welke mate?
- Welke weerstanden zijn jullie van de fokkers tegengekomen bij het doorvoeren van de stappen om de inteelt tegen te gaan?
- Hoe zijn jullie omgegaan met de weerstanden die jullie als stamboek van de fokkers kregen bij het doorvoeren van de stappen om de inteelt tegen te gaan?

KWPN

- Hoe staat het KWPN tegenover de inteeltproblematiek binnen de tuigpaardenfokkerij?
- Wat wordt er momenteel gedaan om het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij terug te dringen?
- Wat staat er op de planning voor de aankomende tijd met betrekking tot het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij?

Tuigpaardfokkers

- Zijn jullie op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
- Houden jullie met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
- Welke maatregelen en/of stappen verwachten jullie dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
- Welke ideeën hebben jullie om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?

Wageningen University & Research

- Een stijgend inteeltpercentage zoals momenteel bij de tuigpaarden en een aantal jaren geleden bij de Friezen paarden: Zijn jullie dergelijke problematiek eerder tegengekomen bij andere diersoorten?
- Heeft dit grote gevolgen gehad voor de populatie(s), zo ja welke gevolgen?
- Welke consequenties hingen er aan de gevolgen van het stijgend inteeltpercentage bij deze populatie(s)?
- Welke stappen zijn er toen genomen vanuit Wageningen University & Research?

Bijlage 3 Resultaten interviews

KFPS

Myrthe Maurice – van Eijndhoven, stichting zeldzame huisdierrassen

Wanneer zijn jullie begonnen met het zetten van de eerste stappen om de inteelt tegen te gaan?
Hier kun je het beste Ids Hellinga voor vragen, hij zat hier veel meer in dan ik. Ik denk dat we rond 2003/2004 zijn begonnen.

Welke stappen hebben jullie in de loop der jaren ondernomen om de inteelt te beperken binnen de populatie?
De dek beperking voor jonge hengsten was de eerste stap die door het stamboek genomen werd. Tevens is dit ook denk ik de grootste stap. Daarnaast is er gestimuleerd voor veel fokkers en veel merries in de populatie. Hoe ongelijker de merrie-hengst verhouding, des te meer de inteelt binnen de populatie toeneemt. Hoe meer merries er zijn, hoe meer merries er per hengst gedekt worden waardoor meer merries met dezelfde genen van hetzelfde vaderdier rondlopen.

Er is ook wel een tweestrijd ontstaan, want er werden laagverwante hengsten goedgekeurd omdat deze ook zeker goed zijn voor de gehele populatie. Fokkers snappen dit alleen niet omdat zij de hengsten niet goed genoeg vinden om goedgekeurd te worden. Het zijn toch vaak de minder goede hengsten die laagverwant zijn.

Daarnaast is ook het uitrekenen van de verwantschapsgraad en het inteeltpercentage uitgelegd aan de fokkers. Er is veel uitleg geweest aangezien het KFPS het eerste stamboek was hiermee waardoor het voor de fokkers allemaal nieuw was. Door het verwantschapspercentage van de friezen meer te gaan benoemen zijn de fokkers enthousiast gemaakt. Zodra zij een laagverwante Friese nakomeling hadden gefokt wat een goed veulen bleek te zijn kwamen er vaak verschillende fokkers op de dam kijken waardoor deze ook geënthousiasmeerd werden.

Hoe hebben jullie de destijds te nemen stappen naar de leden gecommuniceerd?
Er is veel gecommuniceerd. Het KFPS heeft lezingen georganiseerd waar alles in werd toegelicht en het Magazine Phryso is ingezet om hierin veel te communiceren richting de fokkers. In de eerste jaren is er op deze twee dingen vol ingezet. Verder zijn op de hengstenkeuringen de verwantschapspercentages van de Friezen hengsten in de catalogussen vermeld. Het KFPS maakt, net als het KWPN, gebruik van het programma Equis. Dit is de database van de paarden en leden van een stamboek. Het KFPS heeft een uitgebreide versie van Equis waarin de geregistreerden hun merries kunnen inzien en hierin het inteeltpercentage en verwachte verwantschapspercentage van ‘proefdekkingen’ kunnen berekenen. Daarnaast heeft het KFPS er erg op ingezet om alle tools met betrekking tot het inteelt en verwantschap zo makkelijk en toegankelijk mogelijk te maken voor de fokkers.

