NN 8201

no 367

C

DE KOLONIËN VAN DE MAATSCHAPPIJ VAN WELDADIGHEID

(1818-1859)

EEN LANDBOUWKUNDIG EN SOCIAAL-ECONOMISCH EXPERIMENT

J. D. DORGELO

N08201.367

BIBLIOTHEEK
VAN DE
LANDBOUWKUNDIGE
WAGENINGEN

J. D. DORGELO
proefschrift: DE KOLONIËN VAN DE
 MAATSCHAPPIJ VAN WELDADIGHEID (1818-1859)

STELLINGEN

I

De fundamentele oorzaak van de mislukking van de vrije landbouwkoloniën in financieel en landbouwkundig opzicht was gelegen in de discrepantie van bevolkingsgrootte en oppervlakte cultuurgrond, die zich manifesteerde in een te geringe bedrijfsomvang en een te sterk overwicht van de akkerbouw in het produktieplan.

Hoofdstukken III en IV van dit proefschrift.

II

De meningsverschillen over de bedrijfsvoering, vooral ten aanzien van de rundveehouderij en de bremteelt, tussen de directie en deskundige bezoekers van de koloniën enerzijds en de theoreticus Joh. van den Bosch en de Permanente Commissie anderzijds vormen een bewijs voor de onjuistheid van de uitspraak van Westendorp Boerma, dat Van den Bosch een grote soepelheid aan de dag legde met betrekking tot de aanpassing van zijn plannen aan de veranderde omstandigheden.

Hoofdstuk IV van dit proefschrift; J. J. Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch als sociaal hervormer; de Maatschappij van Weldadigheid, Groningen 1927.

III

In het belang van een efficiënt agrarisch structuurbeleid in de landen van de Europese Economische Gemeenschap dient de Commissie van de E.E.G. op korte termijn:

1. nadere richtlijnen op te stellen ten aanzien van de doelstelling en de inhoud;
2. voorstellen te doen ter bevordering van de coördinatie van dit structuurbeleid.

IV

Bij de samenstelling van regionale economische ontwikkelingsplannen voor de in 1959 door het Ministerie van Economische Zaken in Nederland aangewezen probleemgebieden is de coördinatie met het agrarisch structuurbeleid onvoldoende; in het belang van een harmonische ont-plooiing van de produktiviteit en de welvaart in de verschillende bedrijfstakken is een juist samenspel noodzakelijk.

J. D. Dorgelo, Agrarisch structuurbeleid en regionale economische ontwikkelingspolitiek in West-Europa (III), in: Economisch-Statistische Berichten, 1961 no. 2301.

V

Het Ontwikkelings- en Saneringsfonds voor de Landbouw zal met de ten aanzien van de sanering voorgestelde uitvoeringsmaatregelen slechts een geringe bijdrage kunnen leveren tot de verbetering van de bedrijfs-groottestructuur.

VI

Een vigerend streekplan dient niet alleen de juridische grondslag te vormen voor de toekomstige ontwikkeling van de gebieden met een niet-agrarische bestemming, doch tevens het uitgangspunt te zijn voor bindende richtlijnen ter zake van een overheidsbeleid, dat is gericht op de verbetering van de agrarisch-economische structuur in de gebieden met een agrarische bestemming.

VII

De opvatting, dat de relatief ongunstige bedrijfsverkaveling op de zandgronden in de eerste plaats veroorzaakt is door de vererving van boeren-nalatenschappen, vindt onvoldoende steun in de resultaten van het historisch onderzoek; de wijze van ingebruikneming van de cultuurgrond is de belangrijkste factor, die het grondpatroon van de bedrijfsverkaveling heeft bepaald.

VIII

Een verdeling van de voorkeurssollicitanten voor landbouwbedrijven in de IJsselmeerpolders over de categorieën

- a. gedupeerden door niet-agrarische bestemming;
- b. gegadigden uit ruilverkavelingsgebieden, in de verhouding 1 : 2, zoals toegepast bij de eerste uitgifte van bedrijven in Oostelijk Flevoland, betekent:
 1. een relatieve onderwaardering van het algemeen belang ten aanzien van categorie a en
 2. een niet optimale economische en sociale structuur in de nog te koloniseren IJsselmeerpolders.

IX

In de agrarische streekverbeteringsgebieden dient de overheid in het belang van de leefbaarheid van het platteland in dezelfde mate aandacht te besteden aan de verbetering van het maatschappelijk klimaat als in de probleemgebieden.

X

De vermindering van het aantal leerlingen van de lagere landbouwscholen sedert 1954 is om meer dan één reden een gunstig verschijnsel.

XI

Met het oog op de sterke samenhang tussen gezin en bedrijf in de Nederlandse landbouw kan de economisch-sociale voorlichting door de plattelandsorganisaties slechts dan een optimaal effect bereiken, indien deze organisaties financieel in staat worden gesteld ook buiten de streekverbeteringsgebieden door middel van individuele huishoudelijke voorlichting huishoud-economische voorlichting te verzorgen.

XII

De aanhang van de Vereniging voor Bedrijfsvrijheid in de Landbouw en van de Boerenpartij is mede veroorzaakt door een onvoldoende functioneren van de interne communicatie in de standsorganisaties.

DE KOLONIËN VAN DE
MAATSCHAPPIJ VAN WELDADIGHEID
(1818-1859)

Dit proefschrift met stellingen van

JAN DERK DORGELO,

landbouwkundig ingenieur, geboren te Rotterdam,
11 september 1925, is goedgekeurd door de
promotor, DR. B. H. SLICHER VAN BATH,
hoogleraar in de agrarische geschiedenis.

De Rector Magnificus der
Landbouwhogeschool,
W. F. EIJSVOOGEL

Wageningen, 25 mei 1964.

NN 8201,367

~~720 367~~

C

DE KOLONIËN
VAN DE MAATSCHAPPIJ
VAN WELDADIGHEID
(1818-1859)

Een landbouwkundig en sociaal-economisch experiment

PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van de graad van doctor in de landbouwkunde,
op gezag van de Rector Magnificus, Ir. W. F. Eijvoogel,
hoogleraar in de hydraulica, de bevoeiing,
de weg- en waterbouwkunde en de bosbouwarchitectuur,
te verdedigen tegen de bedenkingen van een commissie uit de Senaat
van de Landbouwhogeschool te Wageningen
op woensdag 17 juni 1964 te 16 uur door

JAN DERK DORGELO

TE ASSEN BIJ

VAN GORCUM & COMP. N.V. — DR. H. J. PRAKKE & H. M. G. PRAKKE

15n: 104505

PROMOTOR: DR. B. H. SLICHER VAN BATH

BIBLIOTHEEK
DER
LANDBOUWHOGESCHOOL
WAGENINGEN

AAN MIJN VROUW

AAN MIJN KINDEREN

WOORD VOORAF

Ter gelegenheid van de voltooiing van mijn studie aan de Landbouwhogeschool wil ik gaarne dank brengen aan U, Hoogleraren en Oud-Hoogleraren, voor Uw aandeel in mijn wetenschappelijke opleiding. Met name denk ik hier aan de betekenis van Uw onderricht, Hooggeleerde Hofstee, voor mijn latere werkkring.

In het bijzonder betuig ik mijn grote erkentelijkheid aan U, Hooggeleerde Slicher van Bath. Door Uw colleges is mijn belangstelling voor de geschiedenis van het platteland en de landbouw aangewakkerd. U bent mij steeds ter wille geweest bij de bepaling van de vormgeving van mijn „hobby”, die uiteindelijk resulteerde in dit geschrift. Voor Uw leiding en raadgevingen ben ik U dankbaar. Het is mij een voorrecht dat U de neerslag van mijn onderzoek als proefschrift hebt willen aanvaarden en als mijn promotor wilt optreden.

Door mijn vroegere werkkring in de provincie Drenthe als wetenschappelijk medewerker van de afdeling Streekonderzoek van het Landbouw-Economisch Instituut ben ik gestuit op het onderwerp van dit proefschrift. Gaarne zeg ik U, Dr. Visser, Hoofd van deze afdeling van het L.E.I., dank voor de welwillende medewerking en belangstelling, die ik van Uw zijde heb mogen ondervinden.

