PROEFSTATION VOOR DE FRUITTEELT
4475 AN WILHELMINADORP

I 153 i

BODEMKUNDIG RAPPORT BEHORENDE BIJ DE GLOBALE BODEMGESCHIKTHEIDS- EN TUINBOUWKAART VAN ZEELAND

MINISTERIE VAN LANDBOUW EN VISSERIJ

E-178590

L 154 i

MINISTERIE VAN LANDBOUW EN VISSERIJ

BODEMKUNDIG RAPPORT BEHORENDE BIJ DE GLOBALE BODEMGESCHIKTHEIDS- EN TUINBOUWKAART VAN ZEELAND

Goedgekeurd door de
Adviescommissie voor het
Tuinbouwvestigingsplan
(ingesteld bij Ministeriële Beschikking van 28 juli 1948)

Stichting voor Bodemkartering
Bennekom
Directeur: Dr. Ir. F.W.G. Pijls

Ir. J.G.C. van Dam
en J.A. Hulshof

25 januari 1960.
No. 533

Directie van de Landbouw, Afd. Tuinbouw,
1e v.d. Boschstraat 4 's-Gravenhage

CENTRALE LANDBOUWCATALOGUS
0000 0973 1973

I N H O U D *)

I.	Inleiding	pag.	1
II.	De legenda van de globale bodemgeschiktheids- en tuinbouwkaart	"	4
III.	Beschrijving van het gebied en de grondsoorten die voor tuinbouw van betekenis zijn	"	6
	1. De Zeekleigronden	"	6
	2. De pleistocene zandgronden	"	10
	3. De duinzandgronden	"	10
	4. De gebroken gronden	"	11
IV.	Nadere beschrijving van de gronden in de gebieden die groen en groen gearceerd zijn aangegeven	"	12
	1. Schouwen en Duiveland	"	12
	2. St. Philipsland	"	15
	3. Tholen	"	15
	4. Walcheren	"	17
	5. Noord-Beveland	"	17
	6. De Zandkreek en het Noord-Sloe	"	18
	7. Zuid-Beveland	"	18
	8. Westelijk Zeeuws-Vlaanderen	"	19
	9. Oostelijk Zeeuws-Vlaanderen	"	21

*) *De hoofdstukken I en II gaan in op de betekenis van de kaart en de wijze waarop de geboden gegevens mogen worden gebruikt. Hoofdstuk III geeft een algemeen bodemkundig overzicht van de provincie; terwijl in hoofdstuk IV een beschrijving wordt gegeven van de gebieden die voor tuinbouw geschikt worden geacht.*

I INLEIDING

De tuinbouw is de meest intensieve vorm van agrarisch bodemgebruik. In de tuinbouw wordt over het algemeen veel kapitaal en arbeid aangewend per oppervlakte-eenheid grond. Het is daarom van belang, zowel voor de individuele tuinder, als uit nationaal economisch oogpunt, dat de tuinbouw onder zo gunstig mogelijke omstandigheden wordt uitgeoefend. Een goede vestigingsplaats zowel van huidige als toekomstige tuinbouwbedrijven is dan ook van grote betekenis voor de instandhouding en uitbreiding van deze belangrijke bedrijfstak.

De factoren, die de geschiktheid voor de vestiging van tuinbouw bepalen, zijn: bodem, klimaat, watervoorziening, luchtzuiverheid en een aantal factoren van sociaal-economische aard. Al deze factoren worden door de Directie Tuinbouw van het Ministerie van Landbouw en Visserij bestudeerd in samenwerking met de Stichting voor Bodemkartering, het Koninklijk Meteorologisch Instituut en het Landbouw-Economisch-Instituut.

De resultaten van deze studies worden onder meer in de vorm van kaarten ter beschikking gesteld aan belanghebbenden. Onder deze belanghebbenden nemen vooral de planologische autoriteiten een vooraanstaande plaats in. Zij bepalen immers voor een belangrijk deel het toekomstig bodemgebruik in Nederland.

Dit rapport met bijbehorende kaart, is een eerste aanloop om te komen tot een geschiktheidsbeoordeling van de factor "bodem" voor tuinbouw.

Het beoogt:

1. Een richtlijn te geven voor advieswerk aan allen, die met vestiging, verplaatsing of uitbreiding van tuinbouw te maken hebben.
2. Een basis te vormen voor de verdere studie inzake de geschiktheid van de bodem voor de verschillende vormen van tuinbouw.
3. De geografische begrenzing te geven van de gebieden, waarin nadere studie van de hiervoor genoemde andere vestigingsfactoren zin heeft of gewenst is.
4. Aan planologische organen een voorlopige informatie te geven betreffende gebieden, die qua bodem tuinbouwmogelijkheden bieden.
5. De gronden aan te geven die reeds voor tuinbouwdoeleinden worden gebruikt.

Onder tuinbouw wordt in dit rapport verstaan groente-, bloemen-, fruit-, boom- en bloembollenteelt. Bij de groenteteelt is de geschiktheid van de grond voor de teelt van asperges buiten beschouwing gebleven.

Met nadruk zij vastgesteld, dat de globale bodemgeschiktheids- en tuinbouwkaart uitsluitend is gebaseerd op bodemkundige overwegingen. Bij beslissingen aangaande vestiging van tuinbouw en bij het ontwerpen van gemeentelijke uitbreidingsplannen e.d., kan dus niet met deze kaart worden volstaan. Andere factoren die eveneens een belangrijke rol spelen, zoals klimaat, ligging ten opzichte van afzetgebieden, aanbod van arbeidskrachten, een goed geoutilleerd marktwezen, aanwezigheid van toeleveringsbedrijven e.d. (de z.g. centrumfunctie) zijn buiten beschouwing gebleven.

Ook de aanwezigheid van zoet water, wat vooral voor de teelten onder glas van groot belang is, is bij de geschiktheidsbeoordeling van de gronden niet in aanmerking genomen. Voor gegevens over de verzilting van het polder- en boezemwater wordt verwezen naar de verziltingskaarten van polder- en boezemwater in de provincie Zeeland behorende bij rapport 10 van de Commissie Onderzoek Landbouwwaterhuishouding Nederland-T.N.O.: De Landbouwwaterhuishouding in de provincie Zeeland door Ir. J.A. van 't Leven, B. van der Weerd en J.J. Lindenbergh.

Het globale karakter van de kaart houdt tevens in, dat zij ook bodemkundig onvoldoende gegevens biedt voor meer gedetailleerde planning bij daadwerkelijke vestiging van tuinbouwbedrijven. Ook voor directe practische tuinbouwvoorlichting als het maken van bedrijfsplannen, het aanwijzen van gronden voor bepaalde teelten e.d. is de kaart te globaal. Voor dergelijk meer gedetailleerd werk is een nadere kartering noodzakelijk.

De bodemkundige werkzaamheden, nodig voor de samenstelling van deze globale bodemgeschiktheids- en tuinbouwkaart, werden voornamelijk verricht in het eerste halfjaar van 1959. Bij de samenstelling van deze kaart kon gebruik worden gemaakt van een vrij groot aantal reeds gereedgekomen of in bewerking zijnde bodemkaarten en rapporten van de Stichting voor Bodemkartering.

De geraadpleegde rapporten zijn:

1. Gedetailleerde overzichtskartering van de Bathpolders door Ir. A. Acarla.
   (Rapport Stichting voor Bodemkartering no. 268).

2. De bodemgesteldheid van de Frederikapolder door Ir. A. Acarla.
   (Rapport Stichting voor Bodemkartering no. 325).

3. De bodemgesteldheid van enkele Zuidbevelandse polders en hun geschiktheid voor fruitteelt door Dr. Ir. G. de Bakker.
   (Versl. Landbouwk. Onderz. 56.14. Serie: De Bodemkartering van Nederland VI).

4. De bodemgesteldheid van de Brede Watering Bewesten Ierseke door Dr. Ir. K. v.d. Meer, I. Ovaa en J. de Buck.
   (Rapport Stichting voor Bodemkartering no. 292).

5. De bodemgesteldheid van de polder Hoedekenskerke door Dr. Ir. K. v.d. Meer en I. Ovaa.
   (Rapport Stichting voor Bodemkartering no. 358).

6. De bodemkartering van de Kraayertpolder door Ir. L.J. Pons en I. Ovaa.
   (Rapport Stichting voor Bodemkartering no. 277).

7. De bodemgesteldheid van een deel van de Zak van Zuid-Beveland door Ir. G.G.L. Steur, I. Ovaa en J. de Buck.
   (Rapport Stichting voor Bodemkartering no. 412).

8. De bodemgesteldheid van het Waterschap Waarde door Ir. G.G.L. Steur en J. de Buck.
   (Rapport Stichting voor Bodemkartering no. 365).

9. De bodemgesteldheid van Noord-Beveland door Ir. G.G.L. Steur, I. Ovaa, M.A. Bazen en J. de Buck.
   (Rapport Stichting voor Bodemkartering no. 434).

10. Een bijdrage tot de kennis van de bodem van Schouwen-Duiveland en Tholen naar de toestand vóór 1953.
    (Versl. Landbouwk. Onderz. 65.7 - 1960.
    Serie: De Bodemkartering van Nederland XIX).

11. De bodemgesteldheid van het Noordwestelijk deel van Zuid-Beveland door Ir. G.G.L. Steur, I. Ovaa en J. de Buck.
    (Rapport Stichting voor Bodemkartering no. 458).

