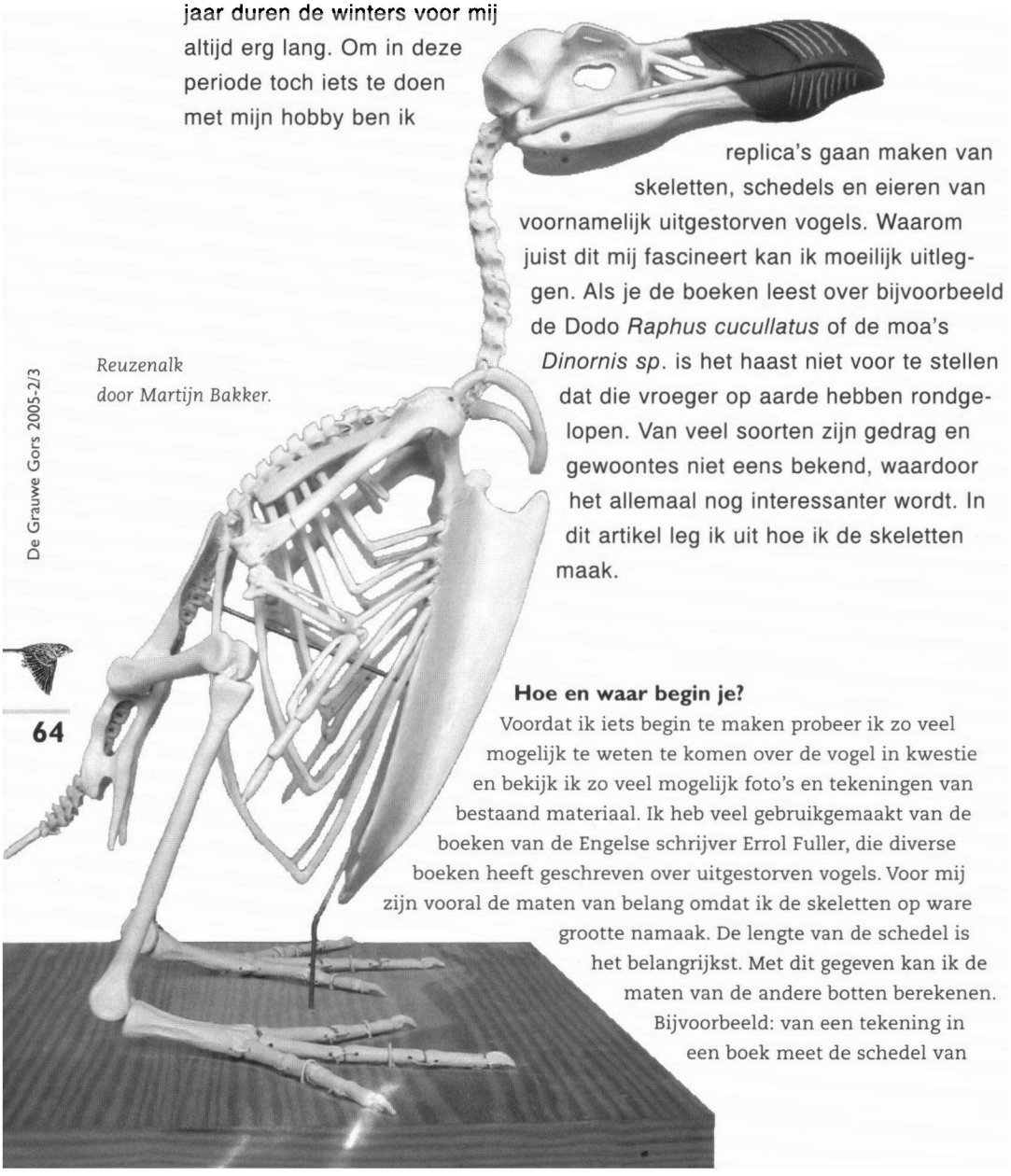
Skulls and bones

Skeletten van uitgestorven vogels

Martijn Bakker

Als vogelaar houd ik mij voornamelijk bezig met nestonderzoek en het inventariseren van broedvogels. Aangezien dit zich allemaal afspeelt in het voorjaar duren de winters voor mij altijd erg lang. Om in deze periode toch iets te doen met mijn hobby ben ik replica's gaan maken van skeletten, schedels en eieren van voornamelijk uitgestorven vogels. Waarom juist dit mij fascineert kan ik moeilijk uitleggen. Als je de boeken leest over bijvoorbeeld de Dodo *Raphus cucullatus* of de moa's *Dinornis sp.* is het haast niet voor te stellen dat die vroeger op aarde hebben rondgelopen. Van veel soorten zijn gedrag en gewoontes niet eens bekend, waardoor het allemaal nog interessanter wordt. In dit artikel leg ik uit hoe ik de skeletten maak.



Reuzenalk door Martijn Bakker.

Hoe en waar begin je?

