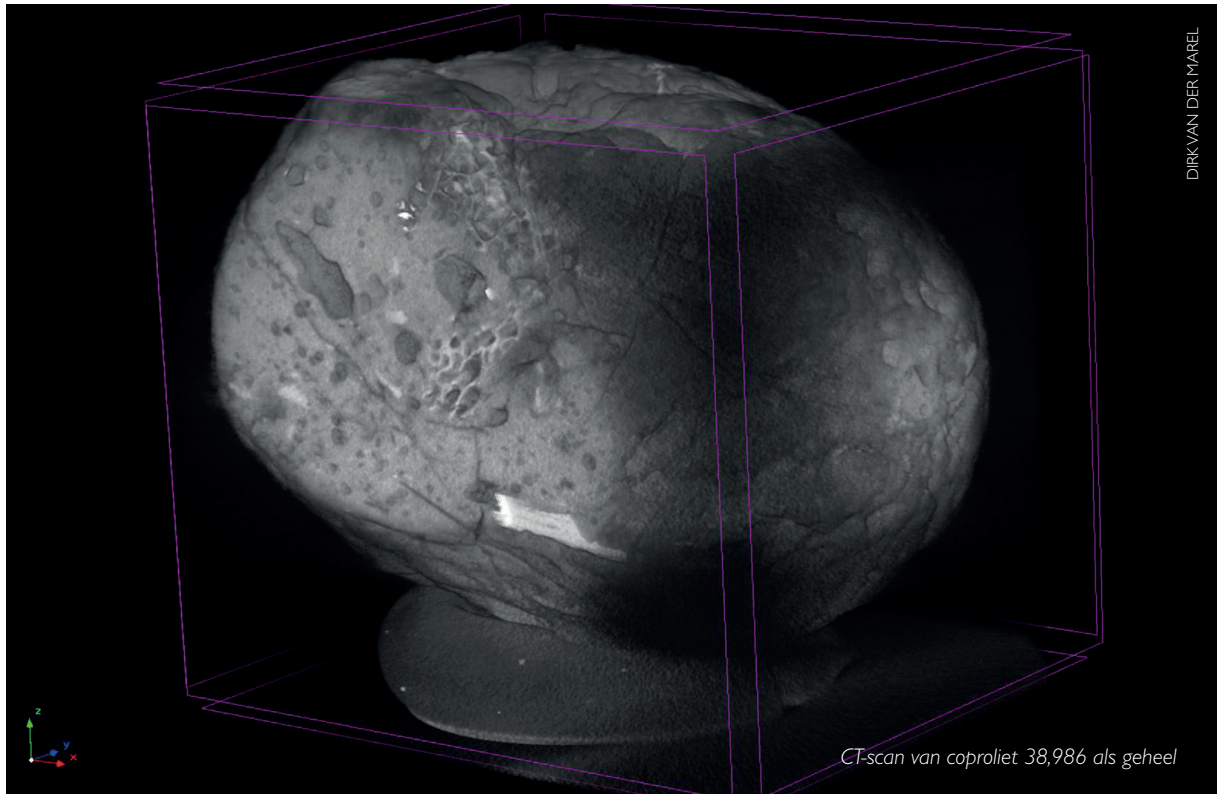




COPROLIET VAN MAASVLAKTE 2 HET VERHAAL GAAT VERDER

Een grote wens van Bas is dat er wellicht in de toekomst gekeken kan worden naar de inhoud van de coproliet om er zo achter te komen wat dit betreffende dier gegeten heeft.

Zo eindigde het artikel Topvondst uit Cranium van november 2013. Bas Perdijk, in het dagelijks leven preparateur, vond in de loop van 2013 een zeer grote hyenacoproliet op het strand van de Maasvlakte 2.

