

Themadag:

Balans tussen fokkerij en biodiversiteit bij paarden



Vrijdag 30 oktober 2009

Animal Sciences Group van Wageningen UR,
Edelhertweg 15,
8219 PH Lelystad.

Organisatie:

Hinke Fiona Cnossen, Bart Ducro, Sipke Joost Hiemstra, Rita Hoving en Hans Krudde

Deze themadag is mogelijk gemaakt door een subsidie aan het projectbureau Levend Erfgoed door het ministerie van LNV.



Levend erfgoed perspectief voor de toekomst



Ministerie van Landbouw, Natuur en
Voedselkwaliteit

Themadag: Balans tussen fokkerij en biodiversiteit bij paarden

Tijdens deze themadag worden basisprincipes van fokkerij en van behoud van genetische diversiteit binnen een ras uitgelegd. Een goed doordacht fokbeleid op rasniveau is nodig om het ras te behouden of te verbeteren. Daarbij moet ook worden gelet op behoud van genetische diversiteit binnen het ras. Een te sterke inteelttoename kan tot serieuze problemen leiden, zoals bepaalde erfelijke gebreken. Een kleine populatie is kwetsbaarder voor inteelt dan een grote populatie. Tevens geeft een sterke selectie op één of enkele kenmerken een groter risico op inteelt.

Dagvoorzitter: Pieter Wiersinga (Koninklijk Staldepartement)

PROGRAMMA

Definitie en achtergronden

- 9.30 uur Ontvangst met koffie/thee
- 10.00 uur Sipke Joost Hiemstra (CGN, Wageningen UR): *Welkom namens de organisatoren*
- 10.10 uur Sophie van der Ploeg (PVE): *Organisatie paardensector en regelgeving omtrent stamboekerkenningen*
- 10.20 uur Krista Engelsma (ABGC, Wageningen UR): *Basisprincipes fokkerij en inteelt*
- 10.50 uur Bart Ducro (ABGC, Wageningen UR): *Mogelijkheden van gebruik genetische merkers om tegen erfelijke gebreken te selecteren; consequenties voor praktijk en fokprogramma*
- 11.20 uur Hinke Fiona Cnossen (SZH): *Hoe staat het er voor met de Nederlandse paardenrassen*
- 11.40 uur Discussie
- 12.00 uur Lunchbuffet

Fokkerij in de praktijk

- 13.15 uur Hans Krudde (KWPN): *Definitie, fokdoel en fokstrategie voor het Gelders paard*
- 13.30 uur Myrthe Maurice-van Eijndhoven (ABGC, Wageningen UR): *Genetische diversiteit in de Nederlandse trekpaarden populatie*
- 13.45 uur Ids Hellinga (KFPS): *Aanpak erfelijke gebreken bij het Friese paard en hoe hadden problemen kunnen worden voorkómen*
- 14.00 uur René van der Kuil (KWPN): *Het KWPN tuigpaard, fokdoel en introductie van nieuw bloed*
- 14.15 uur Maureen van Bon / de heer B.J. van Bon van vereniging Het Nederlandse Fjordenpaarden Stamboek: *Het gebruik van hengsten binnen het stamboek*
- 14.30 uur Forumdiscussie
- 15.30 uur Afsluiting met een drankje

Organisatie

Het **Centrum voor Genetische Bronnen, Nederland (CGN)** van Wageningen UR, voert zogenaamde Wettelijke Onderzoeks Taken uit voor het Ministerie van LNV. CGN ontwikkelt en beheert de genenbank voor landbouwhuisdieren, geeft beleidadviezen aan onder andere LNV en de FAO en adviseert stamboeken en rasverenigingen. Bovendien voert CGN wetenschappelijk onderzoek uit dat moet bijdragen aan beter inzicht in genetische diversiteit binnen en tussen rassen, en dat zich richt op ontwikkeling van betere methoden voor fokkerij en behoud van genetische diversiteit. CGN werkt nauw samen met de Stichting Zeldzame Huisdierrassen en met tal van fokkerij- en belangenorganisaties.

Sipke Joost Hiemstra (1966) groeide op op een veehouderijbedrijf in Flevoland en studeerde Vee fokkerij aan de Landbouwwuniversiteit Wageningen. Vanaf 2002 leidt hij de projecten van het CGN, daar waar het gaat om landbouwhuisdieren.



Rita Hoving (1963) is opgegroeid op een gemengd bedrijf (melkvee/fokvarkens), studeerde levensmiddelentechnologie en werkt sinds 1985 bij WUR. Zij verzorgt de projectcoördinatie voor een aantal projecten van CGN en het Animal Breeding and Genomics Centre van Wageningen UR.



