

Plakboek no 5.

Diverse artikelen.

Deel 2.

Inhoud:

Voorhistorische vondsten in het Kuinderdal.

Archaeologisch Gedeelte.

Het Palaeolithisch station te Prandinge.

VOORHISTORISCHE VONDSTEN IN HET KUIJNDERDAL TUSSEN OOSTERWOLDE EN DONKERBROEK

DOOR
H. J. POPPING.

Wanneer we onze vaderlandsche musea bezoeken, dan valt het ons op, dat deze zoo weinig praehistorische voorwerpen bevatten, vervaardigd van been of hoorn. Een uitzondering maken de verzamelingen van oudheden uit de terpen, doch deze kan men eigenlijk niet praehistorisch noemen, daar ze niet verder in de geschiedenis teruggaan dan ongeveer het begin onzer jaartelling.

Toch hebben de menschen, die voor 4000, 6000, 10.000 jaar en nog vroeger ons land hebben bewoond, het als jagende nomadenstammen hebben doorkruisd, naast hun steenen-, ook hoornen en beenen werktuigen en wapens gehad. Men sla maar eens een werk op, dat de archaeologie van andere landen behandelt.

Werden door den kleigrond de hoornen en beenen werktuigen der vroegere terpbewoners goed geconserveerd, het zand onzer diluviale gronden vermocht ze niet tegen een spoedige vernietiging te beschermen. Voor deze relictien uit de vroegere culturen moeten we ons daarom wenden tot de veengronden. De veenen hebben gezorgd, dat veel bewaard is gebleven, wat in den zandgrond spoedig zou zijn verteerd.

Nu is echter het doorzoeken van een veen naar oudheidkundige voorwerpen wel wat een moeilijke, kostbare en practisch haast onuitvoerbare onderneming, tenzij men aanwijzingen heeft dat er ter plaatse een en ander verwacht mag worden. De enkele geredde stukken zijn dan ook afkomstig van veenarbeiders, die er toevallig op stuitten en er

wat bijzonders in zagen. En nu is het jammerlijkste, dat men b.v. een gewei van een edelhert als iets bijzonders zal redden, doch dat minder-ooglijke, maar soms door menschen bewerkte en daardoor veel belangrijker en waardevoller stukken hoorn, achteloos ter zijde worden geworpen.

We zijn overtuigd, dat reeds zeer veel moois en merkwaardigs op dit gebied, dat onze veengronden duizenden van jaren hadden verborgen gehouden, onherroepelijk is verloren gegaan, maar tevens zijn we overtuigd, dat er nog veel te redden is, wanneer de veenbewerkers er slechts voor zorgen, elk stukje hoorn of been, dat ze aantreffen, te brengen bij een oudheidkundige.

Wij hebben in de laatste jaren aan de rivier De Kuinder drie groote nederzettingen ontdekt, waar de mensch uit het jong-palaeolithicum heeft gehuisd. Alle liggen ze op diluviale ruggen, zoo dicht mogelijk naar het stroomdal. Het eerst-ontdekte station ligt te Prandinge onder Oosterwolde. Bij ons onderzoek hiervan werden we geassisteerd door den bioloog en palaeontoloog Dr. W. Beijerinck. Deze laatste kon uit het onderzoek op stuifmeelkorrels der bodemlagen boven de vuursteenwerktuigen constateeren, dat de mensch hier had gewoond vóór het (of een) maximum van den laatsten ijstijd¹⁾. Deze mensch moet hier dus een geheel ander klimaat, een geheel andere dieren- en plantenwereld hebben gekend dan wij thans kennen. Onze voorouders waren toen nog uitsluitend jagers en visschers; plantenkost moet bijzaak en dan meer seizoensgewijs zijn geweest. Vooral zal het rendier zijn jachtbuit zijn geweest, het dier, dat thans koude noordelijke streken bewoont. Hier te Prandinga zijn toentertijd jaar op jaar de menschen en dieren de Kuinder overgestoken.

Het tweede station, onder Donkerbroek gelegen²⁾, was wat de typologie der vuursteenwerktuigen betreft, vrijwel gelijk aan dat te Oosterwolde. Ook hier dus een plaats van overgang, misschien iets ouder, misschien iets jonger. Dat de rivier hier werkelijk werd overgestoken, bleek ons reeds

¹⁾ Zie W. Beijerinck en H. J. Popping, Eene palaeolithische nederzetting aan het Kuinderdal nabij Oosterwolde (Fr.) (Tijdschr. v. h. Kon. Aardrijksk. Gen. Maart 1933).

²⁾ De Kuinder was als zoovele rivieren, vanouds de scheiding tusschen de aangrenzende dorpen.

uit het vinden van steenen werktuigen ook aan den tegenover gelegen oever.

De derde nederzetting ligt ongeveer 600 meter verder in zuidwestelijke richting, onder Makkinga. De cultuur daar is jonger dan de beide vorige, doch behoort tevens nog in het oud-steentijdperk. Hoewel ons onderzoek daar nog wordt voortgezet, kunnen we wel mededeelen, dat het station Makkinga zeer vele werktuigen bevat, zoo fijn en prachtvol, dat de inventaris van deze nederzetting wellicht een unicum in Europa mag genoemd worden.

Ook Makkinga was weder een plaats van overgang over de Kuinder. Zelfs was hier voor nog geen honderd jaar ter plaatse nog een voorde, op oude kaarten en in het spraakgebruik „Luchtenrek” geheeten.

Wanneer nu ons inzicht omtrent deze culturen juist zou zijn, dan zou men groote kans maken om in het veen van het rivierbed, ter plaatse waar eenmaal de overgang plaats had van mensch en dier, stukken been en hoorn te vinden, mogelijk ook gereedschappen. Toen dan ook dezen zomer een zwembassin zou worden gegraven in het rivierdal juist daar, waar de plaats van overgang naar het station van Donkerbroek lag, toen vroegen we aan het bestuur der zweminrichting om nu en dan het werk te mogen inspecteeren en de arbeiders te attendeeren op mogelijke vondsten. Zoowel van de zijde van het bestuur, als van die der opzichters en arbeiders verkregen wij de volle medewerking. Men allen breng ik hier gaarne mijn dank.

Gelijk onze verwachting was, zijn uit het veen uit het dal verschillende fragmenten van been en hoorn te voorschijn gekomen. Zijn ze alle van belang voor de bestudering van de voorhistorie van ons land, zeer belangrijk is de vondst van een werktuig, vervaardigd uit het gewei van een rendier. Dit toch geeft ons het bewijs, dat reeds in den arctischen of boreo-arctischen tijd jagersstammen aan den Kuinder hebben gehuisd.

De vondst opent tevens perspectieven voor nieuwe ontdekkingen in deze richting. Want evenals hier zullen met de grootste waarschijnlijkheid de moerasgronden aan de overgangen te Prandinge en Makkinga ook nog schatten verbergen.

Bij dit artikel is gereproduceerd een teekening van de doorsnede van het Kuinderdal ter plaatse, vervaardigd door den opzichter bij het zwembassin, den heer G. Zantema.

De oude rivier De Kuinder is gekanaliseerd vanaf de plaats, waar hij de Opsterlandsche Compagnonsvaart ontmoet, tot aan zijn monding. Gelijk men op het situatiekaartje kan zien, ligt hier naast het kanaal nog een stuk van de oude rivier, thans een dood watertje, bezig geheel dicht te groeien.

De afstandsbepaling (in blokken van 10 Meter) op het kaartje is genomen vanaf het Tjongerkanaal³⁾. Op den afstand van 120 meter van het kanaal ziet men de bedding van het tegenwoordig armoedige stroompje, een schaduw van zijn vroegere glorie.

Het gegraven kanaal verhinderde een verdere doorvoering van het profiel in zuidelijke richting. Ook belemmeren uitgeworpen zand- en leemgronden aan de zuidzijde een onderzoek. Men heeft hier echter reeds spoedig den diluvialen bodem, het einde van het oude stroomdal, bereikt. Het geheele dal is daarom ter plaatse hoogstens 150 meter breed geweest.

Overzien we het geheele dal, dan valt ons op, dat de rivier een breed stroombed heeft gevormd, doch dat hij nergens bijzonder diep is geweest. De leemlaag zullen we wel als zijn bodem moeten beschouwen; de zandlagen, ook die, welke niet direct herkenbaar waren als „aangespoelde grond”, zullen door den stroom zijn aangevoerd en neergeleid. Dit bewijzen ook de zandlagen boven veenlagen.

