

17.1)
264

631.47:635(-.825.6)

STICHTING VOOR BODEMKARTERING
WAGENINGEN
BIBLIOTHEEK

Rapport no. 251.

STICHTING VOOR BODEMKARTERING
WAGENINGEN.

Directeur: Prof. Dr C.H. Edelman.

Iets over de geschiktheid voor tuinbouwdoeleinden van de gronden ten
oosten van het Maas - Waalkanaal tussen Heumen en Hatert

door:

Ir L.J. Pens,
bodenkundige bij de Stichting
voor Bodemkartering.

Wageningen, October 1950.



ISN = 207748-01

INHOUD:

- a. Aanleiding tot het onderzoek pag. 1
- b. Omgrenzing van het gebied en uitvoering van het onderzoek pag. 1
- c. Samenvatting van de conclusies, waartoe het onderzoek heeft geleid pag. 1
- d. Topografie en bodemgesteldheid pag. 2
- e. De hydrologie van het gebied pag. 3
- f. De resultaten van enkele op het bewuste bodemtype gevestigde tuinbouwbedrijven pag. 4
- g. Conclusies voor de vestiging van tuinbouwbedrijven bij Malden pag. 6

Bijlagen: Bodemkundig overzichtskaartje van de lage gronden langs het
Maas - Waalkanaal tussen Hatert en Malden, met beschrijving
van de bodemreeksen.

a. Aanleiding tot het onderzoek

In verband met de door de snelle uitbreiding van de stad Nijmegen noodzakelijk geworden verdwijning van de tuinbouw in Hees, verzoekt de gemeente ons een eenvoudige bodenkundige verkenning uit te voeren in het Hatertse en Maldense Broek. Het doel hiervan was, deze gronden te beoordelen op hun geschiktheid voor tuinbouw.

b. Omgrenzing van het gebied en uitvoering van het onderzoek

De grenzen van het gebied werden als volgt vastgesteld:

Z.: de provinciegrens met Limburg; O.: de grote weg van Mook naar Malden en van Malden de weg naar Hatert; N.: Hatert; W.: een lijn op \pm 500 m ten westen van het Maas - Waalkanaal.

In het voorjaar van 1950 werd het gebied globaal onderzocht en in kaart gebracht. Door de zeer eenvoudige opbouw van de bodemgesteldheid bleek 1 waarneming per \pm 3 ha ruim voldoende voor het gestelde doel.

c. Samenvatting van de conclusies waartoe het onderzoek heeft geleid

- 1e. Het op de bodemkaart aangegeven bodentype Yy samen met enkele kleine stukjes van het bodentype Yob is tot zekere hoogte geschikt voor het vestigen van nieuwe tuinbouwbedrijven.
- 2e. Behalve over gronden van het type Yy dienen deze bedrijven ook de beschikking te hebben over een klein stukje bodentype Yob.
- 3e. Bij het stichten van nieuwe tuinbouwbedrijven dient men hoge eisen te stellen aan de waterbeheersing, speciaal aan de detailontwatering.
- 4e. Het verdient aanbeveling het bewuste gebied nauwkeurig bodenkundig te laten onderzoeken door een bodenkundige, in nauwe samenwerking met de Rijkstuinbouw Voorlichtingsdienst, teneinde teleurstellingen te voorkomen.

5e. Speciale aandacht dient besteed te worden aan het optreden van nachtvorsten in dit hiervoor gevaarlijk gelegen terrein.

d. Topografie en bodemgesteldheid

Het boven omschreven gebied vormt de oosthelft van een depressie, die van Mook in n.w. richting loopt. De westzijde van deze depressie, waar doorheen + 25 jaar geleden het Maas - Waalkanaal is gegraven, is vrij steil en wordt gevormd door de stuifheuveld van de Hatertse Vennen. De oosthelling loopt zeer geleidelijk op naar de Nijmeegse stuwmorainen. Op deze oosthelling, juist op en boven de 10 m hoogtelijn vindt men de boerderijen.

