

PALEO- AKTUEEL

3



Auteursrechten voorbehouden

Copyright 1992, Biologisch-Archaeologisch Instituut, RUG

Druk- en bindwerk: Universiteitsdrukkerij, RUG

Foto omslag: Wijnaldum (foto D.M. Visser, Fries Museum)

Omslagontwerp: J.M. Smit

Delen van deze uitgave mogen in andere publicaties worden
overgenomen mits zij van een duidelijke bronvermelding zijn
voorzien

Inlichtingen: BAI, Poststraat 6, 9712 ER Groningen

ISBN 90-367-0298-4

PALEO-AKTUEEL

3

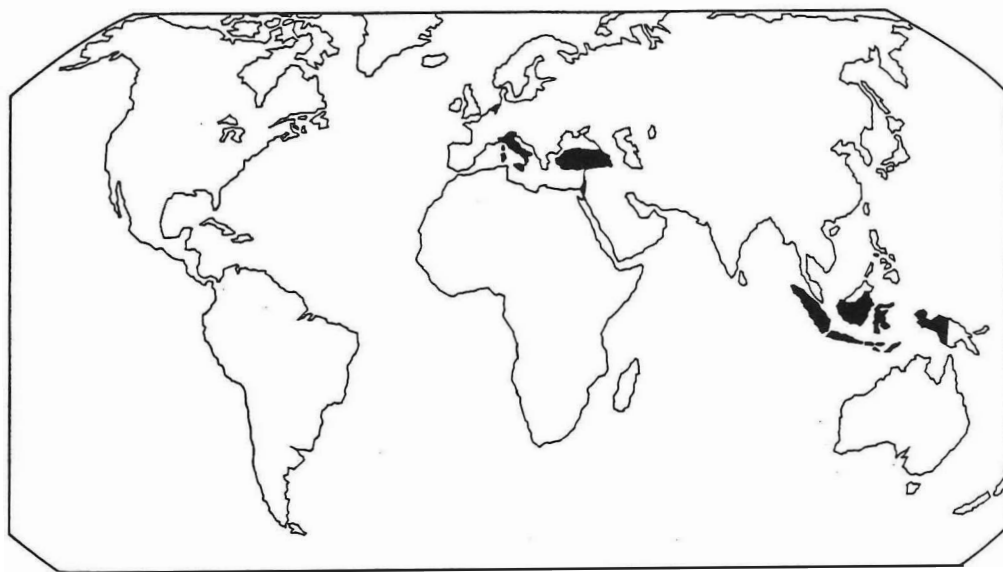
redactie

Mette Bierma
Jurjen M. Bos

Biologisch-Archaeologisch Instituut

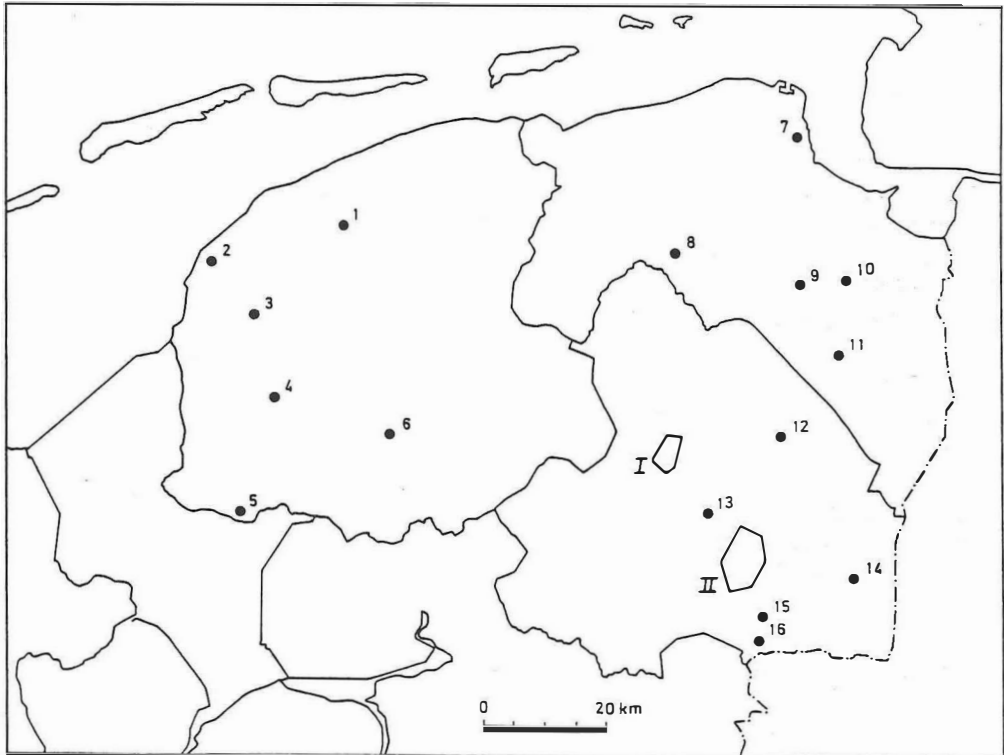
Groningen, 1992

In deze aflevering: Indonesië, Israël, Italië, Nederland, Turkije.



In deze aflevering uit Noord-Nederland:

1. Britsum; 2. Wijnaldum; 3. Tritsum; 4. IJlst; 5. Oudemirdum; 6. Oudehaske; 7. Bierum;
8. Groningen; 9. Zuidbroek; 10. Scheemda; 11. Nieuwe Pekela; 12. Bronneger; 13. Orvelte;
14. Nieuw-Dordrecht; 15. Dalen; 16. Coevorden; I. Laaghalen/De Haar; II. Mars- en
Westerstroom.



INHOUD

Voorwoord

G.-J. BARTSTRA	
