

St. R 209

Rapport no. 20

II

Bodemkundig rapport behorende  
bij de ontwerptuinbouwkaart  
van de provincie Noord-Holland

Ir H. Egberts

STICHTING VOOR BODEMKARTERING

LSN 207 887

Bodemkundig rapport behorende bij de ontwerp-tuinbouwkaart  
van de provincie Noord-Holland

De provincie Noord-Holland kan bodemkundig in de volgende landschappen ingedeeld worden

- 1e Het diluvium
- 2e Het veengebied
- 3e De droogmakerijen
- 4e Het duinlandschap
- 5e West Friesland
- 6e Recent opgeslibde polders

1e Het diluvium vinden we enkel in het Gooi<sup>en op Wieringen.</sup> Het zijn hoge droge zandgronden, welke<sup>in het Gooi</sup> grotendeels als bos in gebruik zijn. Op de lagere<sup>vooral in Wieringen</sup> plaatsen<sup>komen</sup> vochtiger profielen voor. Hier is de waterbeheersing echter slecht en niet te veranderen, zodat ook hier geen gronden liggen, die voor tuinbouw geschikt zijn. Op de overgang van het zandgebied naar de Zuiderzee kleigronden liggen smalle stroken iets slibhoudend humeus zand. De waterbeheersing is hier gewoonlijk goed. Deze gronden lenen zich bij uitstek voor de boomteelt. Als zodanig is reeds veel in gebruik en wel hoofdzakelijk in de omgeving van Naarden.

2e Het veengebied.

Een zeer groot gedeelte van de provincie wordt door veengronden ingenomen, welke gewoonlijk als weiland in gebruik zijn. Plaatselijk wordt er met zeer veel succes de intensieve groenteteelt op uitgeoefend. Deze groenteteelt stelt zeer hoge eisen aan de watervoorziening. Ook de bewerkbaarheid is van grote betekenis. Door deze beide voorwaarden zijn de mogelijkheden voor de groenteteelt in het veengebied ten zeerste beperkt. Met uitzondering van enkele kleine gebieden, zoals de Venser Polder, gedeelten van de Sloter Polder en de Buitenveldertse Polder, is nl. het gehele veengebied bedekt met

een laag zware stugge grijze klei. In andere delen treffen we een innige vermenging aan van veen en klei, wat soms een moeilijke bewerkbaarheid en een slechte waterbeweging tot gevolg heeft, in andere gevallen komen op dergelijke profielen veelvuldig de indrogende veengronden voor. Uit de onderzoeken van Ir J. Bennema is gebleken, dat die gedeelten van het Hollandse veenlandschap, welke door het ontbreken van het kleidek, of de bijmenging van klei, bij uitstek geschikt zijn voor de groenteteelt, hoofdzakelijk de mos- en bos venen zijn, dus de meer voedselarme formaties. Het zijn gronden, waarvan de bovenste 75 cm goed veraard zijn, met in de bouwvoor een geringe bijmenging van zand en klei.

In bepaalde gedeelten van de Sloter Polder vinden we een dun dek van meer zandige klei. Ook hier is met succes de groenteteelt mogelijk, aangezien de waterbeweging en de bewerkbaarheid door het hogere zandgehalte van de klei voldoende zijn.

Bij de uitoefening van de tuinbouw op deze gronden is het echter noodzakelijk dat er "gebaggerd" wordt, aangezien door de voortdurende grondbewerking, de grond steeds meer zakt. Dit laatste is ook het geval bij de meermolm gronden zoals we die b.v. aantreffen in de Aker Polder en in de "Toekomst". Een bezwaar is hier, dat het meermolmdek ongeveer één meter dik is. Door het voortdurende verteren van dit dek moet er rekening mede gehouden worden, dat na verloop van jaren de meermolm goeddeels zal zijn verdwenen. Dan nadert men dus de oude zee-klei ondergrond en hierop is stellig zonder meer geen intensieve groenteteelt mogelijk. Door middel van kostbare grondverbeteringen kan men er wel enige verandering in aanbrengen, maar bij uitstek geschikt moeten deze gronden niet meer geacht worden.

