

L 5 II

Stichting voor Bodemkartering,  
Wageningen,  
Afdeling karteringen ten behoeve van  
Streek- en Uitbreidingsplannen.

631.47/6 (41625.5) 5.5

STICHTING VOOR BODEMKARTERING  
WAGENINGEN  
BIBLIOTHEEK

Rapport no 106

Juli 1948.

Beschrijving bij de overzichtskaart van een  
gedeelte van de gemeente Naarden  
(Obstelijk deel).

Par. 1. Begrenzing van het karteringsgebied.

De totale grootte van de gemeente is 2222,5 ha. Hiervan is een gedeelte, ter grootte van ruim 100 ha door ons onderzocht. Het gekarteerde gebied bevindt zich ten westen van de Utrechtse heuvelrug en ligt ten noordoosten van de vesting Naarden. Het wordt in het noorden begrensd door het IJsselmeer en in het zuiden door de Zuiderzeedijk. In het oosten bevindt zich een hoger gelegen bosrand. De westgrens wordt gevormd door de onregelmatige buitenste ring van de vesting Naarden.

Par. 2. Doel van het onderzoek.

Het doel van het onderzoek was, na te gaan, of de in dit blok voorkomende gronden, voor de intensieve tuinbouw, zoals deze in de gemeente wordt beoefend, geschikt zijn. Alvorens hierop nader in te gaan, wordt een korte beschouwing gegeven over de opbouw van het gebied. Geologisch behoort het terrein tot het zgn. laagterras, d.i. grindarm, fijn, tot middelkorrelig zand. Op pl.n. 1 m diepte bevindt zich meestal grover, lemig, of grindrijk zand (fluvio-glaciaal of praeglaciaal). Oorspronkelijk moet het terrein niet vlak, doch tamelijk geaccidenteerd geweest zijn. Hierop is een vegetatie van bos en/of heide ontstaan. Waar heidebegroeiing is geweest, is een dikkere of dunnere laag zeer onvruchtbaar loodzand ontstaan. Tengevolge van de hoogteverschillen, ontstonden zowel hoge, middelhoge, als lage heidegronden. Enkele eeuwen geleden is men dit gebied gaan ontgronden, ten behoeve van de stad Amsterdam en in de Franse tijd waarschijnlijk vooral ten behoeve van de vesting Naarden. De heuveltjes werden afgegraven en het landschap veranderde daardoor geheel van aanzien. Het zand werd per schuit afgevoerd. \*) Om dit te vergemakkelijken, heeft men tegelijkertijd brede vaarsloten gegraven. - Omdat alleen de hogere terreinen zijn afgegraven en daar alleen afvoersloten nodig waren, hebben deze vaak een grillige loop. Bij het afgraven is hoofdzakelijk het zgn. witte zand afgevoerd. Het bovenliggende zand, dat onder invloed van de daarop voorkomende vegetatie gekleurd ("vuil") was, werd achtergelaten, waardoor men op vele plaatsen een laag van 80 à 100 cm verwerkte grond aantreft, waarin loodzand, strooisellaag en bruine grond dooreen gemengd voorkomen. De gedeelten, welke toen als laagten voorkwamen, vormden na het ontgronden vaak de hoogste gedeelten. Hier vindt men het profiel, dat onder invloed der daarop voorkomende vegetatie gevormd is, in zijn oorspronkelijke toestand terug. Veelal zijn het heideprofielen.

\*) Vergelijk: W.J. Rust: De Gooische Dorpel,  
Amsterdam 1943, bladz. 63.

ISN 207 895 - 02

Door dit afgraven, ligt de bosrand in het oosten wel een paar meter hoger.

Na het afgraven kreeg het Zuiderzeewater toegang tot dit gebied. Onder invloed hiervan is er slib afgezet, vooral in de gegraven vaarsloten. Daar vele percelen, na het ontgronden, vaak hellend naar de sloten lagen, wordt de hoeveelheid slib, welke werd afgezet, naarmate men meer naar het midden van het perceel komt, geringer. Ook van zuid naar noord wordt de laag vaak dikker.