Het BAI op Sumatra: een kort bezoek en geen <i>Homo erectus</i>	9
J. MOLEMA ET AL.	
Mammoetvondsten uit Orvelte, gemeente Westerbork (Dr.)	14
J. SCHELVIS	
Mijten en mammoeten	26
D. STAPERT	
Een bladspitsfragment van de Aardjesberg (Hilversum, N.H.): bewoning tijdens het midden-pleniglaciaal?	29
D. STAPERT	
Een <i>biface partiel</i> in de collectie Vermaning van het Drents Museum	33
Y. DIJKSTRA, M. NIEKUS & D. STAPERT	
Het onderzoek van de Ahrensburg-vindplaats te Oudehaske (Fr.) in 1991	37
O.H. HARSEMA	
Het eerste broodje vlees: gedachten over de oorsprong van de agrarische bestaanswijze	44
H. BUITENHUIS	
Archeozoologisch onderzoek bij de zee van Marmara, Turkije	50
W.A. CASPARIE, J.G. STREEFKERK & R.J. ZANDSTRA	
De neolithische veenweg van Nieuw-Dordrecht (Dr.). Een archeologisch monument op de helling	55
J.N. LANTING	
Aanvullende ¹⁴ C-dateringen	61
J. JELSMA	
Een archeologische inventarisatie in Drenthe	64
Y. DIJKSTRA	
Een archeologische inventarisatie in ruilverkaveling Laaghalen en EOT De Haar (Dr.)	69
P.B. KOOI	
Bierum (Gr.), Driestromenland	73