Op de grens van het veengebied, ten westen van de Haarlemmermeer liggen een aantal kleine polders, waarvan de bovengrond bestaat uit goed veraard veen. In de bovengrond is hier plaatselijk vrij veel zand ingestoven.

Ook deze polders, de polder Roosmalen, Poelpolder, Vijfhuizerpolder, en de Verenigde Grote en Kleine polder zijn bij uitstek geschikt voor de groenteteelt, met dien verstande, dat de nodige aandacht aan het voorkomen van zout water geschonken moet worden. Van belang is verder nog het bovenveen in de omgeving van Aalsmeer. Deze gronden zijn, waarschijnlijk mede door de ligging in de directe omgeving van de Westeinderpoel bij uitstek geschikt voor de seringenteelt.

De Westeinderpoel is voor deze teelt mede van belang, aangezien hierdoor gemakkelijk over de noodzakelijke bagger beschikt kan worden. Waarschijnlijk door een onoordeelkundig gebruik van bagger zijn vele gronden, wat hun profielbouw betreft, iets minder geworden. De oorzaak hiervoor moet gezocht worden in het veelvuldig gebruik van bagger met teveel anorganisch materiaal. Hieraan is waarschijnlijk de dichte grijze laag welke onder de bouwvoor in verschillende profielen voorkomt toe te schrijven. In zijn geheel moeten deze gronden echter als zeer waardevol beschouwd worden.

### 3e De droogmakerijen.

In het veengebied komen een aantal droogmakerijen voor. Ten zuiden van het IJ bestaat de bodem<sup>hiervan</sup> uit een krekensysteem. De kreekkruggen vertonen in de goed uitgeveende polders een open profiel, hetwelk van boven naar beneden steeds lichter van samenstelling wordt. Het zijn uitstekende fruitteeltgronden.

In de slecht uitgeveende droogmakerijen waar dus een veenlaagje is blijven zitten, is de bovengrond veelal vermengd met veen en komen er veelvuldig indrogende gronden voor. Naast de kreekkruggen bestaat het profiel uit zeer zware grijsblauwe klei, welke veelal rust op slappe klei.

Zowel de indrogende gronden als de kommen zijn ongeschikt voor enigerlei vorm van tuinbouw.

De Noorder- en Zuiderlegmeerpolder en de Schinkelpolder in de directe omgeving van Aalsmeer vertonen behalve verschillende randgebieden het beeld van de kreekkruggen. Deze gronden lenen zich uitstekend voor de teelt van rozen en anjers, mits de storingen in en direct onder de bouwvoor oordeelkundig opgeheven worden.

In de Haarlemmermeer komen naast goede kalkrijke gronden ook kalkarme profielen voor naast kalkarme en zeer zandige. Vooral de kalkrijke klei en zavelgronden lenen zich uitstekend voor de fruitteelt. Daar waar deze gronden in de nabijheid van Aalsmeer gelegen zijn, wordt er met succes de teelt van rozen en anjers op uitgeoefend.

De zeezandgronden en de slechtere kalkarme kleigronden zijn minder geschikt voor de tuinbouw. In vele gevallen is het profiel gelaagd en soms is het gehele profiel sterk roestig.

De weinige fruitteelt welke erop werd aangetroffen was zeer matig. Waar men zoals in de omgeving van Aalsmeer deze gronden voor de teelt van rozen en anjers gebruikte, zijn de resultaten evenmin uitstekend te noemen.

Ook in de Haarlemmermeer dient men plaatselijk rekening te houden met het zoute bodemwater. (Plaatselijk komt een zoutwater vegetatie voor).

De droogmakerijen ten noorden van het IJ vertonen een geheel ander beeld. Hier komen praktisch geen kreekkruggen voor. Ze zijn in het algemeen zeer vlak, en vertonen elk op zich een zeer regelmatig profiel. In de Beemster, Schermer en Purmer o.a. bestaat de grond grotendeels uit kalkhoudende kleigronden, welke naar beneden steeds lichter van samenstelling worden. Het zijn uitstekende fruitteeltgronden. Vooral in het zuidelijk deel van de Purmer, maar ook in de Schermer komt plaatselijk veen voor. Hier rust een kleipakket gewoonlijk op een veenlaagje, waardoor deze

gebieden minder geschikt zijn voor de tuinbouw.