De diepte is zeer variërend. Tegen den noordelijken oever ligt het diepste gedeelte. Hier was het dal 4.80 M. diep, de leemlaag als bed genomen. Het dal is vrijzeker langzamerhand, in den loop van duizenden jaren, tot zijn totale breedte uitgevreten. De stroom heeft dan hier, dan daar, zijn diepste geul gehad; hij heeft meanders gevormd, is in droge perioden verstopt of verland geworden, heeft daarop er naast weer een bed gezocht. Hij heeft moeten worstelen met den veengroei in zijn gebied, tot hij ten slotte, beroofd van het grootste deel van zijn water, dat op andere

³⁾ Hoewel de oorspronkelijke naam van de rivier De Kuinder is, heeft het kanaal den naam Tjongerkanaal gekregen. Tjonger is de vriesching van Kuinder, door de later zich aan den benedenloop vestigende Friesche bevolking.

wijze kon afvloeien, als een mager stroompje met grillige bochten, door een moerasgebied liep.

Vermoedelijk zal de Kuinder in die oude tijden, toen de menschen tijdelijk huisden aan zijn oevers, toen mensch en dier hier zijn stroombed overstaken, nog niet de volle 150 meter hebben uitgevreten uit de diluviale ruggen, waardoor hij hier liep, maar het zal toch een heel andere stroom zijn geweest, dan wij hem hebben gekend. We herinneren ons, dat vroeger, slechts voor enkele tientallen van jaren, bij zwaren regenval of 's voorjaars bij het afsmelten van de sneeuw, de maadlanden aan zijn oevers één uitgestrekte watervlakte vormden. Maar toen reeds kon het water op meer dan één wijze naar de zee geloosd worden. Hoe geheel anders moet de toestand zijn geweest, toen nog geen slooten, geen wijken, geen kanalen waren gegraven, geen Leydijken het water tijdelijk vasthielden; toen de rivier, behalve het water van Zuid-Friesland, ook dat van een groot stuk van Drente naar zee moest afvoeren. Het is nog geen tweehonderd jaar geleden, dat de bewoners van Stellingwerf, tot aan de Zuiderzee, en van Schoterland, in den herfst naar Fochteloo kwamen om daar te werken aan het herstel van de Leydijken in het veen. Deze dijken moesten het Drentsche water eenigen tijd ophouden, omdat anders de Kuinder de massa niet vlug genoeg zou kunnen vervoeren, waardoor vele erven in zijn gebied zouden overstroomden.

Bij dit alles komt, dat in den ouden tijd de monding van de rivier niet lag aan de Zuiderzee. Hij zal in het gebied, dat nu IJselmeer heet, doch dat toen uit vast land bestond, vermoedelijk naar het Noorden zijn gebogen en zich hier wellicht hebben vereenigd met andere waterlopen, om dan noordelijker de zee te bereiken. En bij de lengte van den stroom met weinig verval werd de kans op belemmeringen voor den geregelden afvoer van het water grooter.

Voor den mensch uit den voortijd zal dus het oversteken van dergelijke stroomen niet zonder gevaar zijn geweest, vooral wanneer de oevers moerassig waren. Hij heeft daarom als punt van overgang die plaatsen uitgezocht, waar het stroombed betrekkelijk smal was, waar de zandige oevers elkaar zoo dicht mogelijk naderden. Hoewel hier ter plaatse, gelijk we zagen, het dal \pm 150 meter breed is, is dit toch voor de omgeving de meest gunstige plaats. Zoowel naar het westen als naar het oosten breiden zich de moerassige



FOTO I.

maadlanden, met plaatselijk diep veen, sterk uit. De smalle zandstrook op den noordelijken oever, waarop de nederzetting lag, moet soms als een schiereiland in een binnensee boven het water hebben uitgestoken.

Het dal is ten behoeve van het zwembassin in de breedte over een lengte van plm. 70 meter uitgegraven. Men is met de ontgraving ongeveer 30 meter van den noordelijken oever gebleven, waardoor het veen in dat deel van het dal onaangeroerd is gelaten. Dit is wel jammer, want juist daar is de stroom het diepst geweest, daar zat het meeste veen en aan dien kant kwamen de meeste en mooiste vondsten voor den dag. In het onvergraven deel vermoeden we daarom nog vele waardevolle stukken. Maar enfin, laten we tevreden zijn met wat het graafwerk voor den dag heeft gebracht.

Beginnen we met de beschrijving van den naar ons oordeel vermoedelijk jongsten werktuigvorm.

Op foto I hebben we drie stukken afgebeeld, vervaardigd van het gewei van edelherten. De beide grootste zijn z.g. „Hacken”, werktuigen om mee te hakken, te slaan en den grond los te werken. Er is aan deze gereedschappen weinig menschenwerk te constateeren. De stang is eenvoudig doorgeslagen en een enkele tak is afgehouden. Men verkreeg hierdoor een handig en sterk slaginstrument. Wellicht voor het zoeken naar wortelgewassen, kleinere dieren in den bodem of voor de benoedigde vuursteenknollen. Ook voor het loswerken van den grond voor het maken van hardkuilen etc. Dan misschien nog als wapen.

In het neolithicum (jong-steentijdperk) werden deze soort werktuigen nog gebruikt. Daar, waar de mensch uit dien tijd mijnbouw bedreef voor het verkrijgen o.a. van vuursteenmateriaal (in ons land in Zuid-Limburg), dienden ze als houweel.

Het derde, kleinere stuk, is vermoedelijk een gebroken „Hacke”. Het voorwerp bezit een viertal inkervingen. Dergelijke kerven worden wel als eigendomsmerken beschouwd.

Een nauwkeurige bepaling van den tijd, waarin dergelijke werktuigen voor het eerst werden gebruikt en den tijd, waarin ze niet meer werden vervaardigd, is niet te geven.

Foto II geeft wederom werktuigen van edelhert-gewei. Gelijk ook bij de vorige foto, geeft de dubbele decimeter

de grootte aan. Beide stukken zijn in het midden, ter plaatse waar een tak is afgesneden, doorboord. Ze zijn op een der einden glad geschaafd en breed aangepunt. Vermoedelijk heeft in het gat eenmaal een houten steel gestoken. Het eene stuk zou dan door zijn snede aan het gladgemaakte eind als een bijl kunnen hebben gediend; het andere echter moeilijker. O.i. zijn dergelijke werktuigen dan ook meer voor andere doeleinden gebruikt. Pfeiffer⁴⁾ vermoedt, dat dergelijke stukken met de gladde vlakken werden gebruikt bij de bereiding van de huiden der jachtdieren.

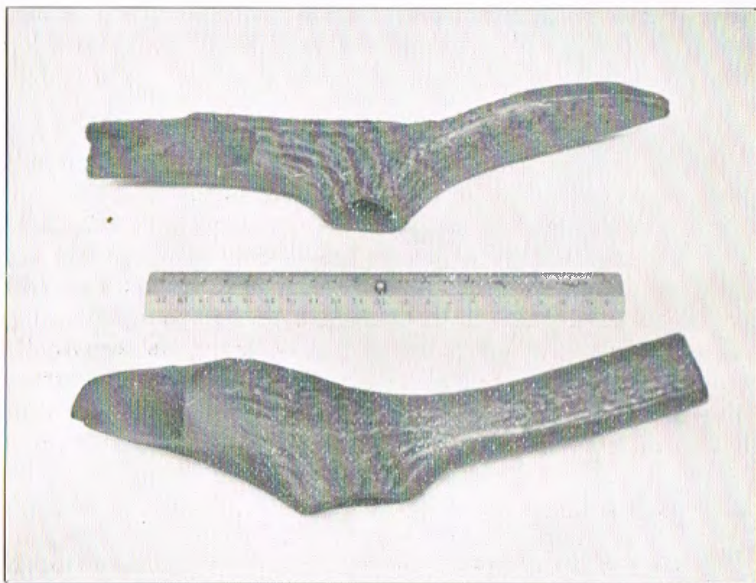


FOTO II.

Dit type werktuigen, dat in Noord-Duitsland ook nog al eens voor den dag komt uit de veenen, wordt daar veelal gerekend reeds in het mesolithicum (midden-steentijd) op te treden. Ook de mensch der mosselhoopen (Kjöcken-Möddinger) kende ze, terwijl prof. Schwantes aanneemt, dat ze zelfs tot in den bronstijd doorloopen.

Het bewerken van dergelijke voorwerpen geschiedde natuurlijk geheel met vuursteen werktuigen. Het harde hoorn werd doorgekerfd (niet gesneden) met z.g. graveer-

⁴⁾ Pfeiffer, Die Steinzeitliche Technik.

stiften (Fransch: burin; Duitsch: Stichel), vuursteenartefacten, die men door een paar afslagen aan het eene eind en soms aan beide einden van een scherpen en sterken bek had voorzien. Het afkerven zal wel eenigen tijd in beslag hebben genomen, maar men had in die dagen de klokken nog niet uitgevonden; m. a. w. men had en nam zich den tijd. Het aanpunten en glad maken van het uiteinde zal met z.g. schrabbers van vuursteen zijn geschied. Deze werken op dezelfde wijze als een stukje glas, waarmee men een stok of een stukje been afschaaft.