Hoe reageerden de leden op de aanpassingen die werden doorgevoerd met betrekking tot de inteelt?
In het begin vonden ze het allemaal niets en stonden ze er niet voor open. De hengstenhouders waren boos op het stamboek dat er dek beperkingen op de jonge hengsten werden gelegd. Het is inmiddels geaccepteerd, maar daar zijn een aantal jaren overheen gegaan. Het KFPS was natuurlijk het eerste stamboek wat dit doorvoerde

waardoor het voor hen ook allemaal nieuw was. Gaandeweg leer je veel, ook het stamboek. Zo zijn alle stappen die gemaakt werden juridisch bekeken.

Willen jullie in de toekomst nog verdere maatregelen toepassen ten behoeve van de inteelt?
Weet ik niet zo goed. Ik denk het momenteel niet.

Hebben jullie de fokkers kunnen overtuigen om het inteelt zwaarwegend mee te nemen in hun hengstenkeuze en zo ja, in welke mate?
Ja, dit is zelfs verplicht in zekere zin. In Equis worden de geregistreerde bij het berekenen van een 'proefdekking' gewezen op de limiet van het inteeltpercentage waar de nakomeling over mag beschikken.

Welke weerstanden zijn jullie van de fokkers tegengekomen bij het doorvoeren van de stappen om de inteelt tegen te gaan?
Fokkers vonden het een bemoeienis met hun fokkerij vanuit het stamboek.

Hoe zijn jullie omgegaan met de weerstanden die jullie als stamboek van de fokkers kregen bij het doorvoeren van de stappen om de inteelt tegen te gaan?
Blijven communiceren met de fokkers en in overleg en discussie gaan met ze.

Ids Hellinga – voorzitter van het KFPS

Wanneer zijn jullie begonnen met het zetten van de eerste stappen om de inteelt tegen te gaan?
We zijn altijd wel bezig geweest met de focus op bloedspreiding. Ik denk dat de echte essentiële stap de dek beperking op de hengsten is. Deze werd in 1992 geïntroduceerd.

Welke stappen hebben jullie in de loop der jaren ondernomen om de inteelt te beperken binnen de populatie?
Sinds 1992 zijn er dek beperkingen ingevoerd, dit is de meest effectieve stap die wij hebben genomen in het kader van de inteelt. In 2005 hebben wij het verwantschapspercentage geïntroduceerd. Zo kregen de laagverwante hengsten een streepje voor bij de goedkeuring en gingen zij meer dekken.

Hoe hebben jullie de destijds te nemen stappen naar de leden gecommuniceerd?
De fokkerijraad heeft een advies gegeven en wij hebben dit zo duidelijk en uitgebreid mogelijk uitgelegd aan onze leden. Er zijn avonden georganiseerd, artikelen zijn meegegaan in de Phryso en één-op-één adviezen gegeven vanuit het KFPS.

Hoe reageerden de leden op de aanpassingen die werden doorgevoerd met betrekking tot de inteelt?
Er zijn rechtszaken over geweest met een hengstenhouder. Later is de limitering van het aantal dekkingen nog aangepast. Toch mogen wij ons prijzen dat wij veel draagvlak vanuit onze leden hadden en nog tot op de dag van vandaag hebben. Dit geldt zowel voor de fokker als voor de hengstenhouder.

Willen jullie in de toekomst nog verdere maatregelen toepassen ten behoeve van de inteelt?
Het inteeltpercentage binnen de Friese paarden ligt momenteel op 1,6% - 1,7%. Eerder was dit boven de 2%, dus dat bevestigt voor ons dat het beleid waar wij in 1992 voor hebben gekozen wel degelijk effectief is. Nu zijn wij bezig met het ontwikkelen van een totaal indexcijfer, waar het exterieur, beweging, het karakter en het verwantschapspercentage in worden meegenomen. Dit geeft de laagverwante hengsten (hopelijk) een steuntje in de rug. Wij hopen dat dit jaar of volgend jaar kan worden opgeleverd.

Hebben jullie de fokkers kunnen overtuigen om het inteelt zwaarwegend mee te nemen in hun hengstenkeuze en zo ja, in welke mate?
Ja, wij hebben hen gepropagandeerd. Doormiddel van het geven van adviezen en er de nadruk op te leggen bij de hengstenselectie merk je dat de mindset van de leden omgedraaid is en mensen er bewust(er) mee bezig zijn. Wij merken dat het ook gebeurt aangezien het inteeltpercentage wel degelijk gedaald is de afgelopen jaren. Laagverwante hengsten hebben langer de kans gekregen tijdens de hengstenselectie. Het moet natuurlijk niet zo zijn dat alle laagverwante hengsten een kans krijgen, want de kwaliteit moet gewaarborgd blijven.

