

ZOOGDIER PALEONTOLOGISCH ONDERZOEK IN GROEVE „DE FRANSCH KAMP” (WAGENINGEN)

THUS VAN KOLFSCHOTEN

Een bezoek aan Dr. C.J.H. Franssen te Bennekom vormde de direkte aanleiding tot het onderzoek in de groeve "De Fransche Kamp". Zijn collectie bevat een brok klei met schelpresten afkomstig uit deze zandgroeve en vuilstortplaats te Wageningen-Hoog. In de wand van de groeve was een 0.5 - 1 m dikke kleilaag ontsloten, waarin ook schelpresten te zien waren. De aanwezigheid van land- en zoetwaterschelpen toont aan dat het sediment niet ontkaakt is, waardoor er een grote kans bestaat dat er in de klei ook zoogdierfossielen bewaard zijn gebleven.

summary

In the sandpit called "De Fransche Kamp", situated on the ice-pushed ridge east of the Gelderse Vallei, there is an outcrop of Pleistocene sediments. One of the clay layers contains mammal fossils and molluscs. The preliminary results of the study on the mammal fossils are represented in this paper.

The fauna indicates the deposition of the clay in a period with a warm-temperate climate and in a mainly wooded environment. The fauna is correlated with the Maastricht-Belvédère fauna 4 and because of this correlation is supposed to have a Saalian age. For the time being this fauna is dated as an interglacial stage which may best be correlated with the 'warm' Hoogetveen interstadial.

De eerste monsters leverden weinig fossielen op. De klei kwam later ook nog op een andere plaats in de groeve te voorschijn en proefmonsters van die plek bleken vrij rijk aan zoogdierfossielen te zijn. Uit de groeve zijn naast zoogdierfossielen en mollusken ook artefacten bekend. De artefacten vertonen veel overeenkomsten met de artefacten die uit de groeven bij Rhenen (Kwintelooijen, Leccius de Ridder en Vogelenzang) afkomstig zijn (J. KOLEN, E. RENSINK & A. SPIEKEMA, in voorbereiding).

In dit verhaal zal een beknopt overzicht worden gegeven van de voorlopige resultaten van het zoogdierpaleontologisch onderzoek, voorafgegaan door een korte beschrijving van de geologische opbouw van de groeve.

GEOLOGISCHE INFORMATIE

De groeve ligt in het hoogste deel van de stuwwal van Wageningen-Ede-Lunteren, de oostelijke tak van de stuwwalboog rond de Gelderse Vallei (fig.1).

In de noordwand van de groeve zijn/waren vijf (in-)complete schubben aanwezig. Door Drs. G.H.J. Ruegg van de Rijks Geologische Dienst worden de in de groeve ontsloten sedimenten - opgrond van o.a. matrix-verdeling en mineraalinhoud - in vijf verschillende eenheden onderverdeeld.

De oudste eenheid (1), bestaande uit fijne en grove zanden, wordt gerekend tot de Formatie van Sterksel. Deze formatie is gedurende het Bavelien en het vroegste deel van het Cromer-complex afgezet door voorlopers van de Rijn en in mindere mate van de Maas (fig.2).

De daarop volgende drie eenheden worden gerekend tot de Formatie van Urk, afgezet door de voorlopers van de Rijn gedurende het Midden Pleistoceen (Cromer-complex - Saalien).