C.M. HAVERKORT & J.M. PASVEER Geautomatiseerde opslag en bewerking van gegevens met betrekking tot menselijk skeletmateriaal	78
A.T. CLASON & L. VAN ES De oeros - <i>Bos primigenius</i> - van Britsum (Fr.)	81
E. TAAYKE & E. KNOL Het vroeg-middeleeuwse aardewerk van Tritsum, gem. Franekeradeel (Fr.)	84
J.C. BESTEMAN, J.M. BOS & H.A. HEIDINGA Wijnaldum en Friesland in de vroege middeleeuwen: een opgraving in socio-politiek perspectief	89
J.C. BESTEMAN, J.M. BOS & H.A. HEIDINGA De organisatie van de terpopgraving bij Wijnaldum (Fr.)	93
T. LOOIJENGA & J. ZIJLSTRA Een gouden hanger met runeninscriptie uit Wijnaldum (Fr.)	97
S. BOTTEMA De lijkwade van Turijn. Het palynologisch onderzoek	101
A. VERHOEVEN Productie van kogelpotten in Friesland	105
W. PRUMMEL Resten van dieren van het 'Ol Kerkhof' te Scheemda (Gr.)	109
A. MENNENS-VAN ZEIST Groningen als handelscentrum in de latere middeleeuwen	112
G.L.G.A. KORTEKAAS, A. MENNENS-VAN ZEIST, B. HAVINGA, K. HELFRICH, R. KONING & M. STAAL Graven aan de rand van Groningen (Gr.)	118
V.T. VAN VILSTEREN De 14e-eeuwse schatvondst van Coevorden (Dr.)	123
J.T. ZEILER & D.C. BRINKHUIZEN Faunaresten uit een turfschip	127
D.C. BRINKHUIZEN Ansjovis voor Batavia	132
A.F.L. VAN HOLK Het gebruik van de ruimte aan boord van een binnenschip	136
S. BOTTEMA De bedreiging van wilde stamvormen door van hen afgeleide huisdieren	140

VOORWOORD

Deze derde aflevering van *Paleo-aktueel* geeft een eerste indruk van enige van de onderzoeksactiviteiten van het Biologisch-Archaeologisch Instituut van de Rijksuniversiteit Groningen in 1991. De auteurs zijn tenzij anders vermeld verbonden aan het BAI.

De Engelse samenvattingen werden verbeterd door A.C. Bardet.

Paleo-aktueel 1 is inmiddels uitverkocht; aflevering 2 is nog te bestellen op het op het schutblad vermelde adres.

De redactie

DE NEOLITHISCHE VEENWEG VAN NIEUW-DORDRECHT (DR.). EEN ARCHEOLOGISCH MONUMENT OP DE HELLING

W.A. Casparie, J.G. Streefkerk¹ en R.J. Zandstra²

Inleiding

Op 29 april 1981 werd de op ca. 2100 v.Chr. gedateerde houten weg (fig. 1) in het veen ten noorden van de Herenstreek in Nieuw-Dordrecht op de lijst van beschermde archeologische monumenten geplaatst. De beoogde veiligstelling van de oudste bewaard gebleven weg in Nederland was hiermee nog allerm minst zeker. Ontwatering en diepgaande uitdroging en inklinking van het veen en het intensieve gebruik als akkerland van de percelen zouden ongetwijfeld tot verdergaande degradatie van het veen en het hout van de weg leiden. De verschillende eigenaren van de percelen, de gemeente Emmen en het Bureau Beheer Landbouwgronden, hadden geen plannen om een op de veiligstelling van het monument toegesneden inrichting en beheer te ontwikkelen. Die taak zou, met de verwerving van de gronden, te zijner tijd door Staatsbosbeheer (SBB) worden overgenomen. De vraag voor SBB was hoe dat zou moeten en vooral hoe dat in relatie tot de andere belangen in dat gebied op verantwoorde wijze vorm zou kunnen krijgen.

Verwerving van de betreffende percelen paste goed in het beleid van SBB dat reeds eigenaar was van het nabijgelegen Oosterbos, een oorspronkelijk als gebied voor houtproductie ingericht veenrestant op de helling van de Hondsrug. Binnen SBB waren inmiddels ideeën ontstaan om dit terrein in natuurwetenschappelijke zin te ontwikkelen tot een nat veengebied, waar het archeologische monument goed aan gekoppeld zou kunnen worden. Diverse ontwikkelingen in dit gebied, die door SBB nauwelijks of niet te beïnvloeden waren, dreigden echter een lelijke streep door de plannen te halen.

