

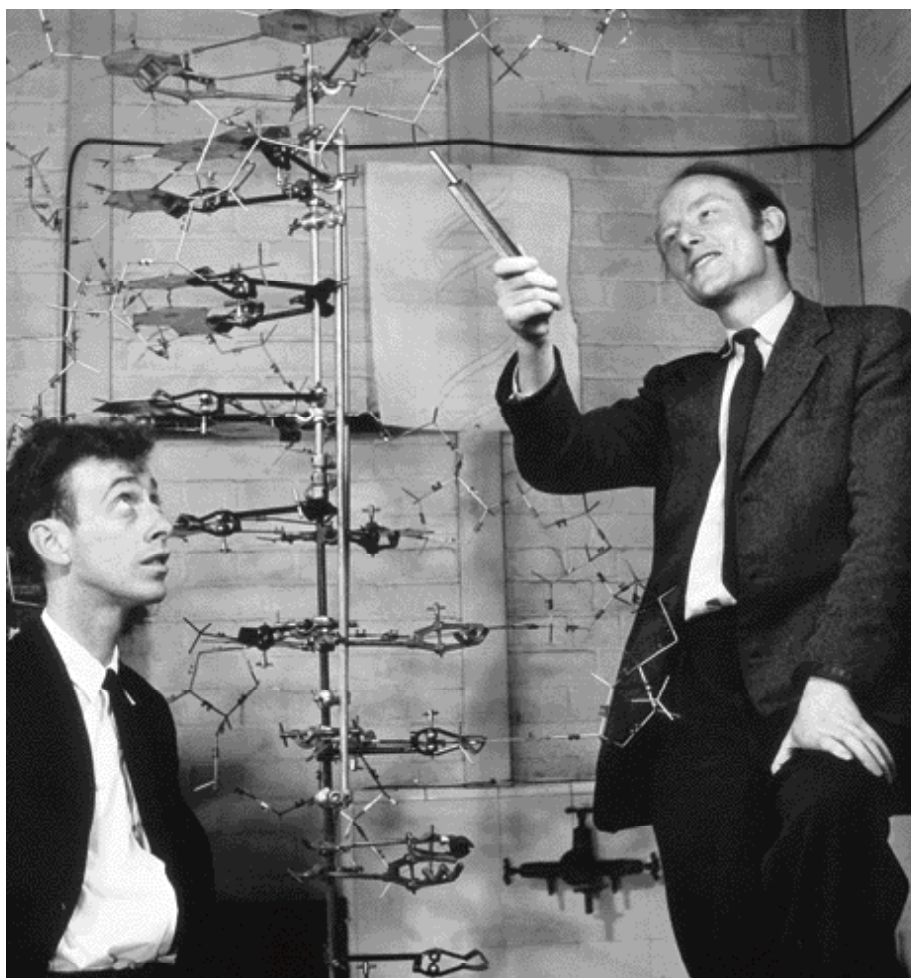


**RAAD VAN BEHEER**  
OP KYNOLOGISCH GEBIED IN NEDERLAND

*Verplichte DNA-afname en -afstammingscontrole*

# Start per 1 juni 2014

Grote gebeurtenissen werpen hun schaduw vooruit. Zo is het ook met de verplichte DNA-afname en -afstammingscontrole, een project van de Raad van Beheer, waarvan de voorgeschiedenis uitgebreid is gepubliceerd in ONZE HOND van februari 2014. Het uur U komt dichtbij, want de verplichte DNA-afname en -afstammingscontrole starten per 1 juni 2014.



*De Amerikanen James Watson en Francis Crick ontmoeten elkaar 1952 in het Cavendish laboratorium van de Cambridge University. Voortbouwend op onderzoeken van andere wetenschappers, komen ze tot een model voor de structuur van DNA. Een eerste publicatie daarover vindt in 1953 plaats, in het gezaghebbende wetenschappelijke tijdschrift 'Nature'.*

## WAT IS DAT EIGENLIJK – DNA?

Bij de bevruchting van een teef – waarbij zaadcel en eicel versmelten – krijgt een embryo (later een pup) de ene helft van de erfelijke aanleg van de vaderhond en de andere helft van de moederhond. Chromosomen, die in elke celkern voorkomen, zijn de dragers van die erfelijke aanleg en bestaan uit Desoxyribonucleïnezuur (afkorting DNA).

