

mossen niet doen sterven, doch dat dit water, indien het stagneert, gemakkelijk vervuult; dat het afsterven of niet kunnen groeien dezer mossen slechts een indirect gevolg is van de aanwezigheid van genoemde stoffen. Alleen daar, waar het water arm en kalkvrij is, treedt geen vervuiling op; alleen daar kunnen Sphagnumsoorten groeien.

In de cultuur is het dus niet noodig, water met een zekere concentratie van humuszuren toe te voegen; buiten zijn de humuszuren een bondgenoot voor deze mossen.

Tot slot volgen nog eenige opmerkingen over het „verplanten” van mossen; het overbrengen van planten van buiten naar den tuin dus.

Als regel kunnen we stellen, dat de planten naar een in alle opzichten, maar voornamelijk wat betreft den vochtigheidstoestand van het substraat, beter milieu moeten worden overgebracht.

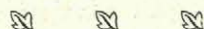
Met acrocarpe mossen, vooral met die soorten, die grootere of kleine kussens vormen, hebben we niet veel succes; met de grootere kussens als *Leucobryum glaucum* nog het meest. Groeien ze zodevormig, zooals *Polytrichum* soorten, dan kan uitsteken in grootere plaggen wel goede resultaten opleveren.

Met de pleurocarpe soorten kunnen we over 't algemeen meer succes hebben. Ook hier kan dikwijls een flink gedeelte van het substraat worden meegenomen. Al gaat ook deze zode dood, dan hebben we later toch kans, de soort wel terug te vinden; de sterke vegetatieve vermeerderingscapaciteit zorgt daar wel voor.

Aardiger is het echter door het aanbrengen van een bodembeweging aan vele soorten bestaansmogelijkheid te geven en dan af te wachten, wat er na verloop van tijd verschijnt. Eerst komen acrocarpe, meest éénjarige soorten, opdagen; ook op de plaatsen, die voor de pleurocarpe „bestemd” zijn. Het duurt echter niet lang, of we zien hier laatstgenoemden den strijd aanvangen; een strijd, waarin op den duur de anderen het onderspit moeten delven. Het is zeer onderhoudend, dit alles na te gaan.

Groningen.

E. LAARMAN.



EEN ASCHREST IN DE DRUNENSCHEN DUINEN.

Wij nemen onzen gewonen weg, van uit Drunen naar het Zuiden het afwateringskanaal over, waar men aan de bosch- en heistreek komt. Rechttuit naar het Zuiden zou een breede weg van een paar kilometer ons aan een mooi gedeelte van het duingebied brengen. Wij slaan echter direct na de brug rechts een boschpaadje in, dat schuin in Z.W.-richting ons brengt aan „Fellenoord”, waar twee boerderijen liggen. De vriendelijke bewoners stallen gaarne onze fietsen. Even een praatje. „’t Schupke meenemen, meneer?” Ja, gaarne, ’t kan ons te pas komen.

Dan op weg. Een fijne wandeling langs het slingerend wegje Zuidwaarts, en daar staan wij na een minuut of tien opeens voor den steilen begroeiden zoom. We scharrelen tusschen de takken naar boven en ziedaar de zandwereld. Echter dicht voor ons nog een bosch van eik, den en berk (zie daarin foto fig. 2) en rechts een breede bult, die groote lust heeft N.O. waarts te wandelen. Daar over heen. Of zullen we den grooten langen heuvel ten Z. van het boschje eerst nog eens nemen? Wie hier voor 't eerst komt, doet dat allicht. Daar staan we hoog, midden in het zand en daar moet een overzicht van den omtrek te nemen zijn: achter u de boschzoom, parallel met de plaatsen Nieuwkuik, Drunen en Waalwijk; vóór u in 't Zuiden een betrekkelijk smalle strook van wit, maar rechts en links een buitengewoon groot landduingebied. Naar het Oosten een wilde opstapeling met boschjes en groene ruggen, naar het Westen en Zuid-Westen meer een groot vlakten-rijk gebied: het laagste, meest uitgestoven gedeelte.

Het valt u niet moeilijk te constateeren, dat ge staat in 't midden van een uitgestrekte drie-

hoek. Grootte stilte ligt over deze vergeten plek, waar ge soms den ganschen dag geen levend wezen ontmoeten kunt, te midden toch van een zeer nijver gedeelte van Brabant, vanwaar verre geluiden af en toe tot u doordringen.