Bedreigende ontwikkelingen

Als eerste kan de daling van de grondwaterstand genoemd worden; die vormt een grote bedreiging voor het nat maken van het veen, nodig om de houten veenweg te conserveren. De industriële ontwikkeling van Emmen is in belangrijke mate gebaseerd op de beschikbaarheid van voldoende grondwater van prima kwaliteit. De maatschappelijke betekenis hiervan is zo groot, dat stopzetten van de grondwaterwinning, die vermoedelijk ook nabij Nieuw-Dordrecht effect heeft, vanwege de archeologische en natuurwetenschappelijke waarden geen reële optie is. Uitdroging als een permanente bedreiging zal daarom op een andere manier ongedaan moeten worden gemaakt.

Het veengebied met de houten weg ligt op de Hondsrughelling (fig. 2). Het veenoppervlak ligt aan de westzijde op ca. 19,80 m +NAP en helt naar het oosten, waar het op ca. 17,50 m ligt. De minerale ondergrond helt hierbij van 19,30 m in westen tot 14,90 m aan de oostzijde van het veencomplex. Als gevolg hiervan is vooral de westelijke helft van het ruim 550 m lange veengebied veel te droog geworden. Hydrologisch onderzoek door de tweede auteur in 1982 maakte duidelijk, dat het veen jaarlijks enkele maanden uitdroogt, met als gevolg snelle verwering van het hout. SBB heeft met name in het veenreservaat Bargerveen veel ervaring opgedaan in het opzetten van het waterpeil in de minerale ondergrond en in veenpakketten. De hiervoor ontwikkelde techniek, nodig om de juiste watervoorziening van hoogveen tot stand te brengen en dus ook om de veenweg te beschermen, kan echter niet in Nieuw-Dordrecht toegepast worden. De

hoger gelegen westzijde zou toch steeds verder uitdrogen en verweren; de 2,30 m lagere oostzijde van het veengebied en een omvangrijk akkergebied daar omheen, zouden op onaanvaardbare wijze geïnundeerd worden. Het opzetten van het waterpeil blijkt wel goed te werken bij de conservering van de twee prehistorische houten voetpaden in het noordelijke deel van het Oosterbos. Hier konden voldoende hoge grondwaterpeilen gerealiseerd worden; het stuk veen met de voetpaden werd in een plastic scherm als het ware ingepakt. Dit verhindert het zijwaartse uittreden van het veenwater. Het betreffende stuk veen is nu weer kletsnat, uitsluitend op basis van de neerslag. Veiligstelling van deze archeologische monumenten is hiermee gegarandeerd.

Het natmaken van het veengebied van Nieuw-Dordrecht wordt ook sterk gehinderd door de drainerende werking van een beheersweg, diep ingesneden in het Oosterbos (fig. 3). De bermsloten ontwaterden

de ondergrond tot ca. 14,20 m +NAP; de veenwanden langs deze weg droogden sterk uit en gingen steeds meer water aan de ondergrond afgeven. Om dit tegen te gaan zou de beheersweg gesloten moeten worden. De drainerende werking kon daarmee opgeheven worden, ware het niet dat de Stichting 'Het Drents Fietspad' in het begin van de jaren '80 juist op deze beheersweg een fietspad had gepland. Aanleg hiervan vereiste een grondwaterstand ter plaatse van maximaal 14,20 m +NAP. Uitdroging van het veen en de minerale ondergrond van het archeologische monument zou hierdoor permanent worden. Naar onze mening zou dit binnen een termijn van enkele decennia het definitieve einde van het archeologische monument betekenen.

