



**Aktieve
Praktijk
Archeologie
Nederland**

De APAN is herhaaldelijk door de redactie van ArcheoForum verzocht om aan de discussie over de Vermaning paleolithen deel te nemen. In onderstaande lijkt het als of we deelnemer zijn geworden. Vergis u echter niet. Onze reactie heeft niets met de discussie over de Vermaning paleolithen te maken, maar alles met de verse midden paleolithische vondsten van andere noordelijke amateurs en de hernieuwde kennis over het Midden Paleolithicum. Deze zaken publiceerden we al in APAN/EXTERN. We laten de ArcheoForum auteurs rustig doormodderen met hun bijna heilige systeem, waarin ze opgesloten lijken te zitten. Waarmee ze in praktisch onleesbare artikelen nu al vier jaar lang rondjes draaien rondom de Vermaning paleolithen. Dit gaat stevig vervelen. Kritiek hebben op anderen zonder eigen onderzoeksresultaten bloot te geven is een gemakkelijke zaak. ArcheoForum is de kern van de zaak Vermaning nog geen mm. dichter genaderd. En nu ook nog verstrikt in "het web".

AKTIEVE PRAKTIJK ARCHEOLOGIE NEDERLAND. Alle uitgaven APAN/EXTERN zijn nog na te bestellen.
De Savornin Lohmanlaan 12 B. 9722 HG Groningen. Tel. 050.5265061. e-mail APAN: k.geertsma@home.nl

Reactie op: Hyaliethypothese niet houdbaar door Lammert Postma en Frans de Vries in
@rcheoforum 1



Windlak is hetzelfde als Hyalietglas. Het is een op stenen afgezet doorzichtig laagje. De oppervlakte ervan is hoogglanzend. Op een doormidden gebroken wit stuk vuursteen is dit laagje duidelijk te zien. In dit geval heeft het een dikte van 0,4 mm. Het laagje zou volgens de gangbare theorie door polijsting van de "wind beladen met zand en of stof" ontstaan zijn. Dit is echter nog nooit door iemand aangetoond.

Van Noort is tot nu toe de enige onderzoeker die met behulp van methoden op concrete wijze het fenomeen windlak onderzoekbaar en toetsbaar heeft gemaakt. Het blijkt een chemische oorsprong te hebben en wordt in de mineralogie hyaliet=glass genoemd. Het ontstaan ervan is nagenoeg exact in de tijd plaatsbaar. Artefacten met deze afzetting op het oppervlak zijn daardoor eindelijk juist te determineren.

Foto: G.J. van Noort. Vergroting 20x.

Windlak = glimmer = hyalietglas, niet weg gepoetst

Bestuur APAN. Deze reactie mag u doorzenden naar een ieder die er in geïnteresseerd zou kunnen zijn. Wij zouden het op prijs stellen indien u e-mail adressen doorgeeft van mensen waarvan u weet dat ze @rcheoforum 1 hebben ontvangen, die niet op de mee ge-e-mailde adressenlijst van De Vries staan. Dan kunnen we ook daar onze reactie naar toe mailen.

Hyaliethypothese niet houdbaar

Voor bovenstaande hypothese zijn door Lammert Postma en Frans de Vries naar onze mening een aantal niet steekhoudende argumenten opgevoerd. Na constatering hiervan hebben wij besloten om als uitgever van de APAN/EXTERN het voor onze auteur G. J. van Noort op te nemen. We laten niet zomaar deze onderzoeker afbranden door een artikel waarin nergens werkelijk inhoudelijk op Van Noort's hypothese wordt ingegaan. Van Noort zal zelf ook reageren en dieper op enkele punten ingaan dan wij in onderstaande.

