


24.1.8 Vuurcultuur

In Kenia heeft Stella Brewer geobserveerd dat chimpansees na bosbrand de grond onder afzeliabomen afzochten naar bonen die rauw veel te hard zijn om door te bijten, maar geroosterd wel te kauwen zijn. De boomstammen blijven meer dan een week smeulen. Hoe groot moet voor onze voorouders een vergelijkbare stap geweest zijn om rauwe noten op de smeulende stam te leggen? Of gestikte dieren die nog niet gaar waren?




De inschattingen aangaande de domesticatie  van vuur lopen uiteen. In Xihoudu (provincie Shanxi, China) is een archeologische vindplaats geschat op 1,8 tot 1 mio jaar oud. Er zijn o.m. stenen werktuigen van hominiden gevonden, en verbrande dierlijke resten. Volgens Glyn Isaac werd het vuur beheerst vanaf het Oud-Pleistoceen (1,5 mio – 300.000 BC).

De mens maakte blijkbaar al een miljoen jaar geleden gebruik van **vuur** - 600.000 jaar vroeger dan tot nog toe was aangetoond. Dat blijkt uit verbrande botten en asresten van planten, die wetenschappers in de Wonderwerk-grot in Zuid-Afrika hebben ontdekt (gepubliceerd in 2012).



Minder controversie is er aangaande het gebruik van korstmos voor vuur door de Neanderthalers ca. 60.000 jaar geleden. Een constructie in een diepe grot in Bruniquel (Aveyron-vallei, Zuid-Frankrijk) van ca. 45.600 BC was niet mogelijk zonder verlichting. Al 176.000 jaar geleden werden er o.a. vuren gebruikt en (stukken) stalagmieten in kringen gestapeld.

Analyses op elders gevonden lampen onthullen dat voor de pit  o.m. conifeer en jeneverbes werd gebruikt. De geur van jeneverbes kan ook als wierook zijn gebruikt. Experimenten van De Baune tonen dat mos en korstmos het meest geschikt zijn.

Vuur is een van de vroegste en belangrijkste mijlpalen in de geschiedenis van de mens. Het (gecontroleerd) gebruik ervan onderscheidt ons van alle andere dieren.


Vuur kan voedsel 'voor-verteren'. Hierdoor kunnen nieuwe voedselbronnen aanbeoordeld worden, die voorheen te taai, te bitter of zelfs giftig waren.

Koken had ook een enorme invloed op de sociale organisatie en de mentaliteit. Vuur controleren en beheersen vergt observatie en experimenteren. Voedsel bereiden vraagt het verzamelen en tijdelijk bewaren van voedsel en brandstof, het brandend houden van een vuur, het beschermen tegen regen en wind, het voorzichtig en geduldig garen van de voeding zonder ze te verbranden, het wachten tot de maaltijd terug voldoende afgekoeld is. Er zit een leerproces achter, het delen van ervaringen en het samenwerken en organiseren om te slagen. Bij het eten en de bereiding werden de handen meer en meer gebruikt i.p.v. de tanden en de mond.

Met een goed survivalboek kan je gemakkelijk zelf een vuur aanmaken. H.L


Vuur zorgt ook voor warmte in koude perioden en streken, en voor licht.

De actieradius van onze voorouders breidde uit naar koudere gebieden (noordelijker, of hoger in de bergen gelegen), naar diepere grotten, gangen, en mijnen, en naar langere dagen met meer mogelijkheden om bij warmte en licht van het vuur communicatie te onderhouden en dingen te maken.

Vuur was ook een instrument om stokken te punten en te harden, gewei  te buigen en bescherming te bieden tegen wilde dieren.

Jean Auwel brengt het ontstaan en het leven van stammen rond hun vuur(plaats) mooi tot leven in zes lezenswaardige turven.



De eerste vormen van landbouw waren gebaseerd op brandcultuur . Er zijn aanwijzingen dat bijna 50.000 jaar geleden in Nieuw-Guinea grote percelen werden afgebrand om ze vruchtbaarder te maken. Door het afbranden van een terrein kregen nieuwe gewassen, gevoed door de mineralen uit (pot)as, de kans om te groeien. Door een planmatige aanpak over meerdere jaren konden sedimentaire stammen zo in hun voedselbehoeften voorzien.


De brandcultuurcycli bedroegen 50 tot 600 jaar, voldoende tijd voor de natuur om te bekomen en te herbebossen na deze menselijke productie-ingreep.