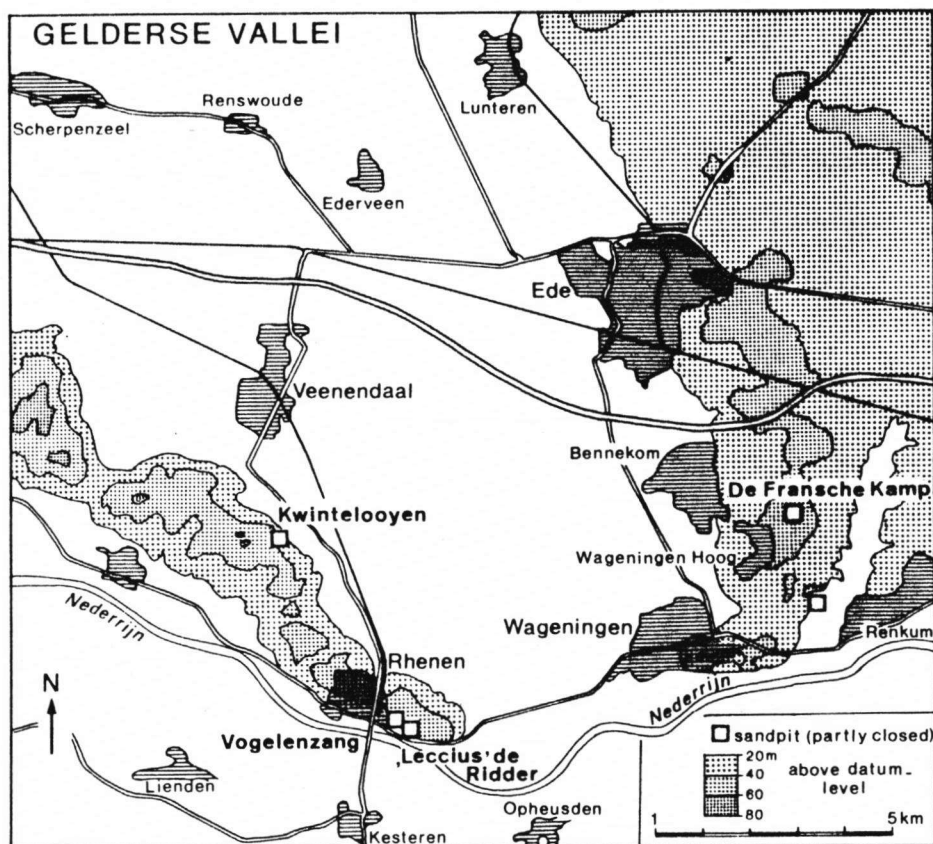


Fig. 1 Geografische positie van de groeve "De Fransche Kamp" te Wageningen Hoog.

Eenheid 2 bestaat uit een circa 4 meter dik pakket van voornamelijk fijne en grove zanden. Eenheid 3 wordt gevormd door een dik, onregelmatig opgebouwd pakket van grinden, grove en fijne zanden en in de bovenste 5 meter enkele leem-/kleilagen. De basis van eenheid 4 bestaat uit een aanrijking van grof grind en stenen. Naar boven toe wordt de afzetting fijner.

Eenheid 5 wordt gevormd door een 10 meter dik pakket van grindloze zanden en wordt gerekend tot de Formatie van Drenthe. Deze formatie bestaat uit afzettingen die direct samenhangen met de landijs-bedekking in het Saalien.

ZOOGDIERPALEONTOLOGISCHE INFORMATIE

De zoogdierfossielen zijn afkomstig uit een ruim 1 meter dikke kleilaag aanwezig in de top van eenheid 3, direct onder het basale, grofgrindige niveau van eenheid 4 (fig.3). In totaal is ruim 1 kubieke meter klei in zakken geschept, gedroogd en geslibd. Het residu is met behulp van een binoculair gesorteerd, wat 500-600 tanden en kiezen of determineerbare fragmenten heeft opgeleverd. De fossielen zijn, met uitzondering van de vis- en vogelresten, afkomstig van kleine zoogdier-

ren (insekteneters en knaagdieren). Het gaat hierbij om overblijfselen van uileballen die in langzaam stromend water bijeengespoeld zijn.

FAUNALIJST FRANSCH KAMP (WAGENINGEN)

Pisces

Cyprinidae	Karperachtigen
<i>Esox lucius</i>	Snoek

Aves

Passeriformes indet.	Zangvogel
----------------------	-----------

Mammalia

Insectivora	
<i>Sorex araneus</i>	Bosspitsmuis
<i>Crocidura leucodon</i>	Veldspitsmuis

Rodentia

<i>Eliomys quercinus</i>	Tuinslaapmuis
<i>Clethrionomys glareolus</i>	Rosse woelmuis
<i>Arvicola cantiana/terrestris</i>	'Woelrat'*
<i>Microtus arvalis</i>	Veldmuis
<i>Microtus agrestis</i>	Aardmuis
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Bosmuis
<i>Apodemus maastrichtiensis</i> **	

* een voorloper van de recente woelrat

** een uitgestorven soort die verwant is aan de bosmuis

Absolute Ages	Chronostratigraphy	Glacial Formations	Fluvial Formations	Marine Formations
(125 000)	Weichselian		Kreftenheije Formation	Eem Formation
	Eemian		R+M	
	Saalian	DRENTE FORM.		
	Holsteinian	HOOGVEENIST		
	Elsterian	PEELO FORM.	Urk Formation R	
400 000	"Cromerian"	IGL. IV. GLACIAL C IGL. III. GLACIAL B IGL. II. GLACIAL A IGL. I.		unnamed
				unnamed
700 000	Bavelian	LEERDAM IGL.		
		BAVEL IGL.		
900 000	Menapian			
1600 000	Waalian			
2300 000	Eburonian			
	Tiglian			
	Praetiglian			
	(Pliocene)			
	IGL.: Interglacial IST.: Interstadial		R: River Rhine S: Southern Rivers	M: River Meuse E: Eastern Rivers

Fig. 2 Lithostratigrafische indeling van de pleistocene afzettingen in Nederland.

