

Ramon: van kadaver tot gemonteerd skelet

KEES MOELIKER (TEKST) & JAAP VAN LEEUWEN (FOTO'S) *

Het Natuurmuseum Rotterdam ontvangt regelmatig dode dieren: een valk die uit het nest is gevallen, een aan-gereden haas of een zeevogel besmeurd met stookolie. Dergelijke aanwinsten kunnen worden opgezet, op 70% alcohol bewaard of het (losse) skelet wordt opgenomen in de collectie. Ook combinaties zijn mogelijk. Om een dier te 'skeletteren' worden huid, vlees en ingewanden zoveel mogelijk verwijderd en de nog vlezige botten, schedel en onderkaak gaan vervolgens met een schepje 'biologisch' witwasmiddel in een afgesloten warmwater-bad dat op een temperatuur van 40 graden wordt gehouden. Ook Ramon onderging deze bewerking.

Bij een muis is een jampotje met warm water voldoende. Na een week of twee zijn de skeletdelen letterlijk schoon-gerot. Enzymen uit het wasmiddel versnellen de afbraak van eiwit (vlees). Dit proces heet maceratie. Het jam-potje wordt in een zeef gelegd, de (vreselijk stinkende) prut wordt gespoeld en het schone, losse skelet blijft over. Een olifant als aanwinst voor de museumcollectie is (gelukkig) een zeldzaamheid en van een ander kaliber als een muis. Het principe is echter hetzelfde: uitbenen, schoonsnijden, in het warme bad, en schoonspoelen.

'Leidse bakken'

Het zoveel mogelijk uitgebeende skelet van Ramon werd achter de schermen van de Diergaarde opgeslagen en 's maandags (27 april 1998) naar Naturalis in Leiden getransporteerd, waar men de beschikking heeft over een speciale macereer-ruimte met enorme verwarmde waterbakken. Het Natuurmuseum maakte dankbaar gebruik van deze faciliteiten. Ramon's botten en schedel gingen in de 'Leidse bakken'. Na een week of drie gingen de bassins open voor een eerste spoelronde. De stank die daarbij vrijkwam sloeg alles wat de doorgewinterde Natuurmuseum- (en Naturalis-) medewerkers (wat vieze luchtjes betreft) meegemaakt hadden. De volgende spoelronde was qua lucht dragelijker en de skeletdelen kwamen mooi schoon uit de maceratiedrab.

Voeten: de grootste puzzel

Het losse skelet kreeg een plaats in het depot van het Natuurmuseum Rotterdam. De schedel met onderkaak en een opperarmbeen werden tijdelijk geëxposeerd. De botten, waar inmiddels nog het nodige vet uitgedropen was, kregen eind 2004 nog een laatste schoonmaakbeurt,

en in de afgelopen maanden werd het skelet botje bij botje, wervel voor wervel, in elkaar gezet door prepara-teur Hans Brinkerink. Hij zette samen met een collega ook het potvisskelet in elkaar, een klus die volgens hem wel omvangrijker maar minder ingewikkeld was omdat de potvis geen 'voeten' heeft, maar qua anatomie over-zichtelijke 'handen', de borstvinnen. Bij Ramon vormde het grote aantal teenkootjes de grootste puzzel. "Verder maakt het eigenlijk niet uit wat voor soort zoogdier je in elkaar zet" aldus de preparateur.

Van klein naar groot

De feitelijke skeletbouw startte met het sorteren van de beenderen en het monteren van de kleinste onderdelen. Vanuit het laatste staartwerveltje (ter grootte van een dobbelsteen) werkte Brinkerink systematisch verder tot dat de staart compleet was en met het bekken verbonden kon worden. Het zwaardere deel van de wervelkolom (de ruggengraat) werd op twee stalen draadeinden aan elkaar geregen. Vergissen in de volgorde was niet mogelijk omdat elke wervel en bijbehorende tussenwervelschijf naadloos op de naastliggende paste. Het principe 'van klein naar groot' werd ook gevolgd bij de poten: eerst de tenen en middenvoetbeentjes, daarna de lange pijp-beenderen van de vier ledematen. Het zo ontstane grove bouw pakket werd vervolgens samen met de eikpunten schedel en bekken aan en op de metalen draagconstruc-tie bevestigd. Daarna volgden ribben, borstbeen en schouderbladen. Met het plaatsen van de onderkaak was het skelet compleet.[]

Bijgaand beeldverslag is een samenvatting van 'Logboek Ramon' dat op www.nmr.nl te zien is.



UITLADEN VAN DE LOSSE (NOG VLEZIGE) SKELETDELEN BIJ NATURALIS.



DE GEVULDE MACERATIE-BAKKEN.

* [C.W. Moeliker en J.H. van Leeuwen zijn respectievelijk hoofd collectie & communicatie en grafisch medewerker van het Natuurmuseum Rotterdam]



DE SCHEDEL IN DE STINKENDE MACERATIE-DRAB.



DE TWEEDE SPOELRONDE LEVERDE SCHONE BOTTEN OP.



GESORTEERDE BEENDEREN VAN DE VOETEN.



DE RECHTERVOORVOET ZIT IN ELKAAR.



HET MONTEREN VAN DE LINKERVOORPOOT.



BEKKEN EN WERVELKOLOM ZIJN GEREED.



SCHEDEL EN 'ACHTERSTEL' ZITTEN OP ZIJN PLAATS IN HET FRAME.



RAMON STAAT WEER OVEREIND!