Thans onbewoond en vergeten. Eens de eenige bewoonde plek in midden-Brabant. Toen was hier leven en beweging en de wildernis was rondom. Een driehoek van land in water en poelen, begrensd door zijrivieren van de Maas. Een blik op de kaart maakt het u spoedig duidelijk: in het Zuiden de tegenwoordige „Voorste stroom” bij Oosterwijk; in het Westen de

Donge; in het Noorden de breede Maas-wateren. De laagvenen ten Oosten van ons duingebied (in de richting den Bosch), bij Tilburg, en de uitgestrekte moeren in het Noord-Westen hier en daar met hun berken-vloer, zeggen het overige. We kunnen ons dit terrein in dien ouden mesolithischen tijd niet anders voorstellen dan als een delta-eiland of misschien schier-eiland met engen toegang in het Zuiden. Rondom water en ontoegankelijke moerasachtige wildernissen, soms waterkreeken zelfs in het hart van deze zandstreek. Hier leefde de mesolithische visscher-jager.

Hier liggen over een oppervlakte van 8 km lang en in grootste breedte 3 km de resten van vuursteen gebruiksvoorwerpen, welke deze menschen bij verschillende ongevallen hebben moeten achterlaten. Ze werden nu door belangstellenden grootendeels opgenomen, dikwijls voor den voet weg. Met een paar goede helpers heb ik in de laatste jaren een 4000 stuks gebruikte of bruikbare voorwerpen verzameld, behalve talloze fragmenten, splinters of minder goed definieerbare stukken; op den duur meer stelselmatig zoekend, zoodat het ons gelukte een twaalfstal min of meer afzonderlijke vindplaatsen of terreinen uiteen te houden, waarvan sommige absoluut afzonderlijk, zoodat eenige teekening kwam in het algemeen beeld, dat zich typologisch voordoet van af midden-Tardenoisien met een eigenaardigen ouden, misschien hier en daar zeer ouden inslag tot ten slotte staande



Fig. 1. Op Fellenoord, de verblijfplaats van de spade.

onder neolithischen invloed: een bewoning over een lang tijdperk. Drunen heeft veel overeenkomst met het Belgische station Baelen aan de Nethe, terwijl het verder naar het neolithicum dringt. Vaatwerk-resten uit de oudste periode werden door ons niet gevonden; wel een op zichzelf staande kleinigheid uit het latere neolithicum.

Maar zie nu eens rond van uw standplaats op den top van den heuvel bij Fellenoord. In het Noord-oosten de wilde hoge duinwereld van Giersbergen, alles verplaatst uit het Westen. En zie in het Westen en Zuiden de diep uitgestoven vlakten. De streek ligt in 't algemeen 10 m + N.A.P., hier en daar uitgestoven tot 7½, meestal tot 8 meter. Dáár ongeveer schijnt, voor zoover wij weten, de oudste bewoonde bodem zichtbaar te worden. Ge vindt daaronder bruin-geel-achtige zandlagen, bruin leemig zand, soms een witte zandsteenachtige bank, waar ge nauwelijks met Uw spade doorheen kunt; hier en daar aan de oppervlakte fijn grint.

Kunnen daargeen sporen overgebleven zijn? Veel is ongetwijfeld al weggesleten. Maar in een gunstig geval? Die wilde bodem met z'n oerbankresten en andere lijnen, die men ziet vooral als de plasregens er eens langs geveegd hebben — zou die niet iets te vertellen kunnen hebben? Zijn er in het hooger gedeelte geen vervoerde teekeningen meer uit den jongeren tijd? Of asch-resten? — En in de diepere vlakten? Daar is de kans geringer. Toch,



Fig. 2. In het boschje aan den duinrand.