De Stichting Zeldzame Huisdierrassen (SZH) staat voor het behoud van genetische diversiteit. Een breed spectrum aan genen bevat een grote variatie aan eigenschappen. Eigenschappen die zich in de loop van de geschiedenis als waardevol hebben bewezen.

Grote variatie betekent ook een grote diversiteit van gebruik van deze dieren. Oude en nieuwe nuteigenschappen maken dat rassen (weer) bestaansrecht hebben. De SZH zet zich in voor het behoud van de oorspronkelijke landbouw huisdierrassen, ons Nederlands levend erfgoed. Dit doet zij door deze dieren weer een wezenlijk onderdeel te laten zijn van onze samenleving, door ze weer een duidelijke functie te geven. Een functie kan bijvoorbeeld zijn:

- in de duurzame en reguliere landbouw
- op recreatie- en zorgboerderijen
- bij culturele instellingen met levende have zoals openlucht musea
- in het hobbymatig houden van deze dieren
- door het creëren van een afzetmarkt voor hun culinaire eigenschappen

Daarnaast kunnen fokkers en fokkerijverenigingen bij de SZH terecht voor advies over de fokkerij van zeldzame huisdierrassen.

Het Ministerie van LNV heeft aangegeven dat zij een belangrijke rol ziet voor SZH bij de structurele versterking van de rol van rasverenigingen, stamboeken en speciaalclubs. Goed draaiende rasverenigingen, stamboeken of fokkersclubs zijn de belangrijkste voorwaarde voor de instandhouding van rassen of kleurslagen. Daarom heeft het ministerie subsidie toegekend aan de SZH om deze verenigingen ter ondersteuning van professionalisering en kwaliteitsverbetering van de organisaties.

Hiertoe heeft de SZH in 2008 het projectbureau: Behoud Nederlands levend erfgoed opgericht.

Het Projectbureau Behoud Nederlands Levend Erfgoed voert projecten uit op de volgende gebieden:

- a. Begeleiden en versterken van fokkerij groeperingen door middel van kennisoverdracht, strategieontwikkeling en hulp bij publicitaire activiteiten
 - b. Een breed publiek kennis laten maken met agrarische wereld en de daaruit voortkomende producten en geschiedenis.
 - c. Selecteren/begeleiding van en fondsenwerving voor kortlopende, innovatieve projecten die bijdragen aan de instandhouding van zeldzame rassen en duurzame ontwikkeling in het algemeen
 - d. Kennismakelaarsfunctie tussen wetenschap en kleinschalige afnemers van kennis als fokverenigingen, initiatieven in de regio, kleine ondernemers etc.
- Meer informatie: www.szh.nl

Hinke Fiona Crossen is vanuit de SZH betrokken bij de organisatie van deze dag.

Dagvoorzitter Pieter Wiersinga, Koninklijk Staldepartement

Pieter Martinus Wiersinga (1953) is commissaris van politie bij het Korps Landelijke Politiediensten (KLPD) en gedetacheerd als hoofd Koets- en rijstal van het Koninklijk Stal Departement tvs Ordonnans Officier van HM de Koningin. Daarvoor heeft hij diverse leidinggevende functies vervuld bij het KLPD.

Momenteel is hij jurylid bij de Stichting Nederlandse Draf - en Rensport (NDR), lid van Tuchtcollege's en Arbitrage Commissie KWPN en KNHS. Ook is hij voorzitter van de hengstenkeuring van Vereniging het Groninger Paard. Daarnaast is hij betrokken bij diverse evenementen op hippisch gebied, zoals Jumping Amsterdam en het Wereldkampioenschappen voor vierspannen paarden 2008 te Beesd.

Als aardige neventaak (maar dit is eigenlijk geheim) is Pieter al 20 jaar "Paarde Piet" onder andere tijdens de TV intocht van Sinterklaas samen met zijn voormalige dienstpaard "Amerigo" (Orthos x Erasthostenes).