Welke weerstanden zijn jullie van de fokkers tegengekomen bij het doorvoeren van de stappen om de inteelt tegen te gaan?
Wij hebben een juridische procedure gehad met een hengstenhouder. Deze hengstenhouder hield zich niet aan het dek limiet en ontving een boete. De boete bedraagt €2.000,00 per overdekking.

Hoe zijn jullie omgegaan met de weerstanden die jullie als stamboek van de fokkers kregen bij het doorvoeren van de stappen om de inteelt tegen te gaan?
Blijven communiceren en vooral veel uitleg en advies geven aan de fokkers en hengstenhouders.

KWPN

Viggon van Beest, inspecteur merrieselectie Tuigpaard

Hoe staat het KWPN tegenover de inteeltproblematiek binnen de tuigpaardenfokkerij?

De inteelt is een serieus probleem. Bij het stamboek is het een onderwerp dat al een langere tijd onder de aandacht wordt gebracht bij onze tuigpaardleden, maar dit mag nog meer. Als we niks ondernemen komen er in de aankomende jaren vanzelf genetische afwijkingen tevoorschijn. Een positief punt is dat er onder de fokkers meer wordt nagedacht over dit onderwerp waardoor er mogelijkheid voor verandering ontstaat vanuit het KWPN.

Register-B-merries mogen niet deelnemen aan een IBOP of een keuring. Er moet eerst een registerkeuring worden georganiseerd, wat niet iets standaards is dat op de agenda staat zoals de andere keuringen. Vervolgens kunnen de merries hier register-A worden zodat ze daarna aan de verdere keuringen en IBOP's kunnen deelnemen. Nog een kanttekening hiervan is dat de paarden minimaal 3 jaar moeten zijn om hieraan deel te mogen nemen. Kortom: tot de paarden drie jaar oud zijn kan de eigenaar/fokker hier niets mee. Ik vind dat dit wel zou moeten kunnen omdat deze merries veelal gepaard gaan met een laag verwantschap wat interessant is voor onze fokkerij.

Wat wordt er momenteel gedaan om het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij terug te dringen?

De inteelttool en de fokwaarden staan op de website waar de fokkers gebruik van kunnen maken. Bij de fokkerscafés vorige maand kwam wel naar voren dat een groot deel van de fokkers niet weet hoe beide hulpmiddelen werken en/of van het bestaan hiervan niet afweten. Het is dan ook de taak van het KWPN om beide 'tools' nog meer onder de aandacht te brengen bij de (tuigpaard)fokkers. Bij het geven van fokadvies vraag ik eigenlijk altijd aan de fokker of hij open staat voor de laag verwante en daardoor interessante hengsten. De keuze blijft natuurlijk aan de fokker, niet aan mij. Daarnaast zoeken en volgen wij zoveel mogelijk laagverwante tuigpaardstammen. Zo gaan er een aantal fijne laagverwante tuigpaarden naar de mensport of worden verkocht naar het buitenland waardoor je er minder van hoort. Toch zijn dit de paarden die voor de tuigpaardenfokkerij erg interessant zijn. De hengstenkeuringscommissie Tuigpaard is bij de selectie van de hengsten de laatste jaren de overweging gaan maken om laagverwante hengsten eerder het voordeel van de twijfel te geven en een kans te geven.

Wat staat er op de planning voor de aankomende tijd met betrekking tot het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij?

De inteelttool en de fokwaardenberekening, die beiden op de website staan, meer onder de aandacht brengen bij de fokkers. Ik denk dat dat heel belangrijk is aangezien de fokkers dan zelf kunnen zien welke hengsten er allemaal interessant zijn voor hun merrie en vooral ook welke **niet**. Daarnaast lijkt het mij een heel goed idee als de eigenaren van een laagverwante merrie en/of hengst worden benaderd door de inspecteur/hengstenkeuringscommissielid om de eigenaar zo te attenderen op het feit dat hij/zij een interessant hengst/merrie voor de fokkerij heeft.

