

# OPGRAIVING van TWEE GRAFHEUVELS te POSTEL (gemeente MOL, provincie ANTWERPEN)

DOOR

SIEGFRIED J. DE LAET

Op 4 en 5 Mei 1948 ondernamen we, samen met Dr M.E. Mariën, een prospectiereis doorheen de Kempen. We kwamen o.m. op de Abdij der Eerw. Paters Norbertijnen te Postel, waar E.P. N. Boon, o. praem., zo vriendelijk was ons op een epische tocht per jeep in de onmetelijke heiden en bossen, die zich tussen de Abdij en de Nederlandse grens uitstrekken, rond te leiden. Al spoedig ontdekten we een paar grafheuvels (zie fig. 2, situatiekaart), waarvan we de opgraving, wegens allerlei omstandigheden, gedurende verschillende jaren telkens opnieuw moesten uitstellen.

In 1953, ten slotte, konden we, dank zij een kleine privé-toelage, van 25 Maart tot 4 April, grafheuvel 1 (de zgn. « Berg in 't Perk ») gedeeltelijk onderzoeken. De resultaten bleken belangwekkend genoeg opdat we de opgraving in 1954 zouden voortzetten. Deze nieuwe opgravingen welke doorgingen van 22 Maart tot 3 April 1954, stonden onder de

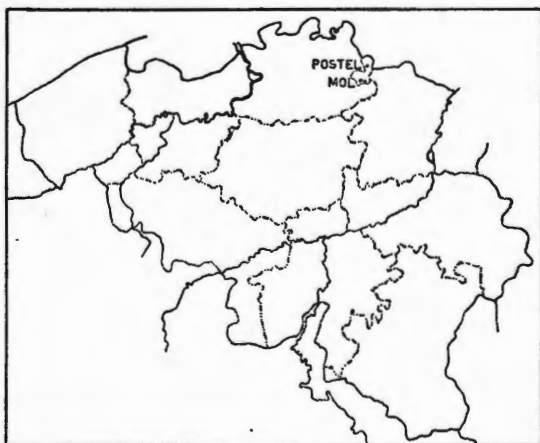


Fig. I — *Situatiekaart*

auspiciën van de Rijksuniversiteit te Gent en van de Maatschappij voor Geschiedenis en Oudheidkunde te Gent. Ze werden bekostigd door toelagen die ons resp. door het Ministerie van Openbaar Onderwijs en door de Beheercommissie van het Vermogen van de Rijksuniversiteit te Gent werden verleend.

Tijdens de opgravingscampagne van '53 werden we voor het veldwerk bijgestaan door Dr M. E. Ma-

riën en Lic. J. Nenquin ; laatstgenoemde assisteerde ons ook bereidwillig tijdens de campagne van 1954. We mochten ook, bij beide campagnes, gedurende enkele dagen de daadwerkelijke hulp ontvangen van Dr W. Glasbergen, der Rijksuniversiteit te Groningen, en van de heer G. Beex, van Hoogeloon. Professor Dr Hl. de Vries, der Rijksuniversiteit te Gro-

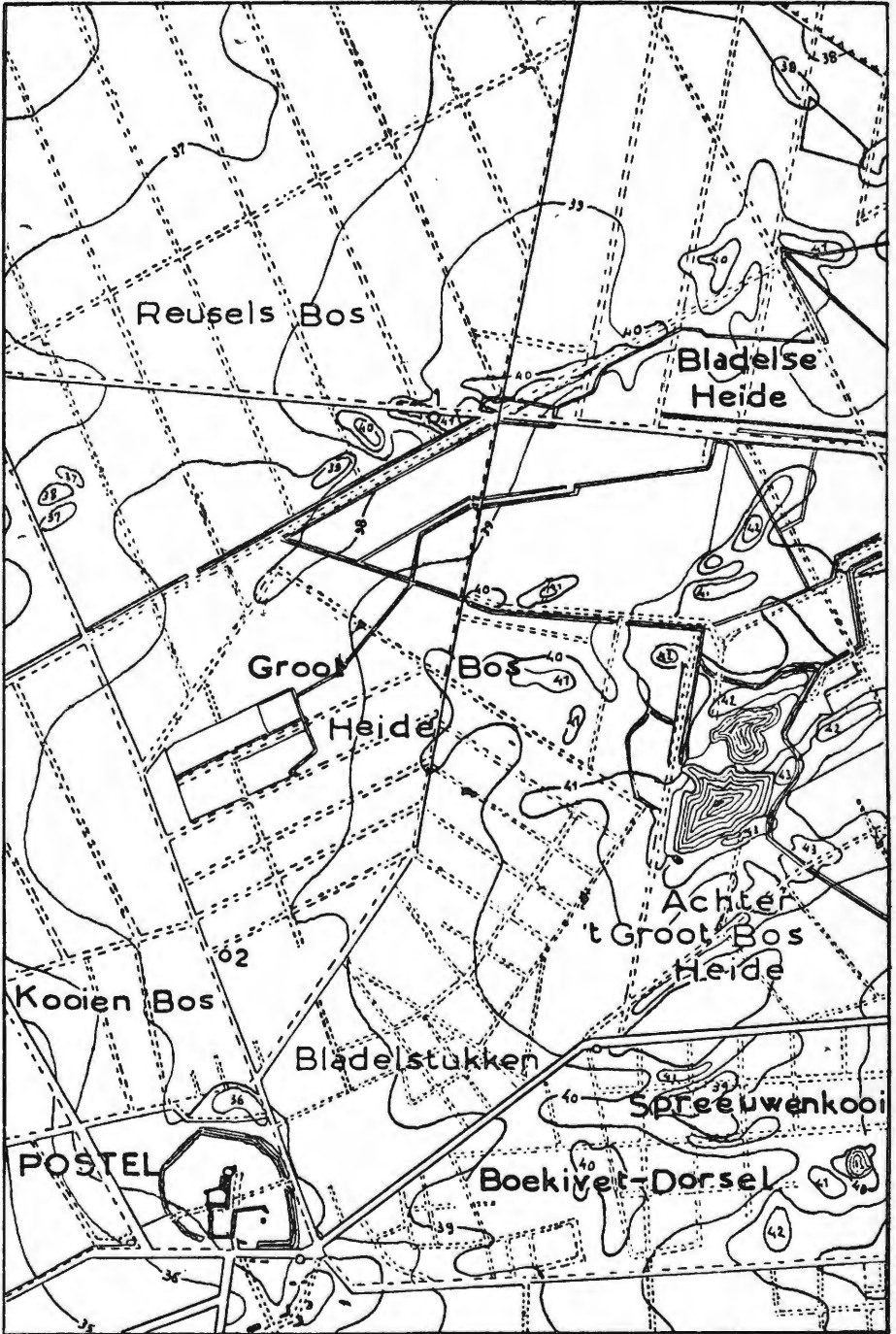
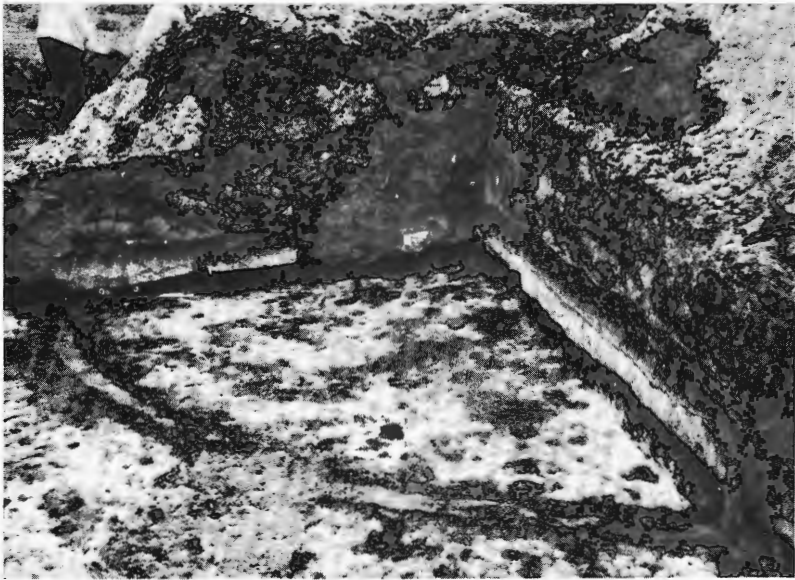


Fig. 2 — *Situatiekaart*



1 — Grafheuvel 1, Z.W. kwadrant. Het standspoor tekent zich goed af.



2 — Grafheuvel 1, N.O. kwadrant.



1 — Grafheuvel 1 — Gepodssoleerd oudoppervlak en plaggenstructuur van het heuvellichaam (N.W. kwadrant)



2 — Grafheuvel 2 — N.W. kwadrant

ningen, was zo vriendelijk een monster van het verkooldde hout der kist uit grafheuvel 2 volgens de  $^{14}\text{C}$ -daterings-methode te onderzoeken. Dr (thans Prof. Dr) H. Tj. Waterbolk en Drs W. van Zeist, beiden eveneens der Rijksuniversiteit te Groningen, hebben verschillende grondmonsters palynologisch onderzocht. Professor Dr F. Twiesselmann, der Vrije Universiteit te Brussel, ten slotte, heeft zich wel willen belasten met het onderzoek der gecremeerde beenderresten. Aan allen ben ik voor hun zeer gewaardeerde medewerking zeer veel dank verschuldigd. Ik wil daarenboven een speciaal woord van dank richten tot de heer Rosseels, directeur-generaal van de Koninklijke Schenking, die ons grif de toelating verleende de «Berg in 't Perk» te onderzoeken, tot E.P. R. Otten, o. praem., cellier van de Abdij te Postel, die ons de toelating verleende om grafheuvel 2 op te graven en de dennebomen die er op groeiden weg te hakken, tot E.P. E. van den Bergh, o. praem., pastoor te Postel, die onze taak ten zeerste vergemakkelijkte o.m. bij het aanwerven der werklieden, en ten slotte tot Mgr de Prelaat en tot alle Paters en Broeders van de Abdij te Postel, voor de gulle gastvrijheid welke mijn medewerkers en ikzelf tijdens de opgravingen op de Abdij mochten genieten, en voor de grote belangstelling die ze voor onze opzoekingen toonden.

