

EEN JONGE STEPPENEUSHOORN UIT DE POLDER

Th. van Kolfschoten & R. van Uum

SAMENVATTING

In Zuidelijk Flevoland is een stuk schedel van de steppeneushoorn *Dicerorhinus hemitoechus* (FALCONER, 1868) gevonden. In het fragment zijn naast de melkkiezen DP3 en DP4 en de eerste molaar M1 ook de bijna volgroeide premolaren P3 en P4 aanwezig. Op basis van de vergelijking met het tandwisselings- en afslijtingspatroon bij de recente Puntlip- of Zwarte Neushoorn (*Diceros bicornis*) wordt de leeftijd van de steppeneushoorn bij zijn dood op ongeveer 4 jaar geschat. Uit de geologische informatie blijkt dat de fossiele neushoorn waarschijnlijk uit het Vroeg-Weichselien (55.000 - 120.000 jr. B.P.) afkomstig is.

SUMMARY

A fragment of a skull of the steppe rhinoceros *Dicerorhinus hemitoechus* (FALCONER, 1868) has been found in Zuidelijk Flevoland, one of the polders in the central part of the Netherlands. The fragment contains the milkmolars DP3 and DP4, the first molar M1 and the almost fully-grown praemolars P3 and P4. The steppe rhinoceros died at an estimated age of about 4 years. This statement is based on a comparison with eruption- and the wearpattern at the living black rhinoceros *Diceros bicornis*. The geological information indicates an Early Weichselian (55.000 - 120.000 y. B.P.) age.

Een zandzuiger is een uitstekend stuk gereedschap om zoogdierfossielen te verzamelen. Dat blijkt wel uit de grote hoeveelheden botten en kiezen die door de zandzuigers langs de grote rivieren, en met name langs de IJssel, worden opgezogen.

In Zuidelijk Flevoland (Fig. 1) lag in 1980, tussen de Rijksweg A6 en de Reigerweg een zandzuiger om zand op te zuigen voor de aanleg van een viaduct over de A6. In het opgezogen zand zijn voor zover bekend twee zoogdierfossielen aangetroffen, een bekken van een reuzenhert en een schedelfragment van een steppeneushoorn. Het schedelfragment wordt in dit artikel beschreven en afgebeeld.

De steppeneushoorn

Dicerorhinus hemitoechus DP3-M1 sin. en P3 + P4
Coll. R. van Uum, Kampen Coll. nr. 362
Vindplaats: Zuidelijk Flevoland (RD 157000, 493250)

Afmetingen:	Lengte	Breedte
DP3	37,8	44,0
DP4	46,8	46,5
M1	59,7	55,2

De melkkiezen (Fig. 2) zijn iets beschadigd en vrij ver afgesleten. Aan de buiten- en binnenzijde ontbreken delen van het email. Bij de DP3 is het medifossette bijna gesloten. De buitenwand van de M1 is bedekt met een dunne laag cement; het email van de kiezen is vrij glad.

Aan de voorzijde van de kiezenrij (Fig. 3) is de premo- laar, de P3 te zien. Deze kies is nog niet doorgebroken maar is in zoverre volgroeid dat de onderzijde van de pulpaholte gesloten is. De P4 is nog niet volgroeid; de onderzijde van de pulpaholte is nog open.

Het schedelfragment wordt toegeschreven aan de steppeneushoorn op grond van een aantal kenmerken o.a.: grootte van de kiezen (de kiezen van de "bos"neushoorn

Dicerorhinus mercki zijn duidelijk groter), het niet gesloten medifossette en het vrij gladde email.

De steppeneushoorn leefde voornamelijk in open biotopen en was, naar men aanneemt, een echte grazer. Uit de vorm van het achterhoofd blijkt dat de lengte as van schedel een hoek maakt met de wervelkolom. In de normale stand is de kop van het dier naar beneden gericht. Ook de relatief hoogkronige kiezen wijzen op een grazende levenswijze. De voorloper van de steppeneushoorn *Dicerorhinus etruscus* was meer een loofeter wat blijkt uit de meer horizontale stand van de kop en de relatief laagkronige kiezen.