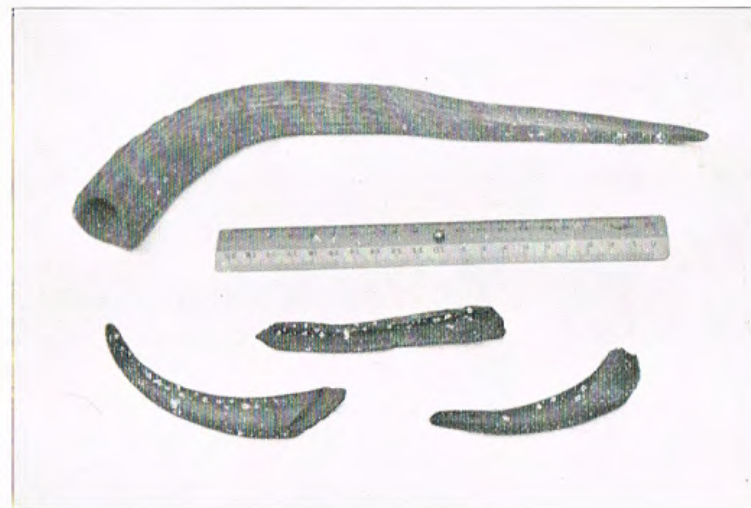


FOTO III.

Foto III. Het grootte stuk is wederom vervaardigd van hertengewei. Het is, meenen we, afkomstig van een z.g. „Spieszbock“, een éénjarig edelhert. Brehm zegt: „Als eerste gewei krijgt het jonge hert twee 20–25 cm. lange spitsen, die, gelijk alle eerste geweien, aan het ontbreken der roos te herkennen zijn“.

Max Schneider⁵⁾ vertelt van een vindplaats: „Men gaf hier oogenschijnlijk de voorkeur aan geweien van Spiesz en Gabler (2-jarigen), zelden aan zeseinders en in het geheel niet aan oudere dieren. Tenminste deze geweien zijn niet te voorschijn gekomen. De stangen van de Spiesz zijn

⁵⁾ Max Schneider, Die Urkeramiker.

groot, 22—29 cM. lang. Ze werden zoo, gelijk men ze had afgesneden (lees: gekerfd), of meer toegespitst, als dolk gebruikt, of in het midden doorgesneden en deels als dolk en deels met het dikkere en uitgeholde einde als handvat voor vuursteenwerktuigen benut."

Ook ons exemplaar is, meenen we, aan het eind een weinig toegespitst. We beschouwen het dan ook als een dolk van hertsgewei.

Pfeiffer ⁶⁾ noemt deze soort dolken reeds als werktuigen uit het jong-palaeolithicum (palaeolithicum = oudsteentijdperk): „Dolken, die zonder eenige nabewerking uit het gewei van het edelhert gemaakt werden”.

Door anderen worden deze werktuigen meer beschouwd als drukstaven voor de retoucheering van vuursteen (zie onder).

Het werktuigje in het midden van foto III is gefabriceerd van hoorn of been van . . . (?) Het is uitgehold en aangepunt. Dergelijke voorwerpen komen reeds in het jong-palaeolithicum voor. Waarvoor men ze gebruikte is nog niet opgelost.

De beide andere stukken zijn uiteinden van geweitakken. Van welke hertensoort ze afkomstig zijn, hiervan hebben we nog geen zekerheid. Ze moeten worden beschouwd als retoucheerstaafjes.

Wanneer de mensch uit den steentijd de vuursteenspanen door middel van een geschikten steen (slagsteen) van den silexknol had afgeslagen, dan werden de door hem waardig gekeurde reepen aan een nabewerking onderworpen. Deze nabewerking wordt internationaal retoucheering genoemd. Er werden fijne stukjes van de spaan afgedrukt, b.v. om de eene zijde van een mes af te stompen (gelijk ook nu nog de rug van een modern mes dik, bot is); er werden halve-maanvormige inkervingen gemaakt, om hiermede een stok of been egaal rond te schaven; er werden boerspitsen of andere punten mee gemaakt, etc. Welnu, voor deze nabewerking, dit afdrukken van kleine splinters, gebruikte men stukken hertsgewei, een materiaal, dat voldoende hard en toch nog eenigszins elastisch was.

We zijn thans genaderd tot foto IV.

Waren de totdusver beschreven werktuigen alle (voor-

⁶⁾ Pfeiffer. Die Werkzeuge der Steinzeitmenschen.

zooover zekerheid bestaat) vervaardigd van het gewei van het edelhert, thans hebben we voor ons een stuk, dat afkomstig is van het gewei van een rendier (*Rangifer tarandus*). Dit voorwerp is van het grootste belang voor de praehistorie van ons land. Het is tot op heden nog een unicum in Nederland; trouwens ook enkele van de vorige stukken zijn, meenen we, niet in onze musea te vinden. Dit daargelaten, dit ééne werktuig zegt ons zooveel. En we kunnen ons begripen, dat Padtberg ⁷⁾ in zijn monografie van het Magdalenien-station te Münzingen in Zuid-Duitschland met trotsch



FOTO IV.

vertelt van zijn vondst van eenzelfde werktuig, in Duitschland toen het eerste.

Toen de laatste (vierde) ijstijd in aantocht was, het klimaat in Europa langzaam maar zeker kouder werd, toen in den loop van honderden, ja misschien duizenden jaren, de gletschers en ijsmassa's van het Noorden meer en meer centraal-Europa naderden, toen moesten de dieren der

⁷⁾ August Padtberg, Das Altsteinzeitliche Lösslager bei Münzingen. 1925.

arctische (noordelijke, koude) streken uitwijken naar zuidelijker gebieden, omdat in hun oude woonplaatsen voedselgebrek intrad door vernietiging der vegetatie. En onder de dieren die uitweken naar milder streken, was het rendier, het jachtdier bij uitnemendheid voor den mensch, zoowel voor den praehistorischen, den historischen als den modernen. Als de gletschers hun maximum hadden bereikt, het ijsdek tot aan de Elbe in Duitschland was gekomen, toen had het rendier, het dier van de koude gebieden, zijn bivak opgeslagen o.a. in Frankrijk. Daar in de beschuttende grotten woonde toen de mensch van dien tijd en daar dook nu eensklaps de rendierjager op met een cultuur, die ver uitstak boven die van den mensch die tot op dat oogenblik daar had gehuist. Het rendier kwam van het Noorden; vanwaar kwam de nieuwe mensch in Frankrijk? Men heeft zijn herkomst in het Oosten gezocht. Waarom? Eén der redenen zal zijn, dat nu eenmaal dwaas ingeworteld is, dat alle invasies van nieuwe stammen, volkeren, uit het Oosten plaats moeten hebben. Maar is het niet mogelijk, ja eigenlijk veel logischer, dat met het rendier zijn vervolger, de mensch wiens leven geheel was ingesteld op zijn jachtdier, uit arctische oorden kwam binnenvallen? Gelijk met het weer terugwijken van den ijsrand, het weer intreden van een milder klimaat, mensch en koudelievend dier weer naar het Noorden vertrokken? Het spoor van den weer uit Frankrijk vertrekkenden rendierjager is thans te vervolgen over België, ons land (Drunen, Elspeet, Makkinga) en bij Hamburg.

We hebben deze vraag reeds eerder opgeworpen; de oplossing is nog niet daar, maar zal komen.

In ieder geval: toen de laatste ijstijd een groot deel van Europa deed verstijven in zijn greep, leefde daar in Frankrijk het noordelijke dier, het rendier en het was daar een welkome jachtbuit van den mensch. Uit zijn gewei vervaardigden de jagersstammen allerlei werktuigen. Want dit gewei leende zich hiertoe veel beter dan dat van het edelhert, hetwelk een dikker sponsachtige kern heeft, en dat, na het verdwijnen van het rendier, meer als een „Ersatz” werd gebruikt. Dan kwam, na vele vele jaren, er een kentering. Het ijs begon weg te smelten, de gletscherrand trok terug, met horten en stooten, omdat meer zonnewarmte op dit deel der aarde werd afgegeven. In ons land ontstond over langeren tijd telken jare de bodem en er werd aan verschillende planten

weer een bestaansmogelijkheid geboden. Deze terugtocht van het ijs werd op den voet gevolgd door den terugtocht van de koudeminnende dieren, die tenslotte ook weer gebonden waren aan bepaalde groepen of associaties van het plantenrijk. De mammoth is uitgestorven, maar aan den rand van het eeuwige ijs leeft thans nog het rendier, gejaagd door Eskimo's en Laplanders.

