

OP LEVEN & DOOD

ONVERBREKELIJK
VERBONDEN – MENS
EN NATUUR, DIER EN
WELZIJN

DR. MAARTEN TH. FRANKENHUIS

Colofon

Redactie: Willy H. Metz en Ernst F.G. Jacobi

Omslag: Nynke Tiekstra, Rotterdam; www.coltsfootmedia.com

Binnenwerk: Hannie Steegstra, Drachten

Drukwerk: Barkhuis, Eelde; www.barkhuis.nl

Uitgever: Stichting Animales
www.animales.nl; info@animales.nl

ISBN: 978-90-817066-6-7

Hoewel er naar gestreefd is de rechten van de illustraties volgens wettelijke bepalingen te regelen, is het in enkele gevallen niet gelukt de rechthebbenden van de opgenomen afbeeldingen te achterhalen. De uitgever verzoekt daarom eventuele rechthebbenden dit alsnog kenbaar te maken.

Copyright 2016: M. Th. Frankenhuis

Alle rechten voorbehouden. Niets van deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or by any information storage or retrieval system, without permission in written form from the author.

OP LEVEN EN DOOD

ONVERBREKELIJK VERBONDEN – MENS EN NATUUR, DIER EN WELZIJN

TWEEDE ANIMALES-VOORDRACHT

gehouden te Utrecht op 11 november 2016

door

DR. M.Th. FRANKENHUIS

dierenarts en voormalig directeur van Artis

Stichting
ANIMALES

Inleiding

Het lot van de mens is onverbreekelijk met dat van het dier verbonden. Dat is in onze eeuw niet anders dan 1000, 100.000 of een miljoen jaar geleden.

Ten gevolge van de menselijke expansiedrift is niet alleen het wilde dier grotendeels uit onze leefomgeving verbannen, door intensivering binnen de veehouderij houden ook de meeste landbouwhuisdieren zich tegenwoordig binnenshuis op. Ratten, muizen en kakkerlakken vergezellen ons nog trouw maar dragen weinig bij aan natuurbeleving.

Niet alleen is het contact met ons verre verleden als jager-verzamelaar verloren gegaan, ook het contact met onze voorgeschiedenis als veehouder en landbouwer is voor velen verbroken. We zijn vervreemd geraakt van de diersoorten waar wij ooit 'brood' in zagen en consumeren hen dan ook het liefst onherkenbaar verpakt op de schappen van het grootwinkelbedrijf. Hoe het werd grootgebracht, gedood, geslacht en verwerkt willen we het liefst helemaal niet weten.

U moet uw 'oergevoelens' proberen zoet te houden met domesticatieproducten als honden, katten, kanaries en goudvissen.

Er wordt veel straffeloos gedood in het dierenrijk, we noemen dat meestal slachten, maar ook jagen, vissen, autorijden, de bestrijding van 'ongedierete' e.d. kosten enorm veel dieren het leven. En vlak veel van onze medeschepselen ook niet uit: tijgers, leeuwen, luipaarden, hyena's, roofvogels e.d. floreren nu eenmaal niet op brood, hooi, groente en vruchten. Het zelfde geldt voor onze huiscarnivoren, de hond en de kat.

Het grootste deel van de wereldbevolking stilt de behoefte aan dierlijk eiwit van oudsher door het eten van vlees en vis, soms worden insecten, reptielen en amfibieën gegeten. De vis betreft meestal niet-gekweekte soorten, maar vrijwel alle vlees is afkomstig van domesticatieproducten als runderen, varkens, pluimvee, schapen en geiten.

In jager-verzamelaargemeenschappen wordt een enorme variëteit aan wilde dieren gegeten, maar ook de jacht in de westerse wereld verzorgt nog een redelijk assortiment aan wild in de etalages van de poelier en de vriezers van de jagers.



Afb. 1. Het aardse paradijs met de zondeval van Adam en Eva van Jan Brueghel de Oude en Peter Paul Rubens, c. 1615 (Mauritshuis).

Duidelijk blijkt uit de werken van alle schilders, die zich aan tafereelen uit het Paradijs hebben gewaagd, dat men nog geen idee had van de herkomst van onze huisdieren. De gedachte, dat onze huisdiersoorten uit een wilde stamvorm voort zijn gekomen door menselijk toedoen, was nog niet opgekomen. En van Rubens tot Savery zien we dan ook witte kippen, honden en konijnen, bonte melkkoeien en schimmels, broederlijk gemengd met leeuwen, papegaaien en herten. Huisdieren waren evenzeer het resultaat van de Schepping als de Dieren des Velds.

Het doelbewust doden en verwonden van soortgenoten uit andere territoria, oorlog dus, komt alleen bij de mens en bij de chimpansee voor.

Het doden van dieren (door de mens), de meeste althans, is gebonden aan wettelijke bepalingen¹.

Gevalen waarin dieren mogen worden gedood: hier worden termen gebezigd als 'beëindiging van ondraaglijk lijden' en 'niet te corrigeren gevaarlijke gedragskenmerken'. Opmerkelijk is dat de wetgever toestaat dat cavia's, konijnen, eenden en sommige andere huisdieren wel zonder reden

1 Zie Staatsblad Jaargang 2014 Nr. 210 (pul. 19 juni 2014), artikel 1.10

gedood mogen worden. Waarom dat onderscheid wordt gemaakt is volstrekt onduidelijk.

De wetgever heeft begrip voor euthanasie van gezelschapsdieren: hoge ouderdom (verlamming, incontinentie, kanker), aangeboren afwijkingen (fokkerij!) en indien onbruikbaar geworden (jacht, politiehond, bewaking).

In de praktijk wordt ook vaak om euthanasie gevraagd in geval van ongeremde agressiviteit (herplaatsing niet mogelijk), dementie of niet-reguleerbare suikerziekte.

Soms spelen dure behandelingen een rol, of stank, incontinentie en vakantieplannen. De dierenarts komt dan vaak in een spagaat omdat anders aan een boom binden van het arme dier of verdrinken dreigt.

Enige tijd geleden kwam bij de Stichting Dier&Recht een niet alledaagse vraag binnen: is het wettelijk gezien toegestaan om in je testament op te nemen dat je hond moet worden geëuthanaseerd wanneer je er zelf niet meer bent? Als dierenarts komt dan meteen de vraag op: moet dan, als de hond overlijdt, ook niet het baasje worden geëuthanaseerd?

In Nederland werden in 2012 in totaal 553 miljoen dieren geslacht.² In 2015 waren dat: 591,5 miljoen kippen, 15,5 miljoen varkens, 2 miljoen runderen, 0,5 miljoen schapen, 0,1 miljoen geiten en ca. 10 miljoen kweekvissen. De wet schrijft voor dat dieren moeten worden verdoofd voor ze worden geslacht. Verdoving moet direct bewusteloosheid en zo min mogelijk angst, pijn en stress bij de dieren veroorzaken. Het slachtdier moet bewegingsloos zijn, zodat de snee in de halsslagader snel en goed kan worden uitgevoerd en het verbloeden zo snel en volledig mogelijk plaats vindt.

Per Nederlander wordt ca 35 dier per jaar gegeten. Ca 94% van de slachtdieren is pluimvee; leghennen kunnen bij goede verzorging wel 12 jaar oud worden, in de praktijk halen ze slechts 1-2 jaar. Slachtkuikens komen al op een leeftijd van 6 weken op de schappen van het grootwinkelbedrijf.

Ons land telt 1.9 miljoen runderen, die wel 25 jaar kunnen worden; het gemiddelde in de praktijk is een schamele 5 jaar.

Onze 14 miljoen varkens kunnen een leeftijd van 15 tot 20 jaar bereiken, maar slachten dreigt al op de jeugdige leeftijd van 4 tot 7 maanden. Fokvarkens worden gemiddeld 5 jaar. Ook het vervoer van de dieren laat

2 cijfers CBS

vaak veel te wensen over. Varkens worden vaak in razend tempo opgedreven en ingeladen om zo tijd en geld te besparen. Hierdoor glijden de dieren uit, vallen, verwonden zichzelf en ontstaat er veel angst. Om varkens sneller te laten lopen, worden vaak elektrische prikkers of puntige voorwerpen gebruikt. Ook worden varkens opgejaagd door te schreeuwen of te slaan. Uit onderzoek blijkt dat hoe sneller varkens geladen worden, hoe meer stress de dieren hebben en hoe groter het risico op sterfte is.

De 8000 paarden, die onze landerijen bevolken, worden gemiddeld 25-30 jaar, een record leeftijd was ooit 56 jaar.

Het leven van paarden wordt doorgaans beëindigd als ze onbruikbaar worden ten gevolge van bijvoorbeeld beenbreuk, hoefkatrolontsteking of artrose. Soms is uitstel mogelijk, afhankelijk van de bruikbaarheid van het paard voor de fokkerij. Soms is het dier een onbekommerde oude dag gegund. Rundvee kent meer redenen tot vroegtijdige levensbeëindiging (onvruchtbaarheid, maximum aantal keizersneden bij dikbillen, kreupelheid, uierontsteking, driespeen, kosten behandeling, geneesmiddelencontrole slachthuis).

En dan nog de ontelbare vissen, kreeften, krabben, garnalen, mosselen en oesters!

Wat te denken van de jaarlijkse – door de overheid gesanctioneerde – massaslachting ten gevolge van uithongering in de Oostvaardersplassen!

Inmiddels zullen de meesten onder u wel vertrouwd zijn met het project Oostvaardersplassen, het geesteskind van Staatsbosbeheer: een stuk nieuwe natuur van bijna 6000 ha – waarvan de helft water en geheel omheind – in stand gehouden door duizenden grote grazers en tienduizenden grauwe ganzen. Deze grote planteneters, edelherten en verwilderde landbouwhuisdieren als Konikpaarden en Heckrunderen, houden bomen en grassen op de juiste lengte voor foeragerende ganzen, die op hun beurt de waterpartijen open houden.

Het experiment heeft in het begin geleid tot een schitterend natuurgebied van internationaal belang voor veel vogelsoorten. Een gebied dat op natuurlijke wijze alleen in stand kan worden gehouden met behulp van inderdaad een paard, een rund en het edelhert, in nauwe samenwerking – of beter gezegd in symbiose – met tienduizenden grauwe ganzen. Verder is het gebied een belangrijke pleisterplaats voor trekvogels. In zoverre een geslaagd experiment dus.

De grote sterfte onder de hoefdieren, vooral in de winter 2004 - 2005, heeft de gemoederen danig beroerd. De boeren, omdat voor de koeien en paarden aan de Staatsbosbeheerzijde van het hek andere veterinaire en hygiënische regels en richtlijnen golden dan voor hun dieren aan de andere kant van het hek. De burger én de boer, omdat de aanblik van uitgehongerde en stervende dieren onverdraaglijk was.

Enkele winters geleden stierven in de Oostvaardersplassen nog 337 edelherten, 235 Heckrunderen en 131 Konikpaarden. Verhongering was veruit de voornaamste doodsoorzaak. Jaarlijks moeten er evenveel dieren sterven als er worden geboren. Deze aantallen worden nu bij lange na niet gehaald. Natuurlijke selectie? Pure nonsens!

Staatsbosbeheer kiest in de Oostvaardersplassen echter nadrukkelijk voor een model waarbij de natuur het voor het zeggen heeft en waarbij door euthanasie van zwakke en uitgehongerde dieren nog meer dieren-



Afb. 2. Door uithongering gestorven grote grazers in de Oostvaardersplassen. Foto: 'Voordierenblogger'.

Volgens natuur- beschermingsorganisaties is het experimentele beheersplan van het natuurgebied in zuidelijk Flevoland mislukt. Als het beleid niet snel om gaat, lijkt nieuw dierenleed onafwendbaar. .

leed wordt voorkomen. Dagelijks toezicht en euthanasie van dieren, die het leven in de kudde door ouderdom of zwakte – meestal ten gevolge van verhongering - niet langer aankunnen, voorkomt nog ernstiger individueel lijden (verbeterd predatormodel). Er wordt niet bijgevoerd.

De minister antwoordde ooit op Kamervragen, 'dat er op dit moment geen sprake is van een 'onnatuurlijke hoge sterfte' in het gebied. Bijvoeren brengt onrust in de kudde, verstoort het natuurlijk evenwicht en bijvoeren van edelherten is verboden.' Voor kenners, absolute nonsens.

Tijdens de strenge winter van 2012/13 stierven volgens de tegenstanders van het huidige beheersplan maar liefst 1800 grote grazers de honger dood. De dramatische sterfte wordt veroorzaakt doordat het gebied hermetisch is afgegrensd en er in de winter noch voedsel noch enige beschutting tegen ijzige kou is. Staatsbosbeheer heeft aan deze situatie, ondanks herhaalde protesten van natuurbeschermers, nog altijd nauwelijks iets gedaan³.

Terecht liepen de emoties bij de beelden van verhongerende en stervende dieren hoog op. Het publiek, dierenwelzijnsorganisaties en de politiek lieten zich geen rad voor ogen draaien. Nog steeds is het Project Oostvaardersplassen onze nationale zweer als het gaat om dierenwelzijn⁴.

Euthanasie van diertuindieren wordt tot het uiterste vermeden, maar is soms onvermijdelijk door een surplus aan niet te herplaatsen mannelijke nakomelingen, uitzichtloos lijden, niet te herstellen beenbreuken e.d. Geboortebeperving is vaak moeilijk, niet mogelijk of onwenselijk.

In ons land opereren zo'n 30.000 jagers, die jaarlijks tienduizenden konijnen, hazen, fazanten, houtduiven, wilde eenden, patrijzen, reeën, zwijnen, herten schieten. Schadelijk wild als zwarte kraai, kauw, ekster en Vlaamse gaai, mogen worden bejaagd.

Om de verkeersveiligheid te bevorderen en bijvoorbeeld om gewassen te beschermen worden in Nederland vergunningen verleend om te jagen op diersoorten, die binnen de bescherming van de Flora- en Faunawet

3 <http://www.maartenfrankenhuys.nl/publicaties-en-teksten/grote-grazers-het-kind-van-de-rekening/>

4 Voor meer gedetailleerde informatie zie "De Oostvaarders Plassen" (IVN/Grasduinen- Oberon, 1988) en – eveneens van dr. Frans Vera - "Metaforen voor de Wildernis. Eik, hazelaar, rund en paard." (Ministerie LNV, 1997)

vallen. Denk hierbij aan edelherten, reeën, damherten in de duinen en wilde zwijnen.

Feitelijk zegt de Flora- en Faunawet over de jacht: “nee, tenzij...”, wanneer het gaat over het doden van dieren⁵.

De Dierenbescherming hanteert de volgende argumenten tegen de jacht: een groot deel van de dieren, die geschoten worden, zijn niet bestemd voor consumptie. Geschoten dieren, die niet direct doodgaan, vluchten en indien niet (snel) gevonden, lijden ze nodeloos pijn. Jongen waarvan de ouderdieren zijn gedood, kunnen omkomen van de honger. Er worden dieren illegaal uitgezet, speciaal voor de jacht (fazanten). Jagen, uitzetten en bijvoederen verstoren het natuurlijk evenwicht in een gebied. Plezierjagers jagen uit eigenbelang op dierlijke concurrenten, zoals de vos.

De Dierenbescherming pleit voor een algemeen verbod op jacht als hobby en voor consumptie.⁶

Over de jaarlijks gedode ratten, muizen, mollen e.d. bestaan natuurlijk geen cijfers. De muskusrat heeft zich sinds de jaren zestig van de vorige eeuw snel over ons land kunnen verspreiden. Sinds zijn verschijnen in Nederland wordt de muskusrat bestreden, maar deze bestrijding lijkt pas ongeveer tien jaar succesvol. Het aantal muskusratvangsten daalde van ruim 400.000 in 2004 naar 88.650 in 2015. De waterschappen krijgen meer grip op de groei van de populatie.⁷

Onderzoek van de Landelijke Coördinatie Commissie Muskusrattenbestrijding toont aan dat graverijen van muskusratten de veiligheid van dijken aantast. Zolang de werking van preventieve maatregelen nog niet is aangetoond, houden de waterschappen de populatie muskusratten zo laag mogelijk. In 2013 werden voor het eerst sinds 1973 minder dan 100.000 muskusratten gevangen. In Friesland nam het aantal gevangen dieren dat jaar zelfs met 39% af⁸.

Daarnaast hebben we te maken met tienduizenden verkeersslachtoffers die jaarlijks het loodje leggen zoals vogels, egels, bunzings, marters, otters,

5 <http://www.dierbewustleven.info/en-de-natuur/jagen/>

6 <http://www.dierbewustleven.info/en-de-natuur/jagen/>

7 Bron: Rijksoverheid, Indicator, 2 juni 2016

8 Bron: <https://nl.wikipedia.org/wiki/Muskusrat>



Afb. 3. In klem gevangen muskusrat. Foto: 'RTV Oost'.

