

(047.1)  
337<sup>II</sup>

631.476 (-.941.2)

STICHTING VOOR BODENKARTERING  
WAGENINGEN  
BIBLIOTHEEK

Stichting voor Bodemkartering  
Wageningen

Directeur Prof. Dr C.H. Edelman

Rapport nr. 306

DE BODEMGESTELDHEID VAN DE MEERSELOSE PEEL

(GEMEENTE VENRAY)

door:

Jhr Ir J.E.M. van Nispen tot  
Pannerden  
Bodemkundige bij de  
Stichting voor Bodemkartering

Wageningen, October 1952.

ISN = 204169-02

## INHOUD

Voorwoord	pag. 2
1. Inleiding	" 3
2. Algemene bodemgesteldheid	" 4
3. Bijzondere bodemgesteldheid	" 5
4. Waterhuishouding, afgeleid uit metingen aan waterstands- buizen	" 7
5. De geschiktheid van de gronden voor de landbouw	" 7
6. Samenvatting	" 10
7. Literatuur	" 10

### Bijlagen:

- 1) Situatiekaartje, schaal 1:50.000
- 2) Bodemkaart, schaal 1:5000
- 3) Bodemgeschiktheidskaart, schaal 1:5000
- 4) Grondmonsteranalyse
- 5) Profielbeschrijvingen
- 6) Grafieken van waterstanden

Voorwoord

Op verzoek van de Rijkscultuurconsulent te Roermond werd dit rapport over de bodemgesteldheid van de Meerselose Peel samengesteld. Het zal dienen als grondslag voor een ontginningsplan van dit gebied.

Bij de samenstelling is gebruik gemaakt van gegevens, verzameld tijdens de bodemkartering van de gemeente Venray, alsook van de hoogtemeting van het Staatsbosbeheer.

Het werk stond onder leiding van Jhr Ir J.E.M. van Nispen tot Pannerden. Het veldwerk is uitgevoerd door de karteerder T.C. Teunissen van Manen.

DE ADJUNCT-DIRECTEUR VAN DE  
STICHTING VOOR BODEMKARTERING,



(Z. van Doorn)

## 1. Inleiding

Het bodemkundig onderzoek van de Meerselose Peel heeft binnen een uitgezet ruitennet plaats gehad. Hierdoor was het mogelijk een juiste plaatsbepaling te maken.

Het onderzoek is uitgevoerd met een grondboor van een lengte van 120 cm. Het aantal boringen per ha bedraagt ongeveer twee.

Na de kartering is de bodemkaart met gegevens van hoogteligging aangevuld. Deze zeer nauwkeurige hoogtemeting komt zeer juist met de bodemgesteldheid overeen. Deze correlatie is duidelijk op de bodemkaart na te gaan.

De Meerselose Peel is thans een grote heidevlakte met struikheide op de koppen en pijpestrootje en wollegras in de laagten. Daartussen treffen wij dopheide en pijpestrootje aan. Een enkele berk komt op de randen tussen de laagten en hoogten voor.

Een voetpad en een oude peelsloot zijn de enige oriëntatiepunten in dit terrein.

## 2. Algemene bodemgesteldheid

### a. Algemene ligging

De Meerselose Peel vormt een gedeelte van de kadastrale sectie H 14 van de gemeente Venray. Zij is gelegen in het westen van de gemeente Venray (situatiekaart, bijlage 1).

De weg Deurne-Venray vormt de zuidelijke grens, het defensiekanaal de westelijke, de Bakelse dijk de noordelijke grens van dit gebied.

De oostelijke grens is in het noord-oosten willekeurig. In het oosten en zuid-oosten liggen ontgonnen heidegronden tegen dit gebied aan.

### b. Topografische ligging

De Meerselose Peel ligt voor het grootste gedeelte op de waterscheiding, welke van zuid naar noord over de Peel loopt. Uit hoogtemeting is dan ook komen vast te staan, dat het hoogste gebied op 32 m + N.A.P. in het zuid-oosten, halverwege de weg Deurne-Venray en het voetpad is gelegen. Het laagste terrein, minder dan 29 m + N.A.P. komt voor in het noord-westen. De andere gronden liggen op 30 of 31 m + N.A.P.

