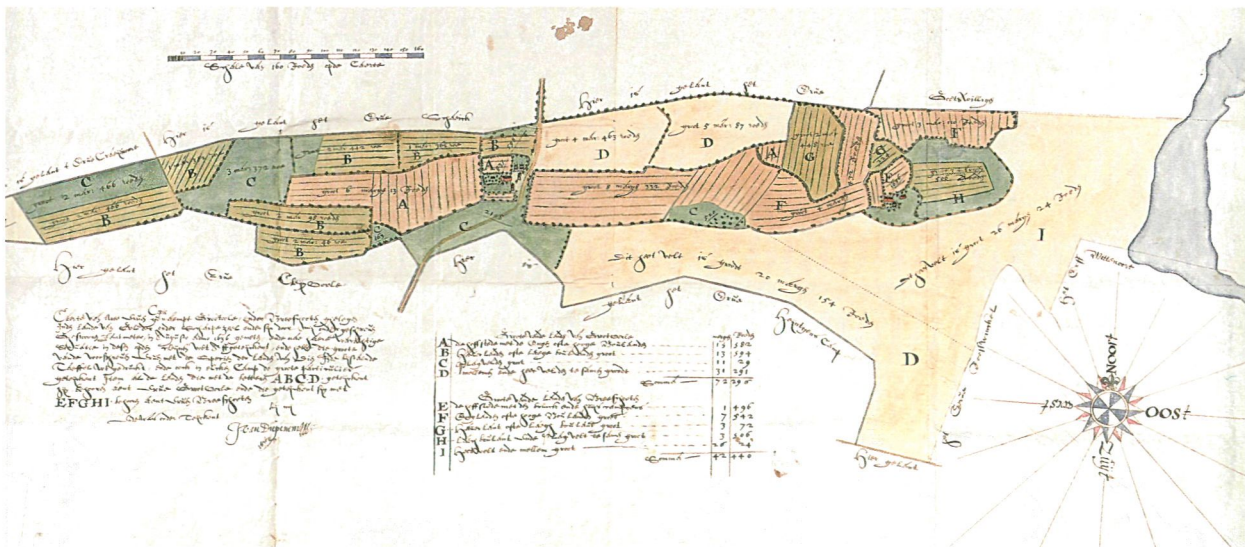


Plaggengronden in kaart



J.A.J. VERVLOET

Plaggengronden treffen we aan op de zandgronden. Bodemkundig kenmerken ze zich door een zwart of bruin gekleurd humeus dek. Dat is ontstaan door gras- en heideplaggen te mengen met mest en dat mengsel op te brengen op het bouwland. Plaggen werden door de boeren gestoken op heidevelden en in beekdalen. Door bemesting met plaggen zijn de bouwlanden in de loop van de tijd opgehoogd. Dit gebeurde doordat samen met de plaggen ook zanddeeltjes werden aangevoerd. Na het verteren van het organisch plaggenmateriaal bleef telkens een nieuw, dun laagje grond op het bouwland achter.



De dikte van de humeuze dekken varieert. Op de in 1960 verschenen Bodemkaart van Nederland (Toelichting, 1965) worden gronden met een dek tussen 30 en 50 cm *oude ontginningen* genoemd. Zijn ze meer dan 50 cm dik dan duidt men ze aan als *oude bouwlanden*. Sinds 1966 is deze terminologie verlaten en hanteert men een andere benaming; bodems met dekken tussen 30 en 50 cm heten *laarpodzolgronden*, bodems met een dek dikker dan 50 cm *enkeerdgronden* (Schelling en De Bakker, 1966). Veel plaggengronden hebben een dikte van 70 à 80 cm, maar in het zuiden en het oosten zijn er ook dekken tot omstreeks 140 cm. De dikte in het noorden varieert van 40 tot 60 cm (Pape, 1972). Al geruime tijd zijn onderzoekers geïnteresseerd in ontstaanswijze en ouderdom van de zogenaamde plaggengronden. De eerste die zich hiermee bezig hield was de bekende geoloog en agronoom W.C.H. Staring. In 1845 bedacht hij dat *door eeuwen achtereen, steeds met datzelfde aanbrengen van heidezoden voort te gaan, (...) men deze bouwlanden aanmerkelijk verhoogd (heeft) en den bouwgrond tot eene dikte van twee en meer ellen (heeft) verhoogd* (Staring, 1845). Zich afvragende met welke snelheid die verhoging plaats vond kwam hij, na enig rekenwerk, tot de conclusie dat de zwarte grond op de akkers elke drie jaar 4 strepen, ofwel 4 mm (Daub, 1979), in dikte toenam. Per jaar komt hij dus uit op een toename van 1,33 mm: *eene verhoging van ééne el (ofwel 1 meter) zoude derhalve 750 jaren vereischen*. Latere bodemkundigen namen deze berekening grofweg over. Zo kwam Edelman uit op de bekende vuistregel dat de ophoging ge-