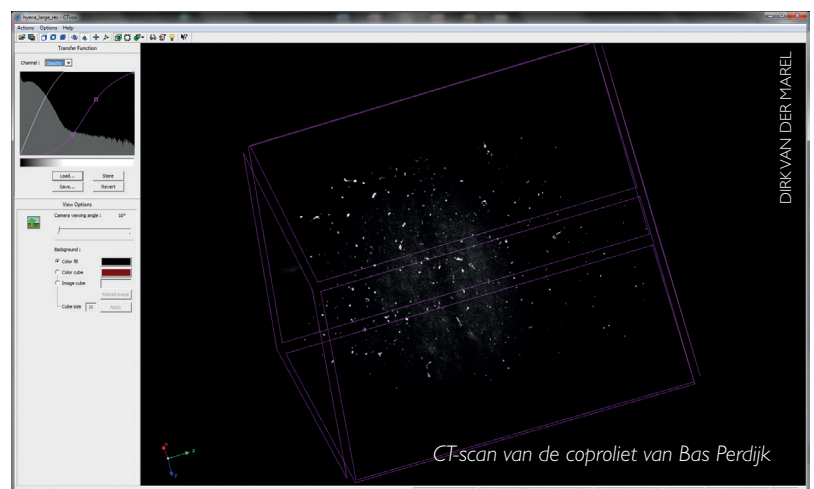
Eind november is de coproliet van Bas voor wetenschappelijk onderzoek overgedragen aan Dr. Barbara Gravendeel, Museomics specialist en onderzoeker bij Naturalis Biodiversity Center. Doel van het onderzoek is meer duidelijkheid krijgen in het dieet van de Laat-Pleistocene grottenhyena (*Crocota crocuta spelaea*). Met behulp van computer-tomografie (ook wel beter bekend als een CT-scan) worden de coprolieten nader bekeken.

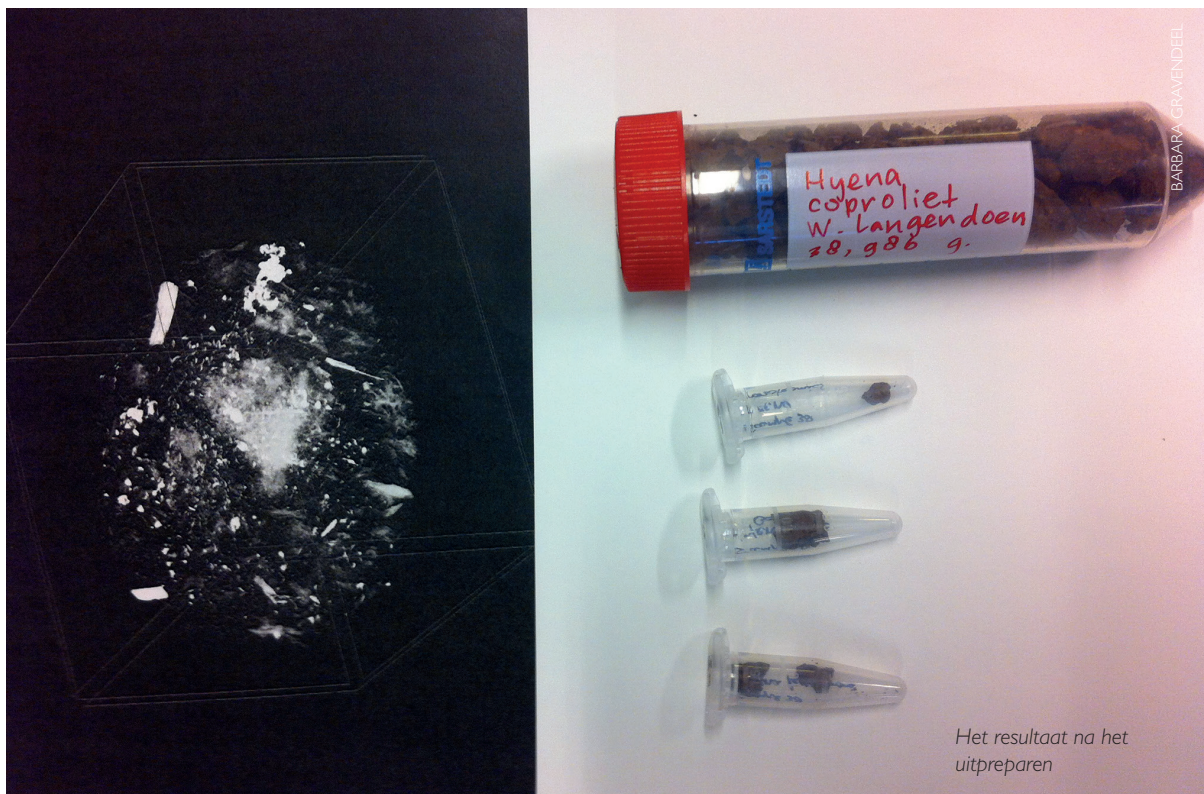
In een eerder onderzoek van MSc studente Marina Slaikovska (UvA) kwam al naar voren dat destructieve methoden zoals uitprepareren en via een elektronenmicroscop bekijken betere resultaten geven dan non-destructieve methoden (de CT-scans). Maar omdat het uitprepareren van de coprolieten zeer tijdrovend is, wordt er eerst met de CT-scanner bekeken welke coprolieten het waard zijn om uit te prepareren.