Voor de totstandkoming van deze dissertatie was een diepgaande archiefstudie noodzakelijk. Gaarne maak ik hier melding van de bereidwilligheid van het College van Commissarissen van de Maatschappij van Weldadigheid, dat mij in staat stelde het archief van de Maatschappij te Frederiksoord te bestuderen. U, Ir. Wessels, directeur van de Maatschappij, hebt mij vele dagen (en avonden) toegang verschaft tot dit archief, verscheidene waardevolle gegevens verstrekt en het manuscript willen doorlezen.

Grote medewerking mocht ik ook ondervinden van de heer Drs. E. J. Werkman, Rijksarchivaris in Drenthe, bij het onderzoek van de vele handschriften, die behoren tot het oud archief van de Maatschappij

van Weldadigheid, dat thans berust in het Rijksarchief in de Provincie Drenthe te Assen.

Bijzonder erkentelijk ben ik U, Dr. Van der Poel, voor Uw bereidheid de inhoud van het manuscript kritisch te bezien. Vele waardevolle adviezen heb ik aan U te danken.

Voorts dank ik allen, die, op welke wijze dan ook, aan dit onderzoek hebben medegewerkt.

Ten slotte spreek ik op deze plaats mijn dank uit tot mijn vrouw en mijn moeder, die steeds grote belangstelling hebben getoond voor mijn studie. Ondanks haar onophoudelijke zorg voor ons gezin heeft mijn vrouw voortdurend meegeleefd met de ontwikkeling van dit proefschrift. De steun, die zij heeft gegeven, is voor mij van grote waarde geweest.

INHOUD

HOOFDSTUK I	<i>Inleiding en probleemstelling</i>	I
	1. De armoede in Nederland omstreeks 1815	I
	2. De landbouw in Drenthe omstreeks 1815	4
	3. Oprichting, doelstellingen en functie van de Maatschappij van Weldadigheid	8
	4. De bevolking van de vrije koloniën	17
	5. Probleemstelling	19
HOOFDSTUK II	<i>De cultuurgrond in de vrije koloniën</i>	22
	1. Verwerving van grondbezit	22
	2. Bodemgesteldheid en ontginning	31
HOOFDSTUK III	<i>Enkele economische aspecten van de agrarische structuur</i>	41
	1. Waterbeheersing	41
	2. Bedrijfsgroottestructuur	43
	3. Ruimtelijke ligging en verkavelingstoestand	48
	4. Ontsluiting	52
	5. Pachtverhoudingen	55
	6. Bedrijfsgebouwen en woningen	61
HOOFDSTUK IV	<i>Het productieplan en de bedrijfsvoering</i>	65
	1. Aard van het grondgebruik	65
	2. Het bouwland	78
	a. De mestvoorziening	79
	b. De vruchtwisseling	107
	c. De opbrengst der gewassen	119
	3. Het grasland en de veestapel	136
	4. De bosbouw	151

HOOFDSTUK V	<i>Enkele sociale aspecten van de landbouwkoloniën.</i>	155
1.	Arbeidsverhoudingen in de landbouw	155
2.	Niet-agrarische werkgelegenheid	165
3.	Het onderwijs.	169
HOOFDSTUK VI	<i>Samenvatting en conclusies; overzicht van de ontwikkeling na 1859.</i>	174
1.	Verwerving van grond en ontginning	174
2.	Productie-omstandigheden	176
3.	Bedrijfstype en bedrijfsvoering	179
4.	Arbeidsverhoudingen	183
5.	Conclusies	184
6.	Overzicht van de ontwikkeling na 1859	188
SUMMARY		198
BIJLAGEN		201
AANTEKENINGEN		213
GERAADPLEEGDE LITERATUUR EN ARCHIEFSTUKKEN		226

INLEIDING EN PROBLEEMSTELLING

I. DE ARMOEDE IN NEDERLAND OMSTREEKS 1815

DE uitgebreide literatuur over de sociaal-economische situatie in ons land ten tijde van en na de Franse overheersing toont duidelijk aan, dat het aantal behoeftigen destijds een omvang had, die wij ons tegenwoordig niet meer voor kunnen stellen. Volgens Witlox heerste in Europa reeds sedert het begin van de 18de eeuw een „Zeitalter des Pauperismus“, dat in 1815 - 1830 zijn hoogtepunt tegemoet ging. Na Spanje en Engeland was in Nederland de werkloosheid het grootst, terwijl ons land tevens naar verhouding het grootste aantal bedelaars telde¹.

Men gebruikte destijds de cijfers betreffende het aantal geheel of gedeeltelijk bedeelde armen om de omvang van de armoede aan te geven. Uiteraard vormen deze gegevens slechts een globale maatstaf: de z.g. stille armoede komt hierin immers niet tot uitdrukking. Johannes van den Bosch, die het initiatief heeft genomen tot de oprichting van de Maatschappij van Weldadigheid, noemde voor geheel Europa een aantal armen van niet minder dan 16 miljoen omstreeks 1815. In procenten van de bevolking bedroeg het aantal armen 50% in Spanje, 15-20% in Groot-Brittannië en Ierland en 9% in de Verenigde Nederlanden. In Frankrijk was dit percentage vóór de revolutie 5, in 1815 aanzienlijk hoger. Hoewel de toestand in Nederland dus relatief gunstig was, telden de Noordelijke Nederlanden 190.000 bedeelde armen, de Zuidelijke Nederlanden 300.000.

Volgens een schatting van Van den Bosch waren 142.000 armen in Noord-Nederland geschikt om te werken. Hieronder bevonden zich naar zijn berekening 50.000 bedelaars en 20.000 tijdelijk noodlijdenden².

Deze armlastigen woonden vooral in de steden. Westendorp Boerma vermeldt, dat in Amsterdam in de winter van 1798 op 1799 niet minder dan 41% van de inwoners werd bedeed, in 1805 zelfs 50%³. In laatstgenoemd jaar was dit percentage voor 's-Gravenhage 13, Haarlem en

Rotterdam 17, Hoorn en Leiden 25, Delft 33. In 1818, toen Van den Bosch zijn eerste verhandeling publiceerde, behoorde in Amsterdam en Hoorn een derde gedeelte, in Leiden de helft van de inwoners tot de bedeeden.

Hierbij is op te merken, dat de prijzen van de levensmiddelen vooral in de jaren 1805/06 en 1818 relatief zeer hoog waren. Op de goederenbeurs te Amsterdam behaalde de Koningsberger tarwe in deze drie jaren een gemiddelde jaarprijs van resp. *f* 486,79, *f* 525,— en *f* 418,60 per last. Het gemiddelde over de periode 1721-45 bedroeg *f* 144,60. Ten opzichte van de prijzen van 1790-94 was de gemiddelde prijs over de jaren 1805-09 bijna tweemaal zo hoog, in de periode 1815-1819 bijna 50% hoger⁴.

Het is duidelijk, dat de hoge kosten van levensonderhoud in de genoemde jaren een stijging van het aantal bedeeden ten gevolge hadden.

Ten plattelande was de toestand naar de mening van de meeste schrijvers minder nijpend. Zo was in Gelderland en Noord-Brabant de verhouding tussen het aantal behoeftigen en het inwonertal het minst ongunstig. Wel was de bedelarij op het platteland zeer verbreid, hetgeen aanleiding was tot het houden van drijfjachten op bedelaars door de z.g. „bedeljagers”. In een provinciestad als Purmerend waren in 1815 ongeveer 80 beroepsbedelaars, in 1811 in Amsterdam en in 1817 in Rotterdam ruim 800³. Betrokken op het inwonertal was het aantal bedelaars in Purmerend echter groter dan in Amsterdam, nl. 5,3 resp. 0,4%⁵.

Ook Van den Bosch gaf te kennen, dat in vele streken in Gelderland, Overijssel en Noord-Brabant geen enkel bedeed gezin woonde. Ten plattelande kwamen relatief minder armen voor dan in de „rijke” steden, aldus Van den Bosch. Wel maakte hij melding van seizoenonderstand op het platteland⁶.

In het midden latend in welke mate arme plattelandsbewoners zich in de steden vestigden, is het waarschijnlijk, dat de mogelijkheid door enig grondgebruik en veehouderij in de eerste levensbehoeften te voorzien de oorzaak was van de geringe waarneembare armoede in de plattelandsgebieden. De harde noodzaak zich te wenden tot weldadigheidsinstellingen was dan ook ten plattelande minder frequent aanwezig. Evenwel is het niet uitgesloten, dat, met name in de zandgebieden, omstreeks de Franse tijd meer gezinnen in behoeftige omstandigheden verkeerden, dan uit de cijfers omtrent het aantal bedeeden is af te leiden.