Hoe lang is het geleden, dat de gletschers tot aan de Elbe reikten? De geologen zijn het hierover nog niet volkomen eens. Maar volgens de geologische en astronomische berekeningen van eerste krachten als Köppen-Wegener-Milankowitsch-Sörgel moet het ongeveer 70 000 jaar geleden zijn. Zelfs al mocht dit cijfer aan den hoogen kant zijn, we kunnen toch gerust aannemen, dat deze ijstijd meerdere tienduizend jaren achter ons ligt.

Is nu het rendier op zijn tocht naar en van Frankrijk ook over ons land gereisd?

Toen we voor enkele jaren de Elspeter vondsten beschreven, hebben we als onze meening verkondigd, dat de rendierjagers hier hadden vertoefd, toen het dier weer zijn noordelijken heimat opzocht. Een gelukkige vondst bij Hamburg bracht vorig jaar werktuigen aan het licht identiek aan Elspeet⁸⁾.

Dit voorjaar beschreven we den inventaris van het station aan den Kuinder te Oosterwolde, Prandinge. Hier lagen de werktuigen van den mensch van vóór het maximum van den laatsten ijstijd. Hier hadden zeer zeker gehuist de menschen, die het rendier hadden gevolgd op zijn tocht naar het Zuiden.

De vondst van het door menschenhanden bewerkte stuk rendiergewei van foto IV is dus daarom zoo belangrijk, omdat hiermee bewezen is niet alleen, dat eenmaal in dien kouden tijd ook over ons land de rendierkudden zijn getrokken, maar tevens, dat hen toen de mensch op de hielen zat, hen aan de rivierovergangen buitmaakte en uit hun geweien zijn gereedschappen maakte. Mochten er sceptici zijn geweest ten aanzien van de typologie der vuursteenwerktuigen, misschien zelfs ten aanzien van de uitkomsten van het pollen-analytisch onderzoek der bodemlagen in de nederzettingen, dan kunnen deze genezing vinden voor

⁸⁾ G. Schwantes, Eine jungpaläolithische Zivilisation in Holstein.

hun twijfel in dit instrument van rendierhoorn. Nu we eenmaal in ons land den weg hebben gevonden naar dergelijke werkstukken, hopen we in de toekomst er meerdere te voorschijn te brengen uit de duisternis der eeuwen, waarin ze nog zijn vervat.

Wat stelt nu dit stuk doorboord rendiergewei voor?

Het is een typische werktuigvorm van het jong-palaeolithicum. Het duikt op in het Aurignacien en krijgt zijn bloeiperiode in het Magdalenien. In dien tijd treft men vele dezer gereedschappen aan, versierd met graveerwerk. De Fransche archaeoloog Lartet heeft aan het voorwerp den naam gegeven van „bâton de commandement” (vrij vertaald: Commandostaf).

Waren nu in werkelijkheid deze bewerkte stukken hoorn commandostaven?

Waarschijnlijk niet, maar de naam is nu eenmaal internationaal ingeburgerd. Eigenlijk is er op dit punt nog geen volkomen klaarheid en worden nog verschillende meeningen gehoord omtrent het doel dezer instrumenten. Pfciffer met anderen ziet er liever speerstrekkers in (werktuigen om kromgetrokken speren recht te strekken), mede omdat de tegenwoordige Eskimo's vrijwel gelijke werktuigen hiervoor bezigen. Tenslotte interesseert ons de vraag waartoe die commandostaven hebben gediend, hier thans weinig; voor ons is van het meeste gewicht dat we hier een jong-palaeolithisch werkstuk afkomstig van rendiergewei ten tooneele kunnen voeren. Vermelden we nog, dat de gemiddelde lengte der commandostaven 15–20 cM. bedraagt. De dubbele decimeter op de foto geeft de lengte van ons exemplaar voldoende aan. In tegenstelling met de mesolithische hertsgewei-werktuigen zijn hier de takken niet afgesneden of gekerfd, doch afgehakt.

We hebben, gezien, dat het Kuinderdal hier werkstukken heeft opgeleverd zoowel uit het jong-, het midden-, als het oud-steentijdperk. Uit het palaeolithicum kenden we de nederzetting op den noordelijken oever, terwijl op den zuidelijken oever bij een vluchtig onderzoek, enkele artefacten door ons werden gevonden. Tusschen de werktuigen in de palaeolithische nederzetting vonden we een tweetal mesolithische stukjes (trapezes) en een neolithische pijlpunt. Spreken

deze van het langs trekken van jagers uit die tijdperken, een eigenlijke woonplaats uit het midden- en jong-steentijdperk hebben we in de onmiddellijke omgeving nog niet kunnen constateeren. Nu is dit ook geen noodzaak. De rivier heeft steeds aan zijn oeverranden, de diluviale ruggen, geknabbeld en onmogelijk is het niet, dat dergelijke nederzettingen aan zijn rand zijn weggespoeld. Overigens doet het vinden van de meeste werktuigen op een bepaalde plaats in het stroomdal denken aan een eenmalige nederzetting daar, hetzij op een thans weggespoelde zandplaat, b.v. een eilandje of z.g. kronkelberg, of in een droge periode op den veenbodem zelf, in den geest als te Maglemose in Denemarken. Tenslotte kan ook de Kuinder hier voor den mesolithiker en neolithiker alleen als voorde en jachtgebied hebben gediend.

Behalve de werktuigen zijn er nog verschillende been- en hoornfragmenten uit het veen te voorschijn gekomen, o.a. een geheele stang van een edelhert (*Cervus elaphus*). Het is een stang van een z.g. twaalfender. Verder van vermoedelijk dezelfde diersoort een tak, waarschijnlijk door menschen afgeslagen. Het edelhert komt in ons land alleen nog voor op de Veluwe, waar het wordt beschermd.

Van het ree (*Cervus capreolus*) werd slechts een tak van het in verhouding met het edelhert zeer kleine gewei gevonden.

Van een diersoort, die in ons land en in een groot deel van Europa reeds is uitgestorven, n.l. de bever (*Castor fiber*) werden meerdere fragmenten gevonden, w.o. twee benedenkaken. In de buurt heeft zich zeer zeker eenmaal een beverkolonie opgehouden. Zooals bekend leeft dit knaagdier in grootere en kleinere troepen, liefst aan rivieren.

Van het paard werden gevonden: 1 femur (dijbeen); 2 ossa coxae (bekkenbeenderen); 1 humerus (opperarmbeen); 1 stuk mandibula (onderkaak); 1 middenvoetsbeen. Het paard was, gelijk de hertensoorten, een gewild jachtdier voor den praehistorischen mensch.

Van het zwijn werd gevonden een stuk onderkaak; van het schaap een schouderblad (scapula).

Talrijker vertegenwoordigd was het rund. Geconstateerd werden: 1 radius (spaaibeem); 1 calcaneus (hielbeen); een

1ste phalanx (kootje); metacarpus (middenvoets voorpoot); een scapula (schouderblad).

Omtrent het laatste stuk enkele opmerkingen. Het voorwerp bevat vele krassen, inkervingen, door menschen in vroeger tijd er met een scherp voorwerp op aangebracht. Daar het schouderblad niet meer in zijn geheel aanwezig was, en de inkervingen doorliepen tot in het afgebroken deel, is niet meer uit te maken, of hier van eenige teekening dan wel van een doelloos gekras sprake is. Gezien de afmetingen en zwaarte van het been moeten we aannemen, dat het fragment afkomstig is van den oeros (*Bos primigenius*), een sinds lang uitgestorven wilde rundersoort.

„De oer of oeros is in het *Primigenius*-ras van het huisrund (*Bos taurus*) opgegaan; als wilde vorm is hij in midden Europa in de 15e eeuw tot in enkele kudden ingekrompen. Het laatste zekere bericht van het voorkomen van een in het wild levenden oeros is van het jaar 1627, in welk jaar volgens Jarochi het laatste exemplaar in Masovien stierf”⁹⁾.

Van enkele beenfragmenten hebben we nog geen determinatie.

Eenige beenderen waren stuk geslagen. In alle nederzettingen van den praehistorischen mensch, waar de beenderen bewaard zijn gebleven, treft men dit aan. De primitieve mensch schijnt de beenderen te hebben verbrijzeld om aan het merg te komen, dat door hem als een lekkernij werd beschouwd.