Tot slot denk ik dat we ons heel bewust moeten zijn dat er iets moet veranderen. Als er niets gebeurt verandert er ook niets.

René van Klooster, Algemeen Bestuurslid en voorzitter Fokkerijraad Tuigpaard van het KWPN

Hoe staat het KWPN tegenover de inteeltproblematiek binnen de tuigpaardenfokkerij?
Het is iets wat we niet moeten negeren, want als we dat doen verandert er niets en blijven we achteruitgaan. In de fokkerijraad is het momenteel al onderwerp van de vergaderingen, dus dat is iets positiefs. Nu nog op zoek naar het vinden van de juiste oplossing zodat we de inteelt binnen de populatie iets terug kunnen dringen met z'n allen.

Wat wordt er momenteel gedaan om het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij terug te dringen?
Het KWPN heeft een inteelttool en ook de mogelijkheid voor de KWPN-leden om in de KWPN-Database de fokwaarden te berekenen. Verder wordt er regelmatig gecommuniceerd en wordt het bij de leden onder de aandacht gebracht.

Wat staat er op de planning voor de aankomende tijd met betrekking tot het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij?
De fokkerijraad heeft meerdere brainstormsessies al gehad en ook voor de aankomende tijd op de agenda staan, waar mogelijkheden worden besproken. Aan de hand van de fokkerscafés worden de uitkomsten ook in de fokkerijraad besproken en meegenomen. Zo zijn wij momenteel bezig met het bezoeken van enkele fokkers die jaren geleden een tuigpaard met een rijpaard en/of fries hebben gekruist. Deze nakomelingen zijn vervolgens weer met een andere tuigpaardhengst gedekt waardoor er laagverwante(re) tuigpaarden weer in de populatie terecht zijn gekomen. Daarom is het een overweging om enkele Friese paarden te gaan erkennen bij ons stamboek. Daarnaast is er in Amerika een interessant tuigpaard hengst dat laag verwant is aan de populatie maar op jonge leeftijd al naar Amerika geëxporteerd is waardoor hij de fokkerij amper bediend. Door deze hengst bijvoorbeeld goed te keuren hopen wij dat hij meer merries uit de populatie zal gaan dekken. Kortom; we zijn druk bezig.

Daniëlle Arts, Foktechnisch specialist van het KWPN

Hoe staat het KWPN tegenover de inteeltproblematiek binnen de tuigpaardenfokkerij?
De tuigpaardenpopulatie wordt met uitsterven bedreigt volgens de FAO. Wij zijn ons daar heel erg van bewust en zijn dan de afgelopen jaren bezig met doen van onderzoeken naar de genetica. Bij de dressuurpaarden vormt een verhoogd inteeltpercentage ook een rol, maar voor de tuigpaardenpopulatie is het meest een bedreiging momenteel. Het inteeltpercentage moet dalen, willen we de genetische afwijkingen, voor zover mogelijk, voor blijven.

Wat wordt er momenteel gedaan om het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij terug te dringen?
Sinds 2016 hebben wij een inteelttool en de verwantschapspercentages voor de tuigpaarden inzichtelijk gemaakt op de website binnen MijnKWPN. De leden kunnen dan de gegevens van hun eigen paarden inzien. Voor de fokkerij is het ook van belang dat de fokkers de gegevens van zowel hun eigen merrie als van de potentiele hengst waarmee zij willen dekken kunnen inzien. Voor alle KWPN-leden is het daarom mogelijk om deze gegevens in te zien in de hengstendatabase. Verder heb ik al meerdere inteelt-gerelateerde presentaties verzorgd bij de tuigpaardregio's om de leden inzicht te geven in de stand van zaken binnen onze fokkerij.

Wat staat er op de planning voor de aankomende tijd met betrekking tot het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij?
Samen met een collega ben ik verder onderzoek aan het doen naar de genetische achtergrond van de tuigpaarden. Wij willen kijken of we de fokkers en eigenaren nog meer inzicht kunnen geven in de genetica.

Piet Peters, directeur van het KWPN

Hoe staat het KWPN tegenover de inteeltproblematiek binnen de tuigpaardenfokkerij?
Dit heeft een hoge urgentie voor ons. De tuigpaarden zijn een uniek ras, wereldwijd. Het is misschien, samen met het Gelders paard, de kleinste populatiegroep binnen het KWPN, maar dit wil niet zeggen dat de tuigpaardenpopulatie daarom minder van belang is. Er moeten grotere stappen ondernomen worden om het inteeltpercentage te kunnen laten dalen.