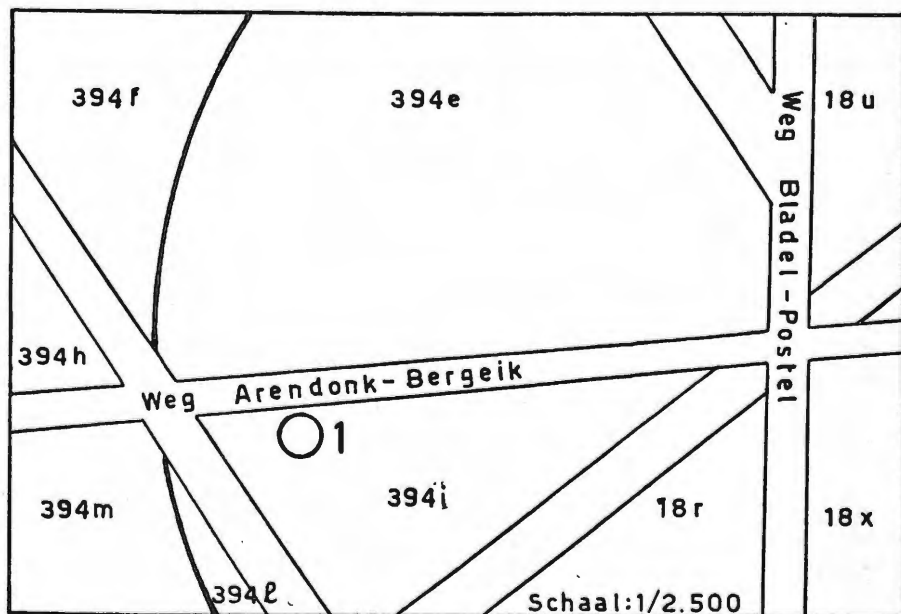


Fig. 3 — Situatiekaart van grafheuvel 1

## Grafheuvel 1

(« Berg in 't Perk »)

De « Berg in 't Perk » is gelegen in het domein van de Koninklijke Schenking, op het kadastraal perceel S<sup>o</sup> A nr 394<sup>1</sup> (zie fig. 3), langsheen de oude weg van Arendonk op Bergeik, op ca 160 m ten Westen van het kruispunt van voormelde weg met de weg van Bladel op Postel. Beide wegen worden heden nog slechts voor plaatselijk verkeer gebruikt. Deze heuvel, gelegen op een heiderestant en bedekt met heidevegetatie, vormt een van de hoogste punten van gans de streek en domineert zeer fraai het omliggende landschap. Aan zijn voet, ter hoogte van de weg, loopt volgens de aanduidingen van de stafkaart de hoogtelijn van 41 m. boven de zeespiegel. De top van de Berg in 't Perk verheft zich 1,80 m boven de rug van de weg, zodat we mogen aannemen dat deze top de hoogte van ca 42,80 m boven de zeespiegel bereikt <sup>1</sup>.

De opgravingen waren reeds begonnen, toen we vernamen dat men in vroegere jaren een urne uit deze heuvel had opgegraven. Ziehier hetgeen E.P. E. van den Bergh, o. praem., hieromtrent mededeelt in zijn boek *Postele op ter Heyden* <sup>2</sup> :

*Bij het ontginnen stootten de bosbewerkers op iets hard... een aarden pot die brak. Een schat?... Een historische schat, zo gij wilt, een askruid met een stukje uit een mensengeraamte, waarschijnlijk een ruggewervel. Nu was de nieuwsgierigheid geprikkeld, en in de hoop op wat anders werd voortgegraven. Een van de « goudzoekers » die de hoop op « nog meer » niet van kant kon zetten, kwam zelfs in de nacht terug op zoek. Maar hoe zeer er ook werd gegraven en gezocht, tot verdere ontdekking kwam het niet.*

Over de juiste datum van deze vondst noch over het verdere lot van de gevonden urne kon niemand ons enige inlichting verstrekken. Eerst waren we de mening toegedaan dat de urne uit een secundaire bijzetting in het heuvellichaam herkomstig was, doch thans zijn we eerder geneigd te aanvaarden dat ze in het primair graf, in het centrum van de heuvel, gevonden is geworden. Immers het palynologisch onderzoek van grondmonsters genomen uit de humuslaag van het oudoppervlak en uit de plagen van het heuvellichaam wijst er op dat de heuvel betrekkelijk jong is (wellicht ijzertijd, zie verder), en dagtekent uit een periode tijdens dewelke de gecremeerde beenderresten gewoonlijk in een urne werden bijgezet ; anderdeels vonden we dat het heuvellichaam vooral in het centrum zeer verstoord was door recente vergravingen, en dat een der diepste

(1) We konden in de omgeving van de Berg in 't Perk geen enkel vast hoogtepunt ontdekken, dat ons zou toelaten de absolute hoogte van de grafheuvel te bepalen. Daarom kozen we arbitrair, afgaande op de aanduidingen van de stafkaart, de rug van de weg als liggend 41 m boven zeespiegel. Aan de Zuidkant van de weg, op ca 50 m ten Westen van de voet van de heuvel, duidt een klein betonnen paaltje (dat aan de bovenzijde een hoofdletter M draagt) de N.O.hoek aan van het kadastraal perceel 394<sup>m</sup>. De top van de grafheuvel ligt precies 1,57 m hoger dan de top van dit paaltje.

(2) 2<sup>o</sup> druk, Tongerlo, 1946, p. 29.

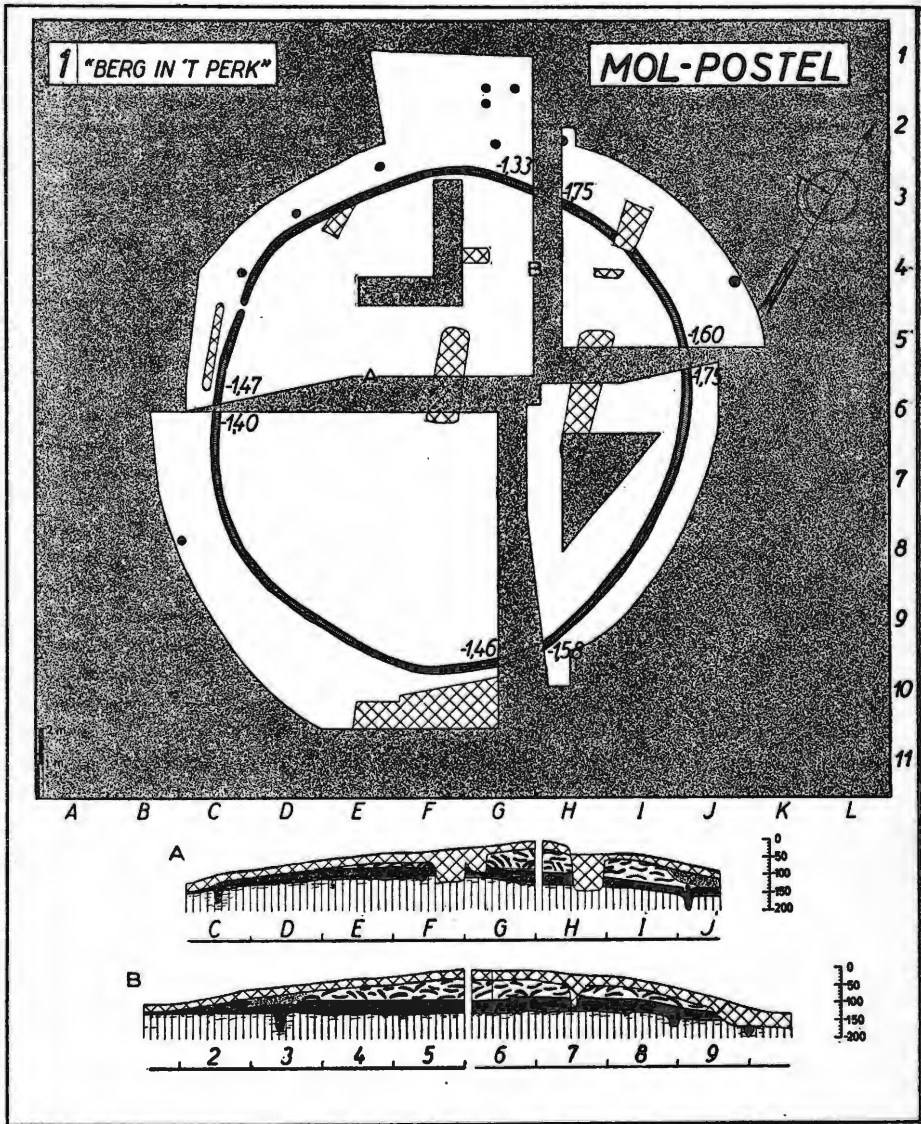


Fig. 4 — Plattegrond en profielen van grafheuvel 1

putten precies in het centrum van de heuvel werd gegraven (zie opgravingsplan, fig. 4 : F-G/5-6) : hoogstwaarschijnlijk is dit de plaats waar de urne werd gevonden.