De algemene helling, die de vallei vertoont, is van z.o. naar n.w. en bedraagt ongeveer 20 cm/km, over de afstand Mook - Hatert dus ongeveer 1 m. De bodem van deze vallei wordt gevormd door een oud, zeer grillig gevormd rivierenstelsel. De rivierklei, die deze zogenaamde "vlechtende rivier" hier afgezet heeft, is van hoge ouderdom. Zij is sterk verweerd en doet zich op het ogenblik voor als rivierleem (S). We hebben hierin onderscheiden:

Sr Hoge roodbruine niet gereduceerde rivierleemgronden. Deze gronden liggen hoog en hebben en hadden nooit overlast van water.

Sl Lage en middelhoge min of meer grijs gereduceerde rivierleemgronden.

Dit zijn dezelfde gronden als type Sr maar hadden vooral vroeger veel overlast van water en vertonen daardoor veel roestverschijnselen, grijze tinten en slechte structuren.

V Oude beddingen van de vroegere rivier, welke met veen zijn opgevuld.

Op bijgaand kaartje (zie bijlage) zijn de onderscheiden eenheden globaal ingetekend.

Alleen de diepere geulen van het vlechtende systeem werden op het kaartje aangegeven.

Zoals reeds is gezegd, gaat de flank van het Nijmeegse heuvel-

complex, wat grotendeels bestaat uit grindzandgronden (Y), zeer geleidelijk over naar de vallei. Daar er aan de voet van het heuvelcomplex een grote hoeveelheid drangwater naar buiten trad en nog steeds treedt, vindt men hier een vrij brede zone vochtige gronden. Hierin zijn onderscheiden:

Yw Vochtige sterk humeuze grindzandgronden. Deze gronden hadden vroeger veel overlast van water en de bovenste zones van dit bodemtype zijn dan ook min of meer weinig ontwikkeld.

Yob Droge, weinig humeuze bosontginningszandgronden.

Deze liggen hoger langs de helling, ongeveer daar waar de boerdertjes staan, dus globaal boven de 10 m hoogtelijn.

Het bodemtype dat voor de tuinbouw perspectieven biedt, is het type Yw: de vochtige, sterk humeuze grindzandgronden. Men ziet ze op de bijgevoegde kaart als een brede lange strook onmiddellijk ten o. van het kanaal. Het gehele gebied is tot nu toe praktisch uitsluitend als grasland in gebruik.

e. De hydrologie van het gebied

Vooraf van de oostzijde ontving het gebied veel kwelwater. De lage ligging belemmerde de waterafvoer zeer. Dit werd nog versterkt, doordat de dorpen aan de Waalkant zich met behulp van de Teersdijk tegen dit schrale kwelwater trachtten te beveiligen. De sluis in de Teersdijk mocht eerst dan open, wanneer de andere dorpen zelf hun overvloedige water kwijt waren. Dit was soms pas ver in het voorjaar of in de voorzomer het geval. Vóór Juni waren deze gronden zelden droog, vandaar dat vele grondcomplexen in het gehele gebied "Broek"-namen dragen: Heumense-, Maldense-, Hatertse-, Worssumse-Heidse Broek, enz.

Het graven van het Maas - Waalkanaal bracht in de ontwatering reeds een grote verbetering, daar dit kanaal grote hoeveelheden kwelwater

g. Conclusies voor de vestiging van tuinbouwbedrijven bij Malden

Wanneer men om bepaalde dringende redenen toch een aantal tuinbouwers uit Hees naar Malden wil verplaatsen, wat o.a. gezien de uitermate gunstige bezitsverhoudingen zeer aantrekkelijk zou zijn, bestaan hiertegen uit bodenkundig oogpunt gezien de volgende, in het algemeen niet ernstige, bezwaren:

In de eerste plaats komt hiervoor alleen in aanmerking het met symbool Yw aangeduide gedeelte op de bijgevoegde bodenkaart met nog enkele kleine stukjes van het type Yob.

In de tweede plaats moet men er voor zorgen, dat men de grondwaterstanden door een nauwkeurige waterbeheersing (nog nauwkeuriger, vooral wat betreft de detailontwatering, dan nu reeds het geval is) volledig in de hand heeft.

