Buitenlandse vindplaatsen

Losse vondsten en souvenirs uit Sangiran, Java

Pieter Stoel

Samenvatting

Tijdens een vakantie op Java koopt de auteur een fossiele varkensschedel op een rommelmarkt, wat de aanleiding vormde de vindplaats Sangiran (Vroeg Pleistoceen) te bezoeken. Bij het museum aldaar breidt hij zijn verzameling uit met wat fossiele botten en kaakfragmenten. Het bezoeken van de vindplaatsen levert nog meer materiaal op. In Naturalis zijn de in totaal 45 fossielen gedetermineerd, wat de volgende faunalijst opleverde: wild varken, een rund, waterbuffel, stegodon, drie hertensoorten, antilope, nijlpaard, tapir, schildpad, krokodil en een haai.

Summary

During a holiday on Java, the author acquired the skull of a fossil pig (*Sus brachygnatus*) on a flee market. This was the start to a visit to the classical site Sangiran (Early Pleistocene). At the parking place of the museum of Sangiran further fossil bones and jaw fragments were bought. The visit to the sites resulted in even more fossils. Back in The Netherlands, he determined his 45 fossil specimens in Naturalis. The collection comprises, in addition to the pig, waterbuffalo (*Bubalus palaeokerabau*), a larger bovid, an elephant (*Stegodon trigonocephalus*), three deer species (*Rusa* sp., *Cervus lydekkeri*, *Muntiacus muntjac*), an antilope (*Duboisia santeng*), hippopotamus (*Hexaprotodon sivalensis*), tapir (*Tapirus indicus*), a turtle (*Trionyx trinilensis*), a crocodile (*Crocodylus ossifragis*) and a shark (*Carcharias gangeticus*).

Fig. 1 De rommelmarkt van Jakarta

The flee market of Jakarta, consisting of a row of small shops along the Jalan Surabaya. Amidst Old Dutch books, vases and fake jars also so-called fossils are sold. Here the author bought a fossil skull of a pig (*Sus brachygnatus*)

Inleiding

Voor hen die geïnteresseerd zijn in Pleistoceen botmateriaal van Java is een bezoek aan de rommelmarkt van Jakarta al een aardig begin. Deze markt bestaat uit een rij winkeltjes gelegen aan de Jalan Surabaya (fig. 1). Tussen de Oudhollandse boeken, vazen en namaakkruikjes staan zo nu en dan uitstallingen van "fossielen".

Het merendeel is zodanig geslepen en gepolijst dat er duidelijk de vorm van een apenkop of oermens in te zien is. Soms zijn ze ook kunstig voorzien van een aangekoekte "steenlaag". Ooit waren deze monstruositeiten grote versteende botten van onder andere *Stegodon* en *Rhinoceros*, afkomstig uit Oost Java.

Toch zijn er ook nog wel interessante fossielen bij. Tijdens de zomervakantie in 1994 bezochten mijn vrouw en ik deze rommelmarkt en werd mij een versteend "paardenhoofd" aangeboden, voor een naar Indonesische maatstaven aanzienlijk bedrag. Bij nadere bestudering bleek dit echter duidelijk een schedel van een varken (*Sus brachygnatus*) te zijn geweest (fig. 2). Door de druk van het gesteente was hij wat gedeformeerd en de onderkaak ontbrak. Voor de rest was het fossiel nog vrij gaaf. Na een korte discussie en smakelijk lachen van andere verkopers die mij in de determinatie gelijk gaven, stond deze man nu met een, naar islamitische maatstaven toch wel zeer onreine, versteende botrest. Voor een luttel bedrag mocht ik het curiosum meenemen en dat was tevens het startsein om zeker ook zelf eens één van de beroemde vindplaatsen van Oost Java aan te doen.

