

woeste deel van de Wouwsche Plantage, een beplant stuifterrein. Daar staat zelfs op een beschut plekje een mooi zuilvormig exemplaar van 3 M. 75. En verder vond ik in een heg, even ten zuiden van Hoogerheide vlak bij een zandstuvinkje, nog een heel armoedig exemplaar. Zoo zullen er nog wel meer te voorschijn komen. Trouwens, een Belgisch plaatsje, hier niet ver van daan heet zelfs: Wechelderzande. Maar daar kom ik op het gebied van woordenafleiding: gevaarlijk terrein voor een bioloog, dus: Einde.

Bergen-op-Zoom, Mei 1925.

JAN G. SLOFF.

ZWERFTOCHTEN IN OER-NEDERLAND.

(NOORD-BRABANT.)

VROEG in den ochtend brengt de trein ons aan een stationnetje in de nabijheid van Den Bosch. Wij stappen uit en, na een goed drie kwart uur flink tegen den frisschen Zuider wind in te hebben gestapt, — 't dorp door, over den dijk en het breede kanaal, over heide en door dennenbosschen, — vinden we onzen weg versperd door een hoog vaal duin. Daar achter ligt ons doel: de wildernis. Wij beklimmen het duin. Aan zijn voet, aan gindsche zijde, ligt het vreemdsoortig zandmeer, een woestijn als 't ware, met hier en daar een oasetje, een zeldzaam, eigenaardig iets van wondere bekoring. We dalen. Wij hebben den drempel overschreden van een oorspronkelijke ongeschonden natuur, waar slechts de elementen elkaar de oppermacht betwisten, en dieren en planten een schamel bestaan zoeken.

Nauwelijks hebben we honderd stappen gedaan, daar wordt ons oog vergast op heele reeksen bruine paddestoelen, in vrij gelijke afstanden uit het zand omhoog schietende, bedolven linien volgend. Rottende wortels van verdwenen boomen zijn de bodem, waarop deze paddestoelen groeien, boomen, die geweldig ver-uitgrijpende wortels noodig hadden, om zich te verankeren en de levenssappen op te zuigen voor hun karige existentie, waaraan zonder twijfel een Zuid-West orkaan een einde heeft gemaakt.

Een fijn stippelspoortje loopt tusschen de linien over 't zand: hier is een kever langs gekomen. De eerste storm zal zijn spoor uitwisschen.

Hier een onbedekte turflaag: de natuur, gelijk een blaasbalg, heeft het zand weggeblazen. Hier sporen van een opgedroogden plas. Om zijn geheelen omtrek heen zijn telkens twee elkaar tegenovergestelde groote vogelpooten afgedrukt, en tusschen deze impressies van zulk een vogelpootenpaar een zekere expressie: een hoopje „vermicelli". Op deze plek hebben schuwe wilde ganzen den nacht doorgebracht. Hier behoeft deze schichtige vogel niets te vreezen, hier kan hij rustig slapen, geen mensch zal hem opschrikken.

Verder! Hooge duinen over, door diepe kuilen heen.

Daar heeft een stijf ruw gras, bleek grijsgroen en violette rose, post gevat en er zich verspreid: met moeite biedt het weerstand aan 't opdringend zand.

Nu staan wij voor een zeer hoog duin: rivier-zand, (geen zee-zand). Een mollengang loopt van dit duin, wel vijftig meter ver, de vlakke in, beschrijft kronkels en kringen, en keert in wijde bocht terug tot het duin. Om de tien meter ongeveer vertoont deze gang een zijopening, waardoor het woelertje een „kijkje” waagde in de wereld daarbuiten. Thans ligt de sappeur, zonder twijfel in diepen slaap verzonken, in zijn onderaardsche kluis, zijn moeizaam gewonnen schralen woestijn-kost te verteren. Verlaten ligt vóór ons, scherp afgeteekend en onverminkt, het beeld van zijn nachtelijken arbeid.

In de nabijheid hebben fazanten geloopen: een langerekt dubbelspoor getuigt van hun sleependen loop. Teere spoortjes, niet verre daarvan, duiden op fijne lichte leeuwerik-pootjes.