In het algemeen is er een verval naar het westen.

### c. Algemene indeling van de gronden

De gronden van dit gebied worden tot de dekzandgronden gerekend. Hierdoor impliceert men een zacht golvend relief en een aeolische afzetting met een typische korrelgrootte verdeling (zie bijlage 1).

Opvallende oost-west lopende ruggen, die met Zhl zijn aangegeven duiden op de windafzetting uit noordelijk- of noord-westelijke richting. Men kan het vergelijken met een duinvorming. Deze duinvorming is op de bodemkaart bijzonder duidelijk na te gaan. De meest noordelijke rug ligt tegen de Bakelse dijk met op plaatsen een sterk verval naar

de laagste zandgronden, de Zh3. Een zuidelijke rug hebben wij in het zuid-oosten aan, en in het zuid-westen op 1000 meter van de weg Deurne-Venray aangetroffen. Tussen deze twee grote ruggen komen nog drie oost-west lopende ruggen voor. Enkele verspreide hoogten, vooral in het noorden, liggen hier tussen door.

Zuidelijk tegen deze heuvelruggen aan zijn diepe laagten Zh3 en V ontstaan. Ook deze laagten zijn voor het merendeel oost-west gericht. Zij zijn uitgestoven. De overgang van de Zh3- en V-gronden naar de hoge Zh1-ruggen en -koppen wordt gevormd door Zh2. Deze overgang is voor duinvorming karakteristiek. Er zijn hierbij ook enkele uitzonderingen, die het algemeen beeld echter niet veranderen.

In de diepe laagten heeft veen gegroeid (V). Dit veen is onder mesotrofe omstandigheden ontstaan. Het is echter in oligotroof veen of hoogveen overgegaan. Dit hoogveen (zwartveen) bestaat uit sterk verteerd veenmos, ook oud mosveen genaamd. In de loop der jaren is dit veen regelmatig afgeveend.

### 3. Bijzondere bodemgesteldheid

Het verschil in hoogteligging gaat samen met een verschil in waterhuishouding. Daardoor is de profielvorming op de verschillende niveau's anders.

Wij onderscheiden:

Zh1 zeer droge heide zandgronden

Zh2 vochthoudende heide zandgronden

Zh3 vochtige heide zandgronden.

De Zh1-gronden liggen hoog en zijn bijzonder droog. Een uitloging onder invloed van de zure humusvorming van struikheide (*Calluna vulgaris*) heeft in de bovenste centimeters plaats gehad. Hierdoor is loodzand ontstaan. Een neerslag van vrijgekomen stoffen is in een harde bank als humusbank neergeslagen. De ondergrond is geel tot geelwit, droog en los (zie profielbeschrijving, bijlage 5).

De Zh2-gronden liggen meestal op de overgang van de Zh1 naar de lagere gronden Zh3 en V. Er komt dopheide en pijpestrootje op voor. Aan de Zh1-zijde is de Zh2 droger dan aan de Zh3- of V-zijde. Een uitloging van de bovengrond heeft weinig of niet plaats gehad. Deze grond is tot ca 35 cm bruin tot lichtbruin en doorworteld. De ondergrond bestaat uit bruingeel tot geel (wit) los zand. Zelden zijn in dit gebied boven 120 cm o.mv. onder de Zh2 lemig of licht lemig zand aangetroffen. Beneden deze diepte komt het wel voor (zie profielbeschrijving, bijlage 5).

De Zh3 is in de bovengrond sterk humeus tot weinig ontwikkeld. Op de overgang van de sterk humeuze bovengrond naar de zand-ondergrond treffen wij dan ook vaak sterk verteerd veen of een gliedelaag aan. Deze is zwart of zwartbruin en zeer sterk humeus. Zij is waterstagnerend.

De ondergrond bestaat tot 55 cm uit bruin tot donkerbruin, gekit, vast zand. Het kitmiddel in dit zand bestaat in hoofdzaak uit humusijzerverbindingen (zie profielbeschrijving, bijlage 5). Er komt in hoofdzaak pijpestrootje op voor waarvan de wortels zeer diep in de grond gaan.

De veengronden verdelen wij in:

- V1 natte, ondiepe restveengronden met zandige ondergrond
- V2 zeer natte, diepe restveengronden met zandige ondergrond.