Tijdens de opgravingscampagne van 1953 werd het N.W. kwadrant opgegraven en een gedeelte van het Z.O. kwadrant<sup>3</sup>; in 1954 werd vooral aandacht besteed aan de opgraving van de Z.W. en N.O. kwadranten, en aan de voltooiing van het onderzoek van het Z.O. kwadrant.

Van het graf zelf werd, wegens de recente vergravingen, zoals zo pas gezegd, geen spoor meer teruggevonden. Wel kon de structuur van de heuvel nauwkeurig worden onderzocht. De heuvel is boven een zeer zwaar gepodssoleerd oud heide-oppervlak opgebouwd. Het podsolprofiel bereikt plaatselijk een dikte van 0,50 à 0,60 m. De oerbank van dit profiel is primair en niet naderhand neergeslagen, vermits men in de vulling van het kringvormig spoor (waarover verder) dat dit podsolprofiel doorbreekt, kleine partikels gebroken oerbank heeft gevonden. Het heuvellichaam zelf is opgebouwd uit zeer grote plaggen met dikke humusband, die zich in de profielen prachtig aftekenen (zie pl. II, 1). Zekere van deze plaggen hebben een lengte van 0,60 à 0,80 m. Tussen het oudoppervlak en het heuvellichaam was plaatselijk een zeer dun laagje zand bemerkbaar, gevormd door het verslepen der plaggen tijdens de opbouw van de heuvel.

Aan de voet van de heuvel werd een smal doch diep kringvormig spoor teruggevonden ; het vormt een tamelijk onregelmatige cirkel van ca 14 m diameter. Aan de Westkant was dit spoor over een lengte van ca 0,15 m onderbroken. Dat we hier wel degelijk met een standspoor (d.i. een smalle greppel bedoeld om er een krans van dicht bijeen geplaatste paaltjes of een staketsel of palissade in te planten) te doen hebben en niet met een ringsloot die geleidelijk door inslibbing zou zijn opgevuld, wordt o.i. bewezen door het feit dat we in de vulling van dit spoor kleine partikels gebroken oerbank hebben teruggevonden. Nochtans moeten we er onmiddellijk aan toevoegen dat we van de paaltjes die in dit standspoor zouden hebben gestaan geen zeker spoor hebben teruggevonden<sup>4</sup>. Doorsneden doorheen de lengte en doorheen de breedte van het standspoor toonden aan dat de bodem van dit standspoor betrekkelijk vlak is. Plaatselijk heeft zich een diepe veroering onder het standspoor ge-

(3) Het gebruik van metalen bakenstukken, waarvan één, magnetisch geworden, de naald van het kompas beïnvloedde, is er de oorzaak van dat de kwadranten niet zuiver naar de windstreken zijn georiënteerd. Anderdeels is het onregelmatig verloop van de Zuidelijke zijwand van het N.W.kwadrant, en van de beide zijwanden van het Z.O.kwadrant, het gevolg van de onervarenheid van de twee jonge werklieden die we in 1953 gebruikten.

(4) In het standspoor vonden we een aantal onregelmatige kringjes en langwerpige vlekjes, bestaande uit een rand oerzand en een kern schierzand. Sommige dezer vlekken doorbreken echter de rand van het standspoor, terwijl andere in de as van het standspoor zijn gelegen. Het gaat hier om de sporen van spilwortels, die hier zo diep in de bodem zijn gedrongen omdat op deze plaats het standspoor de elders zeer dikke en harde oerzandbank had doorbroken. Elders vonden we in het standspoor zeer lichte, onduidelijk grijze ronde vlekken ; deze laatste kunnen wellicht de sporen van de paaltjes zijn.



vormd ; ook boven de schierzand-vulling van de greppel heeft zich plaatselijk secundair een hartvormige verooring gevormd (zie fig. 4, bv. profiel B, 3).

Aan de rand van de heuvel, buiten het standspoor, vonden we, vooral in het N.W. kwadrant, enkele zeer onregelmatig geplaatste paalgaten. Of ze verband houden met de grafheuvel, ofwel tot een andere constructie behoren, kon niet worden uitgemaakt. Het schijnt ons echter uitgesloten dat we met een paalkrans zouden te doen hebben.

Over de nauwkeurige datering van de Berg in 't Perk kunnen we ons, bij gebrek aan grafmobielier, moeilijk uitspreken. Ook de structuur van de grafheuvel leert ons weinig voor de chronologie. Immers, er komen reeds heuvels met periferisch standspoor voor vanaf het neolithicum, doch men kent er ook een aantal uit latere perioden<sup>5</sup>. Alleen het palynologisch onderzoek van grondmonsters genomen uit de humuslaag van het oudoppervlak en van de plaggen waaruit het heuvellichaam is opgebouwd, kan enige inlichtingen omtrent de ouderdom van de grafheuvel verstrekken. Voegen we er onmiddellijk aan toe dat we persoonlijk de aanwijzingen van het pollenonderzoek niet onvoorwaardelijk kunnen aanvaarden, zolang ze niet bevestigd worden door andere gegevens<sup>6</sup>. Een eerste palynologische analyse werd in 1953 door Dr H. Tj. Waterbolk uitgevoerd en gepubliceerd in zijn werk « *De praehistorische mens en zijn milieu* » (Assen, 1954) (zie bijlage I), een tweede in 1954 door Drs W. van Zeist (zie bijlage 2). Beide analyses komen goed overeen, doch de conclusies welke beide geleerden er uit afleiden zijn nogal verschillend. Dr H. Tj. Waterbolk schrijft het volgende<sup>7</sup>:

*Waarschijnlijk dateert de heuvel uit de eerste eeuwen na Chr. Alleen in het geval, dat de hoge Fagus-waarden toch zouden zijn veroorzaakt door een plaatselijk talrijker voorkomen van deze boom zou ook de Vroege IJzertijd in aanmerking kunnen komen.*

Daarentegen schrijft Drs W. van Zeist<sup>8</sup>:

*De analyse van het oudoppervlak-monster van Postel I komt goed overeen met het resultaat van Waterbolk. Alleen het Callunapercentage is wat aan de lage kant. Ook hier is Fagus weer hoog (9.1%). Het totaal ontbreken van Carpinus zou er echter op kunnen wijzen, dat deze*

(5) De Berg in 't Perk behoort tot het type 2 volgens de recente typologische indeling der paalkransgrafheuvels door W. Glasbergen (*Barrow Excavations in the Eight Beattudes*, Groningen, 1954, II p. 17): « The single closely spaced postcircle in foundation trench », waarvan het prototype grafheuvel 5 van de Heretekamp bij Vaassen (Nederland) is (cf. J.H. Holwerda, *O.M. Rijksmuseum Leiden*, o.r. IV, 1910, pp. 7-10 ; A.E. van Giffen, *Bauart Einzelgr.*, 1930, pp. 147-48). Dat grafheuvels van dit type ook nog in de bronstijd werden opgebouwd, bewijzen bv. grafheuvels 13 en 20 van de necropool van Toterfout-Halve Mijl (gem. Veldhoven, N.Br., Nederland) (cf. W. Glasbergen, *o.c.*, I, pp. 64.76.116), en vooral die van periode 4 in tumulus 12 te Oudemolen (prov. Drente, Nederland) (cf. W. Glasbergen, *o.c.*, II, p. 56).

(6) Zie de bezwaren die we tegen een te blind geloof aan de resultaten van de palynologie geopperd hebben in ons werk *L'archéologie et ses problèmes* (Brussel, 1954), pp. 69-70.

(7) *O.c.*, p. 112.

(8) In een persoonlijk schrijven. Zie ook bijlage 2.

*heuvel toch vóór 500 v. Chr. gedateerd moet worden, daar in de meeste IJzertijdtumuli in Noord-Nederland Carpinus-stuifmeel voorkomt, wat dan in het Zuiden zeker het geval zal moeten zijn.*