Muskusratten komen van nature voor in Noord Amerika en zijn in het begin van de twintigste eeuw geïntroduceerd in delen van Europa als pelsdier.

hazen, honden, katten, hagedissen, kikkers en padden, en niet te vergeten de doodgereden insecten.

Jaarlijks worden er alleen al in Noord Brabant ongeveer 1000 in het wild levende (grote) zoogdieren het slachtoffer van een verkeersongeval; meest reeën, een enkele keer wilde zwijnen of een hert. Ook dassen, vossen en marters worden regelmatig doodgereden.

Het aantal aanrijdingen met reeën varieert gedurende het jaar doordat het gedrag afhankelijk is van het seizoen. De meeste aanrijdingen vinden plaats in de lente. Dan gaan reeën, die in de winter in groepen leven, een meer solitaire periode tegemoet. Verbannen en op zoek naar een nieuwe leefomgeving steken jonge bokken regelmatig wegen over. Tijdens de paartijd in de zomermaanden jagen reebokken achter potentiële partners aan waardoor beide seksen zonder opletten de weg oversteken.



Afb 4. Aanrijding met een ree. Foto: 'De Limburger'.

In Nederland worden per jaar gemiddeld minstens 5.500 wildongevallen gemeld met fatale afloop: tussen 1999 en 2009 werd slechts één dodelijk ongeval van een automobilist geregistreerd ten gevolge van een aanrijding met een wild dier.

Mogelijk gebeuren er meer dodelijke ongevallen door uitwijkmanoeuvres; de laatste jaren raakten gemiddeld ruim 80 mensen per jaar gewond.

De maatschappelijke schade door wildongevallen bedraagt ruim 17 miljoen euro per jaar.

Het ligt niet altijd aan de dieren zelf: bij onderzoek in 2007 in de Verenigde Staten bleek 2,7% van de automobilisten moedwillig over namaak reptielen als slangen en schildpadden te rijden.

Na deze uitputtende opsomming van het in ons land door de mens veroorzaakte dierenleed en sterfte lijkt het zinnig om eerst eens in de wordingsgeschiedenis van onze soort op zoek te gaan naar de gewoonte van het eten van dierlijk eiwit, vlees in het bijzonder.

Reis naar de moederschoot der mensheid

Het vermoeden werd al eerder uitgesproken, onze voorouders aten Haas, dode dieren dus en misschien wel soortgenoten. Dat klinkt niet leuk en lijkt ook niet eervol, maar leeuwen en hyena's van hun prooiën verdrijven of je eigen aasvondst beschermen vraagt toch inventiviteit en moed. Er zijn duidelijke aanwijzingen aan skeletresten dat onze vroege voorouders zowel aaseters waren als jagers. En alles natuurlijk in combinatie met het verzamelen van eetbaar plantaardig materiaal en insecten en andere kleine, gemakkelijk te vangen, dieren. 'In den beginne' waren grote prooidieren vermoedelijk nog geen partij gezien de fysieke en geestelijke beperkingen en de nauwelijks ontwikkelde bewapening.

4,2 miljoen jaar geleden ontstaat de eerste *Australopithecus* mensachtige. Uit de gevonden tanden en overige skeletresten is op te maken, dat zij vooral van plantaardig voedsel leefden. 3,8 miljoen jaar geleden zien we zelfs meerdere *Australopithecus*-soorten. 2,5 miljoen jaar geleden begonnen mensachtigen de eerste echte werktuigen te maken. Van ouder datum zijn geen gebruiksvoorwerpen bekend.

Onderzoekers hebben onlangs resten van een nieuwe mensachtige ontdekt, *Homo naledi* (ster) gedoopt, naar de vindplaats, een grot in Zuid Afrika.

Nog steeds zijn we het er niet over eens wanneer precies onze voorouders de meeste tijd op twee benen doorbrachten. Was dat bijna vier miljoen jaar geleden toen *Australopithecus afarensis* zijn voetafdrukken vereeuwigde in de Oost Afrikaanse modder? In ieder geval zijn we enkele miljoenen jaren geleden overgegaan van het lopen op 4 poten naar het voortbewegen op 2 benen.

1,7 – 1,9 miljoen jaar geleden zien we achtereenvolgens eerst *Homo habilis*, dan *Homo ergaster* en ten slotte *Homo erectus* figureren, vermoedelijk de directe voorganger van *Homo sapiens*. Onze soort dus.

Vanaf dat moment worden veel stenen werktuigen gevonden, vermoedelijk werd gejaagd. Het is onduidelijk of de beheersing van het vuur toen al een feit was. In ieder geval, zo werd onlangs uit analyse van vuursteenfragmenten uit Noord Israël geconcludeerd, maakte een voorloper van de moderne mens 790.000 jaar geleden zelf al vuur, onafhankelijk van bijvoorbeeld blikseminslag. *Homo ergaster* is de eerste voorouder die écht op ons lijkt: lang en tenger, een goede hardloper en uitgerust met grotere

hersenen dan de chimpansee. 1,8 miljoen jaar geleden begonnen *Homo ergaster/Homo erectus* noordwaarts aan hun trektocht naar Noord-Afrika, Europa en Azië.

De vroegste sporen van mensachtigen in Europa werden gevonden in de buurt van Burgos (Spanje) en worden gedateerd op 1,1 tot 1,2 miljoen jaar oud. De vondst werd gedoopt *Homo antecessor* (pionier) en is met zekerheid 300 tot 400.000 jaar ouder dan de oudst bekende menselijke restanten die daarop volgen. Vondsten van stenen werktuigen en bekraste dierenbotten laten zien dat wilde dieren werden verschalkt en geslacht.

De eerste *Homo erectus*-schedel werd in 1891 gevonden op Java, door de Nederlander Eugène Dubois en wordt bewaard in het Nationaal Natuurhistorisch Museum in Leiden.

1,5 miljoen jaar geleden stierven de Australopithecini uit. 600.000 jaar geleden verdween ook *Homo ergaster* van het toneel, de mensensoort, die in het huidige Europa al groot wild bejaagde.

Uit *Homo erectus* ontstond – via *Homo heidelbergensis* – een ‘nieuwe’ mensensoort: *Homo Neanderthalensis*. De laatste gemeenschappelijke moeder van *Homo sapiens* en *Homo Neanderthalensis* werd gedateerd op circa 400 tot 700.000 jaar en een complete scheiding tussen de beide mensesoorten was 376.000 jaar geleden een feit. Het verspreidingsgebied van



Afb. 5. Gezichtsreconstructie *Homo Neanderthalensis* – tegenwoordig ook wel *Homo sapiens Neanderthalensis* genoemd – in hedendaagse context. Afbeelding H. Neumann / Neanderthal Museum, Düsseldorf

deze grootwild jager beperkte zich voornamelijk tot Europa en West-Azië, maar ook werden oostwaarts sporen aangetroffen tot diep in Siberië. De fossielen, gevonden in Europa, West- en Centraal Azië, dateren uit de periode van ten minste 230.000 tot ongeveer 30.000 jaar geleden. Sinds kort is duidelijk dat vermenging tussen *Homo Neanderthalensis* en de nieuwkomer *Homo sapiens* plaats heeft gevonden; 1,5 tot 2,1 procent van het erfelijke materiaal in Europeanen en West Aziaten is van Neanderthalherkomst. Opnamen uit voetbalstadions doet vermoeden dat dat percentage hier en daar hoger moet zijn.

In Europa verdween de Neanderthaler ongeveer 32.000-34.000 jaar geleden. Aan de zuidelijke randen van het Iberisch schiereiland, waaronder Gibraltar, wist de soort zich mogelijk nog enige duizenden jaren langer te handhaven.

Tweebenige aaseters

De oudste vondsten van stenen speerpunten dateren van ca. 500.000 jaar geleden (vroeg pleistoceen) en werden gevonden op de vindplaats Kathu Pan 1 in Zuid Afrika. Met name de bevestiging van de stenen punt op de houten speerschacht moet gezien worden als een bijzondere technologische vondst. In een gestandaardiseerde proefopstelling bleek dat speren met een houten punt even diep in een object binnendrongen als speren voorzien van een stenen punt; het gebruik van speren met een stenen punt stond wel garant voor ernstiger verwondingen.

Het effectief gebruik van werpsperen is slechts mogelijk van een korte afstand en bepaald gevaarvol voor de jager. In dit verband is de uitvinding van wapens waarvan de projectielen over grotere afstanden kunnen worden gelanceerd, zoals speerwerpers en pijl en boog, een enorme vooruitgang.⁹

Het vermoeden rees, dat vroege mensachtigen de reusachtige kudden antilopen, zebra's en andere savannebewoners volgden op hun jaarlijkse trek naar nieuwe graasgebieden en zich in leven hielden met het eten van overleden en gewonde dieren. Zo'n zeventig procent van de sterfte on-

9 Bron: An Experimental Investigation of the Functional Hypothesis and Evolutionary Advantage of Stone-Tipped Spears, Jayne Wilkins, Benjamin J. Schoville, Kyle S. Brown; PLOS ONE, August 2014 | Volume 9 | Issue 8; hominiden <https://asunews.asu.edu/20140827-stone-tipped-spears>

der de trekkende savannebewoners wordt niet aangericht door roofdieren maar is natuurlijke sterfte ten gevolge van ongelukken, voedsel- en watergebrek. Een recente 'veldproef' liet zien, dat dagelijks maar vijftien tot twintig kilometer hoefde te worden gelopen om dan aan de rondcirkelende gieren te zien waar zich een stervend of dood dier bevond, zelden verder dan vijf kilometer verwijderd van onze nomadische voorouders. Ondertussen werden vruchten, insecten, knollen en vogeleieren verzameld.

De gedachte heeft postgevat dat, toen ca. 1,8 miljoen jaar geleden ons energie verslindende brein in omvang en prestatie ver boven dat van andere primaten begon uit te stijgen, er een grotere behoefte ontstond aan beter verteerbaar voedsel. Onze hersenen maken maar twee procent uit van ons lichaamsgewicht maar verbruiken twintig procent van alle opgenomen energie (chimpanseehersenen gebruiken tien procent van alle opgenomen energie). Bij mensenbaby's gaat zelfs tachtig procent van alle energie naar de hersens!

Er zijn voor volwassenen maar twee manieren om aan deze groeiende energiebehoefte te voldoen: vlees eten, een zeer geconcentreerde vorm van energie, of het voedsel verhitten. Ook mensapen blijken een duidelijke voorkeur voor gekookt voedsel te hebben.

In de westerse wereld wordt ook nog gejaagd, nu met vuurwapens, maar om te overleven (als mens) is het niet meer nodig. Natuurlijk is onderbouwde wildbeheer onvermijdelijk, maar de vraag is of dat door plezierjagers moet gebeuren of door professioneel getrainde jagers. In Nederland zou het in ieder geval te duur worden om beroepsjagers het wildbeheer in haar volle omvang te laten uitvoeren. Dus ligt deze taak vooral op het bord van plezier- of sportjagers. Geen slechte keus overigens, omdat er aan de jacht en aan de deelnemers van het jachtexamen tegenwoordig zulke hoge eisen worden gesteld dat er van amateurisme allang geen sprake meer is.¹⁰

Ook in Nederland is wildbeheer noodzakelijk. Na het verdwijnen van wolven, lynxen en beren er is niet één roofdier van formaat over. Daarbij komt dat we de laatste decennia te maken hebben met alsmear uitdijende populaties geïmporteerde exoten. De reestand is nog nooit zo slecht geweest als aan het eind van de Tweede Wereldoorlog, terwijl er bijna niet

10 Bron: <http://www.maartenfrankenhuis.nl/tekst-van-de-maand/de-jacht-een-ander-geluid/>



Afb. 6. Stilleven met jachtbuit (Jan Fijt, 1641). Herkomst: beeldbank Pinterest.

meer gejaagd werd. Pas door het gericht selecteren van minder goede bokken en geiten is de stand na de bevrijding weer gezond geworden. Er lijkt voor de mens wel degelijk een rol als (super)predator weggelegd.

Weilanden vol stropende katten (waarbij de argumentatie van de eigenaren is: het is toch het natuurlijk gedrag van het dier?), een overbevolking aan vossen tot in stadsparken en regio's, waar ze vroeger onbekend waren, en zwermen kraaien en eksters maken dat van de uitbundige weidevogelpopulaties die tot voor enkele jaren het platteland opvrolijkten, weinig over is. Iedere maatregel of voorstel leidt tot publieke en politieke oprispingen. Alles wat met jacht en dieren te maken heeft ligt bij veel Nederlanders erg gevoelig en dan volgen automatisch politieke beslissingen. Omdat politici op dit terrein veelal onwetend zijn en bovenal politieke carrières nastreven, voelen ze zich verplicht zich te voegen naar de op onkunde en emoties gebaseerde grillen van hun achterban.¹¹

¹¹ <http://www.geoparkdehondsrug.eu/edia/2016/02/20150930-ebook-De-Hondsrug-2.3.pdf>

In Oost Afrika worden ook discussies gevoerd over wildbeheer. In bepaalde gebieden bijvoorbeeld overstijgt het aantal olifanten en grote grazers zodanig de draagkracht van de vegetatie – om nog maar te zwijgen over de schade aan landbouwgewassen – dat het onvermijdelijk is dat een aantal dieren het veld moet ruimen. Verplaatsen naar andere gebieden is technisch lang niet altijd mogelijk, dan wel te kostbaar. De vraag doemt dan ook hier op: moet het decimeren van de kuddes gebeuren door professionele wildbeheerders of wordt het afschot gegund aan rijke westerlingen. Bedenk wel: met een vergunning om voor € 25.000 een olifant te mogen doden hebben tientallen Afrikanen vlees en inkomsten, omdat de jagers moeten worden gereden, begeleid, gehuisvest, gevoed en verzorgd en de trofeeën geprepareerd. Ook hier oeverloze discussies dus.

Onze gehouden dieren

Om een indruk te krijgen om welke gehouden dieren het gaat: in Nederland worden naar schatting zo'n 150 miljoen dieren gehouden, waaronder productiedieren (inclusief kweekvis), hobby- en gezelschapsdieren, proefdieren, circusdieren en dierentuindieren. De exacte aantallen zijn niet bekend, zeker niet als we er ook reptielen, amfibieën, aquariumvissen en ongewervelde dieren zoals bijen, mosselen, oesters en kreeften bij betrekken. Het zelfde geldt natuurlijk voor in aquaria en terraria door hobbyisten gehouden wandelende takken, kevers, spinnen, schorpioenen, zeeanemonen, zeesterren, koraal e.d.

Voorals gezelschapsdieren zijn niet meer weg te denken uit de tegenwoordige maatschappij. Uit verschillende onderzoeken is gebleken dat het hebben van een gezelschapsdier een positieve invloed kan hebben op de geestelijke en lichamelijke gezondheid van de eigenaar. Ze bevorderen de kwaliteit van het leven in gunstige zin.

In Nederland neemt het aantal gezelschapsdieren de laatste jaren af, waarschijnlijk door de economische situatie en de verdere verstedelijking. De huisdieren betreffen vooral de katten (2,9 miljoen), honden (1,5 miljoen), zang- en siervogels (2 miljoen) en aquariumvissen (6,6 miljoen).

Het percentage gezinnen met een huisdier (59%) is echter met 4% gestegen. Het gemiddeld aantal huisdieren per huishouden is dus gedaald.

Het aantal honden met stamboom bedraagt 37% van de totale populatie. Voor katten bedraagt dit aandeel 3% van het totaal aantal katten. Ze worden gefokt door zo'n 8.000 honden- en 5.100 kattenfokkers.¹²

Nederland heeft voor meer diercategorieën regelgeving dan in de EU het geval is (bv. Honden en Katten Besluit, PPE verordeningen voor konijnen, nertsen, kalkoenen, vleeskuikenouderdieren). Enkele voorbeelden: voor de huisvesting van varkens en vleeskalveren is Nederland op een aantal punten strikter dan de EU voorschrijft. In 2013 is in Nederland het voorgenomen besluit om vleesvarkens 1 m²/dier ruimte te geven van kracht geworden, in plaats van de EU norm van 0.8m²/dier.

In 2011 is het Vleeskuikenbesluit in werking getreden, waarbij Nederland ten opzichte van de EU-richtlijn aanvullende eisen stelt en komt tot een bezettingsgraad van 42 kg/m².

Maar voordat we ons verdiepen in de gebruikte, misbruikte en vaak lijdende dierenwereld is het zinnig eerst dieper in te gaan op het ontstaan van de veelvormigheid in de natuur, de wordingsgeschiedenis van onze soort en onze afhankelijkheid van de dierenwereld. Extra aandacht zal worden besteed aan de belangrijkste stap die de mensheid heeft gezet op haar pad naar 'volwassenwording': het domesticeren van wilde planten en dieren tot landbouwgewassen en (landbouw)huisdieren. Een stap die onze nomadische leefwijze veranderde in een sedentaire met als gevolg o.a. grote sociale veranderingen, het ontstaan van bezit en grote technologische ontwikkelingen.