Verberne stelt duidelijk, dat het pauperisme in de jaren omstreeks 1818 geen stedelijk verschijnsel was. „Ook het platteland kende vreselijke toestanden. Getuigenissen van tijdgenoten bewijzen het”. Hij haalt

enkele uitspraken aan van de eigenaar van een landgoed onder Zundert uit 1817⁷.

Van den Bosch was van mening, dat de armoede, voor zover deze voortvloeide uit een te geringe werkgelegenheid, hoofdzakelijk een gevolg was van de onevenredige eigendomsverdeling. Een betrekkelijk kleine groep particuliere personen had de produktiemiddelen kapitaal en grond in bezit, hetgeen z.i. ook gold voor de landbouw. Bij een gelijkmatiger verdeling van het grondbezit verwachtte hij meer werkgelegenheid, doordat het aantal landbouwpaarden kleiner en het aantal mensen, in de landbouw werkzaam, groter zou zijn. Aldus kon de landbouw in deze omstandigheden meer produkten voortbrengen voor een grotere bevolkingsgroep. Van den Bosch pleitte niet voor een nationalisatie van de cultuurgrond, omdat in landen met staatseigendom van de grond (hij noemde als voorbeeld Oost-Indië) vele andere gebreken bestonden. Het ging hem alleen om het aanduiden van de oorzaak van de armoede door onvoldoende werkgelegenheid⁸.

Op grond van deze theorie en de latere gang van zaken in zijn schepping, de landbouwkoloniën der Maatschappij van Weldadigheid⁹, hebben sommige auteurs Van den Bosch socialistische of communistische opvattingen toegeschreven. Inderdaad is het begrijpelijk, dat hij in de ogen van zijn tijdgenoten min of meer revolutionaire gedachten verkondigde. Het waren de in sociaal-economisch opzicht zeer ongunstige maatschappelijke verhoudingen, die de directe aanleiding vormden tot het ontstaan van Van den Bosch' zienswijze. Op zichzelf waren zijn denkbeelden zeker niet onjuist. Men gaat m.i. te ver, wanneer men hem beticht van communistische ideeën in de thans gangbare betekenissen.

Ook Ameshoff was de mening toegedaan, dat de armoede verband hield met de verdeling van eigendom of het verschil tussen de standen. „Naast rijkdom woont gebrek”. Nergens was het standsverschil z.i. zo gering als in Drenthe, waar ondanks vele arme ingezetenen het gebrek minder bekend was dan in andere provincies. Men kon zich door arbeid het nodige verschaffen. Wel waren er veel „seizoenbedeelden”, vooral in de veengebieden¹⁰.

Naast de onevenredige eigendomsverdeling noemde Van den Bosch als oorzaken van de armoede door te weinig werkgelegenheid nog de wisseling in de betrekkingen tussen naburige landen, zoals oorlogen en handelsbelemmeringen. Naar zijn mening speelde ook de smaak van het publiek een rol¹¹.

Een recente schrijver als Witlox komt tot de conclusie, dat de oorzaak van de grote werkloosheid rond 1815 was gelegen in het onvruchtbare

commerciële en rentenierskapitalisme, de achteruitgang van de handel, de depressie in de nijverheid, de misoogsten in de landbouw en de bevolkingstoename sinds de tweede helft van de 18de eeuw¹².

Slicher van Bath heeft nader uiteengezet, dat vrijwel overal in West-Europa na 1750 door een complex van oorzaken een langdurige en sterke bevolkingsgroei optrad. Hij noemt in dit verband de verlaging van de huwelijksleeftijd in samenhang met de tot omstreeks 1760 gunstige economische omstandigheden, de daling van de sterfte, in het bijzonder de kindersterfte, en de langere levensduur. De produktie paste zich aanvankelijk aan door een uitbreiding in de industriële en de agrarische sector. Ook vermeerderde de geldhoeveelheid¹³.

Blijkbaar nam de werkgelegenheid echter in het algemeen onvoldoende toe om de groeiende bevolking een redelijk bestaan te kunnen bieden. In ons land begon het tijdperk van de industrialisatie eerst in de tweede helft van de 19de eeuw. Deze divergentie van bevolkingstoename en groei van de werkgelegenheid is te beschouwen als de hoofdoorzaak van het armoedeverijnsel omstreeks 1815. Deze ontwikkeling spitste zich in de Franse tijd nog aanmerkelijk toe door de sterke vermindering van de bedrijvigheid in de scheepvaart, handel en nijverheid in verband met de oorlogsomstandigheden. Van 1760 tot $\pm$ 1805 stegen de graanprijzen in Overijssel en op de Amsterdamse graanmarkt met ongeveer 100%, terwijl de geldlonen niet veel veranderden.¹³. Ook het levensniveau van de werkende beroepsbevolking is derhalve in Nederland gedurende en na de Franse tijd niet bepaald rooskleurig geweest. Als algemene conclusie kan men stellen, dat de sociaal-economische omstandigheden voor het Nederlandse volk bijzonder veel te wensen overlieten. De herboren Verenigde Nederlanden gingen gebukt onder een structurele economische depressie, die wellicht in latere tijden zonder weerga is geweest.

2. DE LANDBOUW IN DRENTHE OMSTREEKS 1815

Op de Drentse zandgronden is de landbouw steeds als gemengd bedrijf beoefend. De oude bouwlanden lagen op de essen bij de dorpen. De oppervlakte bouwland was afhankelijk van het areaal natuurlijk grasland langs de stroompjes. Dit grasland bepaalde nl. de omvang van de rundveestapel, die op haar beurt via de mestproduktie weer de beperkende factor was voor het areaal bouwland. Hoewel de mesthoeveelheid door het gebruik van heideplaggen als strooisel sterk werd vergroot, had deze handelwijze slechts ten dele een toename van de bemestingskracht ten

gevolge, namelijk alleen op langere termijn ten aanzien van het humusgehalte van het bouwland¹⁴.

De essen waren verdeeld in vele kleine akkers, waarvan elke boer een aantal in gebruik had, verspreid over de es. Men verbouwde voornamelijk rogge en boekweit, in westelijk Drenthe ook in tamelijke hoeveelheden vlas, dat werd verhandeld op de jaarmarkten. Volgens de beschrijving van Van Lier (1795) werden ook aardappelen „hier in eene zeer grote menigte verbouwd”. Als gewassen vermeldde hij tevens nog haver en hennep¹⁵.

Ameshoff noemde ook de gerst en de teelt van spurrie of „spar”, die soms na de roggeoogst werd uitgezaaid als groenbemestingsgewas en veevoer. Het belang van de verschillende gewassen blijkt uit zijn opgave van de verdeling over het bouwland in % :

rogge	67
boekweit	14
aardappelen	10
haver	8
gerst	1

Gerst en haver brachten minder op dan de behoefte. Boekweit had veel last van nachtvorst en natte en koude zomers. Naast de rogge en aardappelen was de boekweit het voornaamste voedsel. De oogst van rogge en aardappelen overtrof de behoefte, zodat van deze produkten werd uitgevoerd naar Holland en elders (Groningen)¹⁶.

Ook te Vledder was de roggeoogst in normale jaren omstreeks 1810 voldoende voor de eigen behoefte. De opbrengst was omstreeks driemaal de uitzaai, soms vier- of vijfmaal. De haveroogst bedroeg meestal vijfmaal, de boekweitooogst vijftienmaal de uitgezaaide hoeveelheid¹⁷. De opbrengst van rogge en haver was volgens deze gegevens te Vledder relatief gering in vergelijking tot de door Van der Poel uit de antwoorden op de enquête van 1800 berekende cijfers voor Almelo en Etten (N-B). Hij vond voor rogge en haver gemiddeld resp. 6-7 en 6-13 maal de hoeveelheid zaaizaad¹⁸.