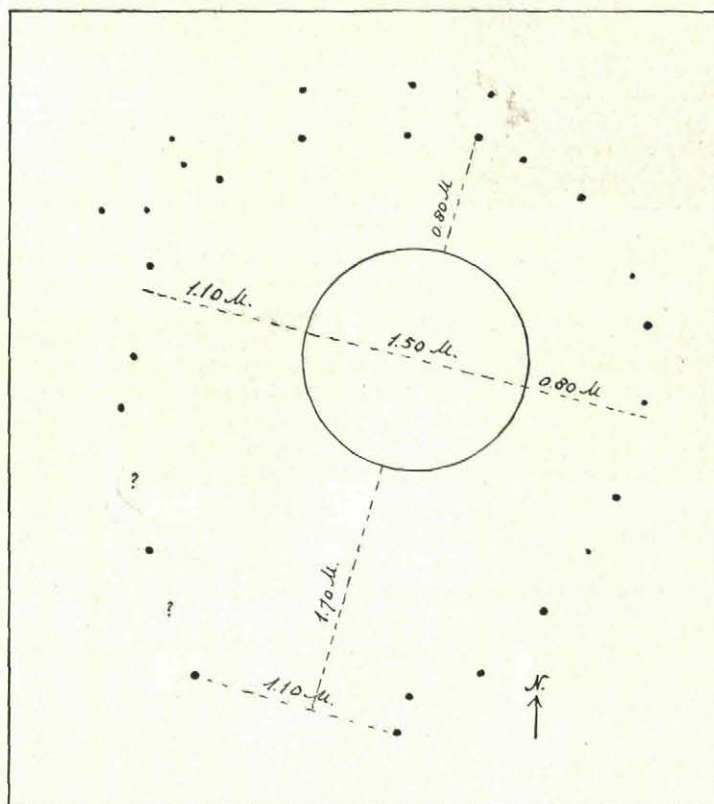


Fig. 3. Schema der woning.

let er op! Het dunne laagje stuifzand is zoo verradelijk en kan zooveel onder zich verbergen. In den zomer, als het stuift, zult ge al heel weinig vermoeden, hoeveel teekening nog onder dien egalen bodem kan liggen. Het is jammer, dat „nesten” steentjes wel eens zonder verdere waarneming zijn opgeruimd. Als ze zoo bij elkaar liggen, al is het maar een klein aantal, dan is het goed, het „schupke” bij u te hebben. Het is een kleine moeite den omtrek zorgvuldig en voorzichtig af te scheppen en te zien of er méér voor den dag komt, vooral ook om te zien, of ge niet met een aschrest te doen hebt. Want die zijn er meerdere in de Drunensche duinen. En 't is bijna de eenige weg, waarlangs wij in 't zand nog iets te weten kunnen komen aangaande vormen uit dezen zoo lang achter ons liggenden tijd. Wat verbrand is,

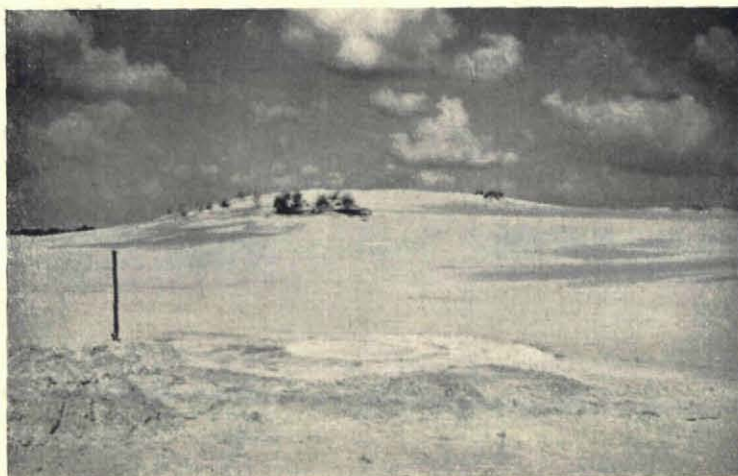
Fig. 4. *Spore der Noordzijde.*

waarloosd en werd later gevonden. De standsporen der „palen”, klein van omvang, waren op een paar na duidelijk na te gaan over den geheelen omtrek. Waar ze op de foto fig. 6 aan de Noord-zijde niet duidelijk uit konden komen, werden, zooals men ziet, door ons teekens geplaatst. Ik geef daarom een afzonderlijke foto van het Noordelijk stuk, waar gedeeltelijk een dubbele rij te constateeren was (fig. 4). Vermoedelijk moet daar, in het N.O., de deur ope-

blijft in z'n sporen. Het andere is, behalve de vuursteen, al lang vergaan.

