

Bijvangst uit de zuigput

W. de Wit

SAMENVATTING

Bij het zoeken naar Pleistocene fossielen in zandzuigerijen worden regelmatig vondsten gedaan van geheel andere aard. Fossielen met een veel hogere ouderdom maar ook archeologische voorwerpen vormen zodoende een belangrijk aandeel in de collecties van veel verzamelaars. Naast het tonen van een selectie van dergelijke 'bijvangsten' worden er in dit artikel enkele suggesties gegeven over wat men met deze voorwerpen zou kunnen doen.

SUMMARY

Looking for Pleistocene fossils in sand exploitations can result in a collection of many objects with a very different origin. Fossils of a much older age and even archaeological objects can be found.

This article not only gives a selection of such findings, it also contains some suggestions about what to do with them.

Onder verzamelaars van pleistoceen zoogdiermateriaal is algemeen bekend dat bij de visserij op de noordzee als bijvangst relatief veel resten van pleistocene zoogdieren in de netten terecht komen. Dit artikel gaat over de bijvangsten, die men naast het pleistoceen zoogdiermateriaal doet, wanneer men als verzamelaar aangewezen is op het zoeken van fossielen bij de vele zandzuigerijen in de Nederlandse binnenwateren.

Wie, net als ik, al vele jaren zoekt bij de diverse zandzuigerijen naar pleistoceen zoogdiermateriaal, heeft in die tijd ook vele duizenden andere fossielen of archeologische voorwerpen aan zijn of haar oog voorbij zien gaan. Als echte verzamelaar leek het me logisch, om alles wat fossiel of archeologisch interessant was, mee naar huis te nemen.

Niet gehinderd door gebrek aan ruimte vulde mijn huis zich toch langzaam met de vele vondsten, die na schoongemaakt, geprepareerd en genummerd te zijn, in kistjes in kantoor, kelder of schuur terecht kwamen. Na verloop van tijd bleek, door natuurlijke selectie, dat mijn grootste interesse toch de zeeëgels en met name de zwerfsteenzeeëgels betrof. Een gelukkige bijkomstigheid bij een dergelijke specialisatie is het feit dat ook alleen maar literatuur aangeschaft hoeft te worden waarin zeeëgels de hoofdmoot van het verhaal vormen. Maar wat te doen met de overige fossielen, die her en der in huis lagen te wachten op een nog respectabeler ouderdom dan ze van nature al hadden? Door contacten met andere verzamelaars of handelaars in fossielen loste een deel van het probleem zich vanzelf op. Vooral de bijzondere objecten verwisselde zo al snel door ruil of koop van eigenaar. Waar men dan mee blijft zitten is, wat men in de ambulante handel betitelt als "kleingoed". Volgens mijn idee best interessant materiaal o.a. sponzen, koralen, versteend hout, agaten enz. waar ongetwijfeld binnen de wereld van gespecialiseerde verzamelaars een liefhebber voor te vinden zou moeten zijn. Omdat de verscheidenheid van de op de grindhoop gevonden objecten zeer groot is blijkt het bijkans onmogelijk om zelf alle kennis te vergaren om zelfs maar bij benadering alle vondsten van een juiste naam te voorzien. Vaak bleek bij contacten met collega-verzamelaars dat er toch bijzondere zaken als bijvangst boven water wa-

ren gekomen. De nadien gevoerde onderhandeling om tot ruiling of verkoop te komen is tot nu toe tot ieders tevredenheid verlopen. Ik ben er van overtuigd dat er verzamelaars zijn die net als ik, al het materiaal dat de moeite waard is en afkomstig is van de grindhoop, netjes mee naar huis nemen en er verder niets meer mee doen.

Dit artikel is bedoeld om al deze mensen aan te sporen om bijvoorbeeld in het blad *Cranium* kenbaar te maken wat naast hun liefde voor het pleistoceen zoogdiermateriaal verder voor hen als tweede verzamelobject van belang is. Misschien is het op deze manier mogelijk om zodoende de eigen en andermans verzameling uit te breiden en tevens wat orde te scheppen in de chaos die in huis ontstaan is na een jarenlange niet te onderdrukken verzamelwoede.

Het is in Nederland maar op een paar plaatsen mogelijk om fossielen te zoeken in hun oorspronkelijke afzettingsgesteente. Alleen in de triaskalken van Winterswijk en in het Karboon en Krijt van Zuid-Limburg kan men als verzamelaar fossielen bemachtigen die nog uit hun oorspronkelijke ligplaats gehaald moeten worden. Ondanks deze beperking is Nederland, als afzettingsgebied van de Nooroeuropese laaglandrivieren juist door de overvloed aan zwerfsteenmateriaal van Cambrium tot aan Pleistoceen een eldorado voor fossielenverzamelaars. Reeds in de vorige eeuw werd o.a. door Staring en in deze eeuw door van der Lijn, Hellinga en met hen vele anderen, het belang van het onderzoek van de Nederlandse zwerfstenen en hun fossielinhoud onderkend.

