

L 39 I

631.47:633 (-.742.1)

STICHTING VOOR BODEMKARTERING  
WAGENINGEN  
BIBLIOTHEEK

Rapport no. 218.

STICHTING VOOR BODEMKARTERING TE WAGENINGEN

Directeur: Prof. Dr C.H. Edelman

Afd. Karteringen ten behoeve van  
Streek- en Uitbreidingsplannen

Hoofd: Dr W.J. van Liere

Februari 1951.

JSN 191317-02

BESCHRIJVING BEHORENDE BIJ DE GEDETAILLEERDE BODEMKAART  
VAN HET NOORDOOSTELIJK DEEL VAN DE GEMEENTE LOSSER

INHOUD:

- Hoofdstuk 1 Inleiding  
Hoofdstuk 2 Vorming van het landschap  
Hoofdstuk 3 De gedetailleerde bodemkaart  
Hoofdstuk 4 De landbouwkundige waarde  
Samenvatting

## Hoofdstuk I Inleiding

### par. 1 Begrenzing

Het gekarteerde gebied bevindt zich in het uiterste noordoosten van de gemeente Losser en wordt in het oosten begrensd door de Rijksgrens, in het westen voor een gedeelte door de Puntbeek en in het noorden door de gemeentegrens Losser-Denekamp.

### par. 2 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek was om na te gaan in hoeverre dit gebied, dat voornamelijk uit heidevelden bestaat, geschikt is of althans geschikt te maken is voor landbouwkundige doeleinden.

### par. 3 Methode van onderzoek

Het onderzoek, dat onder ongunstige weersomstandigheden in December 1950 en Januari 1951 heeft plaats gevonden, werd verricht met behulp van een grondboor, waarmede, voorzover mogelijk, de grond tot ruim 1 meter diepte beoordeeld werd.

Bij dit onderzoek werd in het bijzonder gelet op:

- 1e. De grofheid van het zand;
- 2e. de invloed van het grondwater op het bodemprofiel, voornamelijk bestaande uit ijzerverbindingen. Deze grondwaterafzettingen verschaffen aanwijzingen omtrent de grondwaterbeweging in de loop van het jaar;

- 3e. de al of niet aanwezigheid van fijnzand of fijnzandige leem in het profiel;
- 4e. de invloed welke de natuurlijke begroeiing in de loop der eeuwen op deze zandgronden uitgeoefend heeft in de vorm van loodzand-, oerbankvorming enz.

Op de bodenkaart zijn de cultuur- en bospercelen ieder met een eigen kleur aangegeven, hetgeen de orientatie op de kaart vergemakkelijkt. Dit is mede gedaan, doordat vele percelen door egalisatie e.d. sterk verwerkt zijn.

## Hoofdstuk 2 Vorming van het landschap

### par. 1 Geologische vorming

De grondslag van het huidige landschap werd gelegd in een tijd die tientallen eeuwen achter ons ligt, n.l. in het diluvium. In deze periode is het land een tijdlang bedekt geweest met gletscherijs. Na het afsmelten hiervan bleef een golvend landschap achter. Dit landschap is meters dik overstoven met zand en waarschijnlijk is er ook wat loessachtig materiaal afgezet. Dit materiaal is veelal fijnzandig met een groter of kleiner gehalte "slib". Later is deze "loess" met een pakket zand van wisselende dikte overstoven. Dit laatste zand wordt dekzand genoemd. Het is niet zeer gelijkmatig wat de grofheid betreft, doch binnen dit karteringsgebied is het veelal matig grof zand. Nog later heeft dit dekzand aan lokale verstuivingen blootgestaan, waardoor het relief, behoudens de plaatsen met een ondiepe "loess"ondergrond, zeer onregelmatig is.

Door de Puntbeek is in het westen nog enige beekbezinging afgezet. In enige oude vennen bevat de bovengrond slib.