Als vruchtwisseling op de esgronden vindt men doorgaans het drieslagstelsel vermeld: 1/3 wintergraan, 1/3 zomergewas en 1/3 braak¹⁹. Von Grouner deelde echter omstreeks 1822 mede, dat de rogge door de boeren in de omgeving van Frederiksoord sedert eeuwen op hetzelfde land werd verbouwd zonder enige braak, maar steeds bemest, zodat men altijd een goed gewas verkreeg²⁰. Men mag aannemen, dat Ameshoff en

Von Grouner de werkelijkheid dichterbij benaderden ten aanzien van het areaal wintergraan.

Een bijzondere teelt werd gevormd door de cultuur van veenboekweit op plaatsen, waar hoogveen voorkwam. Na begreppelen van deze grond om de afwatering te bevorderen werd het veen met de hak bewerkt en in het voorjaar gebrand. In de as zaaiden de boeren zonder enige andere bemesting de boekweit, die dikwijls een goede oogst opleverde. Na een periode van 7 à 8 jaar boekweitteelt liet men de grond weer een aantal jaren braak liggen¹⁵.

Het grasland langs de beken en riviertjes was volgens Ameshoff zeer schraal en van slechte kwaliteit. Een oppervlakte van 2 morgen (= 1,7 ha) leverde niettemin als weiland voldoende voedsel op voor drie runderen, wanneer hooi en spurrie werd bijgevoerd.¹⁶ Deze dichte veebezetting stond in verband met het feit, dat het rundvee klein van stuk was en fijn gebouwd. De hooilanden werden 's winters onder water gezet (bevloed) met behulp van stuwen. In het voorjaar zorgden de boeren voor een tijdige ontwatering, waarna zij zonder bemesting op een matig goede hooioogst konden rekenen. Omdat het water zoet was en zonder slib, achtte Von Grouner de bemestende werking betrekkelijk gering²⁰.

Enige uitvoer had ook plaats van rundvee, vette varkens en boter (via Meppel). Kaasmakerij kwam weinig of niet voor. De Drentse boeren hielden destijds veel schapen om de mest, de wol en het vlees. Een deel van de wol werd uitgevoerd naar Kampen, Leiden en Frankrijk. De paardenfokkerij was, ook voor de handel, niet onaanzienlijk. Friese handelaren kochten wel Drentse paarden om ze als Friese paarden naar Holland door te verkopen. De bijenteelt was eveneens van belang. Ook uit Friesland werden bijenvolken op de heide gebracht²¹.

De bedrijven waren omstreeks 1800 doorgaans 40-50 mudden groot (= 13-15 ha), terwijl de veestapel per boerderij bestond uit ongeveer 4 paarden, 20 stuks groot- en kleinvee en 150 schapen. Alle schapen van een dorp (16-20 boerderijen) stonden onder de hoede van één scheper, die soms belast was met de zorg voor 2000 dieren. Overdag werd de kudde geweid op de uitgestrekte heide; in de herfst liet men de schapen 's nachts op het bouwland tussen losse hekken en touwwerk voor de mestvoorziening²².

De eigengeërfde boeren waren in de zandgebieden per dorp verenigd in de z.g. marken. Deze organisaties waren niet alleen eigenaars van de woeste gronden en enig bos, de brinken in de dorpen en de landbouwwegen, maar hadden ook het recht verordeningen vast te stellen met betrekking tot het grondgebruik. In de meeste dorpen bepaalde de

marke de eerste oogstdag om te voorkomen, dat de boeren elkaar overlasteren zouden aandoen en ter bespoediging van de z.g. „gemene weide” op het bouwland na de oogst.

Elke eigenaar van aandelen in de marke kon zijn gedeelte van de heide afgezonderd krijgen in particuliere eigendom, indien hij, eventueel met anderen samen, twee volle aandelen („waardelen”) bezat. Dit recht van scheiding was bij de wet toegekend²³.

Men maakte hiervan echter slechts weinig gebruik, omdat de ontginningsmogelijkheden gering waren. Bij het begin van de 19de eeuw was in Drenthe nog 68% van de grond in woeste toestand aanwezig, terwijl het bos slechts enkele procenten besloeg²⁴. Kops wees in 1806 in een uitvoerige memorie op de noodzaak van verdeling van de woeste markegrond in het belang van de ontginning. In 1809 kwam een wet tot stand, die bepaalde, dat de gemene gronden na een meerderheidsbesluit konden worden verdeeld onder de rechthebbenden. Ook deze mogelijkheid is weinig toegepast wegens de hoge verkavelingskosten, het gebrek aan kapitaal voor de ontginning en het mesttekort. Sinds 1812 kon de regering vrijstelling van grondbelasting verlenen gedurende 30 jaren na de ontginning²⁵.

In het algemeen nam omstreeks 1800 de belangstelling voor de landbouw toe. Slicher van Bath schetst deze ontwikkeling als volgt: „Tal van uitvindingen op het gebied van de landbouwwerktuigen werden gedaan, groot was de belangstelling voor nieuwe landbouwmethoden. De literatuur op het gebied van de landbouw bloeide. Er werden genootschappen gevormd van personen, die belang stelden in de landbouw. De geboorte van de landbouwwetenschap valt in de tweede helft van de 18de eeuw. De geestdrift voor de landbouw in deze eeuw is hartverwarmend, maar men miste vaak nog de wetenschappelijke basis. De landbouwwetenschap ontplooidde zich eerst ten volle in de 19de eeuw.” En verder: „Zelden is wellicht de afstand tussen theorie en praktijk zo groot geweest als bij de landbouw in de 18de en gedeeltelijk nog in de 19de eeuw.” De theoretici publiceerden velerlei „lumineuze ideeën” in boeken en vlugschriften, die veelal nimmer werden verwerkelijkt, hoogstens door enkele grootgrondbezitters, „terwijl de boeren ongelovig en afkeurend toekeken”²⁶.

3. OPRICHTING, DOELSTELLINGEN EN FUNCTIE VAN DE MAATSCHAPPIJ VAN WELDADIGHEID

De gedachten van generaal Van den Bosch, die hebben geleid tot de oprichting van de Maatschappij van Weldadigheid, kunnen in hun oorsprong niet aan hem worden toegeschreven. Weliswaar stelt Westendorp Boerma, dat „het ontwerp en de ontwikkeling van het plan geheel afkomstig zijn van Van den Bosch”²⁷, maar voordat hij zijn ideeën in de openbaarheid bracht, hadden reeds verscheidene personen in binnen- en buitenland soortgelijke voorstellen gedaan ter bestrijding van de armoede.

Zo haalde De Beaufort het verhaal aan van de Engelsman Joseph Marshall, die in 1770 een reis had gemaakt door de Verenigde Provinciën. Hierin noemde Marshall de ontginning van de heide bij Tilburg door de oud-officier Rey, die hiertoe arbeiders uit de Pfaltz, wellicht oud-soldaten, had aangetrokken. Volgens Rey zou het aanzien van Overijssel, Gelderland en Brabant in weinige jaren geheel zijn veranderd, indien de Staten-Generaal konden besluiten arme Duitse gezinnen over te brengen naar de woeste gronden. Marshall had dergelijke gedachten ook aangetroffen in een omstreeks 1770 te Amsterdam verschenen boek, waarvan hij de schrijver niet noemde: de regering kon alle woeste grond tot cultuurgrond maken door 40.000 gezinnen over te brengen en f 50 miljoen in het project te investeren. De gemeenschappelijke eigendom van de heide stond de uitvoering echter in de weg²⁸.

Van den Bosch ontvouwde zijn plannen in zijn eerdergenoemde verhandeling, gepubliceerd in 1818. Hij was van mening, dat de ondersteuning van de armen door liefdegiften schadelijk was voor de samenleving. Als gevolg hiervan nam volgens hem de luiheid toe, terwijl tevens het aantal armen groter werd. Naar zijn schatting schonk men in de Noordelijke en Zuidelijke Nederlanden per jaar ongeveer f 15 miljoen aan de armen. Dit geld diende men te besteden aan het verschaffen van arbeid door kolonisatie. Van den Bosch verbond hieraan onmiddellijk de bedoeling woelingen in de maatschappij te voorkomen²⁹.

Hij was zich ervan bewust, dat de kolonisatie met drie belangrijke moeilijkheden te kampen zou krijgen. In de eerste plaats de opleiding van de armen tot arbeidzame kolonisten, vervolgens noemde hij de verwerving van de benodigde oppervlakte woeste grond en tenslotte de aantrekking van voldoende kapitaal ter financiering van het project. Van den Bosch meende dan ook, dat zekerheid ten aanzien van het welslagen van de onderneming niet kon worden gegeven: „de ondervinding, en deze alleen, kan hieromtrent uitspraak doen”³⁰. Hij beval een proef

aan met 75 tot 100 gezinnen, waarvoor f 50.000,— tot f 60.000,— nodig zou zijn.

