ARGOS

Bulletin van het Veterinair Historisch Genootschap

René van Weeren *Horses and humans: a special bond throughout the ages* | **Willem Back** *De ontwikkeling van het bewegingsapparaat van moderne sportpaarden* | **Maarten Frankenhuis** *Cultuurhistorisch erfgoed uit Artis* | **Charlotte Hartong** *De kunst van het bewaren* | **Monne van den Bergh** *Een opmerkelijke zilveren schaal in het Museum Diergeneeskunde*

NR 56 - serie 6 | **voorjaar 2017** | ISSN 0923-3970

NUMMER 56 |
SERIE 6 VOORJAAR 2017

Inhoud

202 Van het bestuur

203 Programma voorjaar bijeenkomst

204 Samenvattingen van de lezingen

205 René van Weeren
Horses and humans: a special bond throughout the ages

212 Willem Back
De ontwikkeling van het bewegingsapparaat van moderne sportpaarden bekeken vanuit historisch perspectief. 'Casus: dwerggroei bij het Friese paard'

218 Maarten Frankenhuis
Cultuurhistorisch erfgoed uit Artis

226 Charlotte Hartong
De kunst van het bewaren

230 Monne van den Bergh
Een opmerkelijke zilveren schaal in het Museum Diergeneeskunde

234 Veterinair Erfgoed
Publicatie over kwade droes uit 1816
Peter Koolmeer

235 Boekbesprekingen
Connie Ford door Erik-Jan Tjalsma
Erik-Jan Tjalsma door Arie Plaisier
Filip van Roosbroeck door Ronald Rommes

239 Sprokkeling
Een historisch moment

240 In memoriam Guus Mathijsen

241 Congresaankondiging

242 Richtlijnen voor auteurs

Wel en wee van ons genootschap

Naast Argos, het bulletin van het Veterinair Historisch Genootschap, werd in de loop van de tijd ook een reeks VHG-Cahiers gepubliceerd. Tijdens de najaar bijeenkomst in Zaltbommel waren twee nieuwe cahiers reeds geschreven, maar nog niet gedrukt. Daarom konden deze bij die gelegenheid niet worden gepresenteerd. Cahier no. 6: "Prof. Dr. Theodorus Hendricus Mac Gillavry (1835-1921), Leven en werk" is door de auteur Frans X.M.M. Cremers aangeboden aan Guus Mathijsen. Een verslag hiervan vindt u elders in deze aflevering van Argos. Cahier no. 7 "Het professionele leven van Prof. Albert van der Schaaf (1905-1985)" is op 23 februari jl. door auteur Gerben de Boer in het Universiteitsmuseum in Utrecht in een sfeervolle bijeenkomst gepresenteerd aan de twee dochters van Prof. van der Schaaf.

Op 11 januari is ons erelid Guus Mathijsen overleden. We hebben hem aan het einde van de uitvaartdienst herdacht. Elders in dit nummer van Argos vindt u zijn in memoriam. Tijdens de algemene ledenvergadering van de VHG voorjaar bijeenkomst, op 5 april bij het Departement Gezondheidszorg Paard, zullen we Guus Mathijsen nogmaals gedenken.

De voorjaarsbijeenkomst is niet zoals gebruikelijk op de tweede maar op de eerste woensdag in april. Na de Algemene Ledenvergadering zal in een drietal lezingen worden ingegaan op het thema "Geschiedenis van de proefdierkunde".

In mei gaan we met een gezelschap onder leiding van Jons Straatman naar Edinburg. In die stad zullen we onder meer de Universiteitsbibliotheek, de Royal Veterinary Dick School en Surgeons Hall (een medisch museum) bezoeken. Er is natuurlijk ook voldoende tijd voor het socializen.

Onze secretaris Erik Jan Tjalsma organiseert komende september een excursie naar Urk. We bezoeken daar de bibliotheek met een uitgebreide medisch-historische collectie van Prof. dr. Mart van Lieburg. Uiteraard kunnen we daar niet om een vislunch heen en we bezoeken 's middags een visverwerkend bedrijf. U krijgt hier tijdig een uitnodiging voor.

Ons Belgische lid Prof. dr. Peter Bols heeft ons uitgenodigd om de najaar bijeenkomst in Antwerpen te houden. Hij heeft toegezegd een lezing te houden getiteld: "Dierenarts – cavaleriecommandant, nog een spanningsveld in de Grande Armée van Napoleon (1805 – 1815)". Op zijn uitnodiging houdt Dr. Filip van Roosbroeck een voordracht over "Het verdriet van Bella, omgaan met veepest in de vroegmoderne tijd". Op het onderwerp veepest is hij afgelopen jaar gepromoveerd in Antwerpen (zie boekbesprekingen). Prof. dr. Peter Koolmees houdt een lezing over Belgische studenten aan de Veeartsenijschool bij de afscheiding van België van Nederland. Deze dag is niet zoals gebruikelijk op de eerste woensdag in november maar de twéédе, op 8 november. Het advies van Peter Bols is in verband met parkeerproblemen om met openbaar vervoer te komen. De locatie is op loopafstand van het station.

In de hoop u bij alle geplande bijeenkomsten te ontmoeten en wens u in iedere geval een goed jaar binnen het Veterinair Historisch Genootschap toe.

HEIN SCHRAMA

Programma Voorjaarsbijeenkomst Veterinair Historisch Genootschap

DATUM WOENSDAG 5 APRIL 2017

PLAATS *Collegezaal Departement Gezondheidszorg Paard*
Faculteit Diergeneeskunde
Yalelaan 114, 3584 CM Utrecht

DAGVOORZITTER *Drs. Hein Schrama*

THEMA *Geschiedenis van de proefdierkunde*

DAGPROGRAMMA

10.00 uur:	Ontvangst met koffie
10.30 uur:	57e Algemene Ledenvergadering van het VHG
11.30 uur:	Prof. dr. Bert F.M. van Zutphen, emeritus hoogleraar Proefdierkunde, faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht. *Geschiedenis van het dierexperiment. De rol van de proefdierkunde*
12.15 uur:	Lunch
13.30 uur:	Prof. dr. Bas J. Blaauboer, emeritus Doerenkamp-Zbinden leerstoel, Divisie Toxicologie, IRAS, Universiteit Utrecht. *Alternatieven voor dierproeven in historisch perspectief*
14.15 uur:	Dr. Amanda Kluveld, Faculteit der Cultuur-en Maatschappijwetenschappen, Universiteit Maastricht. *Verboden kennis. De Nederlandse anti-vivisectionisten 1897-1950 en hun opvattingen over de aard en het wezen van de medische wetenschap*
15.15 uur:	Afsluiting en borrel

COLOFON

ARGOS. Bulletin van het Veterinair Historisch Genootschap.
Verschijnt tweemaal per jaar.

Redactie
Dr. J.B. Berns
Prof. dr. P.A. Koolmees
Drs. A.J. Plaisier
Dr. R.N.J. Rommes
Drs. Th.J.D. Straatman

Redactiesecretariaat
p/a Prof. dr. P.A. Koolmees
IRAS-VPH, Faculteit Diergeneeskunde
Postbus 80175. 3508 TD Utrecht.
p.a.koolmees@uu.nl

Bestuur V.H.G.
Drs. H.J. Schrama (voorzitter)
Drs. E.J. Tjalsma (secretaris)
Drs. T.G. van de Vuurst (penningmeester)
Drs. Th.J.D. Straatman (lid)
Dr. J. Verhoeff (lid)
Prof. dr. P.A. Koolmees (adviseur)

Secretariaat
p/a Drs. E.J. Tjalsma
Kampwal 62, 8301 AC Emmeloord
Tel.: 06-20422989
e-mail: ejtjalsma@planet.nl
website: www.veterinaryhistory.nl

Abonnementen op ARGOS
€ 25,00 per jaar.
Losse nummers € 15,00 (incl. verzending) te bestellen bij de penningmeester van het V.H.G., vandevuurst@wxs.nl
Bankrekeningnummer
NL38 INGB 0000 5810 45 t.n.v. V.H.G.
Abonnement buitenland € 30,00

Lidmaatschap V.H.G.
De contributie van het V.H.G. bedraagt € 35,00 per jaar (studenten € 10,00).
Leden ontvangen ARGOS gratis.
Buiten Nederland:
Contributie V.H.G. € 40,00.
Ledenadministratie: vandevuurst@wxs.nl

Vormgeving en druk
Chris Russell Groningen

Cover
Papegaaienlaan in Artis. Schilderij Max Liebermann 1902. Zie artikel van Maarten Frankenhuis.

Overname van artikelen uit Argos is toegestaan, mits de bron vermeld wordt en een bewijsexemplaar aan de redactie wordt toegestuurd.

Samenvattingen van de lezingen

Prof. dr. Bert van Zutphen
Geschiedenis van het dierexperiment. De rol van de proefdierkunde

Het dierexperiment als bron van kennis voor biologie en geneeskunde dateert uit de tijd van de Griekse natuurfilosofen. Die eerste periode strekt zich uit van de 6de eeuw v.Chr. tot de 2de eeuw n.Chr. Aanvankelijk lag het accent op waarnemen en beschrijven, maar later (Galenus, 130-205) werd ook het experiment onderdeel van het verwerven van kennis. Met de ondergang van het Romeinse Rijk en vervolgens de opkomst van het Christendom verdween in de westerse wereld het animo voor onderzoek. Uitgangspunt van de Kerk was dat er voldoende kennis beschikbaar was. Tussen de 2de en 14de eeuw werden dan ook nog slechts sporadisch dieren voor onderzoek gebruikt. Dat komt pas weer op gang aan het begin van de Renaissance. Anatomie en fysiologie krijgen dan een belangrijke impuls door de publicaties van onderzoekers als Vesalius en Harvey. Het proefdiergebruik stijgt aanvankelijk nog zeer geleidelijk, maar vanaf het eind van de 19de eeuw neemt dit exponentieel toe.
Het gebruik van dieren als model voor de mens ondervond echter ook tegenstand vanuit de samenleving. Protesten van de zijde van dierenbeschermingsorganisaties hebben ertoe geleid dat in verschillende landen wetgeving tot stand kwam, gericht op de bescherming van proefdieren. Na Engeland was Nederland het tweede land ter wereld waar een Wet op de Dierproeven werd aangenomen. Deze wet is voor de Universiteit Utrecht mede aanleiding geweest om een leerstoel Proefdierkunde in het leven te roepen. Bij de invulling van deze leerstoel is ervoor gekozen om bij de opleidingen van de personen die betrokken zijn bij de uitvoering van dierproeven een accent te leggen op respect voor dieren en op het streven naar Vervanging, Vermindering en Verfijning van het proefdiergebruik.

Prof. dr. Bas Blaauboer
Alternatieven voor dierproeven in historisch perspectief

Het gebruik van dierexperimentele modellen heeft een lange geschiedenis. Men kan vaststellen dat die modellen ons veel inzicht hebben gegeven in vele aspecten van de biologie, van ziekteprocessen en in de farmacologie en toxicologie. Maar er heeft ook al heel lang in de maatschappij veel weerstand bestaan tegen het gebruik van dieren in experimenten, zeker waar deze gepaard gaan met ongerief, wat vrijwel altijd het geval is bij onderzoek naar ziekteprocessen en in de toxicologie. Ook vanuit de wetenschap zelf is er al langer aandacht voor het op verantwoorde wijze omgaan met dierproeven. Reeds in de vorige eeuw kwam dat naar voren in het boek van W.S.M. Russell en L.R. Burch: The principles of humane experimental technique (Michigan 1959). Hierin was voor het eerst sprake van de "drie Vs": verfijning, vermindering en vervanging van dierproeven. Het boek heeft een enorme impact gehad op het toepassen van diermodellen, en ook zijn de principes van de drie Vs leidend geweest in de ontwikkeling van wet- en regelgeving. Ook van belang is de enorme ontwikkeling die de celbiologie heeft ondergaan. In de toxicologie heeft dit geleid tot de ontwikkeling van geïntegreerde teststrategieën waarbij gebruik wordt gemaakt van in vitro celculturen in combinatie met computermodellen. Hiervan zullen enkele voorbeelden worden toegelicht.

Dr. Amanda Kluveld
Verboden kennis. De Nederlandse anti-vivisectionisten 1897-1950 en hun opvattingen over de aard en het wezen van de medische wetenschap

De Nederlandse anti-vivisectiebeweging ontstond eind negentiende eeuw. De voorlieden van deze beweging hadden op dat moment geen idee welke omvang en aard de vivisectie in Nederland had. Voor kennis over het onderwerp raadpleegden zij aanvankelijk vooral buitenlandse bronnen. Het ging dan om verslagen van medisch-wetenschappelijk onderzoek, om parlementaire stukken en om materiaal dat werd verstrekt door de anti-vivisectionisten in het Verenigd Koninkrijk, waar al decennia eerder een organisatie tegen vivisectie was opgericht. Later werden ook Nederlandstalige publicaties bestudeerd. Op basis van dergelijke bronnen vormden de Nederlandse tegenstanders van vivisectie zich niet alleen een beeld van de praktijk van vivisectie maar ook van de medische wetenschap en medisch-wetenschappelijke onderzoekers. Mede hierdoor ontstond er een debat tussen voor- en tegenstanders van dierproeven dat niet alleen ging over dierenleed. Het debat draaide om wat de medische wetenschap nu precies voor wetenschap was of zou moeten zijn, over welke kwaliteiten een arts zou moeten beschikken en op welke manier studenten medicijnen zouden moeten worden opgeleid. Het debat over vivisectie ging over de positie van de moderne medische wetenschap in de samenleving en over de vraag wie zou mogen bepalen welke manier van kennis verwerven zedelijk geoorloofd is.

RENÉ VAN WEEREN[a]

Horses and humans: a special bond throughout the ages[b]

The earliest known forebear of the modern horse, *Eohippus* also known as *Hyracotherium* stood two hands (20cm, 8") tall and was a browsing forest dweller that lived about 65 million years ago. The small mammal was a prey animal, relying on hiding in dense woodland for escaping from predators.

With climatic change many dense forests in the temperate zones gave way to a more savannah type of environment and the horse gradually evolved into one of the large grazing herbivores inhabiting those vast plains. The animal grew bigger, changed from browsing to grazing as principal mode of foraging and became to rely on speed rather than hiding to escape from its predators. In fact, the animal developed into an amazingly efficient athlete boasting excellent locomotor performance by reducing the number of toes from the original five to a single functional one, by developing large energy-storing tendons that hugely increase energetic efficiency and by largely restricting its motion patterns to the sagittal plane *(fig. 1)*.

The result of this evolutionary process was a horse strongly resembling if not identical to the last living descendants of the wild horse, Equus przewalskii. It was this type of horse that was, together with other animals, depicted in very early expressions of human art: the prehistoric cave paintings that date back to over 30,000 years in places as the Chauvette cave (Ardèche, France, approx. 31,000 BC), or Lascaux (Dordogne, France, approx. 17,000BC) (fig.2). Man itself was a product of the same evolutionary process. After branching off from other primates such as the chimpanzee about 6 million years ago, various types of hominoid species evolved, such as for instance Australopithecis Afarensis (approx. 2.2 millions of years ago), a species that became emblematic for early hominoids after the remains of one of its representatives, who was called "Lucy", had been unearthed in East Africa in the 1970s. Various branches of hominoids developed, of which it was Homo sapiens that was to change the planet. The trek of Homo sapiens out of Africa began approximately 100,000 years ago and it would take about 20,000 years before their kinship arrived at remote places such as Patagonia.

[a]Prof. dr. P.R. van Weeren. Departement Gezondheidszorg Paard, Yalelaan 112, 3584CM Utrecht.
[b]Bewerking van een voordracht gehouden tijdens de voorjaarsbijeenkomst van het Veterinair Historisch Genootschap op 13 april 2016 te Utrecht.

Abstract

The horse was domesticated rather late in the history of mankind, around 4,000 BC. There has long been debate about the question whether the horse was domesticated at one site or simultaneously at several places, but recent research has now provided evidence that there was just one site of primary domestication. That site was located in what is now North Kazakhstan, where the Botai people tamed the horse for the first time. From there, the use of the horse spread relatively quickly. That use was from the start focused on the exploitation of the horse's phenomenal musculoskeletal system, rather than on the production of meat, milk, or raw materials for clothing or utensils. First of all, the horse became a feared and often decisive weapon on the battlefield. Other, more peaceful but also pivotal roles were in agriculture and transport. The horse played an essential role in human society for millennia, until the mid-20th century when the mechanization that began after World War I made the animal superfluous for all of these traditional roles. In the early 1950s it was predicted that the horse would completely disappear from human society, but this has not happened. On the contrary, the animal has made an impressive comeback from the 1960s onwards as a sports and leisure animal and is to a certain extent more popular than ever. In the Netherlands, horse riding is second only to soccer in terms of active participation by the population. Most probably this rather remarkable development can be explained by the awe that the horse has always inspired throughout the ages, which we know existed even before it was domesticated. This has led to a much more intimate bond between humans and horses than with any other domesticated species, with the possible exception of the dog. This article provides an overview of this special bond between man and horse throughout the ages, from their first encounter to the present day.

A prized prey

Apart from the dog that was already domesticated in the Paleolithic era (Druzhkova et al. 2013), all other currently domesticated species were domesticated after the Neolithic agricultural revolution (around 10,000 BC) when people started to settle at permanent locations. Before that, the way of life was that of nomadic hunter gatherers. Many animal species meant prey for these hunter gatherers and the horse was one of these.

Apparently, the horse was among one of the preferred species on the menu of our forebears (or was just abundantly present), as there is a well-known site in eastern France where very large amounts of horse bones dating back to the Paleolithic era have been found. This site, near the emblematic Roche de Solutré in the Bourgogne region, has been a killing field for over 25,000 years where people from four different Paleolithic cultures have hunted and killed wild animals. Several thousands of equine

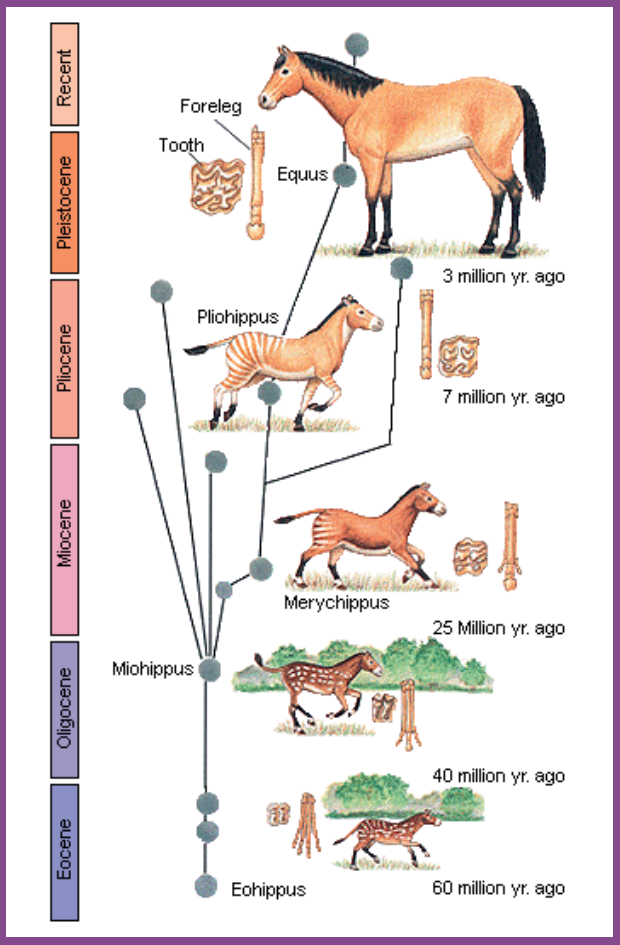


Fig. 1. Schematic representation of the evolution of the horse. In fact, the lineage is more complex. Once thought to be a good example of linear succession of species, it is now known that the evolution of the horse has featured many extinct branches. (From: www.darwinia.org).

carcasses have been found at the place in 4 layers, one of them extending over more than a hectare (2.5 acres) and more than 1 meter (3 feet) thick. As far as current knowledge goes, this site is unique in Europe. Legend tells that the ancient people chased the horses over the edge of the great rock, letting them fall to death, but there is enough scientific evidence that this was not the case (no signs of fractures of bones, exact site where bones were found). Current thought is that large numbers of horses during their annual trek passed through narrow passages close to the rock to avoid the dangerous, swampy lower valley and then were ambushed by the hunters.

Getting closer

After mankind started to settle, domestication of hitherto wild species really took off. The first species that was domesticated was the goat (in present-day Iran, approximately 10,000BC), followed by sheep and cattle about 2,000 years later. It took several thousands of years more for the horse to join the community of domesticated animals, well after species such as the cat, swine and poultry. It is interesting to note that there are indications that mankind and the horse already had developed some special relationship, long before the species was domesticated. The horse is relatively overrepresented in the famous cave paintings of the Paleolithic people, dating back as far as 33,000 years. The reason is not known, but it has been conjectured that the horse had some role in shamanic rituals. Also from later cultures after the Neolithic revolution there is evidence for a special role of the (then still not domesticated) horse. The Samara culture was a Neolithic culture in the late 6th and early 5th millennium BC. The Samara people lived near the middle Volga, about 850 km (530 miles) southeast of present-day Moscow and not far from the current Kazakhstan border. In their graves many horse artefacts have been found, but no artefacts from other undomesticated species.

Domestication

There has long been controversy whether the horse was domesticated in a single area or that there were more places on earth where domestication took place more or less simultaneously. This controversy has now been settled in favour of a single spot. Uniting evidence from archaeological sources, mitochondrial DNA and Y-chromosome DNA, Warmuth et al. (2012) have provided convincing evidence that Equus ferus (the wild horse) expanded from eastern Eurasia about 160,000 years ago and colonized the entire Eurasian region. Domestication started in the western part of the Eurasian steppe and spread out of this region with frequent restocking of genetic material from local wild horse populations that are known to have existed parallel to domestic herds for long periods and far into historic times. Such a scenario is highly likely, as there is evidence for a relatively intensive interaction between domestic and wild horses in both ways. The last existing truly wild horses were Przewalski horses, of which the last has been sighted in 1967 (they have been reintroduced more recently after extensive breeding programs in capture). Of the wild living Przewalskis it is known that mares from domestic herds were regularly kidnapped by wild stallions to be added to their harem groups.

It is the so-called Botai culture (approx. 4,300-3,100BC) that is now credited with the domestication of the horse. Located on the western edge of the Eurasian steppe not far from the older Samara culture in the Northern part of what is now the state of Kazakhstan, there is ample evidence that they not only hunted horses, but also were users of horses, at the latest by 3,500BC, as shown in a landmark study by Outram et al.in 2009. These authors showed that metrical analysis of horse metacarpals of Botai horses resembled Bronze Age domestic horses rather than Paleolithic wild horses from the same region (fig. 3). Also, pathological characteristics indicated that some Botai horses were bridled, perhaps ridden, as is shown by horse teeth bearing signs of wear most probably caused by a bridle. Further, organic residue analysis, using δ13C and δD values of fatty

acids, reveals processing of mare's milk and carcass products in ceramics, indicating a developed domestic economy encompassing secondary products (Outram et al. 2009).

A revolution in warfare

After domestication, the horse soon became an essential element of all Eurasian civilisations. It was quickly realised that horses could be used for both riding and as draught animals

Fig. 2. Horse paintings in the Chauvette cave (approx. 31,000 BC). (From: www.lemonde.fr)

(fig. 4), and they took a pivotal role in transport, agriculture and above all warfare. The horse was definitely the most revolutionary innovation in warfare before the invention of gunpowder. First, the animals were used to draw heavy war chariots which, used against traditional infantry, could provoke enormous massacres while being themselves rather invulnerable. Later, with the development of the skill of horse-riding and increasing horsemanship, a real cavalry of mounted soldiers was developed which, with their greater agility, replaced the chariots. This development enabled rapid conquests of vast territories. The Hittites conquered Asia Minor (present-day Turkey) in 2000 BC with their horse-drawn chariots. A thousand years later the Scythians settled in the area north of the Black Sea. The Scythians were excellent horse riders and they became masters in the tactics of cavalry-based steppe warfare, enslaving agricultural peoples and plundering what came in their way. Later other tribes that were mostly of eastern origin succeeded them. It is known that one of the most splendid ancient cultures, that of Egypt, lived its first periods of glory (the Old Kingdom from 2620-2170 BC and the Middle Kingdom from 2080-1760 BC) without the (domesticated) horse while knowing many other domesticated species like dogs, cattle and cats. However, when heavily challenged by invaders from the Palestinian region, who used chariots drawn by swift Arabian horses, the Egyptians hastily adopted the animals as well and in the New Kingdom (1539-1078 BC) they became masters in horsemanship and horse breeding, producing the finest Arabian horses (fig. 5). The horse even allowed them to expand their empire as far as the Euphrates River. In the last millennium BC Egypt was conquered by the Persians. In fact, the word "Persia" is derived from the word for horseman and it was the forceful Persian cavalry that created the largest empire the world had ever seen until then under Darius I.

