

L59^{II}

631.47 (-.614.2)

631.476: 635 (-.614.2)

551.351: 551.312.2 (-.614.2)

STICHTING VOOR BODEMKARTERING
WAGENINGEN
BOEDOTHEEK

Stichting voor Bodemkartering
Wageningen

Directeur: Prof. Dr C.H. Edelman

Rapport no 352.

DE BODEMGESTELDHEID VAN HET OBJECT MARIAHOEVE

(Veen- en Binckhorstpolder)

door Dr Ir J.S. Veenenbos en
W.v.d.Knaap

Afdeling Karteringen ten
behoefte van Streek- en
Uitbreidingsplannen.

Wageningen, November 195

ISN = 200588-02

I N H O U D

Voorwoord

I Inleiding

II Geologische opbouw

III Menselijke beïnvloeding

IV Beschrijving van de zanddieptekaart

V Beschrijving van de kaart van de bovengrond

VI Beschrijving van de land- en tuinbouwkundige waarde van de grond

=====

Afbeeldingen:

Afb. 1 Schematische profieldoorsnede door de Veen- en Binckhorstpolder, schaal 1 : 2500

Afb. 2 Profieldoorsnede, schaal 1 : 1000

=====

Bijlagen:

1. Zanddieptekaart, schaal 1 : 5000

2. Kaart van de bovengrond, schaal 1 : 5000

VOORWOORD

In het kader van de stadsuitbreiding werd door de Gemeentelijke Dienst van de Wederopbouw en de Stadsontwikkeling van de Gemeente 's Gravenhage opdracht verleend tot kartering van het object Mariahoeve.

De veldopnamen werden verricht in de periode van half Juli tot half Augustus door de opzichter le klasse W. van der Knaap met assistentie van de karteerder H.N. Leys.

HET HOOFD VAN DE AFDELING KARTERINGEN
t.b.v. STREEK- EN UITBREIDINGSPLANNEN,



(Dr Ir J.S. Veenenbos).

I. INLEIDING

Het object Mariahoeve beslaat ca 200 ha van de Veen- en Binckhorstpolder en is gelegen tussen de Bezuidenhoutseweg en de spoorlijn 's Gravenhage - Amsterdam. De zuidelijke begrenzing wordt gevormd door de Carel Reinierskade, terwijl noordelijk zich de Duivenvoordspolder bevindt.

Het onderhavige gebied bestaat praktisch geheel uit veengrond. Op het veen rust een bovengrond van ca 35 cm dikte, welke in samenstelling varieert van zand tot iets zandig veen (zie bijlage 2, kaart van de bovengrond). Slechts langs de Bezuidenhoutseweg worden enkele plaatsen aangetroffen waar een vaste zandbodem tot aan het maaiveld reikt (zie bijlage 1, zanddieptekaart). Onder het veen bevindt zich eveneens een zandondergrond doch op variërende diepten. Het is een vochtig en nagenoeg vlak terrein, dat door het venige karakter van de grond en de hoge grondwaterstanden als grasland in cultuur is. Enkele tuinderijen en volkstuincomplexen komen voor.

De kartering werd uitgevoerd in het kader van de stadsuitbreiding. Daarbij is van primair belang de zanddiepte.

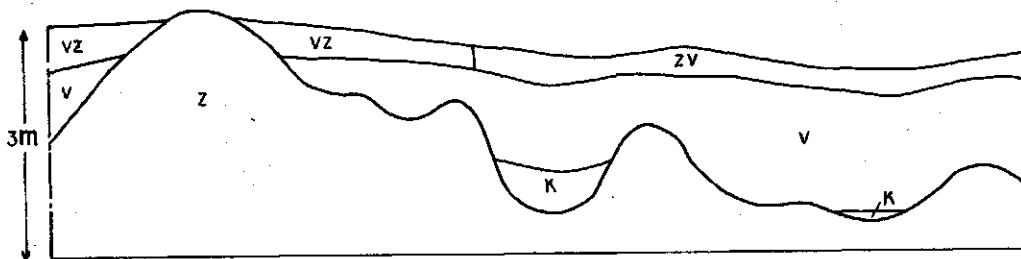
Ofschoon waarschijnlijk van minder belang ten aanzien van de drukvastheid van de bodem, werd ook aandacht besteed aan de hoedanigheid van de bovengrond en daarmee aan de algemeen agrarische waarde. Wellicht kan dit een rol spelen bij de projectie van sportvelden, groenstroken of parken. Het blijkt dat vele van deze gronden bijzonder geschikt zijn voor bepaalde vormen van tuinbouw.

Het veldonderzoek vond plaats met een dichtheid van ca 6 boringen per ha. De boringen werden verricht met een z.g. veenboor. Hiermede werd tevens de diepteligging van de vaste zandondergrond ten opzichte van het maaiveld gepeild. Deze boor kon wel door sterk humeuze of kleilige zandlagen heen gedrukt worden, doch niet door zuiver zand.