12. De bodemkartering van Walcheren door Dr. Ir. J. Bennema en Dr. Ir. K. v.d. Meer.
    (Versl. Landbouwk. Onderz. 58.4. Serie: De Bodemkartering van Nederland XII).

13. De bodemgesteldheid van Westelijk Zeeuws-Vlaanderen I en II door I. Ovaa.
    (Rapport Stichting voor Bodemkartering no. 455).

14. De bodemgesteldheid van het ruilverkavelingsgebied Stoppeldijk door Ir. J.N.B. Poelman en J. de Buck.
    (Rapport Stichting voor Bodemkartering no. 495).

15. De bodemgesteldheid van de Borsselepolder, de Koningspolder en de Van Citterspolder door I. Ovaa.
    (Rapport Stichting voor Bodemkartering no. 502).

16. De bodemgesteldheid van de Dijkmeesterpolder door Ir. G.G.L. Steur en J. de Buck.
    (Rapport Stichting voor Bodemkartering no. 453).

17. De Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 200.000 (Nebokaart).

Verder werd gebruik gemaakt van de in concept gereed zijnde bodemkundige geschiktheidskaarten voor groente- en fruitteelt van de provincie Zeeland. Deze kaarten vormen een onderdeel van "De classificatie van de gronden in het Deltagebied naar hun geschiktheid voor tuinbouw". Zij zijn samengesteld door de Stichting voor Bodemkartering en de Rijkstuinbouwconsulentschappen Barendrecht, Goes en 's Hertogenbosch, ten behoeve van de Adviescommissie Tuinbouw in het Deltagebied.

Voor de classificatie van de gronden in het Noordsloe en de Zandkreek werd gebruik gemaakt van de bodemtypenkaart van het Noord-Sloe en de Zandkreek met het daarbij behorende rapport samengesteld door Ir. J.C. de Koning en Drs. A.J. Wiggers. (Rapport no. R 287, april 1954). Kaart en rapport mochten we ontvangen van de Directie van de Wieringermeer, (Noordoostpolderwerken), Landbouwkundige Afdeling, Bodemkundig Onderzoek.

In overleg met de Rijkstuinbouwconsulent voor Zeeland, Ir. J.J. van Hennik en de Afdeling Zeeland van de Stichting voor Bodemkartering zijn de voor tuinbouw geschikt geachte gronden op de globale bodemgeschiktheids- en tuinbouwkaart aangegeven. Door het Rijkstuinbouwconsulentschap te Goes werden ons tevens de gegevens verstrekt betreffende de gronden, die reeds voor tuinbouwdoeleinden worden gebruikt.

II DE LEGENDA VAN DE GLOBALE BODEMGESCHIKTHEIDS- EN TUINBOUWKAART

Op de globale bodemgeschiktheids- en tuinbouwkaart staan aangegeven:

1. Gebieden, waarin meer dan 50% van de gronden voor tuinbouw in gebruik zijn. Deze gebieden zijn op de kaart rood gekleurd. (De rood aangegeven gebieden zijn overwegend zelfs voor 100% voor tuinbouw in gebruik).

2. Gebieden, waarin de gronden voor 15 tot 50% voor tuinbouw in gebruik zijn. Deze gebieden zijn op de kaart rood gearceerd. De gronden van groep 1 en 2 zijn soms reeds jaren voor tuinbouw in gebruik. Vooral de voor de groenteteelt in gebruik zijnde gronden hebben in de loop der jaren door goede verzorging, zware bemesting en andere maatregelen bepaalde, vaak zeer geschikte eigenschappen voor deze teelten verkregen.

3. Gebieden, waarin de gronden **qua bodem** overwegend uitstekend geschikt zijn voor tuinbouw, doch die niet als zodanig worden gebruikt. Deze gebieden zijn op de kaart groen gekleurd.

   Aangezien de kaart ten dele het resultaat is van een globale bodemkundige verkenning of een overzichtskartering kan geen zekerheid worden gegeven dat alle gronden van deze categorie voor 100% geschikt zijn voor tuinbouw. Binnen de groen aangegeven gebieden kunnen kleine oppervlakten voorkomen, die minder geschikt of zelfs ongeschikt zijn voor tuinbouw. De groen aangegeven gebieden zijn echter in het algemeen uit bodemkundig oogpunt uitstekend geschikt voor één of meer vormen van de in de inleiding genoemde teelten. Dit houdt echter wel de mogelijkheid in, dat voor een **bepaalde vorm van tuinbouw,** b.v. de teelt van bloembollen of de teelt van zeer vroege groenten onder glas, de oppervlakte geschikte grond zeer gering kan zijn.

4. Gebieden, waarin de gronden **qua bodem** grotendeels of onder zeker voorbehoud geschikt zijn voor tuinbouw, doch niet als zodanig in gebruik.

   Deze gebieden zijn op de kaart groen gearceerd. De gronden in deze gebieden zijn in zekere zin beperkt geschikt. De oorzaak van deze beperking kan zijn:

   a. De voor tuinbouw grotendeels zeer geschikte gronden worden afgewisseld door minder geschikte of ongeschikte stukken.

   b. De gronden zijn overwegend geschikt voor één of meerdere vormen van tuinbouw, doch in iets mindere mate dan de gronden van categorie 3.
   Zij missen het predikaat uitstekend.

   c. De gronden leggen in hun huidige toestand aan de tuinbouw beperkingen op, die slechts met behulp van eenvoudige cultuurtechnische maatregelen*) zijn op te heffen.

*) *Wat onder eenvoudige cultuurtechnische maatregelen moet worden verstaan, is afhankelijk van de meer of minder intensieve vorm van tuinbouw, waarvoor de grond zal worden bestemd.*

5. Gebieden, waarin de gronden overwegend minder geschikt of ongeschikt zijn voor tuinbouw. Deze gebieden zijn op de kaart niet ingekleurd.
   Wel dient te worden opgemerkt, dat voor verdere ontwikkeling van techniek en landbouwwetenschap een gedeelte van deze gronden in de toekomst mogelijk op economisch verantwoorde wijze voor tuinbouw kan worden geschikt gemaakt. Het globale karakter van de bodemkundige verkenning, waarop de geschiktheidskaart ten dele berust is oorzaak, dat in de niet ingekleurde gebieden kleinere oppervlakten kunnen voorkomen, die voor tuinbouw wel geschikt zijn.

III BESCHRIJVING VAN HET GEBIED EN VAN DE GRONDSOORTEN DIE VOOR TUINBOUW VAN BETEKENIS ZIJN.

De bodem van de provincie Zeeland bestaat zowel op de eilanden als in West- en Oost-Zeeuws-Vlaanderen nagenoeg geheel uit jonge zeekleigronden. Zij beslaan tezamen meer dan 90% van de totale oppervlakte. Langs de kust van West-Zeeuws-Vlaanderen, langs de west- en noordkust van Walcheren en Noord-Beveland en op de "Kop" van Schouwen komen duinzandgronden voor. Hiervan vormen slechts de duinzandgronden van Schouwen een oppervlakte van enige betekenis voor agrarische doeleinden. Op de overgang van het duinzandgebied naar de kleipolders komen op meerdere plaatsen smalle stroken zg. gebroken gronden voor. Dit zijn duinzandgronden met bijmenging van slib. Verder komen zowel in West- als Oost-Zeeuws-Vlaanderen pleistocene zandgronden voor. Zij liggen voornamelijk langs de Belgische grens. De overgang van deze zandgronden naar de klei bestaat ook hier veelal uit een strook gebroken grond. Deze gebroken gronden zijn nog weer te splitsen in gebroken kleigronden, d.w.z. kleigronden met een duidelijke invloed van pleistoceen zand in het profiel en gebroken zandgronden, die bestaan uit zand met enige bijmenging van klei.

De indeling van de grond in jonge zeeklei, pleistoceen zand, duinzand en gebroken grond levert echter een onvoldoende indeling op naar de geschiktheid van de grond voor tuinbouw. Voor een classificatie naar geschiktheid is een verdere indeling nodig. Deze kan o.a. worden gebaseerd op de ontstaanswijze, de hoogteligging in het terrein en de profielopbouw van de grond. Een indeling naar de ontstaanswijze van de grond levert o.a. voor de jonge zeeklei het belangrijke onderscheid op in oudland, middelland en nieuwland. de hoogteligging in het terrein en de profielopbouw geeft o.a. het onderscheid in kreekrug- en poelgronden, in schor- en plaatgronden en in gronden met storende kleiplaten of zandlagen. Naar de aard van het materiaal, waaruit het profiel is opgebouwd, kunnen verder worden onderscheiden, o.a. zware en lichte kleigronden en lemige en niet lemige al of niet humeuze zandgronden. Voor de geschiktheid van de grond voor tuinbouw is voorts de bodemstructuur van grote betekenis. De mogelijkheid voor een juiste vocht- en luchthuishouding in de bodem en een goede bewerkbaarheid hangen er nauw mee samen. Ook het kalkgehalte van de klei en de kwaliteit van het humeuze dek bij zandgronden bepalen mede de geschiktheid van de grond voor tuinbouw.

Uit het voorgaande volgt, dat een indeling in jonge zeeklei, pleistoceen zand, duinzand enz. weinig zegt over de mogelijkheid, die deze gronden voor tuinbouw bieden. Bij al deze gronden komen zowel voor tuinbouw zeer geschikte als volkomen ongeschikte gronden voor.

