

STOEIEN MET DE STEENTIJD

VUURSTENEN WERKTUIGEN,
VANUIT GENESIS BEKEKEN

Steentijd, bronstijd, ijzertijd: je komt het rijtje in de studieboeken tegen. Deze indeling gaat ervan uit dat de mens begon met het gebruik van steen, daarna brons en ijzer. De mens zou nog niet kunnen schrijven en dus in de prehistorie verkeren. Maar schriftelijke overleveringen laten zien dat dat niet klopt. De mens bewerkte vrijwel vanaf het begin metaal en legde de geschiedenis zeker ook op kleitabletten vast. Was er dan helemaal geen steentijd?

De eerste mensen moesten in de natuur overleven. Is het vreemd dat ze om zich heen keken naar wat voorhanden was? Waarvan maak je gereedschappen? Juist, van harde materialen. Met iets hards kun je timmeren. Het is vaak niet zo moeilijk om aan harde materialen te komen. Stenen liggen bijna overal voor het oprapen. Hout is ook niet moeilijk te vinden. Voor bot moet je iets meer je best doen...

BIJBELSE CONTEXT

Hoe komt het nou dat de oudste werktuigen die zijn teruggevonden allemaal van steen zijn? Het antwoord is simpel. Van een weggegooid stuk hout is na dertig jaar niets over. Dat kun je van een steen niet zeggen. Er wordt weleens hout gevonden dat een paar duizend jaar oud is, maar dat is dan onder heel

bijzondere omstandigheden bewaard gebleven. Steen blijft daarentegen verreweg het langst intact. Hierdoor worden er veel stenen werktuigen van verre voorouders teruggevonden. De houten en metalen versies zijn dan vaak allang vergaan. Vanuit een Bijbelse context kun je hier nóg een invalshoek bij bedenken. Toen de mens zich na de zondvloed over de aarde verspreidde, kon de metaalbewerking in sommige nieuwe culturen niet worden opgestart. Het ontbreken van kennis om ertsen te bewerken kan daarvoor een reden zijn geweest, maar ook kan er een gebrek aan metaalertsen zijn geweest. In grote delen van



de wereld waren de ertsen van voor de vloed mogelijk bedekt door een dik pakket aardlagen. Men moest weer helemaal opnieuw beginnen. Waar zouden in de nieuwe aardlagen interessante ertsen aanwezig zijn? Voor die vraag stonden Noach en zijn nakomelingen. In de ene cultuur werden die ertsen gevonden, in de andere niet... waardoor men lange tijd stenen bleef gebruiken. De ijstijd – die mogelijk na de zondvloed op

gang kwam en wellicht zo'n 800 jaar het wereldklimaat beïnvloedde – bracht het leven op aarde danig in de war. Ook dat speelt een rol als je kijkt naar de herkomst van stenen werktuigen. Het was dan immers niet vreemd dat onze voorouders druk bezig waren met overleven en zich tegen de kou beschermen. Ze kwamen daardoor niet toe aan de bouw van ijzer-

LOGISCH DAT MEN IN DE IJSTIJD NAAR SCHERPE STENEN GREEP

ovens. Logisch dus dat ze voor de jacht en de schoonmaak van voedsel naar scherpe stenen grepen.

Veel stenen werktuigen zijn gemaakt van vuursteen of kwartsiet. Dat zijn harde soorten, goed te bewerken gesteentes. Om vuurstenen werktuigen te maken sloeg men er stukjes van af; schelpvormige splinters die 'afslagen' heten.