Hyalithypothese wel houdbaar

Alvorens we kritisch ingaan op de onhoudbaarheidshypothese van Lammert Postma en Frans de Vries, achten wij het noodzakelijk om voor de goede orde de drie artikelen van Van Noort aan te halen waarin hij o.a. het begrip “hyaliet-glas” introduceerde. Wij denken dat de kritieken van Postma en De Vries voor de niet-abonnees op APAN/EXTERN nogal onbegrijpelijk moeten overkomen, aangezien ze de artikelen waarop de kritiek wordt geleverd niet kennen. Daarom geven we om te beginnen korte inhoudsomschrijvingen van de Van Noort-artikelen. Het zal duidelijk zijn dat deze beschrijvingen tekort schieten om de volledige visies en ontdekkingen van Van Noort te onderbouwen. Wel krijgt u zo een indruk wat in elk artikel het kernpunt is. In totaal heeft Van Noort zijn verschillende onderzoeken neergelegd op 54 bladzijden. Met schema's, profielschetsen, tekeningen, tabellen en vele foto's heeft hij zijn hypothesen geïllustreerd. Van Noort heeft diverse proeven gedaan die door anderen ook gedaan kunnen worden. Bv. zijn proef met een steenophanging op het strand van Texel en zijn mechanische zandstraalproeven. Beide proeven werden uitgevoerd op “windlakvuursteen”. Wij zijn van mening dat Van Noort m.n. met deze laatste proef aangetoond heeft dat op vuursteen met hyalietglasafzetting wel degelijk schramkrassen e.d. op het oppervlak aanwezig zijn, alleen liggen deze onder de afzetting. Na het mechanische zandstraalproces, waardoor het hyalietglas werd weggeblazen kwamen deze krassen weer aan de oppervlakte. En dat oppervlak is het oorspronkelijke oppervlak van de vuursteen, welke mogelijk in de gletsjer van het Saaleijs die krassen opliep. Opvallend is dat Postma en de Vries over deze proef van Van Noort niets melden. We mogen daar toch wel een vraagteken bij zetten, zeker omdat Postma en De Vries beiden de APAN/EXTERN ontvangen. Maar eerst de korte omschrijvingen van de Van Noort-artikelen.

Van Noort-artikel 1. APAN/EXTERN 6.
(17 blz. met tekeningen, schema's, vier zw/w foto's en een kleurenfoto).

De vorming van “hyaliet-glas” in de tijd geplaatst, of de ontmythologisering van het begrip “windlak”

Het begrip “windlak” onder de loep genomen. Windlak zou volgens de (paleo)archeologen ontstaan zijn door “wind beladen met zand en of stof”, tijdens de koudste fase van de Weichselijstijd zo'n 30.000 à 40.000 jaar geleden. Door een dergelijke polijsting of afslijping zouden stenen hoogglanzend glad worden. D.m.v. proeven in de wind op het strand van Texel en door mechanisch zandstralen toont de auteur aan dat er het omgekeerde gebeurt. De daarvoor gebruikte hoogglansvuurstenen werden dof. Er verdween een deel van het oppervlak; er werd geen laagje op afgezet. Dit is lijnrecht in tegenstelling met wat we altijd over het ontstaansprincipe van windlak voorgeschoteld hebben gekregen. Indien de aanhangers van deze hypothese gelijk zouden hebben, dan zouden de in de proeven gebruikte hoogglanzers deze glans hebben moeten behouden.

Wat het “laklaagje” op vuurstenen werkelijk is en wanneer en hoe dit ontstond, wordt duidelijk

gemaakt in de beschrijving van het aangroeien en afsmelten van het landijs tijdens de Saaleijstijd. Dat was de enige geologische periode waarin het laklaagje op stenen kon ontstaan. Het heeft niets te maken met wind, maar alles met het afsmelten van het ijs en het zuur worden van de bodem door plantengroei in het Eemien. Het wordt in de mineralogie “hyaliet” (=glas) genoemd. In feite is het een chemisch proces. Deze constatering zet de gehele officiële tijdsbepaling op basis van dit patineringsverschijnsel van noordelijke midden paleolithen op z'n kop. In verband hiermee wordt als praktijkvoorbeeld de vindplaats Mander behandeld.

Van Noort-artikel 2. APAN/EXTERN 7
(14 blz. met tekeningen, schema's, 13 zw/w foto's en een kleurenfoto).

De “Acetaat Peel” methode toegepast om de verschillende oppervlaktestructuren op vuursteen te verklaren.

Verse breukvlakken en oude oppervlaktestructuren op datzelfde vlak worden met een verbluffend eenvoudige methode overgezet op een zgn. “acetaat peel” en daarna gefotografeerd (vergroting x250). Het resultaat is zo opmerkelijk, dat het gerust “de elektronenmicroscop

op de keukentafel” genoemd mag worden. Alle oppervlaktekenmerken die prehistorische artefacten bezitten worden systematisch behandeld en afgebeeld. Aan de detailleringen op de foto's valt zoveel af te lezen, dat de auteur een aantal verregaande conclusies kan trekken. Dit ook in verband met een oproep van dr. Stapert uit 1992.

Van Noort-artikel 3. APAN/EXTERN 8
(23 blz. met schema's, tabellen, vele tekeningen, 2 zw/w foto's en een kleurenfoto).