Het is in het kader van dit artikel niet mogelijk en ook niet de bedoeling om een volledig overzicht te geven van alle zaken die in de loop van vele decennia in Nederland met het zandzuigen boven water gekomen zijn. Behoudens de pleistocene zoogdierresten zijn er van vele andere diergroepen fossiele resten gevonden. Van de plantaardige fossielen die gevonden worden vormt het versteende hout wel de hoofdmoot. Wat het prehistorisch en archeologisch materiaal betreft wat bij de zandzuigerijen op de grindhoop terecht komt is de verscheidenheid zo groot dat daarover alleen al een boek geschreven zou kunnen worden. Er is in de afgelopen

eeuw voldoende goede literatuur verschenen om de grote verscheidenheid aan objecten die gevonden kunnen worden te determineren.

Hoewel veel materiaal door het transport in ijs of door het water van de grote rivieren soms erg verweerd of beschadigd is komt het toch regelmatig voor dat fossielen, vooral in een hard gesteente als vuursteen, zo gaaf gevonden worden dat men zich nauwelijks voor kan stellen dat een fossiel soms na vele miljoenen jaren zo fraai bewaard is gebleven.

Een kleine selectie van objecten gevonden in zandzuigerijen in de omgeving van Giesbeek geeft een beperkt overzicht van de mogelijkheden die de bijvangsten uit de zuigput op kunnen leveren.

Adres van de auteur:

W. de Wit
Diepesteeg 25
6994 CC De Steeg

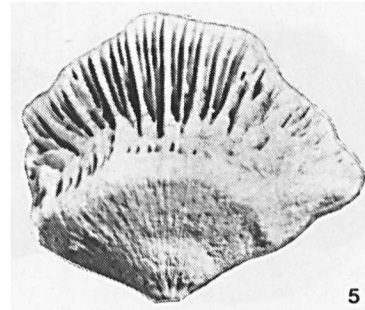
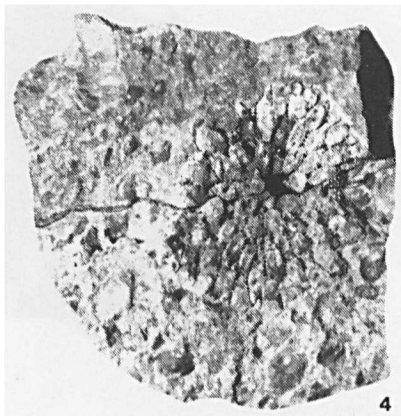
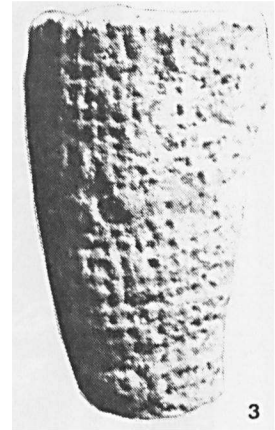
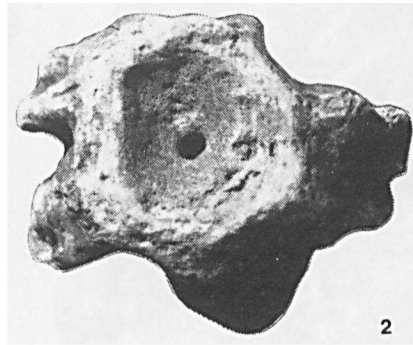
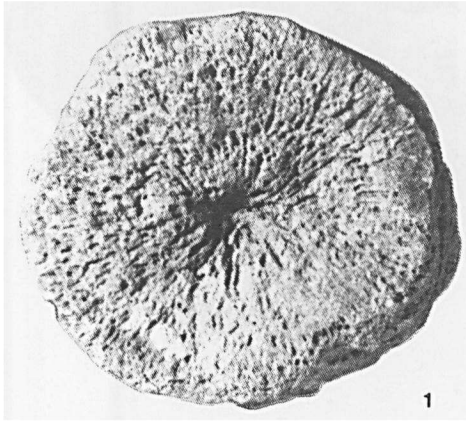


Fig.1: *Aulocopium aurantium* Oswald.

Verkiezelde spons uit het Siluur. Vooral in het noordelijk en oostelijk zwerfsteenmateriaal komt een grote verscheidenheid aan silurische sponzen voor. Van *Aulocopium* wordt in de meeste gevallen alleen de onderzijde, de zogenaamde steel, gevonden.

Fig. 2: *Coscinopora infundibuliformis*.

Verkiezelde spons uit het Krijt. Karakteristiek voor deze spons is de kelkvormige opening aan de bovenzijde met in het centrum een klein rond gaatje. In vele gevallen zijn ook nog de wortelresten voor verankering op de zeebodem duidelijk te zien.

Fig. 3: *Ventriculites* spec.