Overzien we nu den inventaris van het zwenbassin in het Kuinderdal, dan komen we tot de erkenning, dat ons land in zijn veenen nog een schat van voorwerpen op praehistorisch en zoölogisch gebied moet bevatten. Ik wil dan ook besluiten om nogmaals allen, die met veenarbeid in aanraking komen, op te wekken, goed uit te zien naar been- of hoornfragmenten. Brengt alles, ook de kleinste en schijnbaar onbelangrijke stukken, naar een deskundige.

Mijn hartelijken dank betuig ik hierbij aan den hooggeleerden heer prof. Dr. A. J. P. v. d. Broek te Utrecht, die met de meeste welwillendheid de beender- en geweastukken voor mij determineerde en aan Dr. G. C. Hirsch voor de diagnose van de „Commandostaf.”

⁹⁾ Othenio Abel, Lebensbilder aus der Tierwelt der Vorzeit.

22. 1931/32. W. S. Dokturowsky, Neue Angaben über die interglaziale Flora in der U. S. S. R. (Abh. naturw. Ver. Bremen, Festschrift C. A. Weber, Bd. XXVIII, 1931/32).
23. 1931/32. P. Stark, Fr. Firbas u. Fr. Overbeck, Die Vegetationsentwicklung des Interglazials von Rümersdorf in der östlichen Mark Brandenburg. (Abh. d. Naturw. Ver. Bremen, Weber-Festschrift, Bd. XXVIII, 1931/32).
24. 1932. J. Andree, Beiträge zur Kenntnis des norddeutschen Paläolithikums und Mesolithikums. (Mannus Bibliothek, no. 52, 1932).
25. 1932. W. Beijerinck, De ligging der steentijdresten in Midden-Drente. (Tijdschr. Kon. Ned. Aardr. Gen., 2^{de} serie, Dl. XLIX, afl. 3, 1932).
26. 1932. F. Florschütz c. s., Resultate von Untersuchungen an einigen Niederländischen Mooren. (Recueil d. Trav. botaniques néerl., Vol. XXIX, 1932).
27. 1932. L. Heck u. Chr. Brockmann, Die Eem- und ihre begleitenden Junginterglazial-Ablagerungen bei Oldenbüttel in Holstein. (Abh. d. Preusz. Geol. Landesanstalt, N. F., Heft 140, 1932).
28. 1933. W. Beijerinck, Die mikro-paläontologische Untersuchung äolischer Sedimente und ihre Bedeutung für die Florengeschichte und die Quartair-Stratigraphie. (vorläufige Mitteilung). (Proc. Kon. Akad. v. Wetensch. Amsterdam, 1933).
29. 1933. W. Beijerinck, Erratica des Würmglazials in den Niederlanden. (Proc. Kon. Akad. v. Wetenschappen, Amsterdam, 1933).

II. ARCHAEOLOGISCH GEDEELTE

DOOR

H. J. POPPING

(Met teekeningen en foto's van den schrijver).

Een paar jaar geleden vond ik op een zandweg in het gehucht Prandinge onder Oosterwolde (Fr.) enkele vuursteen werktuigen. Dit feit was voor mij aanleiding, om het aangrenzende stuk bouwland eens te inspecteeren. Ook hier werden aan de oppervlakte eenige werktuigen en afvalsplinters aangetroffen. De ploegschaar had deze voorwerpen waarschijnlijk naar boven gewerkt.

Telkens, wanneer in voorjaar of herfst de ploeg het akkerland weer had bewerkt, stelde ik een nieuw onderzoek in en elken keer had ik het geluk, zij het ook in een bescheiden aantal, artefacten op te sporen.

Hoe gering overigens de oogst ook nog was, het type der bewerkte steenen deed steeds dringender de vraag bij me opkomen, of we in het onderhavige geval niet met artefacten van een palaeolithisch station te doen hadden. Om in dit opzicht te trachten zekerheid te verkrijgen, vroeg ik den eigenaar van het akkerland en van het daaraan grenzende boschje vergunning om een proefgraving in zijn eigendommen te mogen

doen. Deze vergunning werd me direct bereidwillig verleend. Na een onderzoek van een paar weken, dat me een vrij talrijk materiaal opleverde, had ik de overtuiging gekregen, dat in deze omgeving een uitgestrekte nederzetting had gelegen in het oud-steentijdperk. Wel zag ik, dat we hier met een der jongere stroomingen uit het palaeolithicum te doen hadden; op de vraag Magdalenien of Aurignacien gaf het gevonden materiaal nog geen afdoende antwoord.

Waar het hier m.i. een voor de praehistorie van ons land belangrijke kwestie betrof, trachtte ik, om een onderzoek op grooter schaal te kunnen instellen, de perceelen grond, waarin we sporen van de nederzetting hadden gevonden, aan te koopen. Dit gelukte. Hierop volgde, herfst 1932, een meer uitgebreid onderzoek.

De nederzetting is zeer typisch gelegen op het einde van een langen, vlakken, diluvialen rug, die den zuidkant van het riviervlakte „Het Grootdiep” een tijdlang volgt. Westelijk van het onderzochte terrein strekt zich de rug nog ongeveer 75 meter uit, waarna de daling van het stroomdal intreedt. Ongeveer driehonderd meter ten Noorden van de nederzetting verbindt zich het Grootdiep met den hoofdtak van den Kuinder (Tjonger). De stroom buigt zich dan meer naar het Zuiden, om op een afstand van ruim 100 meter voorbij ons terrein te vlieden. De nederzetting ligt dus aan twee zijden aan een stroomdal. Voorzover tot nu toe kon worden geconstateerd, blijven noord- en zuidgrens van het station op of boven de 5-Meter-hoogtelijn. (Men vergelijk het kaartje).

Vrij zeker is in den tijd, dat de nederzetting bewoond was, deze plaats zeer gunstig gelegen geweest. Wel zal de stroom breeder, het stroomdal dieper zijn geweest, doch de rug zal toch nog een voor water veilige woonplaats zijn gebleven. Was in het algemeen voor den praehistorischen mensch de nabijheid van water, hetzij in de gedaante eener rivier, hetzij in den vorm van plassen, bij zijn nederzettingen al zeer gewenscht, bij de stammen uit het mesolithicum en palaeolithicum, die bijna uitsluitend moesten leven van de opbrengst van jacht en visscherij, zal het een eerste vereischte zijn geweest. Hier hadden ze een woonstede gezocht daar, waar een hooger terrein zeer dicht de rivier naderde. Hier waren in hun nabijheid visschen en water- en moerasvogels; hier kwamen de zoogdieren zich drenken. Vanzelfsprekend zal in een periode van een maximum van den laatsten ijstijd, door de daaruit voortvloeiende consequenties, dit beeld eenigszins gewijzigd moeten worden gedacht.

Het door mij aangekochte en grootendeels onderzochte terrein, beslaat ± 1 H.A. Hiervan is ongeveer het twee-derde deel akkerland, de rest is met houtgewas begroeid, waarin alleen enkele greppels waren aangebracht en waarom scheidingsloten met omwalling. De beide perceelen zijn kadastraal bekend gemeente Oosterwolde Sectie A, nos. 5059en2832.

Het akkerland bestond voor enkele jaren nog uit maagdelijken heide-

grond, waarin hier en daar struikgewas en dennen. Door boeren werd hier vroeger veel wit zand gegraven; de zandkuilen werden bij het voor cultuur gereed maken van den grond gedicht met aarde van de hoogste gedeelten van het terrein. Het onderzoek van het akkerland kon dan ook uit den aard der zaak uit niet veel anders bestaan dan uit het verzamelen van artefacten. Zorgvuldig werd vore na vore de grond afgeschaafd en elk steentje, waar de spade mee in aanraking kwam, verzameld. Trots de verwoesting, die er in den bodem was aangericht door het rooien der stobben, het diepspitten en het dichtgooien der kuilen, konden toch nog een paar brandkuilen worden geconstateerd.

Waar een dergelijke algeheele afschaving van het terrein te kostbaar zou worden, is getracht in den akker de centra van bewoning op te sporen. Op gedeelten, waar de oogst aan werktuigen schraal werd, werd het onderzoek gestaakt.

Van het in hoofdzaak door den lateren mensch ongerepte boschterrein werd een deel, groot 1000 m² gereserveerd voor het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden. Hierin is door dr. Bursch, assistent van dr. Holwerda, een onderzoek ingesteld. Van het overblijvende boschterrein heb ik in den herfst 1932 ongeveer de helft laten ontgraven. De nog resteerende ongerepte grond, wordt, voorloopig althans, ongeroerd gelaten.