Artefacten met hyalietglas, gevonden op het Drents Keileemplateau, moeten behoren tot de culturen van voor de bodemverzuring in het Eemien. Een grensoverschrijdend onderzoek.

Van Noort trekt de onvermijdelijke conclusie uit zijn vele onderzoeken naar oppervlakverwerkingen van vnl. vuursteen, dat artefacten met hyalietglas-patinerings op het oppervlak, gevonden op het Drents Keileemplateau, geslagen moeten zijn voor de bodemverzuring in het Eemien. Dit omdat hyalietglas na de bodemverzuring in het Eemien niet meer afgezet is op stenen van het Drents Keileemplateau. Artefacten met dit fenomeen moeten daarom op typologische gronden in te passen zijn binnen culturen van voor die verzuring. Daaruit volgt dat geen van de ons bekende artefacten, welke tegen de Vermaning midden paleolithen werden ingezet, behoren tot een plaatselijke MTA, aangezien deze variant van het Acheul zeer ver na de bodemverzuring gedateerd wordt. De auteur vergelijkt deze bekende artefacten van het Drents Keileemplateau, o.a. de vuistbijl van Wijnjeterp, met artefacten uit ons omringende landen en uit de Nederlandse stuwwallen. Het blijkt dat ze typologisch zonder moeite in te passen zijn binnen de typologie van culturen van voor de bodemverzuring in het Eemien. 180.000 jaar BP. Er schuilt echter een fraai addertje onder het gras, waarvan bij datering van vondsten uit Noord-Nederland door paleodeskundigen vermoedelijk handig gebruik wordt gemaakt. Dit addertje werd al in 1914 ontdekt door F. Wiegers toen hij onderzoek deed naar de typologie van het “Markkleebergien” (180.000 BP). Van Noort zet alles helder op een rij en maait het gras weg, zodat het addertje vol in de zon komt te liggen. Alle Nederlandse archeologen Steentijd kunnen door lezing van dit artikel ervaren dat de determinaties van hun noordelijke paleo collega van

windlak(=hyaliet=glimmer)-paleo-materiaal van het Drents Keileemplateau, nogal dubieus zijn. Gezien zijn toenmalige en huidige kennis werd en wordt het door hem gebruikte kennisbestand waarschijnlijk selectief gebruikt. Zeker waar het gaat - maar bovenal waar het tijdens het proces Assen 1 ging - om “de tijd van de vuistbijlen”. De auteur levert met dit artikel een belangrijke bijdrage tot het begrijpen van de cultuurtechnische vergelijkbare eigenschappen van menig midden-paleo-toolkit uit Noord Europa, doorheen een deel van het Pleistoceen. Een echte kennisbestandbijvuller dus.

Windlak = glimmer = hyalietglas, niet weg gepoetst

Een toelichting bij een vage omschrijving

Ons belangrijkste punt van kritiek is wel dat Postma en de Vries nalaten om precies aan te geven wat Van Noort bedoeld heeft met zoals zij het omschrijven:

”Dit chemische proces zou alleen onder hele specifieke omstandigheden plaatsgevonden hebben en alleen na het afsmelten van de Saalien-ijsmassa tot aan het begin van het Eemien; dus grofweg tussen 150.000 - 130.000 jaar geleden”.

Na lezing van de Van Noort-artikelen blijkt dat hij daarin precies beschrijft waarom hyalietglas (doorzichtige siliciumcoating op het oppervlak van vuursteen, soms meer dan 0,5mm dik) alleen tijdens die periode afgezet is en waarom in geen enkele navolgende periode dit chemische proces zich kon herhalen. Het afsmeltende landijs was zeer kalkrijk (basisch) omdat het dit materiaal vanuit de krijtformatie (=kalk) van Denemarken opgenomen had. Hyalietglas kan alleen in een kalkrijk nat milieu gevormd en op stenen afgezet worden. Deze omstandigheden hebben zich grofweg na 130.000 jaar geleden niet meer voorgedaan op het Drents Keileemplateau, omdat er een verzuring van de bodem optrad door bodemvorming (plantengroei) in het Eemien en dit automatisch inhoudt dat de bodem ontkalkt. Hier valt en staat alles mee, dus ook wat betreft de tijdsdatering van de “glimmers” (=hyalietglas=windlak). Deze moeten van voor 130.000 jaar stammen, voor die bodemverzuring in het Eemien, want daarna kan er geen hyalietglas meer op afgezet zijn.