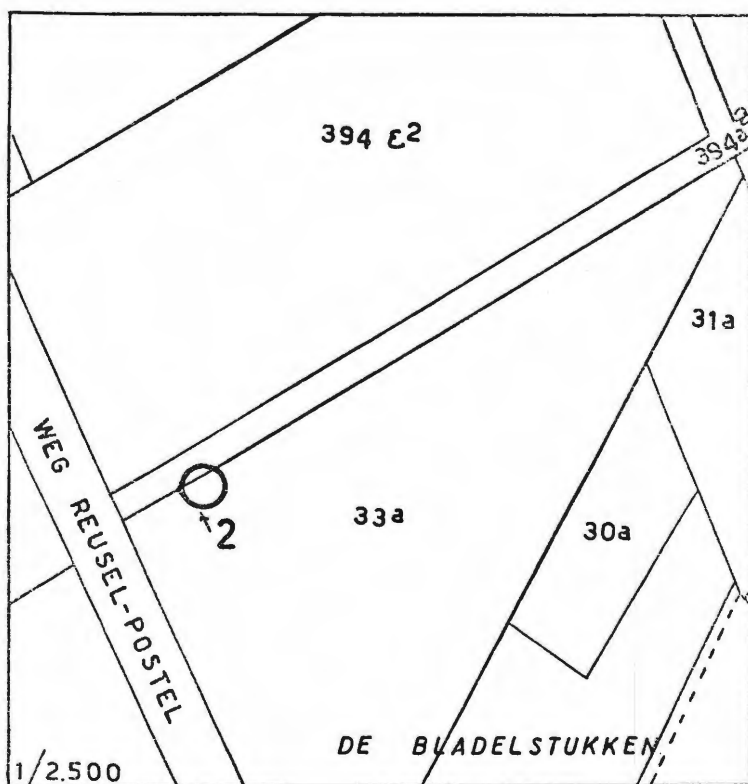
Persoonlijk voelen we veel voor dit besluit en zijn we geneigd deze grafheuvel in de Vroege IJzertijd (Ha C/D) te plaatsen. Dit zou dan zeer gewichtig zijn, vermits deze tumulus dan op het voortleven zou wijzen, in volle IJzertijd, van grafgebruiken (geïsoleerde grafheuvels met houtstructuur) die opklimmen tot een vroegere periode, niettegenstaande het feit dat men in diezelfde streek (de Kempen) reeds op het einde van de Bronstijd gans nieuwe gebruiken in verband met het grafritueel had ingevoerd: grafheuvelnecropolen in de Late Bronstijd en in de Hallstatttijd (type Lommel-Kattenbosch, Zuidelijk grafveld)<sup>9</sup>, necropolen met urnengraven onder laag en klein heuveltje of in vlakgraven in de La Tène-tijd (type Lommel-Kattenbosch, Noordelijk grafveld)<sup>10</sup>.

Na het onderzoek, is de Berg in 't Perk hersteld geworden.

(9) S. J. De Laet & M.E. Mariën, *La nécropole de Lommel-Kattenbosch (L'Ant. Class. XIX, 1950, 2, pp. 309-366)*, pp. 313 ss.

(10) S. J. De Laet & M.E. Mariën, *o.c.*, pp. 331 ss.

## Grafheuvel 2

Fig. 5 — *Situatiekaart van grafheuvel 2*

Deze grafheuvel, die in de volksmond geen bijzondere naam draagt, is gelegen in het domein van de Abdij te Postel, in de zgn. «Bladelstukken», op de rand van het kadastraal perceel S<sup>16</sup> A nr 33 a, en van de zandweg die voormeld perceel scheidt van het naburige perceel S<sup>16</sup> A nr. 394e<sup>2</sup>, en op een twintigtal meter ten Westen van de weg Reusel-Postel (zie fig. 2 en 5). Dit stuk grond is tamelijk vlak; op de stafkaart is het gelegen tussen de hoogtelijnen van 38 m en van 39 m boven zeespiegel. De top van de heuvel verheft zich 1.05 m boven de rug van de zandweg die langsheen de heuvel loopt<sup>11</sup>.

(11) In de buitenmuur van de absis van de kerk van de abdij te Postel werd door het Militair Cartografisch Instituut een steentje ingemetseld met het opschrift HB 63. Eerst dachten we hier met een vast hoogtepunt te doen te hebben, en we konden bepalen dat de top van de heuvel precies 0,75 m hoger gelegen is dan deze steen. Naderhand vernamen we echter dat het hier geen vast hoogtepunt geldt, maar een geodetisch punt, waarvan alleen de coördinaten (en niet de hoogte) berekend zijn.

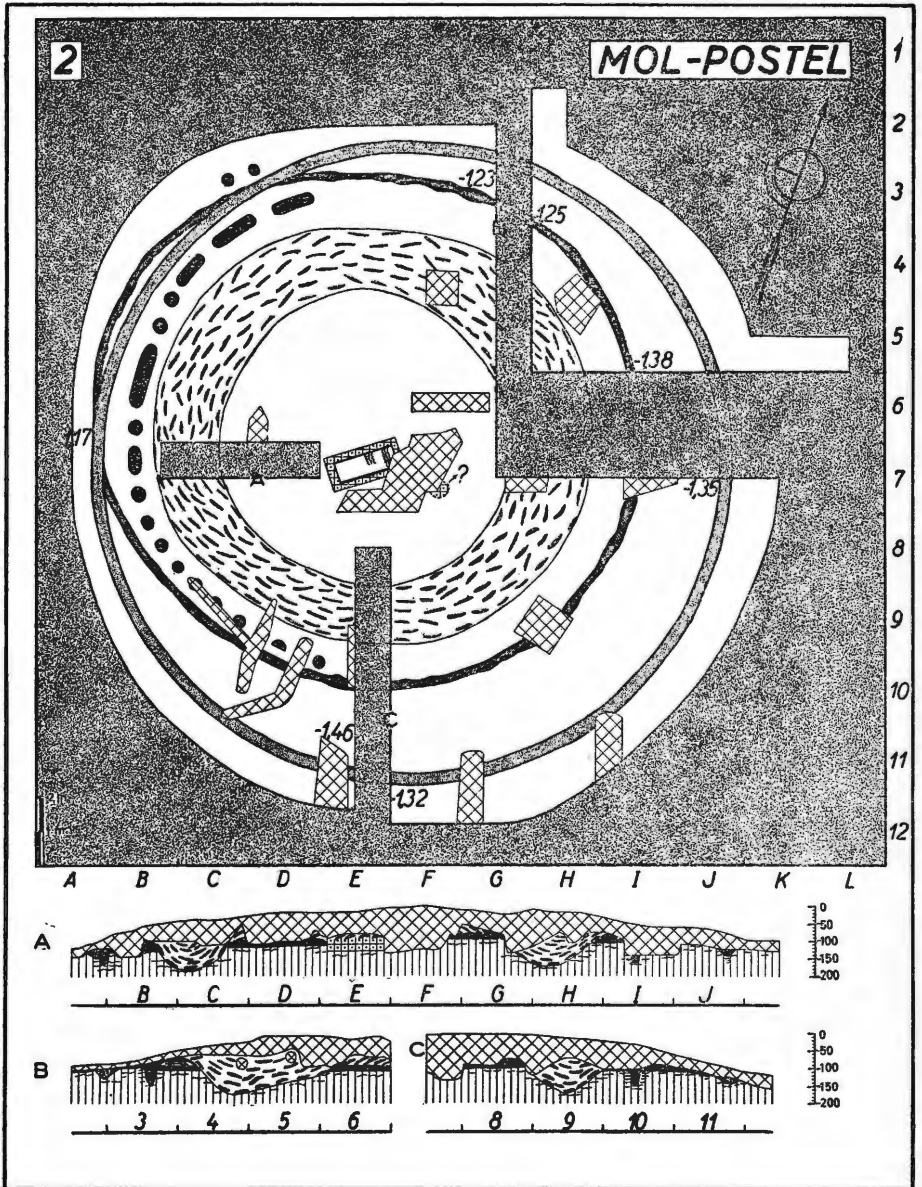
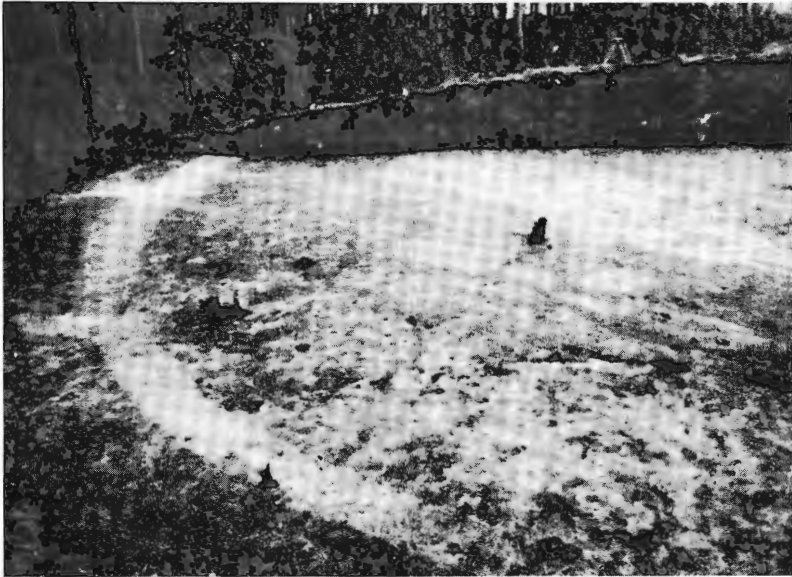
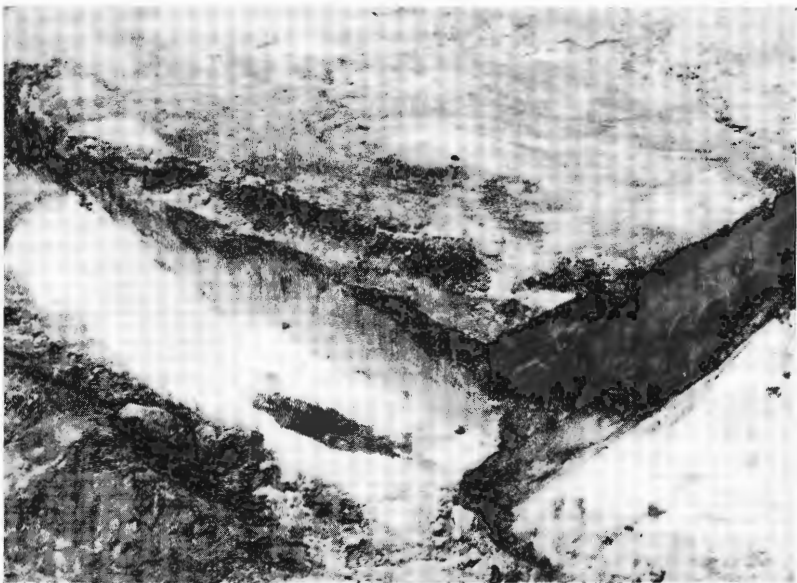