### par. 2 Natuurlijke begroeiing

Momenteel bestaat de (natuurlijke) begroeiing der hogere zandruggen veelal uit struikheide, plaatselijk met vliegdenen; die van de hellingen der zandruggen uit struikheide (Calluna) met naar de laagten een toenemend percentage dopheide (Erica). De laagten zijn grotendeels begroeid met buntgrassen. Deze begroeiing schijnt eeuwenlang zo geweest te zijn en heeft het bodenprofiel sterk beïnvloed. Er is n.l. als regel een laag loodzand gevormd, waaronder de bekende donkerbruine humusbank is afgezet (Men noemt deze opeen-

volging van lagen: loodzand en humusbank, het heidepodzolprofiel).

Onder invloed van de grondwaterstand is deze loodzand en oerbankvorming echter niet overal even sterk geweest en zij heeft ook niet overal op dezelfde wijze plaatsgevonden. Op de hellingen komen veelal de krachtigst ontwikkelde heidepodzolprofielen voor, hier is de bruine bank veelal zeer vast tot hard en zij gaat pas op grotere diepte in ongekleurd zand over. Vele ruggen hebben een weinig ontwikkeld profiel, dat vaak slechts 35 à 40 cm dik is. Door de veelal hoge waterstand in de laagten, kon daar geen heidepodzolprofiel ontstaan; hier is meestal een venige bovengrond gevormd. Plaatselijk bevindt zich tussen de loodzandachtige bovengrond en de bank een zwarte sterk humeuze, venige zone, afkomstig van afgestorven wortelresten.

In het algemeen kan in dit gebied niet van een echte loodzandlaag gesproken worden, doch meer van een loodzandachtige bovengrond, daar er veelal nog zwarte humus in aanwezig is.

De kleuren van de ondergrond die in sommige ruggen onder het heidepodzolprofiel aangetroffen werden, doen aan een vroegere bosbegroeiing denken.

### par. 3 Menselijke beïnvloeding

Aan de rand van het karteringsgebied bevinden zich enkele oudere ontginningen. Geleidelijk aan is er plaatselijk een perceeltje ontgonnen. De ontginningen werden door eigendoms grenzen bepaald en niet door de kwaliteit van de grond, zodat deze ontginningen op praktisch alle voorkomende bodentypen aangetroffen

worden. Vele percelen zijn enigszins geëgaliseerd.

Er zijn enkele zandwegen, zowel van oost naar west als van noord naar zuid. Overigens is het een verlaten streek : in het gehele gebied komen slechts 2 boerderijen voor.

Een andere vorm van menselijk ingrijpen is het kanaliseren van de Puntbeek, hetgeen de afwatering wat verbeterd heeft.

Ook heeft men plaatselijk een begin gemaakt met het afgraven van ruggen.

#### par. 4 De waterhuishouding

Tengevolge van de grote hoogteverschillen, de vele ingesloten kommen en de veelal goed doorlatende ondergrond, is de grondwaterstand aan grote schommelingen onderhevig. Door het grote verhang biedt de afwatering zelfs van de laagste vennen geen grote moeilijkheden, temeer, daar zij min of meer aaneengesloten ketens vormen. Het gevolg van de plaatselijke ontginningen is geweest, dat vele vennen een goede afwatering hebben gekregen, doordat men de wateroverlast van de laaggelegen gedeelten der ontgonnen percelen weg wilde nemen. Dit heeft op vele plaatsen tot een algehele grondwaterstandsverlaging geleid. Het gevolg hiervan is geweest dat gedurende het zeer vochtige najaar en de winter van 1950-51 de waterstand in vennen die vroeger praktisch het gehele jaar onder water stonden 20 à 30 cm beneden het maaiveld was, terwijl komvormige delen op een hoger niveau, die normaal een wintergrondwaterstand hebben van 60 à 70 cm, plaatselijk 40 à 50 cm onder water stonden.

par. 5 Het huidige landschap

In dit karteringsgebied kunnen onderscheiden worden :