De ontdekking van de “scheidslijn” op het Drents Keileemplateau en een voorspelling

Dit *-kalkrijk=hyalietglas afzetting is mogelijk / zuur=hyalietglas afzetting is niet mogelijk-* is een wetmatigheid binnen de natuurkunde/scheikunde en is niet door Van Noort bedacht. Maar Van Noort heeft met zijn ontdekking van dit fenomeen wel een zeer belangrijke scheidslijn aangebracht. Hij heeft het voor wat betreft het voorkomen ervan op vuursteen van het Drents Keileemplateau in de tijd geplaatst, zodat we eindelijk in staat zijn om zonder “misschiens” en “waarschijnlijk” de glimmers in de tijd te plaatsen. Van Noort heeft dit dan ook gedaan met alle bekende glimmers van het Drents Keileemplateau. Voor zijn hypothese spreekt eveneens dat alle door hem beschreven bekende glimmers moeiteloos in te passen waren binnen de typologie van culturen van voor 130.000 BP. Dit heeft de Noord-Nederlandse paleolithenbak aardig opgeschoond. Het gevolg is echter wel dat er praktisch geen enkele officieel erkende midden paleolith meer overblijft om basiskampementen en slachtplaatsen bij te speculeren. Dat is ook niet meer nodig, aangezien de overblijfselen van culturen van na 130.000 BP werkelijk in situ op het Drents Keileemplateau aangetroffen zijn. De overblijvende midden paleolithen zijn dan juist die met overwegend een wrijvingspatina. Dit zijn de artefacten, ook wanneer los gevonden, die werkelijk een spoor aanwijzen naar basiskampementen en slachtplaatsen. Daarvan zijn er inmiddels een 15tal ontdekt, waaronder Hoogersmilde, Hijken en Eemster. Dit zijn de bewijzen voor plaatselijk bestaand hebbende Paleoculturen. Welke oppervlakteverwerkingen o.a. op deze artefacten te zien zijn heeft Van Noort met zijn acetaat-peel-methode duidelijk gemaakt.

Het is voor sommigen misschien jammer dat de glimmers geen enkele rol meer kunnen spelen in de discussie over de Vermaningstenen, feit is dat dit al jaren geleden door praktijk archeologen is voorspeld met “de driftartefacten-hypothese” (over voorspellingen verderop meer).

Een ontkende “verse” in situ

En dan is er natuurlijk nog Schuilenburg in Friesland, met een in situ in het keizand. Tijdens de R.O.B. opgraving, twaalf jaar geleden, had De Vries daar de archeologische supervisie. Er werden interessante “verse” artefacten ingemeten. Toen kwam Stapert met zijn “incerto

facto”. En dat er niets was gevonden. Onmiddellijk onderstreepte De Vries deze mening. Daarmee was het onderzoek naar de ware aard van de Vermaningstenen van dr. Henk Kars ont kroond.

Verbaasd waren we, toen we in Het Parool van 6 juni '98 een ingezonden ArcheoForumbrief lazen, welke mede ondertekend was door Frans de Vries. Uit een deel van de inhoud konden we opmaken dat hij blijkbaar nog wat studie had verricht; nu waren er opeens wel artefacten gevonden, mogelijk van de Neanderthaler. Schuilenburg is na Hoogersmilde en Hijken de derde noordelijke midden paleolithische vindplaats waar een “verse” in situ middels een officiële opgraving is aangetoond. Er zijn dus wel midden paleolithen in situ aangetroffen op het Drents Keileemplateau, en De Vries was er nota bene zelf bij. Dat dit feit in ArcheoForum wordt verzwegen is veelzeggend.

Een visioen met duizenden “windlakkers”, hier en ergens anders

Dat Postma en de Vries daarom blijven spiegelen met zgn. “glimmerconcentraties” op het Drents Keileemplateau (Emmen, Kootstertille, Drogeham, Zwagerbosch en Balloo) is gezien de hypothese van Van Noort een zwakkebod, ze suggereren glimkampementen en eventueel glimslachtplaatsen van na de Saale-ijstijd. Maar dergelijke bijeengevonden glimmers bewijzen wat dat betreft niets, daar Van Noort heeft aangetoond dat deze artefacten nooit meer naar een in situ kunnen leiden van welk kampement of welke slachtplaats dan ook, welke te plaatsen zouden zijn na 130.000 BP. De tijd waarin wèl de Vermaningvondsten thuishoren. Dat er meerdere glimmerstenen bijeen zijn gevonden verandert niets aan het geïsoleerd voorkomen van elk artefact afzonderlijk. Stenen kunnen mogelijk door meerdere natuurlijke fenomenen, bv. het landijs en daarna door het snelstromend water van de smeltende gletsjers van verschillende locaties zijn meegenomen en over grote afstand zijn vervoerd en later op één plek zijn afgezet. Niets kan bewijzen dat deze bijeen gevonden glimartefacten ooit ook werkelijk bijeen hebben gelegen in een gelijktijdige in situ. Behalve wanneer er in de directe omgeving een bijbehorend kampement of slachtplaats gevonden zou worden. Dan zullen er van de losse glimmervondsten toch minstens een aantal zgn. “steenpassingen” moeten vormen

met stenen van de in situ die echter wel een “vers” oppervlak moeten hebben, anders is er nog niets bewezen.

