

L 78 II

631.471 (-.742.3)
631.432
711.323

STICHTING VOOR
BODEMKARTERING
WAGENINGEN
BIBLIOTHEEK

Stichting voor Bodemkartering
WAGENINGEN.

Directeur: Dr.Ir. F.W.G. Pijs.

Rapport no. 445.

DE BODEMGESTELDHEID VAN TWEE GEDEELTEN VAN DE GEMEENTE OLST.

door: Ir. M. Knibbe
en C. Hamming, opzichter 2e klasse

augustus 1956.



1511 190740-02

VOORWOORD.

In opdracht van het Gemeentebestuur van Olst werd een onderzoek ingesteld naar de bodemgesteldheid van twee gedeelten van deze gemeente, totaal 44 ha.

Het grootste deel is ten noorden van de dorpskom gelegen, de rest ter grootte van enkele hectaren ten zuiden er van.

Dit onderzoek zou mede als basis voor het uitbreidingsplan moeten dienen, waarbij speciaal verzocht werd aandacht te besteden aan de landbouwkundige waardering van de gronden.

Het gebied is in detail opgenomen met een dichtheid van ca. 10 à 15 boringen per ha. tot 1.20 m. Een beperkt aantal boringen tot 2 m werd uitgevoerd. De opname werd verricht in de maand april 1956 door de opzichter C. Hamming onder leiding van de karteringsleider in de provincie Overijssel, Ir. M. Knibbe. De opzichter Hamming had tevens een aandeel in de samenstelling van dit rapport.

De basiskaart, schaal 1:2500 werd door de gemeente Olst ter beschikking gesteld.

DE ADJUNCT-DIRECTEUR VAN DE
STICHTING VOOR BODEMKARTERING,



(Z. van Doorn),

DE KARTERINGSLEIDER VAN DE STICHTING
VOOR BODEMKARTERING IN DE PROVINCIE OVERIJSSSEL,

(Ir. M. Knibbe).

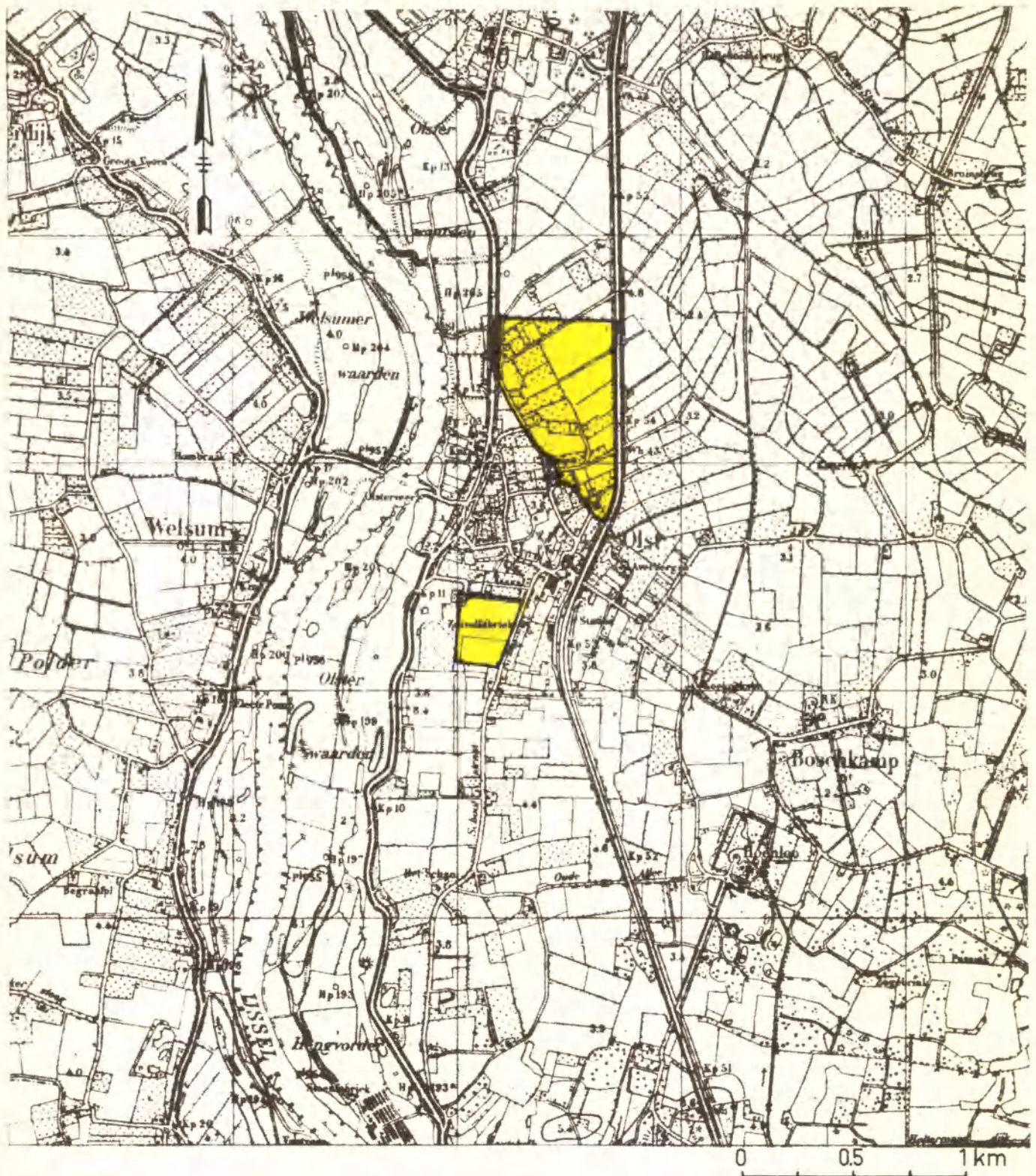
I N H O U D.