1. De zeekleigronden

De kleigronden van Zeeland behoren tot de jonge zeekleigronden. Deze worden nader onderverdeeld in nieuwlandgronden, middellandgronden en oudlandgronden. Plaatselijk komen kleine oppervlakten voor bestaande uit een nieuwlanddek op oud- en middelland. Het oudland bestaat uit langgerekte veelal kronkelende, hooggelegen stroken lichte zeekleigronden en laaggelegen zware kleigronden op veen. Tussen deze is een categorie overgangsgronden te onderscheiden. De hooggelegen gronden worden kreekruggronden en de laaggelegen gronden poelgronden genoemd. Dit oudland is ontstaan door inbraak van de zee in en opslibbing van het oude veenlandschap, waaruit Zeeland eertijds voor het grootste deel bestond. Later is door jongere inbraken van de zee dit landschap opnieuw aangetast en opgeslibd. Hierbij ontstonden nieuwe kreekruggronden, overgangsgronden en poelgronden. Deze jongere afzettingen worden middellandgronden genoemd.

Na de bedijking van dit oud- en middelland is door aanslibbing nieuwland ontstaan. Deze aanslibbing geschiedde door opwas in de vorm van nieuw uit de zee ontstane eilandjes of als aanwas tegen bestaande dijken. De nieuwlandgronden zijn dus de jongste kleigronden die Zeeland heeft.

1.1. De nieuwlandgronden

De nieuwlandgronden worden verder onderverdeeld in schorgronden, plaatgronden en kreekbeddinggronden. Het onderscheid in schor- en plaatgronden is gebaseerd op de dikte van het klei- of zaveldek. Schorgronden hebben een klei- of zaveldek van minstens 80 cm dikte, terwijl bij de plaatgronden de klei of zavel binnen 80 cm overgaat in zand. Zowel de schor- als plaatgronden zijn tot in de bovengrond kalkrijk. Naar zwaarte van de bovengrond worden de schor- en plaatgronden onderverdeeld in zeer lichte zavel, lichte zavel, zware zavel, lichte klei en zware klei. De gehalten aan afslibbare delen in de bovengrond bedragen respectievelijk <15%, 15 tot 25%, 25 tot 35%, 35 tot 45% en> 45% kleiner dan 16 mu.

1.1.1. De schorgronden

De schorgronden hebben een open, veelal aflopend profiel zonder storende lagen. Het zijn chemisch rijke gronden met goede structuur. Door het dikke zavel- of kleidek hebben zij een groot vochthoudend en vochtopstijgend vermogen. Hierdoor kan een diepe ontwatering worden toegepast, waarbij gemakkelijk een goede bodemlucht- en waterhuishouding is te verwezenlijken. Door het samengaan van alle gewenste eigenschappen, resulterend in een grote natuurlijke vruchtbaarheid, zijn de schorgronden bij uitstek geschikt voor vele takken van tuinbouw. Van de zwaarte van de bovengrond is het voornamelijk afhankelijk voor welke tak van tuinbouw de grond het beste geschikt is. De zwaarte houdt nl. nauw verband met de bewerkbaarheid van de bouwvoor en tot op zekere hoogte ook met de natuurlijke voedselrijkdom en het vochthoudend vermogen.

De zavelgronden zijn uiteraard gemakkelijker bewerkbaar dan de kleigronden, hetgeen vooral voor groenteteelt aantrekkelijk is. Hoewel structuurbederf door dichtslempen en korstvorming op kalkrijke gronden weinig voorkomt, kunnen toch de lichtste zavels een enigszins slempige bovengrond hebben. Met de bodemverzorging dient hiermede rekening te worden gehouden. Bij zware organische bemesting, zoals dat in de tuinbouw vaak voorkomt, neemt echter het humusgehalte toe, waardoor de slempigheid, indien aanwezig, minder wordt of geheel verdwijnt. De zavelgronden van het nieuwland zijn dus in het algemeen zeer geschikte gronden voor nagenoeg elke tak van tuinbouw. Zowel fruitteelt in alle bekende vormen als velerlei vormen van groente- en bloementeelt zijn hier uitstekend op hun plaats.

De lichte kleigronden wijken af van de zavelgronden, doordat zij een zwaardere bovengrond hebben en veelal ook een wat dieper slibhoudend profiel. Overigens zijn dit ook tot in de bovengrond kalkrijke gronden met een open profiel en een groot vochthoudend en vochtopstijgend vermogen. Door de zwaardere kalkrijke bovengrond hebben de lichte kleigronden een zeer stabiele structuur, die een goede bodemwater- en luchthuishouding mogelijk maakt. Het hogere slibgehalte maakt de bewerkbaarheid van de bovengrond en het te allen tijde verkrijgen van een fijn zaaibed moeilijker. Voor sommige teelten met name in de groente sector, is dit bezwaarlijk. Overigens zijn de kalkrijke lichte kleigronden ook geschikte gronden voor nagenoeg elke vorm van tuinbouw.

De zware kleigronden hebben een open aflopend tot homogeen

profiel. Door de grote kalkrijkdom van de bovengrond zijn deze gronden ondanks de zware bouwvoor toch nog betrekkelijk goed bewerkbaar. Het zijn zeer vruchtbare gronden met een groot vochthoudend vermogen. Voor de teelt van vele gewassen, o.a. voor de teelt van fruit zijn het zeer geschikte gronden. De zware bovengrond is voor groenteteelt echter wel bezwaarlijk.

1.1.2. De plaatgronden

Ter onderscheiding van de diepe klei- en zavelgronden van het nieuwland (de schorgronden) worden de gronden, die binnen 80 cm overgaan in zand, plaatgronden genoemd. Daar het klei- of zaveldek binnen 80 cm overgaat in zand, is het vochthoudend vermogen geringer dan van de schorgrond. De mate van het vochthoudend vermogen is voor deze gronden voornamelijk bepalend voor de geschiktheid voor tuinbouw. De overige factoren die van belang zijn, als voedselrijkdom, bewerkbaarheid en goede structuur van de bovengrond zijn evenals bij de schorgronden aanwezig. De vochtcapaciteit is hoofdzakelijk afhankelijk van de dikte van het klei- of zaveldek. Gronden met een slibhoudend dek dunner dan 50 cm hebben over het algemeen te weinig vochtcapaciteit om de vochtvoorziening van de gewassen in de zomer veilig te stellen. Tenzij in deze gronden een hoge liefst constante grondwaterstand kan worden gehandhaafd, hebben zij weinig betekenis voor tuinbouw. Gronden met een klei- of zaveldek van 50 tot 80 cm hebben reeds een dusdanig vochthoudend vermogen, dat voor vele gewassen, in niet te droge jaren, een goede vochtvoorziening verwacht mag worden. Om deze gronden tot bij uitstek geschikte tuinbouwgronden te kunnen rekenen, is echter een niet te diepe constante grondwaterstand nodig. Een constante en niet te diepe grondwaterstand is ten gevolge van de ligging ten opzichte van andere gronden vaak niet of moeilijk te bereiken. Om deze redenen zijn de diepere plaatgronden, dus gronden met een dek van 50 tot 80 cm onder voorbehoud tot de geschikte tuinbouwgronden gerekend en groen gearceerd. Door een diepe grondbewerking, waarbij een gedeelte van het klei- of zaveldek naar beneden wordt gebracht, neemt vermoedelijk de geschiktheid voor fruitteelt toe.

De plaatgronden kunnen evenals de schorgronden naar zwaarte van de bovengrond worden verdeeld in zeer lichte zavel-, lichte zavel-, zware zavel-, lichte klei- en zware kleigronden. De indeling geschiedt naar het gehalte aan afslibbare delen overeenkomstig de schorgronden. De lichtere gronden zijn door hun gemakkelijker bewerkbaarheid wat meer geschikt voor groente- en bloementeelt dan de kleigronden. De zware zavels met 25 tot 35% afslibbare delen lenen zich zowel voor groente- als fruitteelt.

1.1.3. De kreekbeddinggronden

Deze vertonen over het algemeen een heterogeen profiel. Het merendeel heeft een dun dek zavel of lichte zavel rustend op sterk gereduceerd zand. Hierin komen vaak veel schelpen en soms veenresten voor. Zij liggen als lange smalle stroken in het veld, zodat zij op de kaart niet afzonderlijk zijn aan te geven. Voor tuinbouw als zodanig hebben deze gronden in het algemeen geen betekenis.

1.2. Nieuwland op oudlandgrond

De nieuwland op oudlandgronden hebben een jong klei- of zaveldek, dat rust op kreekruggrond, overgangsgrond of poelgrond. De gronden met een nieuwlanddek van minstens 50 cm dikte rustend op een oudere kleiafzet-

ting of op dekzand hebben ongeveer dezelfde cultuurwaarde als de schorgronden van overeenkomstige zwaarte. Zij worden als schorgronden beschouwd en niet afzonderlijk beschreven. De dunne dekken nieuwland zijn wat de bodemkundige eigenschappen en cultuurwaarde betreft mede afhankelijk van de kwaliteit van de ondergrond. Indien dit een open slibhoudend profiel is dan zijn ook deze gronden zeer geschikt voor tuinbouw. Slechts dunne dekken op een dichte slecht doorlatende ondergrond zijn voor tuinbouw minder geschikt.

