

# DO IT YOURSELF

## Woordenlijst

### **Vegetatie**

**Toendra:** heideachtige vegetatiezone met een zeer kort groeiseizoen wegens de langdurige vorst. Daarbij ontdooit de top van de permafrostbodems enkel in de warmste periode van het jaar (tot hooguit 50 cm diepte). Enkel grassen, mossen, korstmossen en dwergstruiken kunnen er groeien. De bodem is vaak moerassig omdat de bevroren onderlaag het water niet doorlaat en er nauwelijks verdamping is. Nu komt deze vegetatiezone aan de rand van het noordpoolgebied voor.

**Taiga:** vegetatiezone met uitgestrekte, koude en vochtige naaldwouden (sparren, dennen, lorken, zilversparren) met ook wat berken, wilgen en populieren. Moerassige venen komen er vaak voor. De bodem is erg zuur (door de composterende naalden van de bomen). Nu komt deze vegetatiezone vooral in het noorden van Scandinavië, Canada en Rusland voor.

### **Grondstoffen voor steenbewerking**

**Vuursteen/silex:** een hard, microkristallijn gesteente met dezelfde samenstelling als kwarts, maar veel verfijnder en compacter. Het gesteente komt als knollen in krijtlagen en mergelkalksteen voor. Het werd gevormd door de vervanging van calciumcarbonaat door kiezelzuur. Vuursteen is gemakkelijk te bewerken en geeft scherpe randen bij afslagen: ideaal voor de prehistorische mens als grondstof voor werktuigen.

**Kwartsiet:** een hard kwartsrijk gesteente, dat ontstaan is door de geologische metamorfose (omvorming) bij hoge druk en temperatuur van vooral zandsteen (maar ook van schist of gneis). Een specifiek kwartsiet waaruit de prehistorische mens tijdens het mesolithicum werktuigen maakte, is het Wommersomkwartsiet. Dat wordt enkel in Wommersom (Vlaams-Brabant) gevonden.

**Ftanië:** sedimentaire, verkiezelde en fossielhoudende (o.a. zeelieeresten) kalksteen uit de streek van Ottignies en Céroux-Mousty (Waals-Brabant). Deze donkere steensoort lijkt wat op silex omdat ze ook schelpvormige (conchoïdale) breukvlakken geeft. Dit gesteente werd door de prehistorische mens soms gebruikt om werktuigen uit te maken.

**Hoornkiezel:** dit microkristallijn sedimentair gesteente wordt ook wel hoornsteen genoemd. Het gesteente bevat veel kiezelzuur. Meestal is het grijsbruin, maar als het ijzer of andere stoffen bevat, kan het verschillende kleuren hebben.

**Leisteen:** een fijnkorrelig sedimentair gesteente, dat ontstaan is door de geologische metamorfose (omvorming) van klei(steen) bij hoge druk. Leisteen is sterk gelaagd en bevat een olieachtige vloeistof. Het splijt gemakkelijk en werd vaak gebruikt voor dakpannen.

### **Vuursteenbewerking**

**Kern (nucleus):** ruw blok (vuur)steen van waaruit werktuigen werden gemaakt. Bij de kerntechniek sloeg de vuursteenbewerker stukken van het blok weg tot hij de gewenste vorm had bereikt. Bij de (klingen)afslagtechniek sloeg hij stukken van de voorbereide kern af die hij dan verder tot werktuig afwerkte. De kern of nucleus is dan het deel van het oorspronkelijke blok waaruit verder geen afslagen meer te halen viel.

**Afslag:** stuk (vuur)steen dat met een harde klopper (kei) of zachte hamer (stuk gewei of hout) van de kern wordt afgeslagen. Is de afslag dun, smal en langwerpig dan heet dit een kling. Op de binnenzijde van de afslag is er meestal een bobbel net onder de plaats waar de klopper insloeg.

**Levalloistechniek:** bewerkingstechniek van vuursteen uit het middenpaleolithicum voor het maken van (grove) afslagen. Bij deze techniek bereidde de vuursteenbewerker de kern zodanig voor dat de vorm en het formaat van de beoogde afslag vooraf kon worden bepaald. Neanderthalers pasten de techniek regelmatig toe tijdens het mousteriaan. De vindplaats Levallois-Perret, een voorstad van Parijs, gaf haar naam aan de techniek.