Voorwoord

1. Inleiding
2. Samenvatting van de resultaten
3. Algemene opbouw van de bodem
4. Indeling der gronden in bodemtypen en hun geschiktheid voor de landbouw
5. Beschrijving van de op de bodemkaart gebruikte kaarteenheden
6. De waterhuishouding en beschrijving der vochtklassenkaart
7. De diepte van het pleistocene zand
8. De bodemgeschiktheidskaart voor akker- en weidebouw en fruitteelt.

B I J L A G E N.

1. Bodemkaart 1:50000
2. Vochtclassenkaart 1:50000
3. Landbouwgeschiktheidskaart voor akker- en weidebouw en fruitteelt. 1:50000



Afb1 Situatieschets van de gekarteerde gebieden

1. INLEIDING.

Het onderzochte gedeelte van de gemeente Olst, groot ca. 44 ha. (zie afb. 1), is grotendeels gelegen ten noorden van de dorpskom tussen de IJsseldijk en de spoorlijn Zwolle - Deventer.

Een klein gedeelte, ter grootte van enkele hectaren, ligt ten zuiden van de dorpskom, juist waar de aaneengesloten bebouwing ophoudt.

Het eerste deel wordt in het vervolg aangeduid als het noordelijk blok, het tweede als het zuidelijk blok.

2. SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN.

De bodem in het gekarteerde gebied bestaat uit kalkrijke rivierafzettingen op pleistoceen zand. De variatie in de bodemgesteldheid is vrij groot. Op de bodemkaart werd echter deze bodemgesteldheid vereenvoudigd (bijlage 1) weergegeven. Omdat de bodemgesteldheid op korte afstand sterk wisselt werden op de bodemkaart geen zuivere typen, die in hoofdstuk 4 besproken worden, aangegeven, maar "kaartenheden" waarin de bodemeenheden ter wille van de overzichtelijkheid werden samengevoegd. (zie hoofdstuk 5).

De bodemgesteldheid varieert van zandgronden met een slibhoudende bovengrond tot zuivere kleigronden.

Op de vochtklassenkaart (bijlage 2) werd in een drietal klassen de hoogte van de grondwaterstand aan de hand van roest- en reductieverschijnselen aangegeven. Het grootste gedeelte wordt ingenomen door gronden met gleyverschijnselen beneden 70 cm onder maaiveld. Daarnaast komen gedeeltes met hogere gleyverschijnselen voor. Langs de IJsseldijk liggen enkele stukken, die vrij nat zijn (klasse C).

Bovendien werd op deze kaart aangegeven, waar tot 2 m geboord werd en waar binnen 2 m de pleistocene vaste zandondergrond werd aangetroffen. Deze zandondergrond moet men niet verwarren met de rivierzandondergrond omdat hieronder nog kleilagen kunnen voorkomen.

De landbouwgeschiktheidskaart (bijlage 3) geeft de landbouwkundige waardering in drie klassen aan. In het noordelijk blok zijn de gronden overwegend van zeer goede kwaliteit (klasse B). Daarnaast komen enkele kleinere oppervlakten voor, die voor bouwland en fruitteelt iets minder geschikt zijn, maar zich beter lenen voor grasland (klasse C). Een onbelangrijk oppervlak is voor alles hoogstens matig geschikt (klasse A).