middeld 1 mm per jaar, of 1 meter in 1000 jaar zou hebben bedragen (Edelman, 1947). Deze rekenarij berust echter niet op zeer harde gegevens. Staring bijvoorbeeld, gaat uit van een drieslagstelsel waarin akkers om de drie jaar bemest werden. Het is maar de vraag of deze aanname klopt. Op veel zandakkers werd in zijn tijd namelijk geen braak toegepast. Problematisch is ook het achterliggende idee van grote continuïteit en van weinig geografische verscheidenheid bij het door Staring beschreven landbouwstelsel (Bieleman, 1992).

Om de vuistregel te onderbouwen werd door Edelman nijver naar alternatieve informatiebronnen gezocht. Daarbij stootte hij op een oude manuscriptkaart uit de 17e eeuw (Jaarverslag, 1961).

Het gaat om de *Caerte van twee erven genaempt Groottoole ende Breeschoten gelegen inden lande van Gelder onder Scharpezeel ende zijn door mij ondergeschreven geswooren Lantmeter (J. van Diepenem) in Augusto anno 1636 gemeten ende nae haere waerachtige situatie in desen op den cleynen voet affgeteyckent*. Het is een gekleurde manuscriptkaart (Algemene Kaartenverzameling Rijksarchief Gelderland. Nr. 246.; zie Deys, 1988, nr. 225). Op deze kaart zijn vier soorten grondgebruik onderscheiden: a Enghlanden of hoog bouwland; b Haverland of laag bouwland; c Plagvelden en d Heetvelden-Mellemen.

In 1960 en 1961 werd een gedetailleerde bodemkartering (3 à 4 boringen per ha over een oppervlak van ongeveer 80 ha) van Groot Orel en Breeschoten verricht. Dit had tot doel verbanden tussen de opgenomen bodemprofielen en het bodemgebruik van 1636 op te sporen. Bij het karteren is in het bijzonder gelet op de dikte van het opgebrachte humeuze dek.

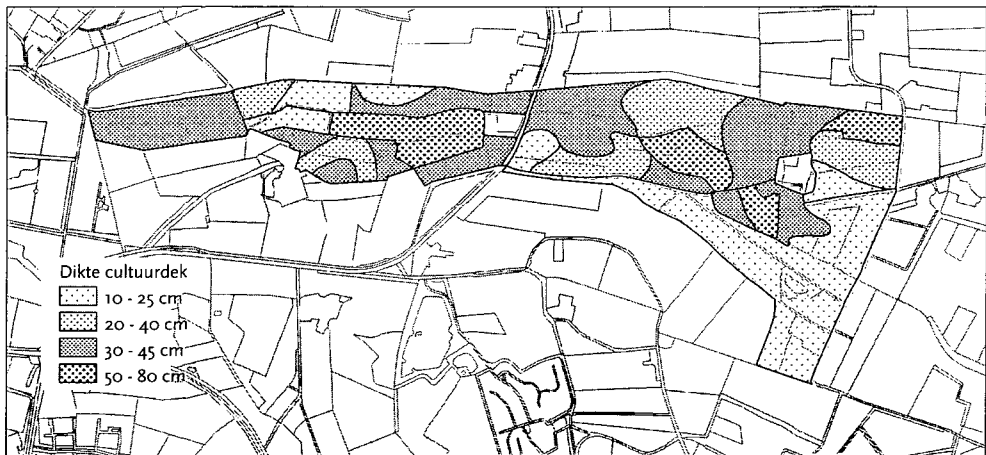
In het eindverslag, samengesteld door de projectleider (J.L. Kloosterhuis, 1961), bleek

Kaart van de erven 'Groottoole' (Groot Orel) en Breeschoten onder Scherpenzeel door J. van Diepenem, 1636.



Kaart met het grondgebruik, 1636.

