

Phoenix

Vak- en verenigingsblad van de Nederlandse Vereniging van Preparateurs



42^e jaargang, nummer 83, voorjaar 2022



Jac Bouten.com
TAXIDERMY STUDIO & SUPPLIES

STUDIO

Europees kampioen 2021



Bestel via
onze webshop
en krijg 10% korting!
Gebruik de kortingscode
NVP10*

SUPPLIES

Officiële dealer van:
Schwarz Formenbau, Payer Glass Eyes,
Bauer GmbH, KL Glasaugen, Adolf Boese.

Nieuw in ons assortiment!

- Bouten eye protect
- Bouten wild zwijn offset vormen
- Bouten hanenkammen en hoenderlellen
- Harder & Steenbeck airbrushes
- Vallejo airbrush verf



* Korting kan één keer per klant worden gebruikt en is geldig tot en met 22 mei 2022



INHOUD

5 Te laat...of net op tijd

Het verhaal achter de reuzenalk

6 Soft mounts

Wat zijn dat eigenlijk?

9 Handige hulpjes

Deze keer de staartensplitters

10 Taxidermie: ontstaan & ontwikkeling

Deze keer het westerse wereldbeeld

15 Algemene voorwaarden of goed vertrouwen

16 Werkplekverlichting

Over licht en de werkplek van de preparateur

20 Boekbespreking

Ogencatalogus van de zoogdieren van Europa

22 Wist je dat?

23 Scandinavisch kampioenschap

24 Botje bij botje

Deze keer het prepareren van amfibieënskeletten



Colofon

Phoenix is een uitgave van de Nederlandse Vereniging van Preparateurs. Dit verenigingsblad wordt tweemaal per jaar aan de leden en donateurs van de vereniging toegezonden. De vereniging behartigt de belangen van preparateurs die zich in Nederland bezighouden met het prepareren van gewervelden.

Redactie

Bestuur NVP

Bestuur NVP

Dhr. E. Bouwman	Voorzitter
Mw. W. Vos	Secretaris/Wetgeving
Dhr. E. de Vries	Penningmeester
Dhr. A.J.N. van Dijk	NK/Website
Dhr. W. in 't Velt	Workshop

Secretariaat

Deventerstraat 155
8171 NS Vaassen
secretariaat@prepareren.nl

Abonnementen en advertenties

Jaarabonnement Phoenix:	€ 15,00
Losse nummers:	€ 8,50

Advertenties:	
• Hele pagina	€ 200,00
• Halve pagina	€ 100,00
• 1/3 pagina	€ 65,00

Voor abonnementen, losse nummers en het laten plaatsen van een advertentie in de Phoenix kunt u een e-mail sturen naar: penningmeester@prepareren.nl.
Lidmaatschap NVP: €75,00 per jaar
Meer informatie over de vereniging, het lidmaatschap en prepareren in het algemeen is terug te vinden op www.prepareren.nl.

Copyright

Gehele of gedeeltelijke overname van artikelen is toegestaan met bronvermelding, mits vooraf schriftelijke toestemming is verkregen van de NVP.

Druk

Wedding BV, Harderwijk
Vormgeving: M. in 't Velt

Disclaimer

De NVP is niet aansprakelijk voor de inhoud van artikelen en advertenties in dit blad.

Voorblad: Soft mount wolf, foto Abbey Normal

‘Redactioneel’

Verheugend is het om telkens weer een fraaie Phoenix in elkaar te kunnen zetten. Hier is hij dan weer, voor de 83e keer!

Dat klinkt als een compliment aan ons zelf als redactie, maar niets is minder waar, de redactie heeft slechts de prettige taak de vele aangeleverde stukken te verwerken. En natuurlijk sneuvelt er daarbij wel eens een alineaatje, wordt er wel eens iets anders geformuleerd en af en toe moet een auteur slikken dat er een plaatje ‘verdwijnt’. Maar dat gaat eigenlijk altijd in prettige en constructieve sfeer, waardoor het heel leuk blijft zo’n Phoenix in elkaar te zetten.

De complimenten gaan daarom naar alle schrijvers, fotografen en de vormgevers. Een aantal van de laatste Phoenixen werd op haast kunstzinnige manier vormgegeven door Erik Bargeman. Dus toch een compliment aan ons zelf? Zeker niet, Erik maakt al een aantal jaren geen deel meer uit van het bestuur, maar was zo vriendelijk de vormgeving tot en met Phoenix 82 toch te blijven doen, we zijn hem daarvoor bijzonder erkentelijk!

De Phoenix die nu voor u ligt, is vormgegeven door Michel in 't Velt. Zoon van? Inderdaad. We zijn erg blij dat hij dat wilde doen want op prepareergebied kunnen we ‘alles’, maar een verenigingsblad op een fraaie manier in elkaar zetten, dat is toch andere koek.

Inhoudelijk biedt deze Phoenix wat u zou verwachten: een scala aan artikelen over het prepareren. Daarom nu even de aandacht gericht op twee onderwerpen in deze aflevering die misschien niet zo ‘sexy’ zijn, maar wel van groot belang.

Henk van Geresteyn vestigt niet alleen de aandacht op verlichting van de werkplek, maar laat ook duidelijk zien waarom dat belangrijk is en hoe we die verlichting het best kunnen inrichten.

Je denkt ‘ik bespreek met de klant hoe hij het dier opgezet wil hebben en wat het gaat kosten, en dan ga ik lekker aan de slag’. Dat zal vaak goed werken. Maar wat als het niet goed werkt? Het beest bleek te ver heen, de houding zou toch anders zijn, het preparaat wordt niet afgehaald, talloze voorbeelden van mogelijke problemen zijn te bedenken. Kunt u daar iets aan doen, uiteraard liefst vooraf? Willemijn Vos en Arjan van Dijk lichten het nut en het gebruik van algemene voorwaarden toe.

de redactie

TE LAAT ...of net op tijd

*De laatste reuzenalken (*Pinguinus impennis*) werden op 3 juni 1844 doodgeknuppeld op het eilandje Eldey bij IJsland. Het einde van een soort die waarschijnlijk al vele miljoenen jaren op aarde voorkwam.*

de Reuzenalk

Door: *Erik Bargeman*

Reuzenalken kwamen in het hele noordelijke deel van de Atlantische oceaan voor. Een deel van deze tijd leefde de reuzenalk ook in onze kustwateren, waarschijnlijk van het begin van de periode waarin we nu leven, het Holoceen (begon 11.700 jaar geleden), tot aan de tijd van de Romeinen. De reden van uitsterven laat zich raden: de mens. Reuzenalken werden bejaagd vanwege het vlees en de veren.

Uiterlijk

De familie van de alken is waarschijnlijk tijdens het Paleoceen (66-56 miljoen jaar geleden) ontstaan uit dezelfde voorouder waaruit, onder andere, ook de meeuwen zijn ontstaan. De reuzenalk was ongeveer 75 centimeter groot en tot 5 kg zwaar. In vergelijking, de alk zoals wij die kennen is ongeveer 38 cm groot en weegt maximaal 900 gram. De reuzenalk was goed aangepast



aan het leven in het water, iets dat ten koste ging van het voortbewegen op het land en in de lucht. De vleugels waren zo gevormd dat ze goed functioneerden tijdens het voortstuwen van de vogel onder water, maar vliegen zat er met deze vlerken niet meer in. De snavel zag er in grote lijnen uit als de snavel van de alk zoals wij die vandaag de dag kennen (*Alca torda*), alleen wat groter. De grote, slungelige vogels werden in die tijd ook wel de pinguïns van het Noordelijk halfrond genoemd. Op zich geen rare naam aangezien de vogels op het eerste gezicht erg lijken op de ‘echte’ pinguïns. Toch zijn de soorten niet verwant. De twee zijn het ‘product’ van convergente evolutie: verschillende soorten raken in de loop van de tijd op gelijke wijze aangepast aan omstandigheden waar ze beide mee te maken hebben.

Leefwijze

Reuzenalken waren jagers, ze leefden voornamelijk van vis. Mocht er om wat voor reden dan ook geen vis voorhanden zijn, dan schakelden ze als dat mogelijk was waarschijnlijk over op krabben en kreeftjes. Omdat reuzenalken op het land kwetsbaar waren, broedden ze bij voorkeur op afgelegen eilandjes waar geen roofdieren konden komen. Ze konden niet op de kliffen komen waar hun kleinere, vliegende neefjes



Opgezette reuzenalk
Natural History Museum, Londen
Foto: Daniël Pos

wel konden komen en waren om deze reden aangewezen op de schaarsere vlakke eilandjes. Hier trokken ze dus ook massaal naartoe. Een bekende kolonie broedde op het IJslandse eiland Geirfuglasker. Dit eiland is door een vulkaanuitbarsting verloren gegaan. Aangezien we in Nederland, ook in die tijd, niet van dit soort eilandjes hadden, zijn er hier geen broedlocaties bekend. ‘Onze’ reuzenalken waren waarschijnlijk wintergasten uit IJsland of Groot-Brittannië.

Reuzenalken vandaag

Wereldwijd zijn er vandaag de dag nog zo’n 80 opgezette exemplaren overgebleven, waarvan er één in Naturalis is te vinden. Verschillende musea hebben replica’s in hun bezit, zoals de reuzenalk op de foto in het Natuur Historisch Museum in Kristiansand, Noorwegen.

Soft mounts

“Bij het maken van een soft mount wordt de kop van een preparaat op traditionele wijze geprepareerd, maar is het lichaam zacht en (meestal) beweegbaar.”

Door: *Willemijn Vos*

Bij het woord taxidermie wordt in eerste instantie vaak aan traditioneel opgezette dieren gedacht. Preparaten in musea, winkels en huiskamers waarbij het de bedoeling is ervan te leren of te genieten van de schoonheid. Aanraken is vaak uit den boze, tenzij het de “aibare” preparaten zijn die sommige kindvriendelijke musea in hun collectie hebben. Er bestaat echter een preparateurstroming, waarbij de preparaten juist gemaakt worden om aangeraakt te worden, de zogenaamde soft mounts.

Bij het maken van een soft mount wordt de kop van een preparaat op traditionele wijze geprepareerd, maar is het lichaam zacht en (meestal) beweegbaar. De gebruikte huiden zijn droog gelooid in tegenstelling tot huiden die op traditionele wijze worden geprepareerd. Een soft mount wordt gezien als gebruiksvoorwerp wat gewoon aangeraakt (en dus ook gebruikt)

kan worden. De meeste soft mounts betreffen vossen, coyotes, lynxen en wolven, maar eigenlijk kan nagenoeg elk dier als soft mount worden geprepareerd.

