

13. ENIGE AANTEKENINGEN OVER DE BODEMGESTELDHEID VAN PRAEHISTORISCHE LANDBOUWGRONDEN IN DRENTE

Some notes on the soil conditions of pre-historic agricultural land in Drente

door/by

J. Wieringa

I. ALGEMEEN

1. *Inleiding*

Uit publicaties van Waterbolk (1947 en 1951), voornamelijk het verband tussen klimaat, vegetatie en menselijk ingrijpen in Drente behandelende, blijkt, dat sedert de jonge steentijd de mens het natuurlijke landschap sterk heeft beïnvloed. De hunebedbouwers, die aan het eind van het derde millennium voor Chr. Drente binnentrokken, waren volgens Waterbolk hier de eerste landbouwers. Sindsdien hebben zich belangrijke klimaatwijzigingen voorgedaan, tengevolge waarvan de mens andere gronden op moest zoeken voor zijn landbouw. De bodemkundige kan zich nu afvragen, welke rol de bodemgesteldheid gespeeld heeft bij het in gebruik nemen en verlaten van de praehistorische landbouwgronden.

Nederland is het archaeologisch best onderzochte land van Europa en Drente het best onderzochte gewest van Nederland. Vergelijking van de veldbodemkundige met de archaeologische gegevens zal hier zowel voor de oudheidkundige als voor de bodemkundige vrucht afwerpen.

Dank zij de welwillende medewerking van het Biologisch-Archaeologisch Instituut te Groningen, onder leiding staande van Prof. Dr A.E. van Giffen, was het ons mogelijk een onderzoek in te stellen naar het verband tussen de praehistorische landbouw en de bodemgesteldheid. Aangezien we met dit onderzoek nog maar pas begonnen zijn, kunnen we in dit artikel nog niet met positieve resultaten voor den dag komen, maar slechts wijzen op enkele problemen.

2. *Het klassieke beeld van Drente en het vegetatieprofiel*

De topografische kaarten van dit gewest geven vanaf het eerste verschijnen in 1840 tot de tijd der grotere ontginningen in het begin van deze eeuw het volgende beeld.

Het dorp en zijn es liggen in de nabijheid van de groenlanden in de beekdalen, die het Drents plateau in min of meer afgeronde gebieden verdelen: de dorpsgebieden of marken.

Aan de randen van en soms op de es zien we stukjes bos, ook hier en daar nog in de beekdalen. Het grootste deel van de marke bestaat uit heideveld; er gaat een zekere rust uit van dat gemoedelijke rosebruin op de oude kaart, waarin hunebedden en grafheuvels hier en daar aan het „veld” een bijzondere romantiek verlenen. De vier landschapsvormen bos, heide, es en groenland hebben eeuwenlang de basis gevormd voor het Drentse boerenbedrijf en er bestond steeds een vaste verhouding tussen deze vier tot de invoering van de kunstmest (Waterbolk, 1951). Oosting (1940) vermeldt, dat de meeste oude bouwlanden op voormalige bosgronden zijn aangelegd. Een verkenning van de noordelijke helft van Drente in het kader van de „Nebo”-kartering heeft dit nogmaals aangetoond. Waterbolk (1951) wijst er op, dat

hoogstwaarschijnlijk de stukjes eikenhakhout (strubben) rondom de essen resten zijn van een oerbos, dat langzamerhand is verdwenen met het aanmaken van het es-bouwland. Deze auteur neemt een vast verband aan tussen de grootte der boscomplexen en de hoeveelheid ontginbaar bouwland (zie ook De Roo, 1953). Bosprofielen vindt men dus onder de essen en oude bosresten, maar ook in de beekdalen. In het „veld” vindt men overwegend het heideprofiel; het bosprofiel komt er meestal bij, uitzondering voor, hetgeen bij de eeuwenoude uitgestrekte heidevelden ook wel was te verwachten.