Wat wordt er momenteel gedaan om het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij terug te dringen?
Momenteel is het voor onze leden mogelijk om in de database de fokwaarden, het inteeltpercentage en het verwantschapspercentage op te zoeken van de KWPN-paarden. Daarnaast worden er voorlichtingen gegeven bij de regio's door Daniëlle Arts en brengen wij onze inteelttool regelmatig onder de aandacht bij onze leden door middel van de nieuwsbrief, nieuwsberichten en persoonlijk contact.

Wat staat er op de planning voor de aankomende tijd met betrekking tot het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij?
Binnen de Fokkerijraad Tuigpaard zijn er de afgelopen maanden vele gesprekken en discussies geweest over dit onderwerp. We moeten er iets mee, maar wat? Er lopen sinds kort verschillende onderzoeken vanuit de fokkerijraadsleden om te kijken welke mogelijkheden er zijn. Het gaat hierbij om het erkennen van meerdere hengsten van een ander stamboek en het leggen van sancties als er wordt gedekt met een hengst waardoor het inteeltpercentage van de nakomeling erg hoog uitkomt.

Tuigpaardfokkers

1

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Er moeten meer voorlichtingen komen en regelmatiger advies worden gegeven. Daarnaast is het voor de vorming van consortia goed om bijvoorbeeld interessante merrie te laten dekken met een bewezen Saddlebred hengst (Crème de la crème). Tot slot ontbreekt het van kennis bij de hengstenkeuringscommissie.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?

Er moeten meer voorlichtingen komen en regelmatiger advies worden gegeven. Daarnaast is het voor de vorming van consortia goed om bijvoorbeeld interessante merrie te laten dekken met een bewezen Saddlebred hengst (Crème de la crème). Er moet wel op de kwaliteit gelet blijven. Voorbeelden die ik heb zijn:

- De hengst Stuurboord te paren met een aantal Hackney-merries
- Reductie van afdrachten
- DNA-onderzoek wordt bekostigd door het KWPN
- Invriezen van bijbalsperma zoals dat bij schapen gebeurt door CGN van jonge interessante hengsten

2

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Meer aandacht voor bijvoorbeeld de nakomelingen van Bocellie Mateo. Dan zijn we toch op de goede weg.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Zie die vorige vraag

3

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Meer jonge hengsten goedkeuren met een laag verwantschap. Geef zulke jonge hengsten het voordeel van de twijfel en laat de nakomelingen meetellen voor de definitieve goedkeuring.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Geef de fokkers meer keuze. Geef de (met name) hengsten met een lage (r) verwantschap de kans om zich op te waarderen binnen de sport. Laat ze eerst maar nakomelingen brengen. Geef daarnaast meer paard gericht fokadvies. Alleen op papier is m.i. van te weinig

toegevoegde waarde. En geef als inspecteurs het goede voorbeeld. Tuigpaarden dekken met Friezen is geen toegevoegde waarde voor de fokkerij, blijf dichter bij de fokkers.

4

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja, en hier heeft het KWPN zelf aan mee gedragen, door de hengsten keuze te beperkt te houden, Nu hebben ze nieuw bloedvoering maar daar wordt geen promotie aan gegeven. Nog een probleem er worden zelfs hengsten die niet goedgekeurd zijn bij het KWPN voorgedragen in de Jong Breeders Program. Het is niet de moeite waard om hengsten op te fokken voor de hengstenkeuring, er wordt ca. 35-40% van de merries gedekt met niet goedgekeurde hengsten. Dat is zorgelijk het kost namelijk niets meer of minder om zo'n nakomeling te registreren, alleen als ik een merrie zou hebben moet ik op 3-jarige leeftijd een PROK-keuring doen, dat is niet zo erg als ik een goede merrie heb. Hoe lossen we het probleem op. Heel simpel een dekking van een niet goedgekeurde hengst moet minimaal €350,- kosten, dan loont het voor de fokker niet om met een niet goedgekeurde hengst te dekken.