- a. matig grove zandgronden
- b. matig grove tot grove zandgronden, op 60 à 80 cm diepte  
fijnzandige of fijnlemige ondergrond

ad. a

Deze gronden kenmerken zich door een onregelmatig relief. Vennen, geflankeerd door hoge ruggen komen veelvuldig voor, wat duidelijk uit het kaartbeeld blijkt. De hoogteverschillen bedragen pl.m. 5 meter. Volgens de topografische kaart bevindt zich in het zuidoosten een punt op 30.7 + N.A.P., terwijl in het noordwesten, juist buiten het karteringsgebied punten voorkomen, respectievelijk 25.4 en 25.6 + N.A.P.

ad. b

Deze gebieden hebben een vlakker topografie. Door de fijnzandige of fijnlemige ondergrond is het heidepodzolprofiel veelal minder sterk ontwikkeld. De begroeiing bestaat grotendeels uit dopheide.



### Hoofdstuk 3 De gedetailleerde bodemkaart

Zoals hierboven is uiteengezet kunnen er 2 groepen van profielen onderscheiden worden. De matig grove zandgronden hebben een profiel dat tot grotere diepte uit matig grof tot grof zand bestaat. De bruine humuslaag is hierin meestal dik.

De andere gronden hebben veelal 60 à 80 cm matig grof tot grof zand, rustend op een fijnzandige tot fijnlemige ondergrond met plaatselijk een dun bandje vette leem, vaak met veel ijzerafzettingen er onder en erboven.

De matig grove tot grove zanden met een laag humusgehalte, hebben een geringe watercapaciteit. Hierdoor is de diepte van de grondwaterstand de belangrijkste factor, die de landbouwkundige waarde bepaalt. De profielen zijn daarom verder ingedeeld naar de diepte waarop z.g. gleyverschijnselen, dat zijn hoofdzakelijk roestafzettingen, voorkomen, daar de bovenkant hiervan aanwijzingen geeft omtrent de diepte van de wintergrondwaterstand. Met deze diepte hangen weer andere eigenschappen samen, zoals de huidige natuurlijke begroeiing en de invloed van de vroegere vegetatie op de profielvorming, zodat het voorkomen van hoge, middelhoge en lage heidepodzolprofielen hiermede ook min of meer parallel loopt.

De indeling naar de diepte van de gleyverschijnselen is als volgt:

1. Zeer natte gronden, gleyverschijnselen tot aan de oppervlakte; staan veelal een gedeelte van het jaar onder water.
2. Natte gronden, gleyverschijnselen van 10-45 cm.
3. Vochtige gronden, gleyverschijnselen van 45-60 cm.

4. Tamelijk droge tot matig vochtige gronden, gleyverschijnselen van 60-75 cm.
5. Droge tot tamelijk droge gronden, gleyverschijnselen van 75-100 cm.
6. Zeer droge gronden, gleyverschijnselen van 100-125 cm
7. Uiterst droge gronden, gleyverschijnselen > 125 cm.

De zeer natte en natte gronden hebben veelal een zwarte, enigszins slibhoudende, soms venige bovengrond. De plaatsen waar deze bovengrond direct op een gebleekte ondergrond rust, zijn met L aangegeven. Dit zijn eeuwenlang de vochtigste gronden geweest.

De gronden op de ruggen, die een weinig ontwikkeld heidepodzolprofiel bezitten (veelal niet dikker dan 35 à 40 cm), zijn met H aangegeven. Het loodzand dezer gronden is veelal erg schraal, zodat zij de minst humeuze gronden vormen.

Door stuiving is de loodzandachtige bovengrond plaatselijk wel 40 à 50 cm dik, soms zelfs tot 80 cm. Deze plaatsen zijn eveneens met een teken aangegeven, daar deze gronden momenteel de slechtste gronden zijn.

Het grootste gedeelte van het karteringsgebied wordt ingenomen door gronden met een loodzandachtige bovengrond van pl.n. 20 cm dikte, rustend op een meer of minder verharde bruine humusoerlaag. Plaatsen waar deze laag zeer vast is, zijn met een teken aangegeven, zij komen vooral op de hellingen voor. De bruine humeuze laag zet zich vaak tot grotere diepte voort, vaak tot 1 meter beneden het masiveld. Deze plaatsen zijn met = aangegeven.

