

# PALEO- AKTUEEL

ARCHEOLOGIE IN 1994

6



RUG

Auteursrechten voorbehouden

Copyright 1995, Vakgroep Archeologie, Rijksuniversiteit Groningen

Druk- en bindwerk: Universiteitsdrukkerij, RuG

Omslag:

Omslagontwerp: J.M. Smit

Delen van deze uitgave mogen in andere publicaties worden overgenomen  
mits zij van een duidelijke bronvermelding zijn voorzien

Inlichtingen: Vakgroep Archeologie, Poststraat 6, 9712 ER Groningen

ISBN 90-367-0510-X

## **PALEO-AKTUEEL**

**6**

redactie

Mette Bierma

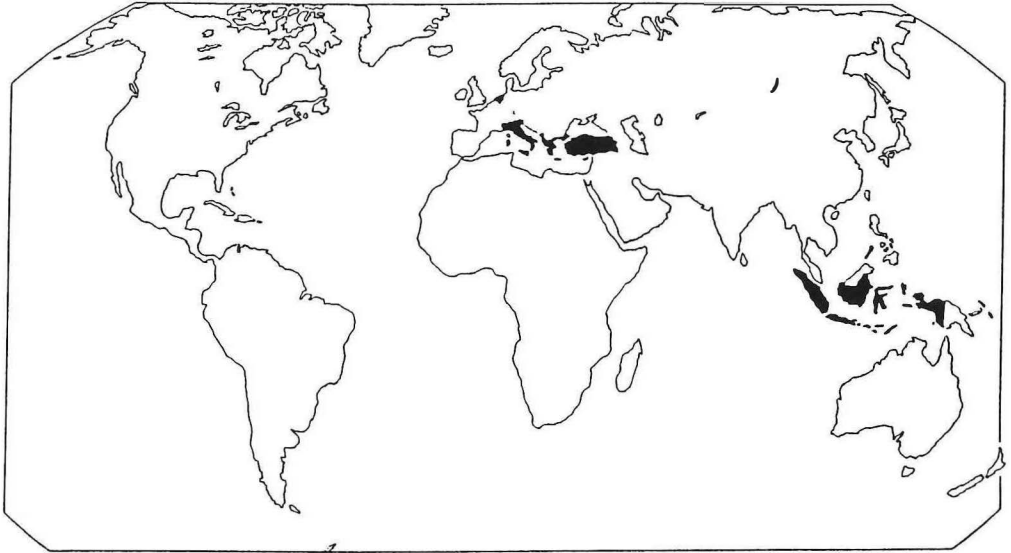
Jurjen M. Bos

Otto H. Harsema

Vakgroep Archeologie

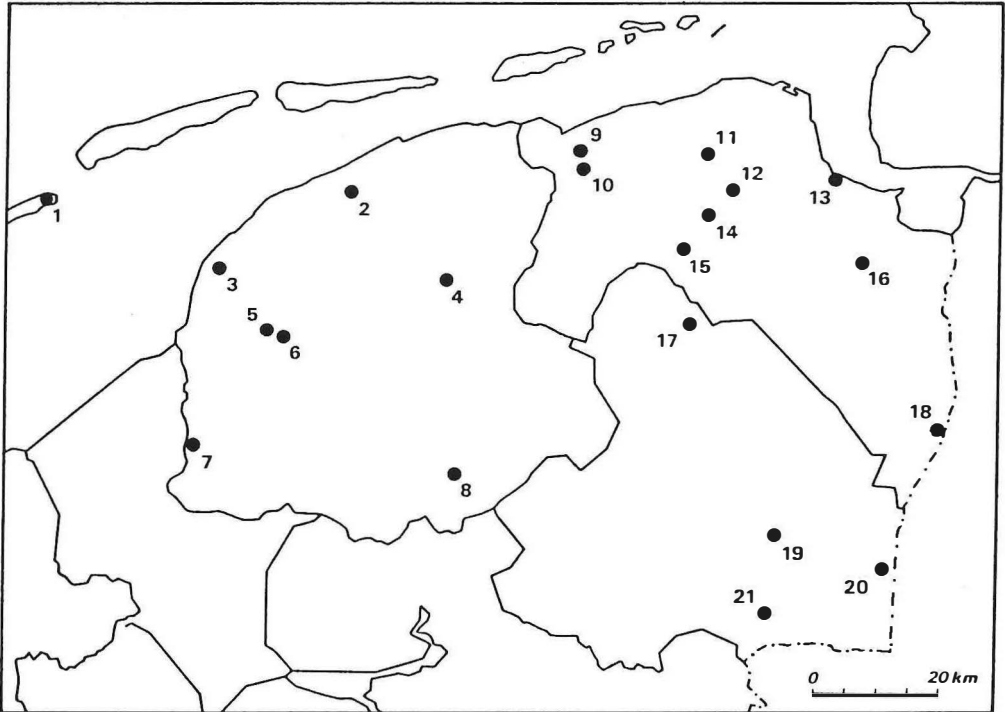
Groningen, 1995

In deze aflevering: Griekenland, Indonesië, Italië, Nederland en Turkije



In deze aflevering uit Noord-Nederland

1. Oost-Vlieland;
2. Hallum;
3. Wijnaldum;
4. Suameer;
5. Wommels;
6. Oosterend;
7. Hindeloopen;
8. Oldeholtwolde;
9. Ulrum;
10. Houwerzijl;
11. Toornwerd;
12. Lellens;
13. Heveskes;
14. Thesinge;
15. Groningen;
16. Midwolda;
17. Yde;
18. Hasseberg;
19. Schoonoord;
20. Barger-Compascuum;
21. Dalen.



## INHOUD

D. STAPERT	
De vuistbijl van Oldeholtwolde (Fr.)	9
L. JOHANSEN EN D. STAPERT	
'Vuur-stenen' in het laat-Paleolithicum	12
H. WOLDRING	
Palynologische aanwijzingen voor akkerbouw in het 10e millennium BP in Centraal-Anatolië?	16
B. BOEKSCHOTEN EN D. STAPERT	
Tijd slijt	20
D.L. BEKKER	
Leang Burung 2: 10.000 jaar continue bewoning?	23
A.L. BRINDLEY	
Datering van bouw en gebruik van de Papeloze Kerk (D49), op grond van het aardewerk	27
A. UFKES	
Een bijzondere scherf uit Kolhorn (N.-H.)	30
J. HIELKEMA	
Een onderzoek naar de vondstcontext van de bronzen bijlen die in Noord-Nederland zijn gevonden	34
O.H. HARSEMA	
Een bronsstijldhuis gebouwd bij Emmen (Dr.)	37
H.A. GROENENDIJK EN W.A. CASPARIE	