Hang naar het verleden

Bijna tweehonderdduizend jaar *Homo sapiens* lijkt niets te hebben veranderd aan de eeuwigdurende fascinatie van onze soort voor de andere levensvormen. De overvloed aan levendige dierschilderingen op rotswanden in de Sahara, in de grotten van de Dordogne en in Egyptische piramides, laten zien dat onze band met het dier al vele tienduizenden

12 Bronnen: dierenwelzijnsweb.nl; Feiten & Cijfers Gezelschapsdierensector, WUR (2011 en Staat van het Dier 2; Monitoring van Dierenwelzijn en Diergezondheid in Nederland (Rapport 455); Uitgever Wageningen UR Livestock Research, (April 2011)

jaren intiem en hecht is. Dat wordt ook duidelijk op de schilderijen van Hollandse meesters als Melchior d'Hondecoeter, Aart Schouman en Jan Breughel de Oude in het Rijksmuseum te Amsterdam, het Dordrechts Museum en het Mauritshuis in Den Haag.

Het dier fungeert als jachtbuit voor ons of wij zijn een prooi voor hem. Het levert ons kleding, voedsel, bescherming en vermaak. Of de Schepper hierbij tevens het dragen van modieuze bontmantels, het eten van kaviaar of zangvogels en het houden van statusverhogende exotische dieren voor ogen had, mag worden betwijfeld.

Uit de heraldiek zijn leeuw, arend en fabeldier niet meer weg te denken.

Boeiend is ook de rol van het dier in ons religieuze leven. In de afgelopen eeuwen vonden tienduizenden gemummificeerde katten, reptielen en vogels, afkomstig uit geplunderde koningsgraven in het oude Egypte, hun weg naar onze apotheken, naturaliën- en rariteitenkabinetten. Prachtige dierafbeeldingen in reliëf of sculptuur uit de oude Assyrische beschavingen bevolken onze grote musea. En geen pagina in het Oude Testament of dieren spelen een rol als plaag, offerdier, landbouwhuisdier of symbool. Alleen de leeuw wordt al ruim 130 keer vermeld!

Een van de beroemdste verzameling grotschilderingen werd in 1940 ontdekt in het Franse Lascaux. De oudste afbeeldingen worden gedateerd op 15.000 v.Chr., de jongste op 10.000 v.Chr.

De verbondenheid met de natuur en de afhankelijkheid van onze medeschepselen is onuitwisbaar ondanks alle verstedelijking, verdeling van werkzaamheden, managers, grootgrutters en technische vooruitgang.

De belangstelling voor de exotische dierenwereld werd ons in de Gouden Eeuw al met de paplepel ingegoten. Geen retourschip uit de Oost of de West of exotische vogels en zoogdieren, gewassen en naturalia vergezelden zeelieden, soldaten en passagiers.

En zo groeide al eeuwen geleden een warme belangstelling voor planten en dieren uit verre en vreemde landen, en werd de basis gelegd voor rondreizende menagerieën, vorstelijke dierverzamelingen, rariteitenkabinetten, botanische tuinen en dierentuinen.

Vorstelijke menagerieën

De Prinsen van Oranje hadden van oudsher een speciale belangstelling voor dieren. Na Willem de Zwijger bezaten alle stadhouders minstens één menagerie, een bonte verzameling levende dieren, vooral exotische. In 1614 of 1615 kreeg Prins Maurits de eerste kasuaris die ooit levend uit Oost Indië werd aangevoerd, een cadeau van de Zeeuwse Kamer der Verenigde Oostindische Compagnie. Prins Frederik Hendrik kreeg, naast vele andere exotische dieren, in 1640 de eerste chimpansee, die Europa levend bereikte. Vooral de zeer gevarieerde menagerie van Koning-stadhouder Willem III en Koningin Mary Stuart op Het Loo bij Apeldoorn was wijd en zijd vermaard. Maar Prins Johan Maurits van Nassau-Siegen was zoölogisch gezien beslist de meest bijzondere loot aan de Oranjestam. Hij bekleedde in de jaren 1636 tot 1644 het gouverneurschap van delen van Brazilië, toen eigendom van de West-Indische Compagnie.

De belangstelling van Prins Johan Maurits voor de natuur hield niet op bij terugkeer in Nederland. In zijn woning – het Mauritshuis in Den Haag – verbaasden de bezoekers zich uitbundig over de talrijke dierschilderingen en zoölogische rariteiten. Tot de collecties behoorden opgezette dieren als een jonge olifant, een walrus, exotische vogels, waaronder een kaketoë en een struisvogel, apen, schildpadden en een kaaiman.

De allerbekendste koninklijke menagerie, vooral in wetenschappelijk opzicht, was die van Prins Willem V op Het Kleine Loo in Voorburg, bij Den Haag en vanaf 1786 gestationeerd op Paleis Het Loo bij Apeldoorn.

De aanleg van het Kleine Loo begon al in 1749 en na de dood van Willem IV in 1752, breidde zijn weduwe, Prinses Anna, de menagerie voortdurend uit. Zijn collectie omvatte ook twee olifanten – de fameuze Hans en Parkie, die later als oorlogsbuit door de Franse troepen werden afgevoerd naar Parijs.

Verder telde de verzameling een zebra, een giraffe, apen en een grote diversiteit aan exotische vogels.

De collectie vormde tevens een bron van inspiratie voor bekende onderzoekers, zoals de beheerder van de menagerie Arnout Vosmaer (auteur van *Regnum Animale*) en de schilder Aart Schouman. Van de laatste kunstenaar is nog divers en interessant werk te zien in de Koninklijke verzamelingen in Den Haag, Paleis Het Loo en in het Dordrechts Museum.¹³

13 <http://www.maartenfrankenhuis.nl/vraag-van-de-maand/hadden-de-oranjes-al-tijd-al-belangstelling-voor-dieren/>



Afb. 7. De Menagerie van Blaauw Jan (ets en gravure van Christian Friedrich Fritsch, 1751). De herberg van Blaauw Jan lag aan de Amsterdamse Kloveniersburgwal. Vanaf ongeveer 1675 ontstond daar een klein dierentuintje. Tegen betaling van vier stuivers kregen de nieuwsgierigen toegang tot de binnenplaats met een grote voliëre vol exotische vogels. Bij de kabinetten met 'rariteiten' en 'naturalien' konden ze zich vergapen aan flessen waarin menselijke en dierlijke foetussen in alcohol werden bewaard, opgezette dieren en laden vol hoorns, schelpen en insecten. In de loop van de tijd groeide de verzameling steeds verder uit. Er kwamen leeuwen, tijgers, panters en apen. Midden achttiende eeuw woonden in de herberg de 2,25 lange reus Cajanus en de dwerg Wybrand Lolkes, slechts 29 duim oftewel zo'n 75 centimeter hoog. Bron: Artis Bibliotheek.



Afb. 8. De beginjaren van Artis (Hekking 1840). Bron: IS Geschiedenis, 20 januari 2013.

Artis wordt in de 19e eeuw een centrum voor cultuur en dierkunde. Kunst, wetenschap, dieren en planten vormen er een samenhangend geheel. Gerardus Westerman, Johann Werlemann en Johannes Wijsmuller richtten in 1838 "Het Koninklijk Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra" op. Dit betekent letterlijk 'de natuur is de leermeesteres van de kunst'. De meeste dierentuinen waren in de 19e eeuw privébezit. Vanaf de oprichting wilden de oprichters dat Artis open stond voor publiek doch alleen voor leden van het genootschap. Het lidmaatschap was door de hoge contributie voorbehouden aan rijke burgers. Het lidmaatschap van Artis werd een soort statussymbool voor gegoede burgers, die met giften, zowel in geld als in dieren en voorwerpen, bijdroegen aan de uitbreiding van de dierentuin.

Hoewel in 1838 de VOC reeds lang ter ziele was – het jaar waarin Artis, de eerste Nederlandse dierentuin, werd opgericht, moet de ontstaansgeschiedenis van de hoofdstedelijke dierentuin toch in direct verband worden gezien met ons koloniale verleden. Wetenschappers, verzamelaars en ook de gewone bevolking van de grote havensteden in Nederland – Amsterdam in het bijzonder – waren in de afgelopen 200 jaar vertrouwd geraakt met een reusachtige variatie aan dieren en naturalia uit verre en vreemde landen. Maar de herinnering aan de befaamde menagerie van Blaauw Jan – sluitingsdatum 1784 – was na de Franse overheersing ongetwijfeld vervaagd.

In 1795 vervielen ook de bezittingen van de stadhouder, inclusief het kabinet en de menagerie, volgens het krijgsrecht aan de Franse republiek.

De nog levende dieren – veel smakelijke vogels waren al opgegeten – werden als oorlogsbuit overgebracht naar Parijs. Maar na de Franse overheersing hervatten de kooplieden en reders hun handel met het toenmalig Nederlands Oost-Indië met nieuw elan. De belangstelling voor planten, dieren en bijzondere naturalia en voorwerpen uit de Oost was onverminderd. De oprichting van dierentuinen en natuurhistorische musea lijkt een logisch gevolg.

Evolutie, Darwin en andere wonderen der Schepping

Reeds enkele filosofen in het antieke Griekenland dachten na over het ontstaan van het leven en de verbijsterende veelvormigheid in de natuur. Veel invloed echter in de wetenschappelijke wereld kreeg de Franse edelman Jean Baptiste Lamarck, die in het begin van de negentiende eeuw het idee lanceerde dat een individueel organisme karakteristieken, die het verworven heeft tijdens zijn leven, aan zijn nakomelingen kan doorgeven. Met andere woorden: het overerven van tijdens het leven verworven kenmerken (bijvoorbeeld dat de zoon van een smid sterker is dan de zoon van een kleermaker). Het standaardvoorbeeld, dat altijd wordt aangehaald om de ideeën van Lamarck te illustreren: giraffen die hun nek voortdurend moeten rekken om bij de bovenste bladeren van hoge bomen te komen, zouden vanzelf een langere nek krijgen. Hun nageslacht zou vervolgens deze iets langere nek erven.

Ondanks dat de ideeën van Lamarck van tafel werden geveegd, is onlangs verrassend genoeg gebleken dat de theorie niet helemaal uit de lucht is gegrepen.

De grote doorbraak in het verklaren van de enorme veelvormigheid aan dier- en plantensoorten bracht de Engelse dokterszoon Charles R. Darwin (1809-1882). In 1836, drie jaar na terugkeer van zijn wereldreis met de HMS Beagle, publiceerde Darwin het verslag van zijn reis. Zijn meesterwerk over soortvorming verscheen pas 23 jaar later.

Het “On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life” is zonder twijfel een van de belangrijkste en meest besproken boeken aller tijden. Over het ontstaan van soorten door middel van natuurlijke selectie, of het behoud van bevoordeelde rassen in de strijd om het leven, bekleedt het daarmee

een positie die niet ver af staat van het Oude en Nieuwe Testament en de Koran. Voor velen, zeker in de tijd dat het levenswerk van Darwin werd gepubliceerd (1859), was het Joods-Christelijke Scheppingsverhaal de enige en onaantastbare waarheid. Een andere visie op de veranderlijkheid der soorten en het ontstaan van de grote diversiteit aan levensvormen was op zijn minst ongepast, gold voor velen als pure blasfemie, maar gaf ook aanleiding tot een golf van bijval en bewondering.¹⁴

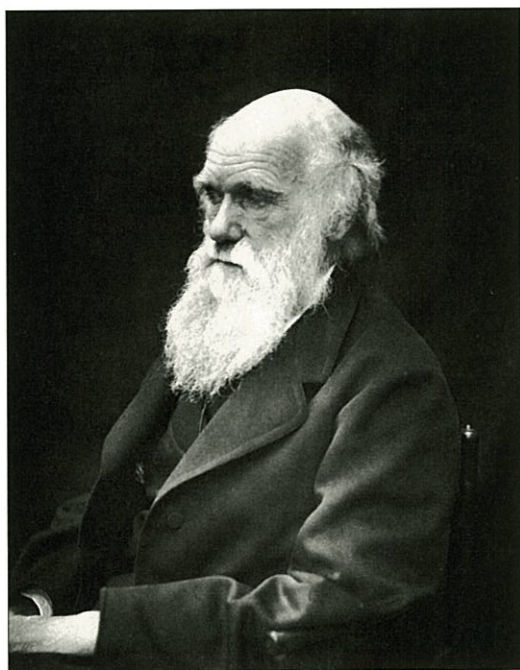
Over het ontstaan van soorten en natuurlijke selectie

Met name uit de orthodox-christelijke hoek stond men zeer afwijzend tegenover Darwins' theorie en ervoer deze als een directe aanval op het Bijbelboek Genesis. Het boek bleek echter een enorm succes en was reeds op de dag van verschijnen, 24 november 1859, uitverkocht. De uitgever John Murray uit Londen moest bekennen dat hij met een oplage van 1250 boeken een en ander te voorzichtig had ingeschat. In de vele edities, die volgden, heeft Darwin zijn betoog omwille van de lieve vrede, zeker ook thuis, steeds verder afgezwakt.

Charles Darwin werd in 1809 in Shrewsbury geboren als zoon van een arts en kleinzoon van de omstreden vrijdenker dr. Erasmus Darwin en de industrieel Joshiah Wedgwood. Erasmus Darwin, de grootvader van Charles Darwin, gaf de eerste theoretische aanzetten voor de latere evolutietheorie van zijn kleinzoon. Hij was op vele wetenschappelijke gebieden actief, zo was hij arts, natuurkundige, weerkundige, botanicus, filosoof, dichter en uitvinder. Hij ontwierp een besturingssysteem voor koetsen, een horizontale windmolen, een kanaallift en voorlopers van de fotokopieermachine en de grammofoon.

In 1825 begon de jonge Charles aan de Universiteit van Edinburgh met zijn medicijnenstudie, maar stapte in 1827 over naar Christ's College in Cambridge om theologie en natuurwetenschappen te studeren. In 1831 vertrok Darwin voor een wereldreis, die zijn leven voorgoed zou veranderen. Hij stierf in 1882 na een hartaanval en werd in Westminster Abbey begraven.

¹⁴ Zie ook <http://www.epjournal.net/archive/2012/>



Afb. 9. Charles Darwin in 1859. Foto: Wikipedia.

Grote bewondering viel Charles Darwin ten deel van de bekende Engelse natuuronderzoeker en naturaliaverzamelaar Alfred Russell Wallace, die op 2 januari 1861 aan boord van de stoomboot van Ternate naar Timor noteerde:

‘Darwin heeft de wereld een nieuwe wetenschap geschonken, en hij staat volgens mij op een hoger plan dan alle filosofen uit de oudheid of uit onze tijd.’ Groter kan bewondering niet zijn!!!

Hoewel Wallace rond dezelfde tijd geheel zelfstandig ook de evolutietheorie ontwikkelde, benadrukte hij een jaar later op Sumatra nogmaals zijn enorme bewondering voor Darwin: ‘...ik geloof oprecht dat ik nóóit de volledigheid, de enorme opeenstapeling van bewijsmateriaal, de overweldigende betoogtrant en de bewonderenswaardige toon en spiritualiteit van zijn boek zou hebben benaderd. Ik ben echt dankbaar dat het níét aan mij was om deze theorie wereldkundig te maken. Darwin heeft een nieuwe wetenschap en een nieuwe filosofie gecreëerd; en volgens mij is nooit

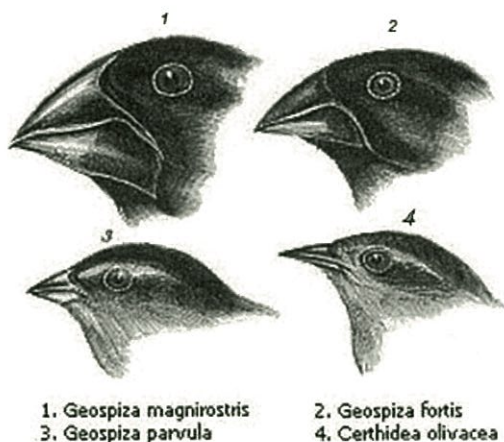


Afb. 10. Uit de wolf ontstond door kunstmatige selectie een enorme variëteit aan hondenrassen. De oudst herkenbare hondenrassen zijn windhonden en dogachtigen. In het oude Egypte en westelijk Azië zijn afbeeldingen gevonden, die waarschijnlijk een paar duizend jaar voor Christus dateren. Windhonden werden vanwege hun snelheid vooral ingezet bij de jacht, terwijl de zwaardere, vechtlustigere dogachtigen als oorlogs- en waakhond werden gebruikt. Ook werden door archeologen in Egypte kleine gebalsemde hondjes gevonden als grafgift aan de doden. Deze hondjes hebben veel weg van de tegenwoordige dashonden of teckels. De meeste rassen zijn echter pas in de afgelopen paar eeuwen ontstaan. Bron: Dier&Arts.

eerder een dergelijke volledige toelichting op een nieuwe tak van kennis te danken geweest aan de arbeid en naspeuringen van één man. Nooit eerder is zo'n enorme hoeveelheid sterk uiteenlopende feiten in één systeem samengebracht en zodanig gerangschikt dat ze tot de formulering van zo'n grootse, nieuwe en simpele filosofie leidden.¹⁵

Darwin's ideeën over het ontstaan en veranderen van soorten berusten op de volgende fenomenen. Hij realiseerde zich dat ieder biologisch systeem constant onderhevig is aan verandering en invloeden van buitenaf, én dat dit gevolgen moet hebben voor de organismen die ervan afhankelijk zijn.