De bodem van de Heer Hugowaard bestaat grotendeels uit zavelgronden. Hoewel het profiel uitstekend geschikt is voor de fruitteelt, is de hoge slootwaterstand, noodzakelijk voor het erthans voorkomende weidebedrijf, een belemmering voor de ontwikkeling van het fruitteeltbedrijf.

Volgens mededeling van de Rijkstuinbouwconsulent te Hoorn, zou een gedeelte van de Beemster, de Schermer en de Heer Hugowaard minder geschikt zijn voor de fruitteelt in verband met de sterke wind. Men heeft in elk geval moeilijkheden met de aanslag van het windschut. Ook werd de indruk verkregen, alsof in de bestaande boomgaarden de bomen door de werking van de wind min of meer afgevlakt waren.

#### 4e Het duinlandschap

Het duinlandschap ten zuiden van het Noordzeekanaal voor zover dit bij uitstek geschikt is voor de teelt van hyacinten is op de kaart aangegeven, terwijl hier gearceerd zijn aangegeven die gronden welke of door afzanding, of door de betrekkelijk geringe grondbewerking hiervoor geschikt te maken zijn. Vooral de nog af te zanden gronden liggen veelal in de nabijheid van en tussen de bestaande bebouwing, terwijl het elders de buitens zijn. Het grote voordeel van het bollengebied ten zuiden van het Noordzeekanaal is, dat deze gronden op polderpeil liggen.

Ten noorden van het noordzeekanaal is de toestand anders. Hier zijn de duinzandgronden aangewezen op drangwater uit de duinen. Het grootste gedeelte van deze gronden ligt momenteel veel te ver boven het grondwater, zodat veelvuldig verdroging optreedt.

Deze delen zijn op de bijbehorende kaart gearceerd aangegeven.

Daarnaast komen verspreid slechts kleine gedeelten voor, welke soms voor de groenteteelt in gebruik zijn, soms voor de bollenteelt. Deze gronden kunnen momenteel beschouwd worden als goede tuinbouwgronden. Bij veranderingen in de waterhuishouding zullen ze echter minder of ongeschikt worden.

Tot de duinzandgronden moeten ook gerekend worden de polders de Zijpe en het Koegras. De bodem in de Zijpe bestaat uit iets slibhoudend humeus zand. Roest verschijnselen komen tot in de bovengrond voor. Het profiel is zeker tot een diepte van 1.30 m kalkarm. Het gebied is ongeschikt voor de bollenteelt, temeer, daar er in de zomer een tekort aan water is.

Het Koegras, ten zuiden van Juliana dorp bestaat uit lichte zavel, welke kalkarm zijn.

Ten noorden van Juliana dorp echter komen grove op geringe diepte zeer kalkrijke zandgronden voor, welke voor een gedeelte reed voor de bloembollencultuur in gebruik zijn. Ook de hyacinten worden hier met succes geteeld. Een bezwaar van dit gebied is, dat er vooral in de zomer een tekort aan water is, zodat er ingelaten moet worden uit het Noord Hollands kanaal. Het inlaatwater is gewoonlijk zout. In hoeverre anders het zoutprobleem hier een rol speelt is niet bekend. Dit gebied is vanwege de zoutgevaren gearceerd aangegeven. De omgeving van Breezand bestaat uit kalkhoudende zanden, welke op een diepte van  $\pm 2$  à  $3$  m rusten op een kleilaag. Dit gebied hetwelk op polderpeil ligt, leent zich uitstekend voor de bollenteelt. Ook hyacinten worden hier met succes geteeld.

Nauw met de duinzandgronden verbonden zijn de meren in de omgeving van Alkmaar, zoals de Bergermeer, Egmondermeer en Boekelermeer.

Het profiel bestaat hier meestal uit een 20 tot 30 cm

zwak venige tot sterk humeuze toplaag rustend op zeer zandige kalkrijke zavel welke snel overgaan in zwak slibhoudend strandzand.