Pas in 2005 kent men de volledige samenstelling van het DNA bij de hond. Dat betekent dat van alle chromosomen niet alleen de volgorde in het DNA is vastgesteld, maar ook dat van veel genen bekend is waar ze liggen en op welk chromosoom.

Dit is de basis als het om DNA en erfelijkheid gaat; het zou te ver voeren hier dieper op in te gaan, maar voor wie dat wil, raden we het boek van Kor Oldenbroek en Jack Windig aan dat door de Raad van Beheer is uitgegeven: **Het fokken van rashonden – omgaan met verwantschap en inteelt**. Verkrijgbaar bij de Raad van Beheer via [www.raadvanbeheer.nl/boekverwantschap](http://www.raadvanbeheer.nl/boekverwantschap) Eigenlijk een must voor elke rashondenfokker.

## WAT VOORAF GING

In 2008 laat de Raad van Beheer een persbericht uitgaan met de mededeling dat zij de kynologie op grote schaal DNA-onderzoek gaat aanbieden. 'De kynologie' heeft in dit geval vooral betrekking op de fokkers van rashonden en de eigenaren van dekreuen.

In 2012 spreekt de Algemene Vergadering van de Raad zich uit voor de intentie *dat afstammingscontrole bij ouderdieren en pups de basis vormt voor het succes van het fokkerij- en gezondheidsbeleid.*

Het jaar daarop stemmen de ledenverenigingen op de Algemene Vergadering voor ... *dat het op grote schaal DNA-onderzoek aanbieden aan fokkers gaat gebeuren.* Dat de kynologie rijp is voor dit beleid, blijkt uit het feit dat zowel in 2012 als in 2013 de voorstellen met meer dan 90% van de stemmen worden aangenomen.

## ONSCHATBARE WAARDE

Dat de kosten voor rashondenfokkers bij het fokken van hun nesten hoger gaan worden, is inherent aan de wens om het fokkerij- en gezondheidsbeleid uit te breiden met extra's, zoals, bij voorbeeld, het opstellen van een DNA-profiel en de controle op de afstamming van rashonden. Deze kosten worden door de Raad van Beheer aan de fokkers doorberekend en zullen circa € 30,00 per DNA-afname (mét ISAG2006 profiel) bedragen. Echter, die kosten wegen niet op tegen de mogelijkheid dat er nu een DNA-databank wordt opgebouwd, die gevuld gaat worden met DNA-profielen van ouderhonden en pups. Een DNA-databank die van onschatbare waarde voor de toekomst is. Het onderzoek naar aandoeningen bij rashonden kan zich daarmee uitbreiden, waarbij vooral de mogelijkheid om, in de toekomst, vooraf te kunnen selecteren op erfelijke afwijkingen en daarmee een verantwoord fokbeleid in

te kunnen zetten, rashondenfokkers als muziek in de oren moet klinken. Maar niet alleen dat – integendeel.

## 'KWALITEITSLAT'

Aan de wensen, vanuit de kynologie, de maatschappij en de politiek, om de gezondheid en het welzijn van rashonden te verbeteren, kan nu op termijn worden voldaan. Voor rashondenfokkers komt de 'kwaliteitslat' hoger te liggen en deze investeringen, die de fokker moet doen om een pup met stamboom te kunnen fokken, gaan zich terugbetalen. De inspanningen van serieuze fokkers zullen door de consument worden herkend en beloond.

Dankzij het Verenigingsfokreglement (VFR) en, in het verlengde daarvan, de normenmatrix, kan een fokker laten zien dat zijn pups zijn gefokt volgens de normen en eisen die gelden voor dat specifieke ras. Er komt inzicht in kwaliteit. Een kwaliteitskenmerk op de stamboom van de pup bevestigt dit voor de consument. De afname van DNA en afstammingscontrole zijn een belangrijke stap in de goede richting. Op weg naar ... *dat de gezondheid, het welzijn en het sociale gedrag van rashonden zo goed als mogelijk zijn geborgd,* zoals de directeur van de Raad van Beheer, Ingeborg de Wolf, het verwoordt.