Cilinder-, trechter- of bekervormige spons uit het Krijt.

Fig. 4: *Pleurodictyum problematicum*.

Tabulaat koraal uit het O.Devoon. Een van de eerste fossielen waarbij men heeft aan kunnen tonen dat het leefde in symbiose met een worm van de soort *Hicetus innexus*.

Fig. 5: *Flabellum tuberculatum*.

Solitaair koraaltje in de vorm van een platte waaier met een hoge rand. Hoewel teer van uiterlijk, is het door zijn kompakte bouw met stevige septa, in staat gebleken vanaf het M.Mioceen tot nu, als fossiel behouden te blijven.

Fig. 1: *Aulocopium aurantium* Oswald.

Silicified sponge from the Silurian. A great diversity of Silurian sponges appears in northern and eastern erratic material. Finds of *Aulocopium* mainly consist of the stem.

Fig. 2: *Coscinopora infundibuliformis*

Silicified sponge from the Cretaceous. The calyx-like opening at the top containing a small circle-like hole in it, is characteristic of this sponge. In many cases you can still see the remnants of the roots.

Fig. 3: *Ventriculites* spec.

Cylinder-, funnel- or cup-shaped sponge from the Cretaceous.

Fig. 4: *Pleurodictyum problematicum*

Tabulate coral from the Upper-Devonian. This coral lived in symbiosis with the worm *Hicetus innexus*.

Fig. 5: *Flabellum tuberculatum*

Solitary coral, fan-shaped, high-rimmed. It looks very fragile, nevertheless it survived as a fossil from the Middle-Miocene until present.

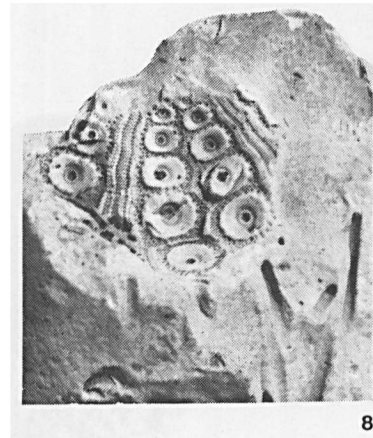
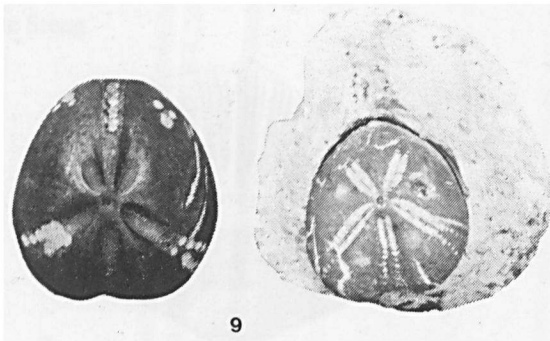
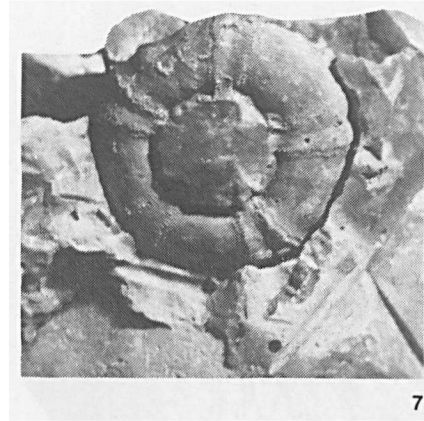
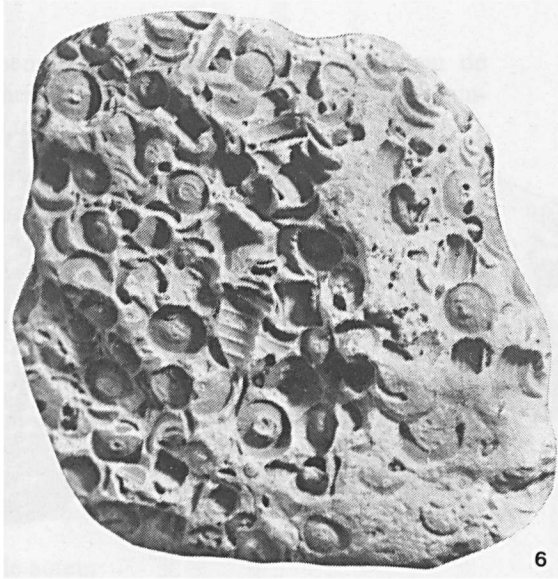


Fig.6: Crinoidenzandsteen.

Vooral uit het Devoon van de Eifel is veel fossiele kalk- of zandsteen afkomstig. Determinatie van, meestal slechts uit afdrukken bestaande stengelgedelen van zeelelies, is niet eenvoudig. Ook in Karbonische- en Jurakalken evenals in vuursteen kunnen crinoidenresten gevonden worden.