Het gebruik van vuur maakte vele andere ontwikkelingen en toepassingen mogelijk. Pottenbakken, metaal bewerken, (al)chemie, oorlogen met de tactiek van de verschroeiende aarde, offers voor de goden, riten, jaarlijks terugkerende feesten, brandstapels, en misschien ook hun associatie met de hel (en het vagevuur), skruut en vuurwerk, dynamiet, geweervuur, stoom, brandstofmotoren, roken, luchtvervuiling en ontbossing...


De meesters van het vuur: sjamanen, pottenbakkers, smeden en alchemisten kregen in alle oude culturen een aura van magie.


Don Crabtree (Ohio State Museum, 1930) toonde aan dat indirecte hittebehandeling (in een zandbad) van vuursteen werd gebruikt om die makkelijker te bewerken. Een delicaat werk dat veel ervaring vereist. Ook in Frankrijk vermeldt Bordes toepassing van deze techniek rond 19.000 tot 11.000 BC.

Hoorsteen (o.a. vuursteen) verkleurt tussen 240° en 260°C. De druksterkte wordt hierdoor 40% groter, de treksterkte 45% kleiner (vergelijkbaar met hard glas). Hierdoor konden werktuigen van betere kwaliteit gemaakt worden, vooral bij symmetrische stukken (als pijlpunten).

In mijn jeugd was het nog een gewoonte om in het voorjaar de dorre graspollen in de berm weg te branden om zo plaats (en voedsel) te maken voor nieuw en jong gras. Vuurcultuur  werd ook gebruikt voor drijfjacht, om wild samen, of in een ravijn te drijven.

♫ Drijfjacht: luxeboot zonder motor. Erno Sourbron

Wetenschappers (Mark Bonta en Robert Gosford, 2019) bevestigen wat Aboriginals in Noord-Australië reeds lang wisten: ook de 'firehawks' ( haviken) gebruiken vuurcultuur. Door opzettelijk brandende takjes in een ander gebied te droppen drijven ze insecten, knaagdieren en reptielen op de vlucht om makkelijker prooi te vangen. (Een vorm van gebruik van werktuigen.)

Sommige vuurlelies ( *Cyrtanthus ventricosus*, Zuid-Afrika) komen snel na een brand uit bloembol en grond om na 9 dagen al te bloeien. Een Feniksbloem die uit de as herrijst.

♪ *Continenten: inenten op het onderlichaam*

Gevoelstemperatuur  en wind chill 



Koude lijkt een objectief en meetbaar gegeven. Maar niet voor levende wezens. Wij ervaren een gevoelstemperatuur door warmteverlies. De JAG/TI-index (Joint Action Group for Temperature Indices) is gebaseerd op het warmtetransport van het lichaam naar de huid en staat dichterbij onze ervaring van warmteverlies. De benaderende formules en tabellen tonen dat bij lagere temperaturen en/of hogere luchtsnelheden het nog kouder aanvoelt.

De gevoelstemperatuur is gebaseerd op het evenwicht tussen het warmteverlies en de warmteproductie van een gezond, volwassen en wandelend persoon van gemiddelde lengte.

Windsnelheid (wind-chill factor) bepaalt door warmteverlies mee de gevoelstemperatuur. Maar ook verdamping door zweten (= afkoeling) speelt een grote rol, naast het verschil tussen zon en schaduw, nat en droog. Ze verhogen het risico op onderkoeling.

Bescherm jezelf beter tegen kou door volgende tips

- ⊗ Natte kleding isoleert niet of veel minder.
- ⊗ Laagjes isoleren best (door stilstaande lucht ertussen).
- ⊗ De klassieke kledingopbouw is een drieluik van een zweet doorlatende, een isolerende en een beschermende laag. Verschillende materialen zijn geschikt voor de basislaag. Behalve katoen, dat houdt vocht vast.
- ⊗ De uiteinden van je lichaam koelen het eerst af: bescherm oren, neus, lippen, wangen, tenen en vingers.
- ⊗ Wanten geven meer warmte dan handschoenen.
- ⊗ Rust, eet en drink voldoende. Calorierijk eten levert energie onderweg: repen, noten of chocolade. Suikers en koolhydraten vullen de behoefte het snelste aan.
- ⊗ Drink geen alcohol, die opent de bloedvaten waardoor je zelfs sneller afkoelt.

♪ *Ik heb vastgesteld dat mensen die te laat komen beter gehumeurd zijn dan mensen die op hen moeten wachten.*