The dawn of science

The last millennium BC was of extraordinary importance for the development of mankind, as there is perhaps no revolution that has changed the course of human history more than the revolutionary change in thinking that originated in the Greek port towns of Asia Minor (Western Turkey) and nearby islands around 600 BC. Leaving ordained preconceptions and supernatural speculations or dogmas behind as explanations for natural phenomena, nature was now studied in a rigorous, rational way. The proponents of this new way of thinking were called natural scientists or philosopher scientists (Dunlop and Williams 1996). Here, the foundations were laid for the great Greek schools of philosophy, like the Athenian Academy. This institution became the intellectual centre of the world a couple of centuries later, producing the great philosophers Socrates, Plato and Aristotle.

Bucephalus: Antiquity's most famous horse

Aristotle was a teacher of Alexander the Great who, seated on his black stallion Bucephalus (fig. 6), overran the Persian Empire and conquered most of the then known world, getting as far as the Indus river. The story of Alexander and Bucephalus was widely known in Antiquity and is a good example of the human-equine bond. Bucephalus was a magnificent black stallion with a large white star on his brow. It had the mark of the ox's head on his haunch, from which the name Bucephalus (ox head in Greek) was derived. The story goes that a horse dealer offered Bucephalus to Alexanders' father, King Philip II of Macedonia, but that he was not interested because no one could tame the animal.

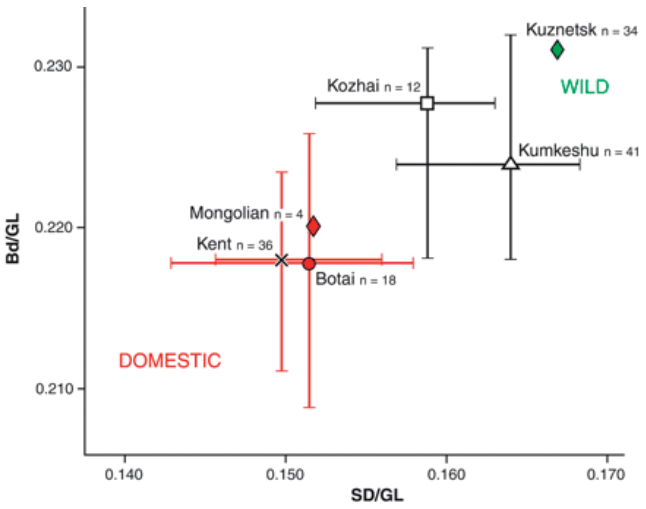


Fig. 3. Scatter plot of mean ratios of measurements Bd/GL and SD/GL on horse metacarpals from different ancient and modern populations. Botai horses plot in association with other ancient and modern domestic populations, rather than with wild Paleolithic populations. Bars are mean ± interquartile ranges. Bd=greatest breadth of distal epiphysis; GL=greatest length; SD=smallest width of diaphysis.
(From: A.K. Outram et al.)

However, young Alexander said he'd be able to do so and was given the chance by his father He spoke soothingly to the horse and turned it towards the sun so that it could no longer see its own shadow, which had been the cause of its distress. Dropping his fluttering cloak as well, Alexander successfully tamed the horse. The horse could only be ridden by Alexander and it accompanied him for 17 years, dying at the age of 30 many thousands of miles from home after the battle of Hydaspes (modern-day Jelum in Pakistan). Alexander greatly favoured the development of science and created a centre of learning in the city that was named after him: Alexandria. This city on the mouth of the Nile would remain the intellectual centre of the world from 300 BC to 500 AD. In the vast library 700,000 scrolls were housed compiling all knowledge that had been gained in the preceding millennium. The burning of the library on the orders of Caliph Omar in AD 642 was an act of barbarism, narrow-mindedness and, in its deepest meaning, of fear for the unknown. It resembles the burning of books that took place in more recent history and is still taking place on the instigation of totalitarian regimes and intolerant sectarian cults.

Fig. 4. One of the oldest images of a horse being ridden. This is the personal seal of Abakalla, the Animal Disburser (2050-2040 BC) for the Sumerian King Shu-Sin and stems from the ruins of the Sumerian city of Ur.
(From: http//: s155239215.onlinehome.us)

The Romans and their horses

The Romans were more doers than thinkers and lacked the intellectual drive that characterized the Greeks. Throughout the whole period of the Roman Empire, the intellectual centre remained in Greece, Asia Minor and, of course, Alexandria. However, the Romans were excellent in organizing and implementing the scientific and technical advances of others. Consequently, they created one of the vastest empires the world has ever known and which still influences many aspects of daily life. Horses played a pivotal role in the Roman army, which employed large numbers of veterinarians to care for them. Here we see again the special bond of famous people with specific horses, like in the case of Alexander the Great. Julius Caesar was known to mount a horse with polydactyly. The historian Suetonius tells us that soothsayers had declared that it foretold the rule of the world for its master, for which reason he reared it with the greatest care and was the first to mount it. He called his horse "Toes", and he dedicated a statue of it before the temple of Venus Genetrix (the Iulian family was said to be descended from the goddess Venus). The Emperor Caligula's former racehorse Incitatus (fig. 7) had a stable of marble, with an ivory manger, purple blankets, and a collar of precious stones. He even planned to make Incitatus a consul, and that the horse would "invite" dignitaries to dine with him. The Roman veterinarians were first called mulomedici, but after an overhaul of the military regulations under Commodus (180-192 AD) the term veterinarii appears.

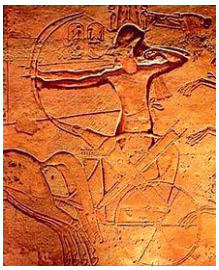


Fig. 5. The Egyptian pharaoh Ramses II on a war chariot during the battle of Kadesh (1274 BC). (Relief at Abu Simbel).

Thanks to the enormous popularity of horse racing (chariots drawn by 2 or 4 horses), there was also employment for a category of veterinary specialists not unknown today: the racetrack veterinarian of which Pelagonius in the 4th century was a famous example. Emperor Diocletianus (284-306 AD) had divided the Roman Empire into an eastern and a western half. Constantine the Great reunited the empire in 324, but it was divided again in 395. The western part fell with the abdication of Romulus Augustus in 476; the eastern part was to survive for an additional 1000 years as the Byzantine Empire with Constantinople (Istanbul) as capital.
The Huns overran the Roman Empire from the 4th to the 6th century AD, and in the 13th century AD, Genghis Khan reached the gates of Western Europe. For those peoples the horse was more than just a domesticated animal; it was central in their culture, as a weapon, food, drink, a friend and a god. The warriors were capable of staying in the saddle for an entire day. They ate horsemeat, drank mare's milk and intoxicated themselves during their feasts with the fermented form of it. It is even said that soldiers, traveling without rations, opened the veins of their horses, drank the blood, closed the wounds, and remounted (Simpson 1951)

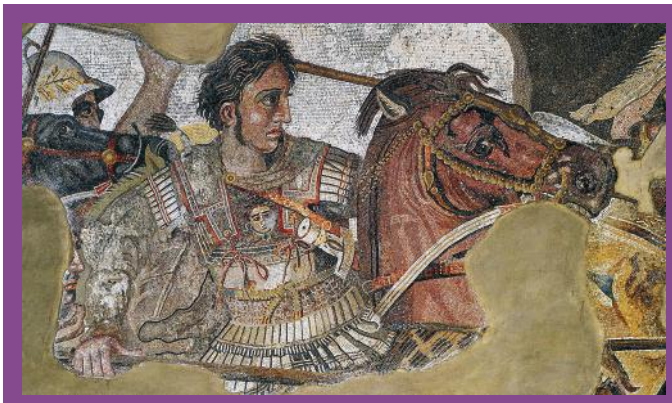


Fig. 6. Alexander fighting king Darius III of Persia, mounted on Bucephalus. (Mosaic from Pompeii, now at the Naples National Archaeological Museum).

China on the rise

Whereas from the cradle in Mesopotamia the great cultures of Antiquity started to flourish in the Middle East and southern Europe, in China an independent development was ongoing in which the horse played an important role too. The oldest reports of domesticated horses in China are from the Shung dynasty (1766-1027 BC). Like everywhere else, the horse was used first to draw chariots, then for a mounted cavalry. From the latter period dates the famous "army" of terra cotta figures (including large numbers of horses) that was excavated at the burial site of Shih Hunagdi (259-210 BC), who is seen as the first emperor because the formerly divided China was united by then. The horse gained great importance in China during the Han dynasty when emperor Wu sent out a military expedition to capture 3000 horses of a heavier and sturdier breed, which he called the "Horses of Heaven." They were probably related to the Tarpan breed that still roamed the steppes of Southern Russia. Only 50 of them survived the 2000 mile journey home.... By the middle of the 7th century AD, during the Tang dynasty, horse breeding in China reached unprecedented heights when numbers increased from 5000 to over 700,000. The Chinese were excellent in designing saddlery and harnesses. They invented the trace harness, in which the power of the horse is transmitted by a belt around the chest, long before it was used in Europe where a collar-type of harness was common. This latter type of harness compresses the trachea and jugular veins when force is applied and therefore permits the exertion of a force only one-sixth that of using a trace harness. Also stirrups are a Chinese invention, dating from the 3rd century AD (fig. 8).

The Arab conquest

After the fall of the Western Roman Empire, the existing administrative structures collapsed and much of the knowledge that had been gained over the centuries was lost. For centuries most of Europe became an incoherent assembly of tribes and mini-states where insecurity and ignorance reigned. During this period the impressive Arab conquest started from Mecca in the Arabian Peninsula where the prophet Muhammad had died in 632. Within a century, the Arabs conquered millions of square miles of land from Northern India to Spain. This could be accomplished thanks to their aggressive light cavalry, which was based on the swift and enduring Arab horses, and their great horsemanship (fig. 9). The horse had a very high standing in the Arab world. Abu Bakr ibn el-bedr al Baytar (1309-1340), who wrote an excellent work on veterinary medicine, held the opinion that the horse was so important to an Arab man that it would be reunited with him in paradise, together with his wives. There is also an Arab maxim stating that "Every grain of barley given to a horse is entered by God in the register of Good Works" (Simpson 1951). They were halted by the troops of the Frankish king Charles Martel at Poitiers in 752. The Franks were only able to withstand them because they employed a heavily armoured cavalry which was rather invulnerable to the light cavalry of the Arabs, not unlike the use of the first tanks in World War I.

Early signs of the end

The horse retained its primordial position in human society until and including the 19th century, but the first signs that the situation would change within a foreseeable future started to become clear. On the battlefields the cavalry remained decisive, but much heavier losses of horses (and soldiers, by the way) were inflicted because of the increasing artillery firepower. Napoleon lost more than 200,000 horses (and over 500,000 men) during his Russian expedition. In the Boer war of 1899-1902, 326,073 horses perished. Over the entire century, millions more must have lost their lives in battle (fig. 10). The horse remained still of pivotal importance in the transport sector, but became in the second half of the century increasingly replaced by the rapidly expanding rail network for long-distance transport. In Britain travel by mail coach peaked in the 1830's and then declined because of the increasing rail services. The extension of the railroad network in Great Britain tripled between the years 1850-1875 from 5000 to 14,500 miles. However, horse-drawn transport remained important at a local level and in the rural areas until well into the 20th century.

Fig. 7. The Roman historian Suetonius wrote that Emperor Caligula provided his pampered horse "Incitatus" with "a stall of marble, a manger of ivory, purple blankets and a collar of precious stones. (Statue of Caligula and Incitatus, British Museum. (Source: http://www.dinosoria.com/caligula.html)

Fig. 8. Chinese stirrups from the Jin Dynasty (365-420AD) (By Gary Lee Todd - Military Museum: Ancient Weapons, GFDL 1.3, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=43952650)

The curtain falls

In World War I horses had been used extensively. The British Expeditionary Force in France in 1914 began with 53,000 horses, but it is estimated that in 1917 the army had more than 1,000,000 horses in active service over all fronts (Dunlop and Williams 1996). On the German side the number of horses was reported to be 1,236,000 in the same year, not counting those belonging to the army contingents employed at home or in the occupied territories (von den Driesch 1989). In German East Africa (Tanzania) the commander of the relatively weak forces, first lieutenant von Lettow-Vorbeck developed a "veterinary strategy" against an overwhelmingly more numerous army of British, South African, Belgian and Portuguese troops. Using his superior knowledge of the local situation of tropical diseases, especially trypanosomiasis, and giving better prophylactic care to his own animals, he consistently retreated through the tsetse infested areas, inflicting heavy losses in animals on the Imperial Forces. On Armistice Day in 1918 he still was at large with his last 1323 troops, pursued by an army of 120,000.

At the start of World War II in September 1939 Polish lancers tried to stop the invading German tanks. Not surprisingly, they suffered heavy losses and were not able to slacken the advance of the enemy. Though the German army still used horses extensively for transportation (a mean population of about 1,350,000 has been estimated of which an average of 59% was lost), it became clear that the role of the horse in warfare finally had come to an end after 7000 years. There is no modern army in which the horse plays a prominent role, except perhaps for some ceremonial duties.

The increasing mechanization not only influenced the military role of the horse. Numbers of horses in the United States reached their peak in 1918 at 21,000,000. After that year, which is also the year that automobile production first passed the 1 million mark, the population more than halved to an estimated 8 million horses and 2 million mules in 1947 (Simpson 1951). In Britain the agricultural horse population in 1913 was 1,324,400; in 1956 it was only 233,500 (Brayley Reynolds 1957).

The miraculous comeback

It was to be expected that the day would not be far away that the last commercially used horse could be turned out to pasture after retirement (fig. 11). However, developments took another turn than foreseen. In most countries in the world the era directly after World War II had been a period of hardship in which the damage caused by the war, either materially or economically, had to be repaired. Gradually this picture changed as from the late 50's or early 60's economies began to boom and in the mid 60's a period of unprecedented economic growth and increasing prosperity in the developed world started. By then, the horse had lost its role in the military completely and in agriculture and transport to a large extent. However, it had, after 7000 years of close alliance, not lost its appeal to man. The horse had always been a very useful instrument for the satisfaction of one of the most fundamental drives of mankind, the need for competition. The official history of horse-racing tells us that this sport started in 648 BC in Olympia in Greece (Simpson 1951), but it is highly improbable that horse races were not common in the few thousand years between the domestication of the horse and that date. Apart from its role in competition, the horse, unlike any other animal with the possible exception of the dog, has always had man's affection.

With the booming economy in the 60's, popular interest in the horse could be materialized. Equestrian sports had existed for thousands of years, but had always been restricted to the lucky few. Now they became within reach of the general public. From the end of the 60's and beginning of the 70's equestrian sports flourished as never before. This was evident in very old and well-known branches of the equestrian sports such as flat racing and harness racing all over the world, the Western style activities in the US, and dressage and jumping in Europe. Popular interest also increased in other, less-known, areas such as three-day-eventing, vaulting, four-in-hand driving and endurance competitions. New competitions were created in several of these disciplines and the time was ripe for the organization of large events like the World Equestrian Games, the first of which was held in Stockholm in 1990.

Fig. 9. Mohammed exhorting his family before the battle of Badr-Khalili in 624 AD. (from: Il-Khanid: Tabriz Khalili Collection, MSS. 727, folio 66a).

At present, equestrian sports are more popular than ever and in many countries these sports rank within the top five in terms of people actively practicing it. In The Netherlands equestrian sports are second to soccer only, in France equestrian activities rank 3rd, after soccer and tennis. Although susceptible to economic fluctuations, as has become evident again in the last economic crisis that started in the second half of the first decade of the 21st century, it seems highly improbable that the horse will disappear from human society within the foreseeable future. The human fascination for this special animal, that apparently already was there long before domestication, seems not to have faded over the past millennia.

References

E. Brayley Reynolds In: H.W. Dawes, 'The relationship of soundness and conformation in the horse'. Veterinary Record 69 (1957) 1367-1374.

A.S. Druzhkova et al., 'Ancient DNA Analysis Affirms the Canid from Altai as a Primitive Dog', PLoS ONE 8 (2013) 3: e57754.

R.H. Dunlop & D.J. Williams, Veterinary Medicine. An illustrated history (St. Louis 1996).

A.K. Outram et al., 'The earliest horse harnessing and milking', Science 323 (2009) 1332-1335.

G.G., Simpson, Horses (New York 1951).

A. von den Driesch, Geschichte der Tiermedizin. 5000 Jahre Tierheilkunde (München 1989).

V. Warmuth et al., 'Reconstructing the origin and spread of horse domestication in the Eurasian steppe', Proceedings National Acadamy of Science USA 109 (2012) 8202-8206.

Fig. 10: Second Boer War Horse Memorial, Port Elizabeth, Eastern Cape, South Africa. The memorial, unveiled on 11 February 1905 by the Mayor of Port Elizabeth, Mr Alexander Fettes, commemorates the horses that suffered and died during the Anglo-boer War (1899–1902). These were over 300,000 in British service alone. (From: Wiki Commons, This file is licensed under the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported license).

Fig. 11: De last horses of parcel delivery company "Van Gend en Loos" at the distribution centre, the former locomotive shed of Dordrecht, 1958 (http://beeldbank.regionaalarchiefdordrecht.nl/index.cfm/search/detail/id/55A6FE2FFAA66354CDDAC44BC7B19DF0)

WILLEM BACK[a]

De ontwikkeling van het bewegingsapparaat van moderne sportpaarden bekeken vanuit historisch perspectief ‘Casus: dwerggroei bij het Friese paard’[b]

De invloed van te snelle groei op het ontstaan van beenproblemen krijgt relatief veel aandacht in de huidige paardendiergeneeskunde, met name door het steeds vaker optreden van ongelijke voorvoeten[1] en het persisteren van osteochondrose (OC) in onze (KWPN) Warmbloed populatie.[2] Vaak wordt bij het ontstaan van kreupelheid uitgegaan van een biomechanische imbalans tussen belasting en belastbaarheid van de steunweefsels.[3] Tegenwoordig bestaat daarbij ook de mogelijkheid te kijken naar een genetische predispositie, waarbij men dient te beschikken over een duidelijke fenotypische diagnose. Vanuit dat perspectief trok het van vanuit historisch perspectief reeds lang bekende ziektebeeld van dwerggroei bij het Friesche paard de aandacht juist door de geremde groei,[4] temeer daar de diagnose in de praktijk vaak niet of pas in een later stadium wordt gesteld; een moderne gen test zou –immers nog beter- het ontstaan zelfs kunnen voorkomen.

Abstract

The development of the locomotive apparatus of modern sport horses, a historical perspective, and the ‘dwarf growth’ in Friesian horses

The influence of a too rapid growth on equine locomotor soundness still receives relatively high attention in today’s equine practice, mainly related to the appearance of uneven front feet and the persistence of osteochondrosis (OC) in our (KWPN) Warmblood horse population. In contrast, and from a historical perspective, our attention had been drawn to reduced growth in the Tijdschrift voor Diergeneeskunde of 1931, in which Prof. Dr. H. M. Kroon and Dr. C.M. van der Plank described in (KFPS) Friesian horses an inherited disease of the locomotor apparatus called ‘dwarfism’. These so-called dwarf Friesians have a rather typical phenotype: at birth they are already obviously smaller than a normal foal, and of particular note they only extend the fetlocks of their hind limbs. They do exhibit the gaits walk, trot, and canter, but while moving their elbows and hocks are extremely rotated outward. In 2016, 85 years after the report by Kroon and Van der Plank (1931), the specific DNA genetic defect was identified. Nonetheless, it is to our surprise that this dwarf gene, which in fact is a mutation in a crosslink gene, is still circulating in the population, according to a recent ‘necessary’ KFPS approval of heterozygote stallions. Moreover, the also recently discovered mutation for hydrocephalus specifically in Friesian horses seems also to be related to a crosslink gene that is important for supporting locomotor tissues. In conclusion, it may be that during the historical development of the locomotor apparatus from the ‘classic’ Thoroughbred to our own ‘modern’ sporthorse (Friesian, Warmblood) not only the functionality of their movement, but also their supportive tissues had to adapt to that locomotor development.

Bevindingen

Het verhaal over de Friese dwergveulens begint met een annonce in de Leeuwarder Courant d.d. Zaterdag 19 april 1930 (no. 93, pagina 1); en later ook in de Nieuwe Leidsche Courant d.d. 28 mei 1930 (no. 14, pagina 14).

”Door de vriendelijke bemiddeling van den heer J. Plet, secretaris van het Friesch Paardenstamboek, hebben Prof. dr. H.M. de Kroon en Dr. G.M. van de Plank te Utrecht het vorige jaar een zoogenaamd dwergveulen kunnen aankoopen. Dergelijke veulens, nakomelingen van geheel normale ouders, blijven zeer klein, vertoonen soms afwijkingen (slechte standen of gangen) doch zijn overigens wel op te fokken. Voor den fokker beteekent de geboorte van een zoodanig dwergveulen natuurlijk een verlies, daar het geen handels- en zoo goed als geen gebruikswaarde heeft.
De heeren trachten nu na te gaan wat de oorzaak is voor het

[a]Prof. Dr. Willem Back, Departement Gezondheidszorg Paard, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Utrecht. Vakgroep Heelkunde en Anaesthesie van de Grote Huisdieren, Faculteit Diergeneeskunde, Universiteit Gent, Merelbeke, België. E-mail address: W.Back@uu.nl.
[b]Bewerking van een voordracht gehouden tijdens de voorjaarsbijeenkomst van het Veterinair Historisch Genootschap op 13 april 2016 te Utrecht.

Dwergveulens.

Door de vriendelijke bemiddeling van den heer J. Plet, secretaris van het Friesch Paardenstamboek, hebben prof. dr. H. M. de Kroon en dr. G. M. van de Plank te Utrecht het vorige jaar een zoogenaamd dwergveulen kunnen aankoopen. Dergelijke veulens, nakomelingen van geheel normale ouders, blijven zeer klein, vertoonen soms afwijkingen (slechte standen of gangen) doch zijn overigens wel op te fokken. Voor den fokker beteekent de geboorte van een zoodanig dwergveulen natuurlijk een verlies, daar het geen handels- en zoo goed als geen gebruikswaarde heeft.

De heeren trachten nu na te gaan wat de oorzaak is voor het ontstaan van een zoodanige afwijking en hebben thans in het Friesch Landbouwblad deze vragen gesteld.

I. Zijn er bij u wel eens z.g.. dwergveulens geboren?

II. Zoo ja, kunt u dan opgeven de vader en de moeder van dit veulen.

III.. Heeft eenzelfde merrie meerdere malen een dwergveulen gebracht?

IV. Waren deze veulens kinderen van denzelfden hengst?

V. Waren hengst en merrie verre of nabije familie van elkander (inteelt)?

VI. Kent u in uw omgeving bedrijven, waar bedoelde dwergveulens wel zijn voorgekomen? Zoo ja, wie zijn de eigenaren? (gaarne volledig adres).

De inzending van de beantwoorde vragen kan ook geschieden aan het adres van den inspecteur van het Friesch Paardenstamboek, den heer Joh. Plet te Heerenveen.

Afb. 1. Deel van de annonce in de Leeuwarder Courant d.d. Zaterdag 19 april 1930 (no. 93, pagina 1).

ontstaan van een zoodanige afwijking en hebben thans in het Friesch Landbouwblad dezen vragen gesteld.

I. Zijn er bij u wel eens z.g. dwergveulens geboren?
II. Zoo ja, kunt u dan opgeven de vader en de moeder van dit veulen?
III. Heeft eenzelfde merrie meerdere malen een dwergveulen gebracht?
IV. Waren deze veulens kinderen van denzelfden hengst?
V. Waren hengst en merrie verre of nabije familie van elkander (inteelt)?
VI. Kent U in Uw omgeving bedrijven, waar bedoelde dwergveulens wel zijn voorgekomen? Zoo ja, wie zijn de eigenaren? (gaarne volledig adres).

Waar onder onze lezers heel wat paardenhouders voorkomen bevelen wij dezen beleefd aan deze vragen, indien bedoeld geval zich bij hun fokkerij voordoet of voorgedaan heeft, zoo nauwkeurig mogelijk te willen beantwoorden en te zenden aan Prof. Dr. H.M. de Kroon, hoogleraar te Utrecht. Iedere medewerking wordt ingeroepen. De inzending van de beantwoording van de vragen kan ook geschieden aan het adres van den inspecteur J. Plet te Heerenveen."