In het zuidelijk blok komt de laatste klasse niet voor. Ongeveer 2/3 van dit blok behoort tot de zeer goede gronden (klasse B), terwijl de rest van iets mindere kwaliteit is (klasse C).

3. ALGEMENE OPBOUW VAN DE BODEN.

In beide blokken bestaat de bodem uit een pakker kalkrijke rivierafzettingen op pleistoceen zand. Zowel in verticale als in horizontale richting komen grote variaties voor.

Het pleistocene zand komt als regel dieper dan 2 m voor. Op slechts drie punten werd dit zand ondieper dan 2 m aangetroffen, die op de vochtlassenkaart zijn aangegeven. De gebleken grotere diepte van dit zand maakte het vervaardigen van een kaart, waarop de diepte van de vaste zand-ondergrond is aangegeven, onmogelijk.

De rivierafzetting is zeer wisselend. Op ca. 1 m uiteenlopend van 70 - 150 cm diepte, komt op de meeste plaatsen een grijze kleilaag met schelpresten voor. De dikte van deze laag is meestal 30-50 cm, uiteenlopend van 10-80 cm. Deze klei is zeer fijnzandig met veel deeltjes tussen 0.016 en 0.050 mm groot. Grover zand komt hierin weinig voor. Het materiaal is opvallend door zijn dichtheid en plastisch voorkomen, waardoor invloed op de vocht-huishouding van de bovenliggende lagen verwacht mag worden.

Op de grijze plastische klei liggen lagen, die meestal lichter zijn, tot zelfs slibloos zand. De opbouw hiervan is moeilijk samenvattend weer te geven. Zij blijkt uit de bodemeenheden, de profielbeschrijvingen, de bodemkaart.

Behalve naar de granulaire samenstelling is de bodem ingedeeld naar de diepte, waarop de verschijnselen, die de jaarlijkse fluctuatie van het grondwater aangeven, de z.g.n. gleyverschijnselen, voorkomen. Diepe gleyverschijnselen (roest en reductie) en een egaal bruine tot lichtbruine, 50 - 70 cm dikke bovengrond, gaan samen met lagere grondwaterstanden. Het minder diep voorkomen van roest en reductie en een dunnere, 30 - 50 cm dikke, bruine bovengrond duiden op hogere grondwaterstanden.

Onafhankelijk hiervan komt in het westelijk deel van het noordelijk blok soms zeer donker gekleurde bovengrond voor, waarvan de oorzaak kan liggen in een oude grasmat van een vroeger weiland of boomgaard.

4. INDELING DER GRONDEN IN BODEMTYPEN EN HUN GESCHIKTHEID VOOR DE LANDBOUW.

Bij de kartering werden naar hun granulaire samenstelling de volgende bodemeenheden onderscheiden.

- S₀ Kalkrijke rivierzandgronden met slibhoudende bovengrond (perc.afslibbaar in de bouwvoor < 10%)
- S₁ Kalkrijke sterk zandige rivierkleigronden (perc. afslibbaar in de bouwvoor 10-20%)
- S₂ Kalkrijke zandige rivierkleigronden (perc. afslibbaar in de bouwvoor 20-30%)
- S₃ Kalkrijke matig zandige rivierkleigronden (perc.afslibbaar in de bouwvoor 30-40%)
- S₄ Kalkrijke rivierkleigronden (perc.afslibbaar in de bouwvoor 40-50%)
- S_{3/4} Kalkrijke rivierkleigronden met lichtere bovengrond (perc.afslibbaar in de bouwvoor 30-40%)

De groepen werden in vochtclassen als volgt onderverdeeld:

- a. Dikte der bruine bovengrond > 50cm, gleyverschijnselen dieper dan ca.70 cm
- b. Dikte der bruine bovengrond ca. 50 cm, gleyverschijnselen vanaf ca.50 à 70 cm
- c. Dikte der bruine bovengrond < 50 cm, gleyverschijnselen ondieper dan ca. 50 cm.

Deze bodemeenheden en onderverdelingen ervan werden op de kladkaarten aangegeven.

Bij het uitwerken van de gegevens bleek echter, dat het niet steeds mogelijk was deze bodemeenheden zuiver te onderscheiden op de kaart., omdat de ligging in het veld zeer onregelmatig en gecompliceerd is.

Om deze reden werden ze vaak samengevoegd tot "kaarteenheden", die op de bodemkaart werden aangegeven (zie hoofdstuk 4). Ter wille van een juiste beschrijving worden hieronder echter de bodemeenheden apart beschreven, waarbij tevens de landbouwkundige waardering wordt besproken. Beschrijving en landbouwkundige waardering der bodemeenheden.