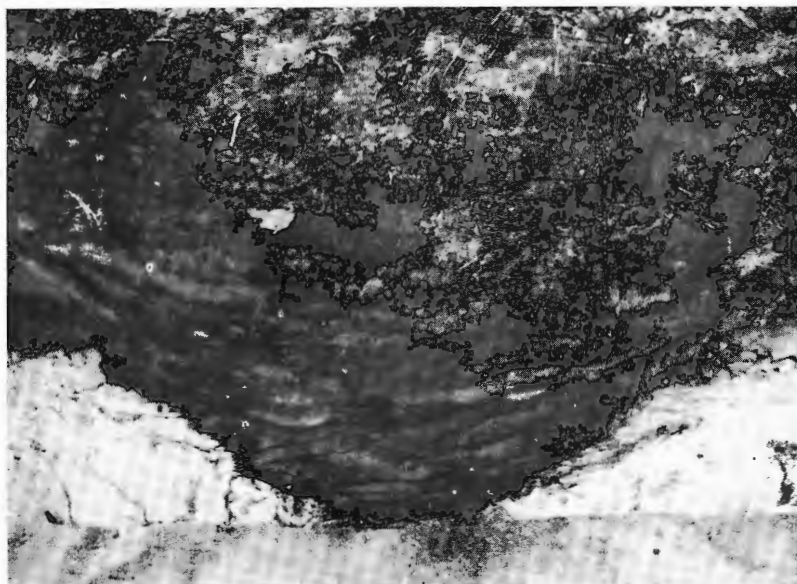
Fig. 6 — Plattegrond en profielen van grafheuvel 2



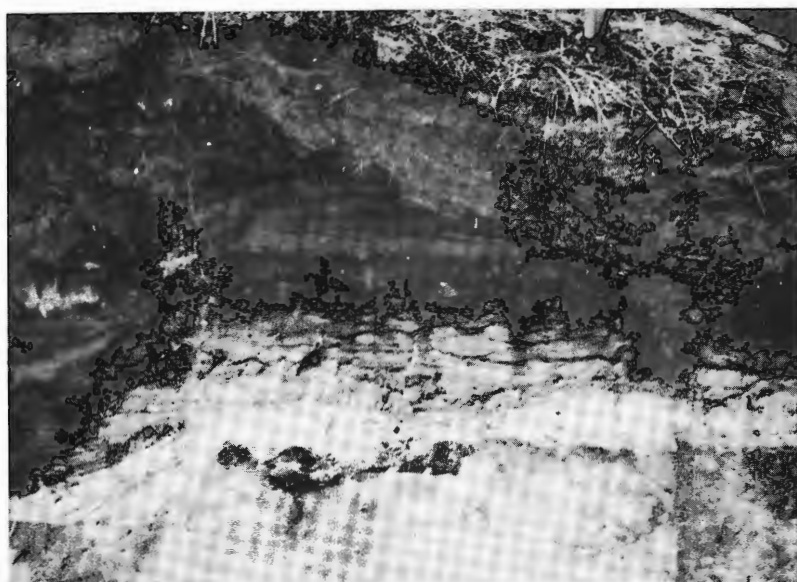
1 — Grafheuvel 2 — Z.O. kwadrant — Links en op het voorplan  
ziet men de ringsloot van periode 3.



2 — Grafheuvel 2 — Eiken kist van primair graf.



1. — Grafheuvel 2 — Doorsnede van gracht (periode 1) in West-centrum profiel van N.W. kwadrant.



2 — Grafheuvel 2 — West-centrum profiel van N.W. kwadrant.  
Men ziet links de gracht (periode 1) en rechts de ringsloot (periode 3) die het standspoor (periode 2 (?)) oversnijdt.

De opgraving ging door van 27 Maart tot 3 April 1954. Het heuvellichaam was zwaar vergraven. Het gedeelte gelegen in het perceel 33 a was met dennebomen beplant, terwijl het gedeelte aan de rand van de weg door de boeren, die er zand zijn komen halen, grotendeels genivelleerd was geworden. Daarenboven hebben ontelbare konijnenpijpen het heuvellichaam nog onleesbaarder gemaakt. Gelukkig echter waren de plattegronden nog zeer duidelijk en konden we dan toch nog op zekere plaatsen zeer kostbare gegevens uit de profielen aflezen. Wegens praktische redenen werden de kwadranten niet naar de windstreken, maar naar de as van de weg georiënteerd. De Noordelijke kwadranten zijn daarenboven excentrisch gelegen omdat het Noordwestelijk gedeelte van de tumulus grotendeels was genivelleerd en men slechts in het Noordoostelijk gedeelte een duidelijk profiel (zie fig. 6, profiel B) kon vinden.

In de structuur van de heuvel zijn duidelijk drie perioden te onderscheiden. We zullen ze achtereenvolgens behandelen te beginnen met de oudste.

### *Periode I*

De oudste heuvel werd opgeworpen boven een gepodssoleerd oudoppervlak. Hij behoort tot het type der zgn. ringwalheuvels, doch de structuur is enigszins meer ingewikkeld dan dit gewoonlijk bij heuvels van dit type het geval is.

Het graf zelf werd bijna ongeschonden teruggevonden; het bestaat uit een in een kuil beneden het oudoppervlak (zie fig. 6, profiel A) ingegraven eiken kist, gevormd uit een door vuur uitgeholde halve tronk (dit laatste blijkt uit de halfronde doorsnede van de kist: zie pl. III, 2), 1,75 m lang en 0,60 m breed. Alhoewel de afmetingen van deze kist lijkbegraving suggereren, bevatte ze gecremeerde beenderresten, die vooral in het centrum en aan het N.O. uiteinde van de kist waren samengepakt.

Het deksel van de kist was boven de gecremeerde beenderresten ingevallen. De kist is Z.W.-N.O. georiënteerd. De beenderresten werden door Professor Dr F. Twiesselmann onderzocht (zie bijlage 3). Ze behoren tot een individu van geringe gestalte, hoogstwaarschijnlijk een vrouw, waarvan de ouderdom tussen de 19 en de 25 jaar kan geplaatst worden.

Boven dit graf werd een heuvel opgeworpen van ca 8 m diameter. Plaatselijk heeft men echter eerst de humuslaag van het oudoppervlak gedeeltelijk afgeplagd (zie fig. 6, profiel A,c). Het heuvellichaam bestaat uit lichte humeuze plagen.

Deze heuvel is omringd door een diepe gracht (gemiddelde diepte: 0,90 m onder het oudoppervlak), die enigszins ovaalvormig is en waarvan de breedte (ter hoogte van het oudoppervlak) varieert tussen 1,80 m en 2,20 m. Deze gracht vertoont meestal een zacht afgeronde doorsnede.

Deze gracht werd op haar beurt omringd door een wal van ca 1,20 m breedte en ca 0,40 m hoogte boven het oudoppervlak.

Aan de buitenvoet van deze wal, ten slotte loopt een kringvormig standspoor, 0,20 m à 0,30 m breed, waarvan de diepte tot 0,60 m onder

het oudoppervlak reikt. De sporen van de paaltjes die in dit standspoor hebben gestaan waren in de doorsnede nog duidelijk als lichte verkleuringen te zien. Het was ons niet mogelijk uit te maken of dit standspoor tot periode I of tot periode II moet gerekend worden (zie verder).

De heuvel is lichtjes ovaalvormig; de lengte-as, die duidelijk W.-O. is georiënteerd, meet, zonder het standspoor, 15,50 m (met het standspoor: 16 m), en de breedte-as 14 m (met het standspoor 14,50 m). Dit is waarschijnlijk niet toevallig, want grafheuvel IB van de necropool Toterfout-Halve Mijl, die insgelijks een ringwalheuvel is, is ook ovaalvormig en de lengte-as er van heeft ongeveer dezelfde oriëntatie<sup>12</sup>.

Een laatste structurelement van periode I van de tumulus wordt gevormd door 17 paalgaten die, op de wal, een halve krans vormen op de Westelijke helft van de heuvel (op de Oostelijke helft werd niets dergelijks aangetroffen). Deze paalgaten zijn niet ouder dan periode I: we konden immers op één plaats duidelijk zien dat het paalgat doorheen gans de hoogte van de wal liep (nl. het ovale paalgat, fig. 6, plattegrond, 7/B); anderdeels zijn ze ook niet jonger, vermits we plaatselijk konden bemerken dat de plaggevuiling van de gracht (periode 2, zie verder) gedeeltelijk deze paalgaten heeft overdekt. Al deze paalgaten gaan tot ca 0,20 m onder het oudoppervlak: enkele ervan vertonen een zonderlinge vorm: een elftal zijn rond (zoals normaal het geval is), één heeft de vorm van een halve maan (D/9) en is wellicht afkomstig van een in de lengte gespleten paal, en 5 zijn ovaalvormig (de langste meet 1,80 m op 0,45 m). Hoe deze laatste vormen te verklaren zijn, weten we niet. Heeft men op een bepaald ogenblik de nog rechtstaande palen willen wegnemen, en, om dit gemakkelijker te kunnen doen, een greppel gegraven tussen twee naburige palen, zodat de langwerpige ovale paalgaten feitelijk het spoor zouden zijn van twee palen verbonden door een greppel? Als parallel geval kunnen we tumulus 75 op het Noordsche Veld bij Zeijen (gem. Vries, Drente, Nederland)<sup>13</sup> en misschien ook sites I en XI te Dorchester (Oxon., Engeland)<sup>14</sup> aanhalen, waar ook dergelijke rare langwerpige sporen werden aangetroffen. Wat nu de halve paalkrans betreft, hiervoor kennen we slechts één parallel, nl. de zgn. Zwartenberg (Hoogeloon, N. Brab., Nederland), die eveneens tot het type der ringwalheuvels behoort<sup>15</sup>.