15 Uit: Charles Darwin. Herinneringen van Alfred Russell Wallace, Amsterdam, 1998



Afb. 11. Darwinvinken - iconen van de evolutie.

De vinken zijn weliswaar naar Darwin vernoemd, maar hebben hem niet op het idee van de evolutie gebracht. Hij had ze wel verzameld, maar had niet het belang ingezien om vast te leggen van welk eiland ze kwamen. Het was hem ook niet opgevallen dat ze ondanks verschillende snavels sterk verwant waren.

Essentieel is ook dat niet alle individuen binnen een populatie precies gelijk zijn. Overal is sprake van variatie, zowel tussen verschillende soorten als tussen individuen van een soort. Daarbij komt, een ecologisch systeem heeft doorgaans onvoldoende natuurlijke hulpbronnen als bijvoorbeeld voedsel, water of nestelmogelijkheden om de hele populatie te voorzien als alle nakomelingen in leven zouden blijven. Afzonderlijke individuen behorende tot dezelfde soort én vaak ook verschillende dier- en plantensoorten moeten daarom onderling strijd leveren om deze natuurlijke hulpbronnen te bemachtigen. Met als gevolg: de best aangepaste individuen hebben de beste overlevingskansen en daardoor meestal ook de meeste nakomelingen en zijn dus in de volgende generatie ruimer vertegenwoordigd dan de minder goed aangepaste. Als deze variaties erfelijk zijn, zal de voordelige eigenschap zich uiteindelijk in de hele populatie verankeren.

Toeters en bellen en ander geblaas

Voordat de door de mens gehouden dieren aan bod komen – dieren waarbij wij bepalen of ze zich mogen voortplanten, wanneer en voor-

al met wie, met andere woorden: kunstmatige seksuele selectie – lijkt het zinnig eerst even aandacht te besteden aan het uiterst ‘geavanceerde en weldoordachte’ natuurlijke seksuele selectieproces.

Vanuit ons huis in Broek in Waterland zien we in de lente kieviten en grutto's in baltsvlucht over de weilanden duikelen. In de tuin zingen heggemussen, en roodborstjes en winterkoninkjes laten weten dat de winter voorbij is. In dierentuin en stadspark pronkt een pauwhaan vol praal en pracht in rumoerige aanbidding voor zijn hen. Op het boerenerf aan de overkant van de weilanden heeft de van testosteron sidderende kalkoense haan tijdelijk iets anders aan zijn hoofd dan de Kerst.

Inderdaad, het zijn vooral de mannen en mannetjes, die de andere sekse moeten laten zien welke kwaliteiten ze zoal op erfelijk, fysiek en sociaal gebied in huis hebben. Dat laatste natuurlijk in het bijzonder bij die soorten waarbij de mannelijke dieren een belangrijke rol spelen bij het broedproces, het bewaken van het nest, het verzamelen van voedsel en het grootbrengen van de nakomelingen.



Afb. 12. Het Puttertje (Carel Fabritius, 1654). Mauritshuis, Den Haag.

Enkele vogelsoorten hebben hun pluimage wel aan een bijzondere gelegenheid te danken. Zo meldt Kees Zwart in 1921 over de herkomst van de bonte kleuren van de putter of distelvink: 'Toen God bij de Schepping elken vogel een kleur wilde geven, ging Hij met den voorraad van zijne tubenverf wat al te verkwistend om. Toen de kleine putter aan de beurt was, bevatte geen enkele tube verf genoeg om hem één kleur te geven. Maar de goede God zag, dat er in alle tuben nog wel iets over was. En toen kreeg het puttertje van elke kleur toch nog een penseelstreekje.'

Voor alle diersoorten geldt – en voor onze soort is het niet anders – dat de sekse die het meest investeert in het nageslacht, ook het meest kieskeurig is als het op partnerkeuze aankomt. Niet verwonderlijk dat dat vrijwel altijd de vrouwen en vrouwtjes zijn. Zij produceren immers de weinige (periodieke) en dus kostbare eieren en eicellen, daar waar mannen en mannetjes doorgaans tientallen tot honderden miljoenen zaadcellen per dag kunnen aanmaken. Duizend per hartslag!

En hebben we het over zoogdieren dan is het natuurlijk het vrouwelijk dier dat de kleine tijdens de dracht of zwangerschap permanent onder haar hoede heeft en is zij ook de enige die melk geeft. Vrouwen moeten daarom kieskeurig zijn in hun partnerkeuze. In de Angelsaksische literatuur 'the choosy sex'.

Omdat de sekse, die het meest investeert in het nageslacht, in feite de beperkende factor c.q. het meest schaars is, verkeren de meeste mannetjes in de voortplantingsperiode in continue onderlinge competitie. Daarbuiten is het een zaak van overleven en proberen de volgende voortplantingsperiode weer zo goed mogelijk in conditie te zijn. Mannelijke dieren investeren daarom doorgaans meer in 'mating effort'.

Maar de vraag kan natuurlijk worden gesteld: waarom eisen vrouwtjes na hun aanvankelijk substantiële investering in eicelvorming, ovuleren, eieren leggen, zwangerschap, zorg en borstvoeding, niet ook een grotere inzet van de mannetjes, zodat haar investering weer in evenwicht komt? Dat gebeurt natuurlijk bij veel vogelsoorten waar bijvoorbeeld de mannen broeden en daarbij – vaak in hun eentje – ook de kuikens grootbrengen (struisvogels, nandoes, emoes, casuarissen en jacana's). Of zij helpen bij het grootbrengen van de kleintjes, zoals bij Afrikaanse wilde honden, wolven, mangoesten en veel zangvogels het geval is. In 90% van de vogelsoorten participeren de mannetjes op de een of andere wijze in het broedproces en/of in de zorg voor de jongen.

Ter vergelijking: bij zoogdieren is dat nauwelijks vijf procent. Onderzoek aan fossiele dinosauriërnesten en skeletresten doet vermoeden dat vogels deze intense mannelijke betrokkenheid bij de nakomelingen al van hun verre voorouders hebben meegekregen.

Maar bij weer andere diersoorten, aan de andere kant van het spectrum – bijvoorbeeld bij solitaire katachtige roofdieren als jaguars, luipaarden, poema's en tijgers – beperkt de inbreng van de man zich uitsluitend tot de daad. Al die variatie in ouderlijke bemoeienis heeft waarschijnlijk te maken met de variatie in niches, die deze diersoorten wisten te bezetten of waarnaar ze werden verdrongen en waarin ze wisten te overleven.

Zijn er kleurige en exorbitant uitgegroeide veren in het spel dan zijn doorgaans de mannetjes met de uitbundigste pluimage favoriet. Bij de Oost Afrikaanse paradijshwida's bijvoorbeeld, genieten de mannetjes met de langste staartveren de voorkeur.

Er is natuurlijk een limiet aan een dergelijke handicap. Overschrijdt de lengte van de staartveren een bepaalde grens dan wordt het vliegvermogen ernstig bemoeilijkt en valt de Adonis gemakkelijk ten prooi aan divers roofgedierte. Mannetjes, waarvan de staartveren werden ingekort dan wel kunstmatig verlengd kregen minder, respectievelijk meer amoreuze aandacht van de andere sekse. En dat betekent natuurlijk voortplantingssucces, het grote doel in het Aardse Bestaan.

Ook bij de pauw is geconstateerd dat hennen de haan met de bontste pluimage en de mooiste en langste staart de eer gunnen. Uit Engels onderzoek bleek dat het nageslacht van mannetjes met de langste sleep ook de grootste overlevingskans heeft. Pauwhanen hebben een sleep van sterk verlengde staartdekveren, die aan hun uiteinde een pauwenoog vertonen. De sleep bestaat uit zo'n 150 kleurige veren. Als een wijfje interesse toont, draait de haan zijn rug naar het vrouwtje toe zodat ze om hem heen moet lopen om zijn prachtige veren nog te kunnen zien. Nadat dit zich een aantal malen heeft herhaald, gaat de hen ten slotte voor de haan liggen, die zijn staartveren invouwt en met het wijfje paart. Op die manier verzamelen de mannetjes twee tot vijf geïnteresseerde wijfjes.

Bij weer andere diersoorten heeft de vrouwelijke sekse een duidelijke voorkeur voor de uitbundigst baltsende, mooist zingende en zoals altijd, de rijkst geornamenteerde macho's. Show loont blijkbaar.

Kijkt u trouwens maar eens om u heen of analyseer uw eigen nutteloze bezittingen. Een gouden Rolex geeft de tijd niet beter aan dan een ding

van een tientje bij de Hema en wat voor geavanceerd stuk blik we ook onder onze derrières aanschaffen, nergens mag je harder dan 120 of 130 km per uur.

Maar wat wij ons ook aanmeten aan versierselen, spierballen en statussymbolen, vergeleken bij de mannelijke paradijsvogels blijken mensenmannen stuntelende lelijkerds; en mocht u mij niet geloven, zie ook onderstaande verwijzingen!¹⁶

Handicap Principle

Mannetjesdieren zijn uitwendig dus meestal uitbundiger toegerust dan vrouwtjes. Overbekende voorbeelden zijn elanden en edelherten met hun reusachtige geweien, gigantisch gehoornde steenbokken en de hiervoor besproken pronkzuchtige pauwhanen. Maar bij veel meer dieren hebben de mannetjes fellere kleuren, langere staarten, grotere hoorns dan de vrouwtjes, manen, knobbels op hun snavels, bulten op hun kop of andere 'nutteloze', energie slorpemde of zelfs gevaarlijk opvallende versiersels. Vaak gaat het om ornamenten die de aandacht van roofdieren trekken, voedsel zoeken belemmeren, veel extra energie vragen voor de aanleg of een overhaaste vlucht bemoeilijken. Soms hebben ze een functie bij de rangorde gevechten tussen de mannen om territorium en vrouwtjes en dienen ze tevens als signaal van gezondheid, kracht en volwassenheid richting de andere sekse en soms de eigen.

Het signaal bijvoorbeeld dat zo'n baltsende pauwhaan uitzendt, meldt in feite: als je volwassen wist te worden met deze enorme staart, bonte pluimage en dit extravagant baltsgedrag, dan kan het niet anders of je beschikt wel over enorme alertheid en reactievermogen, goede zintuigen en formidabele spierkracht, anders was je al lang in de muil van een hongerige predator verdwenen.

16 <https://www.youtube.com/embed/REP4S0uqEOc>;
<http://www.livescience.com/5066peacocks-colorful-tails.html>,
<http://inspiringscience.net/2012/03/08/natural-selection-selection-mechanisms-sex-and-the-brain/> en
<http://www.nature.com/nature/journal/v527/n7578/full/nature15509.html>)



Afb. 13. Burlende (baltsende) edelhertbok. Foto: Nationaal Park De Hoge Veluwe.

In feite betreffen het handicaps, die het overleven alleen maar bemoeilijken. Het fenomeen vinden we in de wetenschappelijke literatuur dan ook terug als het 'Handicap Principle'.

Edelherten kun je horen in hun bronsttijd, die loopt van september tot oktober. Tijdens dit paringsritueel bepalen de oudste en sterkste herten wie de baas is. Voordat ze op trektocht gaan, besproeien ze zich met hun eigen urine. Met sterke lichaamsgeuren en hevig burlen bakenen ze hun territorium af. Opdringerige concurrenten horen en ruiken dat ze moeten oppassen. Indringers, die te dichtbij komen, worden aangevallen.¹⁷

Het 'Handicap Principle' is een theorie over communicatie of signaalgedrag door dier en mens. In 1975 werd dit verschijnsel voor het eerst in deze vorm beschreven door het echtpaar Zahavi, twee Israëlische biologen. De basis van het Handicap Principle is dat organismen met elkaar communiceren via een veelheid aan bewust en onbewust afgegeven sig-

¹⁷ Bron: Natuurmonumenten

nalen via niet te faken uiterlijke zaken als uitbundige staartveren, bonte kleuren, baltsgedrag en zang e.d. De effectiviteit van een dergelijk signaal hangt nauw samen met de kosten (voedsel, inspanning) die ervoor gemaakt zijn, maar ook met de potentiële kostbaarheid (risico) die gepaard gaat met het afgeven van een signaal.

Daarbij moet ook worden bedacht dat de aanleg van zo'n mannelijke pauwenstaart vele kilo's kwalitatief hoogwaardig voedsel kost, dus zegt het ook nog eens iets over de rijkdom van zijn territorium (bankrekening, auto, maatpak, Rolex, villa?). Ten slotte, als er ook maar de geringste parasitaire of andersoortige infectie in zo'n vogel woedt rondom de rui, dan komt er van het verenpak nog maar weinig terecht. Het blijft rommelig, dof en onvolgroeid. Het zegt dus zeker ook iets over gezondheid en afweervermogen tegen parasieten en andere ziekmakende (micro)organismen. Dus een mannelijk dier moet tijdens de voortplantingsperiode onvervalsbare kwaliteitskenmerken tonen.

De boodschap is dus: 'Kies vooral mij als vader van je kuikens, baby's en andere larven! Ik ben dé garantie voor sterke en gezonde nakomelingen en bovendien, een grote kans op grootouderschap.' En daar gaat het bij beide seksen uiteindelijk om.¹⁸

Als vogelvrouwtjes ook kakelbonte kleuren zouden hebben dan vallen ze natuurlijk te veel op als ze op hun nest of jongen zitten. Daarom zijn de vrouwtjes van bijvoorbeeld wilde eenden en de meeste andere grondbroeders goed gecamoufleerd in tinten van gevlekt bruin en grijs. Vogelmoe- ders die hun eieren in holle bomen uitbroeden zoals papegaaien en bonte toekans, in konijnenholten zoals bergeenden of in zelf gemaakte gaten in steile zanderige beekoevers zoals de veelkleurige bijeneters en ijsvogels, kunnen zich, zonder gevaar te lopen, vrolijke kleuren permitteren. En de eieren van holenbroeders behoeven ook geen schutkleur. Die zijn dan ook vaak gewoon wit. Vooral vogels die in het open veld broeden, zoals kieviten en grutto's, maar ook sterns en veel fazantensoorten, hebben groen- of bruin gevlekte eieren, die op de grond haast niet te zien zijn. En zit de hen eens niet op het nest dan worden de eieren voor alle zekerheid vaak met wat gras of bladeren toegedekt en zo onzichtbaar gemaakt.

In zijn publicatie "De fauna van Amsterdam" in het gedenkboek, uitgegeven ter gelegenheid van het 40 jarig bestaan van de 'Afdeling Amsterdam der Nederlandsche Natuurhistorische Vereeniging' in 1941,

¹⁸ Zie verder: <http://lxxm.wordpress.com/2012/07/20/the-handicap-principle/>

beschrijft Prof. Dr. L.F. de Beaufort – hoogleraar zoölogie aan de Universiteit van Amsterdam – een verrassend nieuwtje over de gewone wilde eend, thans de meest algemene gevleugelde bewoner van de grachten en vijvers in de stad: ‘De Wilde eend is een vogel, die vroeger te Amsterdam onbekend was, maar nu in de vijvers der parken en zelfs in de grachten van de binnenstad een gewone verschijning is. Dit geval is echter wel enigszins anders, want op initiatief van de heer Steenhuizen werden indertijd in Artis uitgebroede eenden niet gekortwiekt, maar vrij gelaten. Zij kregen de gelegenheid de wieden uit te slaan en andere vijvers te bezoeken. Een wenk aan de parkwachters, de dieren ongemoeid te laten, was voldoende om te maken dat deze jachtvogels een onbekommerd bestaan konden leiden. Allengs namen zij in aantal toe, zoodat het thans niets ongewoons is vluchten eenden boven de stad te zien vliegen en zelfs kan men het in het voorjaar treffen een moedereend met haar kroost de straat te zien oversteken.’ Dat de wilde eend 100 jaar geleden nog een zeldzame verschijning was blijkt ook uit het feit, dat Jac. P. Thijssen er met geen woord over rept in zijn inventarisatie van het Vondelpark. Pas in 1906 wordt het eerste nest in de omgeving van Amsterdam (Nieuwe Meer) gevonden en in 1921 wordt het eerste broedgeval in de binnenstad beschreven.