Later heeft men langs de Zuiderzee een dijk aangelegd. - Daarna kwam het water alleen met hoge stormvloeden over de dijk. Dit gebeurde evenwel enige keren per jaar. Het slib, dat hierbij werd afgezet, is zandiger.

### Par. 3. Landschappen.

Er zijn 2 landschappen onderscheiden, namelijk:

- 1e. Het laagterraslandschap
- 2e. Het IJselmeerlandschap.

Het enige verschil tussen deze landschappen is, dat het tweede bedekt is door een dunnere of dikkere laag, lichtere of zwaardere klei, rustend op laagterras.

Het laagterras bestaat uit middelkorrelig, grindloos zand, op grotere diepte overgaand in grover zand. Grindhoudend zand werd weinig aangetroffen.

### Par. 4. Bodemseries.

1e. In het laagterraslandschap is slechts een bodemserie onderscheiden, namelijk ontginningsgronden. Op de bodemkaart zijn de bodemtypen hiervan aangegeven met cijfers, 21 tot 30. Die profielen, waarin duidelijk de invloed van een vroegere heidevegetatie werd waargenomen, zijn met H aangegeven.

2e. In het IJselmeerlandschap zijn 2 bodemseries onderscheiden:  
a. mangelgronden  
b. kleigronden,

Eerstgenoemde gronden hebben een bovengrond, bestaande uit zandige, of sterk zandige klei, welke rust op zand. Ze zijn in drie zwaarteklassen onderverdeeld, namelijk in lichte, middelzwarte en zware zavel respectievelijk op de kaart aangegeven met de letters L, M en Z. De profielen, welke binnen deze bodemserie voorkomen, zijn met cijfers tussen 31 tot 40 aangegeven.

### Par. 5. Bodemtypen.

Gemakshalve hebben we voor het aangeven van de verschillende bodemtypen van symbolen in de vorm van cijfers en letters gebruik gemaakt.

De grondwaterstand is aangegeven met cijfers (eenheden)

- |    |             |                    |
|----|-------------|--------------------|
| 1. | gleyzone ') | tot in de zode     |
| 2. | "           | tussen 10 - 45 cm  |
| 3. | "           | tussen 45 - 60 cm  |
| 4. | "           | tussen 60 - 75 cm  |
| 5. | "           | tussen 75 -100 cm. |

1) Onder gleyzone wordt verstaan de hoogste stand van het grondwater in de winter, aangegeven in cm beneden maaiveld.

De dikte van de donkere humeuze laag werd aangegeven met een letter achter het cijfer.

A	pl.m. 20 cm	bovengrond
B	pl.m. 40 cm	bovengrond
C	pl.m. 60 cm	bovengrond
D	pl.m. 80 cm	bovengrond.

De dikte van de <sup>laag</sup>klei- of mangelgrond werd aangegeven met een letter vóór het cijfer, met dezelfde betekenis als voor de dikte van de humeuze laag geldt.

#### Par. 6. Profieldoorsnede.

Ter verdere toelichting is een dwarsdoorsnede vervaardigd, van zuid naar noord, tot een diepte van pl.m, 150 cm. Hierop heeft men een overzicht van:

1. de grens tussen <sup>het</sup> grove zand in de ondergrond en het middelkorrelige zand aan de oppervlakte.
2. de dikte van de laag donkere, humeuze grond.
3. het al of niet voorkomen van zware, of minder zware kleilagen, welke onder invloed van de Zuiderzee zijn afgezet.
4. de afgegraven gronden, welke tot 80 a 90 cm gemengd zijn.
5. het voorkomen van oerbanken in de ondergrond.
6. de naar het IJsselmeer en naar de sloten in zwaarte en dikte toenemende kleillaag.
7. de betekenis der symbolen, die aan de desbetreffende profielen gegeven zijn en die eronder staan aangegeven.