Onder het hoofd „Financiering van de Inrigting” stelde hij voor een jaarlijkse contributie te heffen van de deelnemers, die in vier klassen kon variëren van f 40,— per jaar gedurende 5 jaren tot f 6,50 per jaar gedurende 25 jaren. Bovendien zou men de leden kunnen verplichten tot bepaalde bedragen per jaar in de koloniën vervaardigde sajiet, garen en linnen af te nemen. Van den Bosch ging er blijkbaar van uit, dat de regering niet in de financiering zou deelnemen. De op te richten maatschappij zou dus een vereniging van particulieren zijn. In plaats van uitkering van rente wilde de generaal zelfs de leden verzekeren tegen armoede, gekoppeld aan een weduwen-, wezen- en ouderdomsverzekering met de mogelijkheid van plaatsing in de koloniën. Hierdoor zou ook het eigenbelang van alle Nederlanders worden geprikkeld.

Van den Bosch was wel sterk doordrongen van het inzicht, dat een gezamenlijke aanpak van het armoedeprobleem noodzakelijk was. Op deze grondslag bouwde hij een conceptie, die zeker een revolutionaire ommekeer betekende in de armenzorg van de jaren rond 1815!

Niettemin, ondanks zijn gematigd optimisme over de uitslag van het experiment, „geenszins zou daardoor de oorzaak der armoede in de toekomst zijn weggenomen”. De oorzaak was z.i. een „onvermijdelijk gevolg onzer maatschappelijke inrigtingen”.

Als belangrijke nevenfunctie van de op te richten maatschappij zag Van den Bosch voorts de opvoeding van de kinderen van de kolonisten voor de gewone samenleving, waarbij vooral het onderwijs van veel gewicht was.

De Maatschappij van Weldadigheid begon gestalte te krijgen door de vorming van een Provisionele Commissie van Weldadigheid, waarschijnlijk tegen het einde van 1817. Van deze commissie was Van den Bosch president; als secretaris trad op prof. P. van Hemert te 's-Gravenhage, oud-hoogleraar in de letteren en wijsbegeerte te Amsterdam. Beide heren stelden een voorwoord samen, gedateerd 14 januari 1818, bij het Reglement voor de Maatschappij van Weldadigheid, dat in maart 1818 op grote schaal werd verspreid³¹. Men kan aannemen, dat de Maatschappij feitelijk definitief is opgericht in maart 1818, hoewel men later 1 april 1818 als de oprichtingsdatum heeft vastgesteld.

Uit het reglement blijkt, dat alle Nederlanders lid konden zijn. Nieuwe leden dienden echter te worden voorgedragen door reeds lid zijnde personen, terwijl de toetreding de goedkeuring van het bestuur behoeftte. De doelstelling van de organisatie is in artikel 8 als volgt

omschreven: „Het doel der Maatschappij is hoofdzakelijk, om den toestand der armen en lagere volksklassen te verbeteren, door zoodanige ontwerpen, die voor dezelve dienstig geoordeeld worden, ter uitvoering te brengen, inzonderheid door aan dezelve arbeid, onderhoud en onderwijs te verschaffen, en hen uit dien toestand van verbastering, waartoe deze menschen, in het algemeen, vervallen zijn, optebeuren, en tot eene hoogere beschaving, verlichting, en werkdadigheid op te leiden.”

Artikel 10 voegde hieraan toe: „Het onderhoud, dat den armen verschaft wordt, zal alléén gegeven worden in vergelding van arbeid, en nimmer zal men trachten dit oogmerk door liefdegiften te bereiken.” Men beoogde dus niet alleen werkverschaffing, maar tevens onderwijs en opvoeding tot bruikbare burgers, die in hun eigen bestaan konden voorzien. Was het streven economisch gericht voor wat betreft het bieden van werkgelegenheid, de sociale motieven waren primair. Men kan terecht spreken van een sociaal-economische doelstelling, uitgaande van een particulier initiatief.

In juni 1818 ging het bestuur van de Maatschappij over van de Provisionele op de definitieve Commissie van Weldadigheid, die als hoofdbestuur optrad. De Commissie van Weldadigheid bestond uit de volgende personen:

Prins Frederik (voorzitter), tweede zoon van Koning Willem 1;
Generaal-majoor Joh. van den Bosch, 's-Gravenhage (assessor);
Prof. Joh. Kinker, Luik (assessor), filosoof en literator;
P. J. Ameshoff, Amsterdam;
Mr. J. C. Faber van Riemsdijk, 's-Gravenhage, advocaat en adjunct-burgemeester, belast met de armenzorg;
Mr. J. F. H. van Hemert, Amsterdam, advocaat;
Prof. P. van Hemert, 's-Gravenhage;
Prof. J. M. Kemper, Leiden;
J. Mendes de Leon, Amsterdam;
Jac. G. van Nes, lid Staten-Generaal;
Dr. C. Nieuwenhuis, Amsterdam, arts;
Prof. J. M. Schrant, Gent;
Mr. T. Sijpkens, Groningen, advocaat en lid Staten-Generaal.

De tien laatstgenoemde leden droegen de titel van directeur.

Het dagelijks bestuur over de Maatschappij kwam te berusten bij de Permanente Commissie, bestaande uit Van den Bosch, voorzitter, P. van Hemert, secretaris, en Faber van Riemsdijk, lid. De leden van de Maatschappij konden alleen invloed uitoefenen op de gang van zaken door

de uit 24 personen bestaande Commissie van Toezicht, waarvan de leden door kiesmannen werden gekozen. Laatstgenoemde commissie controleerde de rekening en verantwoording en zond jaarlijks een kleine inspectiecommissie naar de landbouwkoloniën om de toestand te onderzoeken.

De leden van de Maatschappij van Weldadigheid werden verenigd in afdelingen, die werden bestuurd door z.g. subcommissies van weldadigheid. Hierin waren zowel het plaatselijk bestuur, de geestelijkheid en de aanzienlijke burgerij als het eventueel aanwezige garnizoen vertegenwoordigd. Verscheidene garnizoenen hadden een eigen militaire subcommissie.

In april 1819 telde de Maatschappij reeds 21.187 leden, die waren verdeeld over 657 subcommissies, 9 provinciale commissies in de Zuidelijke Nederlanden, 2 individuele leden en de Permanente Commissie. Tot 1 april 1819 was aan contributies f 55.368,— en aan giften f 16.144,83½ ontvangen³². In afwijking van vroegere plannen van Van den Bosch was de jaarlijkse contributie per lid vastgesteld op minimaal f 2,60 of vijf cent per week.

Ten aanzien van de nieuw te ontwikkelen middelen van bestaan heeft Van den Bosch in een tweede verhandeling, geschreven in 1819 en in het Frans gepubliceerd in 1821, aangegeven, dat deze aan drie voorwaarden moesten voldoen³³:

1. de levensmiddelenproduktie diende door het project toe te nemen; door voortbrenging van andere goederen zouden in de desbetreffende takken van nijverheid werkzame mannen werkloos kunnen worden;
2. de aan het werk gezette armen moesten in staat zijn door hun arbeid in hun behoeften te voorzien;
3. de armen dienden op de een of andere wijze te kunnen worden gedwongen tot werken, omdat morele verbetering nodig was in verband met de langdurige invloed van de armoede op hun geestesgesteldheid.

Op grond van deze overwegingen is Van den Bosch tot de conclusie gekomen, dat de stichting van landbouwkoloniën op heidegrond het enige juiste middel was, gecombineerd met spinnerij en weverij om in de eigen behoeften aan textiel te voorzien. De datum van 25 augustus 1818, toen de eerste steen van de eerste kolonistenwoning door Van den Bosch te Frederiksoord werd gelegd, is de feitelijke stichtingsdatum van de landbouwkoloniën³⁴.