(12) Cf. W. Glasbergen, *Barrow Excavations in the Eight Beattudes*, I, pp. 36 ss.

(13) Cf. A.E. van Giffen, *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 67, 1949, pp. 106 vv. en afb. 7-11.

(14) Cf. R.J.C. Atkinson, C.M. Piggott & N.K. Sandars, *Excavations at Dorchester, First Report* (Oxford, 1951), *passim*.

(15) Volgens een mondelinge mededeling van Dr. H. Brunsting (Rijksmuseum v. Oudheden te Leiden) die de Zwartenberg in 1950 heeft opgegraven. Het opgravingsverslag werd nog niet gepubliceerd. Zie echter W. Glasbergen (*Barrow Excav.* I, pp. 10-11; II, pp. 40.50.128): hier zou de paalkrans secundair zijn, terwijl hij in heuvel 2 te Postel primair is. De Zwartenberg is archaeologisch gedateerd door de vondst van een bronzen kokerbeitel (Montelius II of III); het palynologisch onderzoek wijst uit dat de Zwartenberg gelijktijdig moet zijn opgericht met tumulus IB van Toterfout - Halve Mijl (waarover verder), die zelf iets ouder is dan onze heuvel 2 (cf. infra).



Voor de datering van deze eerste periode van de tumulus kunnen we steunen op gegevens van drieërlij aard, die elkander in dit bepaalde geval prachtig confirmeren : de typologie van de heuvelstructuur, de <sup>14</sup>C-datering van het verkoold hout van de eiken kist uit het primaire graf, en het palynologisch onderzoek van de grondmonsters uit de humuslaag van het oudoppervlak onder het heuvellichaam.

De ringwalheuvels van de Belgisch-Nederlandse Kempengroep werden onlangs door W. Glasbergen aan een nieuw en grondig onderzoek onderworpen. De argumentatie van onze Nederlandse collega schijnt ons helemaal overtuigend en we kunnen dan ook zijn conclusie overnemen : de tumuli van dit type klimmen op tot het begin van de Midden Bronstijd <sup>16</sup>

De datering van het verkoold hout der kist door de <sup>14</sup>C-methode werd, zoals hoger gezegd, door Professor Dr Hl. de Vries uitgevoerd (zie bijlage 4). Blijkens de uitslag van het onderzoek is dit hout (in 1954) oud :  $3225 \pm 120$  jaar. Het dateert dus van tussen 1391 en 1151 vóór Chr. De heuvel blijkt dus een weinig jonger te zijn dan tumulus IB (eveneens een ringwalheuvel) van het grafveld van Toterfout-Halve Mijl <sup>17</sup>, die insgelijks door de <sup>14</sup>C-methode werd gedateerd, en  $3450 \pm 100$  jaar oud is.

Wat tenslotte het palynologisch onderzoek betreft, dat werd uitgevoerd door Drs W. van Zeist (zie bijlage 2), ook dit wijst op de bronstijd. Er is een goede overeenkomst waar te nemen tussen het spectrum van het monster uit het oudoppervlak van de heuvel 2 van Postel en de spectra van de tumuli 10, 11, 23 en 26 van Toterfout-Halve Mijl <sup>18</sup>, die ook iets jonger zijn dan tumulus IB van deze zelfde necropole.

### Periode 2

De gracht van periode 1 werd opgevuld met kleine, zeer humeuze plaggen, waarvan het uitzicht grondig verschilt van de lichtere plaggen van de primaire heuvel, en die dus wellicht op een andere plaats werden gestoken. De heuvel schijnt niet te zijn opgehoogd geworden, maar de plaggen werden dermate opgestapeld tussen de wal en het eigenlijke heuvellichaam van periode 1, dat van de voet van deze wal tot op de top van de heuvel er slechts nog één ononderbroken helling bestond. Reeds hoger hebben we vermeld dat de sporen van de palen op de wal van periode 1 door de vulling van de gracht gedeeltelijk werden overdekt. Daar de heuvel precies dezelfde afmetingen heeft bewaard als gedurende periode 1, is het niet uitgesloten dat het standspoor aan de voet van de heuvel niet tot periode 1 maar wel tot periode 2 behoort ; structureel gezien lijkt dit eigenlijk nog het waarschijnlijkst. We zouden in dit geval te doen hebben, voor wat periode 2 betreft, met een tumulus van hetzelfde type als de *Berg in 't Perk* (cf. supra, heuvel 1). Van

(16) W. Glasbergen, *Barrow Excavations*, II, p. 129.

(17) W. Glasbergen, *Barrow Excavations* I pp. 36 ss., 129.

(18) Cf. H. Tj. Waterbolk, bij W. Glasbergen, *Barrow Excavations* I, pp. 104 ss., en fig. 43.

het graf van deze tweede periode hebben we, wegens de zware vergraving van het heuvellichaam, geen enkel spoor teruggevonden.

Chronologisch kan er slechts een zeer korte tijdspanne tussen periode 1 en periode 2 zijn verlopen. Immers, in de doorsneden van de gracht van periode 1 was er op de meeste plaatsen niet het geringste spoor van inslibbing te bespeuren, en slechts op één plaats was er een zeer dun laagje ingeslibde grond te bemerken. Deze gracht kan dus slechts gedurende een zeer korte tijd hebben opengelegen en moet zeer vlug gedempt zijn geworden. Het palynologisch onderzoek van de plaggen uit de vulling van de gracht bracht daarenboven hiervan een bevestiging, vermits het bekomen spectrum zeer veel gelijkenis vertoont met dit van de humuslaag van het oudoppervlak onder het heuvellichaam (zie hierover : bijlage 2), en ook typisch is voor de bronstijd.

### *Periode 3*

Tussen periode 2 en periode 3 is wellicht een langere tijd verlopen dan tussen periode 1 en periode 2. Door de erosie, veroorzaakt door de dominerende Westerwind, was immers een deel van de tumulus aan de Westzijde afgevreten, terwijl aan de lizijde zich heel wat stuifzand had opgehoopt : zo was het centrum van de heuvel ca 2 m meer Oostwaarts komen te liggen.

Of de tumulus in periode 3 werd opgehoogd, kon wegens de vergraving van het heuvellichaam niet worden uitgemaakt. Deze nieuwe heuvel is van het type der ringslootheuvels : een ondiepe ringsloot, met spitsvormig profiel, loopt rondom de voet van de heuvel. Aan de Westkant doorsnijdt deze sloot twee maal het standspoor (van periode 1 of 2) (zie fig. 6, plattegrond, D/3 en A/7, en profiel A/a), terwijl ze zich aan de Oostzijde aanzienlijk van dit standspoor verwijderd. In tegenstelling met de heuvels van periode 1 en 2, vormt de tumulus van periode 3 een bijna volmaakte cirkel, van (met inbegrip van de ringsloot) 18 m diameter. Het centrum van de heuvel was vergraven, doch op de zijkant van deze recente vergraving (fig. 6, plattegrond, F/7) vonden we enkele losse scherven van een urne en enkele gecremeerde beenderresten. Deze laatste behoren tot een jonge volwassen persoon, waarvan het geslacht niet kon worden bepaald (zie bijlage 3). De scherven zijn te klein en te weinig talrijk opdat we de urne zouden kunnen reconstrueren ; ze zijn echter zeer typisch en behoren tot een urne van het zgn. Drakensteintype (in de vroegere terminologie : Deverrel-urne) (zie fig. 7). De afmetingen konden slechts approximatief worden bepaald :

diameter aan de lip (volgens de buiging) : ca 30 cm  
 aan de stafband (volgens de buiging) : ca 32 cm  
 aan de voet (volgens de buiging) : ca 18 cm  
 hoogte : kon niet worden bepaald, doch moet minstens 30 à 35 cm bedragen.

De pasta is grof, vermengd met veel grint ; zeer zacht baksel. Grauwe binnenzijde, geëffend ; buitenzijde geel-bruin tot donkerbruin, hobbelig.