- S₀ Kalkrijke rivierzandgronden met slibhoudende bovengrond (percentage afslibbaar in de bovengrond minder dan 10%)

Deze gronden komen slechts op enkele plaatsen in het noordblok voor.

Voorbeeld van S₀ a profiel.

0-60 cm. Egaal lichtbruin, iets slibhoudend zand. Slibgehalte neemt naar beneden af.

- > 60 cm. Los zand, slibloos, geelbruin.
Laagdikte meestal niet groter dan 40 cm. Hieronder slibrijk zand of zandige klei met roest en reductie
- S₀b Als S₀a, echter dieper dan ca. 60 cm, reeds roest en reductievlekken.
- S₀c Als S₀a, echter komen de roest- en reductievlekken reeds ondieper dan 50 cm voor. De bovengrond is donkerder van kleur en minder diep bruin. Op 80 à 100 cm diepte komt algehele reductie voor.

Het zand in dit bodemtype is rivierzand. Daaronder kan weer klei voorkomen. Alleen het pleistocene zand, waaronder geen klei binnen een vrij grote diepte meer voorkomt, is aangegeven op de vochtclassenkaart.

Deze gronden staan bekend als mestbehoefstig en zijn, behalve de S₀c, vrij droog. Grasland wordt daarom bij voorkeur hier niet op aangelegd. Bij gebruik als bouwland gaat bij flinke bemesting het telen van b.v. aardappelen en haver meestal zeer goed, terwijl suikerbieten, voederbieten en tarwe een lagere opbrengst zullen geven. Het telen van fruit geeft steeds teleurstellingen.

S₁ Kalkrijke sterk zandige rivierkleigronden (10-20% afslibbaar in de bouwvoor).

Deze gronden, die in beide blokken voorkomen zijn zeer lichte gronden, die echter zelden los zand bevatten. Vrijwel steeds zijn het diepbruine profielen, dus S₁a. S₁c gronden werden niet aangetroffen.

Voorbeeld van S₁b profiel.

0-60 cm. Egaal lichtbruine, sterk zandige klei, naar beneden afnemend slibgehalte.

60-90cm. Vlekkelig lichtbruin en lichtgrijs (reductie) soms met roest.

90-110cm. Idem, doch afwisselend voorkomen van lichte klei en slibhoudend zand.

> 110cm. Zeer fijnzandige, bruingrijze klei, vlekkelig en iets roest (de stugge, slecht doorlatende kleilaag).

Ook deze gronden staan nog bekend als mestbehoefstig. Bij gebruik als bouwland wordt gemakkelijk een goed zaaibed verkregen. De groei begint vroeg in het voorjaar. Een oogstdepressie door vochttekort kan wel eens voorkomen.

Wat de grasgroei betreft zijn deze gronden eveneens vroeg, terwijl de groei laat in het najaar ook nog goed is. Evenals bij de akkerbouwgewassen kan in droge zomers de productie geremd worden. Het vee graast hier meestal graag.

Voor fruitteelt is men enigszins beperkter in de keus der variëteiten. Overigens is de groei meestal wel goed.

S₂ Kalkrijke zandige rivierkleigronden. (20-30% afslibbaar in de bouwvoor)

Deze komen afwisselend met de S₁ en de S₃ gronden voor.

Naast de S₂a gronden komen de ongeveer 50 cm bruine S₂b gronden vrij veel voor. De S₂c gronden zijn meer donker grijsbruin, vlekkelig en hebben de gleyverschijnselen reeds bij een diepte van minder dan 50 cm, soms tot in de zode.

Voorbeeld van S₂a profiel.

0-30 cm. zandige klei, donkerbruin door invloed van oude grasmatten.

30-70cm. Zandige klei, egaal middelbruin, onderaan iets grijsbruin.

70-100cm. Zandige klei, lichtbruin met grijze vlekken (reductie)

> 100cm. zandige klei, met vrij veel roest.

Het zijn overwegend goede, teeltzekere gronden. Het hangt van de vochthuishouding af of grasland, dan wel bouwland de voorkeur geniet. Van bemesting en grondbewerking valt weinig bijzonders te vertellen. Ze komen in waarde vrijwel overeen met de S₃ gronden, alleen zal de mestbehoefte iets groter zijn.

S₃ Kalkrijke matig zandige rivierkleigronden. (30-40% afslibbaar in de bouwvoor

Deze gronden komen vrij veel voor, zowel in een aaneengesloten oppervlakte, als in afwisseling met de gronden van de vorige groep.

De opbouw is niet uniform. De indeling vond plaats naar de textuur van de bovenste 50 cm, waarin zich echter geringe afwijkingen kunnen voordoen.