Bij het oordeel over de beduidendheid der nederzetting volgens het aantal gevonden artefacten, diene men dus rekening te houden met het feit, dat bijlange na niet alle werktuigen uit het 1 H.A. groote terrein zijn verzameld en verder, dat ik heb kunnen constateeren, dat de begrenzing van de woonplaats in ieder geval naar het Oosten en Westen buiten dit 1 H.A.-groote gebied ligt.

Kon dus het akkerland, behalve een inzicht in de cultuur volgens de typologie der artefacten, weinig van de oude nederzetting vertellen, de vrijwel ongerepte, maagdelijke boschgrond zooveel te meer.

Het bleek, dat de werktuigen en afvalsplinters in het algemeen ongeveer 27—35 cm beneden het maaiveld lagen. Een enkele maal was dit enkele centimeters hooger of lager. Zelfs waren enkele steentjes nog hooger of lager verdwaald. Vermoedelijk heeft in dat geval in den loop der eeuwen het dierlijk leven in den bodem (we troffen b.v. enkele oude konijnen pijpen aan) de horizontale ligging der vuursteenbrokjes eenigszins gewijzigd. Natuurlijk zal ook bij het verlaten van het terrein door de oorspronkelijke bewoners het bodemoppervlak niet volkomen egaal zijn geweest. Zelfs kan latere windwerking hieraan mede schuldig zijn.

Ik heb reeds vele praehistorische nederzettingen mogen ontdekken, doch op een enkele uitzondering na betrof het steeds oppervlakte-vondsten of waren de aardlagen door cultiveering, i. c. ontginningen, vernield. Ook zou vaak een onderzoek der bedekkingslagen weinig vrucht opleveren, wanneer deze, gelijk dit dikwijls in stuifzandgebieden voorkomt, van recenten datum zijn. Hier in het boschterrein lagen nog boven het oude

woonvlak ongerepte, en naar later zou blijken, door duizenden van jaren schier onmerkbaar ontstane, bodemlagen. Ik meende deze, m. i. bijzonder gelukkige omstandigheid ten volle te moeten benutten. Ik vroeg daarom aan dr. W. Beijerinck, met wien ik reeds zoovele excursies in ons land had gemaakt en met wien ik reeds eerder onderzoekingen op archaeologisch gebied had gedaan, om assistentie. Deze assistentie werd onmiddellijk verleend.

Werden reeds in het akkerland enkele brandkuilen geconstateerd, in het ongerepte boschterrein teekenden deze zich scherp af in het gele zand, zoodra met het afschaven het oude woonvlak — het niveau waarop de artefacten lagen — was bereikt. Plaatselijk meer of minder duidelijk, lag daarboven een bruine bank. (Zie fig. 3). De bank loopt hier horizontaal, zonder het minste spoor van doorknikking, boven den brandkuil. Wanneer men jongere bankvormingen of liever donkergekleurde humatenhoudende laagjes aantreft in neolithische grafheuvels, dan kan men constateeren, dat deze in het centrum van den heuvel, dus boven den grafbouw, een doorknikking naar beneden vertoonen. Wanneer na het verlaten van het woonvlak door den palaeolithischen mensch, het bovendeck in een vlug tempo was opgestoven, dan zou zeer zeker, door het in den loop der tijden ineenkrimpen van de losse, weinig compacte massa van de brandkuilvulling, de latere bankvorming ook boven den haard een knik moeten vertoonen. Gelijk gezegd, dit is niet het geval. We moeten hieruit concludeeren, dat langzaam, zeer langzaam, de bovenlaag is aangegroeid. In ieder geval heeft de kuilvulling vóór de bankvorming tijd gehad te geraken tot de dichtheid, welke zij ook thans nog heeft.

De houtskool in de kuilen was vrijwel geheel verpulverd tot microscopische bestanddeelen; enkele brokjes waren nog te constateeren, vrij zeker kernen van zware stukken.

De doorsnede der kuilen was aan den rand maximaal 50—70 cm; de diepte varieerde sterk; de meeste waren pl.m. 40—50 cm diep. Op sommige plaatsen waren koollagen op het woonvlak te constateeren, die slechts enkele centimeters verticaal waren te volgen. Het schijnt, dat men daar een vuur had gestookt, zonder gebruik te maken van een gegraven kuil. Eenige regelmaat was — voorzover we uit de bevindingen in het ontgraven gebied mogen concludeeren — in de onderlinge ligging der kuilen niet te constateeren. Zou men onwillekeurig gaan aannemen, dat de meeste artefacten zouden worden gevonden aan of om de brandkuilen, de vuren denkende als centra van hutten of vorm van eenig kamp, bij de ontgraving bleek het tegendeel. Op een oppervlak van 90 vierkante meter lagen niet minder dan 14 brandkuilen. In dit gebied werden echter zeer weinig artefacten gevonden. De brandkuilen als haardvuren in of voor de hutten op te vatten gaat dus zeer moeilijk; in dat geval had men er meer een oopenhooping van werktuigen mogen verwachten.

De uitgraving der kuilen leverde niets dan een zwarte, naar de kanten naar het grijs overhellende, koolmassa; alleen werd in de vulling zoo nu

en dan een verbrande, gecraqueleerde, splinter, spaan of schrabber gevonden. Van een steenen bevoering was geen sprake.

Bij een paar vuren werd een vrij ruw, doch doelmatig behakt vuursteen werktuig van grootere afmetingen gevonden, welk type werktuigen als beenklovers — instrumenten om ter bekoming van het merg de beenderen te splijten — beschouwd moeten worden. Eén dezer artefacten hebben we afgebeeld onder N^o. 189.

Geconstateerd kon verder nog worden, dat plaatselijk veel afvalspanen, nucleï en afgesplinterde brokken silex lagen. Hier was dus een eigenlijk atelier gelegen. Goede werkstukken werden dan niet of zeer zelden gevonden. Waar veel artefacten dicht bijeen lagen, kwam omgekeerd weinig afval voor.

Wat ik thans weer mocht opmerken — en wat ook reeds meermalen door buitenlandsche archaeologen werd geconstateerd — is, dat op sommige plaatsen b.v. veel schrabbers bijeen lagen en elders meerdere messpanen of graveerstiften konden worden verzameld. Ik meen, dat dit er op wijst, dat reeds voor duizenden van jaren speciaal-arbeid plaats had; dat toen reeds mocht worden gesproken van verdeling van arbeid in de richting van natuurlijke aanleg. In dit verband zou ook nog kunnen worden gewezen op het niet of althans weinig gevonden worden van prul- of knoeiwerk.

Hoewel ik steeds heb uitgezien naar sporen van hutkuilen of van paalgaten, de resultaten waren negatief. Alleen kwam eenmaal een tekening in den bodem voor den dag, die men b.v. bij een neolithische nederzetting als de afteekening van een vergane hut- of omheiningsspaal zou beschouwen. Het spoor reikte echter niet dieper in den bodem — gerekend vanaf het niveau van het oude woonvlak — dan een 30 cm. Het wil me toeschijnen, dat een paal die zoo weinig diep in den bodem is geslagen, weinig stevigheid aan de hut, hetzij die van takken en riet of van huiden is samengesteld, zal geven, tenzij deze hutten op de wijze van moderne kampeertenten door zijwaartsche touwen, i.c. misschien reepen van huiden, werden gestut. Wanneer niet de palen door een of andere oorzaak aan den buitenrand waren verbrand, mag men na zoo langen tijd ook zoo goed als geen sporen meer verwachten. En wat verder de hutkuilen betreft, ik voor mij geloof meer aan een bewoning op dan in den grond bij onze vaderlandsche voorouders in de voorgeschiedenis.

Wanneer men zich de hutten voorstelt, gelijk thans nog de Lappen en Samoeden deze op hun trek bewonen, dan behoeft ook van paalgaten geen sprake te zijn.

De artefacten.

In het deel der nederzetting, dat ik heb laten afschaven, heb ik circa 1600 werktuigen, intact, beschadigd of gebroken, verzameld. Bovendien werden door dr. Bursch ruim 400 stuks ontgraven. Totaal dus 2000 artefacten. Voorzover mijn gegevens thans strekken, mag bij een rationeele doorzoeking van het aangekochte perceel van 1 ha wel op het dubbele dezer hoeveelheid worden gerekend. Neemt men daarbij in aanmerking,

dat de woonplaats zich nog heeft uitgestrekt in oostelijke en westelijke richting, dan mag men m. i. zonder overdrijving aannemen, dat de stam hier over minstens 6000 werktuigen heeft beschikt.