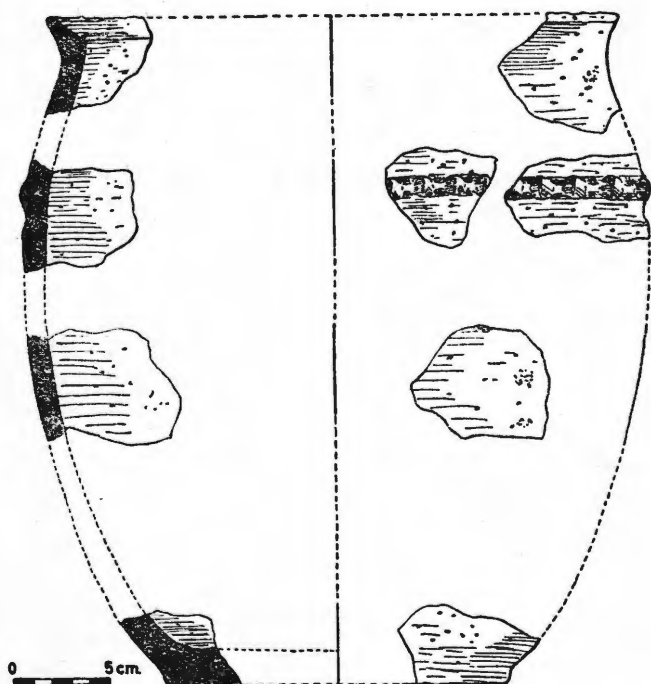


Fig. 7 — Reconstructietekening van de Drakenstein-urne uit grafheuvel 2 (periode 3)

Aan de lip en onder de lip kleeft plaatselijk een zwart aankooksel, dat er op schijnt te wijzen dat de urne eerst als kookpot heeft gediend vooraleer als lijkurne gebruikt te worden <sup>19</sup>. De sterk geprofileerde lip, lichtjes concaaf aan de binnenzijde (Glasbergen, *Barrow Excavations* II, p. 90 type A) schijnt er op te wijzen dat deze urne tamelijk vroeg in de ontwikkelingsperiode der zgn. Drakenstein-urnen (Montelius IV) moet geplaatst worden. Op enkele scherven ziet men de plastische stafband, die versierd is met vingertop-indrukken.

De centrale positie van de urne in de heuvel (periode 3) — alhoewel hieromtrent geen volledige zekerheid bestaat, daar een groot deel van het graf vergraven was en slechts enkele schamele scherven in de wand van de vergraving werden teruggevonden — maakt het waarschijnlijk dat deze urne in verband met periode 3 moet gebracht worden, alhoewel het niet uitgesloten is dat we hier te doen hebben met een secundaire bijzetting in tumulus van periode 1 of 2 <sup>20</sup>. Deze urne (Montelius IV)

(19) Dit is nog meer het geval geweest bij dergelijke Drakenstein-urnen: cf. W. Glasbergen, *Barrow Excavations* II, pp. 89 ss.

(20) Het is immers geen ongewoon verschijnsel crematie-bijzettingen in Drakenstein-urnen als secundaire bijzettingen in ringwalheuveld aan te treffen: zo bv. in tumulus IB van de necropole Toterfout - Halve Mijl (cf. W. Glasbergen, *Barrow Excavations*, I, pp. 36 ss.).

kan dus waarschijnlijk de heuvel van periode 3 dateren <sup>21</sup>.

Na de opgraving werd deze heuvel genivelleerd.

\* \* \*

In dit opgravingsverslag hebben we ons opzettelijk beperkt tot de eenvoudige beschrijving van het gevonden archeologische materiaal en we stellen de behandeling van de veelvuldige problemen van meer algemene aard, die gesteld worden in verband met dit materiaal, uit tot een verder opstel. Het kan hier volstaan er op te wijzen dat grafheuvel 1 (*Berg in 't Perk*) vooral belangrijk is wegens het feit dat het palynologisch onderzoek op het voortbestaan wijst, in de IJzertijd, van grafgebruiken en grafstructuren die opklimmen tot een vroegere periode, niet-tegenstaande het feit dat de invallen der Urnenveldenlieden in de Kempen gans nieuwe gebruiken in verband met het grafritueel hadden ingevoerd (zie hoger). Grafheuvel 2, zijnerzijds, is belangrijk niet alleen wegens de uitzonderlijk ingewikkelde structuur van de tumulus uit periode 1, met zijn vermenging van ingevoerde (ringwalheuvel) en inheemse (houtstructuur) elementen, maar vooral in verband met het vraagstuk van de herkomst van de continentale ringwalheuvelds, dat door recente studies van W. Glasbergen en van C.F.C. Hawkes <sup>22</sup> in een gans nieuw daglicht werd gesteld en in verband werd gebracht met de migratie van uit Engeland naar het vasteland van de lieden met de Hilversum-urnen. Terloops kan er op gewezen worden dat men tot nog toe wel een vijftal ringwalheuvelds in België kende <sup>23</sup>, maar dat de tumulus 2 van Postel de eerste van dit type is die in België systematisch werd opgegraven.

Voor een meer gedetailleerde behandeling van deze en van aanverwante problemen willen we echter wachten tot na de opgraving van enkele andere tumuli die we inmiddels in de nabijheid van de hier behandelde grafheuvelds hebben ontdekt.

(21) De scherven van deze urne worden thans in de Abdij te Postel bewaard.

(22) W. Glasbergen, *Barrow Excavations*, II, pp. 89 ss.; C.F.C. Hawkes & W. Glasbergen, *Ant. Class.* XXII, 1953, pp. 434 ss.; zie ook het vroegere artikel over dit vraagstuk van A.E. van Giffen, *Continental Bell or Disc-Barrows in Holland* (Proc. Preh. Society, 1938, N.S. IV, 2 pp. 258-271.)

(23) Nl. de *Heksenberg* te Wijchmaal, de *Tuundsberg* bij Wijshagen, een tumulus te Bonlez en twee tumuli in het « Bois de la Houssière » bij Hennuyères (cf. M.E. Mariën, *Oud-België*, pp. 208 ss.).

## BIJLAGE 1

## Palynologisch onderzoek van grondmonsters uit het oudoppervlak en uit een plag van de Berg in 't Perk

door

Dr H. Tj. WATERBOLK

*Dr H. Tj. Waterbolk was zo vriendelijk op ons verzoek in te gaan een paar grondmonsters uit de Berg in 't Perk palynologisch te onderzoeken. De resultaten van dit onderzoek heeft hij inmiddels gepubliceerd in zijn boek De praehistorische mens en zijn milieu (Assen, 1954), aan betwek we volgende gegevens ontleen (S.J. D.L.) :*

p. 103, Tabel 10

	POSTEL	
	Berg in 't Perk oudoppervlak	plag
Alnus	45	50
Quercus	8.6	7.3
Ulmus	0.9	1.0
Tilia	1.6	1.5
Fraxinus	0.2	0.2
Corylus	34	25
Salix	0.4	0.2
Fagus	6.4	11
Carpinus	—	—
Pinus	3.6	3.8
Abies	—	—
Picea	0.1	—
ΣAP + Cor. — Bet.	558.5	523
Betyla	7.1	7.6
Calluna	97	110
Chenopodiaceae	0.2	—
Polygonum sect. Persicaria	—	—
Artemisia	0.5	0.6
Plantago lanceolata	0.4	0.2
Rumex sect. acetosa	1.1	1.3
Gramineae	1.1	1.5
Succisa	+	0.2
Compositae	—	—
Linuliflorae	—	0.4
Tubuliflorae	0.4	—
Caryophyllaceae	—	0.4

Ranunculaceae	0.2	—
Ranunculus-type	—	—
Anemone-type	—	—
Papilionaceae	—	—
cf. Genista	—	—
Rosaceae	—	—
Potentilla-type	—	—
Cruciferae	—	—
Hedera (+ Lysimachia)	—	—
Cyperaceae	—	—
Dryopteris-type	1.1	—
Pteridium	1.1	—
Polypodium	0.2	+
Lycopodium	—	—
Sphagnum	0.2	0.2

p. 112

Van het oudoppervlak en een plag werden monsters onderzocht. Zoals op grond van de humositeit van het materiaal was te verwachten waren deze monsters rijk aan pollen en was de conservatie van het pollen goed.

De beide spectra (tabel 10) stemmen fraai overeen. Een verschil van enige betekenis vertonen alleen de waarden voor *Fagus* (resp. 6.4 en 11 %) en *Corylus* (resp. 34 en 25 %). Voorts werden in de plag *Dryopteris*-type en *Pteridium* niet aangetroffen. In het oudoppervlak waren deze elk met 1.1 % vertegenwoordigd. Evenals elders waar plag en oudoppervlak een verschil vertonen, lijkt het eerste hier iets jonger te zijn, vermoedelijk als gevolg van het feit dat de plaggen werden gestoken op vochtiger plaatsen, waar sneller humus werd gevormd.

De *Fagus*-waarden zijn de hoogste welke tot nu toe bij het grafheuvelonderzoek in N. Brab. werden gevonden. Dit is te meer van belang daar van deze boom, in tegenstelling tot bijv. *Tilia*, nooit zulke hoge waarden werden gevonden, dat op grond daarvan tot lokaal voorkomen op bewoonde gronden moest worden geconcludeerd.

De betrekkelijke hoge waarden voor *Calluna* (resp. 97 en 110 %) en de lage voor *Tilia* (resp. 1.6 en 1.5 %) wijzen er eveneens op, dat de heuvel jonger is dan het merendeel der tumuli van Halve Mijl-Toterfout. Van belang is, dat in geen van beide monsters *Carpinus* gevonden werd. Dit zou kunnen betekenen, dat ten tijde van de aanleg van de tumulus de vorming van het jonge mosveen, waarin dit type steeds aanwezig is, nog niet was begonnen.

Waarschijnlijk dateert de heuvel uit de eerste eeuwen na Chr. Alleen in het geval dat de hoge *Fagus*-waarden toch zouden zijn veroorzaakt door een plaatselijk talrijker voorkomen van deze boom, zou ook de Vroege IJzertijd in aanmerking kunnen komen.