Ook een hond heeft afdrücken achtergelaten van pooten en klauwen, in woeste vaart moet hij over de vlakke zijn gejaagd, zonder twijfel stroopende, achter haasjes aan, die hun wilde vlucht in langgerekte sporen eveneens hebben afgestempeld.

Plotseling staan wij voor een lang stijl wandelduin van reusachtige afmetingen, een duin, dat een groot aantal dennen en eiken omvat houdt tot aan het puntje van de kruinen, en ook deze, zoodra de groeikracht der boomen is uitgeput, geheel zal bedelven. Hier dus geheele bosschen onder 't duin begraven, zoodat slechts de hoogste boomtoppen, gelijk masten van verzonken schepen, uit het zand turen maar daar, op een meter of tien afstand van 't duinbedolven bosch, hangen er geheele boomen met volmaakt ontblooten wortel en al, als 't ware in de lucht, of schijnen er op deze 1½ tot 2 M. lange wortels te stelloopen: de wind heeft het zand van onder deze boomen geheel en al weggeblazen! Zand dàar, wind hier: twee natuurlijke machten, die spoedig deze en gene boomen van 't leven zullen hebben beroofd.

Verder trekken wij, over het glimmende zand, recht op drie hoge heuvels aan. Termietenhoopen gelijken deze: het zijn natuurmonumenten, die speelschen storm hun aanzijn danken. Een aantal knoestige eiken sieren de toppen dezer 6 tot 8 M. hoge heuvels; hun wortels houden den grond stevig bijéén: een beeld van stoere weerstandskracht en vasten wil tot leven.

Daar weder een stukje turfgrond. Het vertoont een menigte kleine kringgaatjes, met geelachtige korreltjes omzoomd. Bliksemvlug verdwijnt iets levends door deze kringgaatjes in de diepte. Maar 't moeten geoefende oogen zijn om dit waar te nemen. Deze gaatjes zijn „liftgangen”, en ze behooren aan wat levends, namelijk larven van loopkevers, die hier met hun scherpe stevige kaken op roof loeren. Ook de ontwikkelde kever zelf, kopergroen glimmend, verheft zich voor ons in de lucht, om een meter of tien verder weder te dalen. Volgen wij hem, zoo herhaalt hij dit spelletje als wilde hij ons meutronen naar een ver sprookjesland.

Wij houden stil voor een gifgroene vlinderrups, die haastig haar spoor trekt, op zoek naar een geschikt plekje om zich te verpoppen. Haar helle kleuren zijn werkelijk afschrikwekkend; ze vrijwaren haar voor 't lot om in een of andere hongerige maag te belanden.

Daar strijkt een wulp heen, met langen vleugelslag en droefgeestig geschreeuw, langzaam en laag vliegend. Ver vliegt ook hij niet, het naastbijzijnde duin en zijn eigen vaal veerenkleed bieden hem dekking genoeg.

Een beerrups, welgedaan en volgegeten, poogt een duin omhoog te klimmen, rolt spoedig weer naar beneden, waagt de poging op nieuw, rolt weder maar we missen helaas den tijd, om haren evolutiën langer te volgen, hoe gaarne we ook zouden willen weten, of ze haar doel ten slotte heeft bereikt.

Door alle duinen, die thans volgen, loopt, ongeveer 2 M. boven het tegenwoordig niveau, een dunne, okerbruine, harde, brokkelige laag in volstrekt rechte lijn, een oud landniveau, waarop, enkele duizend jaar geleden, vermoedelijk onze voorouders leefden en huisden. Het is eigenlijk uitsluitend voor 't geen er thans nog getuigt van 't bestaan dezer oer-menschen, dat wij hier heen zijn gekomen. Hun gebruiksvoorwerpen liggen hier nog verspreid, in geringe, maar toch voldoende interessante, hoeveelheden.

Dit plekje natuur spreekt, in welsprekende taal, van heden en verleden, beide, en daarom is het zoo aantrekkelijk. En wanneer er laat in den namiddag een krachtige regenbui overheen heeft gezwiept, en vóór ons een loodgrijze wolkenmuur zich verheft, met als basis die gele malsche duinen, verschijnt achter ons de felle avondzon aan den hemel en werpt een geweldigen dubbelen regenboog tegen dat wolkengordijn; voorwaar een schitterend besluit.