Fig. 2 De gekochte varkensschedel (*Sus brachygnathus*)

The skull of the pig *Sus brachygnathus*, which the author bought during his stay in East Java; in first instance, it was considered a horse skull by the seller

De route

Onze keus was gevallen op Sangiran, mede omdat dit redelijk goed bereikbaar was. Met een bus zijn we eerst naar Bandung gegaan. Het natuurhistorisch museum aldaar geeft een fraaie indruk wat men in Oost Java heeft gevonden. In het geologisch instituut op dezelfde locatie zijn geologische kaarten verkrijgbaar.

Vanuit Bandung kan men langs de noordelijke route naar Semarang en dan naar Surakarta (ook wel Solo genoemd). Ook kan men via de zuidelijke route via Yogyakarta naar Solo reizen. Bij de toeristeninformatie liggen foldertjes, die de toerist aanmoedigen om Sangiran te bezoeken en het museum aldaar te bezichtigen. Ook vermeldde de folder dat je misschien zelf wel met een beetje geluk botresten in of op de grond kan vinden.

Fig. 3 Het natuurhistorisch museum te Sangiran

The Natural History Museum of Sangiran with artefacts and Pleistocene bones and skulls found in the region

Vervolgens zijn we met een bus naar Sangiran gegaan en dan per brommertaxi naar het museum, dat precies in het vondstgebied ligt, zodat je gemakkelijk een mooie wandeling van hieruit kan maken.

Voor zeer snelle reizigers is er natuurlijk de mogelijkheid om met het vliegtuig van Jakarta naar Solo te gaan en dan per taxi *linea recta* naar het 18 km verderop gelegen museum te Sangiran te rijden.

Het museum

Dit museum (fig. 3) is stukken kleiner dan dat van Bandung, maar toch de moeite waard. Een diorama maakt duidelijk hoe *Homo erectus* eruit kan hebben gezien. Tevens zijn er wat afslagen en kernen aanwezig. Voor het overige liggen er botten en schedels van de, inmiddels bij velen bekende, zoogdieren en reptielen. Aan de hand van borden wordt de geologie en stratigrafie van het gebied duidelijk gemaakt.

Op de parkeerplaats voor het museum staan allemaal kraampjes waar talloze botfragmenten, botjes en ook weer geslepen botten in de vorm van schedels te koop worden aangeboden. Een aantal van de wat gavere botten en kaakfragmenten zijn toen van eigenaar verwisseld. In de

Tabel 1. De oude en nieuwe namen van de Javaanse formaties en hun ouderdom.

Table 1. The old (to the left) and the new (in the centre) names of the Javanese formations and their age (to the right): from Pliocene - Late Miocene (Puren = former Kalibeng) to Early Pleistocene (Sangiran = former Pucangan), and Early - Middle Pleistocene (Bapang = former Kabuh) upto Middle Pleistocene (Pohjajar = former Notopuro. This article deals with Sangiran.

Formatie (oude naam)	Formatie (nieuwe naam)	Ouderdom
Notopuro	Pohjajar	Midden Pleistoceen
Kabuh	Bapang	Vroeg tot Midden Pleistoceen
Pucangan	Sangiran	Vroeg Pleistoceen
Kalibeng	Puren	Plioceen tot Laat Mioceen

huisjes die vlak bij het museum liggen worden door sommige "fossielenjagers" zelfs complete krokodillen van vier meter lang, inclusief lederhuid, kunstig uit cement gefabriceerd, te koop aangeboden.

De omgeving van het museum is per brommertaxi aardig te verkennen. De lokalen weten haarfijn de beroemde vindplaatsen van onder andere Von Koenigswald te vinden, al konden we wegens gebrek aan kennis dit niet verifiëren. We zijn door het dorre heuvelachtige landschap naar allerlei plaatsen gegaan waar volgens zeggen veel gevonden was. Ook nu nog lagen her en der botfragmenten die voor de gemiddelde toerist weinigzeggend zijn en daarom niet te koop worden aangeboden. We hebben zo nog aardig wat materiaal kunnen verzamelen. Een nadeel is wel dat het gewicht van deze door en door versteende resten snel oploopt. We zagen niet ver van het museum enkele plaatsen waar volgens zeggen wetenschappers uit Jakarta in de natte tijd de kleiachtige grond afgraven op zoek naar fossielen. Duidelijk waren de verschillende niveaus te zien door het kleurverschil van de lagen. Het is echter uiteraard verboden om zelf te graven in Sangiran.