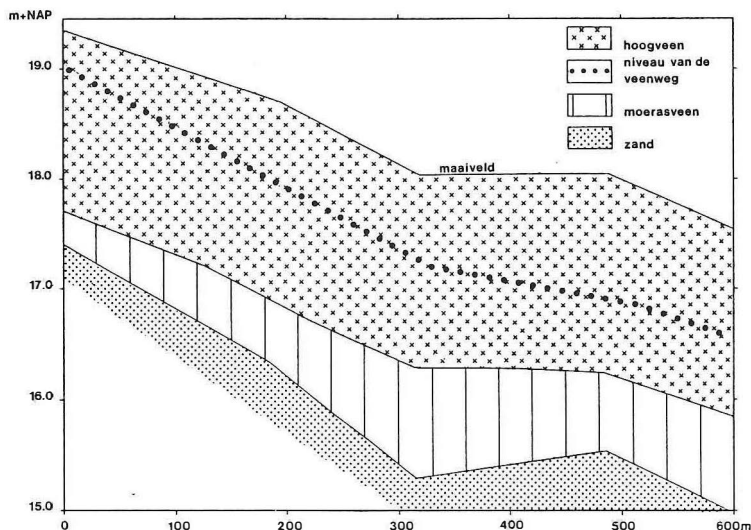
Het tij gekeerd?

Sinds 1981 is de conserveringstoestand van de houten weg achteruitgegaan. Kan nu, in



Fig. 1. De veenweg van Nieuw-Dordrecht tijdens de opgraving in 1981. De toeschouwers staan op de plek die in 1991 is opgegraven (foto CFD).

Fig. 2. Sterk vereenvoudigde doorsnede door het veen van het archeologische monument (tek. J.H. Zwier, BAI).



1992, de toekomst van dit archeologische monument toch nog met enig vertrouwen tegemoet worden gezien? Naar alle waarschijnlijkheid wel. Een hele serie plannen, planwijzigingen, onderzoeken en inrichtingsmaatregelen is tussen 1981 en 1992 als het ware over de veenweg uitgestort, met als bedoeling 'er wat aan te doen'. Het gebied krijgt nu een inrichting die bedoeld is om het veen waarin de weg ligt zo nat mogelijk te maken. Toetreding van lucht lijkt dan voorkomen te kunnen worden. Daarmee kan ook de afbraak van het hout door de microfauna en schimmels in de bodem tot stilstand gebracht worden. Het zal echter tot in de 21e eeuw duren, voor hier zekerheid over gegeven kan worden.

De opgraving van de veenweg in juni 1981, die bedoeld was om archeologische informatie te verzamelen (Casparie, 1982), is tevens gebruikt om de kwaliteit van het hout en het veen te bepalen. Het meest westelijke gedeelte van het monument bleek door zijn hoge ligging in het veen onmogelijk goed te conserveren binnen de al aangegeven maatschappelijke en landschappelijke mogelijkheden. De veenweg lag ca. 0,65 m onder het veenoppervlak, dat sinds 1955 met ongeveer 1 m was ingeklonken.

Van 1982-1985 heeft de tweede auteur

hydrologisch onderzoek gedaan in het betreffende gebied (Streefkerk, 1987) om mogelijkheden tot waterconservering ten behoeve van de veenweg na te gaan. Het veenrestant bleek reeds behoorlijk uitgedroogd te zijn; doorluchting tot beneden het niveau van de veenweg kwam in de westelijke helft van het monument jaarlijks voor. SBB ontwikkelde als vraagstelling voor dit onderzoek een schets voor de hydrologische inrichting van het archeologische monument. Dit plan voorzag in het natmaken van de veenbasis door het opzetten van het waterpeil, het plaatsen van stuwen en het dempen van sloten en greppels. Op het veenoppervlak zou een stelsel van dammen het neerslagwater zo goed mogelijk naar het tracé van de houten weg moeten leiden, waardoor het veen hier voldoende nat zou worden.

Vervolgonderzoek in 1987 gaf aan, dat bij een waterverzadigd veenprofiel zodanige oppervlakkige waterafvoer naar het laagste punt zou optreden, dat van een goede waterverdeling geen sprake kon zijn (Streefkerk, 1987). In principe zou ook water moeten worden aangevoerd naar het hoogste pand van het archeologische monument, en de drainerende werking van de beheersweg moest ongedaan worden ge-

maakt.