Nu hoor ik het gegrinnik al. Soft mounts taxidermie? Dat is toch enkel knutselen? Toch kun je je daar best in vergissen. Natuurlijk zijn er genoeg hobbyisten die een kant-en-klaar gelooid huid kopen en hier een soft mount van maken, wellicht is de term preparateur voor die groep niet helemaal passend. Er bestaan echter ook “serieuze” preparateurs die zich naast de traditionele taxidermie toeleggen op het maken van soft mounts.

Een rugshell (kleed) zou je kunnen zien als de voorloper van de soft mounts. Hierbij wordt de kop immers ook zo anatomisch correct mogelijk geprepareerd, maar is de rest van de huid afgewerkt als plat (vloer)kleed. Door wie en wanneer daadwerkelijk de eerste soft mount is gemaakt, is lastig te achterhalen. Wat

wel duidelijk is, is dat sinds het begin van de 21e eeuw het maken van soft mounts steeds populairder wordt. Eerst met name in de Verenigde Staten, maar inmiddels worden in Europa en ook in Nederland steeds meer soft mounts gemaakt. Ik heb er geen empirisch onderzoek naar gedaan, maar als je het internet mag geloven, zijn het vooral (relatief) jonge vrouwen die zich met deze vorm van taxidermie bezighouden. In 2021 besteedde Steven Rinella in de Netflix serie *Meat Eater* kort aandacht aan een Amerikaanse preparateur die naast zijn “gewone” werk ook veel soft mounts maakt. Sindsdien is de vraag naar (informatie over) soft mounts op internet gigantisch gestegen.

Op het laatste Europees Kampioenschap in Boedapest heeft de Hongaarse Viktória Heffter in de novice division meegedaan met een soft mount katfret. Ze behaalde hier 65 punten mee, minder dan gehoopt, maar gezien het summier ingevulde juryformulier, is het maar de vraag of een soft

mount echt welkom was op deze kampioenschappen. Een aantal jaren eerder zond ze een soft mount wasbeer in bij de novice division van de Hongaarse Kampioenschappen, waarmee ze 80 punten scoorde en in 2020 zond ze in dezelfde klasse een soft mount steenmarter in waarmee ze 71 punten scoorde. Natuurlijk kan er gediscussieerd worden of een soft mount binnen de regels van de reguliere kampioenschappen valt, maar dat soft mounts niet meer weggedacht kunnen worden in de preparateurwereld is een feit.

Er zijn grofweg twee soorten soft mounts te onderscheiden. Bij de meest simpele vorm is de kop zo levensecht mogelijk geprepareerd, maar is de rest van het lichaam enkel opgevuld met zacht materiaal zoals polyester opvulmateriaal (polyfil). Aangezien er geen kunstlichaam wordt gemaakt, heeft dit type soft mounts vaak een vrij onnatuurlijke langgerekte vorm. Het lichaam is zacht en slap en lijkt daarmee nog het meest op een knuffeldier.

Bij de tweede soort soft mount wordt een geraamte in het lichaam aangebracht, waardoor de vorm minder slap en onnatuurlijk is. Bij dit type soft mount zie je een grote diversiteit in de gebruikte armaturen en daarmee ook de mate van anatomische correctheid. Een vrij simpele manier om een armatuur te maken is het gebruik van ijzerdraad. In feite is dit weinig anders dan de ijzerdraden



die gebruikt worden bij het wikkelen met houtwol. IJzerdaad kan echter niet oneindig vaak gebogen worden. Om die reden kunnen er gewrichten gemaakt worden. Hierbij maak je verschillende ijzerdaden met een lus aan elkaar, zodat je een scharnierpunt krijgt. In plaats van

met houtwol te wikkelen, worden de ijzerdraden omwikkeld met zacht materiaal. Via internet kun je Loc-Line verkrijgen, een modulaair buizensysteem wat o.a. in aquaria wordt gebruikt, maar ook goed is voor het maken van armaturen. Dit is uiteindelijk steviger dan ijzerdaad en zal minder snel kapotgaan. Met Loc-Line kun je een mooi “skelet” maken, wat vervolgens omwikkeld kan worden met zacht materiaal zoals polyfil. Bij smalle pootjes is het van belang dusdanig zorgvuldig te



Foto's: *Viktoria Heffter*



Foto: *Abbey Normal*

omwikkelen, dat je niet de vorm van de “balletjes” van de Loc-Line door de huid heen ziet.

De mate van natuurgetrouwheid kun je vergroten door de lichaamsdelen niet enkel op te vullen, maar dit ook echt op maat te maken. Waar je met houtwol heel precies bepaalde spiergroepen of pezen op bijvoorbeeld een achterpoot kan wikkelen, kan dit ook met zacht materiaal. Je zal dan met naald en draad e.e.a. kunnen definiëren.

Zoals gezegd wordt de kop van een soft mount traditioneel geprepareerd. Alleen de oren kunnen in principe meegenomen worden met de zachte delen, bijvoorbeeld door een stukje dik leer in het oor te steken

of een flexibel kunstoor te kopen. De meeste preparateurs kiezen er echter voor de oren te vullen met stevige kunstoren of glasvezel polyester, net als bij een traditioneel preparaat, om te voorkomen dat de oren verschuiven en de kop minder levensecht lijkt.

We weten allemaal dat het voor de levensduur van preparaten van belang is dat deze juist behandeld worden. Dat wil zeggen niet aanraken, niet in de zon, niet in een vochtige omgeving etc. etc. Het spreekt voor zich dat bij soft mounts aan al deze voorwaarden voorbij wordt gegaan. Ze zijn bedoeld om aan te raken en te bewegen. Ook al is de huid nog zo goed (droog) gelooïd, ook

een kleedje kun je niet oneindig dubbelvouwen. Een manier om dit te ondervangen is het verstevigen van de gelooïde huid. Dit kan gedaan worden door er een dunne varkens suède laag tegenaan te lijmen met lederlijm. Je zal dan verschillende stukken precies op maat moeten knippen, zodat er geen overlap is. Deze methode wordt slechts door enkele preparateurs toegepast, de meeste soft mounts bestaan gewoon uit een enkele huid.

Uiteindelijk is de levensduur van een soft mount vaak beduidend korter dan die van een traditioneel preparaat. Dit is iets om je te realiseren bij het maken ervan, maar zeker niet een reden om je te weerhouden van het maken ervan!

Handige Hulpjes

STAARTENSPLITTERS

Door: *Arjan van Dijk*

In een eerdere editie hebben wij een handig hulpmiddel om staarten open te snijden gepresenteerd. Dat was de staartensplitser, een metalen geleider die in de huid van een staart (bijvoorbeeld vos) werd gestoken om zo met een (scalpel)mes snel, eenvoudig maar vooral recht de staart open te snijden. Dit is noodzakelijk om de looistof ook tot in de punt van de staart door te laten dringen.

Inmiddels zijn er alternatieve hulpmiddelen op de markt gekomen. In de jagerswereld zijn zogenaamde ontweidmessen (foto 1) in gebruik, messen met een scherp lemme maar met een bolle, stompe punt. Wanneer de buik van bijvoorbeeld een ree daarmee wordt opengesneden om de ingewanden eruit te halen, het ontweiden, worden de ingewanden niet lek gestoken door de punt van het mes en komt er geen darminhoud op het vlees.

Uiteraard zijn deze messen in allerlei kwaliteiten en prijsklassen verkrijgbaar, maar nu zijn er ook goedkope uit kunststof gemaakte varianten op de markt. Na enig testen blijken deze mesjes ook erg geschikt voor ons vak. De kunststof punt vóór het schuine mesje werkt als een geleider en voorkomt dat je te diep of scheef snijdt. Deze mesjes zijn zelfs goed te gebruiken om een rechte vilsnede te maken. Je moet dan wel eerst met een ander mes een ‘begingaatje’ in de huid maken zonder daarbij door het buikvlies te steken. Ze werken prima op middelgrote tot grote zoogdieren, voor vogels zijn ze niet echt geschikt vanwege de fragielere huid en veerinplanten waar de punt achter kan blijven haken.

Er zijn verschillende varianten op de markt, bijvoorbeeld met een langer handvat of met ringen waar je je vingers door kan steken voor een goede grip.



Taxidermie

ONTSTAAN & ONTWIKKELING

Deel III

Door: *Jan van Hout*

In de 19e eeuw bepaalt de taxidermie mede het westerse wereldbeeld. Nadat in de 17e en 18e eeuw de bevolking van West-Europa in steeds toenemende mate in aanraking was gekomen met consumptie- en gebruiksgoederen en materialen uit exotische oorden, ontwikkelden de koloniale mogendheden zich tot de rijkste economieën van de toenmalig bekende wereld. Spanje, Portugal, Engeland, Frankrijk en ook Nederland ("De Republiek") vergaarden ongekennde fortuinen door de wereldwijde handel in producten uit de veroverde koloniën. Tot op de huidige dag kan men daarvan de getuigenissen vinden, niet alleen in musea, kunstverzamelingen en bibliotheken, maar ook in de architectuur van steden, kerken en kathedralen, kastelen en paleizen.

In eerste instantie vond in de 18e en begin 19e eeuw het verzamelen en conserveren van (vooral) vogels in hoofdzaak plaats binnen de academische wereld. Door de niet aflatende toestroom van vele exotische soorten, meegebracht vanuit expeditie- en handelsreizen, ontwikkelde zich vanuit

wetenschappelijke interesse in deze enorme soortenrijkdom die aan het licht kwam, aan alle gerenommeerde universiteiten een faculteit ornithologie met een bijbehorende verzameling. Daarnaast ontstonden er talrijke privéverzamelingen die door de ontdekkingsreizigers of hun opdrachtgevers zelf werden samengesteld. Men hield elkaar intensief op de hoogte van de verworven nieuwe exotische aanwinsten en er vonden uitwisselingen en omvangrijke handelstransacties plaats tussen de verzamelaars.

Deze verzamelingen werden een eeuw eerder nog vooral door de geleerden gebruikt om de rijkdom en veelzijdigheid van Gods Schepping te duiden en te illustreren. In de 18e en 19e eeuw kwam voor deze exegese langzamerhand het uit de intellectuele stroming van de Verlichting voortkomende empirisme in de plaats: waarnemen, determineren, classificeren en onderzoeken van de opbouw en samenstelling van de Schepping als getuigenis van de Almachtige God. Men ging streven naar volledigheid. Hierdoor werd de druk op

expeditie om zoveel mogelijk exemplaren uit verre landen mee te brengen sterk vergroot. In Parijs was een dergelijke verzameling opgebouwd in het Cabinet du Roi, in de Jardin des Plantes door de toen al beroemde taxidermist Louis Dufresnes. In 1793 besloot men tot de oprichting van een speciaal museum voor de collectie: het Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) onder wetenschappelijke leiding van de geleerde Louis-Jean-Marie Daubenton (1793-1794, 1796-1798).