**Kling:** een specifieke vorm van afslag uit een zorgvuldig voorbereide kern met afgeplatte top. Een kling is dun, smal en langwerpig en heeft parallelle boorden. Klingen zijn minstens dubbel zo lang dan breed. Klingen kunnen verder afgewerkt worden tot specifieke werktuigen zoals boortjes, stekers, schrabbers, messen ... De niet functionele kant van de kling kan in een handvat gestopt worden, gemaakt van been, gewei, leder ...

**Retoucheren:** het afwerken van de ruwe afslag of kling tot een specifiek werktuig door het bijwerken van de vorm en/of door het bijwerken van de randen door fijne stukjes van het halffabricaat af te slaan of te drukken.

**Facsimile:** een replica of reproductie van een origineel artefact, vervaardigd met dezelfde technieken en grondstoffen als waarmee het origineel is gemaakt.

**Refitting:** reconstructietechniek waarbij wetenschappers teruggevonden afslagen opnieuw in elkaar proberen te passen. Ze doen dat om na te gaan volgens welke techniek een vuursteenknol bewerkt is. Ze kunnen zo ook eventuele verbanden vinden tussen verschillende sites (wanneer afslagen uit verschillende kampplaatsen toch van dezelfde vuursteenknol komen).

**Traceologie:** onderzoek via microscopie naar sporen die het gebruik van een vuurstenen werktuig op dat werktuig achterlaat. Bepaalde activiteiten laten immers specifieke sporen achter op het werktuig waardoor de functie van het werktuig kan achterhaald worden. Wetenschappers vergelijken hiervoor de gebruikssporen op moderne replica's van vuurstenen werktuigen met de sporen op archeologische vondsten.

## **Werktuigen**

### *steen*

**Bewerkte kei:** het eerste door de mens vervaardigde stenen werktuig. Meestal sloeg hij hiervoor stukken van een stevige rolkei zodat hij een scherpe rand verkreeg. De bewerkte kei gebruikte de mens om beenderen open te hakken voor het merg, om takken af te snijden ... *Homo habilis* vervaardigde al meer dan twee miljoen jaar geleden voor het eerst zulke werktuigen in Afrika. Bewerkte keien bleven tot ongeveer 500 000 jaar geleden en zelfs later in gebruik. De bewerkingstechniek wordt het olduvaan genoemd, naar de Olduvai-kloof in Oost-Afrika.

**Chopper:** variant van de bewerkte kei waarbij een scherpe rand gemaakt werd door slechts langs één kant stukken van de top van de kei af te slaan.

**Chopping tool:** variant van de bewerkte kei waarbij een scherpe rand werd gemaakt door langs weerszijden van de top van de kei stukken af te slaan.

**Vuistbijl:** multifunctioneel werktuig, meestal uit vuursteen. Hiervoor werd de kern dubbelzijdig bewerkt tot een plat, afgerond driehoekig tot amandelvormig werktuig (kerntechniek). De ene kant werkte de vuursteenbewerker spits af; de andere kant maakte hij afgerond; de zijkanten maakte hij scherp. Vuistbijlen zijn typisch voor het acheuleaan (grote stukken) en het (vroeg) mousteriaan (in kleinere formaten). Een vuistbijl kon dienen om te hakken, schrabben, boren, snijden ...

**Boor:** werktuig voor het maken van gaten in organisch materiaal (hout, dierenhuiden, leder, been, gewei ...), meestal uit vuursteen en op (micro)kling gemaakt (klingafslagtechniek). De vuursteenbewerker maakte met retouches aan de top van de kling een langwerpige, scherpe punt.

**Mes:** werktuig voor het snijden van vlees, huiden, pezen, takken, leder ..., meestal uit vuursteen en op kling gemaakt (klingafslagtechniek), waarbij met retouches de boorden scherp werden gemaakt.

**Schrabber:** werktuig voor het afschrapen van dierenhuiden, meestal uit vuursteen en op afslag of kling gemaakt. Met retouches maakte de vuursteenbewerker de zijkant van de afslag (boordschrabber) of top van de kling (eindschrabber) afgerond (en ook wat afgebot).

**Spits:** werktuig dat als wapenpunt dient, meestal uit vuursteen en op afslag of kling gemaakt. Met retouches maakte de vuursteenbewerker de top van de afslag of kling spits met scherpe randen. Spitsen in been, ivoor of gewei worden assegaaien genoemd.