De situering van het fietspad werd hierdoor van cruciale betekenis voor het behoud van de houten veenweg. SBB stelde daarom enkele minder pijnlijke tracé's voor. Geen van die mogelijkheden vond in de ogen van de plannenmakers genade, op landschappelijke, financiële, toeristische, planologische, agrarische en aanlegtechnische gronden. Nu, na 6 jaar terugkijkend, kan niet gesteld worden dat de aangevoerde argumenten steekhoudend waren. Het fietspad, waarvan de wenselijkheid door niemandbetwijfeld werd, dreigde hierdoor een prestige-pad te worden.

De opdrachtgever voor de aanleg, de Stichting Drents Fietspad, diende in 1986 het project ter subsidiëring in bij de Herinrichting Oost-Groningen en de Gronings-Drentse Veenkoloniën. Gezien de vermoede

delijke strijdigheid van het gewenste tracé met archeologische belangen, oordeelde de Herinrichtingscommissie in het begin van 1988 dat vooraf een hydrologisch onderzoek plaats moest hebben, waarbij zowel de aanleg van het fietspad over de beheersweg als de veiligstelling van de houten veenweg uitgangspunt waren. De Landinrichtingsdienst (LD) in Drenthe zou het onderzoek begeleiden.

Nadat de nodige financiën waren gevonden - ook SBB betaalde mee - kon het Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding (thans Staring Centrum) te Wageningen nog in 1988 met het hydrologisch onderzoek beginnen. Het is een bijzonder imposant onderzoek geworden, uitgevoerd door K.E. Wit en medewerkers, waarbij infiltratieproeven zijn gedaan, de hydrologische functie van de waterlopen (aanvoe-

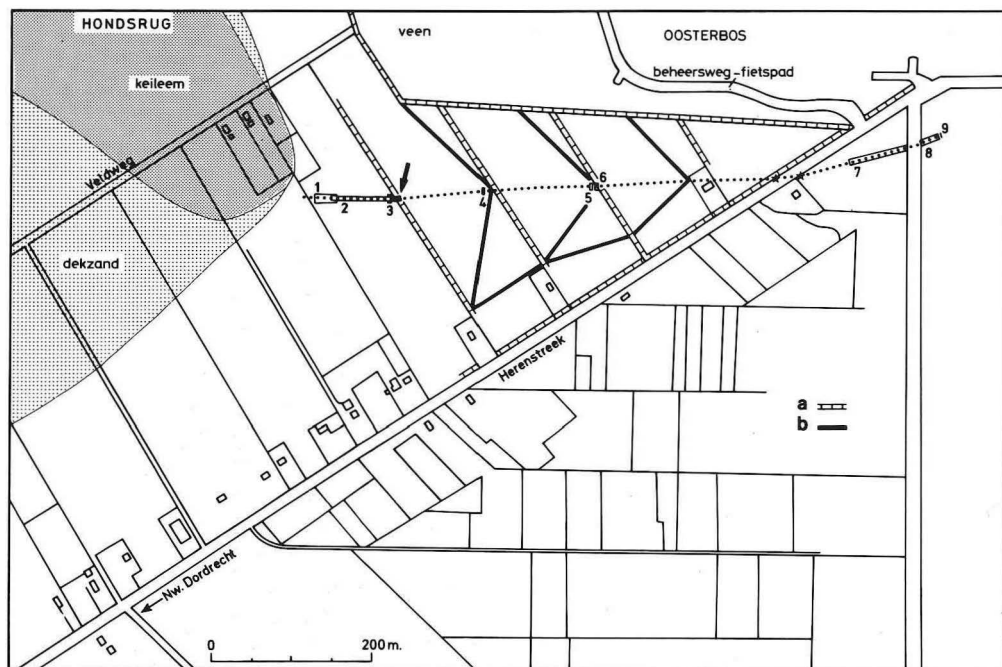


Fig. 3. Het gebied van de veenweg van Nieuw-Dordrecht met aanduiding van de 9 opgravingsputten uit de jaren tussen 1955 en 1981. De plaats van de opgraving van 1991 is met een pijl aangegeven. Een deel van de inrichtingswerken op het beschermde terrein is aangegeven: a. gedempte sloten; b. aangelegde dammen (tek. J.H. Zwier, BAI).

ren, afvoeren) is vastgesteld, bodemfysische parameters zijn berekend en modelcalibratie voor de waterbehoefte is ontwikkeld (Wit, Massop & te Beest, 1989).