Fig. 7: *Gautheria* spec.

Evenals de crinoiden behoren de zeeëgels tot de stam van de stekelhuidigen. Deze reguliere zeeëgel uit het B.Krijt is van de zwerfsteenzeeëgels de minst zeldzame die vaak ook nog wel als complete steenkern in de vuursteen gevonden kan worden. Bij dit exemplaar zijn zelfs nog enige stekels bewaard gebleven.

Fig. 8: *Cidaris* spec.

Afdrukken van cidarisoorten zijn vooral bekend uit de noordelijke zwerfstenen. Mogelijk herkomstgebied is naar alle waarschijnlijkheid het Scandinavisch of baltisch gebied. De lichtgrijze kleur en de patina, vaak zo kenmerkend voor de vuursteenfossielen uit Drenthe, is duidelijk aanwezig. Belangrijk hulpmiddel bij de juiste determinatie zijn de ook bij dit fossiel nog aanwezige afdrukken van de stekels.

Fig. 9: *Diplodetus* spec. (links) en *Micraster* spec. (rechts)

De meeste zeeëgels die gevonden worden behoren tot de irregulaire soorten. De *Diplodetus*soorten werden in het verleden meestal als *Micraster* gedetermineerd. Bij oppervlakkige beschouwing is de gelijkenis tussen de twee soorten nogal opvallend. Herkomstgebied is nog onzeker omdat zowel in het noordelijk, oostelijk als zuidelijk krijtgebied *Diplodetus* en *Micraster* voorkomen.

Fig. 6: Sandstone containing impressions of Crinoids

From the Devonian of the Eifel-area a lot of fossiliferous limestone and sandstone can be found. It is not easy to determine the crinoids because the only remnants left of the columnal plates are impressions. The remains of crinoids can also be found in Carboniferous and Jurassic limestones as well as in flint.

Fig. 7: *Gautheria* spec.

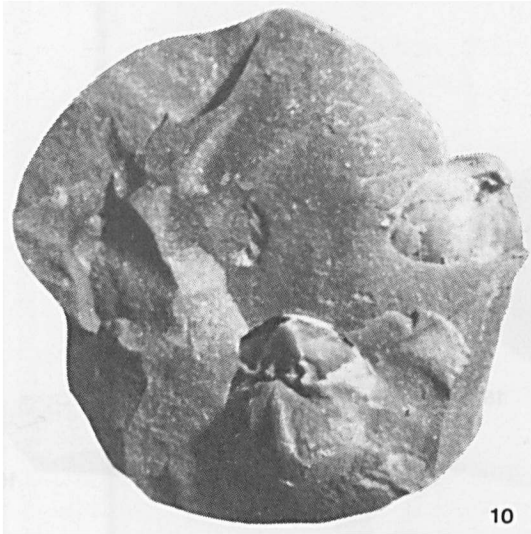
Like crinoids the sea-urchins belong to the phylum of the Echinodermata. This regular sea-urchin from the Upper-Cretaceous is the most common in erratic material. It is often found in flint as a stone-core. This specimen still has some of its spines preserved.

Fig. 8: *Cidaris* spec.

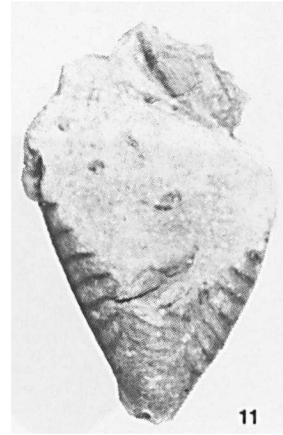
Impressions of this sea-urchin are mainly known from northern erratics. Probably they have their origin in the Scandinavian or Baltic area. The light-grey colour and patina are clearly visible. They are characteristic for the flint-fossils from the county of Drenthe. Impressions of the spines make it easier to determine these specimens.

Fig. 9: *Diplodetus* spec.(left) and *Micraster* spec.(right)

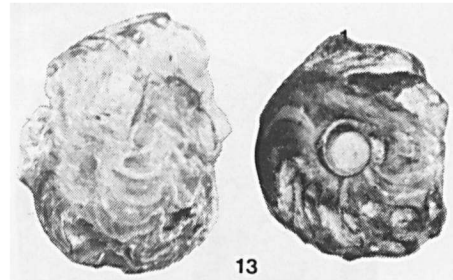
Most findings of fossil sea-urchins appear to be irregular ones. Sea-urchins of the genus *Diplodetus* used to be identified as *Micraster*. On the surface similarity between the two species is striking. *Diplodetus* and *Micraster* occur in sediments of the northern, eastern and southern Cretaceous.



