

Stichting voor Bodemkartering
Wageningen

Rapport no. 325.

Directeur: Prof. Dr C.H. Edelman

(047.1)
359^{II}

631.476 (-.913.2)

STICHTING VOOR BODEMKARTERING
WAGENINGEN
BIBLIOTHEEK

RAPPORT OVER DE BODEMGESTELDHEID VAN DE
FREDERIKAPOLDER

door:
dipl. ing. A. A. Carla



ISBN = 204185-02

INHOUD

- Voorwoord
- I Inleiding
- II Werkmethode
- III Legenda van de bodemkaart
- IV Bespreking van de bodemkaart
- V Landbouwkundige waardering van de gronden

Bijlage: Gedetailleerde overzichtskaat schaal 1:5000.

GEDETAILLEERDE OVERZICHTSKARTERING VAN DE

FREDERIKAPOLDER

I INLEIDING

De Frederikapolder ligt in het oostelijk deel van Zuid-Beveland. Hij wordt in het noorden begrensd door de Mairepolder en de Reigersbergsche polder, in het oosten en zuiden door de Zimmermanpolder en in het westen door de Emauelpolder.

De polder is 330 ha groot en werd bedijkt in 1854, als aanwas tegen de in het noorden gelegen polders.

Het betrekkelijk jeugdige karakter is te constateren aan de rechte, loodrecht op elkaar staande wegen en aan de grote rechthoekige percelen.

In de polder zijn de overblijfselen van belangrijke kreeken te zien. Beide liggen thans droog. De grootste ligt in het oostelijk deel van de polder en moet vroeger in verbinding hebben gestaan met de Vinkenisse kreek in de Reigersbergsche polder. Deze is 81 jaar eerder bedijkt. De bedding van deze kreek ligt in het noordwesten en is afkomstig uit de Emauelpolder.

II WERKMETHODE

Er werd een gedetailleerde overzichtskartering uitgevoerd met een afstand tussen de boorpunten van 60 m. Bij de grenzen van twee bodestypen waren de afstanden veel kleiner. Gedurende en na de kartering werden voortdurend waarnemingen gedaan aan de plantengroei op verschillende bodestypen en voorts werden er opbrengstproeven genomen. Op grond van deze gegevens werd de indeling in bodestypen gecontroleerd en eventueel veranderd. Bovendien zijn op verschillende plaatsen grondmonsters genomen die in het Bedrijfslaboratorium voor Grond- en Gewasonderzoek te Oosterbeek werden onderzocht.

Alle gronden met eenzelfde profielbouw werden tot hetzelfde bodestype gerekend. Omdat er geen twee dezelfde bodemprofielen bestaan werden overeenkomstige profielen met dezelfde productiviteit tot één bodestype gerekend.

Bij de indeling in bodestypen zijn de volgende punten belangrijk:

- a Plaats en dikte van de bodemhorizonten
- b Zwaarte en samenstelling van de horizonten
- c Waterhoudend vermogen van het bodemprofiel
- d Grondwaterstand

Bovendien werden bij de beschrijving van de bodemkaart de structuur en de humusstoestand behandeld.

A4 Zware kleigrond met dun kleidek op slibhoudend zand

Ook deze gronden zijn betrekkelijk hoog afgezet.

B Kleigronden

B1 dikke kleigrond op zand

Dit profiel bestaat uit een 50-70 cm dikke kleilaag, die naar beneden toe zandiger wordt. De zandige ondergrond is slibhoudend. Ook deze gronden zijn betrekkelijk hoog afgezet.

B3 dikke kleigrond op zavel

De kleilaag, die vaak 40-60 cm dik is gaat naar beneden toe geleidelijk over in zavel. Het gehele profiel is kalkhoudend en heeft een grijze kleur en is betrekkelijk hoog afgezet.

B4 kleigrond met dun zaveldek op slibhoudend zand

Af en toe komen roestvlekken in dit profiel voor. De grond is vrij hoog afgezet.

C Zavelgronden

C1 dikke zavelgrond op zand

De dikte van de zavel laag varieert van 50-80 cm. Het eronder liggende zand is iets slibhoudend en heeft een grijze kleur. Het gehele profiel is kalkhoudend. Deze gronden zijn betrekkelijk hoog afgezet.

C2 dunne zavelgrond op zand

De zavel laag is bij deze gronden nauwelijks 40 cm dik. Een groot deel van het areaal van dit type komt voor in het zuiden van de polder. De ondergrond bestaat hier uit matig grof zand met zeer weinig slib(C2gr). Op 75-100 cm diepte zijn deze gronden iets zwaarder ($15\% < 16 \mu$). In de regenarme zomermaanden hebben deze gronden last van verdroging. Deze grof-zandige ondergrond is op de kaart aangegeven met een speciaal teken.

C3 dikke zavelgrond op lichte zavel

De zavel laag is ca 50 cm dik, terwijl het profiel naar beneden toe geleidelijk lichter wordt. De ondergrond is sterk slibhoudend.

D Lichte zavelgronden

D1 dikke lichte zavelgrond op zand

De laag lichte zavel is 40 à 50 cm dik en heeft een geelgrijs kleur. Het gehele profiel is kalkhoudend en humusarm. Deze gronden zijn tamelijk droog.