Sophie van der Ploeg

Organisatie paardensector & regelgeving omtrent stamboekerkenningen

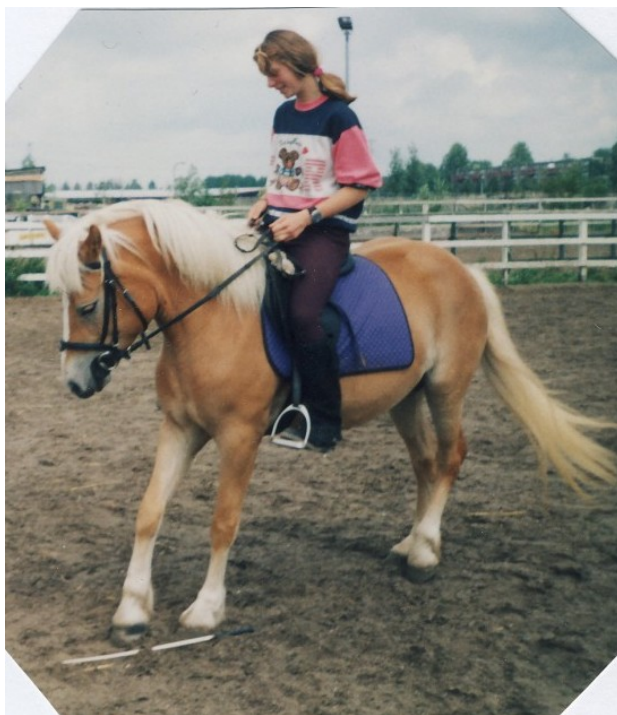
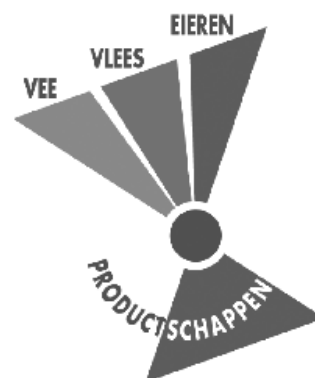
Organisatie

De PVE voeren de erkenning en het toezicht op de paardenfokkerij en de Identificatie en Registratie uit in opdracht van het Ministerie van LNV.

Alle erkende stamboeken zijn verenigd in de Koepel fokkerij die ongeveer tweemaal per jaar vergaderd. De Koepel fokkerij heeft zitting in de Sectorraad Paarden (SRP), waar de belangen van de gehele paardensector samen komen.

Regelgeving

De basis voor de erkenning van stamboeken ligt in een Europese richtlijn en een aantal beschikkingen. Het PVV hebben op basis hiervan een reglement opgesteld waarin de erkenningsvoorwaarden, de te volgen procedure in geval van erkenning, het toezicht op de stamboeken en de intrekking van een erkenning is beschreven. De Commissie Erkenning en Toezicht Paardenfokkerij adviseert de voorzitter van het PVV over de erkenning van een paardenstamboek. Wanneer een paardenstamboek erkend is dan wordt ook het mandaat verleend om paspoorten uit te geven voor geregistreerde paarden.



Sophie van der Ploeg heeft in maart 2007 de studie Dierwetenschappen in Wageningen afgerond en werkt sinds mei 2007 als beleidsmedewerker bij de Productschappen Vee, Vlees en Eieren in Zoetermeer. Ze houdt zich bezig met preventieve rundergezondheidszorg, een kwaliteitssysteem voor kalkoenen, het welzijn van vleeskonijnen en paardenstamboeken. Sinds medio maart 2008 voert ze als secretaris werkzaamheden uit voor de Commissie Erkenning en Toezicht Paardenfokkerij.

'Basisprincipes fokkerij en inteelt'

Rassen zijn mede gevormd door vaak eeuwenlange selectie van gewenste eigenschappen. Ieder ras is uniek en bezit specifieke combinaties van eigenschappen. Behoud van een ras is dan ook van belang voor het behoud van deze eigenschappen. Het fokbeleid binnen een ras is meestal gericht op genetische vooruitgang, waarbij diverse fokkerijtechnieken als selectie, kruisen, en lijnteelt worden toegepast om de goede eigenschappen te verankeren. Negatieve effecten hiervan zijn echter verlies van genetische diversiteit (en dus mogelijke belangrijke genen) en inteelt. Beheersing van inteelt dient dan ook onderdeel te zijn van elke fokkerij.

Inteelt treedt op indien twee verwante dieren met elkaar gepaard worden. De nakomeling is dan ingeteeld. Verwantschap wordt gemeten tussen dieren en wordt weergegeven met de verwantschapscoëfficiënt (r), berekend als het % DNA dat afstamt van een gemeenschappelijke voorouder. Inteelt wordt gemeten binnen een dier en kan worden berekend met de inteeltcoëfficiënt (F), welke gelijk is aan $0,5 \times$ verwantschapscoëfficiënt tussen de ouders. Echter, de inteeltcoëfficiënt is sterk afhankelijk van de volledigheid van de stamboom (hoe meer voorouders bekend, hoe hoger de berekende inteelt), en om die reden kan beter gekeken worden naar de inteelttoename (ΔF) per generatie of per jaar. Door de FAO wordt geadviseerd om niet boven een inteelttoename van 0,5% per generatie te komen.