Dit zou “te gek” zijn, aangezien we dan een in situ zouden hebben uit het Bantega- of Hoogveeninterstadiaal, uit het pré Saalien en dan ook nog ver buiten de stuwwallen. Maar er is nog nooit 1 (!) glimmer in situ aangetroffen op het Drents Keileemplateau of ergens anders.

Postma en De Vries claimen dit ook niet voor de vindplaats Drelsdorf en daarom gaan we ervan uit dat ook daar de artefacten niet in situ zijn aangetroffen. Het is de tweede keer dat deze Duitse vindplaats door de auteurs in stelling wordt gebracht. Hetzelfde geldt voor de vindplaatsen Kootstertille, Drogeham, Zwagerbosch en Balloo. Opvallend is dat ze er nog steeds niets anders over te melden hebben dan dat er glimmers bijeen zijn gevonden. Dat is wel erg magertjes. Vanzelfsprekend is de hypothese van Van Noort hiermee niet onderuit gehaald.

Sterker nog, Van Noort zal in zijn reactie uitzetten dat Drelsdorf precies die vindplaats is, die volledig zijn hypothese onderbouwt. Het blijkt nl. dat de artefacten van Drelsdorf Pré-Saalien gedetermineerd en gedateerd zijn. Dat hadden De Vries en Postma toch wel even mogen vermelden.

De “vloedlijn” onderaan de stuwwal van Mander en een kans op steenpassingen

De vindplaats Mander is door Van Noort uitermate minutueus behandeld. Van Noort heeft nooit gesteld dat de artefacten daar alleen terecht zijn gekomen na transport door de Saalien-gletsjer. Van Noort meldt iets heel anders; hij komt na bestudering van gegevens en kaarten van de Rijks Geologische Dienst van de opbouw van de stuwwal waarop Mander gevonden is, tot de conclusie dat er mogelijk ook artefacten van hogerop uit een pré-Saalien in situ, vanaf de daar dagzomende Enschede en Urk formaties, met het alles verspoelende smeltwater van de gletsjer mee naar beneden zijn getransporteerd en nu doorheen op de eveneens toen verspoelde Saalekeileem van de huidige Mandervindplaats terecht zijn gekomen.

Mander is het geologische praktijkvoorbeeld van een plaatsing in de tijd van de glimmers.

Mogelijk zijn in de Enschede en Urk formaties boven de vindplaats nog artefacten aan te treffen. Deze zouden theoretisch nog in situ kunnen liggen, maar zouden alleen dan waardevol zijn indien ze ontsnapt zijn aan de hyalietglasafzetting. Zoniet, dan zijn het ook daar bijeengegemaakte driftartefacten, die door afsmelten van het ijs op de Enschede en Urk formatie terecht zijn gekomen. Door bodemvorming in het Eemien (plantengroei) kunnen ze vervolgens in de bodem gedaald zijn en zou het bij opgraven lijken alsof het om een in situ zou handelen. Maar gezien de “inbeddingslaag” toch ook ouder dan 130.000 jaar zijn. Van Noort heeft aangetoond dat de 25 glimmers van Mander, ook typologisch binnen de paleocultuur van die tijd passen.

Een in situ, in afstand zo’n 700m hoger op de stuwwal, recht boven de Mander akker, behoort alleszins tot de mogelijkheden. Op die afstand werd nl. de “vuistbijl van de Molen van Bels” gevonden. Hij werd tijdens graafwerkzaamheden in de vallei van de Mosbeek aangetroffen. De laag van herkomst is echter niet bekend. Frans de Vries et al. (ArcheoForum 1 blz.33/44) noemen deze bijl een “buitenbeentje” omdat het oppervlak van de bijl geen windlak heeft. Ze hebben gezocht naar verklaringen hiervoor en onderzochten of de bijl danwel “*waarschijnlijk neolithisch*” (bewering van Stapert), danwel midden paleolithisch zou zijn. Met het geraadpleegde kennisbestand kwamen ze niet verder dan dat de bijl: “...*waarschijnlijk een midden-paleolith is...*”.