1.3. De middellandgronden

Het middelland bestaat uit kreekruggronden, overgangsgronden en poelgronden. De poelgronden bestaan uit zware vrij dichte kleigronden, waarin zeer moeilijk een goede water- en luchthuishouding is te bereiken. Zij hebben voor tuinbouw weinig betekenis. Bij de kreekrug- en overgangsgronden kan nog onderscheid worden gemaakt in gronden met een kalkrijke tot kalkhoudende bovengrond en gronden met een kalkarme bovengrond. De oudere gronden hebben een kalkarme tot kalkloze bovengrond. De kreekrug- en overgangsgronden bestaan over het algemeen uit lichte en zware zavelgronden, waarbij de overgangsgronden, die de overgang vormen van de kreekruggronden naar poelgronden gemiddeld zwaarder zijn dan de kreekruggronden. de kreekruggronden bestaan voor een belangrijk deel uit lichte zavelgronden (15 tot 25% afslibbaar). De overgangsgronden hebben een groter deel zware zavelgronden (25 tot 35% afslibbaar). Hiernaast komen vooral bij de kreekruggronden ook zeer lichte zavelgronden voor.

De lichtste zavelgronden zijn in het algemeen het minst kalkhoudend in de bovengrond. Hierdoor zijn zij vaak slempig. Dit kan met name voor groenteteelt bezwaarlijk zijn. Bij voldoende organische bemesting wordt dit gevaar geheel of voor een groot deel opgeheven. Bij de zwaardere zavelgronden is het gevaar voor dichtslempen en structuurverval minder groot. De profielopbouw van de kreekruggronden komt overeen met het profiel van de schorgronden. Het zaveldek wordt van boven naar beneden geleidelijk lichter en gaat op een diepte van 50 à 60 cm veelal over in zeer lichte zavel of slibhoudend zand. Het zijn dus gronden met een aflopend profiel, waarin een goede luchthuishouding en een goede vochtvoorziening mogelijk is. De gronden zijn tevens gemakkelijk bewerkbaar, zodat zij zich uitstekend lenen voor tuinbouw. De overgangsgronden zijn over het algemeen wat zwaarder dan de kreekruggronden. Zij hebben veelal een homogeen of naar beneden iets zwaarder wordend profiel. In diepere ondergrond komt soms poelklei voor. Het diepe homogeen profiel biedt echter over het algemeen de mogelijkheid voor een goede water- en luchthuishouding in de bodem. Onder voorwaarde van een goede verzorging van de bovengrond in verband met het gevaar van structuurverval, zijn deze kreekrug- en overgangsgronden zeer geschikt voor groente- en bloementeelt. De kreekrug- en overgangsgronden zijn tevens zeer geschikt voor fruitteelt.

1.4. De oudlandgronden

De oudlandgronden bestaan evenals de middellandgronden uit kreekruggronden, overgangsgronden en poelgronden. De profielopbouw van de onderscheiden eenheden komt overeen met die van de middellandgronden. In tegenstelling tot de middellandgronden hebben kreekrug- en overgangsgronden van het oudland echter een kalkarme bovengrond. Het ontbreken van kalk is waarschijnlijk tevens een aanwijzing voor een enigszins geringere natuurlijke vruchtbaarheid in vergelijking tot de kalkrijke of kalkhoudende gronden van het middelland. Als gevolg van het ontbreken van kalk in de

bouwvoor is een goede voorziening met organische stof en eventueel bekalking nodig om het structuurverval op te heffen of te voorkomen. Bij een goede bodemverzorging zijn deze gronden geschikt voor fruitteelt. Voor zover men het slempgevaar en de korstvorming weet op te heffen zijn ze ook geschikt voor groenteteelt.

2. De pleistocene zandgronden

Er bestaat een grote verscheidenheid in zandgronden. Ten aanzien van de bruikbaarheid voor tuinbouw is de hoedanigheid van het zand van groot belang. Deze varieert van zeer fijn slibhoudend tot matig grof zand. Dit onderscheid is van grote betekenis voor het vochthoudend vermogen en tevens, doch in mindere mate, voor de chemische rijkdom van de grond. Een ander belangrijk onderscheid is gebaseerd op de humusrijkdom van de bovengrond. Deze is eveneens van grote invloed op de vochtcapaciteit. De dikte van het humeuze dek en de kwaliteit van de humus zijn hierbij factoren van betekenis.

Op zandgronden, die niet humeus, lemig of slibhoudend zijn, is een juiste vochtvoorziening voor tuinbouwgewassen alleen te bereiken door een zeer goede waterbeheersing. Deze kan echter op de pleistocene zandgronden moeilijk worden gerealiseerd. Op duinzandgronden kan door afgraving soms wel een goede watervoorziening worden bereikt.

Naast het vochthoudend vermogen speelt ook de diepte en de fluctuatie van het grondwater een belangrijke rol bij de vochtvoorziening der gewassen. De wisseling in de hoogte van de grondwaterstand heeft vooral een sterke invloed op het periodiek te nat of te droog zijn van de grond. Tevens kunnen dichte lagen in het profiel een storende invloed uitoefenen op een goede vocht- en luchthuishouding in de bodem. Uit het bovenstaande volgt, dat van de zandgronden met een sterk schommelende grondwaterstand voor tuinbouw alleen geschikt zijn de zandgronden met een groot vochthoudend vermogen. Daar op pleistocene zandgronden zelden een voldoende hoog, constant grondwaterpeil is te bereiken zijn slechts van betekenis:

a. diep humeuze zandgronden
b. matig humeuze zeer fijnzandige zandgronden
c. lemige zandgronden
d. slibhoudende zandgronden

3. Duinzandgronden

Het overgrote deel van het duinzandgebied in Zeeland bestaat uit hooggelegen zeer droge gronden. Slechts een kleine oppervlakte op het eiland Schouwen heeft lager gelegen gronden, die voor tuinbouw van betekenis zijn. De vochtvoorziening der gewassen is voor een groot deel afhankelijk van drangwater, dat uit het hoge duin wordt aangevoerd. Aangezien de hoeveelheid aangevoerd drangwater van tijd tot tijd wisselt, moeten zekere eisen worden gesteld aan het vochthoudend vermogen van het zand. Naarmate het humusgehalte hoger en het humeuze dek dikker is, is het vochthoudend vermogen groter. In Zeeland komen geen grofzandige kalkhoudende duinzandgronden voor met een vaste grondwaterstand, die geschikt zijn voor teelt van hyacinthen. Hierdoor zijn slechts de diep humeuze duinzandgronden, die onder invloed van drangwater staan van betekenis voor tuinbouw. Zij zijn over het algemeen zeer geschikt voor groente- en bloementeelt. Voor fruitteelt bieden zij plaatselijk ook goede mogelijkheden.

4. Gebroken gronden

Langs de randen van het duingebied is het zand in de bovengrond plaatselijk vermengd met zeeslib. Deze vermenging met slib komt het vochthoudend vermogen en de natuurlijke vruchtbaarheid van het zand ten goede.

De vermenging van zand met slib in een bepaalde verhouding heeft echter soms een slechte structuur ten gevolge. Dit komt tot uiting in verslemping van de bovengrond in een natte periode en korstvorming in een daaropvolgende droge periode. De gevolgen zijn moeilijke bewerkbaarheid en een minder goede water- en luchthuishouding. Bij aanwezigheid van voldoende humus in de bovengrond treedt dit structuurbederf niet zo gemakkelijk op. De gebroken gronden met een humeuze bovengrond zijn dan ook bij een goede vochtvoorziening veelal zeer geschikt voor tuinbouw. Langs de randen van de pleistocene zandgebieden in Zeeuws-Vlaanderen komen ook plaatselijk stroken gebroken gronden voor. Het betreft hier zandgronden met bijmenging van slib in de bovengrond of zandgronden afgedekt door een dun kleilaagje, waarin duidelijk pleistoceen zand is waar te nemen. De eerste groep, de z.g. gebroken zandgronden, heeft ongeveer dezelfde eigenschappen als de gebroken duinzandgronden. De bijmenging van een bepaalde hoeveelheid slib geeft ook hier structuurgevoelige gronden, indien niet voldoende humus in de bovengrond aanwezig is. De gebroken zandgronden met een humeus dek zijn echter in veel gevallen zeer geschikt voor tuinbouw. De tweede groep, de z.g. gebroken kleigronden, vertoont in hoge mate de eigenschappen en de kwaliteit van de kleigronden. Het dunne kleidek ligt veelal op een humeuze zandondergrond. Hierdoor is het vochthoudend vermogen van deze gronden groot. Afhankelijk van de zwaarte zijn het matig tot goed bewerkbare en tot op zekere hoogte voedselrijke gronden, die over het algemeen zeer geschikt zijn voor tuinbouw.

IV NADERE BESCHRIJVING VAN DE GRONDEN IN DE GEBIEDEN DIE OP DE GLOBALE BODEMGESCHIKTHEIDSKAART GROEN OF GROEN GEARCEERD ZIJN AANGEGEVEN

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de grondsoorten en bodemtypen, die in de groen en groen gearceerde aangegeven gebieden voorkomen. Voor uitvoerige gegevens van de gronden in de reeds gekarteerde gebieden van Zeeland wordt verwezen naar de in de inleiding genoemde bodemkaarten met bijbehorende rapporten.

1. Schouwen en Duiveland

De groen gearceerde strook lopende van de zuidwestelijke punt van Schouwen over Burgh, Haamstede en Renesse tot aan de noordelijke kust van het eiland en het kleine groen gearceerde gebied ten westen van Renesse. Deze gebieden hebben beide min of meer vochtige, humeuze duinzandgronden. Aan de oostelijke rand en op de laagste delen van dit duinzandgebied komt plaatselijk slibbijmenging in de bovengrond voor. Het humeuze dek varieert in dikte van 30 tot 70 à 80 cm.