II. PRAEHISTORISCHE LANDBOUWGRONDEN TEN OOSTEN VAN EMMEN

1. *Inleiding*

In het voorjaar van 1953 troffen we bij de kartering van een gebied ten oosten van het dorp Emmen, in verband met uitbreidingsplannen van de gemeente, een grote oppervlakte praehistorisch bouwland aan in de vorm van zogenaamde „Celtic Fields”. De Celtic Fields danken hun naam aan het feit, dat ze in Engeland uitsluitend aan de Kelten werden toegeschreven, dit overigens ten onrechte. In Drente waren deze raatvormige akkercomplexen bekend onder de naam van „Heidense legerplaatsen” en ze zijn hier al vroeg onderzocht, o.a. door de zeventiende-eeuwse predikant-schrijver J. Picardt en de negentiende-eeuwse oudheidkundige Dr L. J. F. Janssen; er werden allerhande verklaringen voor gegeven, maar niemand dacht aan bouwland.

Van Giffen (1951) heeft ze op verschillende plaatsen nauwkeurig onderzocht en beschrijft het onderzoek van de „Heidense legerplaats” op de Havelterberg in 1943 o.m. als volgt:

„Het bleek, dat wij ook hier te doen hadden met oud akkerland, een van de naar wij menen beide, uit de jongste bronstijd of voor-Romeinse ijzertijd bekende typen, waarbij men de grond ververste door de uitgebouwde teelaarde weg te nemen en langs de randen van de bewerkte kaveltjes neer te leggen. De aldus gevormde grauwezandige walletjes waren tot 0,85 m hoog (top 11,30 m; zool 10,45 m + N.A.P.) en 14 m breed. Een heidepodzolprofiel was niet aanwezig. Bij het graafwerk werden enige potscherven gevonden. Deze vondsten, die aan het oudste terpenaardewerk herinneren, bevestigen de boven gegeven datering, al is er, voor zover wij zien, vooreerst niet veel mee aan te vangen.”

De omgeving van Emmen is belangrijk uit archaeologisch oogpunt. Men vindt in Drente nergens zoveel hunebedden als hier, namelijk elf, waaronder het z.g. „Langgraf”, het enige hunebed van dit type in ons land. Bij Noord Barge zijn vondsten gedaan, die wijzen op een Germaans heiligdom. Bij Angelslo moet volgens de legende de stad Barnar gelegen hebben.

2. *Geografie en geologie*

Voor nadere beschrijving hebben we een klein gebied genomen, waar bijna alle voor Drente typische gronden voorkomen en waar tevens een aantal sporen van verschillende preahistorische cultuurtijdperken aanwezig zijn. Dit terrein ligt noordoost van Angelslo (fig. 1) en wordt in het noorden begrensd door de Emmer Dennen en de Markeweg, in het oosten door de Schansstraat en het verlengde daarvan, in het zuiden door de weg Emmen – Klazienaveen en de Oeverse Weg; het ligt dus tussen het stuifzandgebied van de Emmer Dennen en de voormalige Barger Meer, die bij het graven van het Oranjekanaal omstreeks 1880 droog viel.

Op gemiddeld 500 m van de oostgrens van ons terrein lag het grote hoogveengebied van het oerstroombdal van de Hunze. Dit veen is sinds het einde van de vorige eeuw gedeeltelijk ontwaterd en ontgonnen. In de zuidwesthoek ligt het gehucht Angelslo met zijn es en groenlanden ten oosten daarvan met bosjes en houtwallen als een ouder cultuurcomplex in de jongere ontginningsgronden.

Ongeveer 40 jaar geleden was ons terrein heideveld, uitgezonderd de reeds genoemde omgeving van Angelslo en de noordoosthoek, waar eikenhakhoutbosjes in de heide lagen, althans volgens de chromo-topografische kaart.

Onder het gehele terrein ligt de grondmorene, de keileem, als een vrijwel ononderbroken laag; niet horizontaal, doch zwak golvend.