In sommige gronden langs de Funtbeek en op sommige hellingen bevinden zich ijzeroerbanken, die de waterbeweging in ernstige mate belemmeren. Ook deze plaatsen zijn met een

teken aangegeven. Op sommige plekken komen veel okerafzettingen voor, vaak reeds direct onder de oppervlakte, de verbreiding ervan is echter veelal beperkt. Zij zijn aangegeven met O.

Bij de profielen met een fijnzandige ondergrond is deze op korte afstand sterk wisselend. Er is daarom geen verdere indeling in bodemtypen gemaakt, doch op plaatsen waar een fijnlemige ondergrond aangeboord werd, is de diepte ervan in cm aangegeven. Bij boringen waar een vet lemig laagje, veelal gepaard gaande met veel ijzerafzettingen, aangetroffen werd, is een K geplaatst. Een kleine oppervlakte gronden in het noordoosten heeft een profiel met een fijnzandige bovengrond.

Rest nog te vermelden dat plekken waar de ruggen afgegraven worden, zijn aangegeven met een cirkeltje, waarin een schopje.

LEGENDA DETAILKAART NOORDOOSTELIJK DEEL VAN LOSSER

Matig grove zandgronden

- 1 Zeer natte gronden met gleyverschijnselen tot aan de oppervlakte
2. Natte gronden met gleyverschijnselen van 10-45 cm
- 3 Vochtige gronden met gleyverschijnselen van 45-60 cm
- 4 Tamelijk droge gronden met gleyverschijnselen van 60-75
- 5 Droge gronden met gleyverschijnselen van 75-100 cm
- 6 Zeer droge gronden met gleyverschijnselen van 100-125 cm
- 7 Uiterst droge gronden met gleyverschijnselen > 125 cm

Matig grove tot grove zandgronden, op 60 à 80 cm diepte  
fijnzandige of fijnlemige ondergrond

- X 1 Zeer natte gronden met gleyverschijnselen tot aan de oppervlakte
- X 2 Natte gronden met gleyverschijnselen van 10-45 cm
- X 3 Vochtige gronden met gleyverschijnselen van 45-60 cm
- X 4 Matig vochtige gronden met gleyverschijnselen van 60-75
- X 5 Tamelijk droge gronden met gleyverschijnselen van 75-100

↑ Naaldbossen

⊕ Hakhoutpercelen

Bouw- en grasland

⊖ Percelen in ontginning

60 Diepte in cm van fijnlemig zand

K 70 Diepte in cm van dun bandje vette leem

\* Dikke loodzandachtige bovengrond (veel 40 à 50 cm)

Δ Zeer vaste humusoerlaag

= Zeer dikke bruine humeuze laag

- IJzeroerbanken in de ondergrond
- Okerafzettingen boven 50 cm
- Okerafzettingen beneden 50 cm
- Plaatsen waar ruggen afgegraven worden
- L Laag heideprofiel (zwarte, iets slibhoudende bovengrond op gebleekte ondergrond)
- H' Hoog heidepodzolprofiel

#### Hoofdstuk 4 De landbouwkundige waarde

Ondanks het feit dat het humusgehalte veel hoger is dan van vele andere woeste gronden in Nederland, waardoor de gemiddelde kwaliteit meevalt, is het vermogen van de bewortelingszone om water vast te houden, wanneer in de zomer de grondwaterstand diep gedaald is, onvoldoende om groeistagnatie en in het ergste geval misoogsten te voorkomen. De diepte van het grondwater blijft dan ook een belangrijke factor, voor de landbouwkundige waarde.