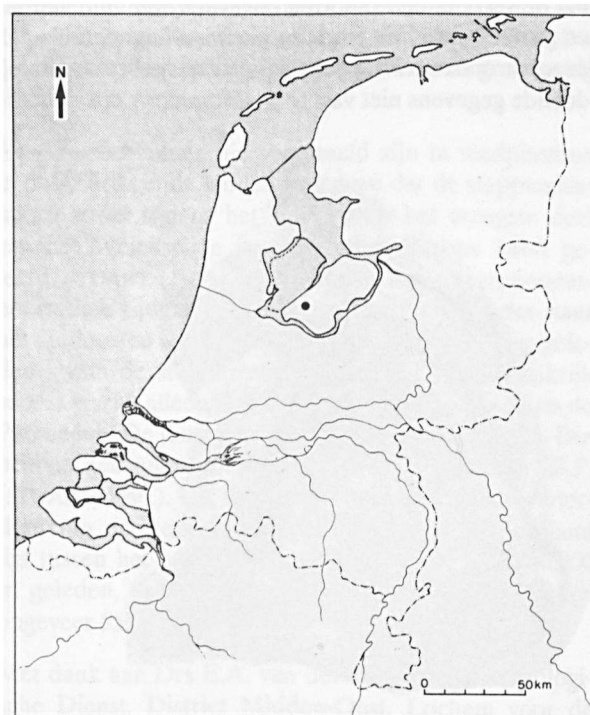
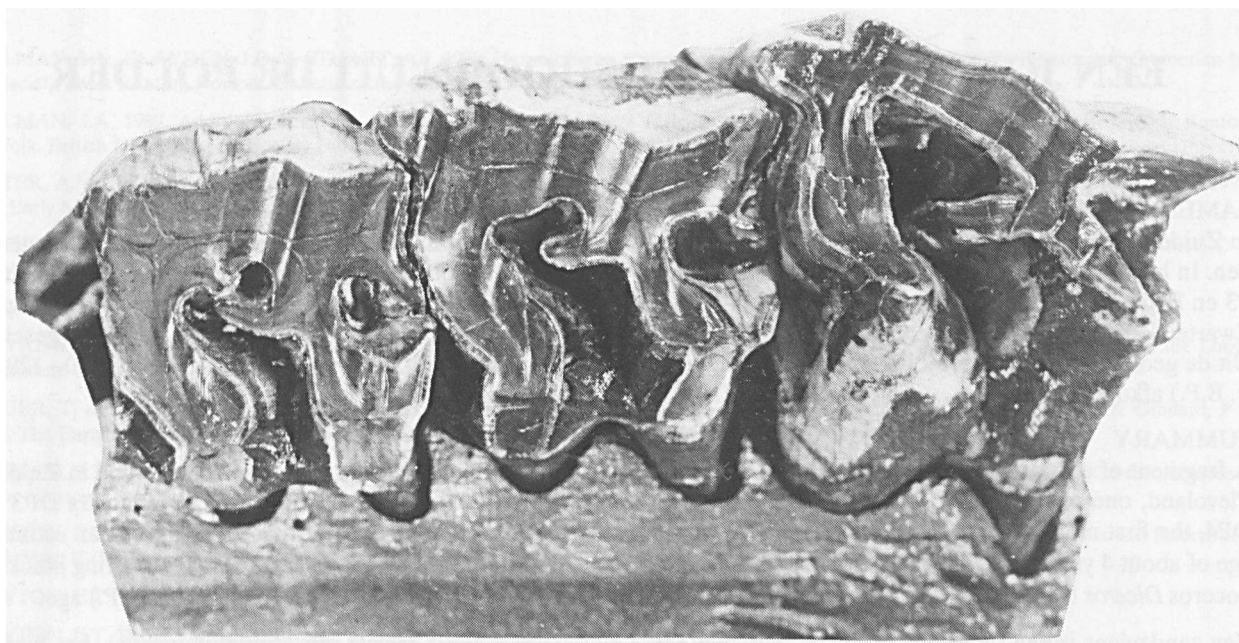


Fig. 1: De kaart van Nederland met daarop aangegeven de ligging van de vindplaats.