Over de oostelijke helft van het terrein in de richting zuidoost-noordwest loopt een brede rug, die te beschouwen is als een flauwe keileemopwelling, waarover oud dekzand en plaatselijk daar overheen weer jong dekzand is afgezet. (In het jonge dekzand constateerden we de Allerød-laag). Het oude dekzand is hier iets fijner dan het jonge, resp. 105-150 en 150-210 mu.

Ten oosten van bovengenoemde rug is maar zeer weinig dekzand op de grondmorene afgezet, maar ten westen ervan ligt een pakket van wisselende dikte.

Langs de noordrand van het terrein is plaatselijk stuifzand afgezet over de dekzanden, afkomstig van het jonge dekzand-stuifzandgebied van de Emmer Dennen.

3. *De praehistorische landbouwgronden en hun bodemgesteldheid*

Op het noordelijk deel van de eerdergenoemde rug van oud-dekzand ligt een tweetal hunebedden: grafmonumenten uit de jonge steentijd (fig. 1). De hunebedbouwers waren de eerste landbouwers in Drente en vestigden zich hier tegen het einde van het derde millennium v. Chr., toen hier een vochtig Atlantisch klimaat heerste.

Beyerinck (1932) wijst er op, dat de neolithische trekwegen over de hogere terreingedeelten lopen en dat de neolithische vondsten gedaan zijn op de drogere gronden.

Het fijnere en plaatselijk zwak lemige oude dekzand van de rug met keileem binnen 1,25 m beneden maaiveld kan geschikt geweest zijn voor de neolithische landbouw. Deze landbouw was nog zeer primitief. Vermoedelijk werd een soort roofofbouw toegepast.

Volgens Waterbolk (1951) werd met behulp van vuur en stenen bijlen het bos vernietigd en op de vrijgekomen grond na een zeer primitieve bewerking (hakbouw?) een gewas verbouwd. Afdrukken van tarwe, gerst en gierst zijn in het aardewerk uit deze tijd gevonden.

De oude-dekzand-gronden op deze rug zijn gekarteerd als droge ontginningszandgronden. Het vegetatieprofiel is onduidelijk; we hebben hier waarschijnlijk te doen met een zwak ontwikkeld heideprofiel gesuperponeerd op een dun bosprofiel. Ten zuiden van de hunebedden ligt op dezelfde gronden een groot complex Celtic Fields (fig. 1, CI), gebonden aan de hogere delen van de rug van oud-dekzand; de buitenste walletjes van het complex volgen de hoogtelijn. Op de luchtfoto is dit complex bijzonder duidelijk te zien; in het veld ziet men wel flauwe ruggen, maar men moet er enigszins op getraind zijn om deze als Celtic Fields te herkennen.

Een kleinere rug van dezelfde bodemgesteldheid, haaks op de eerste staande, brengt de Celtic Fields van dit complex tot vlak aan het voormalige Barger Meer.