Laten we, na van leven en bedrijvigheid in de natuur te hebben genoten, deze merkwaardige streek thans ook uit een ander oogpunt beschouwen.

Deze vlakte bevindt zich, voor 't grootste gedeelte, in een sedert duizenden jaren ongerepten toestand. Slechts een klein gedeelte is volstrekt ongeschonden; de rest is blijkbaar, en wel nog niet zoo erg lang geleden, bij artillerie-schietoefeningen, als 't ware omgeploegd. En waar dan de stormwind een handje mee heeft geholpen, daar vinden wij een zandwoestijn in krasse bleekheid. En juist hier is het, waar het geoefend oog de overblijfselen aantreft van gebruiksvoorwerpen van menschen, die hier hebben gehuisd, lang vóór het oudste tijdperk waarvan onze historieboeken gewag maken; van menschen, die nog geen idee hadden van de bewerking van metalen. Want het zijn uitsluitend steenen dingen, die wij hier vinden, meest uit vuursteen (silex). Maar toch vertellen deze steenen voorwerpen van een, ondanks haar primitiviteit, vrij hooge beschaving, want de steenen zijn met groote vaardigheid bewerkt. Ze wettigen inderdaad, ook door hun vorm, het vermoeden, dat wij hier te doen hebben met overblijfselen uit het einde van het steenen tijdperk (zgn. Neolithicum periode der gepolijste steenen).

De streek is geweldig groot, de vindplaatsen liggen wijd verspreid en hun openlegging is uitsluitend van den wind afhankelijk, terwijl het onderzoek nog maar sporadisch en stelselloos geschiedt. Daarom kan een afdoend oordeel thans nog niet worden uitgesproken. Zeker is evenwel, dat deze streek een woonplaats is geweest van den mensch, die zich gedroeg overeenkomstig zijn reolithische beschaving, en dat deze primitieve beschaving in zekere harer uitingen niet onderdeel voor de onze, n.l. in jacht en strijd: het grootste deel der vondsten zijn pijlpunten en zeer fijne messen, — om te doden en te villen.

Wie, zooals gezegd, geoefende oogen heeft, zal hier, niet zonder moeite weliswaar, veel belangrijks vinden, meestal echter slechts kleine artefacten, zoogenaamde *microlithen*. Het zijn voorwerpen, vervaardigd van een mooi soort vuursteen, die vermoedelijk werd opgehaald uit de rivierbedding in de nabijheid, voorwerpen van glasachtig doorschijnenden, agaatkleurigen of diepzwarten silex, voorwerpen, die altijd keurig gepolijst zijn door het onophoudelijk er over heen schuren

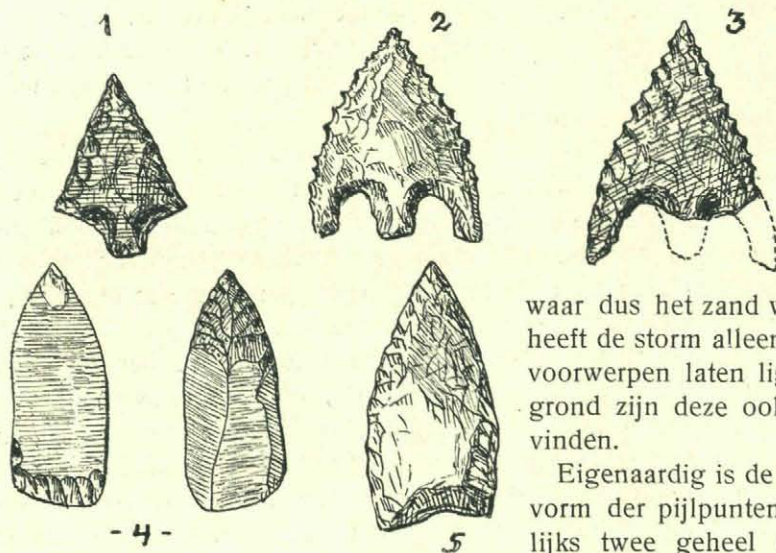
van het zand. Het feit, dat de natuur die dingen zoo prachtig heeft gepolijst, wijst reeds op hun respectabelen ouderdom.