Deernaast dient men er ons inziens naar te streven, dat elk bedrijf, behalve wat lage gronden, ook de beschikking krijgt over wat goede hogere gronden. In verband hiermee verdient een nauwkeurige bodenkartering van het aangegeven gebied uitgevoerd te worden, die in nauwe samenwerking met de Rijkstuinbouw Voorlichtingsdienst moet plaats hebben. Dit om teleurstellingen te voorkomen, die gemakkelijk veroorzaakt kunnen worden door het verkeerd aanpakken van het probleem.

Verder dient men de nodige aandacht te besteden aan het nachtvorstgevaar. Het gebied ligt aan beide zijden ingesloten door heuvels, zodat het optreden hiervan niet denkbeeldig is.

Nadere beschrijving van de bodemreeksen.

behorende bij het Bodemkundig overzichtskaartje van de lage gronden langs het Maas-Waalkanaal tussen Hatert en Malden.

Landschap: Rivierleemgronden S

Het bodemkundig landschap Rivierleemgronden omvat een aantal bodemreeksen, waarvan het profiel bestaat uit rivierleem. Rivierleem is verweerde en geheel ontkalkte rivierklei, door de bevolking "leem" genoemd. De structuur is slecht en de leem is moeilijk bewerkbaar. Ze is afgezet door een verwilderde vlechtende tak van de Jong Pleistocene Rijn en de profielopbouw is op korte afstand zeer wisselend. Vlak naast elkaar komen profielen voor van lichte leem op ondiep los zand en zware leem zonder zand binnen 1.25 m.

Naarmate de hydrologische omstandigheden, waaronder deze rivierleemen zijn verweerd slechter of gunstiger waren, heeft men nu met gereduceerde grijs gekleurde of met mooi doorluchte min of meer roodbruin gekleurde profielen te maken. Daarnaast werden de lager gelegen geulen onder één reeks samengevat.

Bodemreeks Sr: Hoge roodbruine niet gereduceerde rivierleemgronden

Het profiel bestaat uit rivierleemgrond, meestal vrij licht, welke op verschillende diepte over kan gaan in zand. Er werd geen verdere onderverdeling in typen gemaakt. Het grondwater stond en staat steeds dieper dan 1.00 m. Soms heeft men last van verdroging. Fruitteelt kan goed uitgeoefend worden, voor groenteteelt is de grond ongeschikt.

Bodemreeks Sl: Lage en middelhoge, min of meer grijs gereduceerde rivierleemgronden

Het profiel bestaat geheel uit rivierleem, zware tot lichte rivierleem met zand op wisselende diepte. Ook hier werd de reeks niet verder onderverdeeld. Door een veel ongunstigere water-luchtverhouding (periodieke over-

Stichting voor Bodemkartering
Wageningen

Directie.

Bijgaand rapport werd door onze dienst vervaardigd in opdracht van de Stedebouwkundige Dienst van de Gemeente Nijmegen.

Het onderzoek werd verricht door onze medewerker Ir L.J. Pons en had tot doel na te gaan, welke mogelijkheden er in het betrokken gebied voor vestiging van tuinbouwbedrijven aanwezig zijn.

De meer bodemkundige gegevens zijn in een speciale bijlage iets nader uitgewerkt.