Tabel 2. De Javaanse fauna's en hun ouderdom.

Table 2. The Javanese fauna's (to the left) and their age (to the right) in Ma (million years).

Fauna	Ouderdom in Ma (miljoen jaar)
Satir	1,5
Ci-Saat	1,2
Trinil H.K	1.0
Kedung Brubus	0,8
Ngandong	0,4
Punung	0,08
Wajak	0,01

Geologie

Het door ons bezochte gebied staat bekend als 'the Sangiran Dome'. De eerste geologische kaart werd in 1931 door Van Es gepubliceerd, hierna volgden nog vele geologische studies en gaan nog tot op de dag van vandaag door. "Dome" betekent hier een geologische opwelving in het landschap. De afmetingen van deze opwelving zijn ongeveer vier bij vijf km. Door erosie is het een soort kom geworden, waardoor de omhooggestuwde afzettingen bloot zijn komen te liggen. De onderste afzettingen stammen uit het Pliocene. In de literatuur treft men zowel de oude als de nieuwe naamgeving voor deze formaties aan (tabel 1). Op de Pohjajarformatie liggen nog fluviatiele terrasafzettingen uit het Laat Pleistoceen. Behalve van deze lithostratigrafie wordt er gebruik gemaakt van een biostratigrafie die gebaseerd is op de fauna die aangetroffen wordt (tabel 2, naar Sondaar, 1984).

Tabel 3. Lijst van onze vondsten.

Table 3. The list of the fossils acquired during the author's visit to Sangiran and environment, described in this article.

Species	Determinatie
Sus brachygnatus (wild varken)	Schedel in matrix; gedeelte van M3
Bovidae sp. (groot rund)	Middenhandsbeen, schouderblad, 3e kootje, onderkaakfragment met M1, en een met M3, knieschijf, bovenkaakkies, kiesfragment, twee snijtanden
Bubalus palaeokerabau (waterbuffel)	Schedelbasis, bovenkaakskies
Stegodon trigonocephalus (soort olifant)	Condyl, stukje lamel van een kies, ribfragment
Rusa sp. (groot hert)	Calcaneum, bovenkaakskies, geweifragment
Cervus (Axis) lydekkeri (klein hert)	3 geweifragmenten, 2 halve onderkaken, stuk middenhandsbeen, kies
Duboisia santeng (soort antilope)	Bovenkaakskies M3
Hexaprotodon sivalensis (nijlpaard)	Kies
Tapirus indicus (tapir)	Bovenkaakskies M3
Muntiacus muntjac (soort hert)	Geweifragment
Trionyx trinilensis (schildpad)	2 beenplaatfragmenten

De collectie

In totaal zijn wij in het bezit gekomen van 45 fossielen, meestal fragmenten. We waren benieuwd of deze losse aankopen en vondsten, die uiteraard geen stratigrafische waarde hebben, toch nog te determineren waren en als zodanig ons meer zouden kunnen zeggen over de fauna.

Elf (zelf gevonden) fragmenten bleken indeterminabel, omdat ze te fragmentarisch waren. Gelukkig heeft Eugène Dubois ons zijn enorme collectie nagelaten en wordt deze thans beheerd door John de Vos. In korte tijd wist John de

meeste stukken direct thuis te brengen en liet ons dat ook nog zien aan de hand van het museummateriaal. Nu we weten bij welke diersoorten de fossielen thuishoren, is het een aparte ervaring deze versteende resten in bezit te hebben om ze thuis nog eens rustig te kunnen bekijken.

Tabel 3 geeft een een overzicht van de fossielen die wij meebrachten.