De oprichting van het MNHN was een historische mijlpaal in de ontwikkeling van de wetenschappelijke studie van de natuur. De eerste jaren van het museum waren cruciaal voor de ontwikkeling van zijn rol tussen de diverse particuliere en nationale verzamelingen in die tijd. Onder het directoraat van Étienne Geoffroy Saint Hilaire groeide de collectie snel. Het museum kreeg een reputatie van wereldformaat door de eminente kwaliteit van de opgezette exemplaren, van met name Louis Dufresnes en zijn leerlingen, mede door de verbeterde

methoden van bewaren en conserveren vanwege de kennis en het gebruik van arseenzeep. In een inventaris opgemaakt door Dufresne op 12 januari 1809, werden niet minder dan 3.411 vogels en 1.026 zoogdieren in het MNHN geteld. Dufresne noteerde hun oorsprong als volgt: Old Collection (102), Stadthouder (390), Baudin (1796-1798; West Indies, 296), Baudin (1800-1804; 403), Egypt Campaign (39), Leschenault (Java; 78), Dufresne (36), Lissabon Cabinet (275), Richard (37), Leblond / Brocheton (102), Martin (198), Madame Chenier (295), Keizerin Joséphine de Beauharnais (22), Macé (135), Dumont (20), Baillon (176), Chéppier (280), Menagerie (170) en van andere correspondenten (637). De verzamelingen werden later ingedeeld naar verwantschap. De taxonomische wetenschap ontwikkelde zich in hoog tempo. De "rariteitenkabinetten" van weleer werden vervangen door geordende verzamelingen.

De Nederlandse collectieconservator Arnout Vosmaer (1720 - 1799) had toentertijd het beheer van de stadhouderlijke collecties in "Het Kleine Loo" te Den Haag. Terwijl stadhouder prins Willem V van Oranje en zijn hofhouding de



Stadhouder Willem V, Prins van Oranje.

menagerie vooral gebruikten voor vermaak en voor vertoon van status en rijkdom, was Vosmaer een geleerde die de collectie intensief benutte voor wetenschappelijke studie. Hij stelde tientallen boeken samen met tekeningen van de levende dieren, maar ook van de secties op gestorven dieren. Zo vormde hij een uitgebreide bibliotheek van anatomische en fysiologische documentatie over exotische diersoorten die de prins in de loop der jaren had verworven.

Vanaf 1780 nam in de Republiek der Verenigde Nederlanden de politieke onrust sterk toe. De orangisten (Prinsgezinden) en de patriotten (Staatsgezinden) kwamen tegenover elkaar te staan. Toen in 1787 de echtgenote van prins Willem V, de Pruisische Wilhelmina van Brunswijk-Wolfenbüttel, met haar Pruisische leger de patriotten versloeg, was dit voor de Republikeinen van de Franse Revolutie de aanleiding om de Nederlanden in 1794 binnen te vallen. Prins Willem V en zijn familie weken uit naar Engeland. De Fransen installeerden vier "Commissionaires" die werden belast met het beschermen van "nationale goederen". Het stadhouderlijk kabinet en de gehele menagerie werden gevorderd en naar het MNHN in Parijs overgebracht. Zonder medeneming echter van de uitgebreide documentatie die door Vosmaer was samengesteld. De collectie verloor daardoor een aanzienlijk deel van zijn wetenschappelijke betekenis, maar dat weerhield die nieuwe Franse beheerders (Louis Jean-Marie Daubenton, Geoffroy Saint-Hilaire, Georges Cuvier) er niet van om de collectie te gaan indelen volgens de nieuwste taxonomische inzichten van Carolus Linnaeus en Georges-Louis Leclerc, graaf de Buffon. Na de Franse Revolutie van 1789 en de daaropvolgende turbulente jaren van de Napoleontische oorlogen moest het MNHN

grote delen van de collectie als herstelbetalingen weer afstaan aan allerlei universiteiten, scholen en instituten. Op die manier zijn aanzienlijke aantallen preparaten van het MNHN terecht gekomen in Nederland in het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie (het huidige Naturalis), in Londen (Royal Society) en in Edinburgh (University of Edinburgh College of Medicine). Zo kwam ook een aanzienlijk deel van het kabinet en de menagerie van stadhouder prins Willem V van Oranje weer terug naar Nederland.

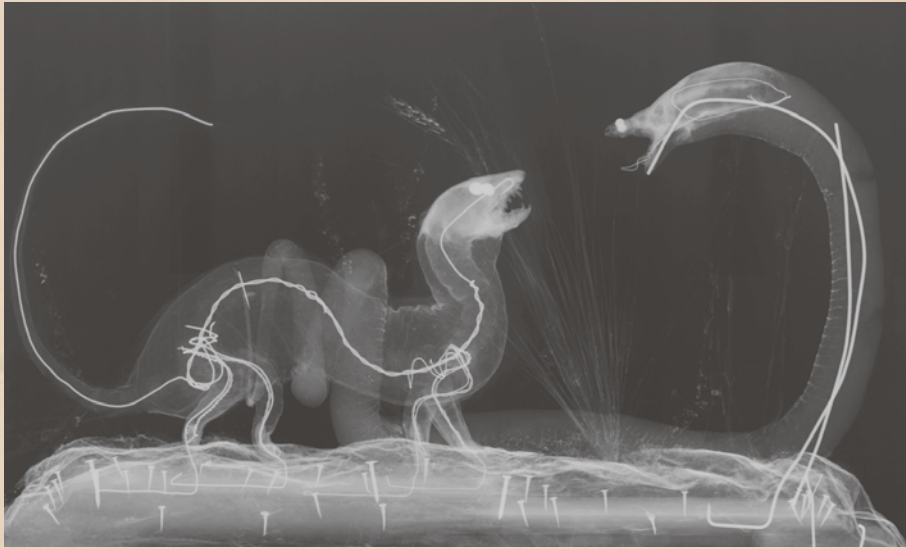
Tot het einde van de 18e eeuw was de aandacht van de wetenschappelijke wereld voornamelijk gericht op het beschrijven en vastleggen van de feitelijke uiterlijkheden van de talloze diersoorten die voortdurend werden ontdekt en verzameld. De natuurhistorici en hun universiteiten werkten volgens de empirische methoden: waarnemen, beschrijven en vastleggen in afbeeldingen. De taxidermie had in dit verband uitsluitend een dienende functie: het beschikbaar maken van duurzame specimens voor de natuurstudie. Vandaar ook dat de namen van toenmalige taxidermisten, die hoogstens als nuttige ambachtslieden werden beschouwd, niet bekend zijn.

Toen de problemen met het conserveren van preparaten min of meer was opgelost door de uitvinding van de arsenicumzeep, gingen de taxidermisten zich toeleggen op de natuurgetrouwheid van hun werkstukken. De praktijk van het villen van de kadavers was in de plaats gekomen van het eenvoudig leeghalen van de lichaamsholte dat een eeuw eerder de gebruikelijke werkwijze was. Men wilde toentertijd de lichaamsvormen zoveel mogelijk intact laten, omdat er nog geen manier was gevonden om die vormen na te maken. De toenmalige natuurhistorische

documentatie laat daardoor vaak wanstaltige weergaven zien van geconserveerde dieren. Enerzijds omdat er geen kennis was over het uiterlijk van de levende dieren, zodat er afbeeldingen werden vervaardigd naar foutief opgezette dieren, anderzijds doordat de conserveringsmethoden ondeugdelijk waren waardoor er eveneens slecht gelijkende, onnatuurlijke preparaten ontstonden. In de loop van de 18e eeuw waren de taxidermische vaardigheden in snel tempo verbeterd, mede onder invloed van de Franse school van Dufresne, waardoor bezienswaardige verzamelingen konden worden samengesteld.

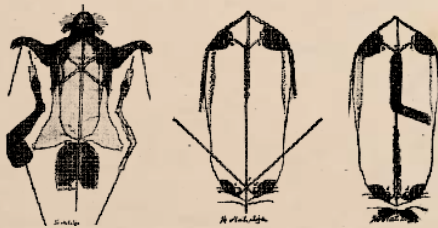
Echter, door het verschuiven van de wetenschappelijke interesse van anatomie en fysiologie naar taxonomie, werd het belang van accurate taxidermische preparaten allengs kleiner. De natuurhistorische studies concentreerden zich met name op skeletten, beenderen en gebitten ter taxonomische vergelijking en indeling. Het gevolg hiervan was dat, hoe cruciaal goed gemonteerde dierenlichamen ook waren in de ontwikkeling van de vergelijkende anatomie en de natuurlijke historie, de eigenlijke handwerkvaardigheid van het maken van een taxidermisch preparaat gemarginaliseerd raakte tot in de negentiende eeuw. Pas toen taxidermie in de negentiende eeuw populair werd in de mode en in de interieurdecoratie, werden de kennis en de vaardigheden van het maken van wetenschappelijke preparaten overgedragen naar het publieke domein. Er kwamen gedetailleerde en algemeen verkrijgbare schriftelijke instructies over het villen, schoonmaken, conserveren, prepareren en monteren van dierenlichamen. Er verscheen een ware stortvloed van pamfletten, boeken,

tijdschriften en handleidingen geschreven door taxidermisten zelf, waarin ze hun werkwijzen en gebruikte technieken voor iedereen uit de doeken deden. Met als uiteindelijke doel: het verwerven van opdrachten voor taxidermisch werk. Nu de wetenschappelijke wereld steeds minder behoefte leek te hebben aan hun ambachtelijke vaardigheden, richtten zij zich op de particuliere markt die in eerste instantie vooral werd gevonden in



Röntgenopname van een opgezette mangoeste met cobra volgens de "soft-stuffed" methode.

de adel, de gegoede burgerij en de welgestelden. Eind 18e en begin 19e eeuw was met name door de Franse school van het MNHN de methode van het toepassen van een ijzerdraadframe als steun voor het preparaat in zwang geraakt (foto's 3 tm 5). Dit heeft zich ontwikkeld tot de zogenoemde "soft stuffed" of "loose stuffed" methode. Deze werkwijze wordt in een enkel geval ook heden ten dage nog gebruikt. De gevilde huid werd geconserveerd volgens de methode Bécœurs en daarna voorzien van ijzerdraden, of in een enkel geval van koperdraden.



De bedrading van een op te zetten eekhoorn volgens de "soft-stuffed" methode.

