

Populatieanalyse Groninger paard

We prijzen Nederlandse paardenrassen zoals het Groninger paard niet alleen omdat ze onderdeel van ons cultuurhistorisch erfgoed zijn maar ook vanwege hun veelzijdigheid en betrouwbare karakter. Helaas is de populatie klein. Dan is een goed doordacht fokbeleid nodig voor het behoud van genetische diversiteit en een gezonde populatie.

De Vereniging Het Groninger Paard heeft in samenwerking met het Centrum voor Genetische Bronnen Nederland (CGN) een plan opgesteld om de populatie door te lichten. Student Kelly Vernooij van Wageningen Universiteit heeft het onderzoek voor het CGN uitgevoerd.

Historie Groninger paard

Door de mechanisatie had het paard langzamerhand zijn functie als trekkracht in de landbouw en als koetspaard verloren. In plaats daarvan kwam het gebruik in recreatie en sport op. Oorspronkelijk komt

het Groninger paard voort uit het inlandse, noordelijke paard dat door de eeuwen heen werd gefokt langs de noordkust van Nederland en Duitsland. Vanaf circa 1880 werd het Groninger paard in stamboekverband gefokt. Toen het ras niet meer nodig was voor het zware werk in de landbouw, zette men in de vorige eeuw op een warmbloedpaard in, dat geschikt was voor licht werk. Het ras ontwikkelde zich als een veelzijdig, lichter paard, maar gaandeweg werd het ras verdrongen door kruisingen met rijtypische paarden en kon het nog ternauwernood van de ondergang gered

worden. In 1982 werd de Vereniging Het Groninger Paard opgericht.

Huidige populatie

De stamboekvereniging begon ooit met slechts één hengst (Baldewijn) en circa twintig merries. Op dit moment bestaat de populatie uit ongeveer 1.500 dieren met jaarlijks ongeveer vijftig veulens. Na wat mindere jaren neemt nu het aantal dekkingen weer toe. De vereniging heeft voor de registratie van de paarden het stamboek opgedeeld in verschillende boeken die variëren in graad van 'raszuiverheid'. De indeling is gebaseerd op de bloedvoering, uitgedrukt in een percentage Gronings bloed: Verwant bloed (de zware warmbloeden uit het gebied tussen Denemarken en Polen), Zwaar Warmbloed (Clevelander), Veredelend bloed (o.a. volbloed) en Overig bloed (o.a. Tuigpaard). Voor het onderzoek zijn de volgende boeken (oplopend in graad van 'raszuiverheid') geanalyseerd: H, Sp, F en S (resp. Hulp-, Sport-, Fok- en Stamboek, alle incl. veulenboek). De uiteindelijke geanalyseerde dataset betreft 4.276 paarden.

Tabel 1: Aantallen, inteelttoe- of afname, inteeltcoëfficiënt en risico's op problemen per groepering van 2004 tot en met 2014*

groepering	aantal levende dieren	inteelt toe- of afname 2004-2014	risico	gemiddelde inteeltcoëfficiënt	verwachte inteelttoename**	risico***
Hele stamboek (alle boeken)	1347	-0.24%	laag	0.015	0.7%	hoog
S (Stamboek)	261	0,36%	vrij hoog	0.017	2.3%	onaanvaardbaar hoog
F (Fokboek)	335	-0,53%	laag	0.016	0.8%	hoog
Sp (Sportboek)	174	-0,23%	laag	0.007	1.2%	onaanvaardbaar hoog

* Alleen paarden met bekende ouders/grootouders zijn in de berekeningen meegenomen en de dieren in de oudere en kleinere registers zijn vanwege te weinig dieren niet in de analyse meegenomen. Een inteeltafname is met een min voor het getal weergegeven

** Bij geen uitwisseling met andere boeken en gelijkmatige inzet van de dieren

*** Zie ook het risicostoplicht op pag. 16/17

Tabel 2: Hengsten met de meeste nakomelingen in de huidige levende populatie

naam hengst	Aantal nakomelingen
Bascal (vader: Baldewijn)	81
Gerlinus (vader: Legaat)	66
Eros (vader: Eendracht)	61
Mats (vader: Gerlinus)	55
Onno S (vader: Otto)	54

Bascal en Eros zijn opgenomen in de genenbank, evenals Macho Polo, de zoon van Gerlinus en kleinzoon van Onno.