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Scherpere selectie meer 2e en zelfs 3e premie geven op keuringen, dat het meer moeite kost om een predicaat op paarden te krijgen, zo worden de paarden ook meer waard. 20 jaar geleden kocht je zonder te kijken nog een keur op preferent merrie. Doe het in de huidige tijd maar niet want je hebt een dweil aan de broek. Maar voor je deze weg in gaat is het heel belangrijk om fokkers in te lichten welke kant we op willen gaan. En dat een 2e premie niet slecht hoeft te zijn. Neem een voorbeeld aan de friezen. (En nee het heeft niks te maken met de grote van je stamboek) als de paarden duurde worden komen er ook meer liefhebbers voor, en dan loont het ook om paarden in training te zetten.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Meer promotie van hengsten die laag in het verwantschap staan, maar wel eerlijke promotie. Duidelijk aangegeven wat de + en de - punten zijn en niet bepaalde hengsten hoog waarderen omdat het om grote hengstenhouders gaat.

5

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Openheid van feiten en risico's

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Experimenten met ander bloed bevorderen

6

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Merries, welke een te hoog inteeltpercentage hebben, niet meer goedkeuren

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Geen hengsten meer goedkeuren welke hier niet aan voldoen.

7

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Nee

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Bij hengstenselectie meer kijken naar bloedspreiding

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Meer "outcross" hengsten selecteren en deze zich laten bewijzen in de sport. Fokkers met vrije bloedlijnen meer begeleiden en (financieel) ondersteunen.

8

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Nee

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Proberen om goede dressuurhengsten te gebruiken met veel natuurlijke knie-actie.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Een ander ras of type paard in de fokkerij proberen.

9

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja, altijd gedaan.

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Meer duidelijkheid geven, zeker door de hengstenkeuringscommissie. Daar is de laatste jaren te veel verwarring in het keuringsbeleid gegeven.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Een limiet aan het aantal dekkingen van oudere hengsten vaststellen zodat andere jonge(re) hengsten ook een kans krijgen.

10

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Het inteeltpercentage is hoger dan 10%, maar dat zal de tuigpaardfokkerij niet bedreigen. Na het paradijs met Adam en Eva is het ook goed gekomen.

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Uiteraard, maar niet tegen elke prijs.

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Fokkers adviseren welke hengst het beste bij een merrie past qua verwantschapswaarde.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
In het buitenland zoeken (o.a. Amerika) naar ander bloed of een Tuigpaard hengst die gekruist is met vreemd bloed.

11

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Nee, niet in deze mate.

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Goede voorlichting

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Stimuleren van inzet van merries en hengsten met een laag verwantschap door bijvoorbeeld soorten premies en/of kortingen verstrekken. Daarbij is een beperking van merries en hengsten met een hoog verwantschap doormiddel van een dek limiet ook een optie.

12

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Bij de hengstenselectie geen hengsten met een hoog inteeltpercentage goedkeuren.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Voor hengsten met een lager inteeltpercentage minder dekgeld vragen.

13

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Dat het KWPN zich meer verdiept in de mogelijkheden om weer een Hackney of een Saddlebred in te zetten voor de tuigpaardfokkerij en wat dat met zich meebrengt om ervoor te zorgen dat de unieke eigenschappen van ons tuigpaard niet verloren gaan. Dus goed overwegen welke eigenschappen we nu tekortkomen of nodig hebben en welke eigenschappen een Hackney of Saddlebred met zich mee brengen waardoor er unieke tuigpaarden eigenschappen in gevaar komen en hoe dit te voorkomen is. Dit kan gedaan worden door deze visie te presenteren aan de fokkers welk veelal een kortetermijnvisie hebben en de best presterende hengst pakken ongeacht het past op de merrie. Dit proces dan bewaken met eventueel een ander keuringssysteem voor de kruisingsproducten.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Kijk eens binnen de klassieke tuigpaardpopulatie met zo min mogelijk 'vreemd bloed', stimuleer de eigenaren van deze merries en ga met hen om tafel voor een fokadvies. Mogelijk is daar een constructie te maken zoals ook bij de Young Breeders gebeurt. Monitor de nakomelingen hieruit en/of geef ze een aparte (keurings)status. Op deze manier zou het mogelijk moeten zijn om niet alleen het inteeltpercentage te beheersen maar ook de unieke eigenschappen welke de klassieke paarden nog in de genen hebben niet verloren laten gaan.

14

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Zoveel als mogelijk informatie en openheid om bewustwording te creëren bij de fokkers

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?

Bloedverversing is prima, maar het moet niet leiden tot een nieuw ras. Verder natuurlijk het talent promoten en hulpmiddelen zo min mogelijk toestaan om een hoge natuurlijke kwaliteit te garanderen.