Uit het Zoötechnisch Instituut der Rijks-Universiteit (directeur: Prof. Dr. H.M. de Kroon) verschijnt dan in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde van 1931 het artikel "Enkele sub-letaalfactoren bij huisdieren in Nederland." De samenvatting geeft aan: "De auteurs hebben sub-letale factoren bestudeerd die zij tegenkwamen in huisdieren in Holland. B.v.:

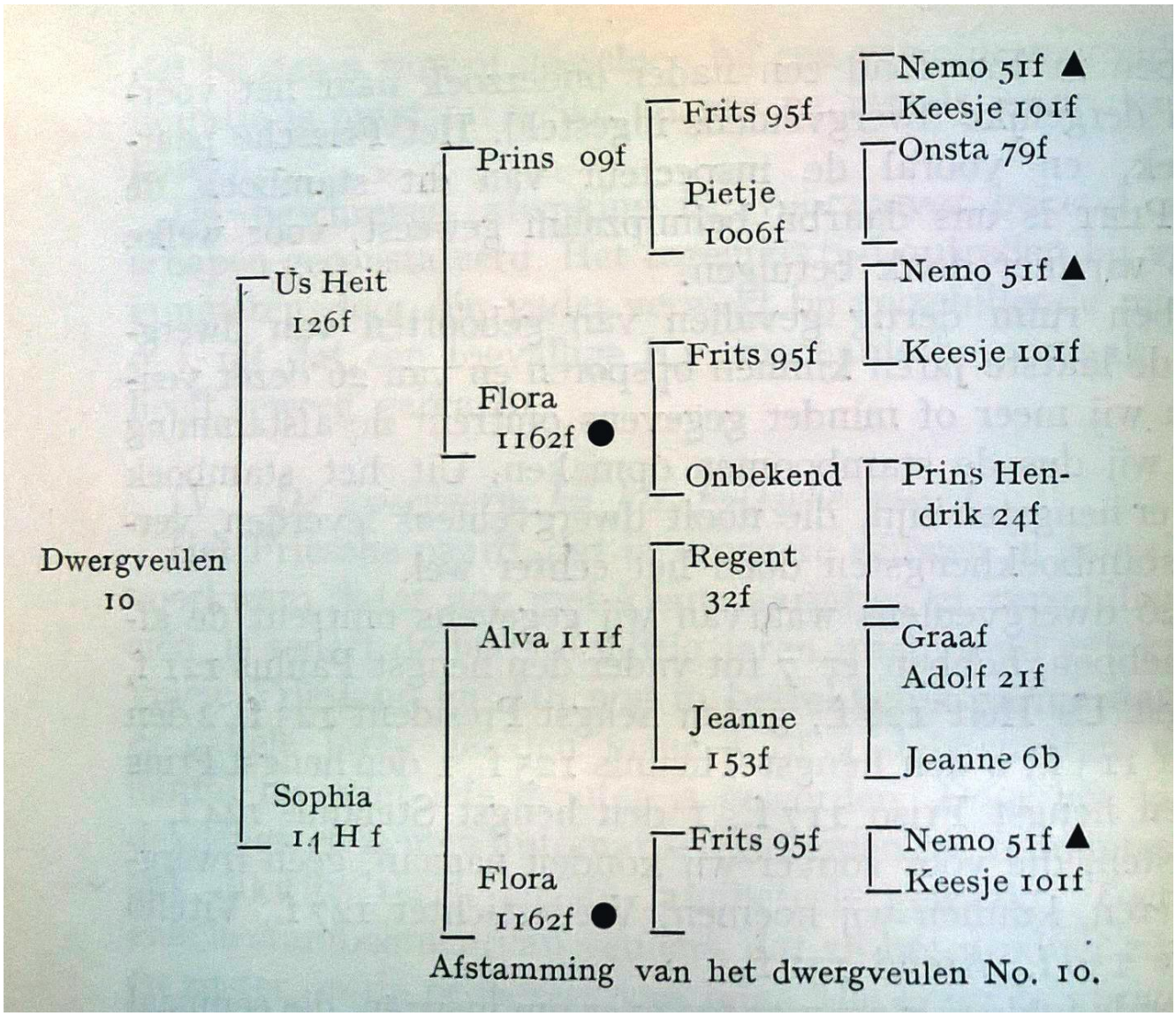
I De factor voor albinisme in koeien.
II De factor voor epitheliogenesis imperfecta neonatorum in koeien.
III De factor voor een missend deel van een poot bij schapen.
en IV de dwergvorm bij het Friese paard.
Dat zijn allemaal recessieve sub-letale factoren, die zichtbaar werden door het toepassen van inteelt. Met name de dwergvorm bij het Friese paard kon grondig worden bestudeerd, aangezien de afstamming van 26 dwergveulens terug getraceerd kon worden. De auteurs leggen uit aan de fokkers hoe de dwerg factor uit het Friese ras kan worden geweerd."

Vervolgens wordt in paragraaf IV "De dwergvorm van het Friesche paard" behandeld:
"Het Friesche paard, dat in vroeger eeuwen in geheel Nederland voorkwam, later nog met klein variaties in verschillende provinciën, is sedert de laatste vijftig jaren uitsluitend gefokt in de provincie Friesland en dan nog in een betrekkelijk klein aantal, zoodat er enkele jaren geleden maar 3 of 4 dekhengsten waren welk aantal nu weer iets groter is geworden. Door het kleine aantal dekhengsten is men automatisch gekomen tot familieteelt, al is dan ook dikwijls tegen de engste familieteelt gewaakt. Toch blijkt uit enkele stambomen van veulens, dat zij het product zijn van broer en zuster; in de pedigrees van bijna alle komt in vorige generaties meermalen hetzelfde paard voor. Hieruit blijkt dus wel dat familieteelt, zij het dan ook verre familieteelt, regel is.

Fig. 5. Tweejarig Friesche dwergveulen.

Afb. 2a. In 1931 werd door Prof. Dr. H. M. Kroon en Dr. C.M. Van der Plank in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde al gewezen op het voorkomen van dwerggroei bij Friese paarden.

Nu is gebleken, dat in Friesland af en toe dwergveulens geboren worden, steeds afkomstig van een merrie en een hengst van Friesch ras. Deze dwergveulens komen in kleur, bouw, en evenredigheid geheel met het Friesch paard overeen, doch zijn veel kleiner. Zij zijn zwart, met mooien glans, hebben sterk ontwikkelde manen en staart, een edel hoofd, een hoog verheven hals, vrij veel temperament, de beenen, vooral de achterbenen zijn echter zeer zwak in de gewrichten doordat bij sommige wat doorzakken en dan ook een slechten gang hebben, waarom de eigenaar deze veulens na de geboorte laten afmaken. Wij hebben hier in ons instituut een bijna tweejarige dwerg



Afb. 2b. Gepubliceerde stamboom van de Friese dwerg aangeschaft voor onderzoek op het oude faculteitsterrein aan de Biltstraat (Kroon en Van der Plank, 1931).

die alle eigenschappen vertoont, en een schofthoogte van 1.17 meter. Voor een gewoon Friesch paard van dezen leeftijd mag men gemiddeld een schofthoogte van 1.54 meter rekenen. Wij spreken dus terecht van een dwergpaard.

De oorzaak van dwerggroei bij den mensch berust veelal op afwijkingen aan de hypophysis cerebri. Wij waren in de gelegenheid op een dwergveulen sectie te verrichten. De hypophyse bleek kleiner te zijn dan die van normale veulens van eenzelfde leeftijd.
Collegae Schultze en Ten Thije waren zoo vriendelijk er coupes van te vervaardigen en deze te beoordelen. Er bleek nu, dat de kleur geatrofieerd was, er vele eosinofiele cellen in voorkwamen en colloid ontbrak. Blijkbaar bestaat hier dus ook een verband tusschen de afwijkingen in de hypophysis en den dwerggroei.
Wij hebben in Friesland een nader onderzoek naar het voorkomen van dergelijke dwergveulens ingesteld. Het Friesche paardenstamboek, en vooral de inspecteur van dit stamboek de heer Jos Plet is ons daarbij behulpzaam geweest, voor welke goede hulp wij hier dank betuigen.
Wij hebben ruim dertig gevallen van geboorten van dwergveulens in de laatste jaren kunnen opsporen, en van 26 dezer veulens kregen we min of meer ook de gegevens omtrent de afstamming, en konden wij dus de stamboomen opmaken.
Uit het stamboek bleek, dat er hengsten zijn die nooit dwergveulens leverden; verschillende stamboek hengsten doen het echter wel.
Van de 26 dwergveulens waarvan wij gegevens omtrent de afstamming hadden, hebben er 7 tot vader den hengst Paulus 121, 7 den hengst Us Heit 126, 3 den hengst President 123, 2 den hengst Alva 113, 2 den hengst Teunis 125, 1 den hengst Prins 109, 1 den hengst Friso 117, 1 den hengst Stefanus 124.
Als hengsten die voorzover wij konden nagaan geen dwergveulens leverden, kunnen wij noemen, Vredestichter 127, Vitello

128, Ynte 130, Arend 131.
Verschillende fokkers gingen er toe over om merriën, die eenmaal een dwergveulen baarden, van de teelt uit te sluiten en in het algemeen hunne merriën niet te laten dekken door hengsten, die meer malen dwergveulens dekten. In verschillende gevallen leverde eenzelfde merrie echter, die een dwergveulen gebracht had, in vorige en in volgende jaren, soms gedekt door eenzelfde hengst meestal door een anderen Friesche hengst, normale veulens. Voor zover wij konden nagaan werd door Friesche merriën, gedekt door een Oldenburger hengst, nooit een dwergveulen geworpen.
Wij geven op de volgende pagina een paar voorbeelden van stambomen dwergen.

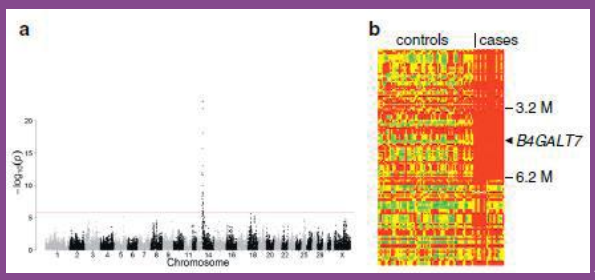
Onder de hengsten die in de 4e of 5e voorgeneratie van bijna alleen veulens voorkomen, noemen wij in eerste plaats Nemo 51. In alle stambomen is familieteelt aan te tonen.
Uit alles blijkt, dat wij weer met een sub-letaalfactor te doen hebben, die homozygoot voorkomend, een dwergveulen doet ontstaan en bij heterozygoot voorkomen zich in niets uit. De sub-letaal factor is dus recessief.
Wanneer deze factor, die nogal verspreid is, in het Friesche paardenras gekomen is, is niet na te gaan. Hengsten als Nemo 51 en Frits 95 hadden den factor reeds, doch van de afstemming van deze oudere hengstens is weinig bekend. Ook weten wij niet of vroeger ook dergelijke dwergveulens werden geboren werden en zoo ja, of zij zeldzaam waren.
De dwergveulenfactor kunnen wij dus rangschikken in de groep der recessieve sub- letaalfactoren.
De Friesche paardenfokkers zullen natuurlijk vragen naar middelen, waardoor het geboren worden van dwergveulens wordt voorkomen, opdat het Friesche ras vrij wordt van den ongewenste dwergfactor. Gemakkelijk is dat niet, mogelijk wel.
De volgende maatregelen zijn noodig:
Elke hengst die een dwergfactor bezit, moet van de teelt worden uitgesloten, dit blijkt alleen daaruit, dat hij bij een heterozygote merrie een dwergveulen verwekt. Bij een teelt van heterozygoten is er een ¼ kans op een dwergveulen.
Elke hengst ook al heeft hij maar één dwergveulen gegeven, is zeker heterozygoot en kan dus met een heterozygote merrie, een dwergveulen geven.

Er zijn verschillende hengsten, die ook dwergveulens leverden, er zijn er echter ook, die veel merries dekkende, nooit een dwergveulen gaven. Deze laatste hengsten hebben den dwergveulenfactor niet; hadden zij dien wel, dan zouden zij na paring met heterozygote merriën, die zeker onder het gedekte materiaal voorkomen, wel eens een dwergveulen hebben geleverd. Zoolang een hengst geen dwergveulen heeft verwekt, hebben wij geen bewijs, dat hij den factor bezit. Als wij uitsluitend hengsten bezigen die den factor niet bezitten dan kunnen zij nog zooveel heterozygote merriën dekken als zij willen, doch kan er geen dwergveulen geboren worden. Als zulk een hengst vele merriën dekt, zullen de merriën, die den factor niet hebben, allen veulens leveren zonder dien factor; dekt hij heterozygote merriën, dan zal de helft der veulens den factor niet bezitten, de helft wel, doch alleen heterozygoot. Laten wij alleen hengsten die vrij zijn van den dwergfactor, dan zal bij iedere volgende generatie het aantal zonder den factor dus sterk toenemen en het aantal heterozygoten evenredig afnemen. Wij zullen dus door de heterozygote hengsten van de teelt uit te sluiten steeds minder kans hebben op een dwergveulen.
Is het mogelijk, zal men vragen, bij de teeltkeus te zorgen dat alleen veulen tot hengst opgevoed worden, die den dwergveulenfactor niet bezitten ?
De weg daartoe is, dat men voor het fokken van zulke veulens merriën uitzoekt zonder den dwergveulenfactor.
Als een merrie jaren achtereen gedekt door een hengst, van wien wij weten dat hij heterozygoot is, nooit een dwergveulen heeft geworpen, is de kans groot, dat zij dan den dwergfactor niet bezit. Laten wij zulke merriën dekken door een hengst die bewezen heeft vrij te zijn van dezen factor, dan hebben wij zeer groote zekerheid dat veulens geboren worden, die vrij zijn van den ongewenschten factor.
De hengstveulens kunnen opgevoed worden als dekhengsten die dan nooit een dwergveulen zullen geven; de merriën veulens houdt men aan tot fok merriën, omdat ook deze nooit een dwerg zullen werpen. Hier zijn we dus ook bezig het aantal factor vrije merriën te vergroten. Men kan nu verder ook elke merrie, die een dwergveulen heeft geworpen van de fokkerij uitsluiten, omdat wij hierbij zeker met een heterozygote te doen hebben. Zoover dit dus in de practijk mogelijk is, is dit aan te bevelen. Ons blijkt, dat dit laatste door de fokkers dikwijls geschiedt.

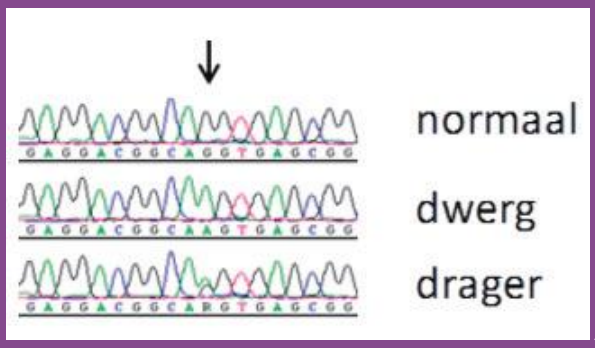
De vraag of familieteelt de kans op dwergveulens vergroot en of daarom familieteelt moet worden vermeden, is ook voor Friesland geen vraag. Wij hebben hier te doen met een fokkerij in een betrekkelijk klein fokgebied, en daar enkele jaren geleden maar 3 of 4 dekhengsten dienst deden, zullen zoo gemakkelijk alle paarden in hun voorgeneraties meermalen denzelfden hengst hebben. Uit de stamboomen blijkt dan ook duidelijk, dat dit bijna steeds het geval is, zodat wel de engste, doch niet de verdere familieteelt te vermijden is. Ware het mogelijk steeds dien uit familiën waarin de factor wel voorkomt te paren met familiën waar deze niet voorkomt dan zouden dwergveulens niet voorkomen, doch dit is praktisch niet mogelijk. De familieteelt is hier niet te vermijden. Resumerend staat dus den Frieschen fokkers het volgenden te doen: Van de teelt uitsluiten alle hengsten, die wel eens een dwergveulen verwekten; zoveel mogelijk uitsluiten van alle merriën, die wel eens een dwergveulen wierpen en zoveel mogelijk dekhengsten en fokmerriën fokken door andere merriën die door een heterozygoten hengst gedekt, nooit een dwergveulen brachten, te laten dekken door een hengst, die bewezen heeft den dwergfactor niet te bezitten. Past men deze maatregelen toe, dan zal het getal geboorten van dwergveulens sterk verminderen en zullen deze na enige generaties niet meer voorkomen."

Dwergfriezen hebben een zeer typisch uiterlijk, hetgeen eigenlijk bij de geboorte al direct tot uiting komt.[5] (Ze zijn duidelijk kleiner dan een normaal veulen en zakken in meer of mindere mate door de kogeltjes van met name de achterbenen. De mate van doorzakken in de kogels varieert overigens sterk.
De thorax vertoont een prononcerend borstbeen en laat op de overgang been- en ribkraakbeen een anomalie zien in de vorm van een karakteristieke indeuking van de borstkas. De buikjes zijn te slap en lijken te rond. Het hoofd lijkt overigens volwassen en van een normale grootte. Deze diertjes beschikken over de gangen stap, draf en galop, waarbij de ellebogen

3a



3b



3c

Afb. 3a. Aan de linkerhand van de auteur een Friese jaarling dwerg en aan de rechterhand een even oude normaal Friese jaarling veulen op het nieuwe faculteitsterrein aan de Yalelaan in De Uithof (Back e.a. 2008).
Afb. 3b. Gepubliceerde genetische code (a) Chromosoom 14, b) B4GALT7, c) mutatie van een 'G' (Guanine) naar een 'A' (Adenine) in Friese dwergen aangeboden voor onderzoek aan het Departement Gezondheidszorg Paard op het nieuwe faculteitsterrein aan de Yalelaan in De Uithof. (Leegwater et al. 2016).
Afb. 3c. Detail van de DNA sequenties van het gen B4GALT7 in een normaal paard, een dwerg en een drager van de mutatie (pijl) die dwerggroei veroorzaakt (Leegwater et al. 2016).

en hakken extreem naar buiten gedraaid worden. In de wei wordt er ondanks de weke kogels en afwijkende gang toch flink gebokt en gegaloppeerd. Bij de dwergen zien de groeischijven er radiologisch normaal voor hun leeftijd uit, edoch bij de geboorte zijn de botten van de lange beenderen eenvoudigweg al te kort. De splitsing van de interosseus in twee schenkels bevindt zich aldus ook vrij ver naar distaal, net proximaal van de proximale begrenzing van de condylen van de distale metacarpus en metatarsus. Blijkbaar komt dwerggroei bij de Fries meer dan sporadisch voor. In de differentiële diagnose past een kleinere gestalte als gevolg van een te vroege geboorte, echter de karakteristieke prononcerende voorborst en de aflopende, slappe achterhand maken duidelijk dat er sprake is van een dwergveulentje. Vaak bepaalt de tijdens de groei de progressieve toename van het doorzakken in de kogels de uiteindelijke prognose. De ons bekende oudste dwerg was een 12 jarige ruin welke een stokmaat had van 1.20 m en een gewicht van ruim 250 kg, en werd gebruikt als 'rijpony voor kinderen'.[6]

Discussie

Bij een fenotypisch te klein Fries veulen dient men vanuit historisch perspectief aan dwerggroei te denken.[7] De karakteristieke wanverhouding tussen voor-, midden- en achterhand maken een dwerg waarschijnlijk.[8] Tevens is gebleken dat Friese dwergen maar ook Friezen in het algemeen slappere, meer elastische pezen hebben dan de dunnere, stuggere pezen van de volbloed.[9] Bovendien lijken de pezen van volbloeds uit collageen met een lager watergehalte te bestaan, terwijl die van Friezen juist uit collageen met een hoger watergehalte bestaan.[10] Aldus is er mogelijk de voor Friezen weliswaar gewenste souplesse van de steunweefsels verkregen, maar wellicht moet daarbij dus ook nog gebruik worden gemaakt van een specifiekere steunweefsel (zgn. 'crosslink') -ondersteuning. Dat zou ook een reden kunnen zijn waarom het zgn. 'dwerg gen', maar b.v. ook het zgn. 'waterhoofd gen' bij de Fries, in feite mutaties zijn van juist voor het Fries ras meer of minder essentiële crosslinks, en dus ook nog steeds circuleren in de populatie, getuige de recente 'noodzakelijke' KFPS goedkeuring van heterozygote hengsten.[11]

Conclusies

Terugkijkend, is er reeds in 1931 door de Utrechtse hoogleraren Kroon en Van der Plank in het Tijdschrift voor Diergeneeskunde al gewezen op het bestaan van dwerggroei bij het Fries ras.[12] Die historische aandacht van toen heeft 85 jaar later en vanuit een samenwerking tussen Wageningen Universiteit en de Faculteiten Diergeneeskunde in Utrecht en Gent, nu geresulteerd in een gen test om zo het optreden van deze aandoening in de Friese paardenpopulatie te voorkomen.[13] Mogelijk dat in de nabije toekomst, simultaan met die dwerg gen ontdekking en dankzij de voortschrijdende ontwikkeling van de diergeneeskunde, er ook meer inzicht komt in hoeverre bij de historische ontwikkeling van het bewegingsapparaat van de volbloed naar onze eigen moderne sportpaarden, w.o. de Fries, niet alleen de functionaliteit van de beweging, maar ook de kwaliteit van de steunweefsels zich genetisch aan die ontwikkeling heeft aangepast.

Dankbetuiging

De auteur zou de paardendierenartsen willen bedanken die de meeste van de dwerg (en waterhoofd) samples hebben aangeleverd en Ids Hellinga, directeur van het Koninklijk Friesch Paarden Stamboek (KFPS), en zijn staf voor hun niet aflatende bereidwilligheid tot samenwerking en assistentie bij het onderzoek. Last but not least, zou ik mijn ondersteunende collega's Iris J.M. Boegheim, Marlies Verkade, Chris H.A. van de Lest, Bart Ducro, Peter A.J. Leegwater en P. René van Weeren willen danken voor het kritisch doorlezen van het manuscript.

Noten

1 M.C.V. Van Heel et al., 'Uneven feet in a foal may develop as a consequence of lateral grazing behaviour induced by conformational traits', Equine Veterinary Journal 38 (2006) 646-651.
2 E.M. van Grevenhof et al., 'Quantitative and qualitative aspects of the standing-up behavior and the prevalence of osteochondrosis in warmblood foals on different farms: could there be a link ?', BMC Veterinary Research (2017) under review.
3 N. Wiggers et al., 'Functional locomotor consequences of uneven forefeet for trot symmetry in individual riding horses', Public Library of Science one 10 (2015) e0114836.
4 A. Osinga, Het Fokken van het Friese Paard (Dokkum 2000) 28-31, 34-39, 60-62.
5 W. Back et al., 'Phenotypic diagnosis of dwarfism in six Friesian horses', Equine Veterinary Journal 40 (2008) 282-287.
6 Back et al. (n. 5).
7 Kroon, H. M. en Van der Plank C.M., 'Enkele sub-letaalfac toren bij huisdieren in Nederland', Tijdschrift voor Diergeneeskunde 58 (1931) 681-694.
8 Back et al. (n. 5); I.J.M. Boegheim et al., 'Current insights into the molecular genetic basis of dwarfism in humans and domesticated animals, with emphasis on farm animals and horses', Veterinary Journal (2017) in resubmission.
9 S.W. Gussekloo et al., 'Effect of differences in tendon properties on functionality of the passive stay apparatus in horses', American Journal Veterinary Research 72 (2011) 474- 483.
10 M. Verkade et al., 'Biomechanical and biochemical differences between extensor and flexor distal limb tendons and between equine breeds selected for racing and sport' Proceedings British Equine Veterinary Association (BEVA) Congress 2017, submitted.
11 N. Orr et al., 'Genome-wide SNP association based localization of a dwarfism gene in Friesian dwarf horses' Animal Genetics 41 (2010) 2–7; K.D. Sipma et. al., 'Phenotypic Characteristics of Hydrocephalus in Stillborn Friesian Foals', Veterinary Pathology 50 (2013) 1037-1042; B.J. Ducro et al., 'A nonsense mutation in B3GALNT2 is concordant with hydrocephalus in Friesian horses', BMC Genomics 16 (2015) 761; P.A. Leegwater et al., 'Dwarfism with joint laxity in Friesian horses is associated with a splice site mutation in B4GALT7', BMC Genomics 17 (2016) 839.
12 Kroon en Van der Plank (n. 7).
13 Leegwater et.al. (n. 11).

MAARTEN FRANKENHUIS[a]

Cultuurhistorisch erfgoed uit Artis[b]

Abstract

Cultural historical heritage from Artis

One of the special attractions of the almost 180-year-old Artis Amsterdam Royal Zoo is that it has always been in the same location, now the city centre, and staff and animals are still housed in the same beautiful old buildings, some of them highly prized historical monuments. In the 14-hectare zoo, high quality contemporary zoo-architecture is harmoniously mixed with the monuments. Numerous sculptors and painters were, and still are, inspired by its architectural, botanical and zoological beauty. In the zoo world, modern, education- and conservation-based concepts are regarded to be of utmost importance. Apparently, its founders felt the same, since at its foundation the mission of the Royal Zoological Society "Natura Artis Magistra" was already stated: 'The aim is to found a zoological society to enlarge public knowledge of natural history by collecting and exhibiting a collection of live animals and zoological objects'.

Op 29 april 1836 richtte de boekhandelaar en uitgever Gerard Frederik Westerman (1807-1890), de latere oprichter van Artis, een schrijven aan Koning Willem I – zelf een groot dierenliefhebber – waarin een uitgewerkt plan voor een hoofdstedelijke diergaarde. De Koning zond het plan voor advies naar het gemeentebestuur en de gouverneur van Noord-Holland. De burgemeester wenste het initiatief niet te ondersteunen en de koning kwam daarop met een negatief advies. Westerman zette echter door en in 1838 werd Artis opgericht. Ook de mede-oprichters, de commissionair J.W.H. Werlemann en de horlogemaker J.J. Wijsmuller, moeten hierbij met ere worden genoemd.