Ik deel u iets mee van een onzer afzonderlijke vondsten. In den loop van het vorige jaar vonden wij in een vlakte achter de boerderij de Pessaer (westelijk), op een onderbodem van geel-bruinig zand, bij wat steentjes en splinters eenige centimeters onder de oppervlakte, een groote donkere asch-plek van een $1\frac{1}{2}$ m lang en $\frac{1}{2}$ m breed. Hieruit werden een 70-tal steenen gebruiksvoorwerpjes opgenomen; later nog eens zooveel, waaronder vele van een zeer kleine industrie. Daar de donkere plek een eigenaardige ronding vertoonde, werd de omgeving verder afgeschept en nu bleek, dat wij te doen hadden met een volledige woningrest na verbranding. Het zal wel niet licht voorkomen, dat men zulke en geheel terug vindt.

De lezer zie voor dat geheel, hetwelk een neolithisch karakter draagt, de teekening fig. 3. De foto van fig. 6 dekt niet geheel deze teekening; het Zuidelijk deel was door ons ver-

Fig. 5. *Overzicht met omgeving.*

ning gezocht worden. Was, met het oog op het jaargetijde enz., hierin misschien dubbel voorzien, ook aan de Zuidzijde? Waar op de teekening fig. 3 de westelijke breedte als 1.10 m staat aangegeven, werd de kern van den vuursteen-voorraad gevonden.

Het geheel, ongeveer 4 m bij 3.40 m, heeft duidelijk een eenigszins ovalen vorm. Is hij zoo gekozen met het oog op ruimte en windbreking? De vraag komt ook bij mij op, of hij een voorlooper is van een lateren naar het vierkant neigenden ovalen vorm, die hier blijkbaar voorkomt. Ik weid daar thans niet over uit. Wel zij gemeld, dat ik in één geval een waardevolle verzameling vuursteen daarbij vond op en in de zandoerbank. Deze verzameling heeft een opvallend neolithischen inslag. Bij uitzondering werd daarbij ook een zéér groot mes gevonden (lengte 11 ½ cm), dat zich echter direct andersoortig voordoet en allerwaarschijnlijkst van Zuid-Lim-



Fig. 6. Gedeeltelijk overzicht der aschresten.

burgsche afkomst is; (men vergelijkte een dergelijke vondst hier door den heer Oppenheim, zie D. L. N. Maart 1928). Een andere vraag doet zich hier namelijk op, en wel naar de hoogteverhouding tusschen de bank en onze aschrest, die klaarblijkelijk een wat oudere industrie bevat. Men lette hierbij op fig. 6, opname met onmiddellijke omgeving, met op den achtergrond een rest van de bank. Deze rest correspondeert, wat hoogte betreft, met verschillende staande gebleven stukken in de verdere omgeving westelijk, waar de vlakte nog dieper uitgestoven is. Bij de onderstelling, dat hetgeen verdwenen is tot in recenten tijd ongeveer even hoog gelegen heeft, zou met de diepte der ontstuiving ook die van de aschrest ongeveer 1 ½ meter onder de bank bedragen en zou hier gedacht moeten worden aan een lang tijdsverloop tusschen beide genoemde industrieën. Ik verwaarloos hier echter een andere onderstelling dat de oerbank ouder zou zijn dan laat ons zeggen de Atlantische periode, mogelijk toen reeds doorgebroken en later wederom ondergestoven; immers ik vond ook in de bank steenresten uit het jongere Tardenoisien. Zij schijnt zich om deze resten gevormd te hebben. Hoe het zij, een onderzoek omtrent deze bank-aangelegenheid zou wel zeer welkom zijn. Laat ik ter volledigheid nog bijvoegen, dat hier en daar in de duinen corresponderend met de bank of vlak er op liggend, plekken aangetroffen worden van mosachtig veen.

De zuiver ronde kom der woning, op foto en tekening te zien, is niet diep. Ze heeft in geheele doorsnede een aschachtige laag van ongeveer 15 cm dik, waarvan het onderste deel zich 30 cm onder de tegenwoordige oppervlakte der tekening bevindt. Deze kom is niet nagezien, daar ik het geheel zooveel mogelijk nog intact liet.