15

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja, uitsterven gaat wel ver

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Van oude concoursruinen zoals Heraut v. Indiaan een DNA-sample nemen om in de toekomst deze te kunnen klonen

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Vele ideeën

16

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja, dit is zorgelijk. Waar ik benieuwd naar ben is wat de overheid voor regelgeving hiervoor heeft. Kan er een fokkerij verbod opgelegd worden?

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja zeer zeker. We hebben bewust nog een Renovo x Manno aangehouden en met Liberator gedekt. Daarnaast een Patijn x Manno met een dressuurhengst.

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Goedkeuring van een hengst met een vrije bloedvoering, veel communicatie bij de fokker aan de keukentafel.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Inzichtelijk maken welke paarden het in de mensport goed doen. Goedkeuren van een hengst met ander bloed, hiermee laat je ook aan de buitenwereld zien dat je er iets aan doet. Veel communicatie met de fokkers, de tuigpaardfokkers waarderen een keukentafel gesprek. Bijvoorbeeld: geef uw veulen op voor de veiling, ga de veulens kijken bij de fokkers als juryleden zijnde en geef hierbij fokadvies met een inteelt beperkende combinatie. De veulens en fokproducten van inteelt verlagende hengsten promoten via Instagram, Tuigpaardvlogs en Facebook.

17

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Geen hengsten goedkeuren die een verwantschapspercentage hoger dan 10% hebben, hoe goed ze ook zijn. Als het KWPN kiest voor het best presterende paard en niet een grens aanhoudt qua inteeltcoëfficiënt dan blijft de inteelt een groot gevaar voor het Nederlandse Tuigpaard.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Hengsten met een hoog inteeltpercentage niet goedkeuren voor de dekdienst.

18

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Er is meer bloedspreiding nodig. Dus maar dan iets mindere hengsten met een laag verwantschap goedkeuren. En voor de aangeboden hengsten een verwantschapslimiet opstellen. Alle hengsten die daarboven zitten uitsluiten van deelname.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
We moeten buiten de lijntjes gaan denken. Kruisen met andere types, dan wel stamboeken. Daar zijn wij dan ook mee bezig.

19

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Nee

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Meer hengsten de kans geven om een goedgekeurde dekhengst te worden.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Duidelijke toelichting van de hengstenkeuringscommissie bij het maken van een keuze zodat de fokkers het snappen.

20

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Lagere kosten en meer advies geven

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Advies voor merrie-eigenaren met welke hengsten ze moeten gaan dekken.

21

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Nee

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Nee

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Het gaat prima zo. Fokkers moeten meer luisteren naar het KWPN en minder met dezelfde hengsten dekken.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Tevreden zoals het nu verloopt. Misschien nog meer voorlichting geven zodat fokkers meer gezag krijgen en meer met de informatie van het KWPN gaan doen zodat het inteeltpercentage lager wordt.

22

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Focus op laagverwante hengsten

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Meer hengsten de kans geven. Dit voorjaar zijn er maar twee hengsten goedgekeurd, dat zorgt natuurlijk ook niet voor bloedspreiding binnen het stamboek.

23

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Advies en voorlichting

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Informatieavonden organiseren in het voorjaar voor de hengstenkeuze en de eigenaren van jonge hengsten één-op-één advies geven of een hengst interessant is voor de fokkerij en op basis daarvan een interessante hengst kan zijn tijdens de hengstenselectie

24

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Niet echt

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Hengsten eerst in tuig zien voordat ze daadwerkelijk worden goedgekeurd, dus pas op latere leeftijd goedkeuren.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Nieuwe inspecteurs en juryleden

25

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Meer hengsten goedkeuren

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Hengsten sneller het verrichtingsonderzoek laten lopen en langer aankijken voordat ze naar huis worden gestuurd.

26

Bent u op de hoogte dat het inteeltpercentage binnen de tuigpaardenfokkerij hoger is dan 1% waardoor de tuigpaardenfokkerij met uitsterven bedreigd wordt?
Ja

Houdt u met het maken van de hengstenkeuze rekening met het verwantschapspercentage dat de hengsten hebben met de tuigpaard populatie?
Ja

Welke maatregelen en/of stappen verwacht u dat er vanuit het KWPN worden gemaakt?
Kwaliteit bewaken in de hengstenselectie, dus strenger selecteren.