Samengesteld werden:

- a. een zanddieptekaart, schaal 1 : 5000
- b. een kaart van de bovengrond, schaal 1 : 5000.

Afb. 1: Schematische profieldoorsnede door de Veen- en Binckhorstpolder, horizontale schaal 1 : 2500



z	zand
vz	venig zand
zv	zandig veen
v	veen
k	klei

II. GEOLOGISCHE OPBOUW (zie afb. 1)

De vaste zandondergrond van het karteringsgebied maakt deel uit van een oude strandvlakte gelegen tussen oude strandwallen, waarop in het westen Marlot en Wassenaar zijn gelegen en in het oosten Voorburg en het vroegere Veur. Deze strandwallen verlopen nagenoeg evenwijdig aan de huidige kustlijn in zuid-west - noord-oostelijke richting. Vanuit de Maasdelta heeft in eerste instantie een kleiafzetting

in deze strandvlakte plaats gevonden. Ten noorden van de stad treft men deze kleiafzetting nog slechts in beperkte mate aan. Zij beperken zich daar tot de geulen. De afgezette klei is vaak met veel zand gemengd. Er komen dikwijls veel organische resten in voor. Deze klei is nooit goed doorlucht geweest en daardoor vet en slap.

Na de kleiafzetting heeft zich onder invloed van betrekkelijk voedselrijk water veen gevormd. Dit veen heeft een grove structuur. Er komen veel resten van riet- en zegge in voor, alsmede zaden van waterdrieblad. Ook worden wel houtresten aangetroffen. De bovenste veenlagen hebben zich meer onafhankelijk van grondwater ontwikkeld. Hier bestaat het veen voornamelijk uit veenmossen, waarin veel resten heide en wollegras worden gevonden.

De strandwallen zijn te hoog en te droog geweest voor veenvorming. Daar heeft aanvankelijk bos gegroeid. In de laatste fase van ontwikkeling is het bos vernietigd, waarvoor een heidevegetatie in de plaats kwam. Als gevolg hiervan heeft zich in de zandbodem een grijze loodzandachtige bovengrond ontwikkeld met daaronder soms een bruine of zwartbruine verkitte oerbank (het z.g. heidepodzolprofiel).

III. MENSELIJKE BEINVLOEDING

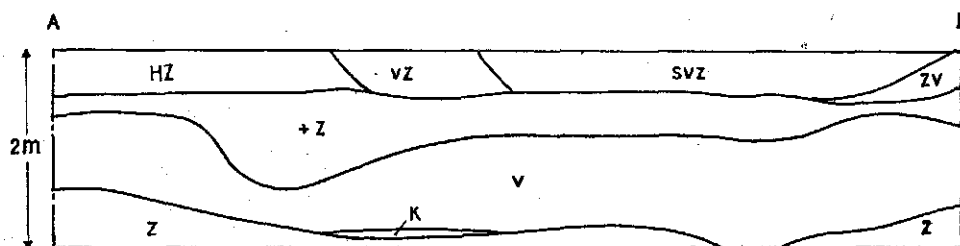
De mens heeft later dit gebied enigszins ontwaterd waarna het in cultuur genomen werd. Hiertoe werden een hoofdvaart en talrijke sloten gegraven. De grond die hierbij vrij kwam werd over de percelen verdeeld. Op plaatsen waar de vaste zandondergrond ondiep voorkwam, betrof dit voornamelijk zand, anders veen en soms wat klei. Ook later met baggeren werden deze grondsoorten nog wel op het land

gebracht. Hierdoor zijn de variaties in de samenstelling van de bovengrond ontstaan. Door het gebruik van zand in de stallen is er via de mest ook vrij wat zand op het land gebracht. Door dit alles bestaat de bovengrond nergens uit zuiver veen, doch is deze op zijn minst steeds iets zandig.

Door de ontwatering en de daarmee gepaard gaande inklinking van het veen zijn kleine hoogteverschillen in het terrein ontstaan. In de eerste plaats zijn de gronden met een diepere ligging van de zandondergrond iets lager in het terrein komen te liggen (zie afb. 1), terwijl voorts binnen het hierdoor ontstane zwak golvende relief de minst zandige veengronden weer iets lager zijn komen te liggen, dan die met een zandiger bovengrond.

Enkele percelen schijnen extra met zand opgehoogd te zijn. Plaatselijk komt, althans zand dat rijk is aan schelpgruis, boven het veen, soms tot dieper dan 1.25 m beneden het maaiveld, voor (zie afb. 2). Dit kan met een natuurlijke ontstaanswijze niet worden verklaard.