Er werd een lange lichaamsdraad van kop tot staart ingebracht. Nadat de schedelholte was leeggemaakt (soms werd dit achterwege gelaten), werd de draad in de holte ingebracht en door het schedeldak naar buiten gestoken. Vervolgens werden er draden in de poten en de vleugels aangebracht en binnen de huid met de kop-staartdraad ineengedraaid. Zo ontstond een ijzerdraadframe binnenin de huid die het preparaat moest

ondersteunen. De huid werd vervolgens opgevuld met proppen of plukken zacht materiaal, bijvoorbeeld fijngehakte vlas, katoenwatten, touwwerk, hennep, stro of jute. Alhoewel de houding van veel exemplaren die met deze methode zijn vervaardigd veelal niet correct is, te steil rechtop of te langgerekt, zijn er ook voorbeelden van uitstekend geslaagde preparaten. De onjuiste houding komt meestal voort uit de te geringe steun die het gebruikte draadframe verleent. De eertijds gebezigde, ietwat denigrerende benamingen van "opstoppers" voor preparateurs of "opstoppen" voor het prepareren vindt in deze "soft stuffed" methode zijn oorsprong.

Omdat de "soft stuffed" methode in zeer veel gevallen tot teleurstellende resultaten leidde, werd een alternatieve manier van opvullen

van de huid ontwikkeld: het apart maken van een kunstlichaam met ongeveer de ovale vorm van het oorspronkelijke lichaam. Hiervoor werden wat stevigere materialen gebruikt, zoals turf, waaruit het lichaam werd gesneden. Vaker werd het kunstlichaam opgebouwd uit houtwol, vlasvezels of jutevezels dat vervolgens werd omwikkeld met garen tot een compacte massa was verkregen in de gewenste vorm van het verwijderde lichaam. Deze zogenoemde "wikkelmethode" is tot op de huidige dag algemeen in gebruik bij taxidermisten, alhoewel in moderne tijden veelvuldig gebruik wordt gemaakt van in de handel verkrijgbare prefab kunstlichamen van PU-schuim. De kunstlichaam-methode leverde vanaf het begin betere resultaten op doordat dikkere draden konden worden gebruikt om poten, vleugels, kop en nek te ondersteunen. Het modelleren van de juiste positie en houding kon zo beter worden gedaan. Het resultaat van deze ontwikkelingen was dat een sterk groeiende interesse ontstond om zich met taxidermie te gaan bezighouden. Niet alleen de aan universiteiten en hoven verbonden taxidermisten zochten elders emplooi. Hun geschriften en handleidingen brachten namelijk talloze andere "handige ambachtslieden" ertoe om taxidermist te worden. Met name in het Engeland van de 19e eeuw leidde dit tot een ware piek in de belangstelling voor taxidermie.

Onder de regeringen van de Britse vorsten George III (1760 – 1820), George IV (1820 – 1830) en Willem IV (1830 – 1837) had het Britse rijk zich ontwikkeld tot een wereldmacht. Dit was in hoge mate te danken aan de kolonisaties die het land over de gehele aardbol had verricht. Groot-Brittannië was de toonaangevende natie op de wereld geworden. Hoe men in Groot-Brittannië over de zaken dacht, werd over nagenoeg de gehele wereld van belang geacht. Onder de regering van koningin Victoria (1837 – 1901) kwam Groot-Brittannië verder tot bloei. Er kwam een periode van grote voorspoed en

vrede, bekend als de "Pax Britannica". Het waren de hoogtijdagen van het Britse imperialisme. Het Engelse koloniale beleid zorgde voor een enorme economische en industriële vooruitgang. Ten gevolge hiervan ontwikkelde zich in de 19e-eeuwse Britse samenleving een mens- en maatschappijopvatting die zich kenmerkte door conservatisme, zelfvoldaanheid, preutsheid en sociale ongelijkheid (standenmaatschappij). Over het algemeen was men overtuigd van de superioriteit van de Westerse Beschaving. Die moest de "onbeschaafde" rest van de wereld "redden van hun barbaarse gewoonten" en bekeren tot het Christendom. Dit optimistische vooruitgangsgeloof werd vervolgens de norm in het toenmalige westen: Amerika en Europa, met Groot-Brittannië voorop.

De toenemende welvaart had tot gevolg dat de hogere klasse en de middenklasse zich meer luxe konden veroorloven. Bovendien wilde men zijn welstand graag tentoonspreiden. Het uitgaansleven en het museumbezoek bloeiden op. De leefstijl van de bourgeoisie kleurde de Britse maatschappij. De vele natuurhistorische musea en particuliere verzamelingen konden zich verheugen in een stijgende belangstelling en een talrijker wordend kijkerspubliek. De reacties van het publiek op de tentoongestelde exotische dierenwereld liepen uiteen van bewondering tot afschuw. Voor de vaak prachtig gekleurde vogels uit verre landen kon men nog wel waardering hebben, maar met name het vrouwelijk deel van de bezoekers nam aanstoot aan de "blote" lichamen van de zoogdieren. Dit gold bovenal voor de primaten, en vooral de mensapen, waarbij zomaar "alles" te zien was. In de groeiende particuliere sector kregen de

taxidermisten de opdracht hun preparaten "aan te kleden". Niet alleen werd hiermee voldaan aan de gangbare normen van fatsoen binnen de preutse Victoriaanse samenleving. Het was ook een manier om het "vreemde en exotische", dat in zekere zin ook als beangstigend werd ervaren, terug te brengen naar de maatstaven van de eigen omgeving. Hieruit is een complete aparte stroming in de 19e-eeuwse taxidermie ontstaan, de zogenoemde antropologische taxidermie. Het was het taxidermische verlengstuk van de mentaliteit van de koloniserende mogendheden, die de barbaarse vreemde volkeren van de wereld wilden civiliseren. Deze antropologische taxidermie kende in de tweede helft van de 19e eeuw een ongekende bloei.





Het INDIA-paviljoen in het Cristal Palace, tijdens de Great Exhibition van 1851. (Let op: de tentoongestelde olifant is een Afrikaanse!)



Als uitdrukking van de economische en industriële hoogconjunctuur in Groot-Brittannië werd in 1851 de eerste wereldtentoonstelling georganiseerd in Londen. Deze “Great Exhibition” van Nijverheidswerken van alle Naties werd van 1 mei tot 15 oktober 1851 gehouden in het Crystal Palace in Hyde Park te Londen. Het was de eerste internationale tentoonstelling van industrieproducten en had een enorme invloed op de ontwikkeling van vele aspecten van de samenleving, waaronder kunst- en designonderwijs, internationale handel, internationale betrekkingen en zelfs toerisme. De tentoonstelling vormde ook het precedent voor de vele internationale tentoonstellingen die in de daaropvolgende honderd jaar zouden volgen. De tentoonstelling was oorspronkelijk opgezet door de Royal Society voor de Bevordering van Kunsten, Bedrijven en Handel (waarvan prins Albert, de echtgenoot van koningin Victoria, de beroemdste beschermheer was) en had tot doel de verbijsterende vooruitgang te tonen die in alle sectoren van de maatschappij was geboekt. Het tentoonstellingsgebouw zelf was de bron van wereldwijde bijval: het beroemde “Crystal Palace”, ontworpen door Joseph Paxton en gebouwd van gietijzer en plaatglas, strekte zich uit over een lengte van 1.851 voet en reikte tot 128 voet in de hoogte. Meer dan 100.000 voorwerpen werden tentoongesteld door meer dan 14.000 exposanten uit de hele wereld, gegroepeerd in vier hoofdthema's: Machines, Manufacturen, Schone Kunsten en Grondstoffen. Onder de tentoongestelde voorwerpen bevonden zich hydraulische persen op ware grootte, stoommachines, rijtuigen, vuurwapens, porselein, email, tapijten, textiel en zelfs de 186 karaat Koh-i-Noor diamant, naast duizenden en nog eens duizenden andere kunstvoorwerpen. Meer dan zes miljoen mensen bezochten de tentoonstelling tijdens de relatief korte periode dat die geopend was. Een flink aantal van de toenmalige taxidermisten maakte van de gelegenheid gebruik om hun werk tijdens de “Great Exhibition”

te tonen aan een groot publiek. Hierdoor werd in de tweede helft van de 19e eeuw een ware explosie van taxidermie in gang gezet. De vraag naar taxidermische producten verveelvoudigde en ze werden uitgebreid toegepast in mode en huisdecoratie. Tenslotte ontbrak in geen enkel zichzelf respecterend huishouden van enige klasse een of (veel) meer voorwerpen van taxidermische oorsprong.

De volgende 14 taxidermisten exposeerden hun werk op de “Great Exhibition” van 1851:

- Dennis, Rev. J.B.P. - Bury St. Edmunds
- Gordon, C. - Museum Dover
- Harbor, Thomas - Reading
- Beavor, J. (M.D.) - Newark upon Trent
- Walford, C., son - Witham Essex
- Walford, J. - Witham Essex
- Williams, Thomas Mutlow - Oxford St., London
- Leadbeater, John - Golden Square, London
- Spencer, Thomas. - Great Portland St., London
- Gardner, James - Oxford St. London
- Dunbar, William - Golspie, Scotland
- Bartlett, Abraham Dee - College St, Camden Town
- Hancock, J.A. - London
- Plouquet, H. - Stuttgart, Germany

Door de bekendheid, en in sommige gevallen zelfs faam, die de taxidermisten via deze tentoonstelling verwierven, heeft een aantal van hen “school gemaakt”. Zij stichtten taxidermiebedrijven en trokken getalenteerde leerlingen aan, die op hun beurt “voor zichzelf begonnen” en vanuit Groot-Brittannië uitzwermden over Amerika en Europa. Hieruit zijn enkele gerenommeerde taxidermiefirma's voortgekomen die tot ver in de 20e eeuw werkzaam zijn gebleven, en hebben de techniek, de materialen en methodes van de taxidermie zich over de wereld verspreid.

ALGEMENE VOORWAARDEN

of alles in goed vertrouwen?

Door: *Arjan van Dijk en Willemijn Vos*

In de vorige editie van de Phoenix, nummer 82 najaar 2021, kaartte ik het onderwerp algemene voorwaarden voor preparateurs aan. Na een kleine inventarisatie bleek dat maar weinig preparateurs zich van algemene voorwaarden bedienen, terwijl deze veel ellende kunnen voorkomen. In het aangehaalde artikel heb ik enkele zeer realistische voorbeelden aangekaart en aangekondigd dat het bestuur van de NVP besloten heeft haar leden op dit gebied een service te verlenen. Het bestuur zou standaard algemene voorwaarden voor preparateurs opstellen en deze aan haar leden beschikbaar stellen.

Gedurende de afgelopen wintermaanden is een kleine delegatie van het bestuur in de regels omtrent algemene voorwaarden gedoken. Het lijkt zo simpel: de klant wil iets, jij kan dat en wil dat ook doen, maar wel onder een paar voorwaarden. We maken afspraken, zetten die zelfs op papier en prepareren maar. Prima, totdat de klant niet blij is met het resultaat en je een schadeclaim bezorgt. Geloof me, dit soort meningsverschillen komen zo ontzettend veel voor en lopen zo ontzettend vaak uit de hand dat er hele boeken voor geschreven zijn, bijvoorbeeld het Burgerlijk wetboek.