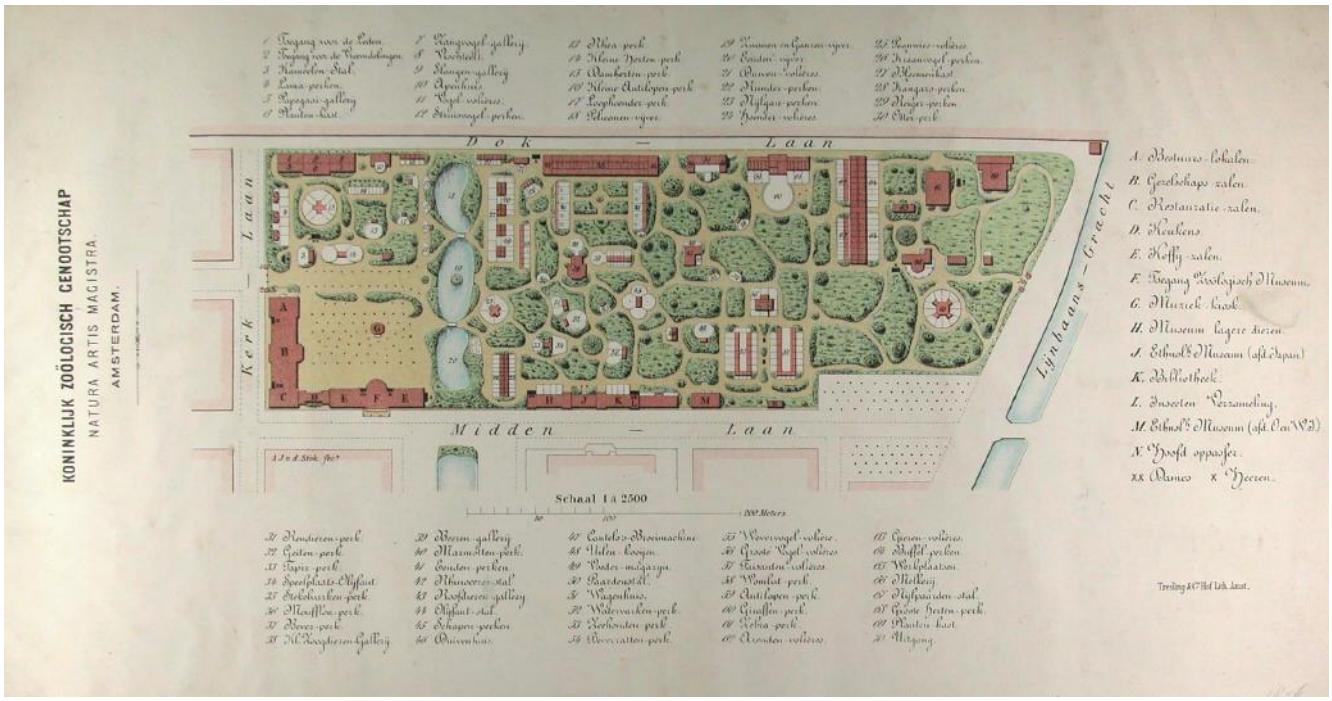
Zoals geformuleerd in de statuten van 1838, werd reeds bij de oprichting de behoefte gevoeld Artis tot méér te laten uitgroeien dan een verzameling levende dieren in "De Plantage": NATURA ARTIS MAGISTRA. 'Onder dezen titel wordt thans opgerigt ene Societeit, welke ten doel heeft het bevorderen van de kennis der natuurlijke historie op eene aangename en aanschouwelijke wijze, zoo door het bijeenbrengen eener verzameling van levende dieren als door het plaatsen van een kabinet van opgezette voorwerpen uit het dierenrijk'.

In de statuten van 1838 valt te lezen: NATURA ARTIS MAGISTRA. Een van de beide mede-oprichters van Artis, Wijsmuller, schreef reeds in de eerste gids van Artis (vermoedelijk 1843), dat het ging om 'eene algemeen bekende spreuk'. De zinspreuk wordt in het algemeen vertaald als 'De Natuur is de Leermeesteres van de Kunst', hoewel Artes ook voor wetenschappen staat. De vertaling van Natura Artis Magistra was ooit onderwerp van een tweetal artikelen in de NRC van de hand van Pieter Steinz en Paul J. Smith, resp. 17 augustus en 27 september 1990, alsmede een aantal ingezonden brieven. De conclusie blijf onduidelijk, maar het vermoeden bestaat,

Afb. 1. De oprichters van Artis. In het midden G.F. Westerman

dat de spreuk afkomstig is uit de Neolatijnse fabelbundel Mithologica ethica, van de Duitse humanist en medicus Arnoldus Freitag uit 1579. Een vrije vertaling zou volgens Smith ook kunnen luiden: 'De Natuur is sterker dan de aangeleerde Kunstmatigheid'.
Hoe het ook zij, Natura Artis Magistra is duidelijk te lang voor dagelijks gebruik. Een afkorting lag dus voor de hand. Wanneer de naam Artis voor het eerst is gebruikt is niet meer exact na te gaan, maar in de oudst bewaard gebleven notulen van het bestuur spreekt men nog over Natura. In 1840, 2 jaar na de oprichting, duikt al een keer de naam Artis op en uit 1842 is een briefje van een vrachtrijder bewaard gebleven waarop staat: 'Voor Ued een vragt gebragt naar de Artus'. Met zo'n oude geschiedenis is het niet verwonderlijk dat in ons land de naam Artis synoniem is geworden voor dieren-

[a] Dr. Maarten Th. Frankenhuis, oud directeur Artis (1990-2003). Oosteinde 41, 1151 BT Broek in Waterland.
[b] Bewerking van een voordracht gehouden tijdens de najaarsbijeenkomst van het Veterinair Historisch Genootschap op 2 november 2016 te Zaltbommel.



Afb. 2. Plattegrond van Artis uit 1875.

tuin. Een andere verklaring voor het gebruik van de afkorting Artis is dat Natura in de preutse Victoriaanse tweede helft van de 19e eeuw nog wel eens aanleiding gaf tot blozende konen en rode oren als een jonge man aan de moeder van zijn uitverkorene de vraag stamelde: 'Vindt u het goed dat ik uw dochter morgen in Natura ontmoet?'

Artis is tussen 1838 en 1877 in precies 20 landaankopen ontstaan. En gelukkig, nooit werd er eens ferm de bulldozer doorheen gehaald. Hieraan heeft de tuin ook de sfeer van 'charmante onoverzichtelijkheid' behouden. Nog steeds zijn de oude erfscheidingen zichtbaar tussen de diverse toegevoegde tuinen, kroegen en landhuisjes, zetten de laantjes van de overzijde van de Plantage Middenlaan zich nog voort in het hoofdpadensysteem, zijn de vijvers een restant van de Nieuwe Prinsengracht en blijken de Henry Polaklaan, de Papegaaienlaan en de rest van hoofdas van Artis onderdelen van de voormalige Plantage Franschelaan. In 1877 werd tenslotte de grond aangekocht waar nu het Aquarium en de Pinguïnrots liggen. In 1997 kon door inlijving van het niet meer in gebruik zijnde rangeerterrein aan de Plantage Doklaan de oorspronkelijke 10 ha. tot 14 ha. worden uitgebreid.

Vroege voorlopers van onze hedendaagse dierentuinen kennen we uit het antieke China, Mesopotamië, India, China, Perzië, Midden Amerika en Egypte. Maar ook in de Lage Landen vinden we, al ruim voor het ontstaan van Artis, omvangrijke collecties exotische dieren bij de voorouders van ons Vorstenhuis op het Oude Loo. Met name de menagerie van Stadhouder Willem V was vermaard. De Kaiserliche und Königliche privé-dierentuin van de Habsburgers in het Weense Schönbrunn uit 1752 is de oudste nog bestaande dierentuin en heeft de laatst regerende telg ruimschoots overleefd. Het zelfde geldt voor de Parijse Jardin des Plantes (1793), voortgekomen uit de oude koninklijke menagerie aan de oevers van de Seine. In de dierentuinwereld wordt echter meestal gesproken over 'public zoos' dat wil zeggen: dierentuinen opgericht dóór de burgerij, vóór de burgerij. London Zoo is dan ook de oudste nog bestaande 'public zoo', daarna komen Dublin en Bristol; Artis is de eerste publieke dierentuin in de 'rest van de wereld'.

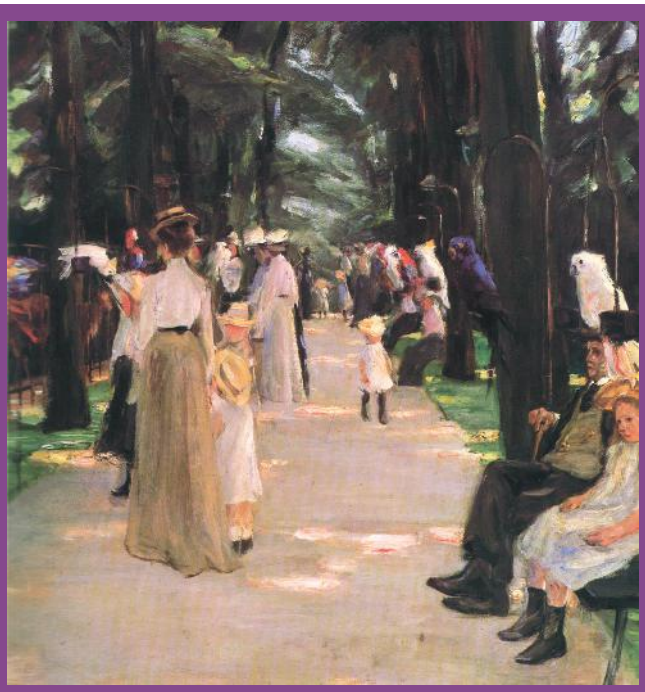
In de dierentuinwereld richt men zich o.a. op recreatie en educatie, met als kernbegrippen het uitdragen van de natuurbeschermingsgedachte. Verder willen dierentuinen niet alleen een bijdrage leveren aan het in standhouden van bedreigde dieren- en plantensoorten, maar ook aan natuurbescherming ter plaatse, én het hier op gericht wetenschappelijk onderzoek. Belangrijk is vooral dat het bezoek aan de dierentuin een stuk bewustwording bij de bezoeker doet ontstaan ten aanzien van zijn leefomgeving en de positie welke hij daarin inneemt.

Artis en de beeldende kunst

Met de naam 'Natura Artis Magistra' gaven de oprichters van het Genootschap aan dat zij de wisselwerking tussen de natuur en de kunst belangrijk vonden. Vanaf de oprichting in 1838 kwamen generaties kunstenaars naar de Amsterdamse dierentuin Artis om te werken 'naar 't leven'. G.F. Westerman zorgde er al in 1839 voor dat leden van de toen net opgerichte Amsterdamse kunstenaarsvereniging Arti et Amicitiae

toegang kregen tot de dierentuin om daar te werken. Het zelfde gold voor studenten van de Rijksakademie. Behalve G.F. Westerman (directeur 1843-1890) waren ook zijn opvolgers C. Kerbert (directeur 1890-1927) en A.L.J. Sunier (directeur 1927-1953) zeer bereid tot het faciliteren van kunstenaars. Het zelfde gold voor de daarop volgende Artisdirecteuren. Diverse beeldende kunstenaars hadden toegang tot opslagruimten in de dierentuin of kregen een atelier, zoals bijvoorbeeld Jan van Essen (1854-1936) en Jaap Kaas (1898-1972). Ook werden regelmatig tentoonstellingen gehouden met het dier als onderwerp. Dankzij August Allebé (1838-1927) kwamen veel leerlingen van de Rijksakademie van Beeldende Kunsten naar Artis. August Allebé was van 1870 tot 1906 als hoogleraar verbonden aan de Rijksakademie te Amsterdam en vanaf 1880 tevens als directeur.

Naast het faciliteren van bezoeken aan de dierentuin voor leerlingen van de kunstopleidingen in Amsterdam, leende Artis ook dieren uit. Deze werden dan nagetekend in de tuin van de Akademie. Ook werden skeletten en dieren op sterk water uit Artis gebruikt in de lessen 'anatomie der dieren'. De samenwerking tussen Artis en de kunstopleidingen in Amsterdam duurde tot ver in de twintigste eeuw voort.
Diverse negentiende-eeuwse schilders, die bekend stonden om hun traditionele diervoorstellingen van vee, honden en katten, waren lid van het Genootschap: Conradijn Cunaeus (1828-1895), Nicolaas Pieneman (1809-1860), Henriëtte Ronner-Knip (1821-1909), Charles Verlat (1824-1890) en Wouter Verschuur (1812-1874). Een aantal schilderijen, aquarellen en tekeningen van deze kunstenaars maakte deel uit van de kunstcollectie van Artis, zoals de aquarel 'Dode olifant Jack' in een landschap (1849) van Cunaeus. Ook buitenlandse kunstenaars bezochten de dierentuin. De Duitse impressionist Max Liebermann (1848-1935) maakte twee schilderijen van het 'Papegaaienlaantje'. In 1865 was de allereerste geboorte van een nijlpaard in een dierentuin aanleiding voor directeur G.F. Westerman om deze gebeurtenis door Duitse schilder en illustrator Heinrich Leutemann (1824-1905) te laten vereeuwigen.



Afb. 3. Het 'Papegaaienlaantje'. Schilderij van Max Liebermann 1902.

Artis bibliotheek

Het jaarboekje van het Koninklijk Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra van 1869 meldt: 'Ter plaatsen van den tuin 'Vrede is mijn lust', die in 1839 eigendom werd van het Genootschap, en van eenige aanpalende gronden langs de Middenlaan, zijn in de loop van 1867 en 1868 twee gebouwen verrezen, die deels tot stalling der herkaauwers dienen, deels ingerigt zijn ten behoeve der bibliotheek en van verzamelingen uit de lagere dierklassen'. In 1868 wordt de bibliotheek van het genootschap, gebouwd in eclectische stijl door de 'huisarchitect' van Artis, G.B. Salm (1831-1897), in gebruik genomen. Voorwaar geen overbodige luxe want het grote boekenbezit van Artisoprichter Westerman, alsmede de regelmatige schenkingen van leden hadden dringend een behoorlijk onderkomen nodig. Het nieuwe gebouw bevatte op de begane grond de zebrastallen en erboven de bibliotheek, zodat wanneer de polder onder zou stromen, de boeken tenminste droog bleven. Het lot van de dieren kwam blijkbaar op de tweede plaats. In 1869 en 1870 onderging het gebouw reeds een aanzienlijke uitbreiding, eveneens ontworpen door Salm. In 1887 bevatte de bibliotheek al 5131 boeken.

Afb. 4. Artis bibliotheek door J.W. Hekking Jr., 1868.

Hoewel in 1838 – het jaar waarin Artis werd opgericht – de VOC reeds lang ter ziele was, moet de ontstaansgeschiedenis van de hoofdstedelijke dierentuin toch in direct verband worden gezien met ons koloniale verleden. Geen retourschip uit de Oost of de West, of exotische vogels en zoogdieren vergezelden zeelieden, soldaten en passagiers. Ook de herkomst van de diercollecties in de 'Menagerie van Blauw Jan' aan de Kloveniersburgwal in Amsterdam (1675-1784), vermaard in

heel Europa, kan hierop worden teruggevoerd. In de Artisbibliotheek bevindt zich hiervan nog een prachtige afbeelding voorzien van tekst.
De collectie van de bibliotheek bestaat grotendeels uit dierkundige werken vanaf 1485. Op dierkundig gebied is de verzameling van wereldformaat: van de meeste bekende diergroepen bevat ze 75 tot 90 procent van de belangrijkste oudere werken ter wereld. Naast boeken bezit de bibliotheek veel oude handschriften en een zeer grote collectie

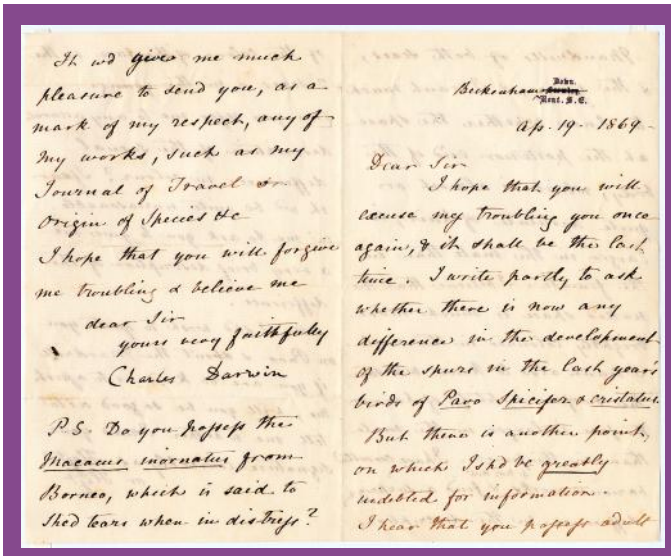
Afb. 5. Ross' toeraco uit 'De toeraco's van Hermann Schlegel 1860.

dierprenten. In het bijzonder moeten worden genoemd "Metamorphosis insectorum Surinamensium" met schitterende afbeeldingen van Surinaamse vlinders en de bijbehorende rupsen, poppen en waardplanten van Maria Sibylla Merian (1647–1717), de "Atlas Ichtyologique" van de hand van Dr. Pieter Bleeker (1890–1878) en de werken van Prof. Hermann Schlegel (1804-1884): "De Dieren van Nederland & de Vogels van Nederland", "De Dierentuin van het Koninklijk Zoologisch Genootschap, Natura Artis Magistra" en "De Toeracos", waarvan een lovende Engelse recensie luidde: 'It is undoubtedly the most splendid work by Hermann Schlegel and issued by the Royal Zoological Society "Natura Artis Magistra", ranking among the finest bird books ever published'.

Vanaf een schilderij kijkt de bioloog Linneaus u aan, gekleed in Laps kostuum, en ziet toe op een van de meest uitgebreide Linneauscollecties die er bestaat. Darwin is aanwezig in de vorm van een borstbeeld en observeert de verzameling evolutie en aanverwante zaken. Wat betreft natuurhistorische encyclopedische werken is de bibliotheek nagenoeg compleet. Ook bevat zij vele reisverslagen uit lang vervlogen tijden: vaak namelijk werd daarin voor het eerst melding gemaakt van een nog onbeschreven diersoort. De collectie wordt tot op heden aangevuld, met de nadruk op geschiedenis van de natuurwetenschappen, evolutie en meer algemene dierkunde.

Het gebouw van Salm was trouwens niet de eerste bibliotheek in Artis. Reeds in 1859 werd het eerste echte bibliotheekgebouw geopend op het perceel 'Binnenvreugd', ongeveer op de plek waar later het Berenpaleis zou verrijzen en zich thans het Kleine Zoogdierenhuis bevindt. Het Jaarboekje van 1860 meldt hierover: 'Daar het meermalen gebleken is dat, ondanks alle mogelijke openbaarmaking van de zijde des Bestuurs, zoo wel door aanplakking in de Gezelschapszalen als door middel der dagbladen, het aan vele der geachte leden van ons Genootschap nog steeds onbekend gebleven is, dat de bibliotheek en leeszaal tweemaal in de week ten gerijve der Leden opengesteld zijn, zoo acht de redactie van dit Jaarboekje zich verpligt alle Belangstellenden op de rijke Natuurhistorische Boekenverzameling van het Genootschap opmerkzaam te maken; er aan toevoegende dat, onder inachtneming van het hieronder volgende Reglement van Orde voor de Bibliotheek, de toegang tot deze op de daartoe bepaalde dagen opengesteld is, terwijl de Bibliothecaris met de meeste heuschheid tot het geven van verlangde inlichtingen en teregtwijzingen bereid is'.

Volgens het jaarboekje uit het jaar van ingebruikneming van de nieuwe bibliotheek: 'Een eigenaardig sieraad dezer gebouwen bestaat uit vier-en-twintig marmeren platen in de voor- en achtergevels, waarop met gouden letteren de namen prijken van even zoovele mannen aan wie de kennis der natuur de grootste verpligting heeft'.



Afb. 6. Brief van Charles Darwin aan Artis directeur Westerman.

Afb. 7. Opgezet exemplaar van de laatste quagga.

Inderdaad, nog steeds zien we onder de dakgoot de namen van 24 bekende zoölogen, waarvan enkele 'iets' met Artis hadden: Prins Charles Lucien Bonaparte van Canino, een bekende natuuronderzoeker, beschrijft een nieuwe ondersoort van de edelpapegaai en noemt hem naar Westerman (Eclectus roratus westermani). Verder beschrijft professor Hermann Schlegel een nieuwe duivensoort en eert het diertje met de naam Carpophaga westermani, en ten slotte niemand minder dan Charles Darwin, waarvan een brief in de Artisbibliotheek bewaard is gebleven - gedateerd 28 november 1868 - waarin hij aan Westerman informatie vraagt over de verschillen in spoorvorming bij jonge blauwe pauwen en jonge Javaanse pauwen.

Tevens vervulde het gebouw gedurende lange tijd een rol als zoölogisch museum, vandaar de oude naam Faunagebouw. Ook het eerste insectarium vond er ooit een onderkomen.

Op de begane grond huisden tot 1920 zebra's en grote antilopen als koedoes en elandantilopen en tot 1989 bevond zich op de begane grond nog een Nachtdierenverblijf. De laatste quagga, een zebrasoort die in Zuid Afrika tot uitstervens toe was bejaagd, overleed er op hoge leeftijd in 1883. Maar de combinatie van grote hoefdieren en kwetsbare oude boeken bleek een zeer slechte. De dieren moesten uiteindelijk het veld ruimen. De dichtgemetselde deuropeningen van hun stallen aan de tuinzijde van de Artisbibliotheek zijn nog goed te zien. Het gebouw werd begin van de jaren negentig ingrijpend gerestaureerd.

In de 226 houten boekdozen van het Dierenkabinet van de Artisbibliotheek bevinden zich ruim tachtigduizend prenten en tekeningen van vóór 1900, geordend op diersoort. Met de verzameling werd begonnen in het begin van de 19de eeuw door Dr. Theodorus Gerrit van Lidth de Jeude (1788-1863),

hoogleraar in de zoölogie en de vergelijkende anatomie aan de Universiteit Utrecht. Uiterlijk in 1888 is de collectie in het bezit van het genootschap Natura Artis Magistra gekomen. Naast tekeningen, handgekleurde prenten en fotografische afbeeldingen bevat het dierenprentenkabinet ook aquarellen en andere schilderingen vanaf de 16e eeuw, die met het oog op de conservering ervan apart worden bewaard.
Ten gevolge van de financiële crisis die Artis in de jaren dertig van de vorige eeuw doormaakte, ging in 1939 de bibliotheek, samen met het andere onroerend goed en de zoölogische museumverzamelingen, over in handen van de Gemeente Amsterdam en de Provincie Noord Holland.
De Artis Bibliotheek, nog steeds gehuisvest in het oorspronkelijke monumentale pand aan de Plantage Middenlaan, is tegenwoordig onderdeel van de Afdeling Bijzondere Collecties van de Universiteit van Amsterdam.

Het Artis Zoölogisch Museum

In feite is Artis als zoölogisch museum begonnen. De oprichters hadden hierbij vermoedelijk niet alleen de naturaliënverzamelingen van het British Museum in Londen en het Muséum de l'Histoire Naturelle in Parijs voor ogen, maar bouwden ook voort op de eeuwenoude traditie hier te lande van het inrichten van naturaliën kabinetten. Onze koloniale banden met Zuid Oost Azië en Zuid Amerika maakten immers, dat een niet aflatende stroom van exotische dieren of delen daarvan, alsmede planten, gesteenten, mineralen en etnografica hun weg vonden naar de thuishavens van de vrachtvaarders van de Verenigde Oostindische en Westindische Compagnie.
De oprichters van Artis hadden er voor gezorgd, dat Rijndert Draak reeds in 1837 – een jaar voor de officiële oprichtingsdatum van Artis – zijn verzameling opgezette vogels en zoogdieren en andere levende wezens op alcohol, kon exposeren in de Nieuwe Stadsherberg, gelegen op de hoek van de Plantage Middenlaan en de Plantage Badlaan. Draak werd de eerste directeur, maar vertrok al na 2 jaar. Er was gebleken dat de dieren werden verwaarloosd – de overleden orang utan had een geheel lege maag - en alcohol, bestemd voor de conservering van dode dieren, werd eveneens geserveerd in het door hem uitgebate restaurant.In resp. 1851 en 1854 kwamen de oostelijke en westelijke vleugels gereed van het 'Groote Museum' boven de zalen voor de leden, thans Tijgerzaal en Koningszaal. Rond 1950 sloot het Groote Museum zijn deuren voor het publiek al bleven de collecties er tot 1985 staan. Bouwkundige gebreken noodzaakten toen tot verhuizing van de collecties zoogdieren en opgezette vogels uit het gebouw en zijn thans te vinden in Naturalis in Leiden. In 1882 kwam het Aquarium gereed, waarin aan de voorzijde museumruimten waren ingericht met een grote verzameling skeletten en geconserveerde en opgezette dieren. Het ronde amfitheater, ooit gebouwd voor onderwijsdoeleinden in de oostelijke vleugel, thans Heimans' Diorama (1926), was een voortvloeisel uit het contract met de Gemeente Amsterdam uit 1877 over het geven van Hoger Onderwijs. In 1884 werd Max C.W. Weber (1852-1937) benoemd tot gewoon hoogleraar in de zoölogie en directeur van het Zoölogisch Laboratorium. Op 16 mei 1892 werden Artis en haar zoölogische museumactiviteiten definitief gescheiden.