De V1-gronden hebben minder dan 50 cm veen op bruin zand. Dit bruine zand is minder gekit dan onder de Zh3 en vaak homogener bruin tot geelbruin van kleur.

De V2-gronden hebben meer dan 50 cm veen op bruin zand, overeenkomend met dat van de V1.

In uitgedroogde toestand neemt dit sterk verteerde zwart-

veen weinig water meer op. Het is dan irreversibel.

Voor ontginningen is de gliedelaag in de bouwvoor nadelig. Door bemesting met kopersulfaat is deze nadelige werking te nivelleren.

#### 4. Waterhuishouding, afgeleid uit metingen aan waterstandsbuizen

In het midden van de Meerselose Peel zijn op vier plaatsen de waterbewegingen nagegaan. Hierbij werden drie buizen (12, 14 en 15) in de Zh2 en één buis (13) in de Zh3 gecontroleerd. Vanaf April 1949 tot Februari 1951 zijn de buizen elke week opgenomen (zie bijlage 6).

Uit het verloop van de waarnemingen is komen vast te staan dat er zeer grote schommelingen in de waterhuishouding voorkomen. Een regenrijke periode verhoogt de waterstand dan ook sterk. De waterstand liep in April 1949 en 1950 in de Zh3 op tot 30 cm, bij de Zh2 tot 85 en 65 cm onder maaiveld. Een droge periode in de zomer of winter geeft dalingen van meer dan 100 cm.

#### 5. De geschiktheid van de gronden voor de landbouw

Beschouwen wij de bodemtypen in verband met hun geschiktheid voor de landbouw dan moeten wij hen vergelijken met de ontginningsgronden van dezelfde typen. Gaan wij hierop de gewassen na dan blijkt, dat de ontgonnen Zh1 zeer slechte gronden zijn met een groot teeltrisico. In een droge periode verdrogen de gewassen als rogge, haver en aardappelen. Deze gronden zijn te droog voor landbouw.

De Zh2 is beter; toch liggen de opbrengsten van deze gronden beneden het gemiddelde voor rogge van de gronden van de gemeente Venray.

De Zh3 is voor rogge en aardappelen te laag gelegen. Voor bieten en grasland is hij beter. De grasopbrengst van deze gronden ligt echter beneden het gemiddelde van deze gemeente.

De opbrengsten van de ontgonnen veengronden zijn geheel afhankelijk van de groundbewerking, bezanding en waterhuishouding. Bij een



waterstand van 50 cm onder maaiveld en een bezanding van 20 cm blijken het goede gronden voor grasland en landbouwgewassen als rogge en haver te zijn.

Beschouwen wij in grove trekken in deze zin de woeste gronden in verband met een eventuele ontginning dan komen de Zh1-gronden niet voor ontginning in aanmerking. Zij kunnen beter voor bouwterrein, bos of heide of voor het bezanden van de diepe veengronden gebruikt worden.

Overzien wij de terreinen, die voor ontginning in aanmerking komen, dan onderscheiden wij (zie bijlage 3) een zuidelijk ontginningsgebied gelegen ten noorden van de weg Deurne-Venray, tot de eerste hoge rug (Zh1). Op deze heuvelrug zouden de boerderijen gebouwd kunnen worden.

Het terrein zelf zou gedeeltelijk tot grasland, (Zh3 en V) gedeeltelijk tot bouwland (Zh2) ontginnen kunnen worden. Hierbij zou er naar gestreefd moeten worden de sloten zo te leggen, dat er vanuit het defensiekanaal infiltratie van water toegepast kan worden.

Een tweede gebied ligt tussen het voetpad en deze zuidelijke zandrug. Dit terrein is o.i. alleen geschikt voor bouwland.

Het derde gebied loopt ten noorden van het voetpad tot voorbij de drie grote veencomplexen tegen de noordelijk gelegen Zh1-gronden. Dit terrein is meer voor grasland (V en Zh3) dan voor bouwland (Zh2) geschikt.