In de veehouderij, de gezelschapsdierensector en in dierentuinen is partnerkeuze in vrijwel alle gevallen een zaak van de veehouder, eigenaar of curator - kunstmatige seksuele selectie - mensenwerk dus. Bij de fok van bedreigde diersoorten bij voorbeeld, wordt alleen gekeken of de beide partners tot de zelfde soort en ondersoort behoren, of er geen erfelijke gebreken voorkomen en of de dieren niet te zeer aan elkaar zijn verwant. Verwacht mag dan ook worden dat veel combinaties, die op deze wijze tot stand worden gebracht, immunologisch gezien inferieur zijn aan de resultaten van het natuurlijke seksuele selectieproces. Daarbij moet voor ogen worden gehouden, dat dierentuinpopulaties naar alle waarschijnlijkheid al te maken hebben met een aanzienlijk geringere genetische variatie dan de populatie van herkomst. Het begin van domesticatie.

Omdat natuurlijke partnerkeuze bij de fokprogramma's van bedreigde diersoorten in dierentuinen zelden de gelegenheid wordt gegeven, kan men zich afvragen – mede naar aanleiding van de bevindingen bij experimenten op laboratoriumknaagdieren – of de frequent in dierentuinen geconstateerde onverenigbaarheid van karakters en de soms daaruit voortvloeiende agressie en ongelukken, onvruchtbaarheid van bepaalde

partnercombinaties een gevolg kan zijn. Het zelfde geldt voor de vaak lange geboortetintervallen, de soms hoge frequentie van embryonale en juveniele sterfte en de nu en dan slechte kwaliteit van de nakomelingen.¹⁹

Van rashond naar ramphond

In de hondenfokkerij hebben we vooral te maken met (te) ver doorgevoerde raskenmerken, zoals haarloosheid, bovenmatige huidplooien, uitpuilende ogen, bijzonder klein of juist groot formaat, afwijkende lichaamsvormen of houding. Daarnaast wordt de sector geteisterd door tal van erfelijke aandoeningen, zoals hartfalen, gewrichtsproblemen, doofheid, tumorgevoeligheid en vele andere problemen.

Andere zaken, die het welzijn nadelig beïnvloeden en aandacht behoeven, zijn:

- Gebrekkige socialisatie met de mens en andere diersoorten;
- het individueel houden bij sociale diersoorten;
- een gebrek aan afleiding en aandacht;
- ondeskundig bestrijden van probleemgedrag, met name bij honden en katten;
- trainen, tentoonstellen en wedstrijden met dieren;
- niet adequate voeding;
- obesitas, bij met name hond en kat;
- niet adequate omgevingscondities;
- fokkerij (kwekerij);
- handel en transport.

Van 1993 tot 2008 gold in Nederland de Regeling Agressieve Dieren (RAD). Deze regeling werd ingevoerd na een aantal incidenten waarbij kinderen waren doodgebeten. De RAD verbood het fokken van pitbull terriërs en het houden van pitbull terriërs, geboren na 1993. Het houden van oudere pitbull terriërs mocht slechts als ze gemuilkorfd waren, kort aangelijnd en gecastreerd.²⁰

¹⁹ <http://www.geoparkdehondsrug.eu/media/2016/02/20150930-ebook-De-Hondsrug-3.pdf>

²⁰ In ons land worden elk jaar zo'n 150.000 mensen door een hond gebeten. Gemiddeld is ruim dertig procent van deze bijtincidenten zo ernstig – vooral kinderen



Afb. 14. Amerikaanse Pitbull Terrier. Foto: www.startpunthonden.nl

De belangrijkste resultaten van de analyse bij gezelschapsdieren (rapportage 2010) zijn, dat bij alle 24 geanalyseerde (groepen van) soorten gezelschapsdieren ongerief voorkomt. Veel voorkomende bronnen van ongerief over diersoorten heen zijn: gebrek aan kennis in het algemeen en bij de dierhouder in het bijzonder, waardoor manco's in houderijcondities, voeding of verzorging ongerief veroorzaken, infectieziekten, veroorzaakt door endo- en ectoparasieten, bacteriën, virussen en schimmels.²¹

“Sinds de jaren '80 weet iedereen binnen de rashondenwereld dat veel hondenrassen door selectie op een extreem uiterlijk en inteelt doodziek zijn. Eveneens sinds de jaren '80 presenteert de Raad van Beheer voor de Kynologie, de koepelorganisatie van de rashondenfokkers, om de zoveel tijd een plan van aanpak om de erfelijke aandoeningen terug te dringen. De laatste twee, in 2008 en 2010, hebben net zo weinig opgeleverd als die ervoor. En nu is daar 'Fairfok', het plan voor een keurmerk voor gezonde honden.

raken vaak ernstig gewond - dat er een dokter of een ziekenhuis aan te pas moet komen. In 2014 werden in totaal 88 honden in beslag genomen na bijtincidenten. De helft hiervan mocht onder voorwaarden terug naar de eigenaar. Vijftien procent van in beslag genomen honden kreeg het advies 'euthanasie' omdat specialisten en gedragstherapeuten moesten concluderen dat heropvoeden en herplaatsen geen haalbare kaart was. Bron: Raad van Beheer op Kynogogisch Gebied in Nederland

21 Bron: Staat van het Dier 2; Monitoring van Dierenwelzijn en Diergezondheid in Nederland (Rapport 455); Uitgever Wageningen UR Livestock Research, (April 2011); <http://edepot.wur.nl/169164>

De nieuwste maatregel van de Raad van Beheer is een DNA database, die de basis vormt van Fairfok. Van elke pup wordt het DNA in een grote database opgeslagen. 'Zien we afwijkingen toenemen of te nauwe verwantschappen ontstaan, dan kunnen we als Raad van Beheer direct actie ondernemen' aldus voorzitter Ingeborg de Wolf. Voor de leek klinkt zoiets zeker robuust wetenschappelijk en innovatief. Maar in werkelijkheid beschikt de Raad al lang over een database met afwijkingen, die overigens niet toegankelijk is voor consumenten en zelfs niet voor fokkers. Ook de verwantschap tussen rashonden is bekend: de Raad houdt al vele decennia de verwantschappen bij en verkoopt die informatie in de vorm van stambomen. De DNA database biedt verder geen oplossing voor de problemen die er nu zijn. Bruikbare resultaten kunnen wel tien jaar op zich laten wachten.

Ook om andere redenen is een DNA database van weinig nut: veel hondenrassen zijn zo verziekt dat het uitselcteren van ziektes – ook met een DNA database – al niet meer mogelijk is. Neem de Cavalier: 95% heeft een misvormde, te kleine schedel, 40% hartruis op jonge leeftijd, 25% knie- en 30% oogaandoeningen, 40% de oorziekte PSOM en 10% heupdysplasie.

De nieuwe DNA database doet ook niets aan erfelijke aandoeningen, die ontstaan door een extreem uiterlijk. Te kleine schedels, kromme poten, te veel haar, een platte neus: dit soort uiterlijke kenmerken zijn vastgelegd in voorschriften van rashondenverenigingen en de Raad wekt niet de indruk die rasstandaarden te willen aanpassen.

De nieuwe DNA database lijkt dus weer een volgend plan te zijn in een reeks van plannen die vooral beogen uitstel en mist te creëren. Natuurlijk heeft een DNA database wel enige toegevoegde waarde. Zo kunnen honden die drager zijn van een (onzichtbare) erfelijke aandoening, eenvoudiger gelokaliseerd worden. Hiervoor moeten wel peperdure DNA-markers ontwikkeld worden. Aangezien het er niet op lijkt dat de Raad van Beheer van plan is zulke markers op grote schaal te laten maken, rest de vraag: waarom dan toch een DNA database invoeren? De Raad beschikt immers nu al over veel nuttige informatie, maar die informatie is geheim en wordt merkwaardig genoeg niet gebruikt om erfelijke aandoeningen terug te dringen. De conclusie kan dan ook zijn dat de DNA database en het 'fairfok' keurmerk er voor moeten gaan zorgen dat de leden van de Raad van Beheer meer honden kunnen verkopen en de Raad van Beheer meer stambomen." Aldus Hans Baaij en Pablo Moleman in Trouw 25/5/2014.



Afb. 15. Misvormde schedel Engelse Bulldog. Foto: Stichting Dier&Recht.

Bulldoggen kunnen ademhalingsproblemen krijgen, aangezien hun terugliggende neus een goede luchtstroom bemoeilijkt. Ook gewrichtsproblemen aan de heupen en knieën komen regelmatig voor. Daarnaast verlopen het paren en het werpen van pups nogal eens problematisch. De Engelse bulldog wordt qua dierenwelzijn bij hondenrassen in slechte zin regelmatig aangehaald vanwege deze problemen en een rasstandaard die hiermee blijft conflicteren.

Standpunt overheid erfelijke aandoeningen bij rashonden (juli 2014)

Erfelijke aandoeningen vormen al decennia een groot probleem bij rashonden met en zonder stamboom en even lang heeft de rashondenwereld dit probleem vrijwel genegeerd. Men is doorgegaan met het fokken van rashonden met een extreem uiterlijk en ernstig ziek genetisch materiaal. Pas door juridische druk zoals (de dreiging met) rechtszaken, veel media-aandacht en als gevolg daarvan politieke druk, is de sector aan het veranderen. Gelet op het feit dat velen in de rashondenwereld niet willen veranderen en vasthouden aan schadelijke raskenmerken (uiterlijke kenmerken die schadelijk zijn voor de gezondheid) en raszuiver fokken (inteeft), blijft continue druk van buitenaf noodzakelijk.²²

Net als de Koninklijke Maatschappij voor Diergeneeskunde²³ en de staatssecretarissen Bleker en Dijksma, is ook de Stichting Dier&Recht²⁴ van mening dat de primaire verantwoordelijkheid op het gebied van erfelijke aandoeningen ligt bij de fokkers. Alleen de fokkers kunnen weten wat

22 <http://www.dierenrecht.nl/standpunten/erfelijke-aandoeningen-bij-rashonden>

23 KNMvD standpunt 7-11-2010

24 <http://www.dierenrecht.nl/?gclid=CLbetrrs2s4CFc0y0wodI-IIInw>

er zich in de bloedlijn (bij de voorouders) heeft afgespeeld en zij behoren ook op de hoogte te zijn van de minder goede en/of riskante eigenschappen van het hondenras dat zij fokken. Fokkers dienen minimaal vijf generaties terug te gaan met hun onderzoek naar erfelijke gebreken.

KNMvD: “Fokkers moeten dieren met een erfelijke aanleg voor aandoeningen die gezondheid en/of het welzijn van het dier (potentieel) schaden uitsluiten van de fokkerij, desnoods via het onvruchtbaar maken van dieren.” Zeer veel hondenrassen worden geteeld door inteelt. Pas onlangs is het fokken met broer en zus en vader en dochter verboden. Maar nog altijd mogen van de Raad van Beheer bijvoorbeeld neef en nicht gekruist worden. Volgens Engels onderzoek bedraagt de inteeltcoëfficiënt van een hondenras als de Welsh Terrier 14%. Dat is een verwantschap gelijk aan grootvader met kleindochter en dubbel neef-nicht. De Cavalier is afkomstig van twee reuen in de jaren dertig. Volgens het onderzoek van De Boer (UU 2010) wordt minder dan 7% van de populatie rashonden ingezet voor het fokken. Sommige reuen hebben tientallen dekkingen per jaar en dus honderden afstammelingen.

Staatssecretaris Bleker zei het al, “hondenfokkers zijn van God los”. Honden, die in de ogen van sommige fokkers mooi zijn, zijn vaak alleen al door hun uiterlijk, gedegenereerd en niet in staat tot een normaal hondenleven. Te denken valt aan een te nauwe luchtpijp en ademtekort, geen staart, kromme poten, een te kleine schedel voor de hersenen, een korte snuit met daardoor benauwdheid, alleen kunstmatig kunnen bevallen, enzovoort, enzovoort.

Ondanks alle druk van buiten geeft de Raad van Beheer nauwelijks enige verlichting van de (extreme) raskenmerken waar rashonden aan moeten voldoen bij hondenshows.

Het bovenstaande betekent in de ogen van de Stichting Dier&Recht dat er bij nog al wat hondenrassen gestopt moet worden met het fokken binnen de bestaande populatie. Sommige rassen²⁵ zijn zo door en door ziek, dat ze niet meer te redden zijn. Met het fokken van deze rashonden moet gestopt worden. Bij minder zieke hondenrassen dient door de rashondenvereniging en de Raad van Beheer, het kruisen met honden van buiten het hondenras niet alleen toegestaan te worden, maar zelfs verplicht gesteld.

25 Zie de RashondenWijzer

Dat is de enige manier om hondenrassen, die nog te redden zijn, daadwerkelijk te hulp te schieten. Het is de enige manier om de hoge inteeltcoëfficiënten terug te dringen.

Schadelijke raskenmerken zijn voor alle hondenrassen bij wet verboden en deze hadden al lang verwijderd moeten worden uit de rasstandaard (de omschrijving van het uiterlijk van een rashond). Een belangrijke stap is Artikel 3.4 van het Besluit houders van dieren (Besluit 5 juni 2014), houdende regels met betrekking tot het houden van dieren dat op 1 juli 2014 is ingegaan.

Ook de KNMvD is van mening dat bij rassen waarbij terugfokken naar een gezond ras binnen de bestaande populatie niet meer mogelijk is, honden van buiten het ras moeten worden gebruikt om de genenpool te vergroten. Ook het stoppen met fokken van een specifiek ras kan een oplossing zijn.

Noodzaak van het in stand houden van historische rassen is vaak een schijnargument. De Stichting Dier&Recht constateert, dat het vreemd is om met alle geweld een hondenras in stand te houden met een beroep op traditie c.q. historische waarde van een ras. Veel hondenrassen lijken nauwelijks nog op de oorspronkelijke hond, zoals bij de Cavalier King Charles Spaniel. Dit was in de 17e eeuw een hond met een normale lengte van poten en een normale snuit.

De huidige Cavalier heeft vrijwel geen neus, uitpuilende ogen, een te kleine schedel en korte pootjes en is een gedegenererde versie van de oorspronkelijke hond.

Dier&Recht is van mening dat het met veel moeite trachten om een ras als de Cavalier King Charles Spaniel weer gezond te maken, heilloos is. De populatie is te verziekt. De enige manier om een gezonde Cavalier te fokken, is een Cavalier 2.0 te creëren met het uiterlijk van de 17e eeuwse Cavalier en vanuit een gezonde genenpool. Het origineel fokken, opnieuw beginnen dus, met honden zonder genetische afwijkingen en niet terugfokken met bestaande Cavaliers. En volgens een gezonde rasstandaard, met honden met een normale schedel, geen uitpuilende ogen en goed op de poten staand. En vervolgens goed opletten dat dezelfde fouten als voorheen niet meer gemaakt worden.

Dier&Recht benadrukt nogmaals dat het volgens artikel 4.3 Besluit houders van dieren verboden is om honden met een ziekmakend uiter-



Afb. 16. Cavalier King Charles Spaniël. Foto: www.rashondenwijzer.nl.

Een van de ernstigste uitwassen van de rashondenfokkerij treffen we aan bij de Cavalier King Charles Spaniël die, volgens specialisten continue lijdt aan helse hoofdpijn en epileptische aanvallen. Dat komt doordat er gefokt is op een zo klein mogelijke schedel, waardoor de hersenen in de verdrukking komen. Bij aanschaf van een Cavalier bestaat er een zeer hoog risico op erfelijke aandoeningen en andere aangeboren afwijkingen als gevolg van inteelt. Verwantschapsteelt (inteelt) wordt bij heel veel rashonden toegepast om de kans op het gewenste uiterlijk zo groot mogelijk te maken met als gevolg het frequent voorkomen van tumoren, stofwisselingsziektes, nieraandoeningen, botafwijkingen, hartafwijkingen, doofheid e.d.

lijk te fokken. Kijk op de RashondenWijzer en zie dat bij bijvoorbeeld de Cavalier heel wat erfelijke gebreken zijn te voorkomen door dit hondenras weer een normaal hondenuiterlijk te geven.