VINDPLAATSEN

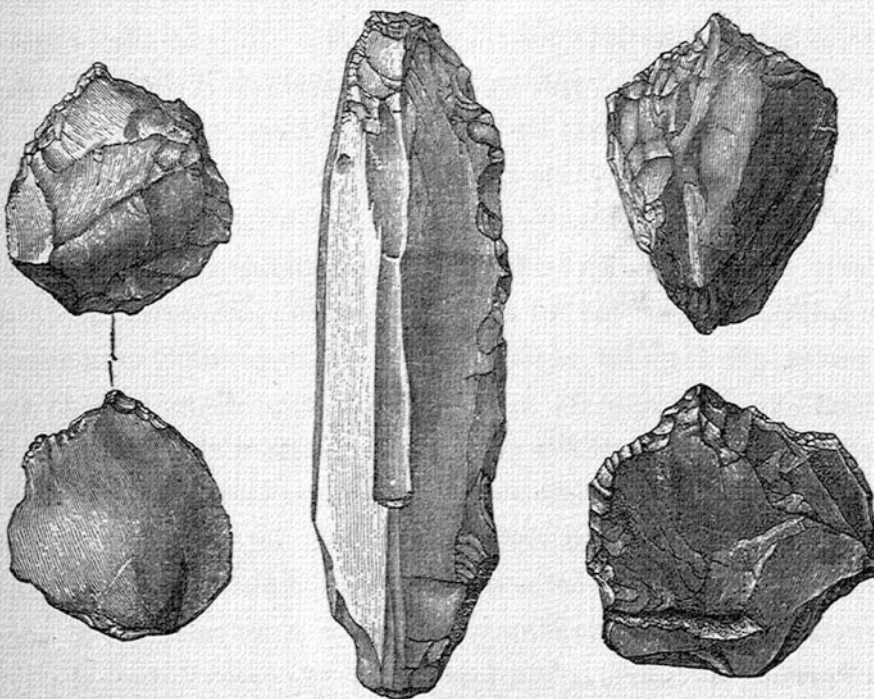
Op de plaatsen waar vuurstenen werktuigen werden gemaakt, bijvoorbeeld aan rivieroevers, bleven veel resten liggen. De werktuigen zelf vindt men tegenwoordig terug bij of in de nederzettingen. Door stormen, overstromingen en ijsverplaatsingen werden regelmatig zand en klei verplaatst. Hierdoor kwamen veel van deze plaatsen onder een tapijt van materialen terecht.

Op sommige plaatsen verzamelde zich zand dat vermengd was met de resten van nederzettingen. Dit verklaart waarom er nog steeds bewerkte vuurstenen in zandgroeven worden gevonden. Als men dat zand afgraaft, bijvoorbeeld voor de bouw van huizen en wegen, komen ze weer aan het oppervlak.

PROBLEEMPJE

Ongeveer 150 tot 200 jaar geleden werden overal in Europa veel stenen werktuigen ontdekt. Diverse onderzoekers hielden zich daar toen mee bezig. Rond die tijd werd ook de geologische tijdschaal opgesteld en ontwikkelde Charles Darwin zijn evolutietheorie. De geologische tijdschaal bestond toen uit vier grote eenheden:

1. Het jongste, bovenste deel: Kwartair



➤ Tekening van stenen werktuigen die l'Abbé Bourgeois vond in het Mioceen. De werktuigen waren er dus al voordat de mens ten tonele zou zijn verschenen...

VERZWEGEN: L'ABBÉ BOURGEOIS

L'Abbé Bourgeois (1819-1878) deed bijna dertig jaar onderzoek naar de zandgroeven bij Thenay in Frankrijk. Hij vond veel vuurstenen messen, schaven en andere werktuigen. Het zand waarin ze lagen wordt gerekend tot het Mioceen, de onderste laag van het Tertiair.

Bourgeois ging grondig te werk. Zijn conclusie in 1868 was: 'We moeten zonder twijfel de ouderdom van de Europese mens vergroten. Misschien moeten we ook de ouderdom van de fossielen verlagen.'

Na zijn dood verdwenen zijn vuursteenvondsten uit het oog. Er werd niet meer over gediscussieerd nadat onderzoekers de bewering verbreidden dat de natuur grote aantallen van zulke werktuigachtige vuurstenen zou kunnen produceren.