Als gevolg van inteelt kunnen goede eigenschappen worden verankerd, maar tevens kunnen, ongewild, erfelijke gebreken optreden. Omdat dragers van erfelijke gebreken niet herkenbaar zijn komen ze vaak als een donderslag bij heldere hemel, en dan ben je te laat. Daarnaast kan ook nog inteeltdepressie optreden. Om dit alles tijdig te voorkomen moet een balans worden gevonden tussen genetische vooruitgang en minimalisatie van inteelt. Hiervoor moet de gemiddelde verwantschap zo laag mogelijk worden gehouden. Een aantal adviezen zijn: houdt de populatie groot genoeg, gebruik voldoende verschillende hengsten en voorkom veelvuldig gebruik van één hengst en probeer paring tussen twee verwante dieren zoveel mogelijk te voorkomen.



Krista Engelsma is in 2006 afgestudeerd aan Wageningen Universiteit met als afstudeerrichting Fokkerij & Genetica en Dierwelzijn & Gedrag. Sinds 2007 is zij werkzaam bij het Animal Breeding and Genomics Centre binnen Wageningen UR als promovenda op het gebied van genetische diversiteit in landbouwhuisdieren, in opdracht van het Centrum voor Genetische Bronnen Nederland (CGN). Krista is voornamelijk geïnteresseerd in de toepassing van grote hoeveelheden merkerdata voor het bepalen van de genetische diversiteit in zeldzame huisdierrassen in Nederland.

Mogelijkheden van gebruik genetische merkers om tegen erfelijke gebreken te selecteren; consequenties voor praktijk en fokprogramma

Sterke inteeltstijging in een populatie zal in het algemeen leiden tot het frequenter optreden van erfelijke gebreken. Om die reden is het gewenst om de inteeltstijging zoveel mogelijk te beperken. Via gerichte fokkerijmaatregelen kan het optreden van erfelijke gebreken verder verminderd worden. Veelal wordt een gebrek geregistreerd als aan- of afwezig en daarmee wordt de suggestie gewekt dat zo'n gebrek slechts door één enkel gen wordt bepaald. Voor zo'n enkelvoudig verervend gebrek geldt dat het succes van selectie onder meer afhangt van de prevalentie in de populatie. Naarmate de prevalentie lager is, zal het verantwoordelijke gen meer in dragers 'verborgen' zijn. Wanneer een dna-test beschikbaar is, dan geeft deze de mogelijkheid om de dragers te identificeren wat selectie efficiënter zal maken. Verreweg de meeste erfelijke gebreken worden echter door meerdere genen bepaald. Eventuele beschikbare DNA-testen zullen zeker niet alle betrokken genen af kunnen lezen, zodat slechts een bepaald deel van de variatie voor betreffend gebrek zal worden gemeten. Hier dient rekening mee te worden gehouden in het ontwerp van een selectieprogramma.

Verschuillende opties zijn voorhanden om tegen erfelijke gebreken te selecteren. Zo kan de selectie zich beperken tot alleen de mannelijke dieren of worden beide geslachten betrokken. De informatie voor selectie kan afkomstig zijn van de selectiekandidaten alleen, of kan ook afkomstig zijn van familieleden. Dergelijke overwegingen hangen samen met de urgentie en prevalentie van de aandoening, de grootte van de populatie, tijdshorizon, en zeker van de kosten. Van belang is ook de relatie van erfelijke gebreken met de overige fokdoelkenmerken.



Bart Ducro is docent bij Animal Breeding and Genomics Center van de Wageningen University. Hij is betrokken bij verschillende onderzoeksprojecten op het gebied van fokkerij en genetica van het paard. Optimalisatie van sportpaardenfokkerij. Onderzoek genetische variatie van gezondheidskenmerken bij verschillende paardenrassen. Behoud van genetische diversiteit bij paardenrassen.

Hinke Fiona Crossen

Hoe staat het er voor met de Nederlandse paardenrassen en het belang van het behoud.

Paarden zijn eeuwenlang onmisbaar geweest bij het transport, bij oorlogen en in de landbouw. Ze hebben daarmee een belangrijke rol gespeeld in de ontwikkeling van Nederland. Ze vormen daarmee levend cultuurhistorisch erfgoed waar we zuinig op moeten zijn.

Het verdwijnen van een ras is het verdwijnen van biodiversiteit, en genen. Wat verloren is gegaan komt nooit meer terug. Genetische variatie bij paarden is belangrijk om effectief te kunnen blijven inspelen op toekomstige eisen en gebruik. Het toekomstige gebruik is nu niet te voorspellen.