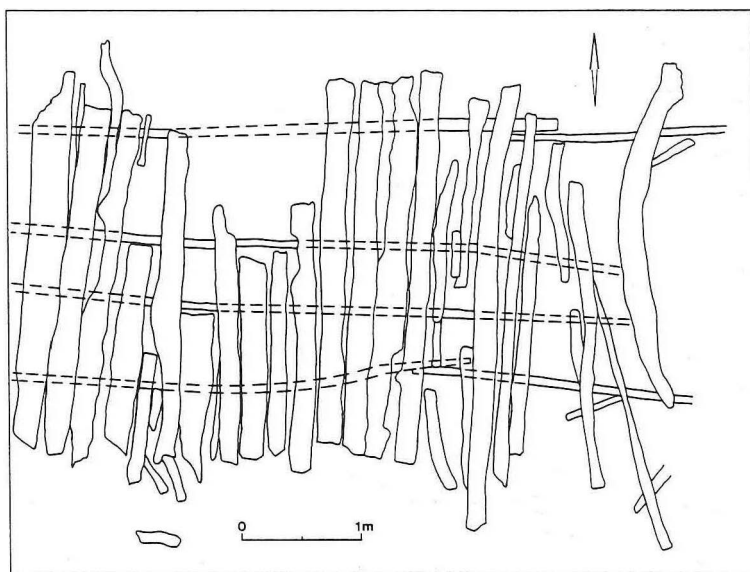
De voorstellen die de onderzoekers met betrekking tot de aanleg van het fietspad en de inrichting van het archeologische monument hebben gedaan, kregen de instemming van de belanghebbende partijen. De drainerende functie van de beheersweg moest worden opgeheven; het waterpeil zou hier ruim een meter omhooggebracht worden, tot boven 15,00 m +NAP. Om het veen in het archeologische monument voldoende nat te krijgen, werd een serie maatregelen voorgesteld, zoals het dempen van sloten, het plaatsen van stuwen, het verplaatsen van de waterlossing langs de Herenstreek en het maken van een persleiding ten behoeve van de daar aanwezige huizen. Op het veenoppervlak diende een stelsel van dammen deze huizen te vrijwaren van wateroverlast; leidammen zouden het oppervlaktewater richting veenweg moeten sturen. Al met al kwamen deze voorstellen goed overeen met die van de inrichtingsschets die SBB al eerder ontwikkeld had. Eén voorstel van die schets is niet overgenomen: beregening of bevoei-

ing van het hoogste pand van het archeologische monument vanuit een elders gesitueerd bassin. Deze 'cultuur aan het infuus' is een kostbare en ook kwetsbare maatregel; los daarvan is het niet wenselijk ons cultureel erfgoed op deze manier veilig te moeten stellen.

Het fietspad kon, zij het met geringe aanpassingen van de voorstellen, in 1990 aangelegd worden; de Herinrichting zorgde voor subsidiëring. Hiervoor werd de beheersweg ca. 0,80 m met zand verhoogd; de drains terzijden van de beheersweg werden gedempt.