Goed oplettende lezers merken nu op dat het blijkbaar nogal moeilijk is om deze “verse” bijl juist te determineren. Er lijkt een patstelling opgetreden.

In de literatuur zijn we nog nooit een neolithische vuistbijl tegen gekomen. In de praktijk trouwens ook niet. Wij denken dat dit buitenbeentje er mogelijk eentje is uit de categorie van de Midden Acheulvondsten zoals we die kennen uit de stuwwal van Rhenen. Deze bijl zou niet misstaan binnen de toolkit van die cultuurtijd. Theoretisch zou de Belsbijl een spoor kunnen vormen naar een kampement of een slachtplaats. Dit denkbeeld berust niet geheel op speculatie, aangezien er in de directe omgeving van de bijl door Stapert (1982 blz. 31) een aantal “verse” afslagen zijn gevonden.

Ook deze plaatste hij in het Neolithicum. Gelet op zijn determinaties zouden de bijl en de afslagen bij elkaar kunnen horen en aldus een spoor naar een “neolithisch” kampement kunnen vormen. Misschien wel met nog meer vuistbijlen. Het is onvergeeflijk dat Stapert ter plekke geen proefopgraving heeft gedaan.

Postma stelde in ArcheoForum 3 blz.32 dat het opgraven van Mander een grote prioriteit verdient. Dat zou dan moeten gebeuren op de “glimmer”vindplaats, 700m lager op de helling gelegen. Gezien de hypothese van Van Noort zou dat volkomen zinloos zijn. De vindplaats van de vuistbijl van de Molen van Bels biedt betere perspectieven. Een bijl plus mogelijk bijbehorende afslagen. Mocht daar ooit een site worden aangetroffen, dan kunnen Postma en De Vries gaan starten met het maken van steenpassingen van de lager gevonden glimmers met de vondsten van de “verse” in situ, gelegen op het hoogste deel van de stuwwal, welke volgens de Rijks Geologische Dienst een pré-Saalien-ouderdom heeft.

De inzet van een “gemanipuleerde” foto

Het is Postma en de Vries blijkbaar ontgaan dat Van Noort met zijn mechanische zandstraalproeven heeft aangetoond dat er wel degelijk “schramkrassen” en scheurtjes op glimmers aanwezig zijn. Deze krassen en scheurtjes bevinden zich echter onder de later gevormde hyalietglasafzetting.

Dat Postma en de Vries een (gemanipuleerde) foto gebruiken uit het rapport van het Gerechtelijk Laboratorium tegen deze niet door hun vermelde(!) constatering van Van Noort heeft ons verbaasd, aangezien ze in ArcheoForum 4 (blz. 83) nog memoreren dat het “oordeel” van dit laboratorium “van geen waarde” is. In verband hiermee willen we nog opmerken dat de vele vuursteen zee-egels met hyalietpatina op het Drents Keileemplateau alle met het landijs hier naartoe zijn getransporteerd. Ze zouden volgens de visie van Postma en De Vries dus zeker schramkrassen aan de oppervlakte moeten vertonen. We laten het voorlopig aan beide auteurs over om hier eens naar te kijken.

Tot stof zult gij wederkeren

Op de kritieken over het proeven nemen met zandstralen op het strand van Texel gaan we niet diep in, aangezien Van Noort hierover het

nodige naar voren zal brengen. We kunnen Postma en De Vries alleen maar de raad geven om dan zelf die proeven te doen met fijner sediment en stof. Mogelijk hebben die schilferachtige deeltjes in hun windtunnel wel massa genoeg om enig effect op de hardheid van vuursteen te veroorzaken. Vuursteen heeft een hardheid van 7 op de schaal van Mohs (1773 - 1839) en behoort tot de harde materialen, waarvan diamant het hardste is met een hardheid van 10. Verder kan het zinvol zijn dat ze eens de oppervlakken van een aantal “windkanter” gaan bestuderen. En zich gaan afvragen waar de glimmer is en waar de soms grote verdwenen delen zijn gebleven die er door “de wind beladen met zand en of stof” in de koudste fase van de Weichsel-ijstijd, het windlaktijdperk (30.000 tot 40.000 geleden) vanaf zijn gezandstraald. Misschien kunnen die terug gevonden worden tussen de zandkorrels. Wie weet hoeveel volledig weg gezandstraalde vuistbijlen daar eveneens tussen terecht zijn gekomen. Zo bekeken is ook verklaard waarom er maar zo’n klein aantal terug gevonden is. Helaas nog nooit eentje met een afgevlakte zijkant in een karakteristieke hoek, gelijk als bij windkanter.