Voordat ik iets begin te maken probeer ik zo veel mogelijk te weten te komen over de vogel in kwestie en bekijk ik zo veel mogelijk foto's en tekeningen van bestaand materiaal. Ik heb veel gebruikgemaakt van de boeken van de Engelse schrijver Errol Fuller, die diverse boeken heeft geschreven over uitgestorven vogels. Voor mij zijn vooral de maten van belang omdat ik de skeletten op ware grootte namaak. De lengte van de schedel is het belangrijkst. Met dit gegeven kan ik de maten van de andere botten berekenen. Bijvoorbeeld: van een tekening in een boek meet de schedel van

een Dodo 5 cm. De werkelijke lengte is 21,5 cm. De lengte in het boek delen door de ware lengte geeft het verhoudingsgetal. Stel, het dijbeen heeft in het boek een lengte van 3,5 cm. Dit delen door het verhoudingsgetal (0,2326) = 15 cm lang. Op deze manier bereken ik de botten van de poten, het borstbeen, de vleugels en het bekken. Dit zijn de basisonderdelen van het skelet. De rest valt met een beetje gevoel en veel gepuzzel wel op de juiste plek.

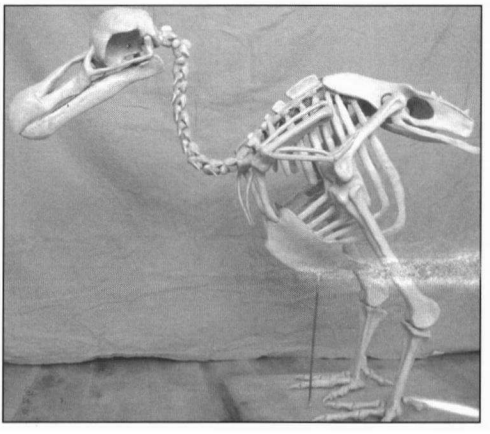
Hoe verder?

Als ik alle maten heb verzameld teken ik de botten nauwkeurig na op papier. Van elk botje de voor-, achter-, onder- en bovenkant. Deze knip ik uit en leg ze dan op volgorde neer. Alle voorbereidingen zijn klaar en nu kan het echte geknutsel beginnen. Ik pak nu een getekend botje en trek deze over op polystyreenschuim (isolatieplaat voor daken) en snij dit met een chirurgenmesje in de juiste vorm. Hieromheen komt een dun laagje Apoxie Sculp, een soort tweecomponentenklei. Met deze Apoxie heeft men ruim twee uur de tijd om de juiste vorm te boetseren. Na 24 uur is het volledig uitgehard tot een soort plastic. Later werk ik de oneffenheden weg en breng eventuele details aan. Hiervoor gebruik ik een Dremel (je weet wel, dat superhandige apparaat met vele accessoires).

Als alle botten klaar zijn kan het skelet in elkaar worden gezet. Dit gebeurt in een vaste volgorde. Als eerste maak ik de poten klaar en zet deze gelijk vast op de ondergrond waarop het skelet komt te staan. Dan buig ik een stevig ijzerdraad in de juiste vorm voor de hals en de rug en maak dit vast aan het bekken. Ook worden de ruggenwervels alvast geplaatst. Dit in verband met de volgende stap, de ribben. Dit is een zorgvuldig karweitje, ze zijn breekbaar en moeten precies aansluiten op de ribben die vastzitten aan het borstbeen. En dit is ook gelijk het volgende onderdeel dat in elkaar wordt gezet. Aan het borstbeen worden de ribben en de ravebeksbeentjes bevestigd. Zo ontstaan er drie onderdelen. De reden dat ik ze nog niet meteen aan elkaar vastzet is dat elk onderdeel zeer bewerkelijk is en je er zo van alle kanten nog bij kunt. Als dit allemaal klaar is zet ik het borstbeen vast aan het bekken. Nu wordt alles in zijn geheel gemonteerd op de poten. Om het gewicht te dragen gebruik ik ijzeren pinnen ter ondersteuning. Als laatste worden de vleugels, de staart, de nekwervels, het vorkbeen en de kop vastgezet. Het skelet is nu klaar en kan in de gewenste kleur worden geschilderd of gespoten. Trouwens, voor de nekwervels van de Reuzenalk *Alca impennis* heb ik echte wervels van een Zilvermeeuw *Larus argentatus* gebruikt. De vorm van een wervel is zeer ingewikkeld en daarom erg moeilijk om zelf te maken.

Het in elkaar zetten van zo'n skelet doe ik in mijn vrije uren en het kost veel tijd en geduld. Met één exemplaar ben ik toch al gauw drieënhalve maand bezig. Maar het is leuk om te doen en leerzaam. Je leert de anatomie van de vogel op deze manier wel erg goed kennen.

Nou, nu nog één skeletje en het is weer voorjaar!

Martijn Bakker
raaf@raketnet.nl
Tel:050 57 17 440

Dodo door Martijn Bakker.