Artis Aquarium

In 1877 volgt de laatste landaankoop van een serie van 20 tussen 1838 en 1877, en wordt de toekomstige locatie voor de Pinguïnrots en het Aquarium aan het grondbezit van het genootschap toegevoegd. Het totale oppervlak van Artis bedraagt dan ruim 10 hectare; per vierkante meter heeft het terrein gemiddeld fl. 7,40 gekost. Bedacht moet worden, dat Artis al heel vroeg vissen aan haar bezoek toonde, zo werd er direct na de overname van de kroeg 'Eik en Linde' in 1863, in de later afgebroken vleugel van het gebouw, een kwekerij gehuisvest voor de kunstmatige teelt van zalmen en forellen, en stonden er diverse aquariums in het Faunagebouw c.q. Artisbibliotheek aan de Plantage Middenlaan. Een zoetwateraquarium van beperkte omvang had voordien al in een voorganger van het huidige Vogelhuis gestaan, ooit een multifunctioneel gebouw met planten, reptielen, vogels en – in de winter – antilopen. Het Aquarium is opgetrokken in eclectische stijl, de Romeins-classicistische voorgevel verraadt de medewerking van zoon Abraham (Rijksdienst voor de Monumentenzorg, 27 sept. 2001: 'Het Aquariumgebouw werd opgetrokken in klassicistisch-maniëristische trant met zij- en middenpaviljoens, de laatste geaccentueerd door een tempelfront en een afgeronde, door een koepel gedekt oostelijk uiteinde.') In juni 1879 wordt de eerste paal geslagen van de 1740, nodig om het enorme gewicht van de 640.000 liter zeewater, 225.000 liter zoetwater en de onderaardse filtersystemen (systeem Lloyd) en schitterend gemetselde waterkelders te dragen. In totaal wordt er in de aquaria 10 ton aan glasruiten verwerkt. Van verwarming was amper sprake, pas na de Eerste Wereldoorlog kwam hiertoe de eerste kolenkachel in gebruik. Op 2 december 1882 wordt na een bouwtijd van zo'n 2 jaar en enige frictie tussen Westerman en de architecten, vader en zoon Salm, het Aquarium geopend. Kosten fl. 439.000 (de renovatie en uitbreiding, welke in 1996 werd geopend, vroeg een totale investering van ruim fl. 15.000.000).

Overige dierverblijven en gebouwen

De eerste giraffen arriveerden al in 1856 in Artis als geschenk van de weduwe Hartman, wier echtgenoot als opperstalmeester had gediend bij 'den Egyptische Bassa'. De dieren werden zolang gehuisvest (7 jaar!) in een provisorische constructie - half gebouw, half tent – op de plek van de huidige 'Fransche Tuin', even ten westen van de Uilenruïne. In 1863 werd de tweede stal opgeleverd en na diverse renovaties en verbouwingen werd het monument in 1998 eindelijk degelijk onderhanden genomen. Onder leiding van de architect Onno Vlaanderen werden de beide vleugels gesloopt (bleken niet onderheid!) en het originele zinken dak, de houten ornamenten en de beide houten luifels weer in ere hersteld (op de oudste prenten van het gebouw waren er in het geheel geen luifels aan de stal bevestigd). Bovendien kreeg het middengedeelte weer haar originele vakwerkbekleding terug en werd aan de achterzijde, thans de publieksingang aan de Plantage Doklaan, een nieuwe ingang geconstrueerd.

Nadat de giraffen vanuit hun provisorisch onderkomen, waarin zij reeds sinds 1856 verbleven, waren verhuisd, werd het terrein in 1863 met behulp van strak geometrische patro-

nen herschapen 'in een bloemrijk oord, den zoogenaamden Franschen aanleg'. Om onduidelijke reden heet de tuin nu 'Hollandse Tuin'. De vier 18e eeuwse beelden op de hoeken symboliseren de vier seizoenen. De maker is niet bekend. In feite was de parkaanleg van de rest van Artis in hoge mate geïnspireerd op de Engelse landschapstuinen, die het Arcadia van de klassieke oudheid als voorbeeld hadden.
In 1891, een jaar na de dood van de oprichter Westerman van Artis op 9 mei 1890, wordt in de Hollandse Tuin het monument onthuld, opgericht te zijner nagedachtenis. De locatie is op de kop van de Hollandse Tuin, naast de Uilenruïne. De kritieken op het werk van de beeldhouwer Bart van Hove waren niet mis. Enkele citaten uit de 'Opmerker', het orgaan van Architectura en Amicitia: 'De voornaamste fout, waaraan dit werk zijn fiasco heeft te danken, is het totaal gemis aan goede architectuur. Blinkt het vrouwefiguur al niet door bijzondere schoonheid uit, de leeuw mist totaal alle aantrekkelijkheid en gelijkt nog meer op een oudenman, dan zoals Hildebrand zegt dat een leeuw er in een beestenspel uitziet. Hoe is het mogelijk, vlak voor de galerij der wilde dieren, waar men een prachtige leeuw in natura kan bewonderen, zulk een parodie op dit edele dier te plaatsen. Arme kunst, die zulk een natuur tot leermeester heeft'. In 1851 wordt het eerste apenhuis gebouwd naar een ontwerp van de architect F. Markelbach en in 1909, op vrijwel de zelfde plek, het huidige door de architect B.J. Ouëndag. Het eerste apenhuis, tevens een van de eerste echte gebouwen van Artis, de 'Rotonde of het verblijf de Apen', had een plat dak dat was voorzien van een grote waterbak om in warme zomers de temperatuur in het gebouw onder controle te kunnen houden. Binnen telde het 12 kooien, waarvan er 5 op een gemeenschappelijke buitenkooi uitkwamen. De eerste bewoners waren Java- en laponderapen. Het tweede en huidige Apenhuis heeft de nodige ingrepen ondergaan. In de jaren vijftig, in 1973, in 1985 (buitenverblijven) en in 1986 (binnenverblijven) is er ingrijpend gemoderniseerd. De schitterende glas-in-loodramen en de originele zitbanken en bloembakken zijn gelukkig bewaard gebleven. Bij een recente renovatie en restauratie is getracht de dieren - in de lijn met de modernisering van Artis - een zo groot mogelijk verblijfsoppervlakte te geven binnen de beschikbare ruimte. In 1941 werd de bouw van de Bokkenrots afgerond. De constructie is geheel in de stijl van Hagenbeck: het natuurgetrouw nabootsen van de natuur. Het romantisch 'Alpentafereeltje' werd, evenals Kamelenweide en eerste Apenrots, bekostigd uit de verkoop van het onroerend goed, de zoölogische museumverzamelingen en de bibliotheek van het genootschap aan de Gemeente Amsterdam en de Provincie Noord Holland in 1939 en de ingezamelde gelden van het Artis-Reddings-Comité. Aanvankelijk was het verblijf bevolkt met mouflons en steenbokken, later met tedals of manenschapen. Sinds 1982 wordt de rots bewoond door Alpensteenbokken, waarvan er elke 3 tot 4 jaar een aantal worden uitgezet in delen van de Oostenrijkse Alpen, waar de soort al decennia geleden is uitgestorven. Het villaatje 'Laanzicht' werd vermoedelijk in 1853 aangekocht door het genootschap en eerst gebruikt als opslagplaats, vervolgens werd het ingericht als onderkomen voor een ijsbeer en ten slotte is het lange tijd als duivenhuis in gebruik geweest voor het tentoonstellen van sierduivenrassen. Nadien heeft het nog tot 1973 dienst gedaan als Broedmachinehuis, de naam die het tot op de dag van vandaag heeft behouden. Het dateert al van voor de oprichting van Artis, evenals het huisje van J. Masman, de huidige Ibisvolière, het Wolvenhuis, het vroegere 'Eik en Linde', en de huisjes 'Welgelegen' en 'Weltevreden' aan de Plantage Middenlaan. Nadat in 1853 de terreintjes 'Ouderhoek, Leeuwenrust, Ons Genoegen en Laanzicht' aan het bezit van het genootschap werden toegevoegd, kwam de grens van de tuin langs de Plantage Lepellaan te liggen. 'Een fraai ijzeren hek met een sierlijk portiek in het midden' sloot de tuin aan de oostkant af. In 1867, toen de Plantage Lepellaan aan Artis werd toegevoegd, bleef alleen een colonnade bestaan. Wanneer de romantische constructie is verdwenen is niet bekend. In 1855 werd aan de Plantage Middenlaan het zgn. Groote Museum geopend, een enorm neo-klassiek gebouw van de architect J. van Maurik. Thans zijn hier de schitterende Tijgerzaal en Koningszaal – te huur voor feesten en congressen. De bouw werd gestart in 1850 en het kon, door het faillissement van de aannemer, pas 5 jaar later in gebruik worden genomen. De bovenverdieping, de eerste jaren geheel gevuld met de rijke collecties aan naturalia, gesteenten en volkenkundige verzamelingen van het genootschap, diende later uitsluitend nog voor de huisvesting van de verzameling opgezette dieren, skeletten en preparaten op sterk water, voornamelijk van voormalige Artisbewoners. In 1947 werd het museum voor het publiek gesloten. Toen 'Het Groote Museum' nog in gebruik was en voor de leden opengesteld, bevond zich in de nok het ruim drie bij vier-en-een-halve meter grote schilderij van de Antwerpse schilder Charles Verlat (1824-1890), voorstellende een tijger, welke enige buffels aanvalt. Het werd het genootschap door 87 leden ten geschenke gegeven. De schrijver Siegfried van Praag schreef er in 1926 over: ''t Is een omstrengeling van gespannen spieren; het zware diervleesch, elastisch glad-rauw van den tijger, en vlokkig van de stier, heeft Verlat betoond. (...) Een bijna kinderlijk-onschuldige wanhoop ligt er in de geheven kop van den levend aangevreten stier'. De beide gebouwtjes, die de poort flankeren en oorspronkelijk bedoeld waren als portierhuisjes, werden in 1851 gebouwd. Het moet voor de portiers in de winter bar koud zijn geweest, een schoorsteen ontbrak. De linker portiersloge liet de leden door, de rechter was bestemd voor het betalend bezoek. Op elk huisje wapperde fier de Nederlandse driekleur. De toegangshekken werden in 1851 van de begraafplaats Zorgvliedt overgebracht naar Artis, maar de herkomst van de beide sierlijke medaillons ter weerszijden van het middenhek is onbekend. In 1854 werden de beide met bladgoud bedekte arenden aangeboden door het bestuurslid E. Sillem: 'Twee adelaars uitmuntend in zink gegoten door de heer L. Schutz te Zeist naar het voortreffelijke voorbeeld van professor Christian Rauch te Berlijn ter versiering van de toegang in de Kerklaan.' De beide vogels behoren eigenlijk met de snavel in de richting van de Henri Polaklaan te wijzen, doch werden begin jaren negentig een kwartslag gedraaid om de doorgang voor zwaar transport ruimer te maken nadat een vrachtwagen eens een vleugel van een der arenden beschadigde. Het buitentje van J. Masman werd in 1868 aangekocht voor fl. 8500. Het werd direct bevolkt met 'visvogels', reigerachtigen als ibissen en ziet er van buiten eigenlijk nog precies zo uit als na de aankoop en de inrichting. Blijkbaar een grote zoötechnische

vooruitgang want het Jaarboekje van 1869 meldde: 'Wanneer alle dieren zóó konden worden geherbergd, de sterflijsten zouden inkorten, en de geboorteregisters in omvang toenemen'. Begin jaren negentig werd het gebouwtje grondig gerestaureerd, waarbij het interieur (kamertjes en trappenhuis) grotendeels werd verwijderd om een voor de dieren bruikbare winterstalling te scheppen. De voormalige slaapkamertjes van de familie Masman op de eerste verdieping dienden in de oorlog als schuilplaats voor onderduikers.
Tegelijk met het kantoorgebouw Plantage Kerklaan 38 werd, eveneens door de architect G.B. Salm, in 1870 het Ledengebouw neergezet, bestaande uit de Concertzaal, het Kantoorgebouw van Artis en het pand hoek Plantage Middenlaan en Plantage Kerklaan. In 1871 werd het gebouw voor de leden opengesteld. H. Schlegel schreef in zijn 'De Dierentuin van het Koninklijk Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra te Amsterdam' uit 1872: 'De beschreven ruimte wordt ingesloten door twee paviljoengebouwen; het eerste aan den middenweg gelegen, bevat eene groote en eene kleinere restauratiezaal vrolijk verlicht en net betimmerd, welke tezamen eene oppervlakte beslaan van 266 meters. De fraaije schilderstukken van L. Moritz, Mw. Ronner-Knip, W. Verschuur, C. Cunaeus, door hen aan het Genootschap vereerd, alsook het kolossale schilderij van Charles Verlat, door eenige leden ten geschenke gegeven, versieren het laatst genoemde vertrek'.
In 1893 werd er een schitterend getimmerde waranda voor de leden aan toegevoegd naar ontwerp van de architect J.F. Klinkhamer. In de jaren 1921 en 1922 werd de romantische Uilenruïne gebouwd, grotendeels met stenen en brokstukken afkomstig van de ruïne van het Slot Brederode bij Santpoort niet ver van Heemstede. Het werd ontworpen door Dr. A.F.J. Portielje, Inspecteur der Levende Have. De kosten werden gedragen door vijf leden van het genootschap.
In 1848 worden door het genootschap de eerste Runderstallen gebouwd, een stoer fabrieksmatig gebouw met aan beide zijden vier perken voor de wilde runderen. In 1867 werd het aan de Plantage Doklaan gelegen pakhuis 'De Volharding' aangekocht, de begane grond werd verbouwd tot Runderstallen en winterstalling. In 1886 wordt 'De Volharding' afgebroken om het in 1888 – op de oude fundamenten - geheel herbouwd tot Etnografisch of Volkenkundig Museum tijdens het 50 jarig bestaan van Artis feestelijk in gebruik te kunnen nemen. Het ontwerp, in Weens classicistische stijl, is van de architect A.L. van Gendt (1835-1901), die onder meer het Amsterdams Concertgebouw, het hoofdstedelijk Burgerziekenhuis en – samen met Cuyper – het Centraal Station van Amsterdam bouwde. De begane grond werd gebruikt voor de huisvesting van de grote collectie wilde runderen, welke Artis toen nog telde en de overige verdiepingen herbergden tot 1921 de etnografische of volkenkundige collecties. Dit Ethnografisch Museum, in feite de opvolger van het volkenkundig museum in de sociëteit Amicitia (locatie huidige directeurswoning aan de Plantage Middenlaan), verdween in 1921 in haar geheel richting voormalig Koloniaal Museum nu Tropenmuseum, onderdeel van het Koninklijk Instituut voor de Tropen aan de Mauritskade.
Vanaf 1923 - na een grondige verbouwing - tot 1985 boden de bovenverdiepingen onderdak aan het Zoölogisch Laboratorium van de Universiteit van Amsterdam. Daarna werden deze functies verplaatst naar de Mauritskade, waar in 1988 ook de zoölogische museumverzamelingen terecht kwamen. De bovenverdiepingen zijn thans ingericht tot kantoren voor Artismedewerkers.

Vijvers

De vijvers vormen een romantisch restant van de vroegere voortzetting van de Nieuwe Prinsengracht, ooit een belangrijke scheepvaartroute vanuit de binnenstad naar het Entrepotdok. Omdat Artis in 1840, 2 jaar na de oprichting, al grond verwierf aan de andere zijde van de gracht, werd het bezoek nog met het door een anonieme gift bekostigde pontje over en weer gevaren tussen de beide delen van de tuin. De verbinding tussen de beide delen was een punt van grote zorg. P.H. Witkamp scheef daar over: 'De gracht was een hinderpaal om zich naar believen uit de dreven der westhelft naar die der oosthelft, of omgekeerd te begeven. 't Was niet alleen lastig voor de bezoekers, 't was kostbaar tevens voor de jeugdige instelling, daar de tuin hierdoor twee ingangen had, die elk eene bijzondere contrôle vorderde. Eene flinke boot zou in deze leemte kunnen voorzien, doch alleen een vaartuigje zoo keurig net, dat de dames er geen bezwaar in konden zien daarin te stappen, en tevens zo hecht en wel ingerigt, dat ouders hunne dartele knapen en meisjes gerust het leerrijk bezoek in N.A.M. konden vergunnen'.
Pas in 1866 werd het stukje gracht in eigendom overgedragen aan het genootschap en konden een tweetal bruggetjes worden geplaatst (ontwerp architect G.B. Salm) en werd de gracht omgevormd tot een drietal romantische vijvers. De beide bruggetjes werden lang geleden ontdaan van enkele essentiële onderdelen, waardoor ze nog slechts een afspiegeling zijn van de charmante constructies van weleer.

Literatuur

M.Th. Frankenhuis and J.H. van Weerd, 'Artis Zoo City Savannah', in: Proceedings World Zoo Organisation 54 (Pretoria 1999) 72-74.
K. van Geemert, F. van der Velde en M. Th. Frankenhuis, Wandelen door Artis (Baarn 2001).
C. Hekker, 'Kunstenaars in Artis rond 1900. De portefeuille aangeboden aan dr. C. Kerbert bij zijn 25-jarig jubileum als directeur van Artis', Holland, regionaal-historisch tijdschrift 20 (1988) 261-270.
Kunstenaars in Artis. Tentoonstellingscatalogus Teylers Museum (Haarlem 2001).
D.C. Mehos, Science & culture for members only. The Amsterdam Zoo Artis in the nineteenth century (Amsterdam 2006).
J.G. Nieuwendijk, Zoo was Artis, zo is Artis (Amsterdam 1970).
Kriszti Vákár, Natura Artis Magistra: kunstenaars in Artis. Rijksbureau voor Kunsthistorische Documentatie, Den Haag; http://artis.rkdmonographs.nl/artis-en-de-beeldende-kunst.
P.J. Smith, 'De natuur is sterker dan de beschaving; de ware betekenis van Natura Artis Magistra', NRC Handelsblad CS, p. 10 (27 sept. 1996).
L. de Vries, Het boek van Artis (Alkmaar 1981).
http://bijzonderecollecties.uva.nl/over-ons/gebouwen/artis-bibliotheek/artis-bibliotheek.html

CHARLOTTE HARTONG[a]

De kunst van het bewaren[b]

Musea zijn meer dan bewaarkamers van erfgoed. Om erfgoed te behouden is namelijk constant zorg nodig. In de Nederlandse museumsector, met grote collecties en meer werk dan medewerkers aan kunnen, betekent dit altijd een grote drukte achter de schermen. In dit artikel wordt een schets van de museumsector gegeven vanuit de ogen van een erfgoedprofessional met de focus op de werkzaamheden die zich afspelen op de collectieafdeling en in het depot van een museum. Daarbij zal ik gebruik maken van enkele ervaringen achter de schermen bij de Collectie Diergeneeskunde van het Universiteitsmuseum Utrecht.

Abstract

The art of heritage conservation

Museums are more than depositories of heritage. Management and conservation of cultural heritage requires constant care and attention. Cultural heritage is the tangible and intangible evidence of people and their environment and, depending on the viewer, something can be valued as such (or not). Museums are used by society as signs of recognition for what they consider cultural heritage. To manage and conserve heritage in a professional way, according to national and international standards, special skills are required. The Utrecht University Museum follows professional guidelines for conservation and registration. Nevertheless problems occur regularly, ranging from flooding to pest outbreaks. Although it can be time consuming, it is relatively easy to resolve these problems when compared to the biggest problem a museum collection can have, which is insufficient support from society and benefactors. Today, the veterinary collection of the Utrecht University Museum is nationally and internationally renowned and it has a strong connection with the Faculty of Veterinary Medicine, its students and the Numan Foundation. A challenge lies in the future, for upcoming generations to value this collection.

De Nederlandse museumsector

Nederland heeft een grote museumsector. Hoeveel musea er in Nederland zijn hangt af van de definitie die wordt gebruikt. Met een ruime definitie komt de teller op zo'n 1.200 instellingen - soms zelfs 2.000 - daaronder vallen dan ook de monumenten die worden open gesteld en commerciële belevingen die zichzelf 'museum' beschouwen.

Binnen de professionele museumsector wordt gewerkt met een definitie van een museum zoals die is opgesteld door de International Counsel of Museums (ICOM), de museumtak van UNESCO. De ICOM definitie houdt onder andere in dat een museum: een permanente instelling is die geen winst mag maken; toegankelijk is voor het publiek en ten dienste staat van de samenleving. "Een museum verwerft, behoudt, onderzoekt, presenteert, documenteert en geeft bekendheid aan de materiële en immateriële getuigenissen van de mens en zijn omgeving, voor doeleinden van studie, educatie en genoegen."[1] Deze definitie wordt nog verder uitgewerkt in de Ethische Code voor Musea, die ook is opgesteld door de ICOM. De definitie en de Ethische Code maken duidelijk waarin een museum zich onderscheidt van bijvoorbeeld een antiquair, tentoonstellingshal of particuliere verzamelaar. Van alle musea die lid zijn van de Museumvereniging en het Museumregister kan worden verwacht dat zij werken conform de richtlijnen van ICOM. In Nederland vallen 685 musea binnen de ICOM definitie van wat een museum is. Hiervan zijn er 486 geregistreerd in het Museumregister.[2] Voor een klein land als Nederland betekent dat wij een hoge museumdichtheid hebben. De gemiddelde afstand voor een inwoner tot een museum is 4,1 kilometer.[3]

Collectie Nederland

Alle objecten die alle museale Nederlandse instellingen bij elkaar beheren wordt Collectie Nederland genoemd. Niemand weet precies hoe groot die collectie is, immers niet alle collecties zijn gedigitaliseerd of compleet geregistreerd; ook die van het Universiteitsmuseum Utrecht niet.
Verder van invloed op het totaal aantal museale objecten in Nederland is de wijze van registratie in ieder museum. Het ene museum kan een 20-delig servies in de collectie als één object zien, terwijl een ander museum hetzelfde servies registreert als 20 losse objecten. Er wordt wel eens beweerd dat de totale Collectie Nederland zou bestaan uit zo'n 65 miljoen objecten. Dat is niet zo gek wanneer men bedenkt dat de drie grootste museumcollecties van Nederland bij elkaar al bijna 50 miljoen objecten tellen. Naturalis met 42 miljoen; het Nederlands Fotomuseum met meer dan 5 miljoen en het Letterkundig Museum met 2,5 miljoen objecten. En het zou me niet verbazen als de overige 682 musea gezamenlijk nog wel meer dan 15 miljoen objecten beheren.

[a] C.M.G. Hartong (BA), assistent-conservator Collectie Diergeneeskunde, Universiteitsmuseum Utrecht, Lange Nieuwstraat 106, 3512 PN Utrecht. Email: c.m.g.hartong@uu.nl

[b] Bewerking van een voordracht gehouden tijdens de najaar bijeenkomst van het Veterinair Historisch Genootschap op 2 november 2016 te Zaltbommel

Cultureel erfgoed

Alle objecten die vallen onder de Collectie Nederland schetsen niet automatisch een compleet beeld van het Nederlands cultureel erfgoed. Cultureel erfgoed is alles wat functioneert als drager van herinneringen aan mensen, plaatsen en tijden, oftewel: de materiële en immateriële getuigenissen van de mens en zijn omgeving. Erfgoed kan dus alles zijn, van de piramiden van Gyzeh tot de piramide van Maslov of van een volksdans tot een uitgestorven dialect.
Of iets als cultureel erfgoed wordt gezien, hangt af van de waardering van de beschouwer. Het is een kwaliteit die onder bepaalde voorwaarden aan zaken wordt toegeschreven. Vaak zijn die omstandigheden urgent: iets verdwijnt, wordt aangetast of staat maatschappelijk of politiek onder druk. De samenleving bepaalt wat wordt gezien als cultureel erfgoed en wat niet. Elke generatie maakt hierin eigen keuzes.