Het is belangrijk om herkenbaar te zijn, en niet een kopie van iets anders. Het is prachtig als iedereen van een afstand kan zien welk ras daar staat. Het gebruik is in de laatste vijftig jaar sterk veranderd. De vier rassen zoals beschreven in het boek van de SZH uit 1978 zijn nog steeds vertegenwoordigd. Ieder met haar eigen aandachtspunten en problematiek. In deze inleiding wordt een kort overzicht geschetst van het grove beeld van de rassen. Ook komen de aantallen, het gebruik en het aandeel in de genenbank aan de orde. Daarnaast schets ik een beeld van de fokkerij bij het Groninger paard. De andere inleiders gaan verder in op de situatie bij het Gelderse paard, Het Trekpaard, het Tuigpaard en het Friese paard.

Aantal fokmerries (bij benadering*) in de afgelopen vijftig jaar van vier Nederlandse paardenrassen.

Ras	1958*	1978	1988	1998	2008
Groninger paard	50000	20	62	172	420
Friese Paard	2000	720	3000	13000	20000
Gelderse paard	30000	500	500	709	400
Trekpaard	100000	1235	1500	1150	1078

Aantal hengsten (bij benadering*) ingezet als dekhengst en in de genenbank van vijf Nederlandse paardenrassen in 2009.

Ras	Aantal hengsten	Sperma in genenbank	ΔF	Status FAO
Groninger paard	36	15	?	Bedreigd
Friese Paard	90	7	1,5	Normaal *
Gelderse paard	12	12	?	Bedreigd
Tuigpaard	33	13	?	Kwetsbaar
Trekpaard	46	5	0,5	Kwetsbaar

Het Groninger paard is een veelzijdig zwaar warmbloedpaard met kwaliteiten voor onder het zadel en aangespannen werk. Het heeft een rustig temperament en een zeer werkwilbig karakter. Het Groninger paard werd al in 1879 in Friesland onder de naam Bovenlands paard opgenomen in het FPS, dat toen twee boeken voerde, Fries paard en Bovenlands paard. Het Bovenlandse paard kende nauwe verwantschap met het toenmalige Oldenburger en Oost-Friese paard. Later (1890) werden ook in Drenthe en Groningen stamboeken opgericht voor dit type paard. In 1943 ging deze boeken samen verder in het NWP, een voorloper van het KWPN. In 1982 is voor de Groninger paarden een apart stamboek opgericht. Momenteel zijn er drie organisaties die zich inzetten voor dit ras. Het Groninger en Gelderse paard is in de zestiger/zeventiger jaren massaal gebruikt als basis voor de huidige rijpaardenfokkerij. Achter invloedrijke sportpaarden vinden we vaak nog Groninger en Gelderse voorouders.



Hinke Fiona Crossen (1968) heeft als opleiding Agrarische Hogeschool en werkt sinds 1998 voor de Stichting Zeldzame Huisdierrassen als foktechnisch inspecteur. Hier maakt ze het belang van biodiversiteit kenbaar bij een breed publiek. Haar hart ligt bij de dieren. Zelf heeft ze een aantal paarden in de opfok en geiten en kippen als hobby. Ze is jurylid voor Groninger paarden en Lipizzaners.

Hans Krudde, voorzitter Fokkerijraad Gelders Paard

Gelders Bloed en fokdoel

Bij de fokkerij van paarden in het algemeen, en bij het in stand houden van een zeldzaam ras of type in het bijzonder, speelt de bloedvoering van de paarden een grote rol. Het is echter juist dit begrip dat verwarring zaait omdat het op verschillende wijze wordt gedefinieerd. Daarnaast kun je uitgaan op het fokdoel. Wat is nu de relatie tussen bloedvoering en fokdoel?

In de fokkerij verstaat men onder 'bloed' het totale pakket van erfelijke eigenschappen van een individueel paard of van een hele populatie. Een paard met '**Gelders bloed**' bezit dus die eigenschappen die horen bij het Gelderse paard en dit paard zal deze eigenschappen ook doorgeven aan zijn of haar nakomelingen. Om welke eigenschappen het hier gaat wordt bepaald door het **fokdoel**. In het verleden is het fokdoel voor het Gelderse Paard vastgesteld en sindsdien worden de paarden gefokt en geselecteerd op basis van dit fokdoel, uiteindelijk heeft dit geleid tot een populatie paarden met dezelfde gewenste erfelijke eigenschappen, ze zijn dus genetisch nauw verwant, en daardoor ook onderscheidend van andere paardenrassen. Met andere woorden; **het Gelderse Paard is herkenbaar!** Er zijn meerdere wegen om tot het gewenste fokdoel te komen. In een gesloten fokkerij, zoals die van het Friese Paard, beperkt men zich tot selectie binnen de populatie hetgeen leidt tot een zeer uniform ras met de risico's van vergaande inteelt. Bij een open fokkerij, zoals altijd bij het Gelderse Paard is toegepast, maakt men regelmatig gebruik van aanverwante fokrichtingen om zodoende, versneld, het beoogde fokdoel te bereiken, met als gevolg meer bloedspreiding (de inbreng van erfelijke eigenschappen van andere rassen) maar ook het risico van verlies aan uniformiteit.