Zo kan er soms een dunne zwaardere laag boven 50 cm voorkomen of ook wel eens dat beneden 50 à 60 cm het profiel geheel zwaarder is.

Voorbeeld van S_{3a} profiel

0-30 cm. Matig zandige klei tot klei, egaal middelbruin
30-60cm. Idem, egaal lichtbruin
60-90cm. Zandige klei, geelbruin, zwakke roest en zwakke reductievlekjes.

> 90cm. Slibrijk zand, bruin grijs, gereduceerd.

Voorbeeld van S_{3b} profiel (met zwaardere laag)

0-40 cm. Matig zandige klei, lichtbruin
40-60cm. Lichte klei, iets stug, lichtbruin.
60-90cm. Slibhoudend zand, bruingrijs, vlekkerig door reductie.
90-110cm. Zandige klei, licht grijs en vlekkerig, matig roestig.
> 110cm. Zeer fijnzandige zware klei met schelpresten, lichtgrijs en matig roestig.

Voorbeeld van S_{3c} profiel.

0-30 cm. Klei tot matig zandige klei, iets grijsachtig middelbruin.
30-60cm. Zandige klei, eerst lichtbruin, na 40 cm met grijze reductievlekken en iets roestig.
60-70cm. Idem, lichtbruin grijs, overwegend gereduceerd, matig roestig.
70-110cm. Klei, lichtgrijs en roestig.
110cm. Slibhoudend grover zand, lichtgrijs en iets roestig. Grofheid van het zand, het slibgehalte en de mate van voorkomende roest varieert.

Naast deze voorbeelden kan het een enkele maal voorkomen dat op ca. 70 à 80 cm diepte los zand aanwezig is. Het viel op dat dan de gronden droger waren, doch vermoedelijk zal dit voor de landbouwgewassen nog niet merkbaar zijn. Wel zijn deze gronden voor de fruitteelt minder geschikt. Echter komen ze zo weinig voor, dat ze niet apart onderscheiden zijn.

Het zijn zeer goede gronden; voor bouwland en fruitteelt zijn de drogere, dus de S_{3a} te verkiezen. Men kan hier alle bekende producten van de klei-akkerbouwgebieden zoals: tarwe, erwten en suikerbieten zonder veel risico verbouwen. Voor fruit is een ruime keuze van soort en variëteit mogelijk.

De vochtige gronden van het type S_{3c} zijn meer geschikt voor grasland. De S_{3b} neemt een tussenplaats in.

S₄ Kalkrijke rivierkleigronden. (40-50% afslibbaar in de bouwvoor)

Dit zijn de zwaarste gronden die in deze blokken voorkomen. Over het algemeen is het kleidek 30-60 cm dik waarna de profielen lichter worden.

Hierop komen ook uitzonderingen voor b.v. waar het kleidek meer dan 100 cm dik is. Meestal voelt de klei iets stug, doch kruimelachtig aan met ronde structurelementen.

Voorbeeld van S_{4a} profiel.

0-40 cm. Klei, grijs bruin, iets stug

40-70cm. Matig zandige klei met kleine zandinsluitels.

>100cm. Slibhoudend zand, spoedig vlekkerig door lichtgrijze reductievlekken. Reductie en slibgehalte neemt naar beneden toe. Bijna geen roest.

Evenals bij de S₃ gronden komt ook hierin nogal variatie voor, vooral wat de ondergrond betreft.

De waarde van deze gronden kan gelijk gesteld worden met de S₃ gronden. Het bewerken, vooral om een goed zaaibed te verkrijgen zal iets moeilijker gaan door de grotere kluitigheid. Hier staat tegenover dat ze door hun andere structuur nog wel eens sneller opdrogen, zodat ze dan vroeger bewerkt kunnen worden. De verschillen zijn voor landbouwgebruik echter zeer gering.

S₃₄ Kalkrijke rivierkleigronden met een lichtere bouwvoor. (30-40% afslibbaar in de bovengrond).

Deze gronden komen eveneens vrij veel voor, vooral in het noord-blok. Ze komen het meest overeen met de hiervoor beschreven S₄ gronden met dit verschil dat de bouwvoor iets lichter is.

Voorbeeld van S_{3a} profiel.

0-30 cm. Lichte klei tot matig zandige klei, middelbruin,

30-50cm. Klei, lichtbruin, iets stug.

50-70cm. Zandige tot matig zandige klei, vlekkerig lichtbruin, spoor van reductie en van roest.

70-90cm. Zandige klei, egaal grijsbruin, dieper grijs door reductie.

90-110cm. Slibrijk zand, lichtgrijs, gereduceerd.