De afspraken die op papier zijn gezet, die moeten namelijk wel aan de algemene spelregels voldoen die in de wet zijn opgenomen. Je moet een goede jurist zijn om de afspraken zo op papier te zetten dat ze daaraan voldoen. Om die reden heeft het bestuur bij het opstellen van de algemene voorwaarden voor preparateurs de hulp ingeroepen van op dit gebied gespecialiseerde juristen. Het heeft geleid tot een degelijk document dat de leden op hun eigen (bedrijfs)situatie kunnen aanpassen en toepassen.

Een paar algemene zaken waar wij tegenaan liepen, wil ik hier kort benoemen. Leden kunnen inloggen op het ledengedeelte van onze website waar een zeer uitgebreide toelichting per artikel te vinden is. Het voert te ver om dat in ons vakblad te doen.

Verschil opdrachtgever – consument

De wet (Burgerlijk wetboek) maakt onderscheid tussen bedrijven die onderling zakendoen, en consumenten die iets bij een bedrijf kopen of bestellen. Voor de wet is het van groot belang met wie je zaken doet. Prepareer je een dier in opdracht van bijvoorbeeld een museum, dan mag je ‘strengere’ afspraken maken over levering en betaling, zolang beide partijen daarmee instemmen (overeenkomst). Maar wanneer het om een consument (een natuurlijk persoon die niet handelt in de uitoefening van een beroep of bedrijf) gaat, dan mag je niet zomaar allerlei voorwaarden aan een overeenkomst verbinden. De wet verplicht je redelijke voorwaarden op te stellen, waarbij de consument als niet deskundig wordt beschouwd en daarom beter beschermd moet worden.

Grijze en zwarte lijsten

De juridische basis voor transacties ligt in het Burgerlijk wetboek. Hieruit voortvloeiend is bepaald dat de voorwaarden waaronder transacties plaats vinden, conform de wet moeten zijn. Nu is het echter onmogelijk om in de wet alles te ondervangen, dus wordt er met ‘verzameltermen’ gewerkt. De algemene voorwaarden omvatten ook algemeenheden, die dus binnen de wettelijke regels moeten vallen. Hiervoor zijn twee lijsten met criteria opgesteld. Op de zwarte lijst staan allerlei voorwaarden en situaties waarvan de wetgever heeft gezegd dat deze onredelijk bezwarend zijn voor consumenten. Als je dus in je eigen algemene voorwaarden een voorwaarde opneemt die valt onder een artikel van de zwarte lijst, dan zal de rechter je bij een conflict met een consument per definitie in het ongelijk stellen. Deze situatie moet je te allen tijde voorkomen omdat je dan schadeloos kunt zijn. Naast de zwarte lijst bestaat er ook een grijze lijst. Op deze lijst staan allerlei voorwaarden waarvan aangenomen wordt dat deze onredelijk bezwarend voor de consument kunnen zijn. Het neigt ernaar, maar het hoeft niet. Dit is letterlijk het grijze gebied. Wil je zekerheid hebben, dan zul je bijvoorbeeld een proefproces bij de rechter kunnen beginnen. Maar ja... beter is het hier duidelijk en eerlijk te zijn en in ‘gewoon Nederlands’ de consument uit te leggen wat met de voorwaarden wordt bedoeld. Met dit in het achterhoofd, hebben we getracht de algemene voorwaarden zo helder mogelijk te formuleren.

Een voorbeeld hiervan is artikel 9.6 in de model algemene voorwaarden voor preparateurs die de NVP heeft opgesteld. Het gaat over het moment waarop de preparateur aansprakelijk kan worden gesteld voor uitval (bederf) wanneer deze dierlijk materiaal aanneemt. Zonder afspraken is dat het moment dat je een kadaver aanpakt. Maar vaak zijn die bevroren en kun je niet controleren in hoeverre het kadaver bedorven is. Vertaald in algemeen juridisch jargon valt deze voorwaarde onder de grijze lijst, meer gespecificeerd in spreektaal is exact duidelijk wat je bedoelt en lijkt de voorwaarde in het artikel redelijk, dus conform de wet. Al zal bij een geschil met een consument de rechter hier het laatste oordeel over moeten geven.

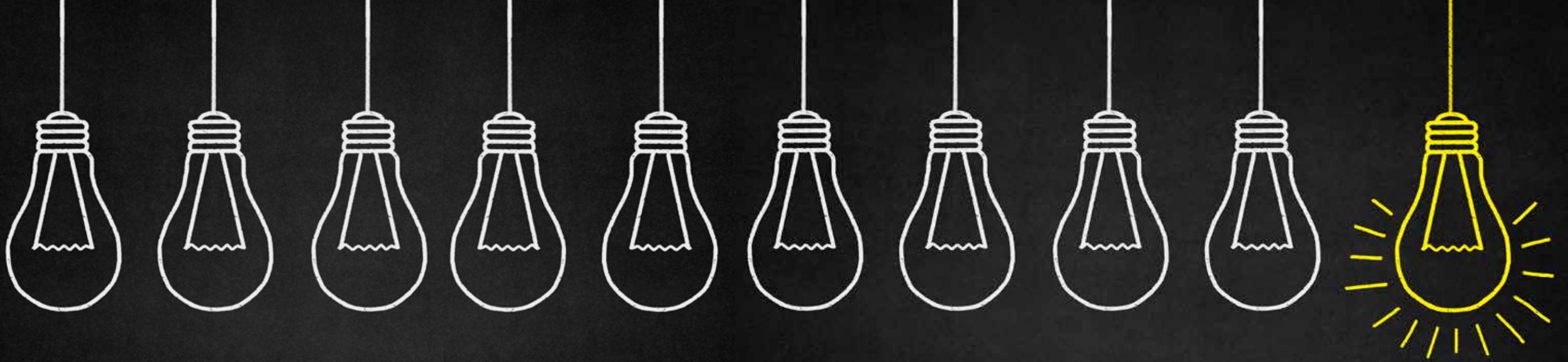
Deponeren bij KvK

Het opstellen van algemene voorwaarden is één ding, ze van kracht laten worden is iets anders. Je moet ze bij je regionale Kamer van Koophandel deponeren voordat ze van toepassing kunnen zijn op een overeenkomst. Meer informatie hierover vind je op de website van de KvK.

Communiceren over je algemene voorwaarden

Het is van groot belang dat je de algemene voorwaarden die je hanteert, duidelijk communiceert. Je opdrachtgever moet weten welke voorwaarden van toepassing zijn of deze kort na het sluiten van de overeenkomst kunnen inzien. Er geldt dan ook een bedenktijd waarbinnen de opdrachtgever de opdracht mag herroepen. Plaats je algemene voorwaarden bijvoorbeeld op je website, print ze achter op een opdrachtformulier of factuur en/of verwijst er duidelijk naar. Wanneer een (potentiële) opdrachtgever naar je algemene voorwaarden vraagt, moet je die terstond kunnen overhandigen of laten inzien.

Tot slot, de NVP heeft deze model algemene voorwaarden opgesteld en laten controleren. Haar leden mogen dit document gebruiken en op de persoonlijke situatie aanpassen. Wanneer je echter structurele wijzigingen in het standaard document doorvoert, adviseert het bestuur je dringend deze persoonlijke algemene voorwaarden ter beoordeling aan een jurist voor te leggen.



WERKPLEKVERLICHTING

Door: *Henk van Geresteijn*

Vrijwel niemand verdiept zich echt in de lichtkwaliteit bij de aanschaf van een armatuur dan wel lamp of lichtbron. We laten ons meest leiden door design... is het een mooie lamp, past het bij het interieur? Dat is prima als het gaat om de huiselijke sfeer, maar wat betreft de werkplek gelden andere eisen. Eisen die o.a. worden gehanteerd door arbodiensten. De eisen voor werkplekverlichting zijn vastgelegd in Europese normen waarvan de belangrijkste is:

EN 12464: Lighting of workplaces

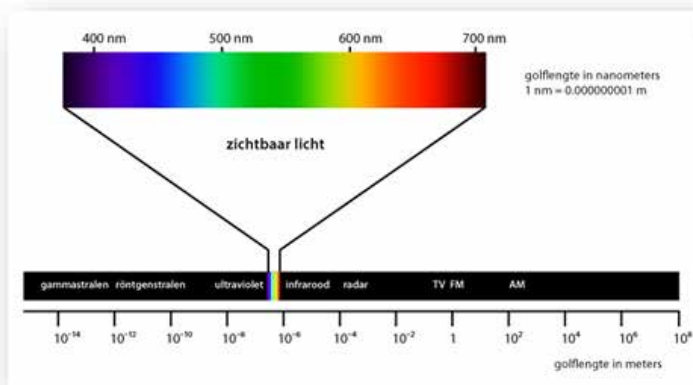
EN 12464-1 saying that "Lighting should be designed to meet the lighting requirements of a particular task or space in an energy efficient manner. It is important not to compromise the visual aspects of a lighting installation simply to reduce energy consumption. Light levels as set in this European Standard are minimum average illuminance values and need to be maintained."

Je kunt je voorstellen dat dergelijke eisen er niet voor niks zijn. Goed licht is cruciaal voor werknemers om hun werk goed te doen. In Nederland is er maar een handvol preparatiebedrijven met meerdere preparateurs die samen bedrijfsmatig aan het werk zijn. Je zou kunnen zeggen dat dergelijke eisen voor hen gelden, maar niet voor de zelfstandige (hobby) preparateur. Maar deze eisen zijn er niet voor niets en het is als zelfstandig preparateur niet onverstandig eens over de verlichting van je werkplek na te denken.

Wat is licht eigenlijk?

Licht is het gedeelte van elektromagnetische straling dat we kunnen zien. Isaac Newton ontdekte in 1672 dat met een prisma de verschillende kleuren van het licht kunnen worden geanalyseerd.

Elektromagnetische straling wordt weergegeven in nanometers (nm). Een nm is 0,000000001 (miljardste) meter. Het zichtbare gedeelte bevindt zich grofweg tussen 400 en 700 nm. Naarmate de golflengte van de straling korter wordt, neemt de schadelijkheid toe (UV, röntgen, gamma). Langgolvige straling kennen we onder andere van infrarood licht en de radio.



Wat men zich echter zelden realiseert: licht kun je niet zien, je ziet de lichtbron of de reflectie ervan. En licht is meer dan alleen zien...

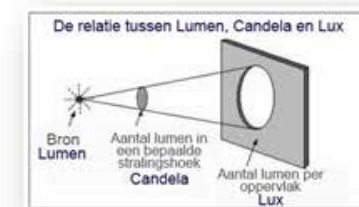
Begrippen

Als we het hebben over licht, zijn een aantal begrippen van belang: lichtstroom, verlichtingssterkte en lichtsterkte.