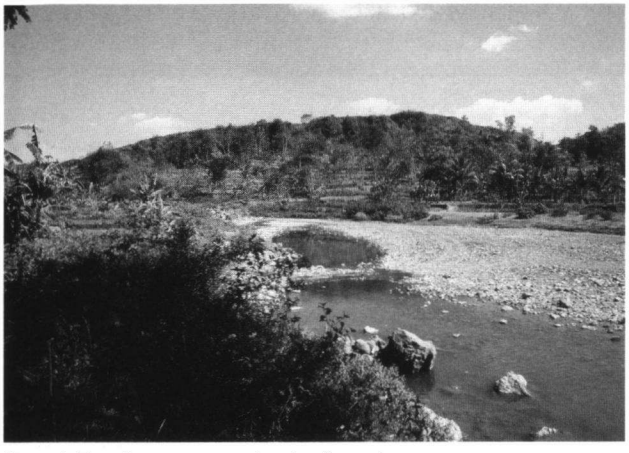

Fig. 4 De Cemoro-rivier in Sangiran

The Cemoro River at Sangiran, where artefacts made by *Homo erectus* have been found

Archeologie

Behalve botten en tanden worden ook archeologica te koop aangeboden. Bronzen armbanden bijvoorbeeld, waarvan er slechts één origineel gepatineerd was. De helft van een neolithisch bijltje, wat gedetermineerd kon worden als mislukt halffabrikaat (patina intact). Verder bood men nogal wat bola's aan, als we maar mee zouden gaan naar hun huis. We zijn hier vanwege tijdgebrek niet op ingegaan, maar kozen voor een rondrit per brommer in het gebied. We kwamen langs de rivier waar men juist bezig was grint uit de bedding te graven en in een vrachtauto te laden (fig. 4). Dit grint werd uitgereden over de onverharde wegen. Bij toeval vond ik in deze rivierbedding een kleine kern van beige vuursteen. Mogelijk is deze kern gebruikt als boor. Het patina is okerkleurig en zag er precies zo uit als de stukjes bewerkt vuursteen in het museum. Dit soort artefacten zou afkomstig kunnen zijn van *Homo erectus* (Sémah *et al.*, 1992). Helaas bleef het bij dit ene stuk, ondanks naarstig speuren. Wel vonden we nog verkiezeld hout en versteend koraal. Het is te hopen dat er in het immense gebied van Oost Java nog eens een goede *in situ* laag wordt gevonden waar artefacten samen met resten van *Homo erectus* liggen.

Dankwoord

Ik ben John de Vos zeer erkentelijk voor het determineren van de fossielen en het kritisch doorlezen van dit artikel. Bovendien was het een zeer verhelderende ervaring om onze fossielen te kunnen vergelijken met het museummateriaal.

Adres van de auteur

P.B. Stoel
Leeuwenburg 71
3401 HV IJsselstein
e-mail stoelmonincx@hotmail.com

Literatuur

Bartstra, G.-J., 1985. Sangiran, the stone implements of Ngebung, and the paleolithic of Java. Modern Quaternary Research in Southeast Asia 9: 99 - 113.

De Vos, J., S. Sartono, S. Hardja-Sasmita, & P.Y. Sondaar, 1982: The fauna from Trinil, type locality of *Homo erectus;* a reinterpretation. Geologie en Mijnbouw 61: 207-211.

Ithara, Kamei M&T (eds), 1987. Proceedings of the first International Colloquium on Quarternary Stratigraphy of Asia and Pacific Area, Osaka, 1986: 270-289.

Sémah, F., A. Sémah, T. Djubiantono, & H.T. Simanjuntah, 1992: Did they also make stone tools? Journal of Human Evolution 23: 439-446.

Sondaar, P.Y., 1984. Faunal evolution and the mammalian biostratigraphy of Java. In: Andrews, P., & J. -L. Franzen (eds). The early evolution of man with special emphasis on Southeast Asia and Africa. Courier Forschungs-Institut Senckenberg 69: 219-235. Frankfurt am Main.