Fig. 1: Geographical position of the locality.



3 cm

Fig. 2: *Dicerorhinus hemitoechus*: het kauwvlak van de bovenkaaks melkkiezen DP3, DP4 en de eerste molaar M1. Vindplaats: Zuidelijk Flevoland.

Fig. 2: *Dicerorhinus hemitoechus*: occlusal view of the milk molars DP3 and DP4 and the first molar M1. Locality: Zuidelijk Flevoland, the Netherlands.

Hoe oud was de steppeneushoorn toen hij dood ging? Deze vraag is natuurlijk niet met zekerheid te beantwoorden. Om een idee te krijgen kunnen we kijken naar recente neushoorns. We veronderstellen gemakshalve dat de verschillende soorten ongeveer even oud worden en grofweg dezelfde tand- en kieswisseling vertonen. Of deze veronderstelling juist is is door gebrek aan voldoende gegevens niet vast te stellen.

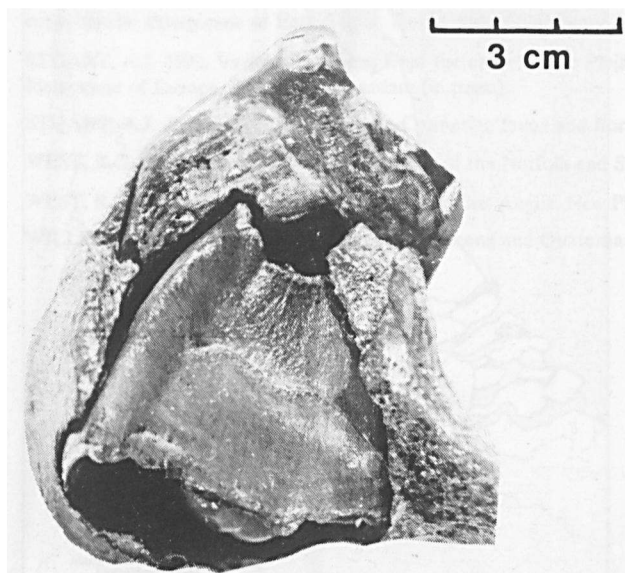


Fig. 3: Vooraanzicht van het schedelfragment met de P3 en de aanwezige melkkies DP3.

Fig. 3: Anterior view of the skullfragment with the P3 and the milk-molar DP3.

Het meest verwant met de steppeneushoorn is de Sumatraanse neushoorn *Dicerorhinus sumatrensis*. Van deze soort zijn ons geen gegevens bekend over de relatie tussen ouderdom enerzijds en afslijting van kiezen en kieswisseling anderzijds. Wel van de Puntlip- of Zwarte neushoorn (*Diceros bicornis*), die tegenwoordig nog in grote delen van midden en zuid Afrika voorkomt. Scott (1986) presenteert een tabel, ontleent aan Goddard (1970), met gegevens over de kieswisseling en afslijting van kiezen van *Diceros bicornis*. Uit deze tabel blijkt dat Puntlip neushoorn ongeveer 35 jaar oud wordt en dat de melkkiezen bij een ouderdom van +/- 7 jaar zijn vervangen door de premolaren. Bij een leeftijd van rond de vier jaar zijn de melkkiezen ver afgesletten en komen de premolaren onder de kaakrand uit. Dit is ook bij het exemplaar uit de Flevopolder te zien. Op grond van deze gegevens veronderstellen we dat de steppeneushoorn uit de Flevopolder ongeveer 4 jaar oud was toen hij dood ging.