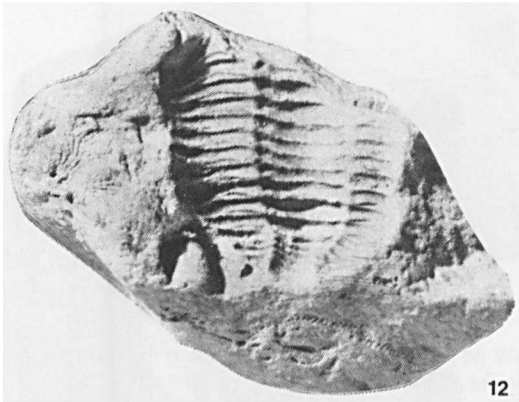
10



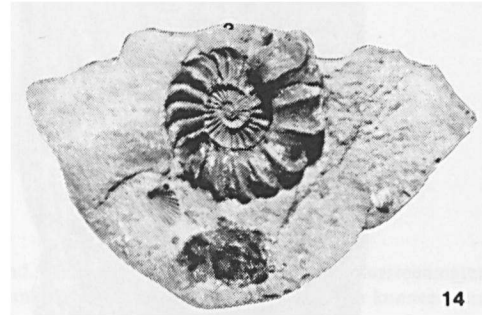
11



13



12



14

Fig. 10: Brachiopoden.

Brachiopoden of armptigen zijn al bekend vanaf het Cambrium. In het zwerfsteenmateriaal vinden we vooral veel brachiopoden uit het gebied van de Ardennen en de Eifel. De meest bekende vormen zijn die van de Spirifers met de zeer brede schelpen. De afgebeelde soort is een brachiopode uit het Krijt als vuursteenkernen bewaard gebleven.

Fig. 11: *Burmeisterella armata*.

Trilobiet uit het O.Devoon van de Eifel. Trilobieten uit zuidelijk zwerfsteenmateriaal zijn relatief zeldzaam. Resten van trilobieten uit noordelijke silurische en ordovicische zwerfstenen komen vaker voor. In de meeste gevallen gaat het om fragmentarische resten van deze geleedpotigen.

Fig. 12: *Phacops* spec.

Afdruk van pygidium en thorax in devonische kalksteen. Herkomstgebied mogelijk de Eifel of Ardennen.

Fig. 13: *Goniatitus* spec.

Deze paleo-ammonieten uit het O.Karboon zijn duidelijk te herkennen aan hun bolronde vorm en de involute windingen. Het meest karakteristieke van het geslacht *Goniatitus* is echter de zigzag-sutuurlijn van de kamerscheidingen die een belangrijk determinatiekenmerk vormen.

Fig. 14: *Aegoceras curvicone*.

Uit de bekende grindgroeve bij Haddorf komt deze jura-ammoniet. In vele gevallen betreft het hier ammonieten die nog verpakt zijn in de oorspronkelijk matrix, bestaande uit een grijze kleigeode, waar de ammonieten als zachte losse steenkernen in zitten.

Fig. 10: Brachiopods

Brachiopods exist from the Cambrium. In erratic material we find mainly brachiopods from the Ardennes and the Eifel-area. Best-known specimens are Spirifers with very broad shells. The depicted species is a brachiopod from the Cretaceous. It has been preserved as a flint-core.

Fig. 11: *Burmeisterella armata*

Trilobite from the Lower-Devonian of the Eifel-area. Trilobites from the southern erratic material are relatively rare. Remnants of trilobites from northern Silurian and Ordovician erratics most of the time occur as fragments of these arthropods.

Fig. 12: *Phacops* spec.

Impression of the pygidium and thorax in Devonian limestone. Possible origin: Ardennes or Eifel-area.

Fig. 13: *Goniatitus* spec.

These palaeo-ammonites from the Lower-Carboniferous can be recognized from the spherical shape and the involute coils. The most characteristic part of this genus is the zig-zag form of the suture-line. These lamellae separate the shell chambers and are important for determining.

Fig. 14: *Aegoceras curvicone*

From the well-known gravel pit at Haddorf (Germany) is this Jurassic ammonite. In many cases it concerns ammonites which are still packed in the original matrix, consisting of a grey clay-geode. The ammonites have been preserved as soft stone-cores.