Kaart met de dikt van het cultuurdek, 1961.



dat de vuistregel van 1 meter per 1000 jaar grote problemen opleverde. We laten hem thans aan het woord:
Ondanks vrij grote verschillen in de datum van de ontginning blijken de verschillen in dikte van het cultuurdek (...) veel geringer te zijn dan verwacht zou kunnen worden op grond van de theo-

rie van een gemiddelde ophoging van 10 cm per eeuw. Uit de dikte van het aangegeven mestdek blijkt dat men de oudste cultuurgronden, de Enghlanden, niet overal regelmatig met plaggenmest heeft opgehoogd volgens deze stelregel. Sommige percelen kregen een mestdek van 60-80 cm, andere 40 à 50 cm, enkele zelfs maar 25 à 40 cm.

De later in cultuurgenomen gronden, de 'haverlanden' en de 'plagvelden' (...) blijken in vele gevallen een even dik cultuurdek te dragen als de oudere 'englanden', waarvan aangenomen wordt dat deze reeds in de Vroege Middeleeuwen zijn ontgonnen. Sommige van de in 1636 nog woeste 'heetvelden' en 'mellemen' zijn nadien spoedig ontgonnen en werden bewerkt met een zware plaggenbemesting. Er ontstond een hu-meuze cultuurlaag van 45 à 55 cm in nog geen drie eeuwen tijds.

Bij dit onderzoek is gebleken dat oude manuscriptkaarten, mits voldoende gedetailleerd, heel goed bruikbaar zijn voor onderzoek naar bodemkundige gesteldheden en hun ontstaanswijze. Bij de voormalige Stichting van Bodemkartering was men zich hiervan terdege bewust.

Nochtans zijn de resultaten van dit specifieke onderzoek niet of nauwelijks tot de wetenschap doorgedrongen. Wellicht hangt dit samen met een heroriëntatie van de bodemkunde rond 1960. Het uitbrengen van de Bodemkaart van Nederland vormde de afsluiting van een benadering gebaseerd op een geogenetische, op de wording van het landschap gerichte, aanpak. Hierna trad een benadering naar voren waarin de pedogenese, de bodemvormende processen, centraal stond. Bij deze benadering was niet zozeer de ouderdom als wel de samenstelling van de plaggendekken van betekenis.

Verder moet worden opgemerkt dat het rapport het niet tot officieel onderzoeksrapport heeft gebracht. Daardoor kon men er geen kennis van nemen. Wrang is het te weten, dat het hier behandelde verslag door auteur dezes is gered van de vuilnishoop. Wanneer een Wagenings instituut gaat verhuizen houdt zijn wetenschappelijk archief op te bestaan. Het is betreurenswaardig op te moeten merken dat veel onderzoeksinstituten zich niet of nauwelijks bekommeren om

wat er in allerlei mapjes, gevuld met onooglijke en tere doorslagpapieren, nog aan waardevolle kennis over hun onderzoekstraditie te vinden is.

PLAGGEN SOILS ON A HISTORIC MAP

On a detailed map of Scherpenzeel (province of Gelderland), dating back to 1636, the contemporary agricultural land use is indicated. It offered a soil scientist in the early 1960s the rare opportunity to date some of the plaggen soils, originating from sod manuring. Earlier estimates indicated a growth of plaggen soils (i.e. the humic top layer) by approximately 10 cm per century. Soil research, however, shows in some cases a much more rapid growth of 45-55 cm in 3 centuries. In other cases much longer used fields show a relatively thin top layer. These results were never officially published and the report was salvaged from the debris at a removal of a research institute in Wageningen.

LITERATUUR

- BIELEMAN, J. (1992). Geschiedenis van de landbouw in Nederland. 1500-1950. Veranderingen en verscheidenheid. Meppel.
- DAUB, A.J. (1979). Meten met maten. Vademecum van veertig eeuwen. (tweede druk). Zutphen.
- DEYS, H.P. (1988). De Gelderse Vallei. Geschiedenis in oude kaarten. Utrecht.
- EDELMAN, C.H. (1947). Over de bodemgesteldheid van Midden-Nederland. Utrecht.
- JAARVERSLAG 1961. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen.
- KLOOSTERHUIS, J.L. (1961). Rapport Bodemkartering bedrijven Breeschoten-Groot-Orel. Baarn.
- PAPE, J.C. (1972). Oude bouwlandgronden in Nederland. In: Boor en Spade. Verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland. 18. pp. 85-114.
- SCHELLING, J. EN H. DE BAKKER (1966). Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.
- STARING, W.C.H. (1845). Verslag over de toestand van de Berkel en een ontwerp tot verbetering. Zutphen.
- TOELICHTING bij de bodemkaart van Nederland schaal 1:200.000 (1965). Wageningen.