Waar de turfgrond bloot ligt, waar dus het zand weggeblazen is, daar heeft de storm alleen deze kleine steenen voorwerpen laten liggen, en op zulken grond zijn deze ook 't gemakkelijkst te vinden.

Eigenaardig is de verscheidenheid van vorm der pijlpunten, waarvan er nauwelijks twee geheel met elkaar overeenkomen. Maar toch is het karakter der

bewerking bij alle 't zelfde. Ze zijn door pressie, niet door afslaan, vervaardigd. (Deze wijze van vervaardiging is technisch gemakkelijk verklaarbaar en in de vakliteratuur ook reeds voldoende verklaard. De Noord-Amerikaansche Roodhuiden hadden er ook slag van om hun pijlpunten op deze wijze te maken, en meestal in ongelooflijk korten tijd, — een ambacht, dat van vader op zoon overging). — *Hier volgen eenige teekeningen No. 1—12 van enkele tot nu toe gevonden voorwerpen in verschillende vormen.*

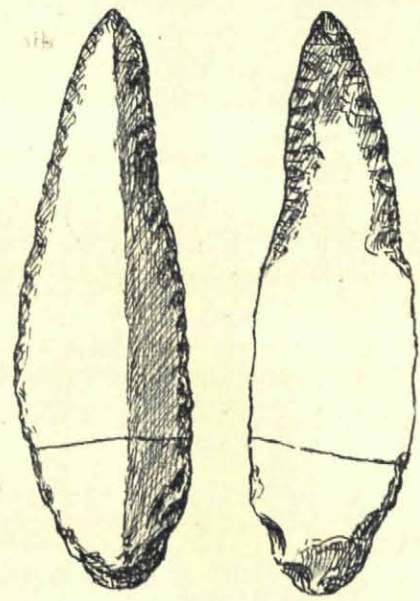
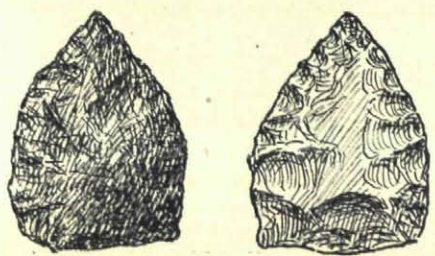
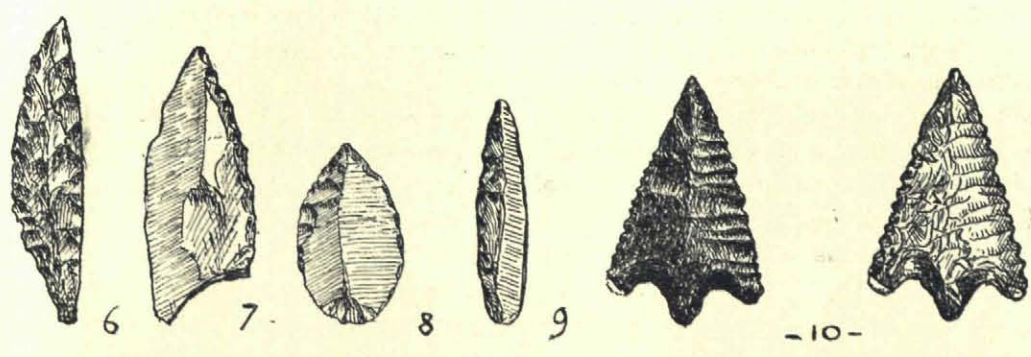
Behalve een zeer goed afgewerkt, 8 cM. lang, speerpunt, (zie teekening No. 13) zijn grootere artefacten van vuursteen tot heden toe niet gevonden. Daarentegen wèl een doorboorde hamerachtige bijl. En vlak bij de bijl lagen drie pijlpunten van



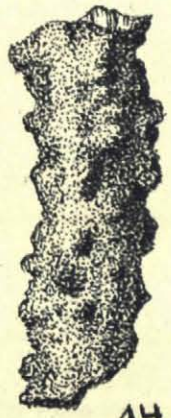
- 4 -

5

één model, van zwarten en bruinen silex. Het scheen, of deze voorwerpen daar zoojuist waren neergelegd: en toch hebben ze er wis en zeker ettelijke duizend jaren gelegen. Wellicht heeft hun eigenaar op deze plek zijn leven gelaten. Hoe,