XXVII (Bou) Hasseberg (Gr.). Een daloversteek in een Westerwoldse 'ril'	41
J.M. BOS, J. SCHEFFER, E. TAAYKE EN H.T. WATERBOLK	
De kolonisatie van de Friese klei: opgraving Wommels-Stapert (gem. Littenseradiel, Fr.)	45
O.H. HARSEMA	
Nieuwe ijzertijdontdekkingen onder het oude bouwland van Dalen (Dr.)	49
J.M. PASVEER	
Archeologisch onderzoek in Irian Jaya. Verslag van een eerste oriënterende reis	53
G.J. DE LANGEN	
Archeologische terreinwinst. Pleidooi voor archeologische erfgoedplanning in Friesland	56

G.J. DE LANGEN, H. HOMMES, T.M. PERGER, S. WENTINK EN M.H. WISPENWEY Tussen beleid en wetenschap. Tussentijds bericht over het project Bescherming Op Maat in Friesland	60
J.M. BOS Terpzolen	64
P. ATTEMA Romeinse kolonisatie ten zuiden van Rome; de Sezze survey, Italië	67
ZOÏ MALAKASIOTI, VASSO RONDIRI & REINDER REINDERS Groninger bijdrage aan Griekse monumentenzorg	71
J. SCHEFFER Archeologische veldverkenningen in het ruilverkavelingsgebied Wommels (Fr.)	75
J. SCHELVIS Mijten op de achtergrond. Belang, definitie en mogelijke herkomst van de achtergrondfauna in subfossiele mijtenfauna's	78
A.T. CLASON Het Jacobschaap, een oud Nederlandse ras?	82
R. BAKKER Stuifmeel van veldzuring en schapezuring: aanzet tot ecologische en archeologische interpretatie	85
A.D. DE VRIES EN S. BOTTEMA De paleohydrologie van het Reestdal (Dr.)	89
M.C. GALESTIN Egyptisch godinnenpaar op Groninger wierde?	91
J. BANDEL, A. BRENNAN, H. HALICE, K. VAN DER MEULEN, J. NICOLAY, M. ROOKE, E. VAN DER SCHAFT, J. VELDHUIS EN M. WIGGERS Speurtocht naar de vindplaats van 'het meisje van Yde' (Dr.)	94
S. BOTTEMA Het ontstaan van het veentje van het meisje van Yde (Dr.)	96
S. BOTTEMA Het oppervlaktemonster: de relatie tussen stuifneelregen en vegetatie	99
T. LOOIJENGA Toch runen uit Wijnaldum (Fr.)?	102