De eerste aankoop van onroerend goed, het landgoed Westerbeeksloot in de gemeente Vledder, werd geheel gefinancierd met een lening van

f 56.000,—³⁵. Niet alleen voor de grondaankopen was veel geld nodig, maar ook voor de vestiging van de kolonistengezinnen. De Maatschappij becijferde de totale installatiekosten per gezin (woning, inventaris, grond, ontginning, voorschot) op f 1700,—, welk bedrag de subcommissies en ook de gemeentebesturen over 16 jaar konden aflossen met een annuïteit van f 125,—. Hiermee kregen zij het recht tot plaatsing van één gezin op één bepaalde hoeve, die na 16 jaar onbezwaard vruchteigendom van de contractant zou zijn, echter onder toezicht van de Maatschappij. Deze vestigingskosten moest de Maatschappij voorschieten³⁶.

In de behoefte aan liquide middelen werd voorzien door een reeks leningen. De eerste, onder hypothecair verband op de koloniën I en II te Frederiksoord, bedroeg f 80.000,—. De volgende leningen zijn zonder verdere zekerheidsstelling afgesloten.

In de z.g. vrije of gewone koloniën te Frederiksoord en omgeving vestigden zich niet alleen behoeftige gezinnen. Ook bestond de mogelijkheid individuele personen, w.o. weeskinderen, naar deze koloniën op te zenden. Sedert 1822 is de Maatschappij zich tevens bezig gaan houden met de bestrijding van de bedelarij door bedelaars op te nemen in het gesticht bij de Ommerschans in Overijssel en één der te Veenhuizen in noordelijk Drenthe gebouwde gestichten. De twee andere gestichten te Veenhuizen zijn bevolkt met weeskinderen, vondelingen en andere verlaten kinderen, een klein aantal arme gezinnen en gezinnen van oudgedienden van leger en marine. Omdat de ontwikkeling van de landbouw bij de gestichten of dwangkoloniën buiten het bestek van deze studie valt, wordt ook aan de financiering van deze instellingen voorbijgegaan³⁷. Hier zij volstaan met de opmerking, dat vooral deze gestichten hebben bijgedragen tot de latere financiële tekorten van de Maatschappij van Weldadigheid, die ontstonden na 1827 en in 1834 ongeveer f 3,5 miljoen beliepen.

Intussen genoot de Maatschappij in brede kring een grote belangstelling. Omstreeks begin 1823 bracht Koning Willem I voor de tweede maal een bezoek aan de koloniën³⁸. Ook in het buitenland trokken de activiteiten van de Maatschappij veel aandacht. In 1822 heeft Von Grouner, die vanuit Beieren een studiereis maakte door de Nederlanden, een gedetailleerd onderzoek ingesteld in de landbouwkoloniën. Hij was toen reeds vol lof over hetgeen tot stand was gebracht: „Es giebt wohl kein wohlthätigeres Institut und keines, welches mit so geringen Mitteln so grosses zu leisten vermöchte!” Indien de goede geest van de beginjaren zou blijven heersen, „dann wird es in wenigen Jahren keine wichtigere

und keine segenreicher Colonie auf der Erde geben, als die Armen-Colonie Freederiks-Oord!"³⁹

Het ledental van de Maatschappij ontwikkelde zich evenwel niet zo gunstig, als de oprichters hadden gehoopt. In 1819 bereikte men een totaal van 22.478 leden, in de volgende jaren trad reeds een vermindering in, die zich vrijwel onafgebroken heeft voortgezet tot 9666 leden in 1833. Als oorzaken gaf de Maatschappij zelf aan de welvaartsvermindering ten plattelande in de jaren twintig, de watersnoodramp in 1825 en de onvoldoende ijver van sommige subcommissies. Onder de 9666 leden in 1833 bevonden zich $\pm$ 2000 militairen⁴⁰.

Niettemin sprak Martinet in 1830 van „Deze koloniën, welke welligt de belangrijkste staat- en landhuishoudkundige onderneming onzer eeuw zijn”⁴¹.

In 1834 nam het ledental weer iets toe tot boven de 10.000. De eerstvolgende jaren bleef het om dit aantal schommelen. In 1836 bestond het uit⁴²:

militairen	1498
bij de Permanente Commissie	
ingeschreven	36
andere leden in Nederland	7200
leden in Oost-Indië	658
Suriname	168
Curaçao	41
Sint Eustatius	9
Totaal ledental	9610

De Permanente Commissie verzond in 1838 een rondschrijven aan de Gouverneurs der Provinciën, waarin werd aangedrongen op hun medewerking ter vergroting van het aantal leden. Ook in Drenthe had deze actie succes: bij de subcommissie te Assen waren in 1840 ingeschreven als lid 112 personen op een bevolking van 2394 zielen. In deze verhouding zou de Maatschappij over het gehele land meer dan 100.000 leden kunnen hebben. In het Financieel Verslag over 1839 verklaarde de Permanente Commissie: „Met genoeg en vestigen wij er de aandacht op, dat niet alleen in de hoofdplaats van Drenthe, maar ook in schier al de overige plaatsen van eenig aanzien in dat gewest, de deelneming aan het lidmaatschap een' algemeenen bijval heeft gevonden. Men is toch dáár meer dan elders in de gelegenheid de bijzonderheden onzer stichtingen van nabij te beoordeelen, en het schijnt, dat de vooroordeelen, welke op meer verwijderde plaatsen

tegen onze Maatschappij nog bestaan, en ons somwijlen worden tegen geworpen, als de opwekking tot belangstelling in den weg te staan, aldaar geen grond vinden."

Inmiddels waren de financiële moeilijkheden van de Maatschappij zo toegenomen, dat het bestuur in 1842 aftrad. De regering, die door eerder afgesloten contracten over de opzending van bedelaars naar de gestichten financieel direct belanghebbende was geworden, benoemde in dit jaar een Staatscommissie, die rapport uitbracht. Dit resulteerde in een nieuw contract tussen regering en Maatschappij in 1843, waarna het bestuur weer in functie kwam⁴³. Om bezuinigingsredenen besloot men de plaatsing van nieuwe gezinnen in de koloniën, op grond van de door de subcommissies afgedragen contributies, tijdelijk tot 1844 op te schorten.⁴⁴

Het aantal leden van de Maatschappij bewoog zich in de jaren veertig weer in dalende lijn. Zo bedroeg het volgens het financieel verslag over 1845 in dit jaar 7843 personen. Daarom wendde de Permanente Commissie zich wederom tot de Gouverneurs der Provinciën met het verzoek mede te werken aan pogingen de slapende subcommissies tot leven te brengen. Als gevolg hiervan is in 1848 voor het eerst sinds jaren weer sprake geweest van een kleine toeneming van het ledental. Onder andere de subcommissie te Assen werd in het financieel verslag over 1849 weer genoemd als één van de meest actieve afdelingen.

Het is waarschijnlijk, dat de financiële problemen van de Maatschappij mede de verminderde belangstelling in de hand werkten. Dit wil echter niet zeggen, dat men zich in het algemeen weinig interesseerde voor de armoedebestrijding. De discussie over dit onderwerp duurde nog steeds voort. Een voorbeeld van de talrijke geschriften over de armoedebestrijding door kolonisatie uit deze jaren is de brochure van Van den Bergh van 1845. Hij besprak de mogelijkheden in het binnenland, elders in Europa en overzee en gaf aan de eerstgenoemde de voorkeur. Zelfs stelde hij een plan op, dat in grote trekken met het initiatief van Van den Bosch overeenkwam, zij het dan met een minder straffe inrichting van de koloniën en minder kosten.

De koloniën van de Maatschappij van Weldadigheid beoordeelde Van den Bergh als volgt: „Hoe doorwrocht en diep doordacht het plan des Graven Van den Bosch scheen, de ondervinding heeft niet in allen deele aan de verwachting beantwoord en de ondernemers van verdere pogingen afgeschrikt. Het is bekend, dat de koloniën van nijverheid in Overijssel bij den landman en burgerstand in zekere minachting geraakt zijn, zoodat zij het als eene schande aanzien, iemand hunner derwaarts te zien zenden. Dit komt daar van daan, dat er bedelaars en allerlei straat-

volk daar opgenomen worden, waarmede de eerlijke man zich niet wil gelijk stellen"⁴⁵. Zoals meermalen gebeurde, maakte ook Van den Bergh geen onderscheid tussen de bedelaarsgestichten en de vrije koloniën, ofschoon in de laatstgenoemde geen bedelaars werden opgenomen.