De Boekelmeer is iets meer kleihoudend. Deze gronden lenen zich uitstekend voor de groenteteelt. Men moet zich, gezien de zoutvegetatie, welke er nu reeds voorkomt, afvragen in hoeverre het zout nu, en bij verdere intensivering van het bodemgebruik, van nadelige invloed zal zijn. Uit dien hoofde zijn deze gebieden gearceerd aangegeven.

#### 5e West Friesland

De bodem van West Friesland bestaat bijna geheel uit een humeuze zavelige bovengrond ter dikte van 40 à 50 cm welke rust op zavel of klei. Naar beneden wordt het profiel steeds lichter van samenstelling. Op een diepte van 1 m is het profiel echter nog steeds slibhoudend. De overgang tussen humeus dek en onderliggende zavel wordt gewoonlijk gevormd door een vegetatielaag, welke vooral in de lagere gedeelten zo dicht kan zijn dat ze storend op de waterbeweging werkt. (Piklagen). Gebieden met een sterk ontwikkelde vegetatielaag zijn daarom niet aangegeven. Soms werd er op een diepte van ± 1.25 m nog een 2e vegetatie horizont aangetroffen. Deze laag werd vooral in de omgeving van Barsingerhorn aangetroffen. Bovendien kwam hij daar voor op een diepte van 50 cm. Ook dit gebied moet niet bij uitstek geschikt geacht worden.

De overige gronden moeten uitstekend geschikt geacht worden zowel voor de fruitteelt onder glas als in de volle grond.

In de omgeving van Benningbroek, Midwoud, Hauwert, Nibbixwoud en Westwoud is de topografie zeer onregelmatig. Dit moet enigszins als een bezwaar gevoeld worden. (Hoge egalisatiekosten en in de oude laagten veelal een mindere groei).

In het Grootslag komt veel aardappel- en koolteelt (bloemkool) voor, terwijl er tevens nogal bloembollen geteeld worden (tulpen



irissen, crocus). De resultaten van deze teelten zijn goed.

Het profiel van deze gronden, waarin veel gewerkt is, is echter matig.

Er komen veel piklagen voor. Voor de fijnere groenteteelt moet dit gebied minder geschikt geacht worden. Gezien de resultaten van de bestaande teelten is dit gebied evenwel toch als geschikt aangegeven.

In de omgeving van Obdam ligt een gebied, hetwelk een zeer diep humeuze bovengrond heeft en hetwelk \* 60 cm uit het slotwater ligt.

Het humeuze pakket rust op een lichte zavel. Dit gebied moet uitstekend geschikt geacht worden voor de teelt van fijne bladgroenten. Volgens mededeling van de tuinbouwconsulent speelt de wind in het noorden en westen van West Friesland een zelfde rol als bij de droogmakerijen omschreven is.

6e In de omgeving van St.Pancras zijn de vroege aardappelgronden aangegeven. Het zijn diep humeuze, grofzandige gronden welke zich uitstekend lenen voor de teelt van de vroege aardappel. De verkaveling is er echter slecht.

7e De recent opgeslibde polders vinden we met uitzondering van de IJpolders vooral langs de randen der Wieringer meer. Het zijn kalkhoudende gronden met gewoonlijk een veenlaagje, of veenresten in de ondergrond. Hetzelfde profiel vertonen ook de IJpolders. Uit hoofde van hun profielbouw kunnen deze gronden niet bij uitstek geschikt voor enigerlei tak van tuinbouw genoemd worden. De gegevens van de Wieringermeer zijn ontleend aan de publicaties van de Zuiderzeewerken.

Als geschikt voor de fruitteelt zijn de zavel- en kleigronden overgenomen, voorzover er geen veen in het profiel voorkwam.

Bij het vervaardigen van de bijbehorende kaart werd dankbaar gebruik gemaakt van de reeds bestaande gegevens o.a. van de Heer Ir C.Rietsema, Rijkstuinbouwconsulent te Hoorn en van de Heren Ir J.Bennema, Ir J.C.F.M.Haans, Ir H.C. de Roo, Ir P.du Burck en Ir K.van der Meer, medewerkers van de Stichting voor Bodemkartering.