Daar zowel droge en natte plekken, als gronden met dikke en dunnere humeuze dekken elkaar afwisselen, zijn alle min of meer laaggelegen duinzandgronden met een humeus dek groen gearceerd. Door de betrekkelijk geringe oppervlakte van de aaneengesloten zeer goede stukken is het in verband met de schaal van de kaart niet mogelijk deze afzonderlijk aan te geven. In het bovenbeschreven groen gearceerde gebied komen dus afwisselend zeer geschikte naast minder geschikte gronden voor.

Het groen aangegeven gebied, dat aansluit bij de bovenbeschreven duinzandgronden en zich uitstrekt tot Serooskerke en Elkerzee. Dit gebied bestaat uit kreekrug- en overgangsgronden van het middelland. De kreekruggronden bestaan uit kalkhoudende tot kalkrijke lichte en zware zavelgronden.

De overgangsgronden hebben voor een deel een kalkhoudend zaveldek ter zwaarte van 20 tot 35% afslibbaar, dat op een diepte van 50 cm overgaat in kalkrijke klei. Een ander deel bestaat geheel uit kalkhoudende zavel of uit een zaveldek rustend op slibhoudend zand.

De twee groen aangegeven gebiedjes ten zuiden van Haamstede en Burgh. Het tegen de dijk langs de Schelde gelegen kleinste gebied bevat uitsluitend overgangsgronden van het middelland. Het zijn kalkhoudende zavelgronden met een aflopend profiel of met een kalkrijke iets zwaardere ondergrond.

Het andere gebied, dat zich uitstrekt van Haamstede tot Burghsluis bevat kreekrug- en overgangsgronden, die tot het oudland behoren.

Het kleine groen gearceerde gebied noordelijk van Oudendijke. Dit gebied bestaat uitsluitend uit plaatgronden.

Het zijn hier kalkrijke lichte zavelgronden, die op een diepte van ongeveer 60 cm overgaan in slibloos zand.

De twee groen aangegeven kleine gebieden ten noordwesten van Brouwershaven. Het meest westelijk gelegen gebied en de westelijke helft van het andere gebied bestaan uit jonge kreekrug- en overgangsgronden van het middelland. De zwaarte van deze gronden varieert van 20 tot 35% afslibbaar.

De oostelijke helft van het andere gebied is een nieuwlandpolder, die uitsluitend schorgronden heeft. De schorgrond bestaat hier uit kalkrijke lichte- en zware zavel, die op een diepte van 50 à 60 cm geleidelijk overgaat in zeer lichte zavel of slibhoudend zand.

Het groen aangegeven gebied ten oosten en zuiden van Brouwershaven.

Tot dit gebied behoren de polders Kijkuit, Borrenbroodpolder, Groot St. Jacobspolder, Zuider-Nieuwlandpolder, Gooikens-Nieuwlandpolder en de smalle strook ten oosten van Schouwense Dijk. Het gehele gebied bestaat uit nieuwlandpolders, die hier uitsluitend schorgronden hebben. Deze schorgronden bestaan uit lichte zavel, zware zavel en lichte klei. De grootste oppervlakte wordt ingenomen door de lichte en zware zavelgronden, terwijl plaatselijk kleine oppervlakten lichte klei voorkomen.

Het groen gearceerde gebied noordelijk van Zierikzee en het kleine groen gearceerde gebied ten oosten van de stad. De hier voorkomende gronden zijn overslaggronden, rustend op middelland, klei- of zavelgrond. Overslaggronden zijn gronden die bij vroegere dijkdoorbraak zijn afgezet. Plaatselijk ligt het overslagdek op poelklei van het oudland. Het overslagdek wisselt van plaats tot plaats in dikte en vooral in samenstelling. In het centrum van het noordelijke gebied en ook elders bestaat het overslagdek uit dikke zandpakketten met een dunne humeuze, licht slibhoudende bovengrond. Het zijn gemakkelijk bewerkbare vrij vroege gronden, doch de vochtcapaciteit is gering. Deze gronden zijn geschikt voor groenteteelt, indien een tamelijk hoge en vrij constante grondwaterstand kan worden gerealiseerd. Voor fruitteelt zijn zij niet geschikt. Elders en vooral in het oostelijk deel van het gebied bestaat het overslagdek uit een dik humeus zavelig dek. Dit zijn gemakkelijk bewerkbare gronden met een goede structuur. Het vochthoudend vermogen is naast de dikte en de kwaliteit van het humeuze dek mede afhankelijk van de humusarme zandlaag, die tussen de humeuze bovengrond en de klei- of zavelondergrond voorkomt. Waar het humeuze dek aansluit bij de onderliggende zavel of klei, zijn deze gronden zeer geschikt voor groente- en fruitteelt. Bij profielen met een zandlaag tussen de humeuze bovengrond en de kleiondergrond is de geschiktheid voor tuinbouw voornamelijk afhankelijk van de dikte en de diepte van de genoemde laag en het peil van het grondwater. Een groot deel van deze gronden is zeer geschikt voor groente- en bloementeelt. Voor fruitteelt zijn zij over het algemeen minder geschikt. Plaatselijk, doch voornamelijk in het westen van het gebied komen nog gronden voor met een zeer slechte betonachtige structuur. Meerdere kenmerken, die in de profielen voorkomen, wijzen op een vroegere diepe grondbewerking, waarbij zand en slib in ongunstige verhouding zijn vermengd. Deze gronden hebben voor tuinbouw weinig betekenis. Door het afwisselend voorkomen van voor tuinbouw zeer goede tot zelfs ongeschikte gronden, is het hele gebied groen gearceerd. Slechts door een zeer gedetailleerde kartering kan de begrenzing worden gegeven van de geschikte en minder of niet geschikte gronden.

Het groen aangegeven gebied noordoostelijk van Zierikzee. Het hier bedoelde gebied wordt ingesloten door de beide bovenbeschreven groen gearceerde overslaggebieden, de Gooikens-Nieuwlandpolder en het verlengde van de Schouwense Dijk. De gronden in dit gebied bestaan afwisselend uit overslaggronden en overgangsgronden van het middelland. De overslaggronden hebben een dik humeus, zavelig dek, dat veelal direct rust op de zavelondergrond. Plaatselijk komt een dunne, niet humeuze zandlaag voor tussen het humeuze dek en de zavelondergrond. Dit zand is echter slibhoudend, waardoor de capillaire opstijging van vocht niet wordt onderbroken. De kwaliteit en de bruikbaarheid voor tuinbouw van deze overslaggronden komen overeen met de hierboven beschreven goede overslaggronden van het groen gearceerde gebied. De overgangsgronden bestaan uit een dek kalkhoudende zavel rustend op kalkrijke zavel of klei.

De overige groen aangegeven gebieden rond Zierikzee en ten westen van de Schouwense Dijk en de Meeldijk. De gronden in deze gebieden behoren tot de jonge overgangsgronden van het middelland.

Het groen gearceerde gebied ten noorden en westen van Zonnemaire en het lichtgroen aangegeven gebied ten noorden en oosten van Dreischor. Deze gebieden bestaan uit nieuwlandpolders waarin overwegend schor- en plaatgronden voorkomen. De schorgronden die verspreid in kleine oppervlakten voorkomen bestaan uit kalkrijke lichte- en zware zavels die op een diepte van 50 à 60 cm geleidelijk overgaan in zeer lichte zavel of slibhoudend zand. Het zijn voor tuinbouw zeer geschikte gronden, doch de verspreid voorkomende oppervlakten zijn te klein om ze afzonderlijk groen aan te geven. De rest van beide gebieden bestaat uit plaatgronden afgewisseld met kleine oppervlakten kreekbeddinggronden. De plaatgronden bestaan uit zaveldekken van wisselende dikte en zwaarte rustend op slibarm tot slibhoudend zeezand.

De kreekbeddinggronden vertonen een zeer heterogeen profiel. Het merendeel heeft een dun dek zavel rustend op sterk gereduceerd zand, waarin veel schelpen en soms veenresten voorkomen.

Daar in beide gebieden voor tuinbouw zeer geschikte, onder voorbehoud geschikte en minder geschikte gronden sterk afwisselend voorkomen, zijn zij groen gearceerd.

Het groen gearceerde gebied ten zuiden van Noordgouwe, het groen gearceerde gebiedje zuidelijk hiervan en het groen gearceerde gebied ten zuidoosten van Zierikzee. Deze gebieden hebben uitsluitend plaatgronden bestaande uit een dek kalkrijke lichte zavel ter dikte van 60 à 70 cm rustend op zeezand.

De groen gearceerde gebieden ten oosten van Nieuwerkerke. Deze gebieden bestaan overwegend uit plaatgronden afgewisseld met kleine oppervlakten schorgrond en een enkele smalle strook kreekbeddinggrond.

Het groen gearceerde gebied bij Sirjansland. Dit gebied bevat schor- en plaatgronden afgewisseld door enkele kreekbeddingen. De schorgronden bestaan uit kalkrijke lichte tot zeer lichte zavel, die in de ondergrond geleidelijk overgaat in slibhoudend zand.

De plaatgronden bestaan uit kalkrijke lichte tot zeer lichte zaveldekken rustend op zand. De dikte van de dekken varieert van 30 tot 70 cm. De kreekbeddinggronden hebben voor tuinbouw weinig betekenis.

Het grote groen gearceerde gebied bij Oosterland en de twee kleinere groen gearceerde gebieden ten zuiden hiervan. Deze gebieden bevatten uitsluitend nieuwlandpolders, waarin afwisselend schor- en plaatgronden voorkomen. De opbouw van de gebieden, zowel als de kwaliteit en de bruikbaarheid van de grond voor tuinbouw komt overeen met het hier bovenbeschreven groen gearceerde gebied bij Sirjansland.