De bekende filantroop Heldring was eveneens een voorstander van kolonisatie, maar dan in het bijzonder in Oost-Indië en Noord-Amerika. Hoewel hij zich niet uitsprak tegen de Maatschappij van Weldadigheid, was Heldring het niet eens met het uitgangspunt, dat ook stedelingen landwerk zouden kunnen doen. De Maatschappij had z.i. te weinig gelet op de validiteit van de kolonisten. Heldring kwam tot de volgende uitspraak: „Onze Koloniën van Weldadigheid kosten millioenen schats, terwijl de eene helft der bevolking in de bedelaars-koloniën niet eens als man en vrouw in eigen huisgezin mag samenwonen, en de andere op gronden moet zwoegen, die niet meer waard zijn dan de mest, die er jaarlijks gebragt wordt, die duizenden schats kosten en niet dan met onnoemelijke onkosten kunnen staande gehouden worden"⁴⁶.

Toch heeft Heldring gedacht aan de oprichting van een nieuwe maatschappij voor ontginning en vrije kolonisatie van arme plattelandsbewoners, de z.g. één – cent – daags – maatschappij. In 1850 bracht Heldring aan het Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres hierover verslag uit namens een in 1846 ingestelde commissie⁴⁷. Omdat de levensmiddelenprijzen inmiddels waren gedaald en de aankoop van heide door „kapitalisten" voor ontginning toenam, oordeelde men de oprichting van een dergelijke maatschappij niet meer nodig. Wel was de Commissie voorstander van plaatsing van arme stadskinderen als bestedelingen op boerderijen. Van de Maatschappij van Weldadigheid werd in het verslag niet gerept.

Eveneens uit 1850 dateert de volgende uitspraak:

„... de oprigting der koloniën van weldadigheid (heeft) tot eene den lande millioenen schats kostende en daarbij mislukte proeve van armenwerkverschaffing gevoerd; terwijl de verhouding der armen tot de overige bevolking, althans van 1822-1831, en derhalve in het tijdperk, dat de geroemde goede maatregelen goede vruchten hadden moeten gaan dragen, van 1 op 11, tot 1 op 9 was geklommen"⁴⁸.

Uit deze enkele citaten blijkt duidelijk, dat de Maatschappij van Weldadigheid omstreeks het midden van de 19de eeuw in een crisisperiode verkeerde. Het grote enthousiasme van de oprichtingsjaren had plaats gemaakt voor soms scherpe kritiek, die veelal niet ongerechtvaardigd was. De Permanente Commissie verflauwde echter niet in haar pogingen de Maatschappij meer weerklank te doen vinden. Als gevolg van een in

augustus 1851 verzonden circulaire kon men ruim 2300 nieuwe leden inschrijven. De feitelijke toeneming van het aantal leden van einde 1850 tot einde 1852 bedroeg volgens de financiële verslagen evenwel niet meer dan ruim 900, doordat velen hun contributie slechts eenmaal betaalden.

De meerdere ontvangsten uit de contributies wilde de Maatschappij bestemmen voor uitbreiding van de kolonisatie in de gewone koloniën. Inderdaad zijn in 1853/54 nog 11 nieuwe kolonistenwoningen gebouwd, terwijl alle hoeven bezet waren⁴⁹.

Dit was niet meer dan een stuiptrekking. In 1854 was een schuldconversie nodig om de zekerheid van rentebetaling te vergroten. De aanzienlijke lopende schuld werd omgezet in gevestigde schuld; voor een gedeelte hiervan werden rente en aflossing door Prins Frederik gegarandeerd. De Permanente Commissie zag zich het volgende jaar wederom genoodzaakt de regering te verzoeken om financiële steun. De situatie werd onderzocht door een tweede Staatscommissie. Deze adviseerde tot scheiding van gestichten en vrije koloniën: de Staat zou de gestichten in onbezwaarde eigendom en vrij gebruik over kunnen nemen, evenals de tegen 4% gevestigde schuld met een nieuwe rentevoet van 3%, terwijl de door Prins Frederik gegarandeerde schuld à pari zou worden afgelost.

Het bestuur van de Maatschappij aanvaardde dit voorstel niet en trad einde 1856 voor de tweede maal af. Overeenkomstig het contract van 1843 werd het beheer over de koloniën overgenomen door een regeringsgecommitteerde, die er niet in slaagde een nieuw bestuur samen te stellen. Een groep leden van de Maatschappij vormde vervolgens in 1857 een commissie van zes leden „tot het voorstaan van de belangen der maatschappij”. Deze onderhandelde met de Staatscommissie-1855 over een definitieve regeling en bereidde een interne reorganisatie voor.

De uiteindelijke overeenkomst met de regering en de nieuwe statuten zijn op 11 en 12 maart 1859 goedgekeurd door een vergadering van afgevaardigden te Amsterdam. De overeenkomst tussen Maatschappij en regering bevatte de volgende punten:

1. de gestichten kwamen in volle eigendom aan de Staat (incl. de nog woeste gronden te Veenhuizen);
2. de vrije koloniën te Frederiksoord en omgeving bleven in volle eigendom aan de Maatschappij;
3. de regering keerde aan de Maatschappij f 3.650.000,— in contanten uit ter betaling van alle schulden. De aandeelhouders in de leningen werd 65% uitgekeerd⁴³.

De Maatschappij van Weldadigheid, die nog slechts ongeveer 3000 leden

telde⁵⁰, ging zich voortaan beperken tot de het eerst gestichte gewone koloniën. Het nieuwe bestuur verklaarde in een circulaire tot het Nederlandse volk, dat de vermindering van het ledental en de giften vooral was veroorzaakt door de bedelaarsverzorging, de grote Rijks-subsidies en het toezicht van de regering. De Maatschappij was in de periode tot 1859 „allengs bijna geheel ontaard in een staatsarmbestuur”⁵¹.

4. DE BEVOLKING VAN DE VRIJE KOLONIËN

De gezinnen, die zich in de vrije koloniën vestigden, waren zeer overwegend afkomstig uit de grote en kleine steden en van huis uit met de landbouw onbekend. In 1819 was de eerste kolonie te Frederiksoord (kolonie 1) met zijn 52 woningen geheel bewoond. De gezinnen bestonden gemiddeld uit 6,5 personen. Meer dan de helft was uit de westelijke provincies gekomen, nl. 14 gezinnen uit Noord-Holland, 12 uit Zuid-Holland en 3 uit Utrecht. Vanuit Gelderland en Overijssel hadden zich 10 gezinnen in de kolonie gevestigd, uit de noordelijke provincies 7 gezinnen, waarvan slechts 1 gezin uit Drenthe (Assen). Ten slotte waren 5 gezinnen uit Zeeland overgekomen⁵².

Men kan aannemen, dat ook in latere jaren het merendeel van de kolonisten werd geplaatst vanuit de westelijke provincies en de steden. Westendorp Boerma constateert dan ook terecht: „Voor Drenthe betekende de Maatschappij een hoofdzakelijk Hollandse mensengroep ter grootte van 10% van de eigen bevolking”⁵³.

In 1824 was het aantal bewoners van de vrije koloniën gestegen tot $\pm$ 2240 personen, waarvan in 1825 omstreeks 900 gevestigd waren in de gemeente Vledder, terwijl de oorspronkelijke bevolking van deze gemeente buiten de koloniën slechts bijna 700 zielen telde, hoofdzakelijk gezinnen van kleine boeren en arbeiders. Men sprak van de „oude gemeente” en de „kolonie”, waartussen destijds een vrijwel absolute scheidslijn bestond⁵⁴.

De kinderen van de kolonisten mochten niet in de koloniën trouwen en zich daar blijvend vestigen. Zij moesten deze verlaten en elders een bestaan zoeken. Men kan aannemen, dat dit laatste vaak moeilijkheden zal hebben opgeleverd. Hierin vonden de tegenstanders van de koloniën volgens Von Grouner hun sterkste argument⁵⁵. Z.i. kon men echter wel een oplossing vinden door de koloniën uit te breiden, zodat de kinderen hun ouders konden opvolgen of een eigen hoeve gaan bewonen. Een dergelijke aanvulling op de wijze van kolonisatie oordeelde Von Grouner vroeger of later nodig. Introuwen van kolonistenkinderen was alleen

toegestaan, indien het echtpaar zijn intrek nam bij één der ouders en deze weduwe of weduwnaar was. Het oogmerk van de Maatschappij was, dat het aantal gezinnen in de koloniën niet door huwelijk zou vermeerderen⁵⁶.