Afb. 2: Profieldoorsnede, horizontale schaal 1 : 1000



- hz humeus zand
- vz weinig zand
- svz sterk weinig zand
- zv zandig veen
- v veen
- k klei
- z zand
- +z zand (vaak kalkrijk)

IV. BESCHRIJVING VAN DE ZANDDIEPTEKAART (bijl. 1)

Een indeling werd gemaakt in:

1. Vaste zandbodem tot in het maaiveld
 - 1a. Vaste zandondergrond ondieper dan 50 cm beneden het maaiveld
2. Vaste zandondergrond tussen 50 en 100 cm beneden het maaiveld
3. Vaste zandondergrond tussen 100 en 150 cm beneden het maaiveld
4. Vaste zandondergrond tussen 150 en 200 cm beneden het maaiveld
5. Vaste zandondergrond dieper dan 200 cm beneden het maaiveld.

Deze diepten zijn alle gegeven in centimeters beneden het maaiveld. Zouden ze met behulp van een goede hoogtekaart ten opzichte van N.A.P. uitgedrukt worden, dan zouden de hoogteverschillen groter worden doordat de plaatsen waar de vaste zandondergrond ondiep aanwezig is, veelal wat hoger gelegen zijn. In grote lijnen bestaat de zandondergrond in dit gebied uit twee zandruggen die plaatselijk tot het maaiveld reiken. Hun ligging is ongeveer noord-zuid. Ze hellen langzaam in westelijke en oostelijke richting af.

Zowel in de west- als de oosthoek komen diepere geulen nog juist binnen het gekarteerde gebied voor. De kern bestaat uit een diepe geul die evenwijdig aan de spoorlijn naar Scheveningen loopt. In de geulen is het zand gereduceerd en vrij van profielontwikkeling. Het zand van de ruggen bevat een heidepodzolprofiel. Ten westen en ten oosten van Veelust bevinden zich enkele plaatsen met zand tot minstens 125 cm beneden het maaiveld. Of er nog veen onder

komt kon niet vastgesteld worden.

V. BESCHRIJVING VAN DE KAART VAN DE BOVENGROND (bijl. 2)

Bijlage 2 geeft een overzicht van de samenstelling van de bovengrond.

Een indeling werd gemaakt in:

- 0 zand
- 1 venig zand
- 2 sterk venig zand
- 3 sterk zandig veen
- 4 zandig veen
- 5 iets zandig veen.

De bovengrond in dit gebied bestaat voornamelijk uit sterk zandig tot zandig veen (type 3 en 4). De dikte wisselt doch bedraagt veelal 30 à 40 cm. Slechts langs de Bezuidenhoutseweg komen sterk zandige bovengronden voor. Het volkstuincomplex is dieper doorgewerkt en daardoor veniger. De ijsbaan is geëgaliseerd, waardoor de oorspronkelijke bovengrond plaatselijk geheel of gedeeltelijk verdwenen is en de huidige bovengrond dus veniger is dan oorspronkelijk het geval was.

VI. BESCHRIJVING VAN DE LAND- EN TUINBOUWKUNDIGE WAARDE VAN DE GROND

De waarde van deze gronden hangt voornamelijk samen met de bodemgebruiksvorm. Voor bouwland zijn deze gronden weinig geschikt. Het zand is te schraal en verstuipt gemakkelijk, terwijl op de venige gronden de onkruidbestrijding te veel zorgen baart. Ook voor fruitteelt zijn de mogelijkheden gering. Grasland voldoet beter op deze gronden.

Weliswaar begint de grasgroei pas laat in het voorjaar, althans op de venige gronden en wordt de zode in het najaar gemakkelijk stukgetrapt, doch in de zomer groeit er veel gras. De trage hervatting van de groei in het voorjaar, naast de eertijds gebrekkige ontwatering zullen de voornaamste oorzaken zijn dat in dit gebied zo weinig tuinbouwbedrijven gesticht zijn. In de grote tuinbouwcentra in de omgeving wordt namelijk juist grote waarde gehecht aan een vroege oogst.

In andere tuinbouwcentra van ons land worden op soortgelijke gronden velerlei vormen van tuinbouw beoefend zoals:

- a. groenteteelt zowel in de volle grond als onder plat- en staand glas in de Veenstreek, Amsterdam en Capelle aan de IJssel;
- b. bloementeelt in Aalsmeer;
- c. boomkwekerij in Boskoop. De gronden voldoen daar beter, naarmate het veen slibarmer is.

In het onderhavige gebied komt alleen slibarm vee voor. Het is dus voor deze vormen van tuinbouw zeer geschikt. Dit geldt niet zozeer voor de zandiger gronden hier ter plaatse. Het zand bestaat uit schraal stuifzand of zand van een podzolprofiel. De zuurgraad is laag. Het duurt daar ook vele jaren voor men er een tuingrond van gemaakt heeft. Is het echter eenmaal zover, dan voldoen ze uitstekend, zo als de zeer rendabele tuinbouwbedrijven in Loosduinen en Veur bewijzen. Ook binnen het gekarteerde gebied zijn de zandige gronden, die voor tuinbouw in gebruik zijn, van goede kwaliteit. De venige gronden alsmede percelen tuinland op de zandige stroken lenen zich bijzonder goed voor volkstuinten.