Ten onrechte wordt veel waarde gehecht aan allerlei testen. Ten eerste hebben veel van dit soort maatregelen pas over vele generaties, misschien wel pas over twintig jaar, enig effect, mogelijk met uitzondering van enige monogenetische aandoeningen. Ondertussen worden er onnoemelijk veel zieke honden gefokt. Ten tweede zijn sommige rassen zo ziek dat de ene ziekte misschien verdwijnt, maar een andere toeneemt. Stel bijvoorbeeld

dat er alleen nog gefokt zou worden met een Cavalier zonder Syringomyelie, zonder hartklachten op jonge leeftijd en zonder chronische oogandoeningen. Dan blijft van de populatie misschien nog maar 25% over. De genetische variëteit wordt dan nog kleiner, waardoor andere erfelijke aandoeningen toe kunnen nemen. Wordt er geselecteerd op de ene aandoening, dan is de kans groot dat de andere toeneemt en vice versa. Ten derde worden testen regelmatig van hun waarde ontdaan door de invloed van rasverenigingen. Zo is bij de Cavalier het testen op chiari malformatie / syringomyelie beperkt tot 1- en 3 jarige leeftijd, dit terwijl bekend is dat de ziekte vaak pas op drie jaar klinisch wordt. Testen op hartfalen zouden door moeten gaan tot vijf à zes jarige leeftijd, maar dit gebeurt nu op 2,5 jarige leeftijd. Eigenlijk zou er alleen gefokt mogen worden vanaf 5 jarige leeftijd. Het testen lijkt dus meer op een gebaar dan op een maatregel. Ten vierde: van DNA testen wordt veel verwacht, maar in de praktijk is de toepasbaarheid zeer beperkt. Ten vijfde is van veel erfelijke gebreken al lang bekend dat ze veel voorkomen (zie de RashondenWijzer), dus nog meer onderzoek is eigenlijk nergens voor nodig. Ten zesde is het vreemd om veel geld te spenderen. Professor Rothuizen stelt in een interview²⁶, dat er 15 tot 20 miljoen euro nodig is om onderzoek te doen naar de 500 meest voorkomende aandoeningen. De enige reden voor deze aanpak is de eis hondenrassen raszuiver te houden, dus voortmodderen binnen een genetische pool van zieke honden. Ten zevende is het sinds 1 juli 2014 bij wet verboden²⁷ om met gezelschapsdieren te fokken die drager zijn van een erfelijke aandoening of van schadelijke raskenmerken (uiterlijk kenmerken die leiden tot gebreken) of die op onnatuurlijke wijze geboren moeten worden (keizerssnede). Als laatste zijn medische testen niet relevant waar het gaat om schadelijke raskenmerken: iedereen kan weten dat een Franse bulldog zonder neus, een Cavalier met een te kleine schedel of een Duitse herder met ingezakte rug hierdoor gezondheidsklachten kan krijgen.

Fraudegevoeligheid

Er is momenteel geen systeem om fraude bij fokkers op te sporen, waardoor zij door kunnen gaan met het fokken van dieren met een gene-

²⁶ Volkskrant 3-7-2014

²⁷ Artikel 3.4 Besluit houders van dieren

tische afwijking. De controle en handhaving van de regels die beschreven staan in het VFR²⁸, zullen slechts incidenteel plaatsvinden, bijvoorbeeld op basis van een klacht via het Tuchtcollege. Zelfs met een goede controle is fraude mogelijk. Om voor rashonden een HD-vrij verklaring te verkrijgen kunnen, volgens insiders, röntgenfoto's worden gemanipuleerd.

Dat is misschien de verklaring dat bij de Duitse herders,²⁹ ondanks allerlei maatregelen, het percentage HD-positief vanaf 1985 met slechts 5% is afgenomen en nog altijd rond de 20% schommelt.

Het standpunt van de Stichting Dier&Recht is:

- Er wordt al veel te lang gepraat en onderzoek gedaan. Bij veel hondenrassen is voldoende kennis over erfelijke aandoeningen om meteen maatregelen te kunnen nemen. De aanbevelingen: bij ernstig zieke hondenrassen: stop met fokken en begin opnieuw
- Bij minder zieke rassen: stamboeken openstellen
- Bij redelijk gezonde hondenrassen: meer controle
- Stambomen moeten een garantie op gezondheid bieden
- Rasstandaard moeten worden aangepast
- Geld voor (nog meer) onderzoek moet naar handhaving gaan
- De Raad van Beheer c.q. de sector hebben voldoende kansen gehad. Sinds 1988 zijn er talloze plannen gepresenteerd, maar vooruitgang is er nauwelijks geboekt
- Fokkers dienen zich te houden aan artikel 3.4 Besluit houders van dieren dat een verbod bevat op het fokken van gezelschapsdieren met een erfelijke aandoening, met schadelijke raskenmerken en die zich niet natuurlijk kunnen voorplanten. Dit verbod wordt bij het overgrote deel van de hondenrassen op meerdere punten overtreden
- Fokkers maken de honden precies zoals de kopers ze graag zien. Klein en schattig of juist groot en stoer. Maar door het selectieve fokken wordt veel leed veroorzaakt. Samen kunnen we de malafide fokkers stoppen.³⁰

28 Verenigingsfokreglement Raad van Beheer

29 Herders (rapport Universiteit Wageningen, februari 2015). Het gaat hier om de lijders, het percentage dragers kan nog veel hoger zijn.

30 © 2016 Stichting Dier&Recht: Hans Baaij (jurist) en Pablo Moleman (bioloog)

*Huisdieren – Onderworpen en gekoesterd, gebruikt en bewonderd*³¹

Het meest nabij van onze medeschepselen staan natuurlijk onze huisdieren, gedomesticeerde nazaten van wilde diersoorten waar wij ooit letterlijk ‘brood’ in zagen. Het domesticeren van wilde dieren en planten – ca. 10 tot 12.000 jaar geleden in gang gezet in het Midden Oosten – wordt wel beschouwd als de belangrijkste stap, die de mensheid heeft gezet op haar pad naar volwassenwording. Een beheersbare voedselbron bracht enige rust in het zwervend jager- en verzamelaarsbestaan. De mens betrok meer en meer vaste woonsteden, bezit deed haar intrede en men richtte zich op verbetering van behuizing, kleding, bewapening, werktuigen en organisatie. De overgang van het nomadische jager-verzamelaarsbestaan naar dat van sedentaire agrariër lijkt een cruciale invloed te hebben gehad op de stormachtige technologische en organisatorische ontwikkelingen en de groei van de wereldbevolking in de laatste millennia. Sinds de mens begon met temmen, fokken en selecteren van enkele van de diersoorten, welke hem omringden, is er een grote variëteit aan rassen, vormen en kleurslagen ontstaan. Van de talloze, in principe bruikbare wilde diersoorten is weliswaar slechts een fractie in het domesticatieproces betrokken, maar uit deze weinige soorten zijn in de loop van luttele millennia weer duizenden huisdierrassen ontstaan. Selectie, vaak onbewust, op extremen als grote koude en hitte, voedsel- en waterschaarste, op melkgift, eiproductie en groeisnelheid, op jachtzin, waaksheid en vechtlust moet beschouwd worden als de basis van de uitbundige veelvormigheid aan huisdierrassen. Soms moeten esthetiek en exclusiviteit een rol hebben gespeeld.

Lang werd gediscussieerd over de vraag of vee, landbouwgewassen en agrarische technieken uit het Midden Oosten werden doorgegeven aan andere, meer noord- en westwaarts wonende volkeren of dat boeren uit het oostelijk deel van het Middellandse Zeegebied met hun vee en zaai-goed de technieken zelf verspreidden. Modern moleculairbiologisch onderzoek aan menselijke skeletdelen op Neolithische vindplaatsen maakt duidelijk, dat het vooral migrerende boeren zelf waren die de veeteelt en landbouw verspreidden. DNA-onderzoek van menselijke skeletresten wees tevens uit dat nazaten van boeren uit het Midden Oosten en Anatolië zich tijdens de migratie westwaarts vermengden met de lokale jager-

31 Bron: Huisdieren - Onderworpen en gebruikt, gekoesterd en bewonderd. Frankenhuis & Zanderik, 2014. ISBN 978-94-90951-22-1



Afb. 17. De Vruchtbare Halve Maan – hotspot van domesticatie. Bron: Ancient History Encyclopedia.

verzamelaarsbevolking en deze niet verdrongen of elimineerden. Twintig tot ruim 50 procent van de menselijke overblijfselen van vroege agrarische nederzettingen bevat genen afkomstig van boeren uit het Midden Oosten.

Het voortschrijdende proces van domesticatie (van temmen voor eigen gebruik tot grootschalige productie voor de wereldmarkt) heeft geleid tot een aantal ethische vraagstukken. Een daarvan is het dierenwelzijn.

Pas in de loop van de negentiende eeuw werd het welzijn van dieren onderwerp van een maatschappelijke en politieke discussie. Verwaarlozing, mishandeling en het afdanken van werk- en huisdieren waren dagelijkse praktijk. Steeds meer mensen vonden het 'een schande voor de christelijke beschaving' hoe er met dieren werd omgegaan, getuige ook het volgende citaat: 'Sedert 1843, toen de zaak der dierenbescherming het eerst in hooge mate de aandacht trok, van welk jaar een Engelsche wet dagteekent, hebben alle beschaafde landen de zaak wettelijk geregeld, behalve Nederland en Spanje. Talrijk zijn de wreedheden, die nu en dan jegens dieren worden gepleegd.'³²

In 1864 werd de eerste vereniging voor dierenbescherming opgericht, de 's Gravenhaagsche Vereeniging tot Bescherming van Dieren, en daarmee vestigde de Dierenbescherming zich in Nederland. Een ander initiatief was dat van het Arnhemse historische genootschap Prodesse Conamur, dat zich in januari 1875 nadrukkelijk distantieerde van wreedheden. Het genootschap nam een aantal stellingen aan die de positie van dieren moesten beschermen. Ze formuleerden het begrip 'dierenbescherming', die de 'plicht van den beschaafden en ontwikkelden mensch' ging zijn, en ook de wettelijke strafbepalingen die tegen het mishandelen van dieren 'onmisbaar' werden geacht.

Omdat zich in ons land nog altijd excessen voordoen die gerelateerd zijn aan dierenwelzijn, wordt er nog steeds gesleuteld aan de hierop betrekking hebbende wet- en regelgeving.

Hoewel dierenwelzijn pas zo'n anderhalve eeuw geleden enige aandacht kreeg in ons land, liggen de eerste uitingen van gevoelens dienaangaande aanmerkelijk eerder.

Reeds in het Oude Testament (Exodus 23:5) wordt de voorbijganger aangemoedigd een te zwaar beladen ezel, die onder zijn last dreigt te bezwijken, af te laden, zelfs al is het een dier van een vijand! Met een beetje pech, bij voorbeeld als het dier de weg naar de stal van je vijand kwijt was, kon je daar nog veel werk aan hebben!

32 Algemeen Handelsblad, vrijdag 8 januari 1875

Exodus 23:5: Wanneer gij uws vijands os of zijnen ezel dwalende ontmoet, gij zult hem denzelven zekerlijk wederbrengen.

De aandacht voor dierenwelzijn door de huidige bevolking van Israël zal echter meer te maken hebben met de normen in de landen waar de diaspora werd doorgebracht dan met de regels over de omgang met dieren zoals die in de Tora te vinden zijn. Anderzijds kan natuurlijk worden aangenomen dat de Bijbel, als grondslag van de Joods-Christelijke beschaving c.q. belevingswereld, wel degelijk haar invloed heeft doen gelden op ons aller houding tegenover de ons vergezellende dieren en de ons omringende natuur. Zo geldt in de tien geboden (Exodus 20:10) de Sabbath als rustdag voor mens én dier. In Deuteronomium 25:4 mag de os niet worden gemuilkorfd tijdens het dorsen van het graan en even eerder mag een vogel niet van zijn nest worden gehaald:

Deuteronomium 22:6: Wanneer voor uw aangezicht een vogelnest op den weg voorkomt, in enige boom of op de aarde, met jongen of eieren, en de moeder zittende op de jongen of op de eieren, zo zult gij de moeder met de jongen niet nemen. (In andere bijbelvertalingen (NBG) moet de vinder de moeder laten vliegen maar mogen de jongen wél worden meegenomen).

Zelf eten is pas geoorloofd als de dieren zijn verzorgd en gevoederd.

Ook mag een jong dier niet in de eerste dagen van zijn leven worden geslacht:

Leviticus 22:27: Wanneer een os of lam of geit zal geboren zijn, zo zal die zeven dagen onder zijne moeder zijn; daarna, van den achsten dag en daarover, zal hij aangenaam zijn tot offerrande des vuuroffers den Heere. Zo bestaan er nog veel meer regels die er op zijn gericht de band tussen moederdier en nakomeling zo min mogelijk te verstoren. Bijzonder als we bedenken dat de straffen voor de zich misdragende medemens niet kinderachtig waren: stenigen was op meerdere manieren te verdienen en allen zijn we natuurlijk bekend met het in Exodus 22:24 en 25 vermeldde: oog voor oog, tand voor tand, hand voor hand, voet voor voet, en brand voor brand, wond voor wond en buil voor buil.

Middeleeuwse rabbijnen deden op het gebied van diervriendelijk gedrag er in eigentijdse taal nog een schepje boven op: het werd een plicht geacht hongerige en dakloze dieren (dieren zonder eigenaar) te voeden en onderdak te bieden, iedere vorm van wreedheid jegens dieren werd

veroordeeld en zelfs het gebruik van sporen bij paardrijden werd bekritiseerd.

In het algemeen werd gesteld: hij die een dier leed berokkent, bezeert zijn eigen ziel.

Wel achten de schrijvers van het Oude Testament het dier wettelijk en moreel verantwoordelijk voor het eigen handelen, en in staat tot onderscheid van goed en slecht. Hierin wordt dan tevens een rechtvaardiging gevonden om een dier te veroordelen voor zijn “misdaden”: Als een os een man of vrouw zodanig verwondt dat deze overlijdt, dan moet het dier worden gestenigd; het vlees mag niet worden gegeten, maar de heer van den os zal onschuldig zijn (Exodus 21:28).

Maar de eigenaar van het dier kwam er niet áltijd zo gemakkelijk van af:

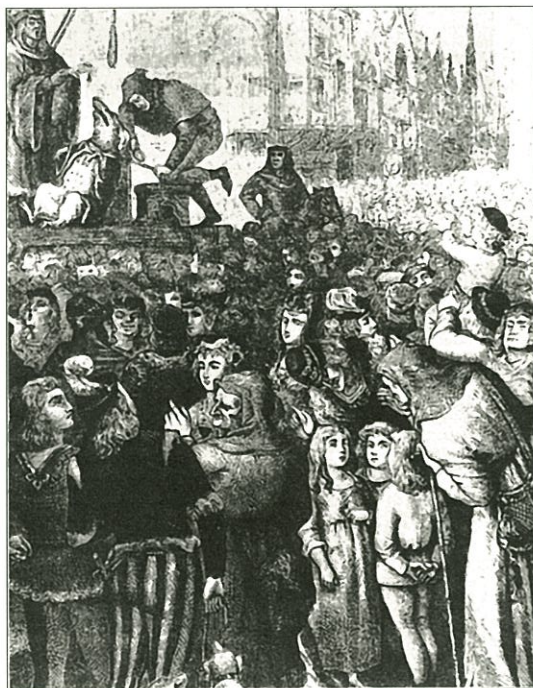
Exodus 21:29: Maar indien de os tevoren stotig geweest is, en zijn heer daarvan overtuigd is geweest, en hij hem niet bewaard heeft, en hij doodt een man of vrouw, zoo zal die os gestenigd worden, en zijn heer zal óók gedood worden.

Maar ook in Europa konden enkele eeuwen geleden dieren nog zwaar worden gestraft voor begane misdaden of veroorzaakte schade. In de middeleeuwen konden dieren vóór hun terechtstelling zelfs rekenen op een ‘eerlijk’ proces. Zo was er de openbare terechtstelling van een varken in 1386 in het Normandische plaatsje Falaise. Na een proces voor een rechter, waarbij het varken een advocaat kreeg toegewezen, werd het dier op het schavot terechtgesteld. Een proces als dit was geen uitzondering. Varkens werden in de Middeleeuwen trouwens regelmatig officieel gearresteerd en tot de doodstraf veroordeeld omdat ze een mens ernstig hadden verwond of opgegeten. De laatste keer was in het voormalig Joegoslavië in 1864.³³

Tenslotte nog een enkel woord gewijd aan het hete hangijzer, het ritueel doden van dieren. Het rituele slachten is echter, hoe zeer dat bij tijd en wijle ook onder vuur ligt, beslist een van meest pijnloze wijzen van doden van slachtdieren, zeker gezien in het licht van de tijd waarin deze manier van doden werd ontwikkeld. Dat laat evenwel onverlet dat er geen misverstand over hoeft te bestaan, dat – mits zorgvuldig en deskundig uitgevoerd – bedwelming vooraf uit het oogpunt van dierenwelzijn beslist is te prefereren boven de rituele halssnede.³⁴

33 http://www.dbnl.org/tekst/abra007zome05_01/abra007zome05_01_0009.php

34 <http://nl.wikipedia.org/wiki/Kasjroet>



Afb. 18. Executie van een varken in de Middeleeuwen. Bron: Het varken verbeeld. Pics in Art.