Dankzij de genenbank kon het sperma van Lancelot (v.Lepanto) worden ingezet voor de fokkerij met als resultaat: Festina

Inteelt

Inteelt treedt op als familieleden met elkaar gepaard worden, dus wanneer in hun stamboom één of meer dezelfde voorouders voorkomen. Het gevolg van te veel inteelt kan onder meer een lagere vruchtbaarheid, groei, weerstand zijn (inteeltdepressie), maar ook het optreden van, vaak letale, erfelijke gebreken. Wanneer de inteelt binnen een populatie te snel toeneemt, neemt ook de kans op problemen door inteelt toe (zie pag. 14-17). In dit onderzoek is daarom bekeken wat de inteelttoename bij het Groninger paard is en hoe de populatiestructuur daaraan bijdraagt.

Inteelttoename

De gemiddelde inteelttoename over de hele populatie in de periode 1990-2009 komt uit op 0,31%. Dit is niet alarmerend hoog. Toch is alertheid geboden want het beeld verandert als we over de laatste tien jaar naar de afzonderlijke boeken kijken. In

boek H zijn te weinig dieren om inteelttoename te kunnen berekenen. Bij Sp en F is de inteelt tussen 2004 en 2014 afgenomen, maar bij S toegenomen. Kijken we naar de verwantschappen tussen de levende dieren binnen de boeken, dan neemt die toe met oplopende zuiverheid (tabel1). We hebben berekend wat de inteelttoename zal zijn op basis van de verwantschappen als er geen uitwisseling tussen de boeken plaatsvindt en alle paarden binnen de boeken in gelijke mate worden ingezet. In dat geval zal de inteelt sterk oplopen, met voor het S-boek een inteelttoename van 2.3% (tabel1). Nader onderzoek van het S-boek laat zien dat veel dieren in dit boek afstammen van een beperkt aantal hengsten, die vaak ook nog eens familie van elkaar zijn. Dit is een 'perfecte' basis om inteelt sterk te doen oplopen met alle gevolgen van dien. Om inteeltproblemen te voorkomen heeft de stamboekvereniging de mogelijkheid

geboden om dieren van verwante rassen op te nemen; zo ontstaat meer variatie in aanbod van bloedlijnen op de hengstenkeuring. In de analyse viel ook op dat een beperkt aantal hengsten relatief veel nakomelingen heeft (tabel 2). Dit laatste zorgt voor verhoging van verwantschappen.

Genenbank

Van 36 Groninger hengsten is sperma opgeslagen in de genenbank (<http://www.genenbankdata.cgn.wur.nl/>). De verwantschappen van deze hengsten onderling en met de levende populatie blijken vrij hoog te zijn. Dit betekent dat aan de ene kant de genenbank een goede afspiegeling is van de levende populatie, maar aan de andere kant dat inzetten van die hengsten niet automatisch zal leiden tot minder inteelt. Sommige hengsten tonen voor alle groeperingen relatief lage verwantschappen en zouden ingezet kunnen worden om de inteelt te verlagen. Een ander aandachtspunt is dat sommige hengsten relatief veel, andere nagenoeg niks dekken.

Conclusie

De rasvereniging heeft er de afgelopen decennia goed aan gedaan om er 'verwant' bloed bij te halen en niet alleen binnen de kleine S-populatie te blijven fokken. Essentieel is dat, zonder voorbij te gaan aan het fokdoel, veel hengsten worden goedgekeurd en dat er een meer evenredig gebruik van hengsten is. De juiste balans vinden tussen fokdoel en minimalisatie van inteelt blijft een precaire zaak. Bewustwording is dan ook een groot goed, want het is de merriehouder die bepaalt welke hengst gebruikt gaat worden. ●