De vergelijking van de “putjes” en een constatering van een eerste Stapert hypothese

Postma en De Vries achten het noodzakelijk om bij zandstralen met een vers oppervlak te beginnen. Het kan daarom voor hun niet zeker zijn of de Stapert“glas”straalproef wel helemaal wetenschappelijk verantwoord is uitgevoerd. Stapert voerde zijn straalproef nl. uit op een artefact van Grand Pressigny vuursteen. In welke cultuurtijd dit werktuig gemaakt is, of dat hij het zelf geslagen heeft, heeft hij niet vermeld. Zat er oude glans op of was het vers? Was de eventueel aanwezige oude glans intenser dan de later door het glasstralen ontstane glans, of juist doffer? Hierover weten we niets.

We herinneren u eraan dat Postma en de Vries toch weergeven dat Stapert “glans” constateerde. Wij willen hieraan toevoegen dat aan het resultaat op een foto in Palaeohistoria 18 blz.17 ook te zien is dat de “slaggolven” op dat artefact weg geblazen zijn. Stapert heeft dit ook geconstateerd, maar trekt hieruit geen conclusies omtrent het feit dat natuurlijk ontstane windlak, een in dikte meetbaar afgezet hoogglanzend laagje is. Postma en de Vries ook niet. Blijkbaar vinden die het volgende fenomeen

belangrijker, aangezien ze opmerken:
“Daarnaast waren in het oppervlak putjes te zien - en die kennen we natuurlijk ook van gewindlakte oppervlakken”.

Moeten we nu denken dat deze putjes aan elkaar gelijk zijn? Het wordt wel gesuggereerd. Maar uit de proef van Stapert is totaal niet op te maken of zijn putjes dezelfde soort putjes zijn als die op windlakkers. Hij heeft daarover ook niets op papier gezet.

Ook heeft hij geen sterk uitvergroete beelden ervan laten zien, zodat er een eventuele overeenkomst te constateren zou zijn. Hij toont wel sterk uitvergroete putjes van windlak oppervlakken. Maar daarnaast niets van zijn zelf gemaakte putjes. Was het verschil misschien te groot? Dat er geen overeenkomst te bespeuren viel, kan de reden geweest zijn dat hij de hypothese geopperd heeft dat het ontstaan van de “putjes” op glimmers, ook een chemische mede oorzaak gehad zou kunnen hebben (Palaeohistoria 18, blz.14).

Dit is de Stapert hypothese nr. 1. Deze wordt door Postma en de Vries overgeslagen. Dat ze hem over het hoofd hebben gezien lijkt onmogelijk, aangezien ze de Stapert hypothese nr. 2, dat windlak ook mede veroorzaakt zou kunnen zijn door een chemisch proces, wel memoreren (Palaeohistoria nr. 18, blz. 18). Beide hypothesen staan kort na elkaar in hetzelfde stuk tekst en behoren bij twee verschillende fenomenen.

Volgen we dat deel van het onderzoek van Van Noort waarin hij de proeven van zijn mechanisch zandstralen beschrijft, dan blijkt dat hij ook een vergelijking heeft opgesteld, deze ziet er als volgt uit:

“Uit eigen proeven viel geen enkele overeenkomst tussen deze putjes vast te stellen. Het blijkt dat op de "windlak"hoogglansstenen de oude putjes regelmatig cirkelvormig zijn en tevens zijn ze zeer glad naar binnen toe, met een gladde, holle en glanzende bodem. Bij de door het zandstralen ontstane verse putjes is de rand niet cirkelvormig, maar stervormig. De stervormige rand en ook het oppervlak naar binnen toe zijn ruw. Het putje eindigt in een punt. Dus hier is geen enkele overeenkomst tussen deze twee types putjes, te weten die op de “echte” stenen en die op de stenen van de proef”.

De hypothese van Stapert dat de “putjes” ook een chemische mede oorsprong kunnen hebben lijkt hiermee aangetoond. En dat “mede” kan dan voor beide Staperthypothesen gevoeglijk weg gelaten worden.

Dat slaggolven door zandstralen verdwijnen en dat er een lichte glans ontstaat bleek ook uit de Van Noortproef. Door windslijping=zandstralen verdwijnt er een deel van de oppervlakte-laag. Er ontstaat een lichte glans. Deze glans is natuurlijk niet in dikte meetbaar. Het koppelen aan windlak=hyalietglas is daarom zinloos.