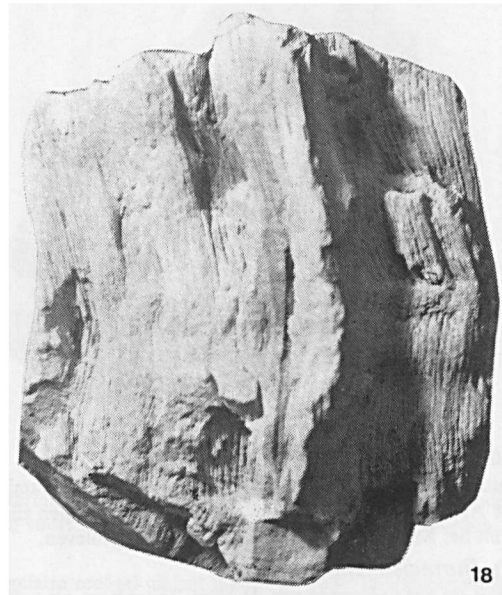
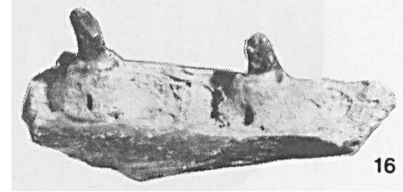
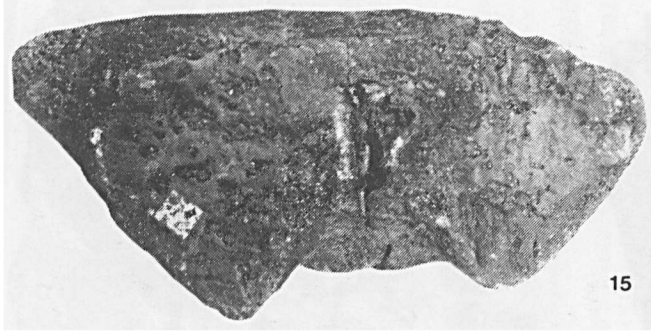


Fig. 15: *Plesiocetus* spec.

Een draaier van een uitgestorven baardwalvis uit het Tertiair. Vindplaats een grindgroeve bij Hönepel, Duitsland.

Fig. 16: Kaakfragment van Saurier?

Fossiele resten van sauriërs zijn op de grindhoop zeldzaam. Gezien de botstructuur van het kaakfragment zou het mogelijk ook een stuk kunnen zijn van een vis. De kegelvormige tandaanzet is overigens wel kenmerkend voor die van de sauriërs.

Fig. 17: *Tempskya* spec.

Stamstuk van verkieselde boomvaren uit het Krijt. Vrij zeldzaam fossiel hout van een boomvaren behorende tot de wolfsklauwachtigen.

Fig. 18: Fossiel hout.

Hoewel op het eerste gezicht vaak moeilijk herkenbaar vanwege het feit dat de typische houtstructuur door afslijping niet makkelijk te zien is, komt versteend hout in zijn algemeenheid veelvuldig voor. De grootte van de stukken varieert tussen een paar cm groot tot stukken van decimeters groot en een gewicht van enige kilo's. Het afgebeelde stuk is mogelijk van tertiaire ouderdom.

Fig. 15: *Plesiocetus* spec.

Epistropheus of an extinct bearded whale of Tertiary age. Find-spot: gravel pit near Hönepel, Germany.

Fig. 16: Jawfragment of a saurier?

Findings of fossil saurier remnants are rare in gravel. Considering the bone-structure it could belong to a fish. However the cone-shaped toothbase is characteristic for saurier teeth.

Fig. 17: *Tempskya* spec.

Piece of stem of a silicified fern tree belonging to the lycopods from the Cretaceous. Findings of this kind of fossil wood are rather rare.

Fig. 18: Fossil wood

Fossil wood can be found rather frequently. It is often hard to recognize because of attrition. Size of the pieces can vary from a few centimetres to some decimetres. The weight can be some kilos. The depicted piece probably is from Tertiary age.

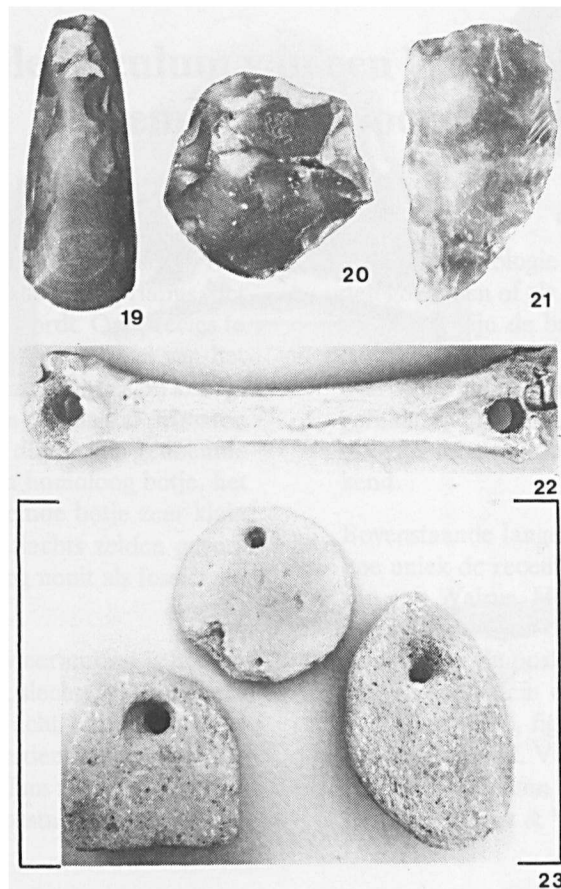


Fig. 19: Stenen bijl.