Groot is, zooals vanzelf spreekt, het aantal afvalsplanen en splinters. Er werden zeer weinig gave knollen silex gevonden, wat geen verwondering behoeft te baren, daar in de buurt de vuursteenbrokken vrijwel aan de oppervlakte liggen en men vermoedelijk het benodigde materiaal gemakkelijk in de omgeving kon verzamelen. Gelijk ook bij het Magdalenien-station te Elspeet hebben de bewoners een voorliefde aan den dag gelegd voor donker getinte en doffe, verontreinigde silex, dit in tegenstelling met de meeste mesolithische en neolithische stammen, die bij voorkeur lichtgekleurde, doorschijnende vuursteen gebruikten.

Het groote aantal artefacten plus de vele brandkuilen duidt op een volkrijken stam of op een langdurige, eventueel herhaalde, bewoning. Men moet den mensch van dien tijd als een nomade beschouwen; mogelijk is daarom, dat hij in bepaalde jaargetijden deze plaats bewoonde. Men vergelijk hiermee de moderne rendierjagers, de Samoeden, die alleen in de zomermaanden de toendra's bewonen.

Gelijk ik reeds in een mijner vorige artikelen over de praehistorie heb opgemerkt, zijn we in ons land, wat betreft de resten van den mesolithischen en palaeolithischen mensch, uitsluitend aangewezen op de onvergankelijke vuursteen werktuigen. Alle voorwerpen van hout, been of hoorn zijn reeds lang totaal vergaan in onzen poreuzen zandbodem. Mijn jarenlange ervaring in het bestudeeren van praehistorische nederzettingen heeft me echter de overtuiging gebracht, dat uit de wijze van bewerking en den vorm der silex-werktuigen vrij nauwkeurig een cultuur is te determineeren. Een internationale cultuur, vooral in een tijd met geringe communicatie tusschen de volkeren, en gezien het aangeboren conservatisme van den mensch, moet uit den aard der zaak een groote tijdsruimte voor zich opeischen; volstrekt analoge culturen ontwikkelen zich niet onafhankelijk van elkaar in verschillende tijdsperiodes.

Ik heb, voorzoover mogelijk, de afbeeldingen der artefacten volgens de verschillende typen gerangschikt. Voor de interpretatie der cultuur heb ik de buitenlandsche literatuur zooveel mogelijk geraadpleegd. Overigens stuitte deze wat de typologie betreft in dit geval niet op bijzondere moeilijkheden. Steun is gezocht bij Duitsche, Fransche en Britsche vondsten.

De schrabbers en schaven, in allerlei soorten, vormen de meest voorkomende werktuigen in onze nederzetting. Ze beslaan een hoog percentage van den geheelen inventaris. De schrabber, in zijn verschillende vormen, is wel het dagelijksche, meest gebruikte instrument geweest. Van de gewone schrabbers worden diverse modellen en stukken gegeven (afb. nos. 1—33). Bijna zonder uitzondering zijn de werkstukken fraai afgewerkt; bijzonder treft bij zeer vele exemplaren de zuivere ronding der geretoucheerde zijde. Hier is vooral een groot verschil waar te nemen met de zooveel slordiger neolithische werkwijze. De nos. 1, 5, 7, 13 en 23 zijn

van een grootte, gelijk we die nog nergens aantreffen, ook niet in de internationale literatuur. De afwerking blijkt echter even zuiver. Zeer vele stukken hebben een grovere en tevens een fijnere retouche. Sommige zijn herhaaldelijk gebruikt, zoo sterk, dat de fijnere (beneden-) retouche zoo goed als geheel is verdwenen door slijtage. Enkele stukken bezitten retouche zoowel aan boven- als onderzijde (nos. 11 en 12). Verder hebben enkele artefacten van dit type een uitstekend deel, dat hetzij als graveerstift, hetzij als boorspits dienst moest doen. (nos. 28—33).

In de nos. 34—46 worden een aantal dubbel-schrabbers afgebeeld. Veelviele van deze werktuigvormen hebben aan een der lang-zijden een scherp snijkant. Het instrument zal dus tevens als mesje hebben dienst gedaan. (Zie nos. 43, 44 en 46).

De nos. 47—76 geven een overzicht van de typen uit de groote collectie steelschrabbers. De nos. 186 en 187 zouden we steelschaafjes kunnen noemen. Overigens hebben ook grootere stukken, die dan echter van dunnere spanen zijn vervaardigd, soms een fijne retouche. (Vergl. N^o. 75).

Typen als nos. 77, 79 en 81 vertoonen een bijzonder grove bewerking en zullen voor speciale doeleinden zijn gebruikt.

De nos. 78 en 80 zijn voorbeelden van schrabbers „mit lamellierten Schnauzen”, gelijk H. Obermaier dit uitdrukt.

In de nos. tot en met 104 volgen nog diverse afwijkende stukken, w.o. holschrabbers, hol- tevens bolschrabbers, en schrabbers, tevens van zijretouche voorzien.

Overzien we nu dit materiaal, dan denken we onmiddellijk aan het jong-palaeolithicum. Hierheen wijzen: 1^e de zorgvuldige afwerking der artefacten; 2^e het vele voorkomen der dubbel-schrabbers en steelschrabbers; 3^e het voorkomen van stukken met „Stichel-Ende”. In het neolithicum zijn dubbelschrabbers en steelschrabbers een zeldzaamheid. Het mesolithicum kent bijna zonder uitzondering alleen kleine of mikro-werktuigjes.

In de nos. 108—131 zijn de graveerstiften (Stichel, burins, gravers) afgebeeld. We vinden van de eenvoudigste vormen tot de „Doppelstichel”, waarvan N^o. 115 een bijzonder fraaie representant is. Men zie tegenover den afslag aan beide einden de retouche voor het opleggen van den vinger.

Is misschien in het neolithicum het voorkomen van een graveerstift niet geheel buitengesloten, het vinden van zoovele exemplaren van dit instrument duidt wederom op het palaeolithicum. Het mesolithicum kent meer speciaal den mikro-stichel.

De nos. 132—153 vertegenwoordigen Gravette-spitsen (mesjes met afgestompten rug) en Chatelperron-spitsen (mesjes met afgestompten gebogen rug). Verschijnt reeds de Chatelperronspits in het oud-Aurignacien, de Gravette-spits is in Frankrijk meer representant van het latere Aurignacien.

Tot het latere Aurignacien behoort ook de z.g. a-typische kerfspits, waarvan ik echter slechts één onbeschadigd exemplaar vond (N^o. 154) en een tweetal fragmenten (zie N^o. 155). Dit werktuigtype is hier nog niet verschenen in zijn allerscherpsten vorm.

Van de verdere afgebeelde stukken is vooral merkwaardig de z.g. steelspits N^o. 165. Ook deze kan in het Aurignacien ondergebracht worden, gelijk tevens N^o. 166, een steelspits met geretoucheerde punt.

Fig. 170—173 zijn meer of minder bewerkte boorspitsen. Mooi uitgetrokken en geretoucheerde boren, gelijk vooral het Magdalenien deze kent, werden niet gevonden. Als boor zal men spanen hebben gebruikt, die in een scherpe doch niet te zwakke punt uitliepen.

Fig. 192 en 195 geven groote spanen met breeden, geretoucheerden rug.

De nos. 211—213 zijn eenvoudige messspanen, gelijk die natuurlijk in een belangrijk kwantum werden gevonden. N^o. 211 is wel een der grootste stukken.

N^o. 175 is een grof werktuig, dat waarschijnlijk als steekwapen beschouwd moet worden. De aan het benedeneinde aangebrachte retouche bestempelt het in ieder geval als een gebruiksvoorwerp.

Een blik op de stukken zelf, die bijna alle glansloos zijn, gelijk dit ook met de artefacten van de Elspeter palaeolithische stations het geval is, geeft direct den indruk, dat we hier met zeer oude werktuigen te doen hebben. Deze werktuigen moeten duizenden van jaren in den grond verborgen hebben gelegen, om hun oorspronkelijken glans te kunnen verliezen. In ateliers, waarvan de inhoud lang aan de oppervlakte lag, is het materiaal altijd min of meer gepolijst door de werking van wind en stuivend zand, hoewel ik in ons land nog nimmer op door den mensch afgeslagen vlakken die hoogglans heb waargenomen, die de onbewerkte stukken silex vertoonen. We zullen deze hoog-polijsting wel op rekening moeten schrijven van het langdurige transport door ijs en water in den ijstijd, waarna misschien een periode van zandverstuivingen is gevolgd. Enkele stukken, o.a. N^o. 77, bezitten op de vlakken, eenmaal door menschen aangebracht, reeds weer een witte patina, een dunne verweeringskorst. Dit is bij vuursteenartefacten in den zandbodem een zeer zelden voorkomend verschijnsel.