**Steker:** werktuig voor het graveren van organisch materiaal (been, hout, gewei, ivoor ...), meestal uit vuursteen en op (micro)kling gemaakt (klingafslagtechniek). De vuursteenbewerker maakte met retouches aan de ene top een schuine zijde met scherpe punt.

**Microkling/microliet:** uiterst kleine kling van slechts een paar centimeter lang, die voornamelijk als spits of weerhaak voor pijlbewapening dient. De microkling werd vaak afgewerkt tot een specifieke vorm zoals een driehoek, trapezium of cirkelsegment. Microlieten zijn typisch voor het mesolithicum.

#### *Organisch materiaal*

**Assegaai:** laatpaleolithische spits van een werpspeer, vooral gemaakt van been, in mindere mate ook van ivoor of van gewei. De assegaai werd met hars en/of touw aan de top van een houten schacht vastgemaakt. De basis van de assegaai werd hiervoor vaak afgeschuind of gespleten. De term 'assegaai' wordt ook vaak voor de gehele speer gebruikt.

**Priem:** een robuust, puntig werktuig, voornamelijk van been, waarmee de prehistorische mens gaatjes doorheen een wat dikkere dierenhuid kon maken om daar nadien met een naald een draad door te halen.

**Rijgnaald:** (benen) naald met een oog waarmee de prehistorische mens een draad door vooraf met een priem in een dierenhuid gemaakte gaatjes kon halen.

**Speerdrijver:** een hulpstuk met aan de top een haak om een werpspeer met meer kracht en over een grotere afstand te kunnen werpen. De speerdrijver is een laatpaleolithische uitvinding (van ongeveer 20 000 jaar geleden) en werd gemaakt van hout of ook deels van been, ivoor of gewei. Sommige speerdrijvers waren mooi versierd met snijwerk (geometrische en/of figuratieve motieven).

**Stang:** hoofdtak van een gewei. De prehistorische mens gebruikte de stangen van een herten- of rendiergewei vaak als grondstof voor allerlei werktuigen (zoals naalden) of zelfs sieraden (kralen ...).

#### ***Paleolithische cultuurtradities***

**Acheuleaan:** een traditie van vuursteenbewerking uit het vroegpaleolithicum. Kenmerkend zijn de massieve werktuigen die verkregen worden door het bifaciaal (langs beide zijden) bewerken van vuursteenkernelen. Vuistbijlen zijn typische werktuigen voor het acheuleaan (genoemd naar de vindplaats Saint-Acheul nabij Amiens in Frankrijk). Het acheuleaan kwam vooral in westelijk Europa voor (tot aan de Rijnstreek). Elders in Europa vond je toen vooral het minder verfijnde clactoniaan.

**Mousteriaan:** een reeds gevorderde traditie van vuursteenbewerking van de neanderthalers in Europa en het Nabije Oosten tijdens het middenpaleolithicum. Een grotere verscheidenheid en specialisatie van vuurstenen werktuigen typeert het mousteriaan (genoemd naar de vindplaats Le Moustier in het departement van de Dordogne). In die periode komt een nieuwe techniek op, de Levalloistechiek, waarbij voor het eerst de verkregen afslagen verder werden bewerkt. Het mousteriaan wordt opgedeeld in meerdere subtypes naargelang kenmerkende bewerkingen en werktuigen.

**Aurignaciaan:** een laatpaleolithische cultuur (van ca 35 000 BP tot ca 29 000 BP), verspreid over heel Europa en het Nabije Oosten en vrij uniform van aard. Dit is de eerste cultuur waarbij werktuigen voornamelijk op kling werden gemaakt (klingafslagtechniek) en waarin voor het eerst in Europa ook kunst opduikt: zowel rotstekeningen als kleine beeldjes uit voornamelijk mammoetivoor. Ook assegaaien doen voor het eerst hun intrede. Het aurignaciaan wordt in verband gebracht met de eerste migratie van de anatomisch moderne mens (*Homo sapiens sapiens*) naar het Nabije Oosten en Europa.

**Gravettiaan:** een laatpaleolithische cultuur (van ca 29 000 BP tot ca 22 000 BP) die zich vanuit Centraal- en Oost-Europa over de rest van Europa verspreidde. De vuurstenen werktuigen werden op kling gemaakt. Vooral spitsen (zoals de Gravettespits en Font-Robertspits) kenmerken het Gravettiaan. Het hoogtepunt van de vervaardiging van de 'Venusbeeldjes' valt ook in het Gravettiaan. Een ander typisch element van die cultuur zijn de 'commandostaven' (geweien of beenderen met een grote doorboring, wellicht gebruikt bij het vervaardigen van assegaaien).