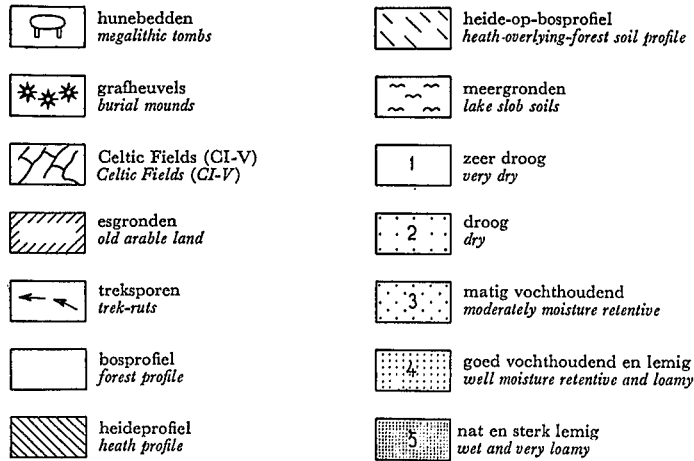
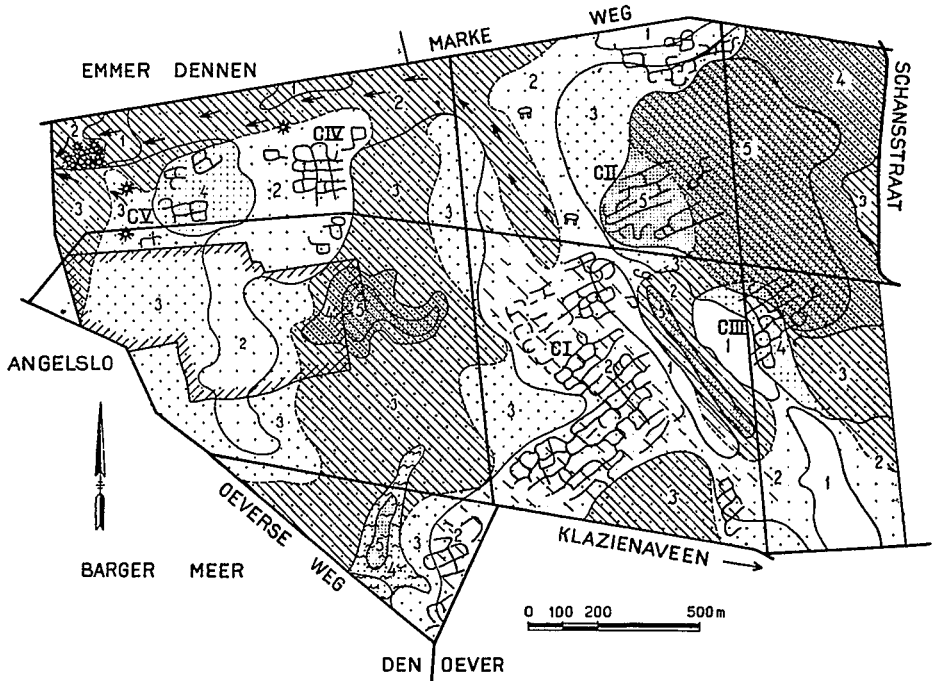
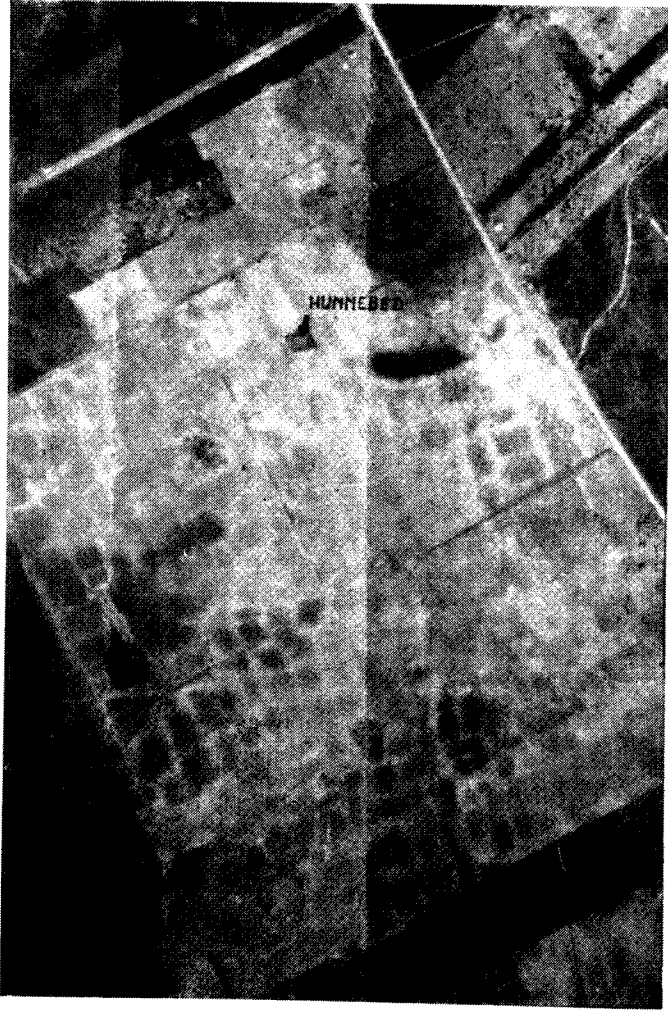


Fig. 1.