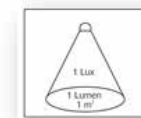
Lichtstroom (lumen) is een maat voor de hoeveelheid zichtbaar licht die door een bron wordt uitgestraald.



Verlichtingssterkte (lux) is de lichtstroom (lumen) per m². De lumen en de lux zijn gekoppeld aan de lichtsterkte (candela) van de bron. Het woord candela betekent kaars in het Latijn. Eén candela komt ongeveer overeen met de lichtsterkte van een gewone kaars. Later is de eenheid candela wetenschappelijk gedefinieerd. Het is een belangrijk gegeven bij het berekenen van de zogenoemde UGR-waarde (unified glare rating), een maat voor de verblinding door een lichtbron.



Eén lux is de verlichtingssterkte voortgebracht door een lichtbron met een lichtsterkte van één candela op een oppervlak loodrecht op de lichtstralen op een afstand van 1 meter van de bron.



Het aantal lux is in dit verhaal leidend voor de werkplekverlichting, immers een lamp kan een enorme hoeveelheid licht produceren (lumen) maar dat zegt niets over de hoeveelheid licht op het werkvlak (lux). De norm voor werkplekverlichting stelt een verlichtingssterkte van 500 lux op het werkvlak voor normale bureauwerkzaamheden. Voor meer gedetailleerd werk worden hogere lichtwaarden geadviseerd zoals bijvoorbeeld bij grafisch werk.

Eyeopener: de norm voor kunstlicht op de werkplek is 500 lux. Een zonnige zomerdag geeft meer dan 100.000 lux.

Zonneschijn	100.000 lux
Bedekte hemel in de zomer	ca 20.000 lux
In de schaduw bij zonlicht	10.000 lux
"Biologische werking"	800 lux
Zomerdag in kantoor aan het venster	ca 2.000 lux
Aanbeveling kantoorwerkplek	500 lux
Minimale waarde daglicht kantoorwerkplek	300 lux
Straatverlichting	10-20 lux
Maneschijn	0,1 lux

Licht beïnvloedt onze **gezondheid** en verbetert de **prestatie**



Belangrijk onderdeel van de verlichtingsnorm is de gelijkmatigheid van licht in de werkruimte. Simpelweg betekent dit dat er geen grote overgangen mogen zijn tussen de luxwaarde op het werkblad en de omgeving. Wanneer je je werkblad hebt verlicht met bijvoorbeeld 800 lux en de omgeving is verlicht met bijvoorbeeld 100 lux, moet het oog continue schakelen om zich aan te passen aan de lichtsterkte. Dit is een belangrijke oorzaak van vermoeidheid.

Tenslotte wordt bij licht gesproken over kleurtemperatuur uitgedrukt in Kelvin (K). Blauwachtig licht (korte golflengte) heeft een hogere kleurtemperatuur dan roodachtig licht. Dit is tegengesteld aan de indruk die het licht op de mens maakt. Licht met een lage kleurtemperatuur wordt als “warmer” ervaren dan licht met een hoge kleurtemperatuur.

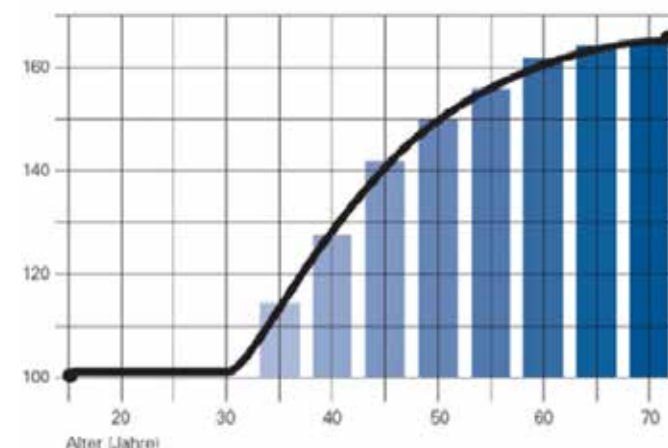
Licht en leeftijd

Met het klimmen der jaren wordt de behoefte aan licht groter:

- Het oog verliest aan doorlaatbaarheid en de gemiddelde pupilgrootte wordt minder,
- Een 60-jarige medewerker heeft dubbel zoveel licht nodig als zijn 20-jarige collega,
- Zelfs een 35-jarige heeft een hogere licht-behoefte dan een 20-jarige.

Licht verbetert de prestatie...

- Hoe moeilijker de visuele taak, des te hoger zijn de prestatieverbeteringen die door betere verlichting haalbaar zijn.
- Individueel kan de behoefte meer licht vaak groter zijn (brildragers, oudere werknemers).

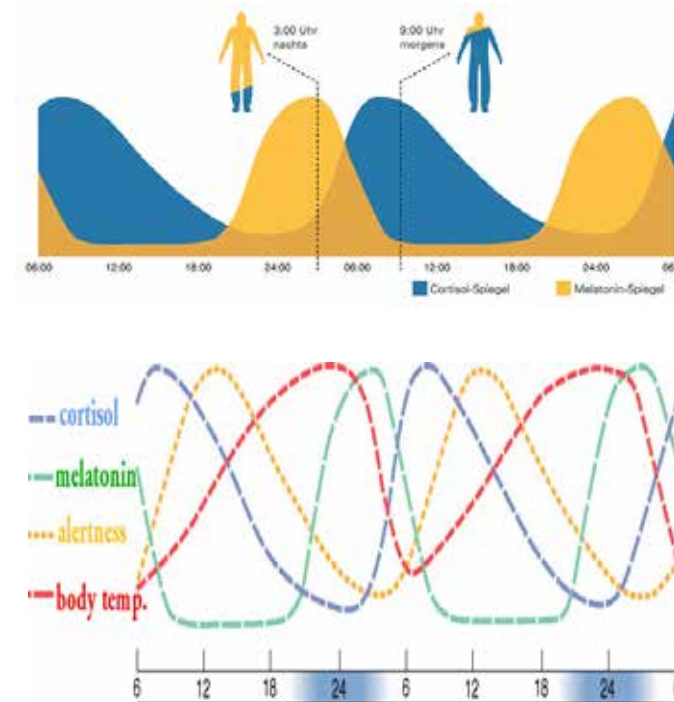


Licht beïnvloedt onze gezondheid

Licht synchroniseert onze „innerlijke klok“ met de „natuurlijke klok“. We noemen dit het biodynamische effect van licht. Ongeveer 80% van al onze waarnemingen doen we met het oog. Het is niet verwonderlijk dat daglicht een zeer onderschatte rol speelt in ons dagelijks functioneren. Dat kegeltjes en staafjes in het oog ons in staat stellen contrast, kleur, licht- en donker te onderscheiden weten de meesten wel, maar het gaat veel verder. Ongeveer 20 jaar geleden werden fotoreceptoren (ganglioncellen) ontdekt die ons slaap-waakritme sturen.

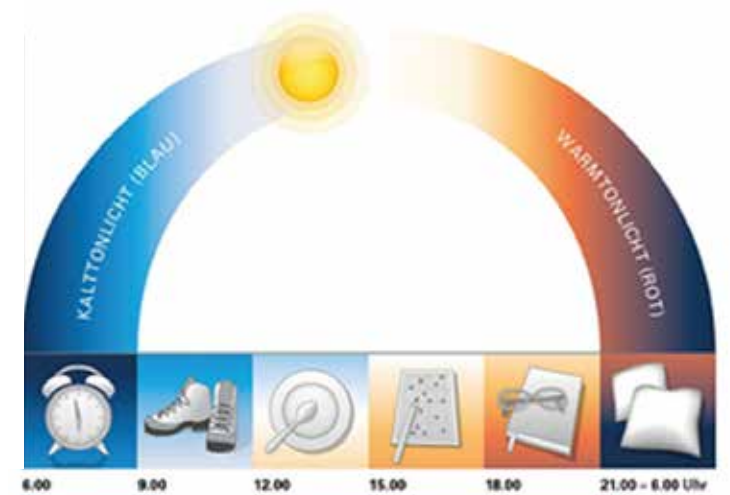
Hoe werkt het...

Deze ganglioncellen bevinden zich in het onderste deel van het oog. Licht dat onder een hoek van ca. 45° op het oog valt, wordt omgezet in een signaal naar de SCN (supra chiasmatische nucleus) en van daaruit naar de pijnappelklier (epifyse). Dit proces regelt de productie van melatonine, ook wel nacht- of slaaphormoon genoemd.



Na zonsopgang is het licht koel (koud) van kleur. Naarmate de dag vordert, wordt het licht warmer en aan het einde van de dag is het aandeel koud licht vrijwel verdwenen. Het koude licht in de ochtend onderdrukt de aanmaak van het slaaphormoon melatonine. Parallel aan de vermindering van melatonine stijgt de aanmaak van cortisol (stresshormoon).

Dit betekent dus dat we 's morgens wakker worden onder invloed van licht en actiever worden. Aan het einde van de dag vermindert het aandeel cortisol en stijgt het aandeel melatonine waardoor we slaperig worden.



De hoeveelheid licht (lux) die nodig is voor een biodynamisch effect is ca. 800 lux. Minder licht wordt door wetenschappers dan ook “biologische duisternis” genoemd.

De werkplek van de preparateur

Zoals eerder gezegd, werken veel preparateurs als zelfstandige en is het gros van de preparateurs in Nederland hobbymatig bezig. Ook hen wordt sterk aangeraden de normen voor werkplekverlichting te hanteren. Preparateurs werken vaak zeer gedetailleerd, denk bijvoorbeeld aan het werken aan oogleden, snorharen etc.

De norm van 500 lux is een algemene norm, dus voor iedereen. Maar zoals we hebben gelezen, heeft het oudere oog meer licht nodig. Ook hebben we gelezen dat warme lichtkleuren minder invloed hebben op het onderdrukken van het melatonine hormoon.

Met al deze kennis in het achterhoofd, geven we graag de volgende aanbevelingen:

- Zorg indien mogelijk voor daglicht,
- Zorg voor minimaal 500 lux op het werkblad (er zijn gratis apps voor je telefoon om de hoeveelheid lux te bepalen),
- Zorg voor goede algemene verlichting (de hele ruimte verlicht),
- Zorg voor goede werkplekarmatuur met een relatief koude (led) lichtbron van minimaal 4000K,
- Zorg voor een werkblad op de juiste hoogte,
- Zorg voor een goede stoel.

De laatste twee aanbevelingen hebben niet direct met licht te maken, maar zijn niet minder belangrijk voor een optimale werkplek!