> 110cm. Sterk zandige klei, bruingrijs, gereduceerd.

Ook hier komen bij nattere ligging, de reductie- en roestverschijnselen hoger in het profiel. De dikte der lagen en de zwaarte wisselen, vooral beneden 50 cm.

De waarde van deze S₃ profielen kan gelijk gesteld worden met de S₃ en S₄ gronden. Men zal de gronden een lange tijd moeten kennen om verschil in waarde, goed omschreven, aan te kunnen geven.

5. BESCHRIJVING VAN DE OP DE BODEMKAART GEBRUIKTE KAARTEENHEDEN.

In het vorige hoofdstuk zijn de verschillende gronden besproken, waarbij min of meer "standaard"typen beschreven zijn. Het is niet steeds mogelijk deze typen zuiver op de kaart aan te geven, zowel door het op korte afstand naast elkaar voorkomen der verschillende typen als omdat de opbouw van vele profielen overgangen vormen tussen de verschillende typen. Om deze redenen zijn op de bodemkaart "kaarteenheden" aangegeven, voorzien van een symbool.

Hieronder is beschreven, welke typen overwegend binnen die kaarteenheden voorkomen.

Hierbij moet men bedenken dat een kaarteenheid voor 70 à 80% bestaat uit de aangegeven gronden, uit tussenvormen daarvan of uit variaties op de meest voorkomende opbouw.

Men mag verwachten dat 20 à 30% van de oppervlakte bestaat uit gronden die meer in andere kaarteenheden thuis horen.

Achter de nummers is zoals bij de bodemeenheden met a, b, of c aangegeven in welke vochtklasse de verschillende gronden liggen.

Het een "k" achter het symbool is aangegeven dat de fijnzandige kleilaag binnen boorbereik begon.

Voor deze onderscheidingen geldt eveneens het in de vorige alinea gemaakte voorbehoud.

- I Kalkrijke rivierzandgronden met slibhoudende bovengrond
- II Complex van kalkrijke, sterk zandige en zandige rivierkleigronden
- III Complex van kalkrijke zandige en matig zandige rivierkleigronden
- IV Kalkrijke, matig zandige rivierkleigronden
- V Complex van kalkrijke rivierkleigronden en matig zandige klei op kleigronden.

I Kalkrijke rivierzandgronden met slibhoudende bovengrond.

Dit zijn hoofdzakelijk gronden van de bodemeenheid S_0 , die alleen in het Noord-blok voorkomen. De plek, het dichtst bij het dorp, is het diepstbruin en heeft de zwaarste bovengrond. De beide andere plekken hebben hogere gleyverschijnselen, vooral het lage gedeelte nabij de dijk is natter.

Overigens is dit een zeer lichte strook, waarbij het losse rivierzand vaak op 60 à 70 cm diepte voorkomt.

Verder komen in deze onderscheiding ook nog wel enkele S_1 en S_2 gronden voor, vaak met een erg lichte ondergrond.

II Complex van kalkrijke sterk zandige en zandige rivierkleigronden.

Het deze onderscheiding zijn lichte gronden aangegeven, die onderling wisselen in zwaarte.

Vooral bij lichte gronden kan een paar procent meer of minder slib, zowel in de bovengrond als in de diepere lagen, veel verschil betekenen in de waarde. Het is niet mogelijk beide typen (S_1 en S_2) apart te omgrenzen.

Voorts komt nog het type S_0 in geringe mate en S_3 in iets sterkere mate voor.

De grootste oppervlakte van groep II wordt ingenomen door de II a en II ak.

Er is reden om aan te nemen dat de laatste een iets hogere cultuurwaarde bezit.

Plaatselijk komt binnen groep II a los zand in de ondergrond voor, hetgeen voor de fruitteelt ongunstiger is.

De groep II b is door de nog altijd lichte bovengrond, gunstiger beoordeeld voor bouwland dan voor grasland; voor fruitteelt zal het vermoedelijk met "matig" beter beoordeeld zijn.

III. Complex van kalkrijke zandige en matig zandige rivierkleigronden.

Voor deze groep geldt eveneens dat de verschillende gronden moeilijk afzonderlijk aan te geven zijn, zodat ook dit als een complex is aangegeven. De S_2 en de S_3 gronden komen ongeveer in dezelfde hoeveelheid voor.

Een groot gedeelte van de oppervlakte van groep III wordt ingenomen door III ck en III b, het eerste vooral in het N-blok, het laatste in het Z-blok.

De vochttrap is over korte afstand sterk wisselend en moet dan ook als een complex beschouwd worden. Binnen een vochtklasse kunnen 30 à 35% gronden voorkomen die in een andere vochtklasse thuishoren.