Vereenvoudigde bodemkaart van een terrein ten oosten van Emmen, met hunebedden, grafheuvels, Celtic Fields-complexen en treksporen. De walletjes van de Celtic Fields zijn aangegeven voor zover deze zichtbaar zijn op de luchtfoto.

Outline soil map of a tract of land, east of Emmen with megalithic tombs, burial mounds, Celtic Fields and trek-ruts. The balks surrounding the Celtic Fields are indicated on the map in so far as they are visible on the areal photograph.



Cliché beschikbaar gesteld door de Drukkerij-Uitgeverij J. A. Boom en Zie te Meppel

Fig. 2.

Celtic Fields bij het hunnebed de „Papeloze kerk” ten zuiden van Schoonoord.

Celtic Fields near the megalithic tomb the „Papeloze kerk” (popeless church) to the south of Schoonoord.

Ten oosten van het zuidelijke hunebed ligt een complex Celtic Fields (CII) op een grond met een volkomen andere waterhuishouding en van een geheel andere structuur dan die waarop het complex CI ligt. Het is een sterk lemige grond met de stagnerende keileem op gemiddeld 70 cm onder maaiveld, te typeren als goed vochthoudende tot natte, sterk lemige ontginningskeizandgrond.

Het vegetatieprofiel is hier weer onduidelijk, maar het heeft het meeste van een zwak ontwikkeld bosprofiel. Bij dit complex zowel als bij CI is het opvallend, dat de begrenzing van het complex ongeveer samenvalt met de grens tussen het zuivere heideprofiel en het onduidelijke heide-op-bos-profiel. De Celtic Fields liggen hier dus op gronden met sporen van een bosvegetatie.

Onder iets minder vochtige omstandigheden dan complex CII ligt CIII, op de overgang van de oude-dekzand-rug naar de sterk lemige keizandgronden. In het lagere oostelijke deel van dit complex vindt men een heideprofiel, in het hogere westelijke deel een bosprofiel; het zijn goed vochthoudende lemige heide-, respectievelijk bosontginningskeizandgronden, met keileem op ca 80 cm onder maaiveld. Ten noorden van de Angelsloër es liggen twee Celtic Fields-complexen: CIV en CV.

CIV ligt op een droge bosontginningszandgrond, dus op een duidelijk bosprofiel zonder heide-invloed.

CV ligt op een goed vochthoudende lemige bosontginningskeizandgrond, met keileem op ca 80 cm onder maaiveld. We nemen aan, dat CIV zich ook over het terrein van de huidige Angelsloër es heeft uitgestrekt, omdat de bodemgesteldheid van dit complex het meest met die van de es overeenkomt. In de nabije omgeving van deze laatste beide complexen lag een aantal grafheuvels, waarvan nog slechts sporen over zijn.

Ten noordwesten van CV lag, nog juist op droge zandgrond met een heideprofiel, een nekropool: een groep grafheuvels met een neolithische kern, maar waar later, in de brons- en ijzertijd, tumuli zijn bijgemaakt. Deze nekropool is onderzocht door Bursch in 1936. De grafheuvels, die gelegen waren op de lemige gronden bij CV, waren vóór dit onderzoek al verdwenen.

Op de luchtfoto zagen we duidelijk treksporen, lopende vanaf de Celtic Fields op de oude-dekzand-rug CI, langs de hunebedden gaande en naar het westen ombuigend om via CIV, CV en de nekropool ons terrein te verlaten.