Glas-stralen versus Zand-stralen

Van Noort gebruikte voor zijn straalproeven dekzand van de Hooge Berg van Texel. Dit dekzand is afgezet in de koudste fase van de Weichsel-ijstijd, de windlaktijd 30.000 – 40.000 jaar geleden. Het is dus hetzelfde zand waarmee volgens de gangbare theorie windlak ontstaan zou zijn; het in dikte meetbare laagje. De korrelgrootte van dit zand komt overeen met de korrelgrootte van het zand van het strand van Texel. Deze zandkorrels, overwegend bestaande uit kwarts, hebben op de schaal van Mohs een gemiddelde hardheid van 7, gelijk aan die van vuursteen. Van Noort vermeldt bij elke proef de krachtinstelling van zijn machine.

Stapert gebruikte voor zijn straalproeven op vuursteen glaskorrels. Dit is niet het materiaal waarmee in de natuur de windlak zou zijn ontstaan. Glas heeft een hardheid van 5 a 5,5 op de schaal van Mohs en wordt daarom ingedeeld bij materiaal met een middelmatige hardheid. Voor het veroorzaken van de putjes moest Stapert zijn machine op maximum kracht instellen (Palaeohistoria 18, blz.14). Met welke windkracht zou dit overeenkomen? Met welke machinekracht zijn glans ontstond heeft hij niet bekend gemaakt.

De Stapertproef kan daarom nooit representatief zijn voor het aantonen van glans of iets anders op de windlakkers, die immers met de veel hardere dekzandkorrels zouden zijn geslepen. De waarde van deze proef is daarom nihil.

De voorspelling van dr. Stapert

De hypothesen van Stapert dat putjes (hypothese 1) en windlak (hypothese 2) ook een chemische “mede” oorsprong zouden kunnen hebben, kunnen we na de bewijsvoeringen van Van

Noort eveneens interpreteren als voorspellingen. Van Noort heeft hypothese 2 trouwens wel vermeld in zijn artikel over het ontstaan van hyalietglas. Maar hij heeft niet in de gaten gehad dat hij met zijn onderzoeken in ieder geval deze hypothese exact aan het onderbouwen was.

Van Noort heeft nl. deze “*hypothese met behulp van methoden op concrete wijze onderzoekbaar en toetsbaar gemaakt*” (cursieve tekst tussen aanhalingstekens citaat uit ArcheoForum 4 blz.58, over voorspellingen).

Stapert zal echter nooit (?) bevroed hebben dat de chemische oorsprong het enige proces is wat ten grondslag ligt aan het ontstaan van windlak en dat het ontstaansproces ervan nagenoeg precies in de tijd te dateren is.

Hyalietglas hypothese wel houdbaar

We hebben tot nu toe moeten constateren dat Postma en de Vries hier en daar laten doorschemeren dat ze zelf onderzoeken en proeven hebben gedaan, maar dat ze nergens de resultaten ervan openbaren. Tot die tijd is het gemakkelijk om kritiek te hebben op onderzoeken van anderen. Deze kritieken zijn echter niet steekhoudend genoeg gebleken om bv. de hypothese van Van Noort te herzien of te verwerpen. In tegendeel, Van Noort blijft daarom in onze ogen een van de belangrijkste onderzoekers die het kennisbestand-Paleolithicum aanmerkelijk heeft aangevuld. Hij heeft het echt actueel gemaakt.

Het staat Postma en De Vries natuurlijk vrij om een verouderd kennisbestand te blijven gebruiken, maar daarmee komen ze in de heikle kwestie van het beoordelen van de Vermaning paleolithen, “de kat in de zak”, niet verder dan: “maar daarmee is dan nog niet aangetoond dat ze vals zijn, maar evenmin dat ze echt zijn”.

Deze kat zal zich daarmee niet laten vlijen.

Klaas Geertsma en Govert van Noort, 2001



Bovenste deel foto: hyaliet-glaspatina afgezet op een oud vorstscheurvlak.

Onderste deel: op datzelfde vlak een verse breuk bestaande uit heuvels en dalen. Het gladde oppervlak – het hyalietglas – is een afzetting over de heuvels en de dalen heen. Dit is te zien op het grensvlak. Het hyalietglas reikt zo hoog als de top van de heuvels. Dit hoogteverschil is d.m.v. scherpstellen van de microscoop vastgesteld. De afzetting bestaat uit zuiver SiO₂.

Foto: G.J. van Noort. Vergroting 250x.