Als de afwatering zodanig geregeld wordt, dat de laagst gelegen gronden niet meer onder water komen, zodat deze geschikt zijn voor grasland, zal dit een algemene grondwaterstandsverlaging tot gevolg hebben. Hierdoor zullen de vochtige gronden (type 3) en in mindere mate type X 4, nog geschikt zijn voor bouwland. Aan een verantwoorde ontginning van de tamelijk droge gronden (type 4) in het algemeen, moet echter getwijfeld worden. De drogere gronden (type 5, 6 en 7) komen alleen voor bosbouw in aanmerking. Het gevolg van het bovenstaande zal zijn, dat de oppervlakte gronden, welke na ontginning en ontwatering rendabel cultuurland zullen zijn, niet zeer groot is. Bovendien zullen nog cultuurtechnische werkzaamheden verricht moeten worden, daar de gronden, die tegen de hellingen liggen (type 4 en soms 3) een min of meer verharde humusoerlaag en plaatselijk een harde ijzeroerlaag bezitten.

Veel zal er geëgaliseerd moeten worden. Hoewel dit aanzienlijke kosten met zich meebrengt, staan hier voordelen tegenover, welke als volgt kunnen worden samengevat :

1. De oppervlakte rendabel cultuurland wordt groter.

2. De schommeling tussen zomer- en wintergrondwaterstand wordt zoveel mogelijk beperkt, kan mogelijk zelfs beheerst worden.
3. De mogelijkheid bestaat om aaneengesloten complexen bouw- en grasland aan te leggen.

Bij egalisatie zal er nauwlettend op moeten worden toegezien, dat de ter beschikking staande humus, bestaande uit de plag en de bruine humusoerlaag ter plaatse blijft, dus niet voor egalisatie gebruikt wordt. De humushoeveelheid bepaalt n.l. grotendeels het vochthoudend vermogen van de bewortelingszone. De loodzandachtige laag die zich tussen de plag en de humusbank van de jongere gronden bevindt, is zeer schraal en kan eventueel voor egalisatie gebruikt worden, zodat er een bovengrond ontstaat die bestaat uit de plag met bruine gebroken humusoerlaag.

De hoogte van de wintergrondwaterstand kan geregeld worden door de diepte van de afwateringsslootjes, dit in verband met de bestemming voor bouw- of grasland.

Egalisatie van het gehele gebied eist echter een enorm grondverzet, wat onder normale omstandigheden hoge ontginningskosten met zich brengt. Om deze kosten te beperken is het mogelijk enkele brede ruggen, waarvan de plaatsen op de bodemkaart gemakkelijk te vinden zijn, buiten dit plan te laten en te bebossen. Dit heeft tevens het voordeel dat het verstuivingsgevaar van het akkerland er door beperkt wordt. Hierbij komt nog, dat een groot gedeelte dezer ruggen (aangegeven met H), ook na egalisatie, de minst waardevolle gronden zullen vormen door hun geringer humusgehalte en hoge ligging. Hierdoor zal het ontginningsgebied in verschillende complexen uiteenvallen waardoor de hoogte en de afwateringsdiepte voor ieder complex afzonderlijk geregeld kan worden.

De op deze wijze verbeterde gronden zullen zeker rendabel cultuurland zijn.

Samenvatting:

1. Alleen de heidevelden in het noordoostelijk deel van de gemeente zijn onderzocht;
2. de cultuur- en bosgronden zijn met een aparte kleur aangegeven om orientatie in het gebied te vergemakkelijken;
3. het is een gaccidenteerd gebied van matig grove zandgronden, waarvan het humusgehalte echter aanzienlijk hoger is dan van vele woeste gronden elders;
4. zonder egalisatie zal de oppervlakte gronden waarvan verwacht mag worden dat zij na ontginning rendabel cultuurland zal vormen, beperkt zijn en verspreid liggen;
5. door egalisatie zal de oppervlakte cultuurland belangrijk uitgebreid, de grondwaterstand beter beheerst en de bestemming zelf geregeld kunnen worden;
6. door bebossing van enkele brede ruggen zullen de ontginningskosten beperkt worden en wordt een afzonderlijke regeling van hoogteligging en afwatering der verschillend complexen gemakkelijk gemaakt.