Bronnen van ongerief

Bij melkvee wordt de nadruk gelegd op het gebrek aan weidegang, noodzakelijk om bewegingsproblemen door een niet-optimale stal te verminderen; infectiedruk op bedrijfsniveau (uierontsteking en klauwontstekingen), harde, gladde en natte vloeren. Het aandeel runderen, dat weidegang krijgt, is licht gedaald. In de sector zijn wel andere stalsystemen in ontwikkeling, zoals vrijloopstallen, waarin ongerief zal verminderen.

Meer en meer raakt de melkrobot ingeburgerd op melkveebedrijven. Het is absoluut een welzijnbevorderende ontwikkeling, vooral omdat de koe zelf kan bepalen wanneer ze wordt gemolken zodat het ongerief van een te volle uier met kans op speenbetraping en uierontsteking wordt gereduceerd.

Bij vleeskalveren zijn de knelpunten de infectiedruk op bedrijfsniveau (diarree, luchtwegen), het stalklimaat, harde, gladde en natte vloeren,

voersamenstelling (gebrek aan ruwvoer, laag ijzergehalte) en gebrek aan beweging (weidegang). Bij vleeskalveren zijn geen duidelijke ontwikkelingen in positieve of negatieve zin waar te nemen.

Vleesrunderen hebben te lijden onder de gevolgen van routinematig toegepaste keizersnede; dit betreft dan vooral de dikbilrassen Belgische Blauwe en Verbeterd Roodbont. De sector werkt aan een fokprogramma, gericht op natuurlijke geboortes. Gegeven het tijdsinterval zijn de effecten hiervan nog niet waar te nemen.³⁵

Alle categorieën varkens lijden onder de prikkelarme huisvesting, het mengen van dieren, het stalklimaat, gewrichtsproblemen en maagzweren en de harde, gladde en natte vloeren. Bij vleesvarkens komt het invoeren van huisvestingssystemen met meer afleiding op gang en is het mesten van beren in 2010 toegenomen. Bij de kraamzeugen knelt de individuele huisvesting, het gebrek aan nestmateriaal en de beperkte ruimte. Bij de kraamzeugen zijn er geen duidelijke ontwikkelingen in positieve of negatieve zin waar te nemen.

Hans Baaij, directeur van de stichting Varkens in Nood, zegt dat in de moderne veehouderij vooral het welzijn van varkens geweld wordt aangedaan. De stichting heeft in 2015 het rapport gepubliceerd over misstanden in de varkenshouderij (120 misstanden in de Nederlandse varkenshouderij anno 2015). Het lijvige document is gebaseerd op wetenschappelijke rapporten en beschrijft de misstanden in de gangbare varkenshouderij, d.w.z. bij varkens die leven conform de minimale Nederlandse wetgeving. In totaal gaat het om 120 misstanden. Van zieke varkens die niet worden verzorgd, zeugen met ligplekken, aangevreten varkensstaarten, longontstekingen door de slechte luchtkwaliteit tot varkens die psychisch gestoord worden door de prikkelarme leefomstandigheden. Het aantal varkens dat dit onrecht wordt aangedaan is niet te bevatten. Ieder jaar worden er 25 miljoen varkens geproduceerd. Zo'n 5 miljoen dieren, voornamelijk jonge biggen, sterft vroegtijdig in de stal. Van de overige 20 miljoen varkens heeft globaal 1/3e deel Nederland als bestemming, 1/3e deel wordt levend, als big, vaak onder mensonterende omstandigheden naar het buitenland geëxporteerd en 1/3e gaat als vlees over de grens. In 2015 hebben veel Nederlandse supermarkten de overstap gemaakt naar varkensvlees met 1 Beter Leven ster. De meeste varkens in ons land, zo'n twee derde, worden

35 <http://edepot.wur.nl/169164>

echter geëxporteerd. Zij belanden niet in de Nederlandse supermarkten, krijgen geen ster en hebben 120 misstanden te verduren. Om financiële redenen kunnen varkensboeren de meeste misstanden dan ook niet uitbannen. Zelfs een handje stro per varken per dag komt volgens hen financieel niet uit. Een investering in dierenwelzijn verdient zich evenwel terug want een gelukkig varken groeit sneller en is gezonder.³⁶

De problemen bij leghennen vinden we vooral in de kooihuisvesting (ontbreken van legnest, stofbad en zitstok), het verenpikken en parasieten. Het aandeel hennen in kooihuisvesting is licht gedaald.

Om een beeld te geven van de huidige stand van zaken: in 2012 waren er volgens het CBS in ons land 95 miljoen kippen op landbouwbedrijven, waarvan 43 miljoen leghennen en 44 miljoen vleeskuikens. Het aantal kippen in Nederland zit nog iets onder het niveau van voor 2003, het jaar van de vogelgriep. In het voorjaar van 2003 werden bijna 30 miljoen kippen geruimd. Vervolgens zette zich weer een herstel in, maar inmiddels is verzadiging van de markt opgetreden. In 2009 bleek het aantal bedrijven met kippen (zo'n 2400) met honderd gedaald ten opzichte van 2008, een krimp van 4 procent. Het aantal bedrijven met leghennen daalde met 30 tot 1420 en het aantal bedrijven met vleeskuikens is met 60 verminderd tot 640. Het aantal kippen per bedrijf is sinds 2000 met ongeveer de helft gestegen tot 40.000. Er waren in 2009 bijna 68.000 vleeskuikens per bedrijf. Vergeleken met 2000 een stijging van 45 procent. In dezelfde periode is het aantal leghennen per bedrijf met 65 procent gestegen tot 32.000. Tegenwoordig bestaat er weer een tendens tot het houden van kippen met een buitenloop.

Vanaf 2012 mag in Europa wel een nieuw type kooi gebruikt worden: de zogenaamde "verrijkte kooi". In de verrijkte kooi zijn een aantal voorzieningen aangebracht die belangrijk zijn voor het welzijn van de hen. Zo is er bijvoorbeeld een zitstok en een nestruiimte in de kooi, waar de hen haar ei kan leggen. Ook moet elke kooi een strooiselbak hebben, waarin de hennen een stofbad kunnen nemen om hun veren te onderhouden. Al die voorzieningen zijn echter zó zuinig uitgevoerd dat de hennen er nauwelijks gebruik van maken. Bovendien is er per hen nog steeds heel

36 Bron: <http://www.varkensinnood.nl/sites/dierenrecht.nl/files/fi ld/attachment/dierenrecht-misstandenrapportvarkensinnoodoktober2015.pdf>

weinig ruimte beschikbaar. Ook in een 'verrijkte' kooi kan een hen haar vleugels niet eens strekken.

Nu leven de meeste hennen in scharrelstallen. In deze stal kunnen ze zich redelijk vrij bewegen, er scharrelen maximaal 9 hennen per vierkante meter. Minimaal één derde van de grondoppervlakte is dicht en de grond is bedekt met strooisel. Er zijn zitstokken en legnesten aanwezig. Scharrelstallen zijn een hele verbetering in vergelijking met de oude legbatterij, maar er zitten nog altijd erg veel dieren in een stal en ze kunnen nooit naar buiten. Het scharrel(volière)systeem komt het natuurlijke gedrag van de hennen ten goede, maar brengt verhoogde gezondheidsrisico's met zich mee.

Bij vleespluimvee (slachtkuikens) zien we vooral problemen door de hoge groeisnelheid, het paringsgedrag en voer en waterbeperking bij de ouderdieren. Er is een klein, maar groeiend aandeel kuikens met een langzamere groei. Deze kuikens lijken minder gezondheidsproblemen te hebben. Bij de ouderdieren zijn er geen duidelijke ontwikkelingen in positieve of negatieve zin waar te nemen.

In het voorjaar van 2014 zijn wereldwijd twintig miljoen kuikens gehuisvest in een patiostal. In een patiostal zitten kuikens op zes leeflagen van 75 centimeter. In plaats van eendagskuikens krijgt de vleeskuikenhouder broedeieren van 18 broeddagen oud. De broedlades met 150 eieren schuiven automatisch over metalen rails, bovenin de leeflagen. Als het kuiken uit het ei komt, valt het door de broedlades of aan de zijkant er vanaf in het strooisel. Het kuiken beschikt direct na de geboorte over voer en water. De ervaring van Vencomatic is eerste kuikens op broeddag 19 uitkomen en de laatste op broeddag 20. Afhankelijk van de bezetting kan een vleeskuikenhouder meerdere keren uitladen of alleen wegladen.

De leeflagen bestaan uit banden van 2 millimeter. Bij het laden gaan de kuikens op de banden naar de achterkant van de stal. De mest gaat onder een afraapbandje door en valt dan op een aparte dwarsband. Een schraper verwijdert alle mestresten van de band. De kuikens komen op een speciale dierenband terecht, waarmee ze rechtstreeks in de containers worden geleid of in een vangcarrousel. Hier kunnen de laders de kuikens uitpakken en in de containers plaatsen. Direct na het laden van de kuikens kan de stal worden schoongespoten. Er kunnen meer kuikens in een patiostal. Het aantal kuikens dat in een reguliere stal past, kan worden vermenig-



Afb. 19. Scharrelstal met leghennen. Foto: www.pluimveeweb.nl.

vuldigd met 2,85 door de extra leeflagen. Een reguliere stal voor 40.000 vleeskuikens is dus geschikt voor 114.000 vleeskuikens. Een voorwaarde is dat de stal hoger is dan een traditionele stal.³⁷

Scharrelkippen en vrije-uitloopkippen hebben meer mogelijkheden om natuurlijk gedrag te vertonen. Ze kunnen op stok gaan, hun ei in een nest leggen, scharrelen en een stofbad nemen. Vrije-uitloopkippen kunnen naar buiten, 'gewone' scharrelkippen niet. De biologische pluimveesector zorgt voor meer dierenwelzijn dan andere houderijen. Een kip die overdag ook buiten kan lopen heeft een meer afwisselend leven dan een scharrelkip, die meestal alleen maar binnen de stal kan blijven. Een vrije-uitloopei mag zo heten als de kip minimaal 4 m² uitlooppriimte beschikbaar heeft. Voor 2500 kippen moet de boer dus 10.000 m² (1 hectare) weiland aan de kippen beschikbaar stellen. Die uitloopmogelijkheid kost de boer dus geld (grond, afrastering uitlooppriimte e.d.). Vrije-uitloopeieren zijn daardoor dan ook meestal duurder dan scharreleieren.³⁸

37 Bron: <https://www.pluimveeweb.nl/artikelen/2013/12/patiostal-vleeskuikens/>

38 Bron: Wikipedia

Biologische kippen hebben de meeste ruimte per kip, kunnen naar buiten en zich natuurlijk gedragen, zoals stofbaden nemen, rondscharrelen en naar granen en wormpjes zoeken. Uit onderzoek is gebleken dat het daglicht dat de buitenlopende kippen krijgen, ze minder angstig maakt en een positieve uitwerking heeft op de stofwisseling. In de biologische pluimveehouderij blijven de snavels intact.³⁹ De uitloop bestaat meestal uit een grasveld. De uitloop kan aantrekkelijker gemaakt worden voor de hennen met begroeiing in de vorm van struiken, bomen of planten. Kippen zijn prooidieren en voelen zich veiliger als ze kunnen 'schuilen' in de begroeiing.⁴⁰

De nertsen liggen al lang onder vuur: het te vroeg spenen, de prikkelarme huisvesting, de sterfte onder pups en de voerbeperking bij de ouderdieren. Bij de nertsen is groepshuisvesting, met meer afleidingsmogelijkheden, toegenomen.

Op 4 januari 2013 werd in Nederland de Wet verbod pelsdierhouderij van kracht waarbij 'het houden, doden of doen doden van een pelsdier is verboden'. Nertsenfokkers mochten vanaf deze datum geen nieuwe fokkerijen meer opstarten en niet meer uitbreiden. Bestaande nertsenfokkerijen kregen een overgangstermijn tot januari 2024. Een meerderheid van de Eerste Kamer schaarde zich achter het voorstel van PvdA en SP. Deze partijen strijden al jaren voor een verbod. Fokken met vossen en chincilla's is al sinds 2008 verboden. Voor- en tegenstanders spreken van een historisch moment. De ja-stemmers spreken van een mijlpaal, omdat dieren niet voor elk doel gehouden mogen worden. Tegenstemmers noemen het historisch dat een goed draaiende sector wordt opgeheven. De VVD stelde 'rechtsstatelijk ontgoocheld' te zijn.

In een rechtszaak, aangespannen door de nertsenfokkers, werd de wet op 21 mei 2014 door de rechter buiten werking gesteld. De rechter oordeelde dat de 'pelsdierhouders ernstig financieel werden getroffen. Op dit moment kan niet worden vastgesteld dat hen daarvoor enige, laat staan adequate, vergoeding is/zal worden geboden'. De Nederlandse staat ging in hoger beroep. Op 10 november 2015 stelde de rechter de overheid in het gelijk. Hierdoor werd de Wet verbod pelsdierhouderij weer van kracht.

39 <https://www.milieucentraal.nl/milieubewust-eten/vlees-vis-of-vega/eieren/>

40 <https://www.animalrights.nl/stop-de-slacht/eieren>

Voor de zomer gaf een meerderheid van de Tweede Kamer al aan dat nertsen, in het wild roofdieren met een territorium, niet in kooien moeten worden gehouden alleen om hun pels te kunnen gebruiken in modeaccessoires. Pelsdierhouders kondigden eerder aan zeker 1 miljard euro te claimen bij een verbod.⁴¹

Bij paarden is er kritiek op het vroeg en abrupt spenen, de individuele huisvesting en boxgrootte, mismatch en hulpmiddelen, esthetische idealen, staart- en maneneceem, luchtwegproblemen, skelet- en spieropbouw, erfelijke gebreken, rantsoensamenstelling en maaltijdverstrekking. De paardensector heeft een plan van aanpak voor de welzijnsproblemen opgesteld. Die items, die vooral met attitude te maken hebben (bv verstrekken ruwvoer, registratie erfelijke afwijkingen) vertonen een positieve ontwikkeling. Gegeven het tijdsinterval zijn de effecten van veranderingen in huisvesting en fokkerij nog niet waar te nemen.⁴²

Al in 2009 werkte de sector aan het elimineren van erfelijke afwijkingen. Binnen de fokkerij dekt een hengst meerdere merries. De fokkerij kent verschillende trends. De invloed van een populaire hengst op de paardenpopulatie kan groot zijn. Daarom is het van belang dat bij de hengstselectie gelet wordt op het vererven van eigenschappen die op termijn nadelige consequenties hebben voor de gezondheid en kwaliteit van de fokproducten. Naarmate het aantal paarden binnen een ras en stamboek beperkter is, is het risico op vererving van afwijkingen groter. De erkenning van nieuwe stamboeken ligt bij het ministerie van LNV. LNV heeft deze taak gedelegeerd aan het Productschap van Vee, Vlees en Eieren (PVE). Het PVE zal de aanvraag voor erkenning van een nieuw stamboek beoordelen aan de hand van de huidige wetgeving. De aanvraag voor erkenning van een nieuw stamboek komt vaak voort uit afsplitsing van bestaande stamboeken.

De erkende stamboeken worden door de overheid gecontroleerd op de kwaliteit van hun fokproducten.⁴³

Erkende stamboeken willen kwaliteit van hun product. De selectie op erfelijke afwijkingen wordt volgens de Sectorraad Paarden niet altijd streng genoeg gedaan, waardoor welzijnsproblemen ontstaan. Deze selec-

41 Bronnen: AD, 25 februari 2016 en Animal Rights, 10 november 2015

42 Bron: Staat van het Dier 2; Monitoring van Dierenwelzijn en Diergezondheid in Nederland (Rapport 455); Uitgever Wageningen UR Livestock Research, (April 2011)

43 Bron: Plan van Aanpak Welzijn in de sector Paardenhouderij (Januari 2009)



Afb. 20. Ernstig afgesleten snijtanden van een kribbebijter. Foto: www.bokt.nl.

tie ligt bij de stamboeken. Als er inbreuk gemaakt wordt op het welzijn van het paard door een slecht fokbeleid, moet het stamboek hierop aangesproken worden en eventueel moeten maatregelen genomen worden. “Stress, angst, overactief gedrag, agressie, kribbebijten en luchtzuigen zijn symptomen dat paarden mentaal onvoldoende zijn toegerust op de taken die gebruikers vandaag de dag van paarden vragen. Voor een deel spelen erfelijke achtergronden hierbij een rol. Reden waarom veel stamboeken ook selecteren op gedragskenmerken.⁴⁴

In 2015 bracht de EU het rapport ‘Verwijder de oogkleppen’ uit:⁴⁵ De sector paardenhouderij en het welzijn van paarden in het bijzonder heeft de aandacht van het Europees Parlement. Op woensdag 21 oktober 2015 werd er een bijeenkomst gehouden waar het EU rapport ‘Verwijder de oogkleppen’ werd gepresenteerd. Dit rapport is een eerste inventarisatie en geeft een beeld van de actuele status van het paardenwelzijn in de verschillende lidstaten. Er moeten concrete stappen genomen worden om

⁴⁴ <http://www.kvth.nl/nl/welzijn>

⁴⁵ EU Rapport Paardenwelzijn, 2 November 2015

ervoor te zorgen dat het welzijn van paarden in alle lidstaten op een acceptabel standaardniveau komt. Het is wenselijk dat dierenbeschermingsorganisaties samenwerken met paardenorganisaties.