Fig. 7 geeft een afbeelding van eenige der op de asch gevonden steenen. Klein model: veel echt Tardenoisien-bewerking met steil geretoucheerde randen. Driehoeken werden niet gevonden. De nos. 1 en 2 wijzen op een ontwikkelden tijd, hoewel de afwerking lang niet zoo mooi is als die van vele keurig symmetrisch gevormde trapezen, welke hier gevonden zijn. Nos. 6, 7 en 14 zijn ook echte Tardenoisien-vormen. De bruin-achtige 4, 5 en 13 geven een oud type; evenzoo een op de afbeelding niet voorkomende veel op no. 13 gelijkende stevige dubbelboor. Het komt mij voor, dat in verband met het geheel 1 en 2 als voorloopers kunnen

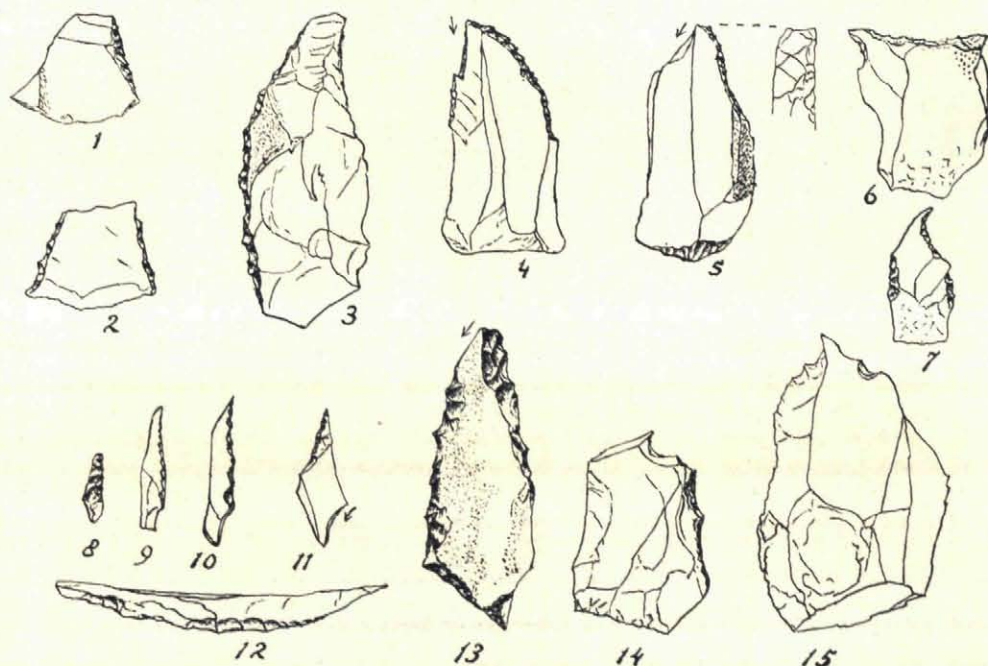


Fig. 7. Vuursteenens gebruiksvoorwerpen op natuurlijke grootte.

beschouwd worden. Overigens zal een nadere bestudeering van het materiaal alhier m.i. vooral de waarheid van het feit bevestigen, dat een zeer sterke overleving van palaeolithische typen in het Tardenoisien heeft bestaan. No. 15 geeft een stevig kern-graveerinstrument. No. 8, een mooi langschavertje, geeft een voorbeeld van een zeer kleine industrie, die in groote hoeveelheid in de asch werd gevonden; verder veelal boor-vormpjes uit splinters in den zin van No. 11. Om de bewerking daarvan te constateeren, moet gewoonlijk de loupe gebruikt worden. No. 12, een keurig naaldachtig voorwerp, van welk type er meerdere in mijn bezit zijn, is het eenige dat niet op de woning, doch in de onmiddellijke omgeving, welke overigens niets verspreids oplevert, gevonden werd. Nos. 8, 9, 10 en 11 kunnen alle gesteld geweest zijn. Men lette op het keurige stevige boortje No. 11. Verscheidene stukken dragen de sporen van het vuur, o.a. 6 en 7, waarop ik gedeeltelijk de breukjes in de tekening heb aangegeven. Ten slotte deel ik mee, dat bij een enkel stuk eenige geringe retoucheering aan de achterzijde heeft plaats gehad.

We gaan nu het „schupke” op Fellenoord terug bezorgen.

Drunen, Januari 1933.

A. P. VAN DER VLUGT.