Het groen gearceerde gebiedje ten zuiden van Bruinisse. Dit gebied bevat overwegend zwaar zavelige plaatgrond met hiernaast een kleine oppervlakte schorgrond. Het zaveldek van de plaatgrond is ongeveer 60 cm dik en rust op zeezand. De schorgrond bestaat uit zware zavel met een aflopend profiel.

Het grote groen aangegeven gebied, dat zich uitstrekt van de zuidkust tot de noordkust van het eiland tussen Zierikzee en Oosterland. De gronden in dit gebied vallen uiteen in twee grote bodemgroepen nl. de jonge kreekrug- en overgangsgronden van het middelland en de schorgronden van de nieuwlandpolders. De kreekrug- en overgangsgronden komen voor in de polder Vierbannen van Duiveland, gelegen tussen Zierikzee en Nieuwerkerke. Het groen aangegeven gebied van de polder bevat uitsluitend deze gronden met uitzondering van een kleine oppervlakte schorgrond in de zuidoosthoek.

De overige delen van het groen aangegeven gebied, die de Vierbannenpolder aan de west-, noord- en oostzijde insluiten, bevatten overwegend schorgronden.

Deze schorgronden variëren van zeer lichte zavel tot lichte klei. Uiteraard komen in een dergelijk groot gebied als hier plaatselijk kleine oppervlakten gronden voor, waarvan het slibhoudende dek minder dan 80 cm dik is. Deze gronden behoren in feite tot de plaatgronden. Ook komen in de verschillende polders smalle stroken kreekbeddinggronden voor. De totale oppervlakte grond, die niet aan het predikaat schorgrond voldoet, is echter gering en ligt te grillig verspreid om afzonderlijk te worden aangegeven. De grootste oppervlakte van de schorgronden wordt ingenomen door lichte en zware zavelgronden. Een kleinere oppervlakte wordt ingenomen door zeer lichte zavelgronden en een nog kleiner deel door lichte kleigronden.

Het groen aangegeven gebied ten westen van Bruinisse, de twee kleine groen aangegeven gebieden ten zuiden hiervan en het groen aangegeven gebiedje in de Sirjanslandsepolder. Deze gebieden bevatten nagenoeg uitsluitend schorgronden. Hiernaast komen nog kleine oppervlakten plaatgronden en enkele kreekbeddingen voor. De plaat- en kreekbeddinggronden liggen in kleine oppervlakten verspreid door de gebieden en kunnen niet afzonderlijk worden aangegeven. Langs de kreekbeddingen komen hier en daar smalle stroken oeverwalgronden voor. Deze vertonen ongeveer hetzelfde beeld en dezelfde eigenschappen als de zeer lichte schorgronden. De schorgronden bestaan overwegend uit lichte zavelgronden. De zware zavelgronden vormen een geringer deel van de oppervlakte en de ook voorkomende lichte kleigronden maken slechts een zeer gering percentage van het totale areaal uit.

2. St. Philipsland

Het eiland St. Philipsland heeft uitsluitend nieuwlandpolders. Deze polders zijn opgebouwd uit schor- en plaatgronden afgewisseld door stroken kreekbeddinggronden. De schorgronden, zowel als de plaatgronden variëren van zeer lichte zavel tot lichte zavel. De gebieden, die overwegend schorgronden bevatten, zijn groen aangegeven. Gebieden, waarin overwegend dikke plaatgronden voorkomen, zijn groen gearceerd.

Temidden van de schorgronden komen kleine oppervlakten plaatgronden voor, terwijl tussen de plaatgronden met een dik dek ook dunne plaatgronden en kleine oppervlakten schorgronden voorkomen. Slechts bij een gedetailleerde kartering zijn deze kleine oppervlakten afzonderlijk aan te geven. Gebieden met overwegend aaneengesloten dunne plaatgronden of brede stroken kreekbeddinggronden zijn niet ingekleurd.

3. Tholen

Het aaneengesloten grote groen aangegeven gebied vanaf de westelijke rand van het eiland tot en met de Johanna-Mariapolder ten oosten van St. Annaland. Dit gebied bestaat voor het overgrote deel uit nieuwlandpolders, waarin schorgronden voorkomen. Slechts de delen van het groene gebied gelegen in de Poortvliet- en Mallandpolder en rond St. Maartensdijk in de Oudelandpolder hebben kreekruggronden. De kreekruggronden in de Poortvliet en Mallandpolder behoren tot het oudland en gedeeltelijk tot het middelland. De schorgronden bestaan afwisselend uit lichte zavel, zware zavel en lichte kleigronden. Hiernaast komen verspreid nog kleine oppervlakten zeer lichte zavel- en zware kleigronden voor. Verder worden in vele polders een aantal kreekbeddingen aangetroffen.

De kreekbeddinggronden lagen oorspronkelijk vaak als drassige laagten in grillige langgerekte vormen in het terrein. Bij de herverkaveling van het eiland zijn deze laagten voor een deel geëgaliseerd en als zodanig niet meer in het landschap te zien. De meeste kreekbeddingen liggen of lagen overigens te grillig en te verspreid in het terrein om ze afzonderlijk als niet geschikte gronden aan te geven. In de grote complexen schorgronden en met name in de lichtzavelige gronden komen verspreid kleine oppervlakten plaatgronden voor. Deze kunnen slechts bij een gedetailleerde kartering op een kaart met een veel grotere schaal dan 1:100.000 worden aangegeven.

De kreekruggronden van het oudland bestaan overwegend uit zeer lichte en lichte zavelgronden met een open aflopend profiel.

De tien groen gearceerde gebieden in het hierboven beschreven grote groen aangegeven gebied. Met uitzondering van het groen gearceerde gebied in de Poortvliet- en Mallandpolder bevatten deze gebieden overwegend plaatgronden afgewisseld door kleine oppervlakten schorgronden. De schor- en plaatgronden zijn voornamelijk lichte zavelgronden, doch ook gedeeltelijk zware zavelgronden en lichte kleigronden.

Het groen gearceerde gebied in de Poortvliet en Mallandpolder bevat kreekrug- en overgangsgronden van het middelland afgewisseld met kleine oppervlakten oudlandgronden. Dit zijn gedeeltelijk diep ontkalkte oude kreekruggronden en gedeeltelijk zelfs poelgronden.

Aangezien de voor tuinbouw zeer geschikte gronden grillig worden afgewisseld met minder geschikte en ongeschikte gronden is het hele gebied groen gearceerd.

Het groen aangegeven gebied vanaf de Johanna-Mariapolder bij St. Annaland tot de uiterste zuidoosthoek van het eiland. Dit gebied bestaat voor het grootste deel uit schorgronden. In de Broekpolder en in de Roolandpolder ten westen van Oud-Vossemeer en in de Vijftienhonderd Gemetenpolder rond Tholen komen overgangs- en kreekruggronden van het middelland voor. De schorgronden in het gebied variëren overwegend van lichte zavel tot lichte klei, terwijl af en toe onderbrekingen voorkomen van kreekbeddinggronden en kleine oppervlakten plaatgronden.

De kreekrug- en overgangsgronden bestaan overwegend uit lichte en zware kalkhoudende tot kalkrijke zavelgronden. Ook hier komen kleine oppervlakten afwijkende gronden voor. Zij bestaan voornamelijk uit oudere ontkalkte zavel- en kleigronden, soms zelfs uit poelklei en enige jongere kreekbeddingen. Zij komen echter in kleine grillig verspreide oppervlakten voor, zodat zij niet afzonderlijk zijn aan te geven.

De zeven groen gearceerde gebieden, die in de bovenbeschreven groen aangegeven gebieden voorkomen of er bij aansluiten. Deze gebieden bevatten uitsluitend plaatgronden of plaatgronden afgewisseld met kleine oppervlakten schorgronden. Het zijn voornamelijk lichte en zware zavelgronden met een slibhoudend dek van wisselende dikte.

Het groen aangegeven gebied ten zuiden en oosten van Poortvliet. Van dit gebied bevat slechts de polder Nieuw-Strijen schorgronden. Deze schorgronden variëren van lichte zavel tot lichte klei. De rest van het gebied bevat overwegend kreekruggronden van het middelland. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in oudere en jonge kreekruggronden. De langgerekte strook, die aansluit bij de Nieuw-Strijenpolder, heeft jonge kreekruggronden. Het zijn voornamelijk kalkhoudende tot kalkrijke lichte zavelgronden. In de rest van het groen aangegeven gebied komen oudere kreekruggronden voor. Dit zijn ook lichte zavelgronden, doch zij hebben een kalkarme bovengrond.

4. Walcheren

De groen aangegeven stroken, die verspreid over het hele eiland voorkomen. Deze stroken bevatten kreekruggronden van het middelland. Het zijn grotendeels geheel kalkrijke, of ondiep kalkarme diep slibhoudende gronden, die van boven naar beneden geleidelijk lichter worden. De bovengrond varieert van lichte zavel tot lichte klei.