IV. Kalkrijke matig zandige rivierkleigronden.

Dit zijn grotendeels S_3 gronden in verschillende variaties en vochtklassen.

In het N-blok, dicht bij het dorp komt IV ak voor, terwijl de rest meest IV a is. Vochttrap b is in geringe mate aanwezig. Vochttrap c is niet meer onderscheiden.

V. Complex van kalkrijke rivierkleigronden en matig zandige klei op kleigronden.

In deze groep zijn S_4 en S_5 profielen samengevat. Voor een bepaald gedeelte was het wel eens mogelijk deze typen apart te omgrenzen, doch voor een ander gedeelte weer niet. Daar 't verschil tussen beide gronden zeer gering is, alleen de bouwvoor verschilt iets, werd besloten dit overal als een complex aan te geven.

Het voordeel is tevens dat het kaartbeeld rustiger blijft en de legenda korter.

De grootste oppervlakte van deze groep wordt ingenomen door V a terwijl plaatselijk nog wat V bk voorkomt. Het laatstgenoemde deel vertoont wat wat minder egale opbouw.

6. WATERHUISHOUDING EN BESCHRIJVING DER VOCHTKLASSENKAART.

Voor de waterhuishouding der gronden is de fijnzandige, plastische kleilaag van grote betekenis. Deze laag hindert het verticale watertransport. Wanneer boven deze laag sterk zandig materiaal aanwezig is, is de storende werking gunstig. De gewassen zullen minder **snel** verdrogen. Komen boven de zware kleilaag zwaardere gronden voor dan wordt het water te veel gehinderd bij de afvoer en is de grond meer voor grasland dan voor bouwland geschikt. Ontbreekt de kleilaag, dan kunnen de lichte gronden te snel uitdrogen, terwijl de zwaardere gronden minder overlast van water zullen hebben.

Bij de indeling in vochttrappen werd gelet op de reeds genoemde gleyverschijnselen. Naarmate het grondwater hoger voorkomt, komen ook roest en reductie hoger voor, terwijl de dikte der homogeen bruine laag afneemt.

De reeds genoemde indeling is als volgt:

- a. gleyverschijnselen dieper dan ca. 70 cm
- b. gleyverschijnselen tussen 50 en 70 cm beginnend
- c. gleyverschijnselen ondieper dan 50 cm beginnend.

Deze a, b en c komen overeen met die der bodemeenheden en der kaarteenheden. Met a, b en c gaat samen een egaal bruine bovengrond ter dikte van respectievelijk meer dan 50 cm, ca. 50 cm en minder dan 50 cm.

Het komt voor, dat de lichtere gronden bij gelijke of iets hogere ligging van het maaiveld natter zijn dan de overeenkomstige zwaardere en soms iets lagere gronden.

Dit is te verklaren door het gemakkelijker transport van het kwelwater van de IJssel in lichte gronden.

Te natte en te droge gronden ontbreken in de gekarteerde gebieden.

Er komen bijna geen sloten voor. Dit is een aanwijzing, dat men weinig overlast heeft van water. In enkele gevallen kan wellicht het maken van sloten de vochthuishouding en daarmee de kwaliteit der gronden verbeteren.

Bij het bepalen der landbouwgeschiktheid is de vochthuishouding van essentiële betekenis. Zo zijn de nattere gronden minder geschikt voor fruitteelt en akkerbouw en beter geschikt voor grasland.

7. DE DIEPTE VAN HET PLEISTOCENE ZAND.

Bij de kartering werd eveneens getracht enige indruk te verkrijgen omtrent de diepte, waarop het pleistocene zand voorkomt. Daartoe werden een aantal boringen tot 2 m gedaan, omdat nergens binnen 1,20 m dit zand werd aangeboord. Bij de boringen tot 2 m werd alleen in het oostelijk en zuidoostelijk deel van het noordelijk blok het pleistocene zand aangetroffen, op een diepte variërend van 1.30 tot 1.90 m. onder maaiveld. In het zuidelijk blok komt het pleistocene zand niet binnen 2 m voor. Deze gegevens zijn op de vochtclassenkaart (bijlage 2) opgenomen.

Naast pleistoceen zand komt ook nog hoger in het profiel soms rivierzand voor. Dit is o.a. het geval in de bodemeenheid. S₀ (op de bodenkaart als I aangegeven). Omdat onder dit zand meer kleiig materiaal kan voorkomen, m.a.w. omdat dit zand zich naar beneden vaak niet direct in het pleistocene zand voortzet en het bovendien vrij los gepakt is, leek het niet geschikt als funderingsmogelijkheid zonder meer.