De bosspitsmuis, de rosse woelmuis en de bosmuis zijn het best vertegenwoordigd in de fauna. Ze leven evenals de tuinslaapmuis in een bosrijke omgeving. De aanwezigheid van de veldmuis en de aardmuis toont aan, dat er in de periode waarin de klei is afgezet naast uitgestrekte bossen ook gebieden met een meer open begroeiing voorkwamen. Op grond van de tegenwoordige verspreiding van de tuinslaapmuis (fig.4) kan men concluderen dat het klimaat tijdens de afzetting van het kleiige niveau warmer was dan het huidige. De ouderdom van de laag komt waarschijnlijk overeen met die van het lemige niveau (Unit 4) uit de groeve Maastricht-Belvédère (VAN KOLFSCHOTEN, 1985). De muizensoorten uit De Fransche Kamp komen ook voor in Maastricht Belvédère fauna 4. Beide fauna's worden voorlopig gecorreleerd met het zgn. Hoogeveen-interstadiaal, een 'warme' periode uit het Saalien. Absolute ouderdomsbepalingen met behulp van verbrande vuurstenen artefacten -

afkomstig uit Maastricht-Belvédère Unit 4 - leveren waarden tussen de 250.000 en 300.000 jaar (HUXTABLE & AITKEN, 1985). De kleine-zoogdierfauna uit de groeve Leccius de Ridder bij Rhenen verschilt in een aantal opzichten van die uit De Fransche Kamp.

FAUNALIJSST LECCIUS DE RIDDER (RHENEN) (VAN KOLFSCHOTEN, 1985)

Kleine zoogdieren:

Neomys spec., *Talpa europaea*, *Desmana moschata*, *Clethrionomys glareolus*, *Arvicola terrestris*, *Microtus agrestis/M. arvalis* en *Apodemus sylvaticus*.

Crocodylus leucodon, *Eliomys quercinus*, *Arvicola cantiana/terrestris* en *Apodemus maastrichtiensis* komen in de faunalijsst van Leccius de Ridder niet voor. De woelrat *Arvicola terrestris* uit Leccius de Ridder is verder geëvolueerd dan de 'woelrat' uit De Fransche Kamp. Op grond daarvan kunnen we concluderen



Fig. 3 De plaats in de noordelijke groevewand waar het monster genomen is.



Fig. 4 De verspreiding van de tuinslaapmuis (*Eliomys quercinus*).
Naar VAN DEN BRINK, 1978.

ADRES VAN DE AUTEUR:
Drs. T. van Kolfshoten
Kapelstraat 90/90bis
3572 CP Utrecht

dat de kleilaag uit De Fransche Kamp ouder is dan die uit de groeve Leccius de Ridder.

De kleine-zoogdierfauna uit Leccius de Ridder is verzameld uit afzettingen die gestuwd zijn door het landijs dat het noordelijk deel van Nederland heeft bedekt. Deze stuwing heeft tijdens het Laat Saalien plaatsgevonden.

Op grond daarvan kunnen we concluderen dat de fauna ouder is dan het Laat Saalien. De fauna uit Leccius de Ridder wordt derhalve, op basis van bovenstaande gegevens, gecorreleerd met het zgn. Bantega-interstadiaal, een, vergeleken met het Hoogetveen - interstadiaal, jongere en koelere periode uit het Saalien.

LITERATUUR

- BRINK, F.H. VAN DEN, 1978: Zoogdierengids. Elsevier, Amsterdam/Brussel
- HUXTABLE, J. & M.J. AITKEN, 1985: Thermoluminescence dating results for the palaeolithic site Maastricht-Belvédère. Med. Rijks Geol. Dienst, N.S. 39, (in press)
- KOLFSCHOTEN, T. VAN, 1981: On the Holsteinian? and Saalian mammal fauna from the ice-pushed ridge near Rhenen (The Netherlands). Med. Rijks Geol. Dienst, N.S. 35, 223-251
- KOLFSCHOTEN, T. VAN, 1985: The middle pleistocene (Saalian) and late pleistocene (Weichselian) mammal faunas from Maastricht-Belvédère (Southern Limburg, The Netherlands). Med. Rijks Geol. Dienst, N.S. 39, (in press)
- KOLEN, J., RENSINK, E. & A. SPIEKSMAN, in prep.: Enkele middenpaleolithische artefacten uit de zandafgraving De Fransche Kamp te Wageningen-Hoog (Prov. Geld.)