Het groen aangegeven gebied, dat aansluit bij de twee stroken kreekruggronden, die van Grijpskerke en Serooskerke naar Oostkapelle lopen. Dit gebied, dat gedeeltelijk ten zuiden van de Vrouwepolder ligt en zich uitstrekt in westelijke richting tot Overduin aan de voet van de duinen, heeft overwegend schorgronden. Noord-oostelijk van Oostkapelle ligt een strook kreekruggronden, die geleidelijk overgaat in schorgronden. Voor de rest heeft het gebied schorgronden met uitzondering van de meest oostelijke punt. Hier komt weer een kleine oppervlakte kreekruggrond voor. De schorgronden bestaan nagenoeg geheel uit kalkrijke zware zavel, die in de ondergrond geleidelijk lichter wordt. Hiernaast komen kleine oppervlakten lichte zavels voor.

Het groen aangegeven gebied noordwestelijk van Veere. Dit gebied, dat aansluit bij de smalle strook kreekruggronden, die over Gapinge loopt, bevat kreekrug- en overgangsgronden van het middelland.

Het kleine groen aangegeven gebied bij Kleverskerke. Dit gebied bestaat eveneens uit kreekrug- en overgangsgronden.

Het groen aangegeven gebied rond Nieuwland en Arnemuiden. Dit gebied bestaat geheel uit nieuwlandpolders, waarin schorgronden voorkomen, die variëren van lichte zavel tot vrij zware klei.

De groen gearceerde gebieden aan de noordkant van het eiland en rond Nieuwland. Deze gebieden bevatten overwegend plaatgronden afgewisseld met kleine oppervlakten schorgrond. De plaatgronden variëren van zeer lichte zavel tot lichte klei, terwijl de dikte van het klei- en zaveldek uiteenloopt van 40 tot 80 cm. De snelle wisseling van gronden met dunne en dikke dekken en het grillig voorkomen van kleine oppervlakten diep slibhoudende schorgronden zijn er de oorzaak van, dat beide gebieden in hun geheel groen zijn gearceerd.

5. Noord-Beveland

Noord-Beveland bestaat uitsluitend uit nieuwlandpolders. Deze polders bevatten schor- en plaatgronden, waarin smalle en bredere stroken kreekbeddinggronden voorkomen. De gebieden, die overwegend schorgronden bevatten, zijn groen aangegeven. Gebieden, waarin overwegend dikke plaatgronden worden aangetroffen, zijn groen gearceerd. Temidden van de schorgronden komen als overal elders kleine oppervlakten plaatgronden voor, terwijl tussen de plaatgronden met een dik dek ook dunne plaatgronden en kleine oppervlakten schorgronden worden aangetroffen. Gebieden met overwegend aaneengesloten dunne plaatgronden en de brede stroken kreekbeddinggronden zijn op de kaart niet ingekleurd.

De schor- en plaatgronden variëren van zeer lichte zavel- tot zware kleigronden. De grootste oppervlakte wordt ingenomen door lichte en zware zavelgronden. Verspreid over het eiland komen kleinere oppervlakten zeer lichte zavelgronden voor. In enkele zuidelijk en westelijk gelegen polders, met name in de Onrustpolder, de Jacobapolder, de Soelekerkerpolder, de Spieringpolder en de Willempolder worden echter overwegend zware kleigronden aangetroffen.

6. De Zandkreek en het Noord-Sloe

De groen aangegeven gebieden in de Zandkreek en het Noord-Sloe hebben overwegend zware schorgrond. **De groen gearceerde gebieden** hebben dikke zware plaatgronden.

7. Zuid-Beveland

De groen en groen gearceerde gebieden in de Kraaiertpolders. De Kraaiertpolders, gelegen rond Lewedorp en Nieuwdorp en ten westen van Heinkenszand zijn nieuwlandpolders. Zij bevatten voor het overgrote deel plaatgronden. Tevens komen kleinere oppervlakten schorgronden en een geringe oppervlakte kreekbeddinggronden voor. Gebieden, waarin overwegend schorgronden worden aangetroffen zijn groen aangegeven. Gebieden, waarin sterk afwisselend schor- en plaatgronden voorkomen, zijn groen gearceerd.

De bovengrond van de schor- en plaatgronden varieert van zeer lichte zavel tot lichte klei.

De groen en groen gearceerde gebieden in de Borsselepolder, de Koningspolder en in de Van Citterspolder. Deze polders gelegen in de zuidwestelijke hoek van het eiland behoren tot het nieuwland. Bij de gronden die in de polders voorkomen, kan echter onderscheid worden gemaakt in zuivere nieuwlandgronden en in nieuwland op oudlandgronden.

Het groen aangegeven gebied in de drie polders bevat afwisselend schorgronden, dunne en dikke dekken jonge klei- of zavelgrond op kreekrug- en overgangsgronden en dikke dekken jonge klei- en zavelgrond op poelklei. De zwaarte van de schorgronden varieert van lichte zavel tot lichte klei.

Van de nieuwland op oudlandgronden hebben de gronden met een klei- of zaveldek op kreekruggrond een diep slibhoudend open profiel, waarin een goede bodemvocht- en luchthuishouding mogelijk is. De bovenkant van de kreekruggrond is herkenbaar aan een humeuze laag. Deze laag werkt nagenoeg niet storend op de waterbeweging in het profiel. De kwaliteit van deze gronden en de bruikbaarheid voor tuinbouw kunnen dan ook gelijkgesteld worden aan de schorgronden.

Bij de nieuwlandgronden op overgangsgronden of poelklei komt met uitzondering van enkele kleine plekken de poelklei steeds dieper dan 50 cm in het profiel voor. In de meeste gevallen zelfs dieper dan 80 cm. Als gevolg van de diepe ligging zijn de minder goede eigenschappen van de poelklei zoals compact, kalkarm en zwaar van ondergeschikt belang geworden. De cultuurwaarde voor land- en tuinbouw is dan ook voornamelijk afhankelijk van de aard van het jonge dek. Zij kan in vele gevallen worden gelijkgesteld aan de goede schorgronden. Aan de ontwatering van deze gronden moeten mogelijk enigszins hogere eisen worden gesteld. Overigens zijn deze gronden vooral bij het voorkomen van dikke dekken jong materiaal zeer geschikt voor groente- en fruitteelt. De beide groen gearceerde gebieden voorkomende in de Borsselepolder en in de Koningspolder bevatten plaatgronden. Het zijn voornamelijk zware zavelgronden met een slibhoudend dek van 50 tot 80 cm dikte. In de Van Citterspolder zijn ondiepe plaatgronden aanwezig.

Het grote groen aangegeven gebied, dat aansluit bij de Kraaiertpolders en de Borsselepolder en zich uitstrekt van de Zandkreek aan de noordelijke oever tot voorbij Oudelande en 's Gravenpolder aan de zuidkant van het eiland. Dit gebied bestaat uit een groot aantal polders, waarvan het merendeel nieuwlandpolders zijn. De strook gelegen bij 's Heer Hendrikskinderen en 's Heer Arendskerke in de polder de Brede Watering en de gedeelten rond Oudelande, voor zover gelegen in de Elle-

woutsdijkpolder en de Baarlandpolder, bevatten echter kreekruggronden van het middelland. De nieuwlandpolders, voor zover groen aangegeven, bevatten overwegend schorgronden. Hiertussen komen verspreid kleine plekken plaatgronden en smalle stroken kreekbeddinggronden voor. Dit betreft echter oppervlakten, die te klein zijn om ze op de kaart afzonderlijk te omgrenzen. De schorgronden in de verschillende polders variëren van zeer lichte zavelgronden tot zware kleigronden. De totale oppervlakte zeer lichte- en zware kleigronden is echter relatief gering.

De betrekkelijk geringe oppervlakte kreekruggrond, die in het grote groen aangegeven gebied voorkomt, bestaat voornamelijk uit kalkhoudende tot kalkrijke lichte en zware zavelgrond met een diep slibhoudend profiel.

De groen gearceerde gebieden, die verspreid voorkomen in het hierboven beschreven grote groen aangegeven gebied. Deze gebieden bevatten overwegend dikke plaatgronden. In de grotere gebieden o.a. bij Wilhelminadorp, 's Gravenpolder en Kwadendamme komen naast plaatgronden met een dik dek ook schorgronden en dunne plaatgronden voor. De totale oppervlakte hiervan is echter relatief gering en zij komen grillig verspreid in kleine stukken voor.

De groen aangegeven gebieden in de polder de Brede Watering ten Westen van Ierseke en in de polder Kruiningeh. Deze gebieden bevatten overwegend kreekruggronden van het middelland. Het groen aangegeven gebied bij Kattendijke heeft ook nog een kleine oppervlakte overgangsgronden. De kreekrug- en overgangsgronden bestaan voor het merendeel uit kalkrijke tot kalkhoudende zeer lichte tot zware zavelgronden met een diep slibhoudend profiel.

De overige groen en groen gearceerde gebieden van het eiland. Hiertoe behoren de groen en groen gearceerde gebieden vanaf Ierseke tot aan de grens van Noord-Brabant en de Willem Annapolder ten zuiden van Biezelinge. Het groen en groen gearceerde gebied tussen Ierseke en de provinciegrens van Noord-Brabant bestaat uit een aantal nieuwlandpolders, die hoofdzakelijk schor- en plaatgronden bevatten. In de groen aangegeven gedeelten worden voornamelijk schorgronden aangetroffen. Deze worden afgewisseld door kleine oppervlakten plaatgronden en enkele kreekbeddingen. Het groen gearceerde gedeelte heeft voor het merendeel dikke plaatgronden. In de beide meest oostelijk gelegen groen gearceerde gebieden komen echter naast aaneengesloten stroken plaatgronden grotere oppervlakten voor, die afwisselend plaat- en schorgronden bevatten.