Boekbespreking

Ogencatalogus van de zoogdieren van Europa



Door: *Arjan van Dijk*

Tijdens het EK prepareren in Boedapest (september 2021) liepen wij Peter Mildner tegen het lijf. De in 1961 te Wismar geboren Duitser promoveerde daar zijn nieuwe boek, de ‘Augenkatalog der Säugetiere Europas’. Dit boek is de tegenhanger van de catalogus voor vogelogen die in 1979 door Rudolf Piechocki werd uitgegeven.

Peter Mildner, die sinds 1978 als zoölogisch preparateur werkzaam is, heeft zich vanaf het begin van zijn carrière met de ogen van dieren beziggehouden. Hij begon zijn carrière bij het ‘Museum der Natur’ in Gotha (Thüringen), maar werkt sinds 1992 als zelfstandige. Hij is nog wel altijd verbonden aan ‘Schloss Friedenstein’ en het ‘Herzogliches Museum’ waar hij werkt aan de collectie en het restaureren ervan.

Peter Mildner bezit naar eigen zeggen de grootste collectie originele ogen van vele, vooral Europese zoogdier- en vogelsoorten. De collectie omvat meer dan 2000 paar ogen die hij op sterk water bewaart (foto 2), van spitsmuis tot olifant. En de collectie groeit nog steeds. Hij krijgt de ogen vooral van dierentuinen en musea. De mooiste ogen vindt hij die van grote katten. Dit zijn complexe ogen, wat het des te moeilijker maakt de kunstogen bij deze dieren correct, dat wil zeggen in de juiste stand, in een preparaat te plaatsen.

Met deze catalogus presenteert Peter Mildner voor het eerst een compleet overzicht met informatie over maten, vormen en kleuren van de ogen van alle landzoogdieren van Europa. Tijdens onze ontmoeting in Boedapest

sprak hij zeer enthousiast over zijn passie, want dat is het. Specifieke vormen van pupillen en de functie daarvan, het is bijzonder interessant en heerlijk om naar te luisteren!

De catalogus geeft een korte inleiding over de gangbare soorten kunstogen, alsmede basisinstructies voor het inbrengen van kunstogen in een preparaat. Alleen dit al maakt het boek voor iedere preparateur leerzaam en daarmee waardevol.



Mustelidae Viverridae		Marderartige Schleichkatzen	
Mustela putorius Iltis	European Polecat Putois d'Europe	6,0 - 7,3 mm schwarzbraun	
Mustela eversmanni Steppeniltis	Turkestan Polecat Putois des steppes	6,5 - 7,5 mm schwarzbraun	
Vormela peregusina Tigeriltis	Marbled Polecat Putois marbre	5,5 - 6,3 mm schwarzbraun	
Gulo gulo Vießfraß	Glutton Glouton	10,0 - 12,0 mm dunkel gelbbraun	
Lutra			
Lutra lutra Fischotter	Common Otter Loutre commune	8,5 - 10,5 mm dunkel gelbbraun	T 1 Abb. 16
Martes			
Martes martes Baummarder	Pine Marten Marte de pins	♀ 8,0 - 9,0 mm ♂ 9,0 - 10,5 mm dunkel rotbraun	T 1 Abb. 17
Martes foina Steinmarder	Stone Marten Marte foina	♀ 9,5 - 10,5 mm ♂ 10,5 - 11,8 mm schwarzbraun	
Martes zibellina Zobel	Sable Marte zibeline	7,5 - 9,0 mm schwarzbraun	T 1 Abb. 17
Viverridae		Schleichkatzen	
Herpestes			
Herpestes ichneumon Ichneumon (Mungo)	Ichneumon Mangouste ichneumon	8,0 - 9,0 mm mittel- bis dunkelbraun	T 1 Abb. 18
Herpestes edwardsi Indischer Mungo	Indian Common Mangouste Mangouste d'Edwards	8,0 - 8,5 mm mittel- bis dunkelbraun	T 1 Abb. 19

De zoogdieren worden volgens de taxonomische nomenclatuur onderverdeeld in orden, families, geslachten en soorten. De geslachten worden voorafgegaan door een grafisch overzicht van het typische uiterlijk van de oogbol, de pupilvorm, het irispatroon in het natuurlijke oog en het daaruit voortvloeiende aanbevolen (glazen) oogtype. Op twee pagina's worden de besproken ogen op ware grootte (juiste diameter) en in kleur getoond.

Peter Mildner sluit zijn boek af met een index van de soorten in het Duits, Engels en Frans en een index met de wetenschappelijke namen. Helaas is er geen Nederlandstalige versie, maar de catalogus is tweetalig, dat wil zeggen de teksten staan er in het Duits en het Engels. Het formaat van het boek is 17 x 24 cm, het telt 66 pagina's en kost €31,95.

Van alle dieren op aarde heeft de blauwe vinvis de grootste oogbollen, ze zijn 130 millimeter groot. Onder de op het land levende zoogdieren zijn het de paarden. Hun zichtorganen meten ongeveer 58 millimeter. De Etruskische spitsmuis heeft de kleinste ogen, die zijn slechts 0,8 millimeter in diameter.



Wist je dat?

Foto: RVO.nl

Vervang uw EU-certificaat wanneer uw dier overlijdt!

EU-certificaten moeten altijd gelijk zijn met de werkelijke situatie. Is dit niet het geval? Dan is het EU-certificaat ongeldig.

Is uw dier overleden en wilt u deze laten opzetten? Of verkopen aan een preparateur? Vraag eerst een nieuw EU-certificaat. De code LIV (levende dieren) zetten wij dan om in BOD (dode of opgezette dieren). Let ook op deze code als u een dood of opgezet dier van iemand overneemt. Vraag de verkoper om het certificaat te laten vervangen. Zo weet u zeker dat u een juist EU-certificaat heeft na aankoop.

Goed om te weten: we hebben een nieuwe verklaring in het aanvraagformulier gevoegd. Hiermee verklaart u in welke toestand u het dier heeft overgenomen (dood of levend).

Laat u het dier niet opzetten na overlijden? Omdat u het begraaft of cremeert? Stuur het EU-certificaat naar ons terug.

Geen TAN-codes meer

U logt al een tijdje in via eHerkenning of DigiD. Toch moest u bij de ondertekening van uw aanvraag nog een TAN-code gebruiken. Vervelend. Wij hebben daarom de TAN-code verwijderd uit het formulier. Daardoor doet u vlotter zaken. Prettig.

Bron: CITES-nieuwsbrief, maart 2022

Boot Borstel Machines

De borstels zijn voor vele machines inzetbaar. Vraag gerust naar de mogelijkheden op maat voor uw borstelmachine.



Meer informatie? Bel 06 1062 5123 of stuur een mail naar bootwillem@icloud.com



Door: **Wesley Kevenaar & Jari Jansen**

... Of zullen we dan toch meedoen? Zoals iedere preparateur zich wel kan inbeelden, besloten we eigenlijk net iets later dan comfortabel was, toch deel te nemen aan de Open Scandinavian Taxidermy Championships. Op woensdag 30 maart was het dan zover: na een aantal weken tot in de late uurtjes doorwerken, begonnen we om 5 uur in de ochtend aan onze reis naar Denemarken.

Het is pas de eerste keer dat de Scandinavische landen hun kampioenschap "open" hebben gemaakt, waardoor ook mensen uit niet-Scandinavische landen konden deelnemen. Dit resulteerde in een totaal van 95 inzendingen en deelnemers uit 15 verschillende landen - erg indrukwekkend! Vanuit Nederland deden er twee preparateurs mee...wijzelf.

De kwaliteit van de ingezonden stukken was erg hoog. Dit maakte het jureren niet makkelijk voor de drie vakmannen: Markku Natri, Jan Fredriksson en Jack Fishwick.

We hebben zelf ook mogen jureren. Zoals ook op de Europese Kampioenschappen het geval was, heeft Bouten & Zoon ook in Denemarken de Maurice Bouten Award beschikbaar gesteld. Deze prijs is dit kampioenschap toegekend aan drie zeer veelbelovende novice preparateurs

Op vrijdag 1 april werden de score sheets uitgedeeld. En wat een mooie resultaten hebben we behaald!

Wesley Kevenaar

Sphinx naaktkat	91 punten - 1e plaats grote zoogdieren
Reebok trofeekop	88 punten - rode rozet
Kruising Chinese naakthond en een Maltezer	84 punten - rode rozet

Jari Jansen

Nyala trofeekop	85 punten - rode rozet
Reebok pedestal	83 punten - rode rozet

Voor Jari was het de eerste keer dat hij meedeed aan een kampioenschap. We zijn erg blij dat we Nederland hebben kunnen vertegenwoordigen.

De Best of Show en Scandinavisch Kampioen is de gestreepte duiker geworden van Helena Diana Dyhr uit Denemarken. Een erg mooi stuk, dik verdiend!



BOTJE BIJ BOTJE

HET PREPAREREN VAN AMFIBIEËNSKELETTEN



Door: **Eelco Bouwman en Walter in 't Velt**

Vaak worden reptielen en amfibieën in één adem genoemd, naast de andere groepen gewervelden, vogels, zoogdieren en vissen. Zo ook in de herpetologie: de studie van reptielen en amfibieën. Dit zal zeker een historische achtergrond hebben, aangezien er flinke verschillen bestaan tussen beide groepen. Voor ons als preparateurs van skeletten, zijn die verschillen juist van belang en daarom is een aparte bespreking zeker zinvol.

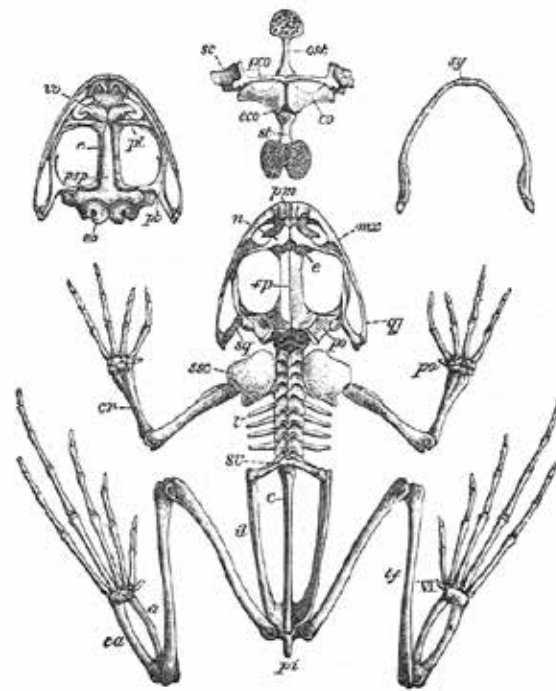
In deze bijdrage dus de amfibieën. Wereldwijd worden door taxonomen inmiddels duizenden soorten onderscheiden. De belangrijkste en bekendste deelgroepen zijn de kikkers, padden en salamanders. We zullen kikkers en padden gezamenlijk bespreken aangezien er grote overeenkomst is in skeletbouw.

kikkers en padden

Kikkers en padden komen zoals bekend gewoon in ons land voor, al zijn het vrij kleine soorten. In de terrariumwereld worden tal van exotische soorten gehouden, die daardoor ook regelmatig beschikbaar komen voor preparatie.