## WATERDICHT

Nu al hebben veel rasverenigingen databases waarin de stambomen en de afstamming van de honden van dat ras zijn vastgelegd. Echter, de verplichte DNA-afname en -afstammingscontrole betekenen dat de Raad van Beheer en de fokkers de pupkopers kunnen garanderen dat de op de stamboom genoemde ouderdieren

DNA-afname, -afstammingscontrole en -opslag in een databank met als doel de afstamming te garanderen en het fokken van gezonde rashondenpups te bevorderen. Hiermee kan in de toekomst een nog beter fokbeleid worden gemaakt.

ook werkelijk de ouders zijn. Daarmee is de afstamming van de pups waterdicht en vormt de DNA-bank een hecht fundament voor een degelijk gezondheidsbeleid. Op vragen zoals 'hoe wordt deze aandoening overgedragen?' en 'in welke mate is dit gebrek verspreid binnen het ras?' kan op termijn een antwoord worden gegeven. Daarnaast kunnen er ook andere onderzoeken dan die tot dusver zijn gedaan worden gestart.

## DOELMATIGE INFRASTRUCTUUR

Met zoveel nieuwe processen moet de automatisering bij de Raad van Beheer voor wat betreft de DNA-afname worden aangepast. Met andere woorden: diverse processen moeten met elkaar kunnen 'praten' c.q. worden gekoppeld. Hoofdkoppeling is het proces rondom de stamboomaanvraag en -afgifte. Ook moeten er, onder andere, aanpassingen komen in de dekaangifte en in de aansturing van de buitendienst medewerkers – de chippers. Maar de software van de Raad van Beheer moet ook kunnen communiceren met de software van het laboratorium dat de profielen opstelt en de verwantschap controleert. Omdat de startdatum van het DNA-project is vastgesteld op 1 juni

De afgifte van stambomen zal niet meer volgens de 'oude' procedure verlopen. Stambomen zullen nu pas worden afgegeven als het DNA van de ouderdieren en de afstamming van alle pups uit een nest kloppen.

2014, moet de automatisering op die datum niet alleen gereed zijn maar ook de testfase met succes hebben doorstaan.

Voor de praktische uitvoering van DNA-afname bij rashonden is er al een prachtige en doelmatige infrastructuur: de buitendienst medewerkers van de Raad van Beheer. Zij bezoeken elke rashondenfokker in Nederland die stambomen voor de pups heeft aangevraagd. Naast het inbrengen van een chip bij de pups, kunnen deze chippers meteen DNA afnemen.

### BUITENLANDSE REU

Bij het bezoek van een buitendienst medewerker wordt DNA van de moederhond en de pups afgenomen. Voor wat betreft de vaderhond zijn er meer opties.

Een DNA-databank vormt een hecht fundament voor een degelijk gezondheidsbeleid.

Als een buitenlandse reu (nog) niet in het bezit is van een ISAG 2006 DNA-profiel, dan moet een dierenarts eerst de identiteit van deze reu controleren en vervolgens met een speciale swab\* (die DNA van research kwaliteit garandeert) wat slijmvlies afnemen. Hiermee kan dan via een buitenlands laboratorium (bevoegd voor ISAG 2006 en geaccrediteerd) of via VHL Certagen het DNA profiel van de buitenlandse dekreu worden aangemaakt. De keuze van het laboratorium is aan de fokker. De Raad van Beheer zal via haar website de fokker de mogelijkheid bieden om swabs aan te vragen. De fokker is er voor verantwoordelijk dat het ISAG 2006 DNA-profiel van een buitenlandse reu tijdig bij de Raad van Beheer aanwezig is.

### OPTIES

Bij reuen woonachtig in Nederland zijn er diverse opties mogelijk. Bij voorkeur is het DNA van de reu beschikbaar bij de dekaangifte. Een

\* Swabs zijn kleine 'sponsjes' waarmee cellen van het wang-slijmvlies worden afgeschraapt. DNA-onderzoek wordt uitgevoerd op het erfelijke materiaal dat in deze cellen voorkomt.

eigenaar kan bij de Raad van Beheer een opdracht geven voor DNA-afname en een ISAG2006 profiel. Daarvoor zullen, behalve de kosten voor het profiel, ook voorrijkosten worden gerekend. In het geval de dekreu aanwezig kan zijn bij de nestcontrole, is het mogelijk dat DNA van de reu wordt afgenomen. Een dergelijke afname moet vooraf worden betaald. Hoe dan ook, de fokker is verantwoordelijk voor de beschikbaarheid van het DNA-profiel van beide ouderdieren ten behoeve van de DNA-afstammingscontrole.