De leeftijd van 4 jaar komt overeen met één van de steppeneushoorns die in de groeve Maastricht-Belvédère is gevonden (KOLFSCHOTEN, 1985; 1989b). De melkkiezen uit Maastricht-Belvédère zijn in een archeologische context gevonden en er kan een relatie tussen de jonge neushoorn resten en de aanwezigheid van de toenmalige mens worden verondersteld (ROEBROEKS, 1988). Het stuk uit Flevoland toont geen sporen die op enige relatie met de mens duiden. Er zijn geen snij- of andere sporen waar te nemen.

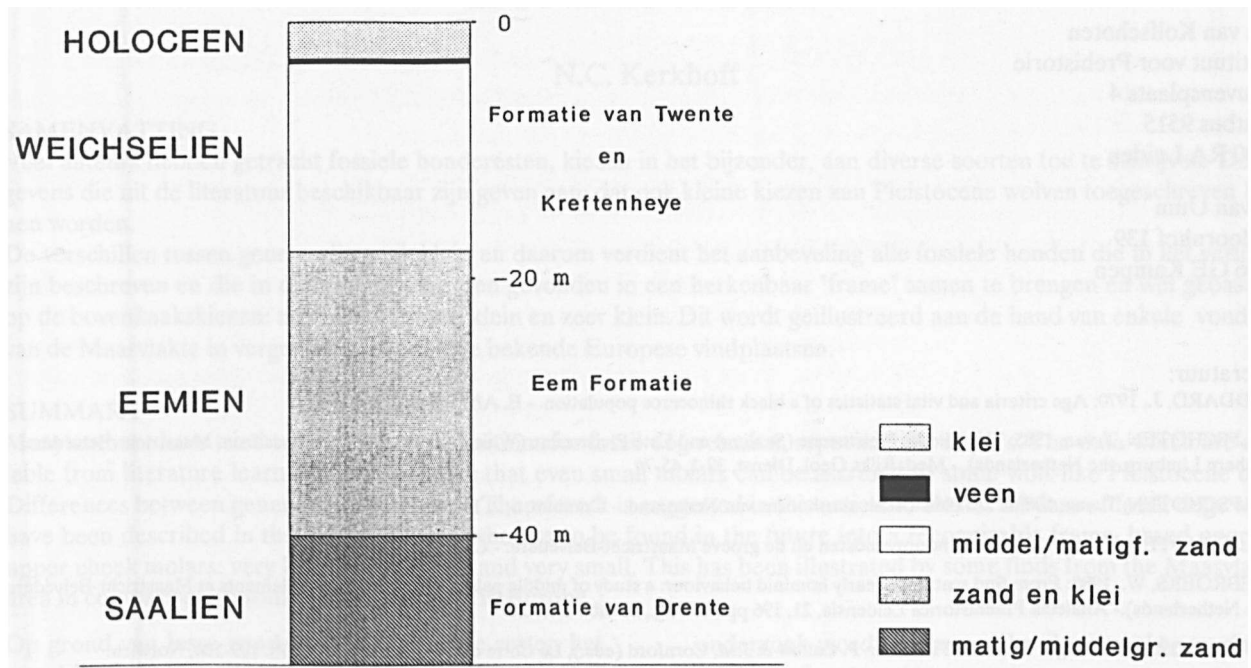


Fig. 4: Schematisch profiel door de afzettingen die zijn opgezogen.

Fig. 4: Simplified section through the deposits which has been dredged up.

De geologische ouderdom van de steppeneushoorn

Uit gegevens van de Rijks Geologische Dienst, Distrikt Midden-Oost blijkt dat de ondergrond van de vindplaats als volgt is opgebouwd (Fig. 4): De bovenste 3,30 meter bestaat uit een kleilaag met aan de basis 0,4 m. dikke laag veen. Het traject tussen -3,30 en -18,00 meter bestaat vnl. uit middel- tot matig fijn zand (Formatie van Twente en Kreftenheye) afgezet tijdens het Weichselien. In de onderste 3,5 meter komt verspoeld Eemien voor. Tussen -18,00 en -40,00 meter ligt een pakket zanden en kleien met o.a. veen- en schelpresten. Dit pakket is tijdens het Eemien afgezet. Onder de Eemien afzettingen liggen zanden en kleiëge/lemige afzettingen uit de voorlaatste ijstijd (het Saalien) die gerekend worden tot de Formatie van Drente.