Het werd daarom niet in een kaart verwerkt in tegenstelling tot het pleistocene zand, dat stevig is en waarin tot op behoorlijke diepte geen kleilagen zullen voorkomen.

8. DE BODENGESCHIKTHEID VOOR DE LANDBOUW EN DE FRUITTEELT EN DE LANDBOUWGESCHIKTHEIDSKAART.

De waardering der gronden berust hier uitsluitend op bodenkundige eigenschappen. De waarde der gronden i.v.m. parcelering, grondgebruik, afstand tot bedrijfsgebouwen etc. is buiten beschouwing gelaten.

Er zij op gewezen, dat de op de kaart aangegeven grenzen geen scherpe grenzen zijn, maar geleidelijke overgangen. Voorts dat elke eenheid nooit geheel zuiver is.

Landelijk gezien vallen deze gronden in de groep: zeer goede gronden.

Hieronder wordt verstaan dat voor akkerbouw geschikte gronden gebruikt kunnen worden voor het telen van de typische kleiakkerbouwproducten zoals tarwe, suikerbieten en handelsgewassen. Bij gebruik als grasland wordt gras verkregen met een hoge voedingswaarde, waardoor hoge melkproducties en forse groei van het vee samengaan.

De vanouds bekende fokgebieden liggen vrijwel alle op gronden behorende tot deze landklasse.

Binnen de genoemde groep bestaat verschil in waarden. Dit komt bij bouwland tot uiting door verschil in ruimte bij de keuze van rassen, in teeltmogelijkheden en teeltrisico's, verschil in mestbehoefte, bewerkbaarheid en droogtegevoeligheid.

Voor grasland wordt de waarde naast verschil in mestbehoefte o.m. bepaald door verschil in totale grasproductie, maar vooral door het verschil in de regelmaat van de grasgroei gedurende het groeiseizoen. Is dit periodiek dan is het weer belangrijk of de sterkste groei in de zomermaanden valt, dan wel in voor- of najaar.

Wordt fruitteelt uitgeoefend dan is b.v. de ruimte bij de soorten- en rassenkeuze niet steeds gelijk en bepalen grondwater_schommelingen, voorkomen van storende lagen, etc. de verdere indeling van de geschiktheid voor fruitteelt.

Bij de beoordeling van de landbouwgeschiktheid der gronden in hoofdstuk 3 zijn enkele van deze punten met name genoemd. Voor het samenstellen van de landbouwgeschiktheidskaart zijn de verschillende factoren voor elk van de drie gebruiksvormen samengevoegd tot: goed, matig en zeer matig geschikt.

De indeling ziet er dan als volgt uit:

- Klassen: A. Matig geschikt voor bouw- en grasland, zeer matig geschikt voor fruitteelt.
B. Goed geschikt voor bouwland en fruitteelt, matig geschikt voor grasland.
C. Goed geschikt voor grasland, matig geschikt voor bouwland en fruitteelt.

Goed geschikt voor fruitteelt, wil zeggen, dat men ruim is in de keuze van soort en variëteit der aan te planten vruchtbomen, dat de oogst naar kwaliteit en kwantiteit in het algemeen goed zal zijn, terwijl de teeltrisico's betrekkelijk klein zijn.

Goed geschikt voor grasland, wil zeggen, dat het grasland gedurende het gehele groeiseizoen goede opbrengsten zal geven en dat het gras van goede kwaliteit is.

Goed geschikt voor bouwland, wil zeggen, dat men tarwe, suikerbieten, handelsgewassen en andere typische producten der klei- akkerbouwgebieden met succes kan verbouwen.

Matig geschikt voor fruitteelt, wil zeggen, dat men beperkt is in de keuze van soort en variëteit der vruchtbomen.

Matig geschikt voor grasland, wil zeggen, dat de oogst naar kwaliteit en kwantiteit iets minder zal zijn, maar vooral, dat stilstand in de grasgroei gedurende de zomer meer voor zal komen.

Matig geschikt voor bouwland, wil zeggen, dat van de boer meer zorg en kennis gevraagd wordt om een prima akkerbouwgewas te verbouwen, terwijl de risico's wat groter zijn.

Zeer matig geschikt voor fruitteelt, wil zeggen, dat men op die gronden beter geen boomgaarden aan kan leggen.

In het algemeen kan gezegd worden dat binnen dit gebied klasse B. de beste gronden met de meeste mogelijkheden aangeeft, daarna volgt klasse C, die minder mogelijkheden voor bouwland en fruitteelt maar meer voor grasland heeft, terwijl klasse A. de minst goede gronden aangeeft.

.....