### DEKREUEN LIJSTEN

De vraag of een importhond, voorafgaand aan de inschrijving in het Nederlandse Honden Stamboek (NHSB), moet beschikken over



De fokker is er verantwoordelijk voor dat het ISAG 2006 DNA-profiel van een buitenlandse reu tijdig bij de Raad van Beheer aanwezig is. (Foto: Marinus Nijhoff).



De fokker is er verantwoordelijk voor dat het ISAG 2006 DNA-profiel van een buitenlandse reu tijdig bij de Raad van Beheer aanwezig is. (Foto: Marinus Nijhoff).

een DNA-profiel, kan met 'nee' worden beantwoord. Als een te importeren hond geen ISAG 2006 DNA-profiel bezit, kan deze gewoon worden opgenomen in het NHSB. Immers, niet elke geïmporteerde hond zal worden ingezet voor de fokkerij. Wordt er met een importhond gefokt, dan zal er uiteraard een DNA-profiel moeten worden vastgelegd op één van de manieren zoals hiervoor beschreven. Een groot aantal rasverenigingen werkt met lijsten van mogelijke dekruen. Omdat de eigenaren van die reuen er van uit gaan dat hun reu één of meer keer in zijn leven voor een dekking zal worden gevraagd, is het voor die eigenaren aan te raden van hun reuen DNA te laten afnemen, zodat de fokker zich daar geen zorgen meer over hoeft te maken als de dekking staat te gebeuren.

### VERZEGELDE ENVELOP

De kans op verwisseling van het DNA bij afname is vrijwel nihil. In het bijzijn van de fokker/eigenaar wordt de swab gekoppeld aan het chipnummer van de hond. Daarna worden alle swabs van één locatie/nest in een envelop gedaan. In deze envelop zit ook een verklaring, waarin is vermeld wat de inhoud van de envelop behoort te zijn. De fokker en de buitendienst medewerker moeten deze verklaring ondertekenen. De envelop wordt vervolgens verzegeld.

Het DNA-materiaal wordt in de verzegelde envelop naar het Van Haeringen Laboratorium (VHL) in Wageningen gezonden. Daar wordt het monster opgedeeld en vindt opslag plaats. Vervolgens gaat een gedeelte van het monster verzegeld naar het laboratorium van Certagen



*De verplichte DNA-afname en -afstammingscontrole raken de kern van de rashondenfokkerij, nu in positieve zin. (Foto: Marinus Nijhoff).*

in het Duitse Rheinbach. Daar wordt het profiel bepaald en wordt de afstamming gecontroleerd.

### GROTE STAP VOORWAARTS

De controle op de afstamming vindt plaats als bij de Raad van Beheer de nestformulieren zijn binnengekomen en zijn verwerkt; pas dan wordt de opdracht tot controle aan Certagen gegeven. De uitslag van deze controle wordt naar de Raad van Beheer gezonden. Zowel VHL als Certagen tekenen voor de ontvangst van de hiervoor genoemde (onbeschadigde en verzegelde) envelop. Bij problemen rond deze logistiek volgt er actie vanuit de Raad van Beheer.

In een Algemene Vergadering van de Raad van Beheer is afgesproken dat de geregistreerde eigenaar van een hond ook de eigenaar van het DNA is.

Het DNA wordt opgeslagen voor tenminste tien jaar. Rasverenigingen die een bepaald onderzoek willen laten uitvoeren, kunnen, uiteraard in overleg met de Raad van Beheer, van de DNA-databank gebruikmaken.

Fraude met het stamboek zal door de verplichte DNA-afname op termijn verdwijnen. Een groot goed, want als de afstamming in het stamboek onjuist is, raakt dat de kern van de rashondenfokkerij.

De verplichte DNA-afname en -afstammingscontrole raken óók de kern van de rashondenfokkerij – nu in positieve zin – en daarom is deze nieuwe verplichting een grote stap voorwaarts in de rashondenfokkerij. ■

Als er uiteindelijk geen DNA-profiel van de reu bij de Raad van Beheer binnenkomt, worden er geen stambomen voor de pups verstrekt. De afstamming kan tenslotte niet worden gecontroleerd.

Omdat er over het DNA dat voor 1 juni 2014 is afgenomen geen afspraken zijn gemaakt over het eigendom van het monster en de methode van afnemen (ander type swab) zal dit DNA niet worden opgeslagen in de DNA databank.