Afb. 1. Object UMD-4523 uit de collectie Diergeneeskunde

"A tiger in a museum is a tiger in a museum, not a tiger".[4] Deze quote van Kenneth Hudson wordt aangeduid om duidelijk te maken wat het betekend als iets als 'museaal' wordt gezien. Een museum is namelijk alles behalve een neutrale opbergplaats van erfgoed. Zodra een object museaal wordt, draagt dat bij aan de betekenis van een voorwerp. Het opnemen van een voorwerp in een museum is een handeling die het voorwerp verandert. Vanuit de samenleving kan het opnemen van een object, verhaal of traditie in een museumcollectie worden gezien als erkenning voor de waardering van dat stukje cultureel erfgoed. De ene verlostang die eerst nog werd gebruikt bij de verlossing van een hond, is vandaag de dag geen verlostang meer. Het object met nummer UMD-4523 in de collectie van Museum Diergeneeskunde is namelijk een museaal object dat in de context van de hele collectie bijdraagt aan het verhaal over de ontwikkeling van veterinaire verloskunde en bijbehorende instrumenten. Deze tang zal nooit meer fungeren als verlostang. Ook de keuze van het museum om deze ene tang wel op te nemen en de andere niet draagt bij aan de manier hoe wij het individuele object waarderen. Het museum is als het ware een middel om iemand in een bepaalde modus van waarnemen, waarderen en reflecteren te brengen. Voor het beheren van cultureel erfgoed zijn professionals nodig met brede kennis over alles wat daarbij komt kijken. Aan de hand van bestaande leidraden, nationale wetten en de Ethische Code voor Musea moeten zorgvuldige afwegingen worden gemaakt om te beslissen hoe we omgaan met erfgoed. Dit geld niet alleen bij collectievorming maar ook bij de presentatie van de objecten.

Opleiding

In Nederland worden cultureel erfgoed professionals opgeleid aan de Reinwardt Academie in Amsterdam, een unieke bacheloropleiding in Europa. Reinwardt studenten worden opgeleid tot een van de drie volgende kernfuncties binnen de erfgoed- en cultuursector: de communicatie-, collectie- of organisatiefunctie. Daarnaast wordt een erfgoed brede basis meegegeven op gebied van o.a. algemene-, cultuur- en kunstgeschiedenis, de juridische aspecten aan erfgoed, educatie, collectievorming, erfgoedtheorie, tentoonstellingen en ethiek. De communicatiefunctie richt zich op de manieren om erfgoed te delen met publiek. De collectiefunctie richt zich op het behouden en beheren van collecties en objecten. En de organisatiefunctie richt zich op management en cultureel ondernemerschap. De student bepaalt zelf in welke richting(en) hij of zij zich gaat profileren.

Achter de schermen bij de Collectie Diergeneeskunde

Het Museum Diergeneeskunde is een faculteitsmuseum dat onderdeel is geworden van het Universiteitsmuseum Utrecht. De collectie Diergeneeskunde bestaat inmiddels uit zo'n 23.000 objecten, ruim 10% van de totale collectie van het Universiteitsmuseum. Deze collectie over de volle breedte van de diergeneeskunde en het veterinair beroep is uniek in Nederland en vormt voor een groot deel de veterinaire kerncollectie van de Collectie Nederland. Er zijn diverse soorten collecties te benoemen bij Museum Diergeneeskunde. Zo is er de onderwijscollectie die vanaf het begin van de Rijksveeartsenijschool is gevormd. Daarnaast is er ook een beroepscollectie en een collectie studentenleven. Alle objecten bestaan uit diverse materialen. Er is bijvoorbeeld een grote collectie met metalen instrumenten, een organische collectie met natte en droge preparaten, een papieren archief en veel fotomateriaal. Al die materialen moeten op de juiste manier worden bewaard.

Collectiebeheer

Objecten in de collectie zijn niet voor eeuwig te bewaren, maar om te zorgen dat materialen zo lang mogelijk mee gaan is duurzame conservering nodig.

Preventieve en actieve conservering
Net als bij andere musea is er bij Museum Diergeneeskunde sprake van vier verschillende soorten conservering. De eerste laag bestaat uit preventieve conservering door het maken en uitvoeren van een professioneel museum- en collectiebeleid. De tweede laag bestaat uit passieve conservering door gebruik te maken van een geklimatiseerd depot met structurele temperatuur-, luchtvochtigheid- en ongediertemonitoring. In het depot van het Universiteitsmuseum Utrecht is een stabiel klimaat met een temperatuur rond de 18 °C en een relatieve luchtvochtigheid van 55% met minimale schommelingen. Alle objecten in het depot liggen voor collectiebeheerders zichtbaar op planken of in laden om regelmatig snelle con-

Afb. 2. Een impressie van de diverse objecten in Museum Diergeneeskunde

ditiecontroles uit te voeren, daarnaast helpen plakvallen en lokdoosjes om ongedierte te monitoren. Actieve conservering in de vorm van het vervangen van verouderde verpakkingsmaterialen (zuurvrije dozen blijven immers niet eeuwig zuurvrij) en het regelmatig schoonmaken van objecten zorgen ervoor dat de collectie van Diergeneeskunde in goede conditie wordt gehouden. Minimaal één keer per jaar worden de objecten in tentoonstellingen gecontroleerd en schoongemaakt. Als laatste is er nog een conserveringsvorm nodig: restauratie. Schade die alsnog ontstaat door bijvoorbeeld ouderdom, transporten (bij tentoonstellingen of bruiklenen) of calamiteiten wordt zo veel mogelijk hersteld door een restaurator. In het geval van de natte preparaten van Diergeneeskunde is het bijvoorbeeld nodig dat de restaurator regelmatig de objecten controleert en behandelt ingeval van het lekken van alcohol, formaline en gassen. In het geval van bijzondere aanwinsten, zoals de bul van Alexander Numan, is het soms nodig om eenmalig een specialistische restaurator in te huren – in dit geval een papier restaurator - voordat het object wordt opgenomen in het museumdepot. Deze projecten zijn alleen met speciale steun mogelijk, in het geval van de bul van Alexander Numan dankzij de Stichting Vrienden van het Museum Diergeneeskunde, ofwel de Numan Stichting.[5]

Collectievorming

Naast de collectiebeheerders en restaurator om de collectie fysiek in orde te houden, zijn conservatoren nodig om structuur en vorm te geven aan de collectie. Aan de hand van een collectieplan verantwoorden de conservatoren welke objecten het wel of niet waard zijn om te behouden en op te nemen in de collectie. Elke aangeboden schenking die wordt gedaan aan Museum Diergeneeskunde wordt dan ook streng getoetst voordat het object wordt opgenomen in de collectie. Verder zijn conservatoren ook nodig voor onderzoek naar het gebruik en de veranderende betekenis van collecties, onder andere voor tentoonstellingen en publicaties. Bij collectievorming komen ook juridische en ethische aspecten kijken. Als een museum bijvoorbeeld iets uit de collectie wil verwijderen (afstoten) dan moet een stappenplan worden gevolgd: de Leidraad Afstoten Museale Objecten (LAMO) van de Nederlandse Museumvereniging. Volgens de LAMO moet het museum niet alleen aantonen juridisch eigenaar te zijn; het object moet eerst worden aangeboden bij andere musea voordat het de verkoop of de prullenbak in mag gaan. Het hele proces dient verantwoord en gedocumenteerd te worden.

Registratie

Een object krijgt een nummer en wordt door registrators gere-

gistreerd in een digitaal collectiesysteem. Bij het Universiteitsmuseum maken we gebruik van Adlib Software. Niet alleen de informatie over de fysieke toestand van het object (de staat, afmetingen, materiaal en inscripties) worden geregistreerd, er wordt ook zo veel mogelijk context gegeven aan het object door de conservatoren. Er wordt bijvoorbeeld informatie over het gebruik en de herkomst toegevoegd en objecten die met elkaar te maken hebben worden gekoppeld. In het ideale geval wordt al deze informatie vanaf het moment van binnenkomst gedocumenteerd. Helaas is dat in het verleden niet altijd zo gedaan. Er moet dus ook onderzoek worden gedaan naar de objecten die zich al in de collectie bevinden.

Bewaren
Elk materiaal vraagt om een andere manier van bewaren. Ook afmetingen en gewicht spelen mee in de wijze van opslag in het depot. Metalen kasten in het depot bieden plek aan de meeste objecten van de collectie diergeneeskunde. Grote instrumenten staan op planken met een plastic folie om trillingen op te vangen. Kleine instrumenten worden op folie in metalen lades bewaard. Alle foto's in de collectie worden in zuurvrije kartonnen dozen bewaard in chemische neutrale polyester hoezen. Papieren archiefmaterialen worden in zuurvrije dozen en mappen bewaard. Grote en/of zware apparaten zoals een melkmachine, een röntgenapparaat of operatietafel worden in de regel op pallets of op verrijdbare karren geplaatst. Glazen dia's worden per stuk in speciale enveloppen verpakt en worden verticaal in dozen geplaatst.
In het depot bewaren we zo veel mogelijk objecten van dezelfde materiaalsoort bij elkaar. Vooral in het geval van organisch materiaal is dat een voordeel omdat er aangepaste monitoring kan plaatsvinden. Gevoelige materialen moeten vaker worden gecontroleerd. Ook in het kader van ongediertebestrijding is het wenselijk om vergelijkbare materialen bij elkaar op te bergen. Eventuele motten zullen bijvoorbeeld vooral op textielcollecties afkomen; alleen de textielkasten hebben dan mottenballen nodig.
Het Universiteitsmuseum maakt gebruik van een apart gebouw voor de opslag van de natte preparaten, veelal bestaande uit dierlijk en humaan materiaal op alcohol of formaline. De historische preparaten in de collectie zijn soms 200 jaar oud en vroeg of laat zullen ze allemaal vloeistof en gassen lekken. Objecten met giftige, toxische of brandbare stoffen worden in plofkasten of kluizen geplaatst. Dat laatste geldt ook voor kostbare materialen die gevoelig zijn voor diefstal.

Gevaren
Ondanks dat er bij het Universiteitsmuseum volgens professionele richtlijnen wordt gewerkt, doen zich regelmatig tijdrovende calamiteiten voor. Diverse incidenten hebben de afgelopen jaren geleid tot wateroverlast in het depot in de Uithof. Dit depot bevindt zich in een kelder en lekkende waterleidingen van de bovenburen zorgen met regelmaat voor water in het depot. Noemenswaardig is ook de keer toen de afwateringssystemen disfunctioneerden tijdens een hevige regenbui wat resulteerde in enkele centimeters water in alle ruimtes. Preventief zijn nu bomen rondom het gebouw in de Uithof weggehaald zodat de bladeren het afwateringssysteem niet meer kunnen afsluiten. Naast de wateroverlast zijn er ook incidenten geweest met ongedierte zoals houtwormen en zilvervisjes die objecten opeten of schimmels die collegeplaten en boeken aantasten. Alle nieuwe objecten die bij het museum binnenkomen worden daarom (mits het materiaal het aankan) in twee fases gevroren om eventuele insecten en hun nageslacht te doden. Dit tezamen met andere preventieve acties maakt het onwaarschijnlijk dat er een grote uitbraak van ongedierte zal plaatsvinden in het depot. Hoe tijdrovend ook, gevaren voor de collectie zoals wateroverlast en ongedierte zijn nog relatief makkelijk op te lossen als er bekwaam wordt gehandeld. Het grootste probleem voor een collectie is wanneer het draagvlak ervoor verdwijnt. Vandaag de dag wordt de diergeneeskundige collectie van het Universiteitsmuseum nationaal en internationaal geroemd.[6] Al meer dan 60 jaar bestaat er een sterke band met de faculteit Diergeneeskunde, haar studenten (D.S.K.) en de Numan Stichting. De grootste uitdaging voor de collectie ligt in de toekomst wanneer het aan volgende generaties is om deze collectie op waarde te schatten.

Afb. 3. Een deel van het depot van het Universiteitsmuseum Utrecht

Noten
1 International Counsel of Museums, ICOM Statues (Wenen, 2007).
2 Centraal Bureau voor de Statistiek, Nederlandse Museumvereniging, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Peildatum 31 december 2015).
3 'Cultuur in Beeld', Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (Den Haag 2015).
4 Kenneth Hudson, Museums for the 1980s. A survey of world trends (New York,1997) 7.
5 Zie: www.numanstichting.nl
6 Accreditaties door Prof. Mike Sappol en Marta Lourenco, uitgevoerd in september 2016.

MONNE VAN DEN BERGH[a]

Een opmerkelijke zilveren schaal in het Museum Diergeneeskunde

In de collectie van het Museum Diergeneeskunde in Utrecht bevindt zich een zilveren schaal met een bijbehorende lepel. De ronde schaal heeft een diameter van 25 cm en een ongebruikelijke vorm. De schaal heeft een bolle onderkant en er zitten geen pootjes onder; er zitten twee platte oren aan en een schenktuit. De lepel heeft een lengte van 22,5 cm en het uiterlijk van een normale eetlepel (afb. 1). Op de buitenzijde van de schaal staat een randschrift: s Rijks Vee Artsenij School. Op de lepel staat een afkorting van dit randschrift gegraveerd: sR:V:A:S: (afb. 2). Rond deze schaal en lepel hangt al tientallen jaren een drietal vragen, waarop in deze bijdrage een antwoord wordt gegeven:

a) Hoe zijn schaal en lepel bij de School terecht gekomen?
b) Waarvoor wordt een dergelijke schaal gebruikt?
c) Was het een gebruiksvoorwerp of een pronkstuk?

Abstract

A remarkable silver bowl in the Veterinary Medicine Museum

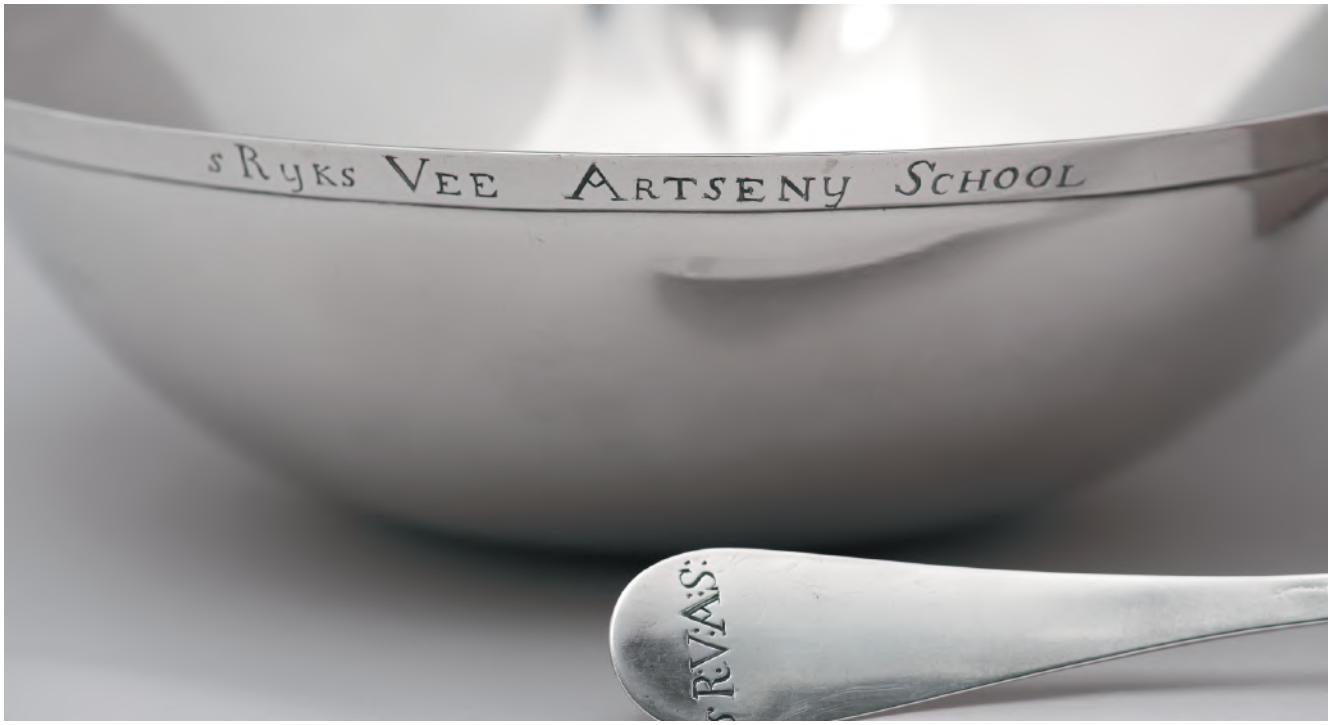
This paper describes the history and the use of a large silver bowl, made in 1821 by the silversmith Jan Hendrik Deerns, who was from the city of Tiel. For many decades the bowl was allegedly described as a gift from King Willem I to the Utrecht Veterinary School on the occasion of its opening in 1821. However, this allegation is shown to be incorrect, for it appears that this kind of bowl is used in pharmacies and that silversmith Deerns donated the bowl to his son Andreas, who was the first pharmacist of the new veterinary school.

Afb. 1.Zilveren schaal en bijbehorende lepel. Collectie Museum Diergeneeskunde, inv. nr. UMD 1061.

De zilvermerken

Schaal en lepel dragen dezelfde vier zilvermerken. In de eerste plaats vinden we het meesterteken, de signatuur van de zilversmid. De initialen ID zijn geplaatst in een ruit met daarboven een trekijzer (gereedschap van de zilversmid) (afb. 3a). Sinds de Napoleontische tijd zijn alle meestertekens landelijk geregistreerd en simpel op te zoeken. Dit meesterteken blijkt toe te behoren aan de zilversmid Jan Hendrik Deerns (1764-1838) uit Tiel. Voorts vinden we de "Minervakop", het teken dat het gehalte van het zilver is gecontroleerd door de Waarborg (afb. 3b). De hoofdletter H in de helm van Minerva geeft aan dat de schaal gekeurd is in het waarborgkantoor in Arnhem. Het teken met de staande leeuw geeft aan dat zilver van het eerste gehalte (925/1000) is gebruikt (afb. 3c). En tenslotte geeft de jaarletter aan wanneer de schaal gemaakt is. De cursieve hoofdletter M staat voor het jaar 1821 (afb. 3d).

[a]Prof. dr. S.G. van den Bergh, Beetslaan 36, 3723 DX Bilthoven. E-mail: s.g.vandenbergh@hetnet.nl



Afb. 2.Randschrift aan de buitenzijde van de schaal en inscriptie op de achterzijde van de lepel.

Een vorstelijk geschenk?

De combinatie van de jaarletter van 1821 en het randschrift 's Rijks Vee Artsenij School doet sterk vermoeden dat de schaal gemaakt is ter gelegenheid van de oprichting van de School in dat jaar. Met een gewicht van 1150 gram eerste-gehalte zilver mag de schaal wel als een uitzonderlijk duur voorwerp worden aangemerkt. Veelal wordt tegenwoordig dan ook aangenomen – en ook dikwijls vermeld in woord en geschrift – dat de schaal een geschenk aan de School zou zijn van Koning Willem I, òfwel ter gelegenheid van de opening van de school in 1821, òfwel bij het bezoek dat de Koning in 1822 aan de School bracht.

In het Gedenkboek 1821-1921 wordt het bezoek van de Koning aan de Veeartsenijschool beschreven: "Den 9den October 1822 bracht hij vergezeld van PRINS FREDERIK DER NEDERLANDEN en den PRINS VAN HESSEN-DARMSTADT een langdurig bezoek, waarbij met grote belangstelling de gehele inrichting in alle bijzonderheden werd bezichtigd. Zelfs overnachtte de KONING met enige leden van het gevolg in het gebouw der school".[1] Over een geschenk of over een zilveren schaal wordt echter niets vermeld.

Ook in het Koninklijk Huis Archief in het Paleis Noordeinde in Den Haag, waar ik met toestemming van Z.M. Koning Willem Alexander enige dagen onderzoek heb mogen verrichten, was geen enkele aanwijzing te vinden dat Koning Willem I een zilveren schaal zou hebben besteld, gekocht of geschonken. Andere bestellingen van zilverwerk werden wèl aangetroffen. Zo bestelde de Koning eind 1821 bij een Haagse zilversmid "200 silveren couverten voor het paleis te Laken".

In het archief van de Rijksveeartsenijschool, ondergebracht in Het Utrechts Archief, wordt ook nergens melding gemaakt van de zilveren schaal.

Het gebruik van schaal en lepel

Zoals reeds opgemerkt, heeft de schaal met zijn bolle onderkant, zijn twee platte oren en zijn schenktuit een ongebruikelijke vorm. Op 30 juni 1983 schreef Drs. S.W.G. de Clercq, de directeur van het Universiteitsmuseum in Utrecht, een brief aan een aantal musea met een foto van de schaal en de vraag waarvoor deze schaal ooit gebruikt zou kunnen zijn. De meeste antwoorden waren negatief; men kende deze vorm niet. Er waren echter ook twee zinvoller antwoorden. De directeur van het Museum Boerhaave in Leiden, A.J.F. Gogelein, schreef: "Het door u afgebeelde voorwerp doet het meest denken aan een schaal waarin door de apotheker stropen werden opgewarmd en uitgegoten. Edoch, deze zogenaamde strooppotten waren aanzienlijk groter (50 cm diameter bij 20 cm hoogte) en nooit uit zilver vervaardigd. [….] Misschien gaat het hier om een meesterstuk dat ter gelegenheid van de oprichting van 's Rijks Veeartsenij School aan een van de leden van het dagelijks bestuur is aangeboden. Dit slechts ter suggestie".[2]

De zilverkenner K.A. Citroen, aan wie de vraag door één der museumdirecteuren was doorgezonden, schreef: "De kom is kennelijk gemaakt naar een koperen model; daarop wijzen zowel vorm als oren. Gewicht en gehalte wijzen naar iets bijzonders, iets dat geld mocht kosten. Ik denk aan een soort van punch-bowl, al is de kom daar iets te ondiep voor – misschien voor jenever, tijdens een Senaatszitting?"[3]

Dertien jaar later werd door dierenarts A.P. (Toon) Wijgergangs, die toen conservator van het Museum Diergeneeskunde was, opnieuw een rondvraag aan museumdirecteuren gerstuurd.[4] Er kwam slechts één bruikbaar antwoord binnen. Drs. Gemke W.M. Jager, directeur conservator van het Goud-, Zilver- en Klokkenmuseum in Schoonhoven, schreef: "Vooralsnog is het geheel ook voor mij een raadsel. 'Ere' aan de heer Citroen, die de schaal een functie heeft toebedeeld, die mij nog niet zo gek lijkt. Overigens was bij mij wel de associatie met een brandewijnskom opgekomen, juist in de combinatie met lepel; maar een brandewijnskom heeft geen schenktuit. Een punch-bowl blijkbaar wel!"[5]

Aangezien al deze correspondentie weinig houvast had geboden over het gebruik van de schaal, heeft Toon Wijgergangs in 1998 het hele dossier overgedragen aan mijn echtgenote (zilverdeskundige) en mij. Hij schreef daarbij o.a.: "In 1983 is een poging gedaan informatie te verkrijgen over een zilveren schaal en lepel uit de collectie van het Museum Diergeneeskunde. In 1996 is de poging nog eens herhaald. Te uwer informatie doe ik u bijgaand afschriften toekomen van de betreffende correspondentie. [….] Gevoeglijk mag worden aangenomen dat de schaal en de lepel bij de oprichting van 's Rijks Veeartsenij School aan deze school zijn aangeboden; de vraag evenwel is door wie. Was het Koning Willem I, die in 1822 's Rijks Veeartsenij School enkele dagen bezocht of moeten we het in een andere richting zoeken? Bovendien resteert de vraag waarvoor de schaal bedoeld zou kunnen zijn. Hopelijk kunt u ons iets verder helpen op dit moeilijke speurpad".[6]

Het heeft 18 jaar geduurd alvorens ik mij aan het gevraagde speurwerk zette. Ik heb daarbij veel geluk gehad. Toen ik in het voorjaar van 2016 in het depot van het Universiteitsmuseum de schaal en de lepel aan het meten, wegen en fotograferen was, werkte daar ook een gepensioneerde apotheker aan een onderzoek van de collectie Chinese simplicia. Hij herkende de schaal onmiddellijk als een apothekersschaal. "Die gebruikten wij voor het bereiden, opwarmen en mengen [de lepel!] van drankjes, die wij dan via het schenktuitje in de flesjes voor de patiënten goten. Ze waren van koper en ze bestonden in allerlei maten".[7]

Hoe kwam de schaal op de Veeartsenijschool?

Verder zoekend in de richting van de apotheek, viel mij het bericht op over de benoeming van de eerste apotheker van de Veeartsenijschool:
"In September 1820 volgt ook de benoeming van een oeconomus, een prosector anatomes en een apotheker en wel: [….]
3e. Tot de post van apotheker ANDREAS DEERNS, geboren te Tiel den 2den Februari 1799, leerling van den kundigen chemist en apotheker P.J. CAMPAGNE te Tiel en geëxamineerd van de Commissie van geneeskundig onderzoek en toeverzicht in Gelderland den 17den September 1817, thans apothekersbediende bij den heer JUSTUS DE VRIJ te Rotterdam".[8]

De naam Deerns uit Tiel kwam mij bekend voor! Uit de Doop-, Trouw- en Begrafenisboeken van de Hervormde Gemeente te Tiel, bewaard in het Regionaal Archief Rivierenland, bleek toen vervolgens:

3a

3b

3c

3d

Afb. 3. De merktekens op schaal en lepel.
a) Het meesterteken van Jan Hendrik Deerns.
b) Garantieteken van de Waarborg, kantoor Arnhem.
c) Gehalteteken voor eerste-gehalte zilver.
d) Jaarletter M voor het jaar 1821.