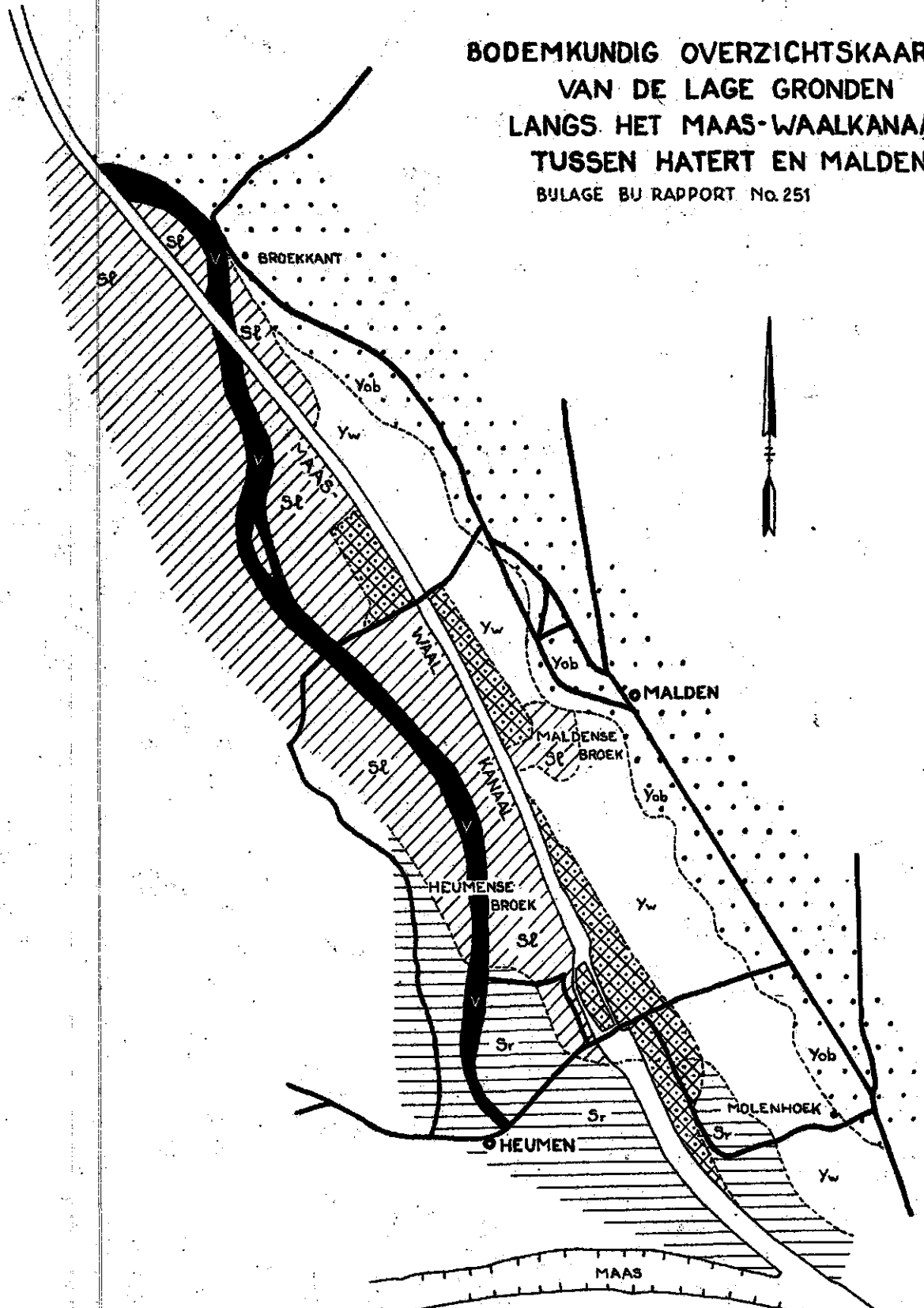
De Adjunct-directeur

(Z. van Doorn)

● HATERT

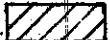


BODEMKUNDIG OVERZICHTSKAARTJE VAN DE LAGE GRONDEN LANGS HET MAAS-WAALKANAAL TUSSEN HATERT EN MALDEN

BULAGE BIJ RAPPORT No. 251


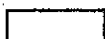



LEGENDA

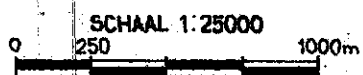
RIVIERLEEMGRONDEN: S

- S2  LAGE EN MIDDELHOGE MIN OF MEER GRUJS GEREDUCEERDE RIVIERLEEMGRONDEN
- Sr  HOGE ROODBRUINE NIET GEREDUCEERDE RIVIERLEEMGRONDEN
- V  MET VEEN OPGEVULDE VOORNAAMSTE STROOMBEDDING

GRINDZANDGRONDEN: Y

- Yob  DROGE WEINIG HUMEUZE BOS-ONTGINNINGSGRINDZANDGRONDEN
- Yw  VOCHTIGE STERK HUMEUZE GRINDZANDGRONDEN
-  MET GRIND UIT HET KANAAL OPGEHOOGDE TERREINEN

 WEGEN



STICHTING VOOR BODEMKARTERING
WAGENINGEN
OPNAME I- L. J. PONS 1950