Terugkijkend op de geschiedenis van het Gelderse Paard dan blijkt dit een dynamische fokkerij waar het fokdoel regelmatig werd aangepast; en waarbij het gebruik van paarden uit andere fokrichtingen niet werd geschuwd. Ondanks het feit dat het fokdoel in de geschiedenis nogal eens veranderde, en daarmee de bloedvoering én de eigenschappen van de paarden, bleef het Gelderse Paard herkenbaar. De typische Gelderse eigenschappen; **een veelzijdig inzetbaar paard met front, krachtige bewegingen, een goede constitutie en een werkwilbig betrouwbaar karakter**, bleken diep verankerd omdat ze steeds in het fokdoel bleven passen.

En tot op de dag van vandaag is het fokdoel van het Gelderse Paard leidend in de fokkerij en selectie van Gelderse Paarden. En nog steeds heeft de fokker enige vrijheid in partnerkeuze waarbij hij het risico kan lopen te ver verwijderd te raken van het fokdoel.

Om deze risico's te beperken heeft het stamboek de inbreng van sterk veredelende rassen aan banden gelegd door een maximaal percentage verdelingsbloed in te voeren.

Wanneer een Gelders paard geregistreerd wordt als GP dan betekent dit:

- dat tenminste één ouder Sgldt, BP (oude benamingen voor het Gelderse Paard) of GP geregistreerd is en dat het paard maximaal 12,5% verdelingsbloed (Engels Volbloed, (anglo-)arabisch Volbloed, Hackney, American Saddlebred), waarvan maximaal 6,25% Hackney en/of American Saddlebred, heeft, én
- dat dit paard voldoet aan het fokdoel, dat wil zeggen dat een jury bepaalt dat type, beweging en karakter voldoen aan het fokdoel voor het Gelderse Paard

Het behoud van het Gelderse Paard is gewaarborgd wanneer fokker en stamboek steeds nauwlettend het fokdoel nastreven. Zowel vernauwing (fokken met verwante dieren) als verbreding (fokken met dieren uit andere fokrichtingen) in de bloedvoering zijn instrumenten die kunnen bijdragen tot het in stand houden van het Gelders paard mits zij zorgvuldig worden toegepast.



Hans Krudde (1960) groeide op in de Gelderse Achterhoek en kwam als actief landelijk wedstrijdruiter (dressuur-, springen en samengesteld) al vroeg in aanraking met Gelderse paarden. Het front, het karakter en de veelzijdigheid sprak hem bijzonder aan in deze paarden.

Na zijn studie Veehouderij aan de Hogere Landbouwschool kwam Hans terecht bij PTC+ in Barneveld waar hij het Paardencentrum runt en diverse trainingen op het gebied van de paardenhouderij verzorgt. Op het paardencentrum worden jaarlijks enkele (Gelderse-) veulens gefokt en opgefokt. Beroepshalve is Hans actief in diverse besturen en werkgroepen op hippisch gebied en privé is er naast tijd voor zijn eigen paarden (3 kwpn'ers) ook tijd voor gezin en hobby's (oa wielrennen en fotografie). Sinds oktober 2009 zet Hans zijn activiteiten als trainer en adviseur paardenhouderij voort als zelfstandig ondernemer.

Myrthe Maurice-van Eindhoven (ABGC, Wageningen UR)