A.G.F.M. CUIJPERS	
Fysisch antropologisch onderzoek van de crematie van Wijnaldum (Fr.)	106
A.G.F.M. CUIJPERS, H.A. GROENENDIJK & P.B. KOOI	
Een grafveld uit de vroege middeleeuwen bij Lellens (Gr.)	109
E. KNOL	
Een nieuw ontdekt vroegmiddeleeuws grafveld: Ulrum-de Capel (Gr.)	112
J.W. BOERSMA	
Een 'inkijkoperatie' in de wierde Heveskes (Gr.)	115
A. JAGER	
Twaalfde-eeuwse bewoningssporen te Suameer (Fr.)	119
A. ZWART	
Thesinge (Gr.) via de boor: veen, klei, woudgrond en het klooster Germania	123
P.B. KOOI	
Op ieder potje past een deksel	127
J. MOLEMA	
Een steenhuis te Midwolda (Oldambt, Gr.)	129
B. HUIZENGA EN A. JAGER	
Onderzoek naar de diaconie van Oost-Vlieland	133
J.M. BOS, J.M. PASVEER EN T.B. VOLKERS	
Uit de illegale snijkamer? Vondelingen uit Hindeloopen (Fr.)	135
A.F.L. VAN HOLK	
Thuishaven Groningen	138



## LEANG BURUNG 2: 10.000 JAAR CONTINUE BEWONING?

D.L. Bekker

### *Inleiding*

In 1973 zijn opgravingen verricht in een grot aan de voet van het Maros-gebergte in het zuiden van Sulawesi (het vroegere Celebes). Deze grot, Leang Burung 2, oftewel 'Vogel-Grot 2', blijkt gedurende een periode van meer dan 10.000 jaar bewoond te zijn geweest (van voor 31.000 tot ongeveer 22.500 v.Chr.). Naast vuurstenen werktuigen is een grote verscheidenheid aan botmateriaal aangetroffen, veelal fragmentarisch van aard. Dit artikel behandelt kort de aard van het materiaal en de mogelijke betekenis ervan in archeologische context.

### *Gebiedsbeschrijving*

Sulawesi is een van de grotere eilanden van de Indonesische archipel. Geografisch ligt het eiland tussen de Soenda-schol in het westen, met de eilanden Java, Sumatra en Kalimantan, en de Sahul-schol in het oosten, met onder andere Nieuw-Guinea en Australië (fig. 1). Gedurende de laatste ijstijd lag de zeespiegel ongeveer 175 tot 200 meter lager dan nu, waardoor de Soenda-schol één grote landmassa vormde. De Straat van Makasar bleef ook toen een zee-straat, die door prehistorische mensen overgestoken diende te worden teneinde Sulawesi te bereiken.

Sulawesi schijnt te zijn ontstaan uit het samengaan van twee aparte delen aan het eind van het Pliocen: Noord- en Zuid-Sulawesi vanuit het westen en Oost- en Zuidoost-Sulawesi vanuit het oosten. Deze ontstaanswijze heeft geresulteerd in een mix van flora- en fauna-elementen van zowel de Indomaleisische als de Australische regio, met daarnaast een aantal endemische soorten, zoals anoa en babiroesa (fig. 2). Sulawesi vormt de oostelijke grens van het verspreidingsgebied van meerdere Indomaleisische elementen en de meest westelijke grens van de buideldieren. Door deze unieke combinatie van

zoögeografische elementen, wordt Sulawesi samen met een aantal nabijgelegen eilandjes ook wel aangeduid als 'Wallacea', een soort pseudo-zoögeografische regio.