Alleen ten zuiden van de Emmer Dennen zijn deze sporen in het veld zichtbaar; ze zijn hier namelijk door uit- en opstuiving geaccentueerd. Op de stafkaart van 1905 liep langs dit traject geen weg. Mogelijk hebben we hier met een in oorsprong neolithische en later nog veelvuldig gebruikte trekweg te doen.

Enige opmerkelijke feiten doen zich voor:

1e. De besproken Celtic Fields-complexen zijn gelegen op gronden van geheel verschillende profielopbouw en verschillen daardoor geheel in waterhuishouding.

De gronden, waarop de complexen CI en CII liggen, vormen de uitersten wat bodemgesteldheid betreft; de eerste is een droge ontginningszandgrond met keileem dieper dan 1,25 m onder maaiveld, de tweede een goed vochthoudende tot natte en sterk lemige ontginningskeizandgrond met keileem op ca 70 cm onder maaiveld. De eerste is thans voor landbouw iets te droog, de tweede gauw te nat.

Ten tijde van het bestaan van het grote hoogveengebied in de onmiddellijke nabijheid en de Barger Meer moet *bij een klimaat, dat even vochtig was als het huidige*, landbouw op de grond, waarop complex CII gelegen is, door te natte omstandigheden aldaar niet mogelijk zijn geweest, terwijl toen de grond, waarop complex CI ligt, waarschijnlijk juist voor landbouw geschikt was. Uit het bovenstaande zou men, zij het zeer voorzichtig, kunnen concluderen, dat de Celtic Fields-complexen CI en CII gedurende twee verschillende klimaatperiodes in gebruik zijn geweest, resp. een nattere en een drogere. *Gedurende het archaeologische tijdvak, waarin de Celtic Fields in gebruik waren, moet dan een belangrijke klimaatwijziging hebben plaatsgevonden.*

Ook bij de verkenning van de noordelijke helft van Drente troffen we Celtic Fields-complexen aan, zowel op goed vochthoudende tot natte lemige gronden als op droge schrale zandgronden. Mogelijk staat de bovengenoemde klimaatwijziging in verband met de grenshorizon in het veen. Het zou voorbarig zijn, hier nu al met een theorie ter verklaring van deze verschijnselen voor den dag te komen; de kleine scherfjes, op de Celtic Fields gevonden, geven nog onvoldoende aanwijzing. Een nader onderzoek over geheel Drente, waarbij meer van dergelijke gevallen archaeologisch en bodemkundig kunnen worden bekeken, zal ons waarschijnlijk nader bij de oplossing van het probleem van de klimaatwijziging brengen.

2e. Het profiel van de gronden, waarop de Celtic Fields liggen, wijst bijna altijd op een bosvegetatie.

De Celtic Fields-complexen CIV en CV liggen op een duidelijk bosprofiel; met het grootste deel van de Angelsloër es vormen ze, wat vegetatieprofiel betreft, één geheel. Aan het bos, dat hier gestaan moet hebben, dankt Angelslo misschien het laatste deel van zijn naam.

Het ongeveer samenvallen van praehistorische en vroeg-historische bouwlandcomplexen met voormalige bosterreinen duidt er ons inziens waarschijnlijk op, dat, in overeenstemming met hetgeen Waterbolk (1951) veronderstelt, de grootte der boscomplexen een tijdlang de oppervlakte ontginbaar bouwland bepaalde.

Op de oude-dekzand-rug, waarop de hunebedden en het Celtic Fields-complex CI gelegen zijn, komt een dun bosprofiel voor met daarop een zwak ontwikkeld heideprofiel.

Het is niet geheel uitgesloten, dat in bepaalde gevallen de praehistorische landbouw aansprakelijk moet worden gesteld voor het bewaard blijven van het boskarakter in het vegetatieprofiel, omdat de cultuur mogelijk podzolering voorkwam gedurende perioden, waarin de omstandigheden gunstig voor de podzolering waren.