Genetische diversiteit in de Nederlandse Trekpaardenpopulatie

Het stamboek de 'Koninklijke Vereniging Het Nederlandse Trekpaard en De Haflinger' (KVTH) is opgericht in 1914. Toen onder de naam 'Stamboek voor het Nederlandse Trekpaard'. Later, vanaf 1948, kreeg de vereniging het predicaat 'Koninklijk' en vanaf 1961 werd ook het Haflingerpaard bij de vereniging geregistreerd. Voor het genetisch "gezond" houden van het een ras, vooral als dit gesloten is zoals van de Trekpaarden, is het van belang om voldoende genetische diversiteit te behouden in een zo groot mogelijke populatie. Op dit moment worden er jaarlijks 500-600 trekpaardveulens geregistreerd. Om een indicatie van de mate van inteelt en verwantschap in de populatie te krijgen zijn stamboekgegevens gebruikt. De uitkomsten van deze berekeningen hangen sterk af van de kwaliteit van de afstammingsgegevens. In het Nederlandse Trekpaardenstamboek zijn van de meeste dieren 15 tot 21 generaties bekend, wat relatief goede schattingen mogelijk maakt. De laatste jaren zijn geen paarden meer ingeschreven waarvan de ouders onbekend zijn. De gemiddelde berekende inteelt van veulens geboren over de laatste jaren ligt rond de 4% en de gemiddelde verwantschap rond de 5%. In het fokkerijmanagement is het vooral van belang om de stijging in inteelt en verwantschap zo veel mogelijk te beperken. Voor het Trekpaardenstamboek is deze stijging ongeveer 0,5% en ligt daarmee net op de richtlijn van de FAO. De FAO adviseert om onder de 0,5% inteeltstijging te blijven en hanteert de grens van 1% stijging om aan te geven of een populatie als "bedreigd" kan worden aangemerkt. Er kunnen echter verschillende situaties voorkomen waarin de omvang van een populatie erg onder druk komt te staan, denk bijvoorbeeld aan de uitbraak van een ernstig besmettelijke ziekte. Om een ras te ondersteunen in dergelijke situaties kan de Nederlandse Genenbank als een soort "verzekering" dienen (www.cgn.wur.nl).



Myrthe Maurice – Van Eindhoven is werkzaam bij het Animal Breeding and Genomics Centre binnen Wageningen UR. Hier werkt zij aan een promotieonderzoek gericht op de genetische variatie in vetzuursamenstelling in de melk van verschillende melkveerassen voor het Centrum voor Genetische Bronnen Nederland (CGN). Daarnaast houdt zij zich bezig met diverse ad-hoc vraagstukken rond het behoud van rassen en paarden.

Ids Hellinga (KFPS)

Strategieën om inteelt beheersbaar te maken binnen de populatie Friese paarden

Inleiding

Het KFPS is het oudste Nederlandse stamboek. Sinds 1879 worden Friese paarden geregistreerd. De populatie is gesloten en is in het verleden een aantal malen door een zogenaamde flessenhals gegaan. De afgelopen decennia is de populatie sterk gegroeid tot ongeveer 60.000 geregistreerde paarden op dit moment. De diverse flessenhalzen hebben ertoe geleid dat de inteelttoename ongeveer 1.5% per generatie is. Het KFPS streeft er naar om dit terug te brengen naar een toename van 1% per generatie, welke de algemeen aanvaarde norm (FAO) is. De gevolgen van inteelt zijn in zekere zin zichtbaar in de populatie. Ten aanzien van het fokbeleid wordt hierin een tweesporenbeleid gevolgd. In eerste plaats wordt gestreefd om de inteelttoename terug te brengen en ten tweede wordt actief geselecteerd tegen ongewenste factoren ten gevolge van inteelt.

Strategieën

De twee belangrijkste beleidsmaatregelen om de inteelttoename te beperken zijn de volgende. 1) het identificeren van (relatief) onverwante paarden. Hiervoor is een kengetal ontwikkeld (het verwantschapspercentage) dat de verwantschap van individuele paarden met de populatie weergeeft. Paarden met een laag verwantschapspercentage worden bij de (hengsten)selectie meer kans geboden. Het onverwant zijn is vertaald in een kwaliteit. 2) Het voorkomen van een te grote invloed van individuele paarden (lees hengsten). Om te voorkomen dat individuele paarden een te grote invloed krijgen op de populatie en daardoor bijdragen tot inteelt, kent het KFPS een deklimiet voor nog niet op basis van nakomelingen goedgekeurde hengsten. Onderzoek heeft aangetoond dat een deklimiet een effectief middel is om de inteelttoename te beperken.



Ids Hellinga is 42 jaar en sinds 2003 directeur van het Koninklijk Friesch Paarden-Stamboek. Hij is in 1992 afgestudeerd aan de WUR studierichting veeteelt en fokkerij. Tussen 1992 en 1994 was hij werkzaam als area manager Midden- en Noord Europa bij Holland Genetics, daarna was hij directeur van World-Wide Sires Nederland.