Bij het prepareren van skeletten kunnen twee ‘principes’ worden onderscheiden, het volledig uiteen laten vallen (dissociatief) tegenover het zoveel mogelijk intact laten van het skelet (niet-dissociatief). Voor kikkers en padden is de tweede benadering het meest geschikt. De anatomie is weliswaar niet bijzonder complex, zo zijn er bijvoorbeeld geen ribben en is er slechts een beperkt aantal wervels, maar een aantal delen van het skelet kan toch problemen opleveren bij het gebruik van dissociatieve technieken zoals maceratie of Biotex. Bij kikkers is bijvoorbeeld de schedel na uiteenvallen niet meer correct te monteren

en is het vinden van de juiste positie van de hand- en voetwortelbeentjes nagenoeg onmogelijk. Daarnaast bestaat een deel van de schoudergordel (afb. 1, figuur midden boven en het gedeelte aangeduid als SSC in het grote centrale figuur) uit kraakbeen dat zal oplossen. Ook zijn de uiteinden van de pijpbeenderen vaak kraakbenig van structuur, waardoor deze soms losvallen of zelfs geheel of gedeeltelijk oplossen. Het skelet kan dus het best zoveel mogelijk intact worden gehouden bij het prepareren.



mechanische reiniging

De mechanische reinigingsmethode kan hiervoor gebruikt worden. Hiertoe wordt het preparaat eerst gevuld. Bij kikkers en padden van niet al te geringe afmeting, zo'n 5 cm en groter, kan meestal met enige

voorzichtigheid de huid over de handen en voeten worden omgehaald en losgetrokken met intact blijven van de vingers en tenen. Bij te veel weerstand dient het laatste restje huid rond de nagels te blijven zitten tot later. De romp is meestal makkelijk uit te villen. Soms zit de huid vrij vast aan de rugzijde van de wervelkolom, in dat geval zal deze voorzichtig losgesneden dienen te worden. De kop huid is meestal niet volledig af te villen. Bij de mechanische methode vindt het reinigen plaats door lossnijden, schrapen en borstelen. De spieren zijn bij amfibieën meestal vrij zacht. Vaak zal goede reiniging niet direct worden verkregen, enkele dagen bleken in waterstofperoxide (3-5%; kamertemperatuur) maakt het resterende weefsel vaak zachter en opnieuw borstelen zal verdere reiniging geven. Eventuele niet losgevillede resten huid kunnen nu vaak makkelijker worden losgetrokken en weggesneden.

Het gecontroleerd behandelen met bleekwater (het actieve bestanddeel is natriumhypochloriet) kan effectief zijn voor het oplossen van laatste restjes weefsel. Deze techniek werd eerder beschreven in de aflevering van Botje bij Botje in de 35e jaargang, nummer 69, 2015.

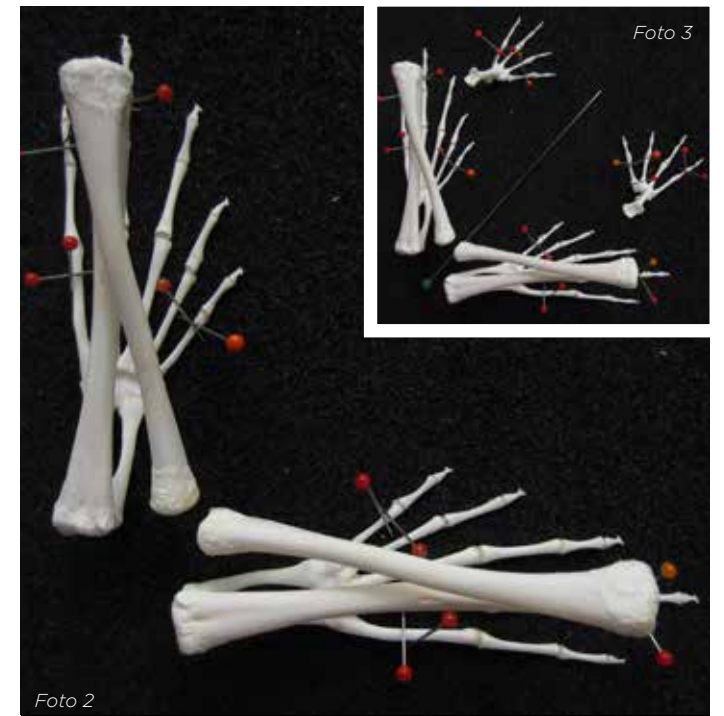
Na drogen kan ontvet worden in wasbenzine of aceton. Voor het monteren en vormgeven van het skelet, dient het eerst opgeweekt te worden. Een montageplaat van (zwart) schuim kan goede diensten bewijzen bij het correcte positioneren, zie hieronder.

reinigen met kevers

Eigenlijk is dit de voorkeursmethode, de resultaten zullen zeker beter zijn dan die verkregen met de mechanische methode. Het villen vindt plaats als bovenomschreven. Vervolgens wordt enkele weken tot maanden geïncubeerd in (huishoud)ammonia op kamertemperatuur, daarna enkele dagen gespoeld in regelmatig ververs kraanwater. Dan wordt enkele dagen gebleekt in 3-5% waterstofperoxide en weer nagespoeld in kraanwater. Hierna wordt het preparaat gedroogd, dit zoveel mogelijk in de uiteindelijk gewenste houding met bijvoorbeeld de vingers en tenen goed gespreid. Het keveren vindt plaats zoals in diverse eerdere afleveringen van Botje bij Botje is beschreven. Blokkeren met nagellak en zand is beschreven in de Phoenix van voorjaar 2018, jaargang 38, nummer 75. In het begin van dit artikel werd gewezen op de kraakbenige delen van het skelet. Dit speelt bij het keveren een minder belangrijke rol aangezien dit kraakbeen goed gemineraliseerd is. Het is daardoor vrij hard en zal niet makkelijk door de kevers worden gegeten.

Bij twijfel kan de schoudergordel direct na het schooneten worden geblokkeerd. Dit is ook aan te raden bij de handen en voeten en eventueel bij de snuit. Na het reinigen kan de

definitieve bleking plaatsvinden, dit kan het beste in waterstofperoxide in een oplossing die voor 30-50% bestaat uit ethanol om uiteenvallen te voorkomen. Als laatste wordt, na droging, ontvet in wasbenzine en, wederom na droging, wordt de blokkering opgelost in aceton.



Overigens kunnen bovenstaande stappen ook worden overgeslagen en kan het gevilde dier direct worden gedroogd en gekeverd. Vaak worden zo goede resultaten verkregen, soms echter verloopt de bleking moeizaam of lukt zelfs niet volledig.

Montage kan goed op een ondergrond van zwart schuim plaatsvinden. De afbeeldingen 2 en 3 tonen enkele fasen van het plaatsen van de opgeweekte delen van een skelet. Afbeeldingen 4 en 5 tonen de aan de extremiteiten verlijmdde romp met kop van een (ander) skelet van de bovenzijde en in zijaanzicht.



Foto 5



Foto 4

Alhoewel zeer kleine amfibieën meestal erg lastig te skeletteren zijn, loont het soms de moeite het te proberen. Afbeelding 6 en 7 tonen een aantal kikkertjes van slechts enkele centimeters lang, vers en gedroogd na enkele weken bleken. Verder was niets gedaan, geen villen etc. Afbeelding 8 toont een kikkertje halverwege het keveren. Het is goed te zien dat het inwendige al geheel schoon gegeten is, ook de poten zijn grotendeels ‘leeggegeten’. De huid vinden kevers meestal niet lekker en wordt pas in een laat stadium gegeten zoals hier ook te zien is. Een enkel deel is losgevalen (onderarm) maar is later eenvoudig te herplaatsen. In afbeelding 9 is het eindresultaat te zien in het welbekende kleine ‘Jousi-doosje’.

Alleen de schedel prepareren van kikkers en padden kan natuurlijk ook en gaat uitstekend met kevers. Afbeelding 10 laat een aantal voorbeelden zien.

salamanders

In het algemeen bestaat het skelet van salamanders voor een groter deel uit kraakbeen dan dat van kikkers en padden, daarnaast is het kraakbeen vrijwel niet gemineraliseerd. Dit maakt dat skeletpreparatie met kevers lastig of onmogelijk is: het kraakbeen wordt weggegeten. Afbeelding 11 toont een gedroogde voorpoot van een Chinese reuzensalamander met ‘gewrichten’ die in feite uit buigbaar kraakbeen bestaan in plaats van op elkaar scharnierende botdelen. De verwrongen massa onder aan de foto is de schoudergordel.

Een dergelijk skelet zou mogelijk alleen met de mechanische reinigingsmethode gemaakt kunnen worden, waarbij het kraakbeen deels behouden dient te blijven en deels nagemaakt zal moeten worden. Op internet zijn diverse foto’s te vinden van waarschijnlijk op die wijze gemaakte skeletten.

Bij kleine salamanders is de hoeveelheid kraakbeen soms zo gering dat bij goed gecontroleerd keveren en gebruik van alleen jonge larven, toch een redelijk resultaat verkregen kan worden. De procesgang is verder gelijk aan die hiervoor beschreven voor kikkers en padden.

Ook bij salamanders kan er voor gekozen worden alleen de schedel te prepareren, vaak gaat dit verrassend goed, ook bij jongere dieren, waarschijnlijk door de afwezigheid van kraakbeen. Afbeelding 12 toont een schedel van een Chinese reuzensalamander, adult en jong.



Volgende keer in de Phoenix o.a.

Te laat... of net op tijd’
een verhaal over ‘de
mascarenenpapegaai’



Ray Bandar:
Schedels verzamelen
2.0. Een verhaal over
de indrukwekkende
schedelverzameling

Van fouten
kun je leren



Aanleveren kopij

De sluitingsdatum voor het aanleveren van kopij voor
Phoenix nr 84 is **16 oktober 2022**. Kopij kan gestuurd worden
naar: redactie@prepareren.nl

De redactie houdt zich het recht voor artikelen te
corrigeren, aan te passen of te weigeren.



Bos en Fauna

OPLEIDINGSCENTRUM VOOR TAXIDERMIE



PREPAREER
WINKEL.NL

WINKEL VOOR
PREPAREERBENODIGDHEDEN



WWW.BOSENFAUNA.NL
WWW.PREPAREERWINKEL.NL