#### Par. 7. De eisen, welke aan een tuinbouwgrond gesteld moeten worden.

Omdat de tuinbouw de meest intensieve vorm van bodemgebruik is, waarbij veel kapitaal en arbeid per eenheid van oppervlakte wordt vereist, dient zij alleen op de beste, daarvoor geschikte gronden te worden beoefend.

De tuinbouw, welke men in deze gemeente aantreft, vindt zijn afzet in eigen en omliggende gemeenten. De hoofdvorm is groenteteelt in de vollegrond.

Deze teelten stellen hoge eisen, wat de grondwaterstand en de dikte van de vruchtbare, donkere, humeuze laag betreft.

Een donkere humeuze laag, van minstens 60 cm, rustend op zuiver wit, middelkorrelig zand, zonder vaste lagen, met een constante waterstand van pl.m. 60 cm, moet in deze streek als het ideale profiel worden beschouwd.

Hoe meer het profiel hiervan afwijkt, hoe groter het teeltrisico wordt, daar hierdoor stagnatie in de groei kan optreden.

In zo'n periode van groei-stagnatie worden de gewassen gemakkelijk door ziekten en plagen aangetast.

Tevens gaan sommige gewassen, zoals sla, andijvie, spinazie en postelein, onder zulke omstandigheden gemakkelijk van het vegetatieve in het generatieve groeistadium over, waardoor de gewassen op een tijdstip moeten worden geoogst, dat ze hun volle wasdom nog niet hebben bereikt, wat meestal financieel nadelig is.

#### Par. 8. Onderzoek betreffende de geschiktheid voor tuinbouw.

Bij de bepaling van de geschiktheid voor tuinbouw van de in het karteringsgebied voorkomende gronden, is met bovenstaande eisen rekening gehouden.

We zullen nu de verschillende gronden, in hun verhouding tot het goede profiel achtereenvolgens bespreken.

Gronden, behorende tot het laag-terras-landschap.

Deze bestaan uit middelkorrelige, grindloze zanden, wat op zichzelf een gunstige eigenschap is.

L c.

23 Dit is het beste profiel, dat werd aangetroffen. Van 0 - 55 bestaat het uit donkere, humeuze, lemige bovengrond, rustend op wit zand, met een waterstand van 50' à 60 cm. Dit profiel werd echter slechts op één plaats gevonden.

L C

22 Dit komt ongeveer overeen met het hierboven genoemde, doch heeft een hogere waterstand van pl.m. 35 cm, waardoor de grond in het voorjaar langer koud blijft. Beide zijn op de kaart met een arcering aangegeven.

De overige gronden in dit landschap zijn ongeschikt voor tuinbouw, door een of meerdere der volgende oorzaken:

- a) zij hebben een te hoge, of te lage grondwaterstand.
- b) het voorkomen van loodzandlagen en/of oerbanken.
- en c) de laag donkere, humeuze bovengrond is te dun.

Gronden, behorende tot het IJselmeerlandschap.

Alle afwijkingen, welke de laagterrasgronden t.o.v. het ideale tuinbouwprofiel kunnen vertonen, gelden ook voor deze gronden. De lichtere, of zwaardere, blauwe of vale kleilaag, welke deze gronden bedekt, heeft een zeer slechte structuur. Het is hierdoor zeer moeilijk, deze om grondverbetering met het onderliggende zand door te werken, om <sup>een</sup> homogeen mengsel te krijgen. Als dit eenmaal het geval is, dan zal dit mengsel een zeer dichte structuur vertonen, doordat de fijne kleideeltjes de ruimten tussen de grovere zand-fractie opvullen. Er ontstaat dan een zgn. cementstructuur. Dergelijke gronden drogen zeer hard op. Tevens zal de zwaarte op hetzelfde perceel nogal uiteenlopen, omdat de dikte en zwaarte van de kleilaag nogal varieert. De plaatsen, waar de kleilaag meer dan 15 cm dik is, zullen zo zwaar zijn, dat ze haast niet te bewerken zijn.

Conclusie:

Om al deze genoemde redenen, achten we dit blok ongeschikt voor tuinbouw, met uitzondering van een oppervlakte van pl.m. 1 ha groot.