In totaal zijn er 36 coprolieten met de CT-scanner bekeken en daarvan waren er twee interessant genoeg om uit te

prepareren. De botfragmenten worden meestal niet visueel gedetermineerd (helaas zijn de meeste botfragmenten daar te klein voor), maar PhD studente Suzanne Duivesteijn probeert door middel van het meten van het proteoom in de botfragmenten uit te zoeken bij welke dieren deze gehoord hebben. Het proteoom is het geheel van alle eiwitten (proteïnen) uit een organisme.

Twaalf bekende prooien van de grottenhyena zijn voor dit onderzoek uit de collectie van Naturalis Biodiversity Center bemonsterd, waaronder wolharige mammoet, paard en rendier. Er is expliciet gekozen voor prooien die in Noordwest-Europa voorkwamen in het Pleistocene. De bedoeling is dat er proteoomprofielen van deze bekende prooien worden gegenereerd alsmede uit de fragmentjes die zijn uitgetre-





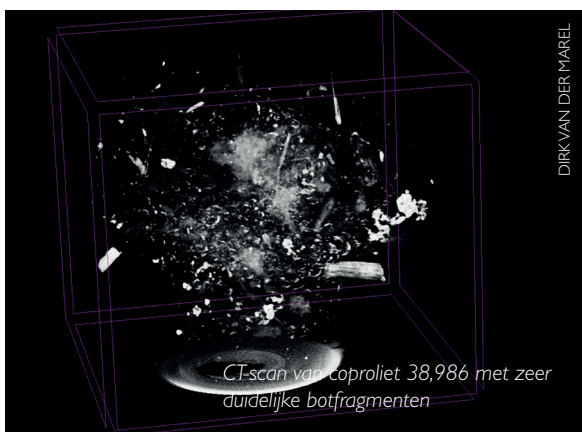
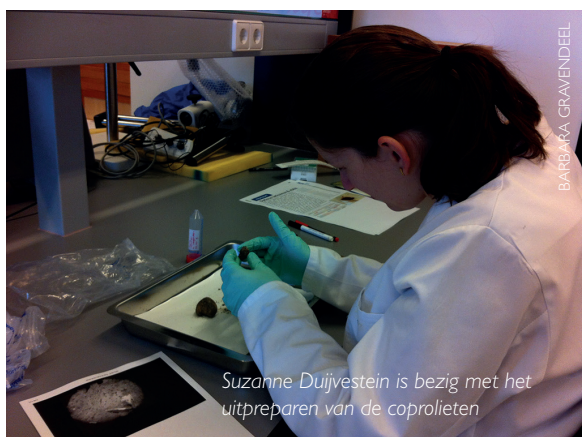
pareerd uit de coprolieten. Daarmee kunnen dan (hopelijk) de botfragmenten worden gedetermineerd tot op soortsniveau.

Helaas bleek op de CT-scan van de coproliet van Bas Perdijk dat er geen reden was om deze coproliet verder uit te prepareren. Het goede nieuws is dan natuurlijk wel dat hij de coproliet ongeschonden terug in zijn collectie kan stoppen.

Het onderzoek is nog in volle gang, dus hopelijk kunnen we in de toekomst een update geven over de uitkomsten van dit onderzoek. Dit onderzoek komt tot stand met de medewerking van Barbara Gravendeel, Suzanne Duijvestein, Walter Langendoen, Dick Mol, Marina Slaikowska, John de Vos, Dirk van der Marel, Bas van Geel, Hans van der Plicht en Reinier van Zeist.

MET DANK AAN

Barbara Gravendeel voor de uitleg over het onderzoek en achtergrondinformatie en Dirk van der Marel voor de gemaakte CT-scans.



AUTEUR
JODY MIJTS