De zandzuiger heeft gezogen tot een diepte van -20,00 meter onder maaiveld. Dat betekent dat de steppeneushoorn uit het Weichselien of maximaal uit het Eemien stamt. Tijdens het Eemien was de zeespiegel hoog; de kustlijn lag in de buurt van Amersfoort en ook het gebied van de tegenwoordige Flevopolders was door de zee overspoeld. Pas tijdens het Weichselien trok de zee zich weer terug. Omdat het stuk schedel geen sporen van transport over grote afstanden vertoont is het aannemelijk dat het dier ter plekke dood gegaan is. Op grond daarvan is een Eemien ouderdom onwaarschijnlijk.

De vondst uit de Flevopolder is qua ouderdom mogelijk vergelijkbaar met de steppeneushoorn fossielen uit de

lokaliteiten Zwarte Water en Haerst die uit het Eemien of het Vroeg Weichselien stammen (KOLFSCHOTEN, 1989a). De overblijfselen van de steppeneushoorn, die in de groeve Maastricht-Belvédère zijn opgegraven stammen uit het vroeg Saalien (+/- 250.000 jr. B.P.) en zijn dus ouder dan de vondst uit de Flevopolder. Dit geldt ook voor de neushoornresten die in de groeves bij Rhenen zijn verzameld.

Uit zoogdierfaunas die verzameld zijn in vindplaatsen in ons omringende landen weten we dat de steppeneushoorn zowel tijdens het Eemien als het vroegste deel van het Weichselien in Noordwest Europa heeft geleefd. STUART (1991) veronderstelt dat de steppeneushoorn zich tijdens het Weichselien steeds verder naar het zuidoosten heeft terug getrekt. Ruim 35.000 jaar geleden kwam de steppeneushoorn nog in Zuid-Frankrijk voor. Daarna alleen nog ten zuiden van de Alpen en de Pyreneeën. De jongste vondsten stammen uit Israël. Die hebben een ouderdom van ca. 19.000 - 14.500 jr. B.P. (STUART, 1991). Uit deze gegevens blijkt dat de ouderdom van de steppeneushoorn uit Zuidelijk Flevoland ligt tussen het begin van het Weichselien, zo'n 120.000 jr. geleden, en het begin van het Midden-Weichselien ongeveer 55.000 B.P.

Met dank aan Drs E.A. van der Meene, Rijks Geologische Dienst, District Midden-Oost, Lochem voor de verstrekte geologische informatie en Dhr. W. den Hartog voor de fotografische ondersteuning.

Adressen van de auteurs:

Th. van Kolfschoten
Instituut voor Prehistorie
Reuvenplaats 4
Postbus 9515
2300 RA Leiden

R. van Uum
Esdoornhof 139
8266 GE Kampen

Literatuur:

GODDARD, J., 1970: Age criteria and vital statistics of a black rhinoceros population. - *E. Afr. Wildl. J.* 8: 105-121.

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*, 39-1, 45-74.

KOLFSCHOTEN, T. van, 1989a: De Pleistocene neushoorns van Nederland. - *Cranium*, 6, 2, 19-32.

KOLFSCHOTEN, T. van, 1989b: Neushoornvondsten uit de groeve Maastricht-Belvédère. - *Cranium*, 6, 2, 33-43.

ROEBROEKS, W., 1988: From find scatters to early hominid behaviour: a study of middle palaeolithic riverside settlements at Maastricht-Belvédère (The Netherlands).- *Analecta Praehistorica Leidensia*, 21, 196 pp., 158 fig., 32 tab.: Leiden.

SCOTT, K., 1986: The larger Mammal Fauna. in: P. Callow & J.M. Cornford (eds.), *La Cotte de St. Brelade 1961-1978*. 109-134, Norwich.

STUART, A.J., 1991: Mammalian extinctions in the Late Pleistocene of Northern Eurasia and North America. - *Biol. Rev.*, 66, 453-562.