Leang Burung 2 kijkt uit over een alluviale vlakte. Het is slechts één van de vele honderden grotten in het gebergte, dat zich uitstrekt over ruim 400 vierkante kilometer parallel aan de westkust van Zuid-Sulawesi. Leang Burung 2 is een *abri sous roche*, ontstaan door de uithollende werking van het meanderende stroompje aan de basis van het gebergte. De ligging van de grot lijkt ideaal te zijn geweest voor kleine groepjes jagers-verzamelaars, die gebruik konden maken van zowel de vlakte, de stroompjes daarin en de randen van het oerwoud waarmee het gebergte begroeid was. De grot, op de grens van deze twee sterk contrasterende ecologische zones, met aan de ene kant oerwoud met makaken, koeskoesen, pythons en vele vogelsoorten en aan de andere kant de vlakte met anoas, babiroesas, schildpadden, krokodillen, amfibieën, etc., genoot waarschijnlijk gedurende duizenden jaren een grote populariteit als regelmatig woonplaats.

### *Het zoölogische materiaal*

Slechts een klein gedeelte van Leang Burung 2 is opgegraven, waarbij tien lagen werden aangetroffen (Glover, 1981). Het botmateriaal lag ingebed in lagen van schelpen, voor het grootste deel van de eetbare zoetwatergastropode *Brotia perfecta*.

Het meeste botmateriaal is fragmentarisch van aard, veelal met brandsporen (Clason, 1987). Zeer waarschijnlijk waren er buiten de grot plaatsen waar etensafval van groter formaat werd gedeponeerd, zoals in het nabijgelegen stroompje. In de grot zelf kwamen alleen die resten terecht waarvan de bewoners geen hinder ondervonden.

Het materiaal is zeer afwisselend van samen-

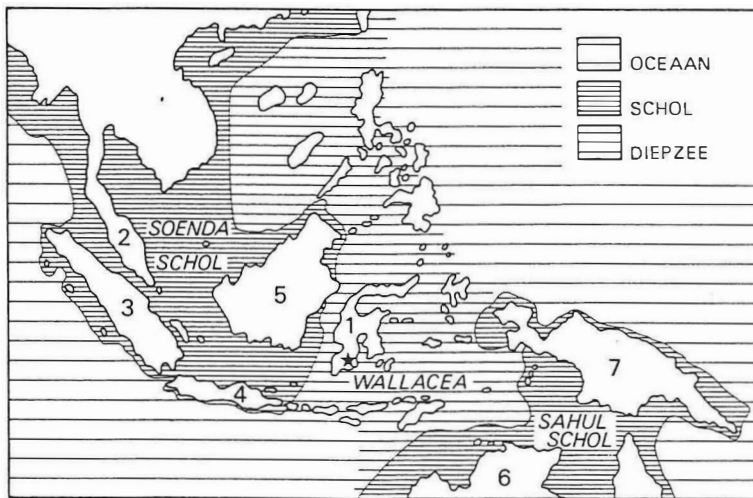


Fig. 1. Ligging van Sulawesi (1) en de locatie van Leang Burung 2 (\*) daarop, ten opzichte van de Soenda- en Sahul-schol met Maleisië (2), Sumatra (3), Java (4), Kalimantan (5), Australië (6) en Nieuw-Guinea (7).

stelling. Naast Celebes-zwijn (*Sus celebensis*), babiroesa (*Babyrousa babyrussa*) en anoa (*Anoa depressicornis*) zijn overblijfselen aangetroffen van vissen en grote reptielen, zoals schildpadden en de netpython (*Python reticulatus*). Bovendien zijn Celebes-koeskoes (*Phalanger celebensis*), beerkoeskoes (*Phalanger ursinus*), een makaak, waarschijnlijk de moormakaak (*Macaca maura*) en vliegende honden geïdentificeerd, waarvan er meerdere soorten in het zuiden van Sulawesi aangetroffen kunnen worden (Corbet & Hill, 1992) en die ook nu nog door de lokale bevolking gegeten worden.