Behalve de werktuigen werden eenige klopsteenen gevonden, verder een aantal meest platte platen van harde zandsteen of kwartsiet. De laatste zijn wellicht als een soort aambeeld gebruikt bij hakken of kloven. Een paar dezer steenen hebben een eenigszins gepolijst vlak, met sporen van groefvorming; waarschijnlijk zijn ze gebruikt voor het slijpen of glad maken van beenen voorwerpen.

Sporen uit het mesolithicum of uit het neolithicum werden nòch op het woonvlak, nòch in de bovenlagen van den grond gevonden. Het terrein zal dus in latere tijden nimmermeer bewoond zijn geweest.

In welke cultuurperiode hoort nu de Oosterwolder nederzetting thuis volgens de typologie der vuursteenen artefacten?

Mijn antwoord moet hier met stelligheid luiden: in het Aurignacien. Daartoe geeft een overzicht over de geheele vondst voldoende zekerheid. Voor een plaatsing in het Magdalenien ontbreken bovendien te veel de

daarin karakteristieke stukken. Men vergelijkte b.v. deze werktuigvormen met die van Elspeet, waarin de fraai uitgehaalde geretoucheerde boren en verdere uitgewerkte spitsen. Ook het ontbreken van mikrolithische vormen, die in het Magdalenien reeds veel optreden, wijst op het Aurignacien.

Zullen we ons houden aan de typen uit de Fransche grotten, dan kunnen we deze cultuur onderbrengen in het midden- of jong-Aurignacien. Het is echter de vraag, of voor alle landen een zoo scherpe indeeling doorgevoerd mag worden als in het Fransche stelsel. Voorloopig wil ik me daarom liever houden aan de Aurignac-cultuur zonder nadere onderverdeling.

Ik had reeds mijn Aurignac-opvatting, toen de heer Beijerinck mij zijn uitkomsten van het pollen-analytisch onderzoek mededeelde. Hoe staat nu mijn opvatting ten opzichte van de resultaten van zijn onderzoek en de interpretatie hiervan?

Zooals bekend hebben zoowel de Aurignacien- als de Magdalenien-menschen den invloed gekend van den laatsten ijstijd. Een voorkomen van de Aurignacien-cultuur te Oosterwolde onder de toendra-bank, den onmiskenbaren vertegenwoordiger van deze koude-periode, lijkt op het eerste gezicht dan ook wel wat anachronistisch. En toch behoeft het dit niet te zijn. Men vergete niet, dat op dit gebied nog heel wat vragen zijn te stellen, die bij den huidigen stand onzer geologische kennis nog niet op te lossen zijn. Vermoedelijk hebben we alleen in ons land den scherpsten invloed gehad van den Würm-ijstijd gedurende een betrekkelijk — in verhouding van zijn geheelen omvang — korten tijd; den tijd van zijn maximum of de tijden van zijn maxima. Deze of een dezer wordt door de toendra-bank boven het woonvlak der Aurignacien-menschen gedomstreerd. De nomaden-horden hebben er gehuisd tot hun de felle koude — samengaande met voedselgebrek — dwong mildere gewesten als heimat te kiezen. Dat de stratigrafie beneden de bank — het woonvlak — iets minder duidelijk wordt, kan mede zijn oorzaak hebben door de bewoning zelf met het onvermijdelijke doorwoelen, losmaken en doen verstuiven der toentertijde hoogste laag. Hoe het zij, vast staat wel, dat onze menschen hier hebben gehuisd vòòr het koude-maximum of in een interstadium van den laatsten ijstijd; vast staat tevens, dat we niet met een deels interglaciale cultuur, het Mousterien, hebben te doen, doch met het Aurignacien.

Zijn onze Aurignac-menschen vermoedelijk terug geweken voor het arctisch klimaat, — toen na honderden of duizenden jaren de ijsmassa's van de Elbe weer noordelijker waren teruggetrokken, flora en fauna in ons land weer een ander beeld vertoonden, toen kwamen daar uit het Zuiden de Magdaleniens en een hunner stammen vestigde zich o.a. te Elspeet.

Ik lasch hier in een schema van het jong-palaeolithicum volgens de opvatting der moderne Fransche archaeologen¹⁾:

1) H. Breuil in L. Capitan, La Préhistoire.

PERIODE	CULTUUR
Riss-Würm- Interglaciaal	Mousterien
Würm I	Mousterien der grotten
Interval	Eind-Mousterien Aurignacien
Würm II	Solutreen Oud-Magdalenien
Postglaciaal	Jong-Magdalenien Azilien Tardenoisien

Hier is het Aurignacien geplaatst in een (de) interval van den Würm-ijstijd. Onze bevinding zou daarbij aansluiten, mits men aanneemt, dat de toendra-bank in onze nederzetting een weerspiegeling is van het Würm II-maximum.

Hoe ook, voorshands kunnen we alleen als vrij vaststaande aannemen, dat de Aurignacien-cultuur van Oosterwolde dateert van vóór het (resp. een) hoogtepunt van den Würm-ijstijd.

We weten, dat we hier eigenlijk een geheel nieuw beeld van den prae-historischen mensch in ons land ten opzichte van geologische verschijnselen ontrollen. Het zijn echter feiten, die ons tot onze conclusies nopen.

Ik hoop, dat spoedig nieuwe vondsten onze inzichten zullen steunen. De zoozeer gelukkige omstandigheden van de nederzetting te Oosterwolde — die helaas zoo zelden in ons land vastgesteld kunnen worden — hebben bewezen, dat archaeologie in verbond met geologie, i. c. pollen-analytische onderzoekingen in den zandbodem, tot verrassende uitkomsten kunnen leiden.

De onderzoekingen op archaeologisch gebied, de laatste jaren in ons land gedaan, hebben wel zeer gelukkige resultaten opgeleverd. Behalve zeer vele mesolithische nederzettingen, werden Magdalenien-culturen geconstateerd. Verder terug gaat nu nog het Oosterwolder station. Waar we nu moeten vaststellen, dat zelfs de Aurignacien-menschen hier tijdens den laatsten ijstijd konden vertoeven, voor deze zijn maximum bereikte of in een interstadium, daar achten we ook de Mousterien-cultuur in ons land niet ónwaarschijnlijk.

De afbeeldingen der artefacten zijn op ware grootte.

Oosterwolde (Fr.), Dec. 1932.



Fig. 1. Proefsleuf in het weggetje, dat ongeveer Noord-Zuid door het boschje loopt. Aan den einder het dal van het Grootdiep. Bij 1 en 2 treden brandkuilen voor den dag.



Fig. 2. De beide brandkuilen in de proefsleuf in het weggetje. N^o. 1 in profiel; N^o. 2 van bovenaf gezien.

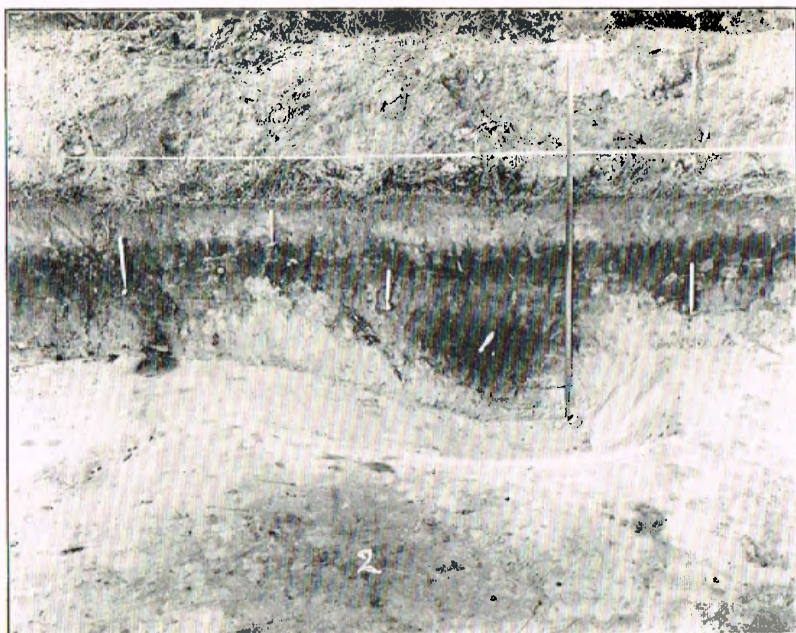


Fig. 3. Twee brandkuilen in het oostelijk deel van het boschje. N^o. 1 in profiel: N^o. 2 van bovenaf gezien. De bruine oerbank teekent zich hier duidelijk boven kuil 1 af. De onderzijde van de witte pijltjes geeft de horizontale ligging van een viertal artefacten of splinters aan.



Fig. 4. Groep van drie ineenvloeiende brandkuilen.