Afb. 4. Fundatiesteen van s' Rijks Vee Artsenijschool. Collectie Museum Diergeneeskunde, inv. nr. UMD 4770.

a) Op 15 januari 1764 werd aldaar gedoopt Jan Hendrik Deerns, de latere zilversmid, de maker van schaal en lepel.
b) Op 18 mei 1788 trouwde Jan Hendrik met Maria Dinge mans.
c) Op 7 februari 1799 werd een zoon van Jan Hendrik Deerns en Maria Dingemans gedoopt, genaamd Andreas, de latere apotheker van de Veeartsenijschool.

Conclusie

Een trotse vader, zilversmid Jan Hendrik Deerns, maakte voor zijn zoon Andreas, zojuist op 21-jarige leeftijd benoemd tot apotheker van de nieuwe Rijksveeartsenijschool, een pronkstuk voor zijn apotheek. Daar heeft vast geen Koning tussen gezeten.

Naschrift

Hoe ging het verder met Andreas Deerns? In de collectie van het Museum Diergeneeskunde bevindt zich nòg een object dat aan hem herinnert, namelijk een fundatiesteen (afb. 4). In 1925 schonken de Curatoren van de Veeartsenijkundige Hoogeschool drie fundatiestenen van 's Rijksveeartsenijschool aan het Utrechtse Centraal Museum, dat de stenen in 1958 wegens ruimtegebrek teruggaf aan het Museum Diergeneeskunde. Twee van de drie stenen zijn gelegd door voormalige directeuren van de School, namelijk Alexander Numan en Th.H. MacGillavry. Van de derde steen weten we slechts dat deze op 17 mei 1824 is gelegd door A. Deerns. Op de steen wordt Deerns aangeduid als "oeconomus bij s' Rijks Vee Artsenijschool", een functie waarin hij op 5 januari 1822 was benoemd.[9] Als oeconomus was hij niet alleen belast met het zakelijk beheer van de School, maar ook met het toezicht op de leerlingen. In latere jaren vervreemdde hij steeds meer van de apotheek, die in 1850 zelfs onder toezicht werd gesteld van Prof. P.J.I de Fremery, hoogleraar natuur- en scheikunde, artsenijmengkunde en geneesmiddelleer. De apothekersbediende H.C. van Setten voerde feitelijk het beheer over de apotheek.[10]
Tenslotte werd Deerns met ingang van 1 januari 1851 ontslagen door minister Thorbecke, die hem ongeschikt achtte èn als apotheker èn als oeconomus.[11]

Noten

1 Een eeuw veeartsenijkundig onderwijs: 's Rijks-Veeartsenijschool, Veeartse nijkundige Hoogeschool 1821-1921 (Utrecht 1921) 77.
2 Brief dd. 17 augustus 1983.
3 Brief dd. 11 oktober 1983.
4 Brief dd. 2 februari 1996.
5 Brief dd. 8 maart 1996.
6 Brief dd. 20 februari 1998.
7 Ik ben dr. W.G van der Sluis uiterst dankbaar voor deze identificatie.
8 Gedenkboek (n.1) 68.
9 C. Offringa, Van Gildestein naar Uithof dl. 1 (Utrecht 1971) 49.
10 Ibidem, 59.
11 Ibidem, 76.

Waak u voor kwade droes !

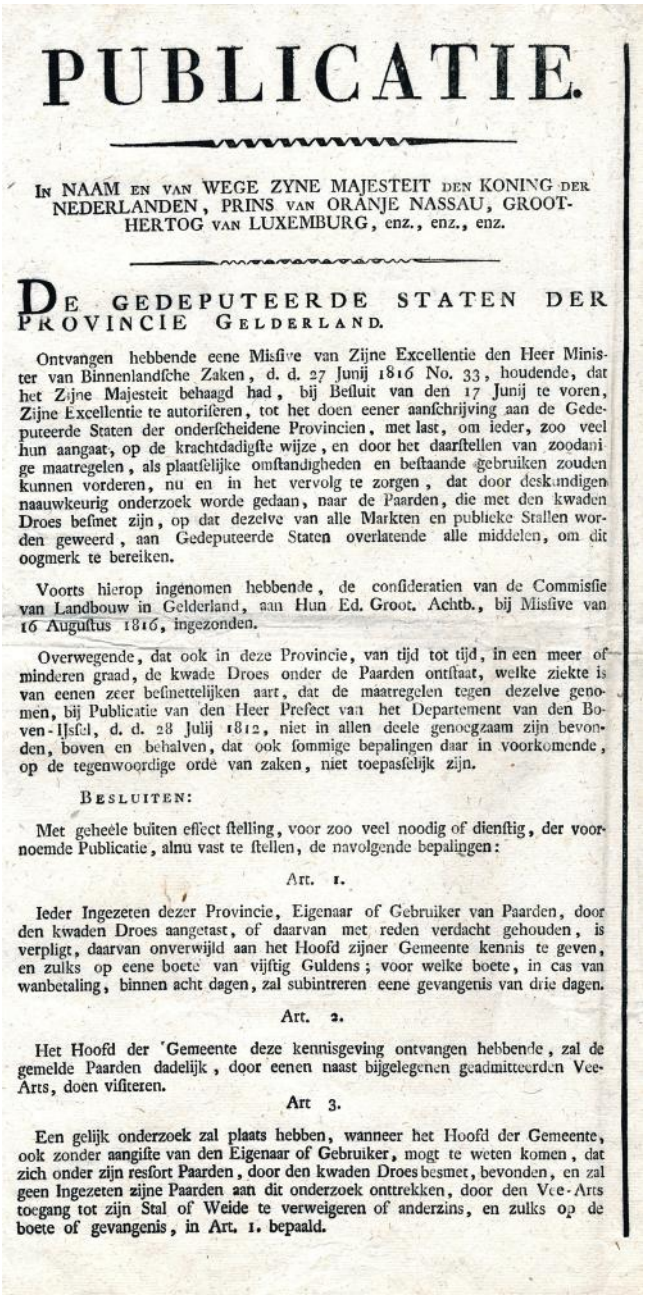
Vanaf de jaren zestig van de vorige eeuw werden op televisie Postbus 51 spotjes uitgezonden als onderdeel van overheidsvoorlichting over allerlei onderwerpen. De campagnes waren onder meer gericht op roken en drank ('Drank maakt meer kapot dan je lief is') en op aandacht voor het milieu ('Een beter milieu begint bij jezelf'). De vraag is of die voorlichting heeft geholpen, menigeen vond die spotjes betuttelend. Hoe dan ook, de onderwerpen kregen wel de nodige aandacht.

Ver voor het televisietijdperk maakte de overheid bij voorlichtingscampagnes gebruik van plakkaten en publicaties die op openbare gebouwen werden opgehangen. Dat gold voor zowel de centrale overheid als voor stedelijke en gewestelijke overheden. De laatste deden dit vaak in opdracht van de minister van Binnenlandse Zaken. Regelmatig betrof dit ook diverse veterinaire onderwerpen: van vee- en vleeskeuring, veevervoer, begraven van vee, preventieve maatregelen tegen uitbraken van besmettelijke ziekten onder het vee, tot de distributie van hondenvoer in de Eerste Wereldoorlog.

In de Collectie Diergeneeskunde van het Universiteitsmuseum Utrecht bevindt zich een aantal van dergelijke plakkaten, publicaties en ordonnanties. Afgelopen jaar werd een vier pagina's tellende publicatie over maatregelen tegen de verspreiding van kwade droes onder paarden van de Staten van Gelderland uit 1816 verworven via het antiquariaat Boet Israël in Tricht. De publicatie van 7 november 1816 die in Arnhem werd gedrukt omvat 23 artikelen waarin uitgebreid wordt ingegaan op onder meer aangifteplicht, isoleren van besmette paarden, ontsmetting van tuig en stallen, begraven van kadavers en het vastleggen van honden in besmette gebieden. Besmette paarden moesten worden gevisiteerd door een veearts en wanneer die het paard ongeneeslijk ziek had verklaard, moest het worden afgemaakt. De eigenaar kon dan schadevergoeding aanvragen. Veel maatregelen die ons ook nu als zeer nuttig voorkomen.

PETER KOOLMEES

In de Collectie Diergeneeskunde van het Universiteitsmuseum bevinden zich veel bijzondere objecten. In deze rubriek worden objecten uitgelicht. Voor meer informatie zie de website van het Universiteitsmuseum Utrecht: www.universiteitsmuseum.nl en de website van de Numan Stichting: www.numanstichting.nl



PUBLICATIE.

In naam en van wege Zyne Majesteit den Koning der Nederlanden, Prins van Oranje Nassau, Groot-Hertog van Luxemburg, enz., enz., enz.

De Gedeputeerde Staten der Provincie Gelderland.

Ontvangen hebbende eene Misfive van Zijne Excellentie den Heer Minister van Binnenlandſche Zaken, d. d. 27 Junij 1816 No. 33, houdende, dat het Zijne Majesteit behaagd had, bij Beſluit van den 17 Junij te voren, Zijne Excellentie te autoriſeren, tot het doen eener aanſchrijving aan de Gedeputeerde Staten der onderſcheidene Provincien, met last, om ieder, zoo veel hun aangaat, op de krachtdadigſte wijze, en door het daarſtellen van zoodanige maatregelen, als plaatſelijke omſtandigheden en beſtaande gebruiken zouden kunnen vorderen, nu en in het vervolg te zorgen, dat door deskundigen naauwkeurig onderzoek worde gedaan, naar de Paarden, die met den kwaden Droes beſmet zijn, op dat dezelve van alle Markten en publieke Stallen worden geweerd, aan Gedeputeerde Staten overlatende alle middelen, om dit oogmerk te bereiken.

Voorts hierop ingenomen hebbende, de conſideratien van de Commiſſie van Landbouw in Gelderland, aan Hun Ed. Groot. Achtb., bij Misfive van 16 Auguſtus 1816, ingezonden.

Overwegende, dat ook in deze Provincie, van tijd tot tijd, in een meer of minderen graad, de kwade Droes onder de Paarden ontſtaat, welke ziekte is van eenen zeer beſmettelijken aart, dat de maatregelen tegen dezelve genomen, bij Publicatie van den Heer Prefect van het Departement van den Boven-Ijſſel, d. d. 28 Julij 1812, niet in allen deele genoegzaam zijn bevonden, boven en behalven, dat ook ſommige bepalingen daar in voorkomende, op de tegenwoordige orde van zaken, niet toepaſſelijk zijn.

Besluiten:

Met geheele buiten effect ſtelling, voor zoo veel noodig of dienſtig, der voornoemde Publicatie, alnu vast te ſtellen, de navolgende bepalingen:

Art. 1.

Ieder Ingezeten dezer Provincie, Eigenaar of Gebruiker van Paarden, door den kwaden Droes aangetast, of daarvan met reden verdacht gehouden, is verpligt, daarvan onverwijld aan het Hoofd zijner Gemeente kennis te geven, en zulks op eene boete van vijftig Guldens; voor welke boete, in cas van wanbetaling, binnen acht dagen, zal subintreren eene gevangenis van drie dagen.

Art. 2.

Het Hoofd der Gemeente deze kennisgeving ontvangen hebbende, zal de gemelde Paarden dadelijk, door eenen naast bijgelegenen geadmitteerden Vee-Arts, doen viſiteren.

Art 3.

Een gelijk onderzoek zal plaats hebben, wanneer het Hoofd der Gemeente, ook zonder aangifte van den Eigenaar of Gebruiker, mogt te weten komen, dat zich onder zijn reſort Paarden, door den kwaden Droes besmet, bevonden, en zal geen Ingezeten zijne Paarden aan dit onderzoek onttrekken, door den Vee-Arts toegang tot zijn Stal of Weide te verweigeren of anderzins, en zulks op de boete of gevangenis, in Art. 1. bepaald.

Afb. 1. Eerste pagina van de publicatie over kwade droes van de Staten van Gelderland uit 1816.

Connie M. Ford

Aleen Cust Veterinary Surgeon. Britain's First Woman Vet

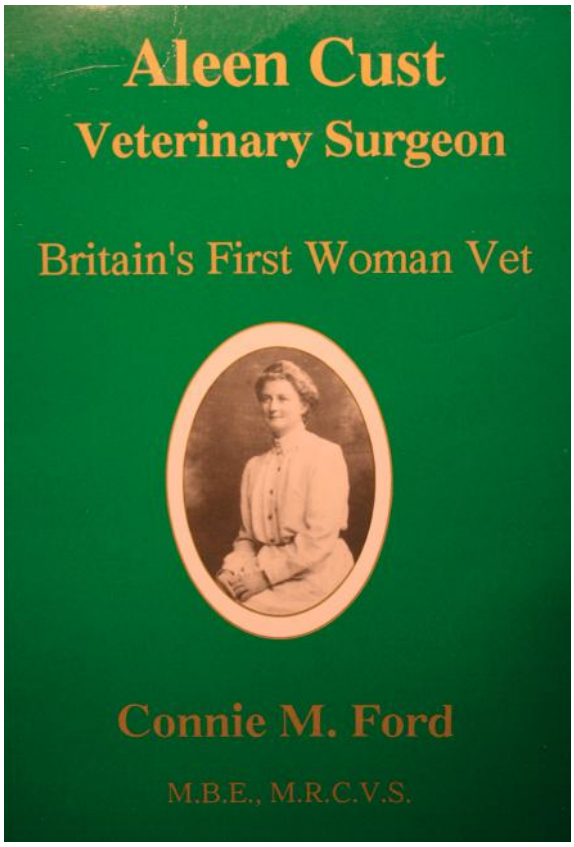
Bristol, Biopress, 1990.

Het internet afzoekend naar het totaal onverkrijgbare boekje van Lady Mary Ann Cust over katten en hun ziekten bracht mij naar het iets minder zeldzame werk van Connie Ford over Aleen Cust, de eerste Britse vrouwelijke dierenarts. Van deze uitgave was nog één exemplaar op dat moment verkrijgbaar bij een antiquariaat in Ierland. Ik wil de lezer een korte samenvatting van de inhoud niet onthouden van deze degelijke biografie, waarin de vrouwenemancipatiestrijd binnen de diergeneeskunde helder en pijnlijk beschreven wordt.
Aleen Cust werd op 7 februari 1868 geboren op Cordagnan Manor, Co. Tipperary (Ierland) als vierde van zes kinderen uit zeer aristocratische ouders. Haar vader was Sir Leopold Cust, rentmeester voor Lord Barrymore, en haar moeder was Charlotte Bridgeman, dochter van een Vice-Admiraal en later hofdame van Koningin Victoria. De moeder van Sir Leopold was Lady Mary Ann Cust, een echte paardenkenner en gek op katten. Zij was het die het allereerste boek over kattenziekten schreef. Later zou Aleen over haar grootmoeder zeggen : 'Zoals ik, is zij jaren en jaren te vroeg geboren. Was zij later geboren, dan was zij misschien de eerste vrouwelijke dierenarts geworden en was ik haar nederige opvolgster geweest'.
Toen Aleen tien was overleed niet alleen haar grootvader (de man van Lady Cust) maar stierf ook een half jaar daarna haar vader zeer acuut. Een goede vriend van de familie, Major Fitzherbert Widdrington, werd haar pleegvader. Aleen kwam nu bij deze liberale familie te wonen in Newton Hall (Durham) in noordoost Engeland. Als dan ook nog in 1893 haar ongetrouwde oudere broer Orlando overlijdt, en Aleen na een korte tijd ontdekte dat de verpleging niets voor haar was, besloot zij met niet al teveel geld dat zij had geërfd naar Edinburgh te gaan en zich in 1894 in te schrijven bij de New Veterinary College, Edinburgh. Deze veeartsenijschool (opgericht in 1873 en in 1904 opgenomen door Liverpool University) bestond naast de William Dick Veterinary School (1823). De eerder door Gamgee in 1857 opgerichte New Edinburgh Veterinary College was in 1865 verhuisd naar Londen. Omdat Aleen's moeder rond die tijd hofdame was in Londen en de relatie met haar moeder verslechterde, verkoos zij ervoor ver van Londen te gaan studeren: haar keuze zou in Londen veel ophef geven omdat zowel haar moeder als de RCVS tegen de inschrijving waren.
De oprichter en Rector van de New Veterinary College, William Williams, was gaarne bereid haar in te schrijven: het binnenhalen van de eerste vrouwelijk student vergrootte zijn prestige. Om verder 'gedoe met de familie' zo veel mogelijk te vermijden schreef Aleen zich in onder een pseudoniem, C.I. Custance, de naam van een beroemde jockey. De eerste vrouwelijke student doorstond het ruwe manlijke studentenleven goed, mogelijk ook door het feit dat zij met vier broers opgroeide. In 1897 werd haar de toegang tot examens geweigerd, maar Williams bleef haar steunen en zo kon zij doorstuderen. Precies in dát jaar meldde de Veterinary Journal dat in Maisons Alfort bij Parijs de eerste vrouwelijke dierenarts was afgestudeerd, de Russische Marie Kapczewitch. Toen Aleen in 1900 ook geweigerd werd voor het dierenartsexamen, leidde dat tot een rechtszaak tegen de RCVS, waarbij de rechter de RCVS in het gelijk stelde vanwege het feit dat zij niet in Schotland gevestigd was, ondanks een eigen kantoor in Schotland met briefpapier waarop een Schots adres vermeld stond. De studie had ze afgemaakt, maar ze mocht zich geen dierenarts noemen. Prof. Williams gaf haar een getuigschrift en beval haar aan om assistent te worden bij de practicus William Augustine Byrne in Athleague, Co. Roscommon, Ierland. Aleen kon daar veel waarnemen omdat Byrne al snel na haar komst voorzitter werd van de Irish Central Veterinary Society. Door haar charme en kennis dwong ze respect af bij de boeren. Met de charmante Byrne leefde en werkte Aleen intensief samen, zonder getrouwd te zijn geweest. Een gerucht was dat ze samen twee dochters zouden hebben, geboren in Schotland. In 1910 keerde de RCVS zich weer tegen haar toen zij solliciteerde op de baan van veterinair inspecteur in de provincie Galway. Echter, Aleen werd in tweede instantie alsnog aangenomen waarbij zij geen Veterinair Inspecteur maar Inspecteur genoemd zou worden. Na het overlijden van Byrne nam zij zelfstandig de praktijk over. Zij reed visite te paard of met een rijtuigje en had een bloeiende praktijk.
In 1915 ging zij als vrijwilliger naar Frankrijk waar zij haar veterinaire paardenkennis ten toon kon spreiden bij de remonte van de tienduizenden legerpaarden die nodig waren voor de Eerste Wereldoorlog. Na de oorlog kwam ze terug naar Groot-Brittannië waar in 1919 de Sex Disqualification (Removal) Act werd aangenomen. Het was nu verboden vrouwen uit te sluiten bij aanstellingen en beroepen. De RCVS kon nu ook niet langer Aleen Cust's recht om erkend dierenarts te zijn weigeren. Na een formeel mondeling examen werd zij – toen 52 jaar oud - op 21 december 1922 de eerste vrouwelijke Britse dierenarts, twee-en-twintig jaar na de beëindiging van haar studie. Negen jaar later (minus 2 dagen, namelijk op 19 december 1931) zou Jeanette Voet de eerste in Nederland afgestudeerde vrouwelijke dierenarts zijn.
Omdat Cust in Athleague niet langer welkom was ten gevolge van het uitroepen van de Ierse Vrij Staat, trok zij zich terug in de New Forest (Engeland). Vanwege gezondheidsproblemen oefende ze geen praktijk meer uit, maar genoot van het plattelandsleven en fokte honden en fazanten. Wel was ze nog geïnteresseerd in het vak: ze bezocht nog regelmatig veterinaire bijeenkomsten. Voor vrouwelijke veterinaire studenten werd zij een groot inspiratiebron. Op 29 januari 1937 overleed Aleen Cust 'in het harnas' ten gevolge van een hartaanval op vakantie op Jamaica, vlak nadat ze een bloedend pootje had verbonden van een Jamaicaans hondje…

ERIK JAN TJALSMA

Noten

1 Lady Mary Ann Cust. The Cat. It's history and diseases (London, 1856). Niet aanwezig in de Nederlandse (universiteits)bibliotheken (worldcat.com).
2 Mary Ann was de dochter van Lewis William Boode (uit Amsterdam, lid van een grote familie van slaveneigenaren in Brits Guyana en gestorven in Holland) en Margaret Dannett. Mary Ann was hofdame van de moeder van Koningin Victoria, de Hertogin van Kent. Bron: University College of London. www.ucl.ac.uk/lbs/person/view/1282228190.
3 E.J. Tjalsma, 'Een bibliografisch overzicht van de geneeskunde van de kat in de periode 1500-begin 20e-eeuw.' Argos 37 (2007) 327.
4 Connie Ford Aleen Cust (n. 1) 87.
5 Iain Pattison. The British Veterinary Profession 1791-1948 (London,1984) 71, 126. C.M. Warwick, A.A. Macdonald, 'The New Veterinary College, Edinburgh, 1873 to 1904', The Veterinary Record 153 (2003) 380.
6 RCVS: Royal College of Veterinary Surgeons, de beroepsvereniging voor dierenartsen in Groot Brittannië
7 Anon.'The first lady veterinary surgeon in Europe', Veterinary Journal 45 (1897) 354.
8 Oxford Dictionary of National Biography: Aleen Cust (Sherwin A. Hall).(www.oxforddnb.com). Het gerucht wordt in de biografie van Ford niet bevestigd.
9 I. van der Gaag. Dr. Jeannette (Nettie) Donker- Voet eerste vrouwelijke dierenarts in Nederland. Tijdschrift voor Diergeneeskunde 125 (2000) 10.



Erik Jan Tjalsma

Dierenkliniek in de polder. Idealisme en de praktijk, de geschiedenis van Dierenkliniek Emmeloord 1966-2016

Emmeloord, Dierenkliniek Emmeloord, 2016. 88 blz. ills. ISBN: 978-90-9029763-7. Prijs: € 17,50

Ter gelegenheid van het vijftigjarig bestaan van de Dierenkliniek Emmeloord heeft Erik Jan Tjalsma een herdenkingsboek geschreven. Volgens Aucke van der Werff, de burgemeester van Emmeloord, behoort de Kliniek tot de topbedrijven van de Noordoostpolder. En niet alleen van de polder, ook van de veterinaire praktijk, in Nederland en daarbuiten.
Het boek geeft niet alleen inzicht in de ontwikkeling van de Kliniek, maar gaat ook globaal in op de ontwikkeling van het nieuwe land na de Tweede Wereldoorlog en van de diergeneeskunde.
Met steun van de Kliniek van Heelkunde van de Faculteit Diergeneeskunde (prof. S.R. Numans) is de Kliniek opgericht op 28 december 1966 door Dr. Willem Verhaar, in samenwerking met de plaatselijke practicus Gerard Blok. Verhaar was op dat moment nog werkzaam bij de vakgroep Heelkunde.
Wat opvalt, zijn de idealistische motieven die ten grondslag lagen aan de oprichting, het bedrijven van diergeneeskunde op wetenschappelijk niveau buiten Utrecht, in de provincie. Voor patiënten was de afstand naar Utrecht vaak te groot, dat kon beter. Het aantal studenten aan de faculteit Diergeneeskunde groeide snel. De klinieken raakten overbevolkt. Een dependance in het Noorden van het land zou soelaas kunnen bieden aan deze overbevolking. De oprichting van de Kliniek werd dan ook gesteund door de Faculteit. Anders lag dat met de beroepsgroep. Deze is jarenlang aan het zoeken geweest naar een onderscheid tussen de eerste- en de tweedelijns klinieken en naar een formele vorm van specialisatie. Tjalsma is kritisch ten opzichte van de KNMvD vanwege een gemiste kans, maar de Maatschappij heeft in de jaren tachtig van de vorige eeuw veel energie gestoken in het opstellen van kliniekeisen, die uiteindelijk door de beroepsgroep werden afgewezen vanwege een - vermeende - beperking van de mogelijkheden van de practici. Specialisatie heeft uiteindelijk wel ingang gevonden.
Het idealisme komt ook tot uiting in de jarenlange strijd om een werkbaar economisch model op te bouwen. Aanvankelijk lagen de tarieven laag, gelijk aan die van de ten behoeve van het onderwijs gesubsidieerde Kliniek voor Heelkunde, veel te laag voor een goed verdienmodel. De ontwikkeling wordt dan ook gekenmerkt door een voortdurend veranderende eigendomsstructuur, dissociatie en een faillissement (1983). Niettemin is door de volharding van de eigenaren de kliniek uitgegroeid tot een modelonderneming met state of the art specialistische diergeneeskunde voor paarden en gezelschapsdieren.
Na het overlijden van Verhaar in 1977 werd de Kliniek, inmiddels een 'stichting', voortgezet door Krijn van Muiswinkel. Na het faillissement van de stichting heeft de Kliniek een doorstart gemaakt als Commanditaire Vennootschap, waarbij een groot aantal practici uit de omgeving direct betrokken was bij de Kliniek, ook financieel. Het doorsturen van patiënten vanuit de eerste lijn werd daardoor gestimuleerd. Vanaf dat moment kon de Kliniek zich in positieve zin ontwikkelen. In 1988 werd de Kliniek mede opleidingscentrum voor specialisten. Een groot aantal medewerkers is vervolgens voor kortere of langere tijd verbonden geweest aan de Kliniek. Ze worden allen met name genoemd, niet het sterkste deel van het boek. De CV eindigde in 1999 en het bedrijf werd vanaf dat moment voortgezet als specialistenmaatschap van Krijn van Muiswinkel en Frerik ter Braake. Na de pensionering van Van Muiswinkel ging Ter Braake alleen door met de Kliniek die zich gestaag uitbreidde. Zelfs in China werd een onderneming gestart naar Emmeloords voorbeeld en met behulp van Nederlandse kennis: "The Dutch Equine Clinic Emmeloord Heilan Branch".