2. Het oudere Tertiair (tegenwoordig Paleogeen en Neogeen)
3. Het nog oudere Secundair (tegenwoordig Mesozoïcum)
4. En het oudste, onderste deel: Primair (tegenwoordig Paleozoïcum)

Volgens Darwins theorie ontwikkelde de mens zich uit een aapachtige. Deze zou in het Kwartair ten tonele zijn verschenen. Het Tertiair wordt gedateerd op 66 tot 2,58 miljoen jaar geleden. Het Kwartair is de laatste periode, tot het heden. Hieruit kun je afleiden: als er werktuigvondsten in het Tertiair – en zeker in de oude delen daarvan – worden gevonden, dan betekent dat dat de mens toen al actief was. Voor de evolutietheorie is dat een probleem, want – zoals gezegd – de mens was er pas in het latere (jongere) Kwartair.

WERKTUIGEN IN TERTIAIR?

Wat is nu het geval: in het verleden zijn er onderzoekers geweest die inderdaad stenen werktuigen in het Tertiair hadden gevonden. Tijdens hun leven vochten ze om erkenning, en soms kregen ze die ook. In die tijd werd ook de ‘aapmens’ Pithecanthropus ontdekt. Die werd aanvankelijk ingedeeld in het Tertiair, en later in het Kwartair. Doordat deze verschuiving plaatsvond,

VERZWEGEN: CARLOS RIBEIRO

In Portugal deed Carlos Ribeiro (1813-1882) onderzoek naar stenen werktuigen in het Kwartair. Tot zijn verbazing vond ook hij stenen werktuigen in het Tertiair, en wel in het Pliocene en Mioceen. In de gangbare geologische tijdschaal moet je dan denken aan een ouderdom tot 23 miljoen jaar geleden; vóór voordat de mens op aarde zou zijn verschenen.

Eerst besloot Ribeiro zijn vondsten te presenteren alsof ze waren gevonden in het Kwartair. Maar hij werd gecorrigeerd: de onderzochte laag behoorde toch echt tot het Tertiair! Een internationale commissie stelde in 1880 vast dat het om stenen werktuigen van menselijke herkomst ging.

Na Ribeiro's dood raakten de vondsten in de vergetelheid. Sommigen beweerden dat ze vanzelf zouden zijn ontstaan...

In 1942 dateerden twee onderzoekers Ribeiro's vondsten als ‘afkomstig uit het Kwartair’. Zelfs de vindplaats werd veranderd. Niet lang daarna verdwenen de stenen werktuigen uit de vitrines van het Portugese museum.

• **WEET MEER:**
www.weet-magazine.nl/steentijd2



▲ Carlos Ribeiro

klopten alle vondsten ineens niet meer; stenen werktuigen die door de mens gemaakt zijn kunnen immers niet bestaan voordat de mens bestaat. De oudste mens leefde in het Kwartair...

Rond het jaar 1900 kreeg de slecht onderbouwde opvatting de overhand dat de Tertiaire vondsten door de werking van de natuur zouden zijn ontstaan. De natuur zou door slijtage en afbraak de stenen hebben gevormd.

Nadat de ontdekkers van de Tertiaire werktuigen waren gestorven, verdwenen hun vondsten naar de kelders van musea, buiten het oog van het publiek. Daar liggen ze nog... wachtend om opnieuw ontdekt te worden. ◀

• **WEET MEER:**
www.weet-magazine.nl/steentijd1
www.vergessene-archaeologie.info



VUURSTENEN ZOEKEN

Bij het Plateau van Margraten in Limburg kun je zelf naar vuurstenen en stenen werktuigen zoeken. Misschien een leuke vakantietip?

Op de hellingen van het Plateau van Margraten, langs de rivieren, komt het Krijt aan het oppervlak. In deze aardlaag vind je veel vuurstenen.

Op de hellingen en ook bovenop het plateau won men vuursteen. Op het plateau groef men eerst een schacht door twee afzettingsslagen (löss en grind) om in het Krijt te komen. In bijvoorbeeld Rijckholt en Valkenburg zijn verschillende mijnen te bezichtigen.