Tot nu toe is het aantal botten van vijf categorieën dieren geteld: zoogdieren, vogels, schildpadden, pythons en vissen (fig. 3 geeft de procentuele verdeling van deze categorieën voor zeven lagen (Clason, 1987)). De zoogdieren lijken de belangrijkste bron van dierlijke proteïne te zijn, zeker wanneer bedacht wordt dat de vele ongeïdentificeerde zoogdierbotten niet meegeteld zijn. Afhankelijk van de laag zijn vogels of vissen meer of minder van belang (fig. 3).

Er zijn geen vondsten gedaan van gedomesticeerde dieren. Dit viel ook niet te verwachten, aangezien de oudste Zuidoostatische vondsten (varken, hond en geit) uit Oost-Timor en de Nia Caves van Noord-Kalimantan, gedateerd zijn op 5000 v.Chr.

Naast de hierboven genoemde grotere dieren zijn vele overblijfselen aangetroffen van kleine knaagdieren, vogels, reptielen en amfibieën. Er

is echter een probleem bij de interpretatie van de resten van deze kleinere dieren; hoe zijn ze in de grot terechtgekomen?

Van de voedselselectie van meerdere natuurvolkeren is bekend, dat in principe elke vorm van dierlijke proteïne benut wordt. Veel richten leden van een groep zich op verschillende voedselsoorten; zo zijn het veelal de mannen die jacht maken op de grotere zoogdieren, terwijl vrouwen en kinderen zich vaak meer concentreren op plantaardige voedselbronnen en het verzamelen van larven, amfibieën en andere kleine dieren. Dit sluit echter niet uit dat de aangetroffen resten van kleinere dieren afkomstig zijn van individuen die op eigen kracht de grot zijn binnengedrongen en daarna gestorven zijn of zijn binnengebracht door andere predatoren dan de mens. Van de Celebes-kerkuil (*Tyto rosenbergii*) is bijvoorbeeld bekend dat hij net als de gewone kerkuil (*Tyto alba*) in grotten nestelt en verantwoordelijk kan zijn voor de accumulatie van botresten van kleine dieren (Andrews, 1990). Daarnaast kunnen zwaluwen hun nesten tegen de zoldering van de grot gebouwd hebben; dode vogels kunnen op de grond terechtgekomen zijn. De aangetroffen restanten van duiven, waarvan het nog onduidelijk is om welke van de meer dan twintig mogelijke soorten het hier gaat (White & Bruce, 1986), zouden bijvoorbeeld overblijfselen kunnen zijn van een maaltijd van een Oostindische civetkat (*Viverra zangalunga*) (Corbet & Hill, 1992).

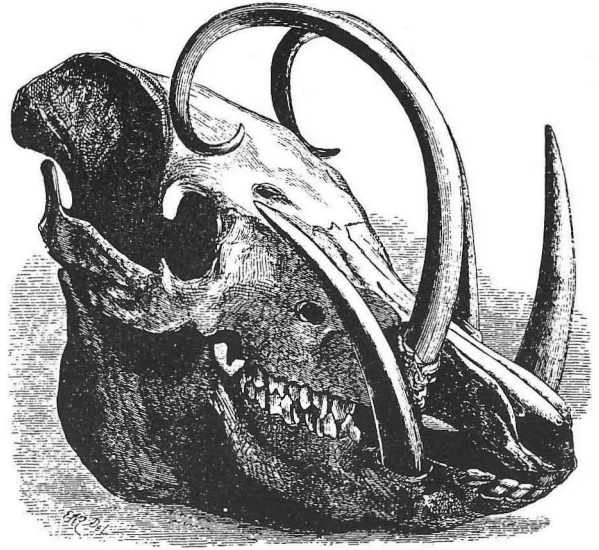


Fig. 2. Schedel van een babiroesa of hertzwijn (Wallace, 1869).