Het boek biedt een interessant beeld van de Dierenkliniek Emmeloord, van het gevecht om als tweedelijns kliniek voet aan de grond te krijgen, maar ook van het bestaansrecht dat deze heeft weten af te dwingen. De Kliniek heeft zich, door onveranderlijk vast te houden aan een ambitieus veterinair niveau, weten te ontwikkelen tot veterinair centrum van formaat, waarbij niet alleen de diergeneeskundige zorg van paarden en gezelschapsdieren op specialistisch niveau bedreven wordt, maar waar ook specialisten worden opgeleid. Verdere specialisatie en samenwerking met andere specialistische centra, zowel binnen als buiten de veterinaire beroepsgroep, zijn dan ook de speerpunten voor de komende periode.

ARIE PLAISIER

Filip van Roosbroeck

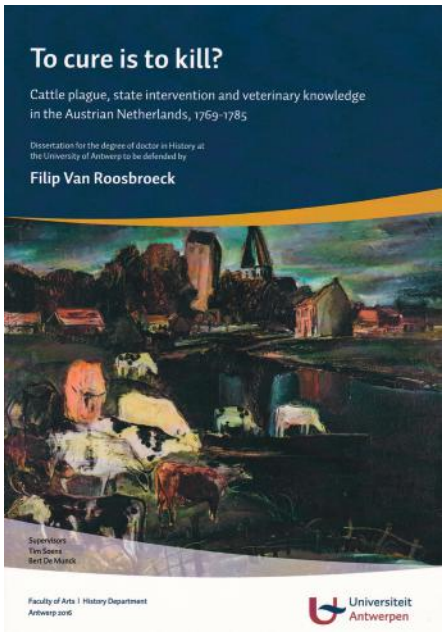
To cure is to kill? Cattle plague, state intervention and veterinary knowledge in the Austrian Netherlands, 1769-1785

Dissertatie Universiteit Antwerpen 2016, 288 blz.

Op 25 april 2016 promoveerde de jonge Belgische historicus Filip van Roosbroeck in Antwerpen op een onderzoek naar de aanpak van de uitbraak van runderpest die de Oostenrijkse Nederlanden (grofweg het huidige België) trof in de tweede helft van de achttiende eeuw. De aanpak door de overheid had voor het eerst trekken van 'stamping out', iets dat tijdens de heviger uitbraak van de jaren 1740 niet was gebeurd. Het resultaat van de nieuwe aanpak was echter weinig tevredenstellend. Van Roosbroeck constateert overeenkomsten tussen de uitbraak van 1744 en die van omstreeks 1770. Beide keren waren er verschillen in de mate waarin de verschillende delen van Vlaanderen werden getroffen, waarbij de kustregio van West-Vlaanderen veel zwaarder getroffen werd dan Oost-Vlaanderen. Dit verklaart Van Roosbroeck vanuit de verschillen in de veehouderij. In de kustregio's vond vooral vetweiderij plaats, een agrarische activiteit met 's zomers grote kuddes die in de weiden gras aten en daardoor aandikten, zodat de dieren in het najaar konden worden verkocht voor de vleesconsumptie in de steden van Vlaanderen en Frankrijk. Vanwege de omvang van de kuddes en de veelvuldige afwezigheid van de eigenaren was er weinig aandacht voor de dieren. Doordat de dieren in het voorjaar en het najaar in grote aantallen werden vervoerd van een naar de veemarkten was er veel risico op verspreiding van de runderpest. Het isoleren van de dieren om ziekteverspreiding te voorkomen, zou grote economische consequenties hebben voor de eigenaren. Zo klaagden ze dat het langer op stal houden van de dieren in het voorjaar door een gebrek aan veevoer tot verhongering van de dieren zou leiden en tot rampspoed voor de eigenaars. Hiertegenover stond het binnenland van Vlaanderen, waar de kuddes kleiner waren en de veehouderij een onderdeel vormde van een gemengd agrarisch bedrijf. Zo werd koemest gebruikt op de akkers en stond niet de vleesproductie, maar de levering van melk, boter en kaas centraal. Voor dat laatste werden de dieren beter verzorgd, stonden langer op stal en kregen gevarieerdere voeding. Doordat de boerderijen meer verspreid in het landschap stonden, vond er minder contact plaats met andere dieren en was de kans op de overdracht van de besmetting geringer. Bijgevolg verspreidde de runderpest zich hier trager en stierven er veel minder dieren. Daarbij speelde een rol dat de boeren in deze regio vooral gericht waren op het verkleinen van risico's, niet op winstmaximalisatie zoals in de kustregio's, waardoor ze zich meer bewust waren van de gevaren van de runderpest en hun gedrag daarop aanpasten.

Dit verschil in veehouderij, met in het westen een hoge en in het oosten een lage veedichtheid, had grote implicaties voor de verspreiding van de runderpest, maar ook voor de effectiviteit waarmee de ziekte kon worden bestreden. 'Stamping out' zou weinig verschil hebben gemaakt, hoewel de ziekte na de introductie van deze aanpak snel verminderde. Dit zou echter vooral het gevolg zijn geweest van het feit dat de ziekte al min of meer uitgewoed was en dat er na 1770-1772 in de kustregio veel meer runderen waren die de ziekte hadden overleefd en daardoor over immuniteit voor runderpest beschikten. Overigens nuanceert Van Roosbroeck de ziektebestrijding door stamping out, door er op te wijzen dat geen sprake was van een eenduidig uitgevoerd beleid. Er was sprake van een proces waarin mensen beslissingen namen al naar gelang de mogelijkheden en de sociale wenselijkheden. Toen de aanvankelijke aanpak weinig succes had, ging de centrale overheid over tot een strakkere aanpak en tot het verstrekken van vergoedingen, waarbij de rol van lagere overheden en plaatselijke, door de veehouders geaccepteerde 'koemeesters' om de dieren te keuren belangrijk was.
Van Roosbroeck heeft een mooi onderzoek gedaan, maar van een vlot leesbaar boek is helaas geen sprake. Aangezien het om een dissertatie gaat, hoefde dat ook niet verwacht te worden. Deze studie brengt ons een stap dichter bij het begrijpen van de maatschappelijke impact van de runderpest in het verleden, met name in Noordwest-Europa. Het verdient zeker aanbeveling om in het licht van de bevindingen van Van Roosbroeck nog eens opnieuw naar de Nederlandse situatie te kijken.

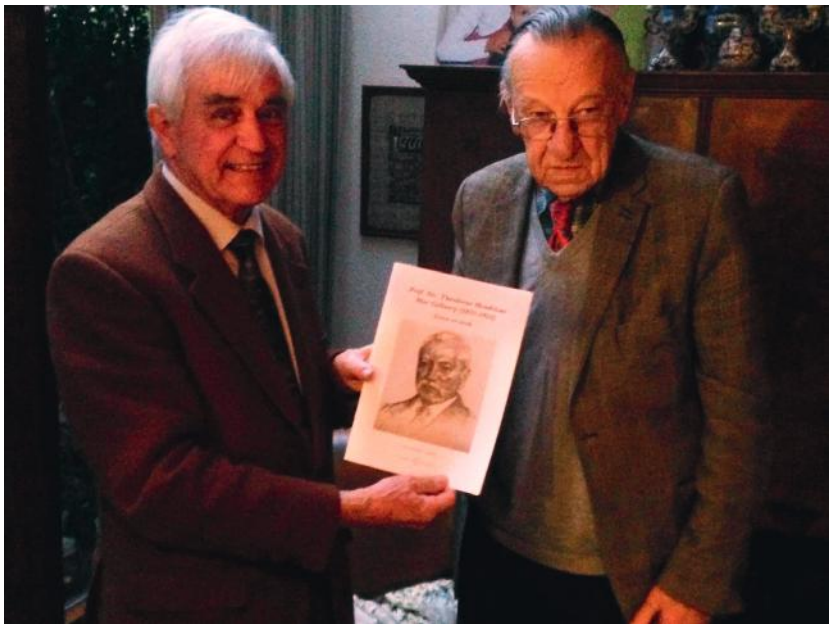
RONALD ROMMES



Een historisch moment

Na de oprichting van het Veterinair Historisch Genootschap in 1989 heeft het erelid Guus Mathijsen zich ingezet om de biografieën van Nederlanders, die verdiensten hebben gehad voor de ontwikkeling van de diergeneeskunde in ons land, te verzamelen en gebundeld uit te geven. De daartoe opgestelde naamlijst werd gepubliceerd en een tiental leden van het V.H.G. toonde zich bereid één of meer biografieën voor hun rekening te nemen.
Een tachtigtal voornamelijk korte biografieën werd tot nu toe geschreven. Enkele leden hebben in het verleden een lezing over vooraanstaande personen uit de geschiedenis van de diergeneeskunde voor het genootschap verzorgd, wat de basis vormde voor een te publiceren uitgebreide biografie. Zo heeft Frans X.M.M. Cremers in 2010 een lezing gehouden voor het VHG over het leven en werken van Prof. dr. Th.H. Mac Gillavry. Daarna heeft hij zich ingezet om een uitgebreide biografie over deze persoon te schrijven. In november 2016 heeft dit geresulteerd in de publicatie van Cahier nr. 6 van het V.H.G.[1]
De grote betekenis van Mac Gillavry voor veterinair Nederland ligt in zijn vijfjarig directeurschap van 's Rijkveeartsenijschool van 1872 tot 1877, waarin, wat betreft opleiding en gebouwen, een aanzienlijke vernieuwing tot stand kwam. Zijn markante persoonlijkheid en de verdere carrière van Mac Gillavry komen naar voren in de diverse, uitgebreid geciteerde lezenswaardige toespraken die hij heeft gehouden in het vervolg van zijn loopbaan als hoogleraar aan de Medische Faculteit - en Rector Magnificus - van de Rijksuniversiteit in Leiden.
Op 10 december jl. heeft Frans Cremers Cahier nr. 6 aan Guus Mathijsen in diens huis te Bilthoven aangeboden. In feite was Guus Mathijsen, zoals hierboven vermeld, de peetvader van dit cahier. Ik mocht daarbij aanwezig zijn. De overhandiging ging gepaard met het drinken van een glas rode wijn, waarbij de afspraak werd gemaakt om op 16 januari bij elkaar te komen om weer over het biografie project met elkaar te spreken.
Op 18 januari 2017 hebben wij Guus Mathijsen de laatste eer bewezen.

ROB BACK



[1]F.X.M.M. Cremers, Prof. Dr. Theodorus Hendricus Mc Gillavry (1835-1921) Leven en werk (Utrecht, Veterinair Historisch Genootschap, 2016).

IN MEMORIAM DRS. GUUS MATHIJSEN (1930-2017)

Op 11 januari 2017 overleed ons erelid Guus Mathijsen. Op 19 januari hebben we hem aan het eind van de uitvaartdienst namens het Veterinair Historisch genootschap herdacht. Guus werd op 25 augustus 1930 als August Herman Hubert Marie Mathijsen geboren in Weert. Na de lagere school en het gymnasium studeerde Guus biologie in Amsterdam. Na zijn kandidaatsexamen richtte hij zich op dierkunde en fysische antropologie en haalde een onderwijsbevoegdheid die hem het leraarsambt bracht. Daardoor werd het doctoraalexamen pas in 1965 afgelegd. De lange studieduur had ook met de Mathijsiaanse manier van studeren te maken: diepgraven, breed oriënteren, interesse tot in de finesses en steeds ook de historische, culturele en filosofische aspecten erbij betrekkend. Guus trouwde met Annelies Hendriks. Samen met hun twee zonen Constant en Reinier vormden ze een zeer hecht gezin.

Na zijn studie ging hij bij het Biohistorisch Instituut van de Rijksuniversiteit Utrechts werken. De geschiedenis van de biologie was hier onderwerp van onderwijs en onderzoek, in het bijzonder de relatie tussen mens, dier en plant in alle facetten. Zijn belangstelling voor boeken en bibliotheek was toen al zeer uitgesproken geworden. Hij volgde dan ook de net gestarte postdoctorale opleiding tot wetenschappelijk bibliothecaris en kwam te werken bij de bibliotheek van de faculteit Diergeneeskunde. Daar groeide zijn belangstelling voor de geschiedenis van de diergeneeskunde. Als secretaris van de redactiecommissie was hij betrokken bij de uitgave van het prachtige gedenkboek Van Gildestein naar Uithof, ter gelegenheid van 150 jaar diergeneeskundig onderwijs in Utrecht, uitgegeven in 1971 en het tweede deel in 1981.

In 1989 werd het Veterinair Historisch Genootschap opgericht met als orgaan Argos, bulletin van het Veterinair Historisch Genootschap. Guus was vanaf het begin vele jaren secretaris van het VHG en gedurende 20 jaar lid van de redactie van Argos met veel vakkennis, interesse en toewijding. Hij wist menigeen te enthousiasmeren om een bijdrage in welke vorm dan ook aan Argos te leveren, auteurs stond hij met raad en daad bij. Voor iedereen die vragen had over de veterinaire geschiedenis was het zeker lonend om Guus te consulteren. Hij stelde je nooit teleur, wist altijd relevante bronnen op te sommen, geschikte illustraties te vinden of specialisme op een bepaald terrein aan te geven hetgeen de kwaliteit van de artikelen ten goede kwam. Wanneer men dacht een nieuwe bron gevonden te hebben, bleek hij die in de meeste gevallen al te kennen en ook gelezen te hebben. Guus was inderdaad de verpersoonlijking van een wandelende encyclopedie. Dankzij zijn uitstekende geheugen en belezenheid was zijn kennis van de geschiedenis van de Nederlandse diergeneeskunde zeer indrukwekkend.

Ook internationaal was Guus zeer actief. Het 26e internationale congres van de World Association for the History of Veterinary Medicine werd in 1993 in Amersfoort gehouden. Bij de voorbereiding hiervan speelde Guus als secretaris van het organiserend comité niet alleen een vooraanstaande, maar ook ondernemende rol. Tijdens dit congres werd een nieuw bestuur en voorzitter gekozen: Guus hanteerde 7 jaar de voorzittershamer.

Guus heeft zelf veel geschreven en er is ook óver hem geschreven. Bij zijn afscheid als bibliothecaris van de faculteit Diergeneeskunde in 1995 werd een Liber Amicorum samengesteld. Bij zijn vertrek uit de redactie van Argos werd in no. 41 een laudatio voor hem geschreven; 40 afleveringen van dat tijdschrift kwamen mede onder zijn leiding tot stand. Na zijn pensionering in 1995 kon hij meer tijd besteden aan zijn Magnum Opus: een uitgebreide bibliografie van de geschiedenis van de diergeneeskunde die in 2001 op CD-ROM werd gepubliceerd.

Het overlijden van zijn vrouw op 17 mei 2012 was voor hem een groot verlies. Hierna leidde hij een eenzaam leven. Wij zijn zeer dankbaar voor wat hij ons nalaat, een bibliotheek van wereldfaam, veel publicaties, waardevolle gesprekken en dierbare herinneringen.

ENGBERT OLDENKAMP
HEIN SCHRAMA

Fachgebiet Geschichte der Tierärztlichen Hochschule Hannover
Fachgruppe Geschichte der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft

Department of History of the University of Veterinary Medicine, Hannover
History Section of the German Veterinary Medical Society

19. Jahrestagung / *19th Annual Conference*

Veterinärmedizin und Nationalsozialismus in Europa:
Stand und Perspektiven der Forschung

Veterinary Medicine and National Socialism in Europe:
Status and Perspectives of Research

Freie Themen / *Freely chosen topics*

10 - 11 November 2017
Estrel Convention Center Berlin

Wissenschaftliche Leitung / Scientific Supervision

Johann Schäffer

Call for Papers

Deadline for topics: 1 May 2017
Deadline for abstracts: 1 August 2017

1. Deutscher Tierärztetag, Berlin 1937 / 1st German Veterinary Day, Berlin 1937

Richtlijnen voor auteurs

Argos publiceert wetenschappelijke artikelen, korte mededelingen, archiefvondsten, congresaankondigingen, recensies van boeken en van artikelen, beschrijvingen van museale objecten en dergelijke, die betrekking hebben op de geschiedenis van de diergeneeskunde in de breedste zin van het woord. De redactie beoordeelt binnengekomen artikelen en legt deze indien nodig ook voor aan externe deskundigen. De maximale lengte van artikelen is in principe 6.000 woorden inclusief noten. Door het inzenden van kopij verklaart de auteur dat het manuscript niet tegelijkertijd aan een ander tijdschrift is aangeboden en dat met name genoemde personen die op welke wijze dan ook aan het artikel hebben bijgedragen akkoord gaan met de vermelding van hun naam.

Artikelen dienen origineel te zijn en gebaseerd op oorspronkelijk onderzoek. De inleiding moet een overzicht van uitgangspunten van het onderzoek bevatten, alsmede één of meer duidelijk geformuleerde, concrete vraagstelling(en). Na de beschrijving van de bevindingen van het onderzoek moet in het artikel een discussie of beschouwing volgen, uitlopend in een conclusie. Het is aan te bevelen vakjargon zoveel mogelijk te vermijden en te vervangen door voor een ontwikkeld lekenpubliek begrijpelijke termen of omschrijvingen. Voor meer informatie over de structuur van het artikel wordt verwezen naar P. de Buck e.a., Zoeken en schrijven. Handleiding bij het maken van een historisch werkstuk (Laatst beschikbare druk).

Auteurs wordt verzocht om de tekst digitaal als Microsoft Word document aan te leveren. U wordt verzocht de tekst niet zelf op te maken en de tekst en illustraties afzonderlijk aan te leveren. Het artikel mag afhankelijk van de lengte en het onderwerp 4-8 illustraties bevatten. In verband met de gewenste kwaliteit bij het drukken worden kleuren of zwart-wit illustraties bij voorkeur digitaal aangeleverd als TIF- of JPG-files met een resolutie van ten minste 300 dpi bij afbeelding op 100%. Duidelijke afdrukken kunnen ook worden verwerkt. Vermeld de genummerde teksten van de onderschriften bij de illustraties op een afzonderlijke bladzijde van de kopij. In de legenda van de afbeeldingen dient de originele bron te worden vermeld, inclusief pagina aanduiding. Bij de artikelen wordt ook een samenvatting in het Engels, voorzien van een Engelse titel (ca. 150 woorden) opgenomen. Bij artikelen in een andere moderne taal, dient een Nederlandstalige samenvatting te worden opgenomen. U wordt verzocht om deze samen met de definitieve tekst mee te sturen.

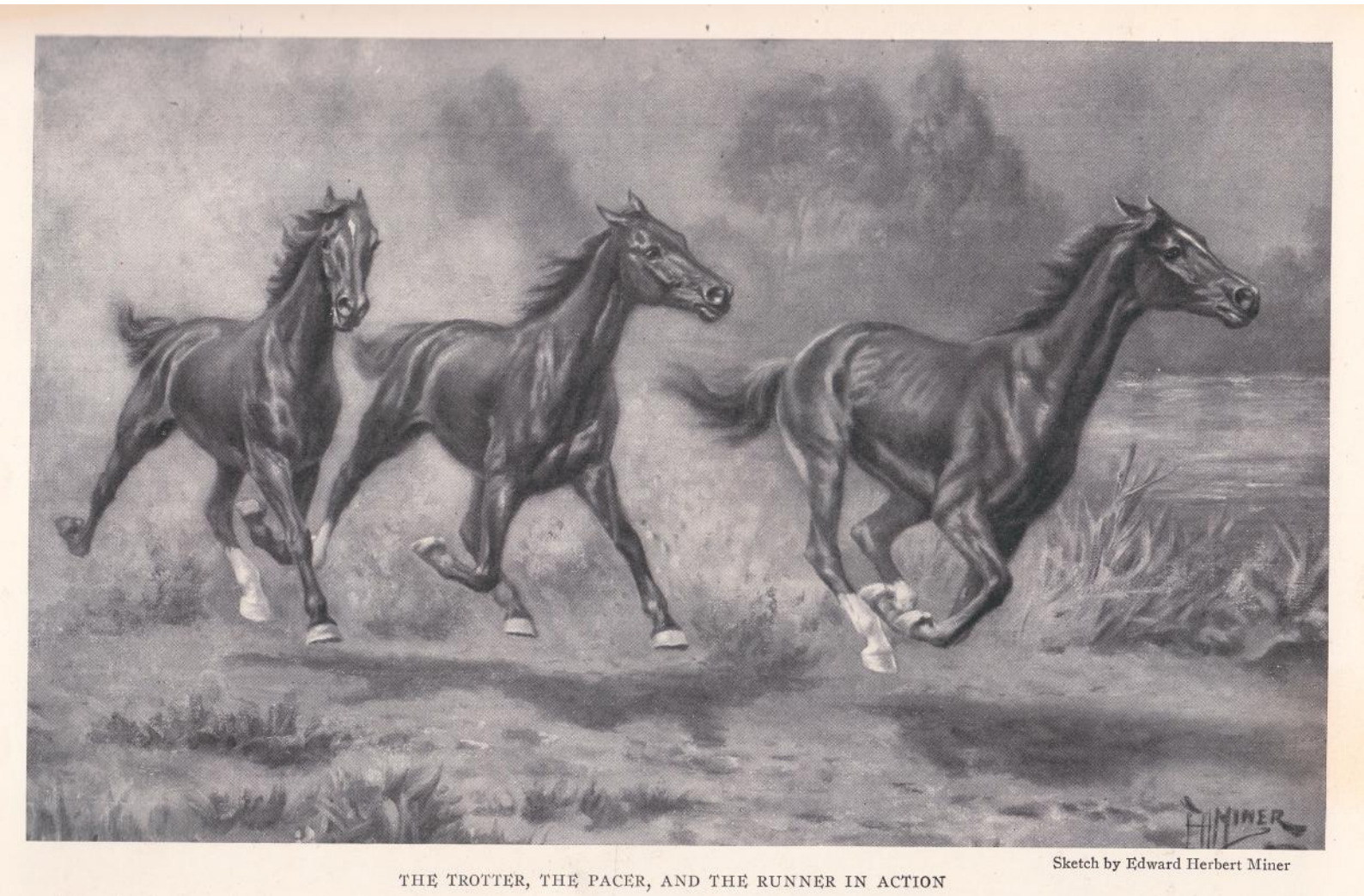
In de wetenschappelijke artikelen wordt verwezen met eindnoten met doorlopende nummering. Nootnummers worden in de tekst geplaatst na de leestekens. Bij het verwijzen naar een eerder gebruikte referentie wordt binnen de eindnoot het eerste nootnummer vermeld waarin de referentie voorkomt. Adresgegevens van de auteur en eventuele dankbetuigingen komen in een ongenummerde voetnoot (a) bij de naam van de auteur. Bij verwijzingen wordt gebruik gemaakt van richtlijnen die grotendeels zijn gebaseerd op die van het Koninklijk Nederlands Historisch Genootschap (zie Bijdragen en Mededelingen betreffende de Geschiedenis der Nederlanden (BMGN) op: http://www.knhg.nl/default.aspx. Het verwijzen naar boeken en artikelen dient te geschieden als in de volgende voorbeelden:

1. Susan D. Jones, Valuing animals. Veterinarians and their patients in modern America (Baltimore 2003) 35-62.
2. Clemens Graafsma en Henk Wessels (eds.), De dierenarts. Beeld van een practicus (Cuijk 2004).
3. A.H.H.M. Mathijsen, 'Beoefening van de geschiedenis der diergeneeskunde', Geschiedenis der Geneeskunde 8 (2002) 196-207, aldaar 202.
4. Idem, Publikaties en dissertaties voortgekomen uit de Veeartsenijkundige Hoogeschool, later Faculteit der Diergeneeskunde in de periode 1921-1971 (Utrecht 1981) 177-178.
5. J.P.W.M. Akkermans, 'De productie van antisera door de Rijksseruminrichting', in: P. Verhoef e.a. (eds.), 'Strenge wetenschappelijkheid en practische zin'. Een eeuw Nederlands Centraal Veterinair Instituut 1904-2004 (Rotterdam 2005) 218-224.
6. Jones, Valuing animals (n. 1) 144.
7. Ibidem, 145-146.
8. Akkermans, 'Productie van antisera' (n. 5) 220.

Correspondentieadres

Prof.dr. Peter A. Koolmees

IRAS, Divisie VPH, Faculteit Diergeneeskunde
Postbus 80 175 - 3508 TD Utrecht
Tel. 030-2535363 / 67
Email: P.A.Koolmees@uu.nl



Sketch by Edward Herbert Miner

THE TROTTER, THE PACER, AND THE RUNNER IN ACTION

Bron: W. Harding Carter, The horses of the world. (Washington 1923) 19.