Deze gave neolithische bijl is afkomstig van de grindgroeve bij Wissel (Kalkar) in Duitsland. Wanneer bij het zandzuigen veel vuursteenmateriaal opgezogen wordt zitten er nogal eens pseudo-artefacten bij, m.a.w. stenen die met enige fantasie als werktuig bestempeld zouden kunnen worden. Gelukkig is bij het meeste neolithisch materiaal geen twijfel mogelijk of het een echt gebruikswerktuig is.

Fig. 20: Schrapper.

Schrappers of krabbers zijn al wat minder duidelijk te herkennen als werktuig, zeker wanneer ze verpakt in klei of zand tussen het overige grind liggen. Na het schoonmaken is de retouche-techniek om de rand van de schrapper scherp te maken goed te zien. De ouderdom is mogelijk uit de trechterbekercultuur.

Fig. 21: Spits.

Deze vermoedelijke tjongerspits in de vorm van een boomblad is aan alle zijden bewerkt en geretoucheerd. Evenals de voorgaande stenen werktuigen heeft ook deze vuursteen de natuurlijke patina die zo kenmerkend is voor veel van deze gebruiksvorwerpen uit de prehistorie.

Fig. 22: Radius (*Equus caballus*)

Werktuigen of andere gebruiksvorwerpen van been zijn relatief zeldzaam. In vele gevallen zijn ze als zodanig ook nauwelijks herkenbaar omdat het in vele gevallen slechts botfragmenten zijn.

In het geval van deze aan twee zijden doorboorde radius is zelfs het mogelijke gebruiksdoel niet of nauwelijks te achterhalen.

Fig. 23: Netvervaarders.

Vrij algemeen voorkomend tussen het opgezogen materiaal zijn netvervaarders in allerlei vorm en kleur. De ouderdom varieert van tufstenen netvervaarders met veelal onregelmatige vorm uit de tijd van de Romeinen, tot de meer recente netvervaarders die in de vorm speciaal voor dit doel gebakken werden.

Fig. 19: Stone axe

This mesolithic axe was found in a gravel pit near Wissel (Kalkar, Germany). Sometimes layers are exploited which are rich in flint. Many pseudo-artifacts can appear from these. In the case of neolithic tools normally there is less doubt.

Fig. 20: Scraper

Scrapers or scratchers are hard to recognize as a tool, especially when they lay on a pile of gravel, packed in clay or sand. Cleaning the object shows the retouche that has been made to sharpen the scraper. Possible age: Funnel Beaker culture.

Fig. 21: Point

This presumably Tjonger-point has got the shape of a tree-leaf. It has been worked along all sides. The patina that is so characteristic of many prehistoric artifacts is clearly visible.

Fig. 22: Radius (*Equus caballus*)

Tools and other utensils made of bone are relatively rare. In many cases they are hard to recognize because there is no more left than fragments. This radius has been pierced twice. It is difficult to catch up with the possible use of it.

Fig. 23: Net-weights

Net-weights in various colours and shapes are a common appearance in river sediments. Findings can vary from the irregular shaped Roman specimens, made of tuff, to the more recent ones that were baked in a more regular form.