## BIJLAGE 2

## Pollenanalytisch onderzoek van twee grafheuvels bij Postel

door

W. VAN ZEIST

(Biologisch-Archaeologisch Instituut, Groningen)

Stuifmeelonderzoek van organische afzettingen is een natuurwetenschappelijke werkmethode, die in de laatste tientallen jaren tot waardevolle resultaten heeft geleid. Het principe van deze methode berust op het volgende: Van het in de meeldraden der planten gevormde stuifmeel komt — afhankelijk van het bestuivingsmechanisme van de plant — een groot of klein gedeelte in de lucht vrij en wordt door de wind over langere of kortere afstand verspreid. Het stuifmeel van de meeste plantensoorten heeft een resistent huidje, van een kurkachtige stof, dat — mits afgesloten van de lucht — duizenden, ja zelfs tienduizenden jaren gaaf kan blijven. Het stuifmeel, dat in een groeiend veen terecht komt, blijft, dank zij het feit, dat het hierin van de lucht afgesloten wordt, goed geconserveerd. Daar men aan de vorm en de structuur van de stuifmeelkorrel meestal bepalen kan, tot welke familie, dikwijls tot welk geslacht en soms zelfs tot welke soort de betreffende plant behoort heeft, is het op deze wijze mogelijk een indruk te krijgen van de plantengroei in vroeger tijd. Zodoende kan men de — door klimaat en mens teweeggebrachte — veranderingen in de vegetatie opsporen door een veen laag voor laag op zijn stuifmeelinhoud te onderzoeken.

Van het stuifmeel, dat op de minerale bodem terecht komt en dat door de bodemorganismen vrij regelmatig door de humeuze bovenlaag verspreid wordt, wordt het huidje wel door de lucht aangetast, zodat na enige tientallen jaren van de stuifmeelkorrel niet veel meer over is. Wordt echter zo'n humeuze laag plotseling in zijn geheel van de lucht afgesloten, dan blijft het stuifmeel daarin verder goed bewaard. Dit is het geval bij grafheuvels. Doordat men hier op het bodemoppervlak een heuvel opgericht heeft, wordt dit (oud) oppervlak min of meer van de lucht afgesloten en zodoende blijft het daarin aanwezige stuifmeel vrij goed bewaard. Dit is ook het geval bij de plaggen, waaruit het heuvellichaam is opgebouwd. Een stuifmeelonderzoek van het oud oppervlak of van een plag kan dus een indruk geven van de vegetatie ten tijde van het opwerpen van de grafheuvel of de betreffende periode. Het is vanzelfsprekend dat de analyse van het oud oppervlak en een daarbij behorende plag — lokale verschillen daargelaten, daar de plag op enige afstand van het oud oppervlak gestoken kan zijn — een gelijke uitkomst moet geven.

Van de grafheuvel Postel 2 werd een monster onderzocht van het oud oppervlak der eerste periode en één van een plag uit de vulling van de gracht (periode 2). Het resultaat van de analyses van beide monsters is weergegeven in onderstaande tabel. Hierin ziet men eveneens het

resultaat van de analyse van een oud oppervlak monster van Postel 1 en de uitkomsten van de reeds eerder door Waterbolk<sup>1</sup> onderzochte monsters van deze grafheuvel.

	Postel 2		Postel 1		
	oud opp.	plag	oud opp.	naar WATERBOLK	
				oud opp.	plag
Alnus	35.7	36.9	50.7	45	50
Corylus	44.1	40.9	24.4	34	25
Quercus	10.0	13.0	9.1	8.6	7.3
Tilia	4.8	2.8	2.4	1.6	1.5
Ulmus	0.6	0.8	1.2	0.9	1.0
Fraxinus	0.9	0.4	0.2	0.2	0.2
Fagus	1.2	2.0	9.1	6.4	11
Pinus	3.8	3.0	2.7	3.6	3.8
Picea	—	—	—	0.1	—
Acer	—	0.1	0.2	—	—
Salix	—	—	—	0.4	0.2
ΣAP - Betula	950	1000	657	558.5	523
Betula	7.5	9.4	13.7	7.1	7.6
Calluna	66.7	61.5	61.6	97	110
Gramineae	3.7	2.6	3.9	1.1	1.5
Cerealia	0.2	0.1	—	—	—
Plantago lanceolata	0.3	0.3	0.6	0.4	0.2
Artemisia	—	0.1	0.3	0.5	0.6
Rumex	3.3	1.0	0.9	1.1	1.3
Chenopodiaceae	—	0.1	—	0.2	—
Caryophyllaceae	—	0.1	—	—	0.4
Ligulifl. Compositae	—	0.1	0.3	—	0.4
Tubulifl. Compositae	—	—	—	0.4	—
Campanulaceae	0.1	—	—	—	—
Ranunculaceae	0.1	—	—	0.2	—
Umbelliferae	—	—	0.2	—	—
Spergula	—	—	0.2	—	—
Succisa	—	—	—	+	0.2
Dryopteris	0.7	0.5	0.5	1.1	—
Pteridium	1.5	0.7	0.9	1.1	—
Sphagnum	0.1	—	0.2	0.2	+
Polypodium	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2

De percentages van het kruidenstuifmeel zijn berekend op de som van het boompollen (ΣAP), waarin Betula (Berk) echter niet begrepen is.

(1) Waterbolk, H.T., *De praehistorische mens en zijn milieu*. Diss. Groningen, 1954, p. 103, tabel 10.



In de beide monsters van Postel 2 komt het stuifmeel van *Alnus* (Els) en *Corylus* (Hazelaar) het meest voor. Men moet echter niet vergeten, dat deze beide bomen grote hoeveelheden stuifmeel produceren en dat een waarde van 40% geenszins zeggen wil dat 2/5 van alle bomen uit *Alnus* of *Corylus* zou bestaan. *Quercus* (Eik) is ook nog goed vertegenwoordigd, terwijl *Tilia* (Linde), *Fagus* (Beuk), *Pinus* (Den), *Fraxinus* (Es) en *Ulmus* (Iep) eveneens in deze omgeving gegroeid moeten hebben, al hebben ze zeer waarschijnlijk een ondergeschikte rol gespeeld. Van het kruidenstuifmeel is *Calluna* (Heide) het talrijkst, hetgeen ook te verwachten was, gezien het typische heidepodsolprofiel onder de heuvelzool en de heideplaggen, waaruit het heuvellichaam was opgebouwd. De percentages voor de andere kruiden zijn in vergelijking met Nederlandse grafheuvelmonsters uitzonderlijk laag. Cerealiastuifmeel is afkomstig van door de mens ingevoerd graan, terwijl *Plantago lanceolata* (Smalbladige Weegbree) een onkruidplant is, die eerst met de Neolithische mens in deze streken zijn intrede deed.

Een vergelijking van de spectra van beide monsters met die van de door Waterbolk<sup>1</sup> pollenanalytisch bewerkte grafheuvels van Toterfouthalve Mijl<sup>2</sup> doet zien, dat Postel 2 op pollenanalytische gronden in de Bronstijd geplaatst moet worden. Wat een meer nauwkeurige vergelijking van Postel 2 met de boven genoemde grafheuvelgroep betreft, is een goede overeenkomst waar te nemen met de spectra van de tumuli 10, 11 en 23, 26: het percentage voor *Corylus* is hoger dan dat voor *Alnus*. *Pinus* heeft een waarde van 3-4%, terwijl ook het *Quercus*percentage goed overeenkomt.

Daar de boompollenspectra van de beide monsters van Postel 2 geen noemenswaardige verschillen vertonen, is het op pollenanalytische gronden niet waarschijnlijk, dat er veel tijd verlopen is tussen de opbouw van periode 1 en 2. Ook de overeenkomst tussen *Calluna*percentages van beide monsters pleit voor deze conclusie.

De analyse van het oud oppervlak monster van Postel 1 komt goed overeen met het resultaat van Waterbolk. Alleen het *Calluna*percentage is nogal wat lager. Ook hier is het *Fagus*percentage weer hoog (9,1%). Daar stuifmeel van *Carpinus* (Haagbeuk) in de drie onderzochte monsters echter niet gevonden werd, is het niet onwaarschijnlijk, dat deze grafheuvel toch nog vóór 500 v. Chr. gedateerd zou kunnen worden. In de IJzertijdmonsters in het Noorden van Nederland, dus na 500 v. Chr. komt *Carpinus*stuifmeel regelmatig in een wel-is-waar zeer laag percentage voor, wat in het Zuiden zeker ook verwacht mag worden. In de diagrammen van veenprofielen uit de Peel<sup>4</sup> ziet men nl. dat het stuif-

(2) Waterbolk, H.T., *Palynological investigation of the barrow cemetery between Toterfouthalve Mijl*. *Palaeohistoria* 2, 1954, 105-122, fig. 43.

(3) Glasbergen, W., *Barrow excavations in the Eight Beatitudes*. Diss. Groningen, 1954.

(4) Eshuis, H.J., *Palynologisch en stratigraphisch onderzoek van de Peelvenen*. Diss. Utrecht, 1946.

meel van *Carpinus* reeds regelmatig voorkomt bij de aanvang van de stijging van de *Fagus*curve — welke stijging in Noordnederlandse diagrammen ca 500 c. Chr. een aanvang neemt —, terwijl bij een waarde van 10 % *Fagus Carpinus* in de Peeldiagrammen een waarde van 2-3 % heeft. Het totaal ontbreken van *Carpinus*stuifmeel in de monsters van Postel 1 zou er dus op kunnen wijzen, dat het vrij hoge *Fagus*percentage nog geen gevolg is van de in de veendiagrammen duidelijk waarneembare *Fagus*uitbreiding, doch slechts een toevallige hoge waarde, veroorzaakt door lokale factoren, voorstelt.