Voor het eerst in de geschiedenis is er een inventarisatie gemaakt van de paardensector in Europa. Voor zover mogelijk. Er zijn nog veel paarden (ezels en andere paardachtigen) die niet in beeld zijn. Daarmee werd het eerste probleem al duidelijk.

Er is geen sluitende Identificatie & Registratie (I&R) voor paarden. De nieuwe wetgeving (I&R) voorziet in een verplichte database per lidstaat. In de praktijk zullen de lidstaten op het moment van invoering niet allemaal aan deze verplichting kunnen voldoen. Een tweede aandachtspunt is het lange afstandstransport van slachtpaarden. Ongeacht het reisdoel, moet het transport veilig en diervriendelijk zijn.

De EU is geen voorstander van overbodige wet- en regelgeving, of het nu gaat over welzijn, transport of I&R. Er ligt een verantwoordelijkheid bij de houder van het paard. De EU wil private initiatieven stimuleren.

Het rapport brengt een grote variatie in gebruik van paarden, maar ook een grote variatie in wet- en regelgeving per lidstaat in beeld. Buiten het probleem van een niet sluitende I&R, worden ook problemen ten aanzien van huisvesting en management geconstateerd. Daarnaast blijkt dat er alom een gebrek aan kennis is over de basisbehoeften van een paard. Gezien de hoge levensstandaard in Europa is het logisch dat we ook voor dieren een hoge welzijnsstandaard willen.

De economische crisis heeft geleid tot een toename van het aantal slachtpaarden. Het is wenselijk dat deze dieren snel en humaan afgevoerd worden.

Voor EU-politici is een paard een 'geval apart'. In tegenstelling tot andere landbouwhuisdieren wordt het paard voor heel veel verschillende doeleinden ingezet. Paarden zijn zeer verschillend in type. Ze wisselen meer van eigenaar en worden meestal niet gebruikt voor de vlees- of melkproductie.⁴⁶

46 <http://www.fnrs.nl/nieuws/eu-rapport-paardenwelzijn/#.V9wnhDUWmVA>

Proefdieren

Met dieren bestond weinig mededogen. De Franse filosoof Nicolas Malebranche was van mening dat gillende dieren tijdens de proeven geen pijn ervoeren.

Deze opvatting was ontleend aan René Descartes, die stelde dat dieren niets anders waren dan mechanisch werkende automaten. Wanneer dit mechanisme uit elkaar gehaald wordt, zal het gaan piepen en janken, want zo is de natuurlijke reactie. Er komt wel geluid uit, maar het voelt geen pijn, zo interpreteerden wetenschappers de theorie van Descartes.

Een Franse tijdgenoot schreef: 'Er was bijna niemand die het niet over automaten had. Zij sloegen honden met volmaakte onverschilligheid en staken de draak met degenen die medelijden met de dieren hadden alsof zij pijn zouden lijden. Zij spijkerden de arme dieren met hun vier poten op planken vast om vivisectie op hen toe te passen en de bloedsomloop te aanschouwen, wat een belangrijk onderwerp van gesprek was.'⁴⁷

Gelukkig trekken inmiddels diverse organisaties zich het lot aan van proefdieren. Verschillende dierenwelzijnsorganisaties of dierenbeschermingsorganisaties zijn fel gekant tegen dierproeven.

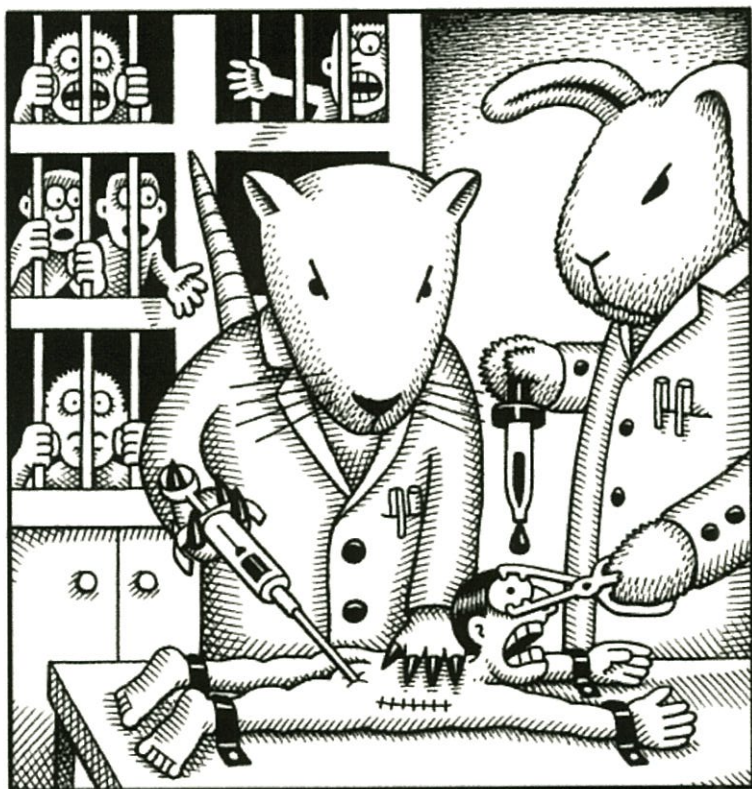
In 2011 werden in Nederland bijna 600.000 dieren als proefdier gebruikt. Speciaal gefokte muizen en ratten zijn de meest gebruikte (gewervelde) proefdieren. Vaak gaat het in de experimenten om de veiligheid en werkzaamheid van medicijnen. Ook worden de dieren gebruikt in gedragsstudies, studies van bepaalde ziekten of infecties, etc. Soms gaat het ook om fundamenteel wetenschappelijk onderzoek.

Dierproeven voor cosmetica zijn in Nederland sinds 1977 verboden. Alle potentiële geneesmiddelen of andere producten moeten eerst op dieren getest worden om de effectiviteit en de bijwerkingen ervan te bepalen. Pas als uit deze tests positieve resultaten komen, kan worden overwogen om het geneesmiddel ook op mensen te testen. Meestal zijn dierproeven voldoende om te bepalen of een geneesmiddel effectief werkt bij de mens en of er mogelijk schadelijke effecten zijn.

Het voordeel van muizen, konijnen en ratten is dat ze goedkoop zijn in aanschaf, weinig plaats innemen en zich snel voortplanten.

47 <https://www.historischnieuwsblad.nl/goudeneeuw/artikelen/dierenleed-in-de-zeventiende-eeuw/index.html>

ANIMAL TESTING



Afb. 21. Spotprent over proefdieren.

Alternatieven voor dierproeven zijn andere manieren om dezelfde experimentele resultaten te verkrijgen bij een groter dierenwelzijn. In Nederland wordt het "Nee, tenzij..." principe gehanteerd, dat inhoudt dat alleen dierproeven mogen worden uitgevoerd als er geen andere methoden beschikbaar zijn.

Ter afsluiting

Hoewel onze verre voorouders zich miljoenen jaren geleden voornamelijk nog voedden met aas en plantaardig materiaal leidden de diverse mensachtigen tot ca. 10.000 jaar geleden het leven van jager-verzamelaar. Dierlijk eiwit in de vorm van vlees, vis en insecten maakt al miljoenen jaren deel uit van ons dieet. Vermoedelijk bestond weinig mededogen met de gedode prooi, het zelfde gold voor de gedomesticeerde nazaten van bruikbaar wild. Pas zo'n 150 jaar geleden werden de eerste verenigingen opgericht, die zich bekommerden om het welzijn van het dier. Weliswaar ging het aanvankelijk vrijwel alleen om trekhonden en sleperspaarden maar een eerste stap was gezet.

Dieren hadden het vroeger niet gemakkelijk. Annemarie Lavèn:⁴⁸ katknuppelen was een populair volksvermaak, net als het wrede gansrijden en palingtrekken. Ook vroegmoderne wetenschappers hanteerden niet bepaald de huidige maatstaven van diervriendelijkheid: dieren werden levend gevild en ontleed op zoek naar de wonderen van de anatomie.

Op het platteland lijkt het dierenbestaan zo slecht nog niet te zijn geweest. Midden achttiende eeuw verwonderden buitenlanders zich over de goede behandeling van het vee in Nederland. Die Hollanders zetten 's winters hun beesten op stal, en, nog vreemder: soms kregen dieren in de wei een dekkledje om. 'This makes a very strange sight,' aldus een verbaasde Engelsman.

Op datzelfde lieflijke platteland ondergingen dieren echter ook de gruwelijkheden die de vroegmoderne mens zo'n dieronvriendelijke naam zou bezorgen. Dieren dienden, naast hun praktisch nut, ook tot vermaak, en dat resulteerde in wrede spelletjes. Speciaal in de tijd dat er ergens een kermis neerstreek, was het zaak op je hond te letten en de kat binnenshuis te houden. Al met al was het zeventiende-eeuwse dier niet veel meer dan een nuttig gebruiksvoorwerp of slachtoffer van plat vermaak.

Het palingtrekken was een oud Amsterdams spel. Over een gracht werd een touw gespannen waaraan een levende paling hing. De spelers moesten daar in bootjes onderdoor varen en de glibberige paling proberen te pakken, met het risico in het water te belanden.

Op zondag 25 juli 1886 was onder grote publieke belangstelling een spelletje palingtrekken op de toen nog niet gedempte Lindengracht be-

48 Historisch Nieuwsblad 2/2007



Afb. 22. Palingtrekken. Bron: nl.wikipedia.org.

gonnen toen de politie ingreep. Politieagenten sneden het touw waaraan de paling hing door. Hierop keerden de toeschouwers zich tegen de agenten. De politie trad hard op, maar wist 's avonds om 10 uur pas de orde te herstellen, toen de meeste mensen naar huis gingen. De volgende dag braken opnieuw rellen uit. Een met stokken en staven bewapende menigte belegerde het politiebureau. De in het nauw gedreven agenten moesten versterking inroepen en uiteindelijk zelfs het leger vragen om in te grijpen. De Jordanezen bekogelden de politie vanaf hun daken met alles waar ze de hand op konden leggen. Het leger schoot met scherp terug. De volgende dag was de rust weergekeerd. Er waren veel gewonden en 26 doden te be-

treuren.⁴⁹ Uiteindelijk werd het palingtrekken als “wreed volksvermaak” door de overheid verboden.

Tegen het einde van de zestiende eeuw was reeds een groeiende weerstand tegen dergelijke wrede spelletjes te bespeuren. In 1597 verklaarde het stedelijk bestuur van Utrecht het ganstrekken ontoelaatbaar. Het rechtsgebied Westzaandam verbood in het begin van de zeventiende eeuw ‘eenighe creatueren te cneppelen als gansen ende andere gedierten’. Dieren trekken mocht een halve eeuw later ook niet meer. De gedachte had postgevat, dat mishandeling van dieren de kwaadaardige inborst van de mens kon doen ontwaken, en volksspelen waar veel mensen op af konden gemakkelijk ontaarden in ordinaire uitpattingen. En het getuigde al helemaal van kwalijke zondigheid wanneer degelijke spelletjes op zondag plaatsvonden.

Kortom, dierenmishandeling was schadelijk, maar vooral voor de mens. De morele discussie waarin het welzijn van het dier centraal staat, zou pas losbarsten in de tweede helft van de negentiende eeuw.

Geraadpleegde Literatuur

Blaffer Hrdy Sarah, Moederschap, een natuurlijke geschiedenis, Utrecht, 2000

Boyd Robert & Joan B. Silk, How Humans Evolved, NY, London, 2006

Buss David, Evolutionary Psychology – The new Science of the Mind, Boston, New York, San Francisco, 2004

Darwin Charles, Het uitdrukken van emoties bij mens en dier, Amsterdam, 1998

Darwin Charles, Over het ontstaan van soorten door middel van natuurlijke selectie, of het behoud van bevoordeelde rassen in de strijd om het leven, Amsterdam, 2000

Darwin Charles, De autobiografie van Charles Darwin, 1809-1882 (de oorspronkelijke versie), Amsterdam, 2000

Diamond Jared, Zwaarden Paarden & Ziektekiemen: Waarom Europeanen en Aziaten de wereld domineren, Utrecht, 2000

⁴⁹ <https://nl.wikipedia.org/wiki/Palingoproer>

- Dixon, Alan F., *Sexual selection and the origins of human mating systems*, Oxford University Press, Oxford, 2009
- Frankenhuis Maarten, Zanderink René, *Huisdieren - Onderworpen en Gebruikt, Gekoesterd en Bewonderd*, 2010 Uitgevers, Rotterdam, 2014
- Gonnissen Louis, *10.000 Jaar Huisdieren*, Leuven, België, 1995
- Gould James L. & Carol Grant Gould, *Seksuele Selectie*, Maastricht / Brussel, 1993
- Goudsblom J., *Het regime van de tijd*, Meulenhoff Boekerij, Amsterdam, 1997
- Goudsblom J., *Vuur en Beschaving*, Meulenhoff Boekerij, Amsterdam, 2001
- Kricher John, *Galápagos, A Natural History*, Princeton and Oxford, 2006
- Lavèn Annemarie, *Dierenleed in de zeventiende eeuw*, *Historisch Nieuwsblad* 2/2007
- Mayr Ernst, *Evolution and the Diversity of Life*, Harvard University Press, 1997
- Moorehead Alan, *Darwin en de Beagle*, Hoofddorp, 1972
- WUR-rapport 'ongerief bij gezelschapsdieren' (22 september 2010)
- Zahavi Amotz & Avishag Zahavi, *The Handicap Principle: A Missing Piece of Darwin's Puzzle*, Oxford, US, 1997

Stichting ANIMALES

De Stichting Anemales werd op dertien november 1997 opgericht met als oorspronkelijke doelstelling “het verlenen van hulp aan bedreigde dieren in de ruimste zin des woords”.

Het werkterrein van de stichting was vooral gericht op Latijns Amerika, met name Venezuela, omdat twee van de toenmalige bestuursleden daar enige tijd beroepsmatig werkzaam waren.

In verband met de verslechterde politieke situatie aldaar, werd in 2014 besloten de stichting om te vormen tot een vermogensfonds met ANBI-status en de doelstelling te wijzigen in “het bevorderen van dierenwelzijn bij voorkeur in Nederland, alles in de ruimste zins des woords”.

De stichting tracht haar doel te bereiken door:

- a. Het stimuleren van op dieren gericht wetenschappelijk onderzoek op het gebied van welzijn, zoals bijvoorbeeld voeding, medisch handelen en cognitie en emotie.
- b. De overdracht van kennis over dierenwelzijn aan dierhouders en beheerders te stimuleren.
- c. Het bij voorkeur jaarlijks organiseren van een “Anemales-Voordracht” om het belang van dierenwelzijn onder de aandacht te brengen.
- d. Het in beperkte mate mede financieel ondersteunen van onderzoek op het gebied van dierenwelzijn.

Op de website www.anemales.nl vindt u verdere gegevens over de stichting, zoals de samenstelling van het huidige bestuur en kunt u zich aanmelden voor het bijwonen van de Anemales-Voordrachten.

Secretariaat: Schapendrift 15 | 1272 NA HUIZEN
Tel.: +31(0)35 5268869 | E-mail: info@anemales.nl



16W72486/ T1/ 9789081706667

Maarten Theodoor Frankenhuis werd in 1942 geboren in Enschede.

Na de studie diergeneeskunde, militaire dienst en een promotieonderzoek (Autofertilisatie bij *Gallus domesticus*) volgde een praktijkperiode te Olst en een ruim 3 jarige onderzoek naar stoornissen van de mannelijke vruchtbaarheid. Vervolgens werd hij na een bijna 6 jarig dienstverband als dierenarts-onderzoeker in Diergaarde Blijdorp te Rotterdam in 1984 hoogleraar bedrijfs-pluimveegeeneeskunde aan de Faculteit Diergeneeskunde te Utrecht. Van april 1990 tot augustus 2003 was Frankenhuis directeur van dierentuin Artis. Sinds zijn pensionering houdt hij zich bezig met studie, schrijven en het leiden van natuurreizen naar Oost- en Zuid-Afrika, Midden- en Zuid-Amerika en diverse andere exotische bestemmingen. Frankenhuis houdt tientallen lezingen per jaar en vervulde diverse adviseurschappen bij ondernemingen die dierenwelzijn en natuur en milieu hoog in het vaandel hebben staan. Frankenhuis is auteur van ca. 350 boeken en artikelen.



DR. MAARTEN TH. FRANKENHUIS

Stichting
ANIMALES