D2 dunne lichte zavelgrond op zand

20-30 cm dikke laag zavel met vaak minder dan 20% < 16 μ , rust op een iets slibhoudende (5% < 16 μ) zandondergrond. Deze gronden zijn zeer licht, arm aan humus en droog.

O Overslaggronden op slibhoudend zand

Een jaar na de bedijking brak de oostelijke dijk door, waardoor overslaggronden ontstonden, bestaande uit een mengsel van slib, zand en grind. Deze gronden zijn zeer licht en bevatten vele schelpen. Door een spoedige sluiting van het gat bleef de invloed van het zee water beperkt.

K Kreekbeddingsgronden

Deze gronden zijn over het gehele profiel zavelig en humus. Er komen vaak kleine klei-, zand- en humuslaagjes in voor. De gronden zijn laaggelegen en zeer nat. In sommige staat nog steeds wat water. Het merendeel wordt als weiland gebruikt.

IV BESPREKING VAN DE HOEDENKAART

Zoals reeds werd vermeld, is de Frederikapolder ontstaan als aanwas aan de noordelijk ervan gelegen polders. In het algemeen wordt daaraan de grond naar het noorden zwaarder. Dit beeld wordt echter verstoord door de krekken, die in de kleigebieden zavel- en lichte zavel stroken deden ontstaan.

In het zuiden is, ten westen en ten oosten van de Eerste Dwarweg, een groot gebied met lichte zavel bedekt. Dit dek bevat ca 17% < 16 μ en is rijk aan koolzure kalk (9,4%). Het humusgehalte bedraagt nauwelijks 2%. De ondergrond is zandig en bevat slechts 5% < 16 μ . Deze gronden zijn droog en worden niet voor intensieve teelten, zoals suikerbieten gebruikt. Daarnaast besitten deze gronden de slechte eigenschap in het voorjaar bij krachtige wind te gaan stuiven. Om dit te voorkomen zou men hier b.v. hagen moeten planten. Noordelijk hiervan komen smalle zavelstroken voor, die langzamerhand in klei overgaan. De kern van dit kleigebied heeft een profiel met een dikke zware kleilaag. Deze kleien worden in het noorden door kreekafzettingen doorsneden. Daarbij zien we dat in één perceel de lichtste en de zwaarste gronden naast elkaar voorkomen, hetgeen in het voorjaar grote bezwaren geeft bij de groundbewerking. Zijn de lichte gronden hiervoor reeds geschikt dan verkeren de zware gronden nog in een te natte toestand. Het resultaat is te zien aan steenharde kluiten die hier in het voorjaar voorkomen.

Langs de zuidelijke dijk komt een groot zavelgebied voor. Ten oosten van de Tweede Dwarweg is het zaveldek dun (ca 30 cm), terwijl de ondergrond uit matig grof zand bestaat met slechts 5% < 16 μ .

Op ca 90 cm o.m.v. komt een iets zwaardere laag voor, doch dit kan niet verhinderen dat deze gronden nogal droog zijn. Deze gronden zijn voor intensieve teelten ongeschikt.

Het ten westen van de Tweede Dwarweg gelegen gebied heeft minder last van droogte, doch levert geen hoge opbrengsten.

Ten noorden van dit gebied, aan weerszijden van de Langeweg, komen klei- en zware kleigronden voor. Ook de ondergrond is zeer kalkrijk. De zware klei is plastisch en moeilijk te bewerken. Zij heeft een donkergrijze kleur. Het

gehalte afslibbaar varieert van 56-63%. De om de zware kleikern liggende dikke kleigronden worden in het westen bedekt door een zavelaag. Hierin openbaart zich de invloed van de in het noordwesten liggende kreek. Vlak langs deze kreek liggen stroken zavel en lichte zavel.

V LANDBOUWKUNDEGE WAARDERING VAN DE GRONDEN

Op grond van waarnemingen aan de plantengroei en opbrengstproeven is de bodem van de Frederikapolder voor de akkerbouw, in het bijzonder voor de suikerbietensteelt, in drie vruchtbaarheidsklassen ingedeeld.

Klasse 1 Omvat de gronden die voor de akkerbouw zeer geschikt zijn.

Hiertoe behoren de bodestypen A₁, A₂, A₃, A₄, B₁, B₃, B₄ en C₅. Men zou deze klasse nog kunnen onderverdelen, doch dat zou te ver voeren.

Klasse 2 Omvat de gronden die voor de akkerbouw matig geschikt zijn.

Hiertoe behoren de typen C₁, C₂, C_{2gr} en O₁.

Klasse 3 Omvat de gronden die voor de akkerbouw weinig geschikt zijn.

Hiertoe behoren de typen D₁ en D₂.

In het algemeen is de bodem van de Frederikapolder zeer vruchtbaar.

In de polder is vrijwel uitsluitend akkerbouw te vinden. De teelt van suikerbieten staat daarbij op de eerste plaats; ca 1/6 van het akkerbouw-
areaal wordt door deze teelt ingenomen.