**Solutreaan:** een laatpaleolithische cultuur (van ca 22 000 BP tot ca 17 000 BP) in het zuidwesten van Europa. In onze streken ontbreken sporen van die cultuur omdat de extreme koude in die periode bewoning onmogelijk maakte. Het solutreaan kenmerkt zich door een doorgedreven vaardigheid in het maken van werktuigen op kling met zachte hamers en met gedetailleerde retouchering. De fameuze 'laurierbladspitsen' zijn hier een mooi voorbeeld van.

**Magdaleniaan:** een laatpaleolithische cultuur (van ca 17 000 BP tot ca 10 000 BP) die zich vanuit Zuidwest-Europa over Centraal- en West-Europa verspreidde. In onze streken komt het magdaleniaan pas heel laat voor, na een periode zonder bewoning door de extreme koude. De werktuigen werden vooral van been en vuursteen gemaakt. Voor het eerst zijn er naast gewone werktuigen op kling ook microklingen. De harpoen doet ook zijn intrede. Het magdaleniaan vormde ook een hoogtepunt van de paleolithische kunst: veel versierde (benen) werktuigen en vooral de gekende grotschilderingen (Lascaux, Altamira), naast ook mobiele kunst (beeldjes en graveringen).

**Federmessercultuur:** een finaalpaleolithische cultuur tijdens het tardiglaciaal (tijdens de fases Bölling, Dryas II en Alleröd), voornamelijk in Noordwest-Europa. De cultuur is sterk verwant met het aziliaan dat meer in het zuiden van Europa voorkwam. Een typisch vuurstenen werktuig was de Tjongerspits (Federmesser), een spits op microkling. Ook harpoenen worden vaak gevonden.

**Aziliaan:** zie Federmessercultuur (gelijktijdige cultuur in Zuid-Frankrijk en Spanje)

**Maglemosiaan:** vroegmesolithische cultuur in Scandinavië, gekend voor zijn vuurstenen werktuigen op microkling.

## **Vuur**

**Pyriet:** een goudglanzend mineraal dat een legering is van ijzer en zwavel. De prehistorische mens gebruikte pyrietknollen om vuur mee te maken. Hij sloeg daarvoor met een stuk vuursteen op een opengemaakte pyrietknol. Dit gaf vonkjes (door de snelle oxydatie in de lucht van losgeslagen

ijzerdeeltjes), die poeder van de tonderzwam deden ontbranden. Marcasiet is hetzelfde mineraal als pyriet, maar heeft een ander kristalstructuur.

**Tonderzwam:** de tondel- of tonderzwam is een parasiterende zwam die voorkomt op verzwakte en zieke loofbomen, zoals beuken en berken en ook wel eens eiken en linden. De tonderzwam heeft de vorm van een afgeplatte hoef en kan vrij groot worden (30 tot 50 cm breed en 20 tot 30 cm hoog). De bovenzijde van de hoed heeft een harde, houtachtige korst met grijswitte tot grauwgrijze banden. Onderaan de hoed is er een zachtere, fluweelachtige witte (jonge) tot bruine (oudere) bodem. De prehistorische mens gebruikte de tonderzwam om vuur mee aan te maken. Hij gebruikte hiervoor het zachte, pluizige materiaal onder de harde korst. Dit kan lange tijd smeulen nadat de vonken het vuurslag (pyriet) doen ontvlammen.

**Auermetaal:** een speciale legering van ijzer en cerium, uitgevonden in 1909. Ideaal als vuursteentjes in hedendaagse aanstekers.

**Vetlamp:** een eenvoudige lamp waarbij dierlijk vet in een open reservoir werd gehouden. Een wick van plantaardig materiaal hield de vetlamp brandend. De eerste vetlampen werden gemaakt in stenen van een zacht gesteente waarin een holte als reservoir was uitgeschuurd.

**Vuurboog:** houten boog waarvan de boogpees omheen een houten stok wordt gedraaid. Door de boog heen en weer te bewegen kan je de houten stok doen draaien zonder snelheid te verliezen. De houten stok boort zo snel in een houten plankje dat de losgekomen houtvezels verpoederen en door de wrijvingshitte ontbranden. Deze techniek werd reeds in de prehistorie toegepast.