De op andere Celtic Fields-complexen in de omgeving van Emmen en in Noord-Drente gedane waarnemingen wezen bijna steeds op een bosondergrond. De problemen, die zich hier voordoen, hangen samen met het probleem van het ontstaan van het heidepodzolprofiel. Ook ten aanzien van deze problemen moet hier verklaard worden, dat een voortgezet onderzoek over een groter terrein noodzakelijk is teneinde ze tot oplossing te brengen; een onderzoek, waarbij de zeer gewaardeerde medewerking van de archaeologen niet kan worden gemist.

Summary

The Soil Survey Institute has carried out an investigation on the soil con-

ditions of pre-historic settlements and cultivated land in Drente, in co-operation with the Biological Archaeological Institute at Groningen.

The aim was to investigate the connection between soil conditions, climate, natural vegetation and the pre-historic settlements and the cultivated land utilized in those days.

The Barger-Oosterveld eastward from Emmen is rich in traces left behind by pre-historic settlements. Two „hunebedden” (megalithic tombs), neolithic memorials over a grave, are situated on a higher part of the grounds which are now susceptible to desiccation.

The Celtic Fields, being arable fields dating back to the late bronze age and to the iron age, are to be found on dry soils where are the megalithic tombs, and also on very loamy moisture retentive or temporarily waterlogged soils. In our opinion the Celtic Fields must have been utilized in two different climatic periods. The conditions which prevailed in the wetter climatic period during which the Celtic Fields on soils now susceptible to desiccation were in cultivation, will most probably not have differed much from the conditions prevailing today. It is necessary, however, to take into consideration that the level of the watertable in the soil is much lower now, due to the excavation of the peat to the east of the Hondsrug and the draining of the Barger Lake to the south-east of Emmen.

The Celtic Fields situated on moisture retentive and temporarily waterlogged soils will have been used for agriculture in times that the climate was appreciably drier than it is today.

No further particulars can be given here on the relevant climatic and cultural periods as comparable pedological and archaeological data are lacking.

Another problem confronting us, is the constitution of the vegetation profile. The soils on which the Celtic Fields are situated have usually either a forest profile or a weakly developed heath-podzol overlying a forest profile, whilst outside the Celtic Fields complex the soils show very clearly heath profiles.

The cause of this feature may be:

- 1) the Celtic Fields were laid out on reclaimed forest soils;
- 2) pre-historic farming of the soils averted a pronounced podzolization, in particular during those climatic periods that the conditions were most congenial to this process.

LITERATUUR

- Beyerinck, W.*, 1932: De ligging der steentijdresten in Midden-Drente. T. Kon. Ned. Aardrijksk. Gen. **49**, 394-413.
- Giffen, A. E. van*, 1951: Oudheidkundige aantekeningen over Drentse vondsten (XVIII). Nieuwe Drentsche Volksalmanak **69**. Assen.
- Oosting, W. A. J.*, 1940: Een en ander over practische veldbodemkunde. Landbouwk. T. **52**, 731-747.
- Roo, H. C. de*, 1952: Over de oppervlakte-geologie van het Drentse plateau. Boor en Spade **V**, 102-118. Utrecht.
- Roo, H. C. de*, 1953: Enkele bodemkundige aantekeningen over de Drentse essen. Boor en Spade **VI**, 59-75.
- Waterbolk, H. Tj.*, 1947: De oudheidkundige verschijnselen in verband met de ontwikkeling van plantengroei en klimaat. Oudheidkundig bodemonderzoek in Nederland, 57-98. Meppel.
- Waterbolk, H. Tj.*, 1951: Landschapsgeschiedenis van Drente. In: Drente; een handboek voor het kennen van het Drentse leven in voorbije eeuwen o.r.v. J. Poortman. Tweede boek, 23-59. Meppel.
- Waterbolk, H. Tj.*, 1954: De praehistorische mens en zijn milieu. Diss. Groningen. Assen.