### Resultaten

Mede doordat de opgravingen in de grot niet al te uitgebreid waren, bestaat er momenteel nog geen gedetailleerd beeld van hoe de mensen toen geleefd hebben. Ook is het moeilijk het aantal mensen te schatten dat bij of in de grot leefde, en of de grot permanent of slechts tijdelijk bewoond werd. Het faunamateriaal dat tot nu toe gedetermineerd is, geeft aan dat er weinig of geen verandering is opgetreden in het spectrum van dieren dat in de loop van de tijd bejaagd

werd. Een uitgebreidere bestudering zal het mogelijk maken uitspraken te doen over veranderend gebruik van de omgeving door de bewoners over een periode van ruim 10.000 jaar, als gevolg van veranderingen binnen de groep bewoners zelf of als gevolg van een verandering van de omgeving onder invloed van deze bewoners.

Dat door menselijke bewoning de omgeving van Leang Burung 2 sterk beïnvloed is, blijkt uit het verdwijnen van de grote landzoogdieren van Sulawesi. De vlaktes waren vroeger het do-

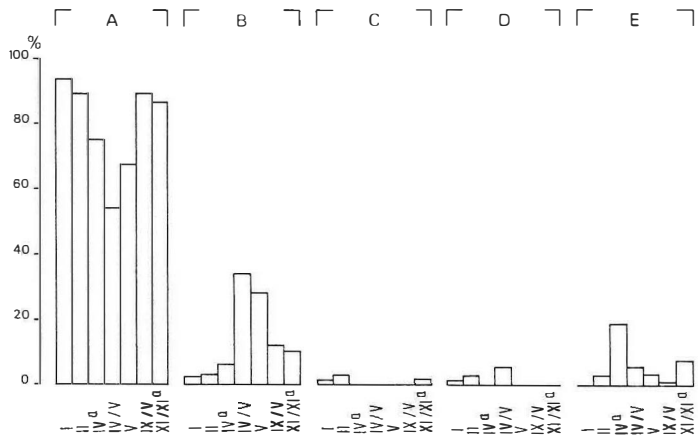


Fig. 3. Aantal-percentages van het totale geïdentificeerde botmateriaal over vijf categorieën dieren: zoogdieren (A), vogels (B), schildpadden (C), pythons (D) en vissen (E) in respectievelijk laag I, II, IVa, IV-V, V, IX-V en XI-XIa

mein van anoa, babiroesa en Celebes-zwijn, maar momenteel zijn ze teruggedrongen naar de afgelegen bergwouden en moerassige laaglanden van Oost-Sulawesi. Op het moment is de status van de genoemde drie soorten 'bedreigd'. In Zuidwest-Sulawesi en dus de omgeving van Leang Burung 2 is de babiroesa alleen subfossiel bekend als de ondersoort *B.b. togeanensis*. Het Celebes-zwijn, dat nog in redelijk aantallen voorkomt in Noord-, Centraal- en Oost-Sulawesi, is nu schaars in het zuiden (Oliver, 1993). Momenteel is de alluviale vlakte geheel van de oorspronkelijke natuurlijke vegetatie ontdaan, met rijstbouw in het natte seizoen en verbouw van sojabonen, tabak en groenten in het droge seizoen.

#### Summary

*This article gives a short summary of the archaeozoology of the cave Leang Burung 2, located in the karstic region of Maros, southern Sulawesi, Indonesia. Further research is necessary to bring to light whether the cave was inhabited all year round and whether the surrounding area was exploited in the same way over the more than 10,000 years that Leang Burung 2 was inhabited, or whether there was a faunistic change in use in the successive millenniums.*

#### Literatuur

- Andrews, P., 1990. *Owls, caves and fossils*. London.
- Clason, A.T., 1987. Late Pleistocene/Holocene hunter-gatherers of Sulawesi. *Palaeohistoria* 29, pp. 67-76.
- Corbet, G.B. & J.E. Hill, 1992. *The mammals of the Indomalayan region: a systematic review*. London.
- Glover, 1981. Leang Burung 2: An Upper Palaeolithic rock shelter in South Sulawesi, Indonesia. *Modern Quaternary Research in Southeast Asia* 6, pp. 1-38.
- Oliver, W.L.R., 1993. *Pigs, peccaries and hippos*. Gland.
- Wallace, A.R., 1869. *The Malay archipelago*. Singapore.
- White, C.M.N. & M.D. Bruce, 1986. *The birds of Wallacea (Sulawesi, the Moluccas and lesser Sunda islands, Indonesia)*. London.