De schor- en plaatgronden van het hele gebied variëren van lichte zavel tot zware klei. Een aantal polders o.a. Reigersbergschepolder, de Stroodorpepolder en de Frederikapolder bezitten overwegend zware zaveltot zware kleigronden. Andere polders o.a. het waterschap Waarde hebben overwegend lichte en zwaardere zavelgronden en een geringe oppervlakte kleigrond. Met uitzondering van de Bathpolder is de oppervlakte zeer lichte zavelgronden in de meeste polders relatief klein.

8. Westelijk Zeeuws-Vlaanderen

De groen aangegeven gebieden. Deze liggen nagenoeg aaneengesloten vanaf de westelijke grens tot aan de Braakman en bevatten overwegend jonge zeekleigronden. Slechts het groen aangegeven gebiedje langs de Belgische grens heeft pleistocene zandgronden.

Bij de jonge zeekleigronden kan onderscheid worden gemaakt in kleigronden, waarvan het hele profiel tot de nieuwlandgronden behoort en in gronden bestaande uit een dikker of dunner dek nieuwland rustend op oud of middelland of op pleistoceen zand.

Naast de nieuwlandgronden komen verspreid smalle stroken oudere kreekruggronden voor. Het zijn lichte zavelgronden, die tot minstens 80 cm zavelig zijn.

De kalkrijke nieuwlandgronden variëren van zware klei tot zeer lichte zavel. Een belangrijke oppervlakte wordt ingenomen door zware en lichte klei.

De lichte en zware kleigronden worden overwegend aangetroffen in de polders ten westen van de lijn Breskens, Schoondijke, Oostburg, Aardenburg. Ook de polders in de zuidoostelijke hoek met name de Clarapolder en de Angelinapolder hebben overwegend zware en lichte kleigronden.

Naast smalle stroken zavelgronden temidden van bovenbeschreven kleigronden heeft de rest van het gebied overwegend lichte en zware zavelgronden.

De groen aangegeven gebiedjes gelegen zuidoostelijk van Aardenburg en nog verder oostelijk tegen de Belgische grens bestaan uit gronden met een dun dek lichte klei- of zavel op pleistoceen zand. Het klei- of zaveldek heeft een dikte van 20 tot 50 cm en rust op humeus veelal iets lemig dekzand. De humeuze laag van het dekzand is niet zelden meer dan 50 cm dik.

Tezamen met het kleidek heeft deze humeuze laag een groot vochthoudend vermogen, terwijl het hele profiel goed doorlatend is. In deze gronden is bij een juiste grondwaterstand een goede water- en luchthuishouding mogelijk. De vruchtwisseling van deze gronden, die overwegend voor akkerbouw worden gebruikt, komt overeen met die van de kleigronden. Ook voor tuinbouw, zowel voor groente- als fruitteelt moeten deze gronden zeer geschikt worden geacht.

Van de groen aangegeven gebieden rest tenslotte nog het gebied langs de grens bij Eede. Hier komen iets lemige humeuze zandgronden voor met veelal een lichte en plaatselijk zelfs een sterke slibhoudende bovengrond. Deze laatste kunnen tot de gebroken gronden worden gerekend. Het bruine humeuze dek van deze gronden wisselt in dikte van ongeveer 35 tot soms zelfs meer dan 60 cm. Tezamen met de slibhoudende bovengrond is het vochthoudend vermogen van dit humeuze dek vrij groot. Voor het merendeel zijn het in de huidige toestand vochtige plaatselijk zelfs wat natte gronden. Bij een goede grondwaterstand zal een juiste vocht- en luchthuishouding in de bodem worden verkregen. De sterk slibhoudende zandgronden vertonen plaatselijk neiging tot slempen. Met name op plaatsen, waar het humusgehalte van de bovengrond laag is. Overigens zijn het gronden met een stabiele structuur en een gemakkelijk bewerkbare bovengrond. Voor groenteteelt en ook voor de teelt van klein fruit zijn deze gronden zeer geschikt. Voor de teelt van hard fruit moet de voorkeur worden gegeven aan de noordelijk gelegen kleigronden hoewel ook hier zeer goed fruitteelt mogelijk is.

De groen gearceerde gebieden. Met uitzondering van het groen gearceerde gebied ten zuiden en oosten van Aardenburg bevatten al de groen gearceerde gebieden jonge zeekleigronden. Gedeeltelijk zijn het plaatgronden met een kalkrijk klei- of zaveldek van 50 tot 80 cm. De rest van de groen gearceerde gebieden bevatten schorgronden grillig afgewisseld met dikke en dunne plaatgronden. De plaatgronden variëren naar zwaarte van zeer lichte tot zware klei. Zware kleigronden en zeer lichte zavelgronden komen echter weinig voor. Het grootste deel van de oppervlakte in alle groen gearceerde kleigebieden wordt ingenomen door zware en lichte zavelgrond en een kleiner deel door lichte klei.

Het groen gearceerde gebied ten zuiden en oosten van Aardenburg bestaat uit lemige pleistocene zandgronden met gedeeltelijk een slibhoudende bovengrond. Naast humeuze, vochtige slibhoudende zandgronden komen

hier gronden voor met een dunnere en minder humus bevattende bovengrond. Plaatselijk zijn het zelfs droge lichte zandgronden, die voor tuinbouw ongeschikt zijn. De grillige wisseling van zeer geschikte met minder en ongeschikte gronden voor tuinbouw is er de oorzaak van, dat dit gebied in zijn geheel groen gearceerd is aangegeven.

9. Oostelijk Zeeuws-Vlaanderen

De groen aangegeven gebieden. De groen aangegeven gebieden, die zich aaneengesloten uitstrekken van de Braakman tot het meest oostelijke punt bevatten alle jonge zeekleigronden. Het zijn overwegend schorgronden met een diep slibhoudend profiel. Plaatselijk komen enkele nieuwland klei- en zaveldekken voor van minstens 50 cm dikte, rustend op middellandklei of op dekzand. Deze gronden hebben ongeveer dezelfde bodemkundige eigenschappen en dezelfde cultuurwaarde als de diepe schorgronden. Uiteraard worden temidden van de schorgronden hier en daar kleine oppervlakten plaatgronden aangetroffen. Aangezien van een groot deel van oostelijk Zeeuws-Vlaanderen slechts de bodemkaart van Nederland 1 : 200.000 bestaat, zijn deze plekken niet precies te localiseren. Het is mogelijk, dat met name in de westelijke helft bij nadere kartering zal blijken, dat de oppervlakte plaatgronden enigszins groter is dan uit de huidige verkenningen bekend is geworden. De schorgronden variëren in oostelijk Zeeuws-Vlaanderen van kalkrijke zware klei tot eveneens kalkrijke zeer lichte zavel. De totale oppervlakte zavelgronden overtreft die van de kleigronden.

De groen gearceerde gebieden. De gronden in deze gebieden vertonen veel meer variatie dan in het groen aangegeven gebied. Het vrij grote groen gearceerde gebied noordelijk van Hulst heeft overwegend middellandgronden. De groen gearceerde gebieden voorkomende langs de Belgische grens van Zuiddorpe en Overslag tot voorbij Hulst bevatten pleistocene zandgronden. De rest van de groen gearceerde gebieden heeft ofwel uitsluitend dikke plaatgronden of een sterke wisseling van kleine oppervlakten schor- en plaatgronden.

De middellandgronden zijn minder kalkrijke tot kalkarme oudere kleiafzettingen, die in kreekruggronden en overgangsgronden kunnen worden verdeeld. Het zijn voor het merendeel lichte en zware zavelgronden met een diep slibhoudend profiel.

Naast de open kreekrug- en overgangsgronden worden in het gebied kleinere oppervlakten aangetroffen, waarvan de bodem bestaat uit een dek zavel rustend op een andere ondergrond. Deze ondergrond kan bestaan uit zand, doch ook uit poelklei of veen. Deze gronden zijn voor tuinbouw minder geschikt. Het in kleinere oppervlakten grillig verspreid voorkomen van deze heterogene profielen is er mede de oorzaak van, dat het hele gebied groen gearceerd is aangegeven.

De pleistocene zandgronden in de groen gearceerde gebieden langs de Belgische grens komen overeen met de zandgronden van westelijk Zeeuws-Vlaanderen in de omgeving van Eede. Ook hier zijn het bruin humeuze lemige gronden, die gedeeltelijk een min of meer slibhoudende bovengrond hebben. De dikte van het humeuze dek en het humusgehalte van de bovengrond wisselen echter van plaats tot plaats nogal sterk. Ook de vochtigheidstoestand van deze gronden loopt uiteen van te nat tot te droog. Verspreid komen oppervlakten voor, die evenals in westelijk Zeeuws-Vlaanderen uitstekend geschikt zijn voor groenteteelt en ook voor de teelt van klein fruit. Tevens worden aangetroffen grillig verspreid liggende gronden, die minder geschikt of zelfs ongeschikt zijn. Deze gronden hebben dan een dunner humeus dek, vaak minder dan 30 cm, of een humeus dek waar-

van het humusgehalte van de bovengrond te laag is. Deze laatste liggen bovendien veelal hoog uit het grondwater, zodat zij over het algemeen te droog zijn. De gronden met een dun humeus dek liggen daarentegen veelal juist laag en nat. Alleen door een nauwkeurige kartering zal de juiste begrenzing zijn te geven van de zeer geschikte gronden. Aangezien ook van dit gebied slechts de Bodemkaart van Nederland, schaal 1 : 200.000, bestaat, moest worden volstaan met een groene arcering van het hele gebied.