De aanbevelingen voor de inrichting van het archeologische monument zijn vervolgens door de LD tot een plan uitgewerkt dat de instemming van de Herinrichting kreeg, zodat ook hier de benodigde gelden beschikbaar konden worden gesteld. Het plan is door de Grontmij-Drenthe bestekklaar gemaakt (Grontmij, 1991). De leidammen op het veenoppervlak zullen het terrein een wat visgraatachtige aanblik geven (fig. 3). Het grondwerk is in mei 1991 door de firma Eggengoor te Hardenberg in uitvoering genomen. Door de overvloedige regen moest het werk in juni weer gestopt worden; de machines veroorzaakten te veel

Fig. 4. De veenweg van Nieuw-Dordrecht, opgraving 1991 (tek. J.H. Zwier, BAI).



schade aan het veen. In juli werd het werk hervat, nu onder extreem droge omstandigheden, die erg schadelijk zijn voor het doel van de inrichting: het nat maken van het veen om het hout te conserveren.

Tevreden?

Het is een goede zaak dat het archeologische monument adequaat wordt ingericht. De plannen, zoals die op basis van het onderzoek van het Staring Centrum worden uitgevoerd, verschillen niet principieel van de ideeën die de auteurs reeds in het begin van de jaren tachtig hadden ontwikkeld over de inrichting van het gebied.

Het is nog niet zeker, of de inrichting zal leiden tot voldoende water in het veen. Droge zomers, zoals in 1991, hebben een slechte invloed op wat we willen bereiken. Daarnaast is het waarschijnlijk - maar dat was al langer bekend - dat het hoogst gelegen deel van het monument juist door zijn hoge ligging blijvend in een kwetsbare positie verkeert.

Opgraving in 1991

In augustus 1991 is door A. Ufkes, J.H. Zwier en de eerste auteur een klein stukje van de weg opgegraven om de toestand van het veen en het hout van de weg te controleren en te vergelijken met de bevindingen van 1981. Figuur 4 geeft de opgravingstekening. De onderzochte plek sluit aan op de opgraving van 1981; het betreft het hoogstgelegen punt van de weg, de meest kwetsbare plek.

Het veen bleek aanzienlijk droger te zijn geworden in vergelijking met 10 jaar geleden; het was sterk doorlucht. Het hout was door uitdroging duidelijk in kwaliteit achteruitgegaan. Er was nog geen vraat te zien maar schimmels waren wel aanwezig. Het is duidelijk dat het ontbreken van een adequate inrichting van het beschermde monument zijn tol heeft geëist.

Lag de weg in 1981 nog 65 cm onder het veenoppervlak, dit was nu slechts 40 cm.

De westelijke 200 m van de weg ligt in de gevarenzone: zo ondiep dat elke droge zomer tot uitdroging van het veen en dus verdere aftakeling van het hout leidt. Dat blijft dus: verlangend uitkijken naar natte zomers!

Summary

The Neolithic wooden trackway of Nieuw-Dordrecht, dated to c. 2100 BC, since 1981 has been a protected archaeological monument. The area of bog, in which the track is situated, is drying out to such a degree that the conservation of the trackway is threatened. In 1991 the layout of the protected area was rearranged on the basis of hydrological research, with the purpose of rewetting the peat. This offers a good chance of preserving the trackway.

Noten

1. Hydroloog Staatsbosbeheer, Afdeling Terreinbeheer, Driebergen.
2. Districtshoofd Staatsbosbeheer, Regio Drenthe-Zuid.

Literatuur

- Casparie, W.A., 1982. The Neolithic wooden trackway XXI(Bou) in the raised bog at Nieuw-Dordrecht (The Netherlands). *Palaeohistoria* 24, pp. 115-164.
- Grontmij, 1991. Maatregelen t.b.v. Neolithische veenweg ten oosten van Nieuw-Dordrecht (bestek nr.: 03.91).
- Streefkerk, J.G., 1987. *Een hydrologisch advies omtrent een neolithische veenweg nabij Nieuw-Dordrecht in Zuidoost-Drenthe* (= Rapport SBB). Z.pl.
- Wit, K.E., H.Th.L. Massop & J.G. te Beest, 1989. *Onderzoek naar effecten van beheersmaatregelen op de conservering van een Neolithische veenweg bij Nieuw-Dordrecht* (= Rapport 25). Wageningen.