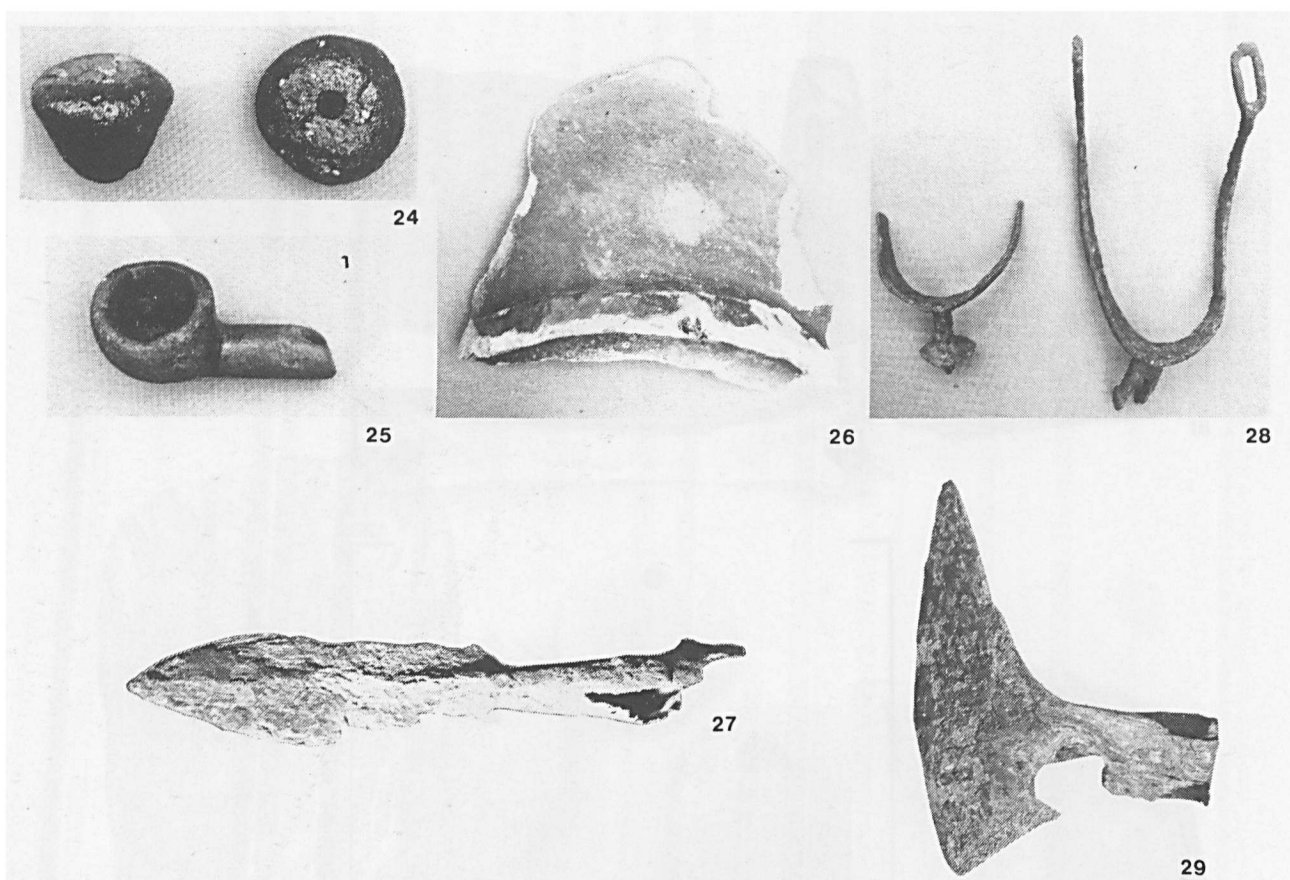


Fig. 24: Spinklosjes.

Tussen het grind van het formaat van 2 tot 4 cm. kan men met enig geluk verschillende vormen van spinklosjes tegenkomen. Meestal zijn ze vervaardigd van gebakken klei waarin kleine stukjes grind meegebakken zijn.

Fig. 25: Pijpekopje.

Pijpekoppen van gebakken klei komen als archeologische vondst regelmatig voor. Dit handgesneden pijpekopje is een wat zeldzamer verschijnsel op de grindhoop.

Fig. 26: Potscherf.

Potscherven in alle soorten en maten en van vele verschillende materialen zijn op de grindhoop te vinden. Het determineren van dit materiaal aan de hand van de gebruikte kleisoort of aan de vorm, zover die nog enigszins te herleiden is, is zonder gedetailleerde literatuur hierover erg ingewikkeld.

Fig. 27: Speerpunt.

Metalen voorwerpen hebben over het algemeen in de bodem geen lange levensduur. In het zuurstofarm milieu onder het grondwater willen ze echter nog wel eens redelijk goed bewaard blijven. Van deze speerpunt is het blad met schacht nog grotendeels behouden gebleven.

Fig. 28: Sporen.

Ook ruitattributen variërend van sporen, bitelementen of hoefbeslag zijn regelmatig terugkerende vondsten. De ouderdom van dit materiaal is moeilijk te achterhalen. Alleen de vorm of smeedtechniek zou voor een specialist op dit gebied iets kunnen zeggen over de mogelijke leeftijd.

Fig. 29: IJzeren bijl.

Deze ijzeren bijl heeft een blad wat zo dun is dat men zich nauwelijks voor kan stellen dat het ooit gebruikt zou zijn om er bv. hout mee te hakken. Mogelijk is het eerder een wapen geweest van vermoedelijk karolingische ouderdom.

Fig. 24: Spinning-coil

With a little luck one can find different forms of spinning-coils in gravel with a size of 2 till 4 centimetres. They have been produced of baked clay consisting little fragments of gravel.

Fig. 25: Pipe-bowl

Pipe-bowls made of baked clay appear very often as an archaeological finding. Specimens of this kind are rare.

Fig. 26: Potsherd

Sherds of all kinds and sizes and of different raw materials can be found in gravel. Determining the origin of the clay is possible but it is very complex lacking good literature.

Fig. 27: Spear-head

Preservation of metal objects is very limited. The duration of life can be lengthened when they remain under water, under anaerobic conditions. In this way this spear-head, including the shaft, could be preserved.

Fig. 28: Spurs

Spurs, bit-elements and horse-shoeing are recurrent objects. Their age is hard to determine. Only the shape of the iron-work or the technic that has been used to produce it could give an indication to a specialist.

Fig. 29: Iron axe

Looking at the very thin blade of this axe one can hardly imagine that it has been used, for example, to chop wood. Probably it has been used as a weapon. It is possibly of Carolingian age.