↑ 12
x



- 1 tot 12 -
Pijlpunten

13.
Deer van een
Bliksem-
Buis. Speerpunt

waarom, wanneer? Wie wil dat zeggen? De steenen zijn stom, niets organisch is er wijd en zijd, maar toch: vertelt zulk een stilleven, van nauwelijks een halven meter in 't vierkant, niet duidelijk genoeg van een gebeurtenis in voorhistorischen tijd?

Op een beperkt oppervlak, in 't zand om ons heen, liggen onnoemelijk veel grootere en kleinere steensplinters, afval van vuursteen, die hier volstrekt niet thuis zijn. Hier moet eens, in 't grijs verleden, een wilde man hebben gezeten, bezig zijn wapens te vervaardigen. Wat er van zijn vuursteen materiaal afviel, liet hij liggen, zooals 't viel, en zoo ligt het daar nog heden. — De steenen werden eerst aan stukken geslagen. Vervolgens werd, met voorzichtigere slagen, de ruwe vorm van 't gewenschte voorwerp uit de stukken gebijteld. Eindelijk werd het voorwerp door pressie (retouche, dus fijnen arbeid) scherp en puntig gemaakt, slechts de openingen tusschen de weerhaken der pijlpunten en de kleine greep (zie no. 12 op de teekening) werden door middel van een krachtigen slag verkregen, een slag uitgevoerd met een grof stuk steen boven op een vuursteensplinter, die als boor moest dienen. — Zulke werkplaatsen zijn er niet veel. Dat we hier te doen hebben met een werkplaats, blijkt wel uit 't feit, dat er, behalve die splinters, geen ander overschot, en ook geenerlei voltooide voorwerpen, zijn.

Aan werktuigen hebben we nog gevonden vrij sierlijke schaven, die vermoedelijk gediend hebben, om de afgestroopte vellen van gedoode dieren schoon te krabben; ook fijne booren, die men b.v. gebruikt zal hebben om de gaatjes te prikken in, uit beenderen vervaardigde, naainaalden. Doch deze naalden zijn tot nu toe niet gevonden. Misschien vinden we ze nog eens, als 't toeval ons aan ongerepte droge plaatsen voert.

Op een enkele plaats vonden we tot nu toe schamele resten van uiterst primitieve, vermoedelijk in de zon gedroogde, potten zonder eenig versiersel. Deze vondsten zijn helaas in dusdanig slechten toestand, dat het niet wel mogelijk is, om hun ouderdom te schatten. Misschien vinden we nog eens de grondvesten van een woonverblijf, of zelfs een graf. Dit zou meer licht werpen op dit vreemde tijdperk.

Tot zoolang zullen we ons moeten vergenoegen met de wetenschap, dat hier in deze stille, wilde, onbebouwde streek, in verre oude tijden, onze voorvaderen den strijd om hun bestaan streden, zooals heden nog slechts de armzalige knoestige boomen dit doen. Een luxe-leven is het zeker niet geweest.

Heemstede, 1925.

R. OPPENHEIM.

DE TREK DER DISTELVLINDERS

ONGEVEER tweehonderd soorten van vlinders staan bekend als trekvlinders. Ieder jaar kunnen we bij ons het trekken der Koolwitjes waarnemen, een vrij gewoon verschijnsel in de groote vakantie, maar toch niet zoo gewoon, dat wij er alles van weten. Dat kunnen we ook zeggen van het Pistooltje of Gramma-uiltje, dat dikwijls met de vogels trekt en dan ook 's nachts aan de vuurtorens bij duizenden, wolks-gewijs wordt waargenomen. Dikwijls is de trek der vlinders even overweldigend en algemeen als die der libellen. Meestal echter krijgen wij er alleen erg in, doordat de vlinders zich in groot aantal vertoonen op een plaats, waar we ze vroeger niet zagen en waar we niet kunnen verwachten, dat ze ontpopt zijn. Dat ontpoppen op groote schaal komt