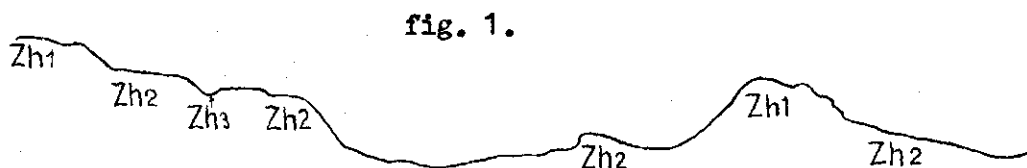
Het vierde, gelegen tussen de laatste hoge rug (Zh1) en de smalle noordelijk gelegen Zh1. Deze heidegronden zijn grotendeels voor bouwland (Zh2 en Zh3) geschikt. Het veencomplex (V1) is geschikt voor grasland.

Vanaf de laatste Zh1-rug tot aan de Zh1 aan de Bakelse dijk, zijn de gronden slechts matig geschikt voor bouwland, vooral als de verspreid liggende Zh1 gronden hierin worden opgenomen.

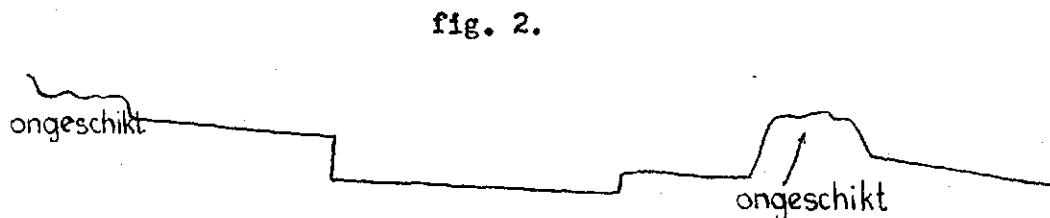
Infiltratie van water zal ook op de gebieden onder 2 tot 5

beschreven moeten worden toegepast, wil men enige bedrijfszekerheid hebben.

De bovengenoemde gebieden zullen gedeeltelijk geëgaliseerd moeten worden. Deze egalisatie zal het gunstigste kunnen worden uitgevoerd als deze trapsgewijze en dus per bodemtype wordt verricht (zie fig. 1 en 2).



Vóór egalisatie.



Trapsgewijze geëgaliseerd.

Bij deze egalisatie zal men trachten een zo groot mogelijke hoeveelheid humeuze bovengrond over de geëgaliseerde terreinen te brengen.

Deze trapsgewijze ontginning is zeer voordelig voor het stichten van gemengde bedrijven.

Een diepe bewerking (> 50 cm) blijkt voor deze gronden niet gunstig te zijn. Door diepe grondbewerking verstoort men de structuur van de grond, waardoor deze lossier wordt. Hierdoor vermindert het waterhoudend vermogen van de gronden. Vooral in een gebied als dit zal men bijzonder op het hangwater in de grond moeten letten. Tevens zal men moeten trachten het water boven de lemige zandondergrond te houden. Een

totale afvoer van water zal in dit gebied sterke verdroging veroorzaken.

## 6. Samenvatting

De Meerselose Peel bestaat uit zand- en veengronden. Hoge zandruggen, die oost-west gericht zijn, verdelen dit gebied in 5 lager gelegen terreinen.

De gronden zijn matig geschikt voor ontginning. Een sterke schommeling van de waterhuishouding kan slechts door infiltratie van water vanuit het defensiekanaal worden tegengegaan.

## 7. Literatuur

- |                                  |      |   |
|----------------------------------|------|---|
| Eshuis, H.J.                     | 1946 | Palynologisch en stratigrafisch onderzoek van de Peelvenen. Diss. Utrecht.  |
| Nispen tot Pannerden, J.E.M. van | 1950 | Verslag van het bodemkundig onderzoek in de Vredepeel en Hazenhutsepeel. Dienstrapport Stichting voor Bodemkartering. |
|                                  | 1952 | De bodemgesteldheid van de Heidse Peel. Dienstrapport Stichting voor Bodemkartering                                   |
|                                  |      | De bodemgesteldheid van de gemeente Venray (in bewerking).  |
| Zonneveld, J.I.S.                | 1947 | Het kwartaal van het Peelgebied en de naaste omgeving. Een sediment-petrologische studie. Diss. Leiden.               |