© Persburo Melissen

Rene van der Kuil

Het KWPN tuigpaard, fokdoel en introductie van nieuw bloed

In Nederland wordt al meer dan een eeuw gefokt met warmbloedpaarden. Door de jaren heen is het fokdoel voortdurend aangepast aan de markt. Aanvankelijk was er vooral behoefte aan een sterk paard met veel trekkracht voor gebruik op het land. Na verloop van tijd kwam er ook vraag naar een 'zondagspaard': eleganter van bouw en met een trotse houding. Een paard dat indrukwekkend oogde in het tuig en waarmee de eigenaar kon pronken onderweg naar de markt, kerk of familiebezoek. Deze wens om te imponeren is in de tuigpaardenfokkerij nooit wezenlijk veranderd. Met de opkomst van de mechanisatie verloor het paard zijn functie als trekkracht in de landbouw, maar als showpaard voor de koets bleef het onverminderd populair. Om die reden koos een groep enthousiaste fokkers liever voor het in stand houden en perfectioneren van het tuigpaard, dan zich te richten op het moderne rijpaard. Er kwam een speciaal fokprogramma en er werden speciale selectiemethoden voor merries en hengsten ontwikkeld. Met een scheutje Hackney in de bloedvoering werd de constitutie en de edele uitstraling van het tuigpaard verder versterkt. De gespecialiseerde tuigpaardfokkerij heeft vanaf het begin te maken gehad met zeer invloedrijke stempelhengsten waardoor keer op keer behoefte bleek aan nieuw bloed in de strijd tegen inteelt. Daarbij werd met name gekeken naar de Hackney maar ook naar de American Saddlebred. Het KWPN voert al jaren een beleid dat er op gericht is om fokkers van de noodzaak van bloedspreiding in de strijd tegen inteelt te doordringen. Hiervoor zijn verschillende programma's ontwikkeld.



René van der Kuil (1968) Communicatie & Organisatie is in januari 2008 van start gegaan en houdt zich bezig met alle communicatieve en organisatorische aspecten binnen de hippische sector. Hij is coördinator van de tuigpaarden voor het KWPN. Op www.tuigpaarden.net kunt u meer informatie over de tuigpaarden vinden. Op www.renevanderkuil.com bezoekt u zijn website.

Maureen van Bon en de heer B.J. van Bon, Vereniging Het Nederlandse Fjordenpaarden Stamboek

Het gebruik van hengsten binnen het stamboek

In de na-oorlogse periode werden veel paarden gebruikt in de landbouw. Het toenmalige bestand kon de grote aantallen paarden niet leveren. In 1954 werden de eerste Fjordenpaardmerries geïmporteerd vanuit Denemarken met gelden uit het Marshallplan. Deze merries werden uitgezet in drie kernen; Beilen, Lunteren en Hardenberg.

De belangstelling onder de boeren bleek zo groot voor het werklustige en sterke Fjordenpaard dat de handel zich er mee ging bemoeien. Door de goede veulenprijzen werd besloten drie hengsten te kopen met gelden van het Borgstellingsfonds van de Landbouw. Deze hengsten moesten op grond van de toen geldende Paardenwet van 1939 voldoen aan het vergunningenstelsel voor hengsten en hengstenhouders.

Hierdoor waren provincies c.q. regio's ingedeeld waar binnen de hengsten moesten blijven. Dit was de aanleiding om een roulatie systeem voor hengsten op te zetten. De hengsten bleven drie jaar op het station en verhuisden dan naar een ander station. Het begon met drie hengsten maar het werd uitgebreid naar 35 hengsten in de periode van 1980 tot in de negentiger jaren. Momenteel gaat het om een twintigtal hengsten. Hengsten die zichtbare gebitsproblemen vererfd zijn allemaal uit het systeem gehaald. Na 1994 werd de paardenwet opgeheven en kwam er vrije marktwerking. Na een aantal jaren werd er teveel inteelt vastgesteld en moest een inteeltreglement worden gemaakt. Met dit systeem zijn veel voordelen te herkennen:

- weinig of geen inteelt
- economisch verantwoord voor de hengstenhouder
- altijd goede kwaliteitshengsten, want tussendoor konden hengsten zonder veel economische schade of andere emoties afgevoerd worden die ondanks goedkeuring toch niet voldeden bijvoorbeeld tegenvallende kwaliteit in exterieur of onbruikbaarheid van de nakomelingen, of een slechte vruchtbaarheid.
- geen kapitaalverlies bij hengstenhouders maar slechts bij het hengstenfonds, wat motiverend werkt bij deze beroepsgroep, het hengstenfonds zorgt immers voor een goede vervanger. Een nadeel van het systeem is dat het is steeds moeilijker is om goede kwaliteitshengsten te vinden en op te fokken. De eis voor goedkeuren wordt hoger gesteld.



B.J. van Bon en zijn dochter M. K. van Bon zijn beide werkzaam voor de vereniging Het Nederlandse Fjordenpaarden Stamboek. Op de website www.fjordstudbook.com vindt u meer informatie.