Welke ideeën heeft u om ervoor te zorgen dat het inteeltpercentage binnen de populatie wordt teruggedrongen?
Meer focus op de laagverwante hengsten en merries hebben en niet de hoog verwante hengsten goedkeuren, want daar gaat de fokkerij nooit op vooruit.

Wageningen University & Research

Bart Ducro, onderzoeker bij WUR-afdeling Genomica

Een stijgend inteeltpercentage zoals momenteel bij de tuigpaarden en een aantal jaren geleden bij de Friezen paarden: Zijn jullie dergelijke problematiek eerder tegengekomen bij andere diersoorten?
Ja, voornamelijk bij de verschillende hondenrassen, waaronder de Boxer, Wetterhoun en de Saarloos Wolfshond.

Heeft dit grote gevolgen gehad voor de populatie(s), zo ja welke gevolgen?
Ja, de rassen hadden last van erfelijke gebreken. De Wetterhoun had bovendien enorme vruchtbaarheidsproblemen. De meeste teven bleven leeg na het dekken.

Welke consequenties hingen er aan de gevolgen van het stijgend inteeltpercentage bij deze populatie(s)?
De meeste rassen hebben te maken met erfelijke gebreken welke meestal ras specifiek zijn.

Welke stappen zijn er toen genomen vanuit Wageningen University & Research?
Er zijn fokadviezen aan de verschillende rassen gegeven om verdere inteeltstijging te beheersen. Onder andere op basis van verwantschapspercentages. Voor Wetterhoun is het advies gegeven om te gaan kruisen met een ander ras, omdat de inteeltproblematiek niet meer binnen het ras kan worden opgelost.

Jack Windig, onderzoeker bij WUR-afdeling Genomica

Een stijgend inteeltpercentage zoals momenteel bij de tuigpaarden en een aantal jaren geleden bij de Friezen paarden: Zijn jullie dergelijke problematiek eerder tegengekomen bij andere diersoorten?
Bij verschillende hondenrassen ben ik dit inderdaad tegengekomen.

Heeft dit grote gevolgen gehad voor de populatie(s), zo ja welke gevolgen?
Door het gebruik van een klein aantal reuen en teven als ouderdieren in de voorgaande generaties is de verwantschap tussen de fokreuen en fokteven in een ras vaak (te) hoog: in de stambomen van deze fokdieren komen vaak dezelfde voorouders voor. Op tentoonstellingen en shows wordt bij de rashonden bij de beoordelingen sterk gelet op de uiterlijke raskenmerken. De winnaars worden door de fokkers bij voorkeur gebruikt als ouderdieren. Dit leidt tot een (te) strenge selectie op uiterlijke kenmerken en tot een klein aantal ouderdieren dat daadwerkelijk bijdraagt aan de volgende generatie. Daarom hebben op dit moment in veel hondenrassen de pups van fokdieren in het algemeen een hoog inteeltpercentage. Wanneer de ouderdieren waaruit het ras gevormd is drager waren van een erfelijke aandoening, kan deze zich breed verspreid hebben in het ras en zijn er veel honden drager geworden. Een hoog inteeltpercentage leidt in een dergelijk ras dan tot een hoog percentage van lijders aan die erfelijke aandoening. In de hondenfokkerij is het niet alleen belangrijk om veel aandacht te besteden aan het gebruiksdoel voor de honden en de ras standaard, maar het is ook belangrijk om de risico's van de geboorte van pups met erfelijke aandoeningen te verlagen. Het verlagen van de inteelt verlaagt dat risico sterk. Want wanneer er erfelijke aandoeningen in een populatie voorkomen, bepalen de frequentie van voorkomen en de mate van inteelt de kans waarmee lijders van erfelijke aandoeningen geboren worden.

Welke consequenties hingen er aan de gevolgen van het stijgend inteeltpercentage bij deze populatie(s)?
Eer ontstonden bij verschillende rassen erfelijke gebreken. Omdat er zoveel gefokt werd, hadden jaarlijks ook relatief veel puppy's die geboren werden last van erfelijke gebreken.

Welke stappen zijn er toen genomen vanuit Wageningen University & Research?
Er werden fokadviezen gegeven en ook voorlichten en adviezen om te kijken naar oplossingen als het binnen de huidige populatie niet op te lossen was. Dan brachten wij het advies uit om te kijken of er vanuit andere rassen reuen beschikbaar en passend zijn.