Uitbreiding van de vrije koloniën heeft na 1824 vrijwel niet meer plaats gehad, zodat ook het aantal inwoners ophield toe te nemen. Het nam zelfs af tot 2145 personen eind 1827. Weliswaar overtrof in deze jaren, zoals blijkt uit de Algemeene Verslagen, het aantal nieuw opgenomen kolonisten het aantal, dat al dan niet op eigen verzoek was ontslagen, terwijl ook het geboortecijfer groter was dan het sterftecijfer. Deze positieve verschillen werden echter meer dan opgeheven door het aantal „gedeserteerden”, dat steeds aanmerkelijk groter was dan het aantal „van desertie terug”.

In 1829 nam de Maatschappij een besluit omtrent het verlenen van verlof aan kolonistenkinderen om zich een bestaan buiten de koloniën te zoeken. Op verzoek van de ouders kon z.g. groot verlof voor drie maanden worden gegeven aan kinderen, die „genoegzaam volwassen en voor hun eigen onderhoud geschikt en in staat schijnen te wezen”, indien de belangen van het gezin hun vertrek toestond. Waren zij na drie maanden niet teruggekeerd, dan werden zij als ontslagen beschouwd, tenzij verlenging van het verlof met een zelfde periode was gevraagd. De Maatschappij ging het vertrek van de jongelui bevorderen door te bemiddelen bij aanvragen om personeel⁵⁷. Het is niet gebleken, dat de Maatschappij eigener beweging plaatsingsmogelijkheden ging zoeken en/of beoordelen.

Bij het Algemeen Verslag over 1830 is in tabel B een overzicht opgenomen van de bestemming van de kinderen, die de koloniën in dit jaar hebben verlaten. Deze gegevens zijn samengevat in onderstaande tabel. Hieruit blijkt, dat de variatie in de beroepskeuze niet groot was.

Tabel 1 — BEROEPEN VAN DE IN 1830 ONTSLAGEN KOLONISTENKINDEREN

	Aantal ontslagen	Aantal kinderen met beroep				
		militair	dienst- knecht, dienstbode	land- arbeider, boerenmeid	beambte M.v.W.	dienstbode in koloniën
Jongens	248	174	13	11	3	—
Meisjes	81	—	36	7	—	2

Bron: Algemeen Verslag over 1830.

Inmiddels nam de bevolking van de koloniën vanaf 1828 gestadig toe tot omstreeks 2400 kolonisten in $\pm$ 480 gezinnen in de jaren 1835 en 1836. In verband met ingevoerde bezuinigingsmaatregelen namen in 1836 tot en met 1838 vele kolonisten ontslag uit de koloniën. Zo b.v. in 1837 zelfs 249 personen, terwijl er 217 werden opgenomen. Tevens nam het aantal deserties toe: in 1838 zijn 70 personen weggelopen. De inspectiecommissie adviseerde meer tevredenheid op te wekken door het houden van feesten en vermakelijkheden overeenkomstig het oorspronkelijke plan⁵⁸. Op 1 januari 1839 telden de koloniën nog 2135 kolonisten-inwoners, dus bijna evenveel als in 1827.

Gedurende de volgende twintig jaren nam het inwonertal weer betrekkelijk regelmatig toe. Het bereikte zijn grootste omvang op 1 januari 1856 met bijna 2800 kolonisten in ongeveer 550 gezinnen. Hierna is het aantal zielen verminderd.

In de eerste jaren van kolonisatie zijn de te plaatsen gezinnen door de subcommissies geselecteerd op voldoende werklust en „werkvatbaarheid”. Naderhand zijn echter vele minder valide mensen naar de koloniën gezonden, die niet in staat waren door eigen arbeid geheel in hun onderhoud te voorzien. Vanzelfsprekend bevonden zich onder de kolonisten ook velen, die wel konden, maar niet wilden werken. Deze omstandigheden hebben tot tal van moeilijkheden geleid⁵⁹.

Omstreeks 1930 beschreef een criticus de gang van zaken bij de kolonisatie in de eerste tientallen jaren op de volgende wijze: „de koloniën (werden) een toevluchtsoord voor alle wrakhout der maatschappij, dat de verschillende afdelingen, gedreven door misplaatsten weldadigheidszin of ter ontlasting van armbesturen en diaconieën, konden opduikelen”⁶⁰. Eilerts de Haan verklaarde daarentegen in 1872, als ooggetuige, dat men zich dikwijls een verkeerd beeld heeft gevormd van de bevolking van de vrije koloniën door deze op één lijn te stellen met de bedelaars in de gestichten. Volgens hem waren vele bewoners van de vrije koloniën „veel beschaafder dan het gros hunner naburen in de omliggende dorpen”⁶¹.

5. PROBLEEMSTELLING

In de voorgaande paragrafen is uiteengezet, onder welke omstandigheden de Maatschappij van Weldadigheid het levenslicht aanschouwde. Het project van Johannes van den Bosch voorzag in de stichting van een aantal landbouwkoloniën en was voortgekomen uit de maatschappelijke situatie in de Verenigde Nederlanden na de Franse tijd. Kenmerkend voor de

jaren omstreeks 1815 was enerzijds de overstelpende armoede, veroorzaakt door een groot tekort aan werkgelegenheid, met name in de steden, en anderzijds de sluimerende potentie van de uitgestrekte heidevelden in de zandprovincies, die nog vrijwel niet werden beroerd door de activiteiten van de ontginners.

Van den Bosch heeft op zijn wijze de toenmalige sociaal-economische verhoudingen geanalyseerd. Bij afwezigheid van een overheidsbeleid ten aanzien van de armoede oordeelde hij het noodzakelijk, dat het particulier initiatief zich door middel van de Maatschappij van Weldadigheid ging beijveren om kapitaal te vergaren ter investering in de ontginning van woeste gronden en aansluitende vestiging van landbouwkoloniën. Arbeid was in voldoende mate aanwezig in de talrijke stedelijke paupers. Door deze met hun gezinnen over te brengen naar de koloniën kon men deze mensen produktieve werkgelegenheid bieden in de verwachting, dat zij door arbeid in de eigen behoeften zouden kunnen voorzien.

De landbouw op de zandgronden had destijds op traditionele wijze plaats als gemengd bedrijf, in haar ontwikkeling geremd door mestgebrek. De onverdeelde heidegronden waren gemeenschappelijk eigendom van de boeren. Verdeling onder de rechthebbenden had nog weinig zin en kwam dan ook vrijwel niet voor. De nieuwe denkbeelden, verkondigd door een aantal theoretische „landbouwdeskundigen”, vonden in de praktijk weinig of geen weerklank met uitzondering van enkele grootgrondbezitters, die sommige vindingen op hun bedrijven toepasten.

In het bestuur van de Maatschappij van Weldadigheid hadden geen praktische landbouwers zitting. Ook Van den Bosch putte zijn landbouwkundige kennis vooral uit de literatuur, grotendeels afkomstig van buitenlandse schrijvers. Hij zag zich echter gesteld voor de taak zijn kennis van de landbouw in praktijk te brengen in de koloniën.

In het licht van het voorgaande doemen enkele vraagtekens op, die de landbouwhistoricus belang inboezemen en in de volgende probleemstelling zijn samen te vatten:

1. Hoe is de Maatschappij erin geslaagd de benodigde woeste gronden in eigendom te verwerven en deze vervolgens te ontginnen?
2. Van welke aard waren de produktie-omstandigheden, waarin de landbouw in de koloniën is uitgeoefend? Men kan in dit verband denken aan de waterbeheersing, de bedrijfsgrootte, verkaveling en ontsluiting, en de toestand van bedrijfsgebouwen en woningen;
3. Welk bedrijfstype heeft de Maatschappij in de koloniën geïntroduceerd? Men had in dit opzicht de keus tussen het gemengde bedrijf van de omgeving der koloniën en hiervan afwijkende bedrijfstypen.

In het bijzonder de oplossing van het bemestingsvraagstuk op de ontgonnen cultuurgrond kan moeilijkheden hebben opgeleverd;

4. Is het de Maatschappij gelukt de van oorsprong stedelijke kolonisten op te leiden tot landbouwers? Hoe waren de pacht- en arbeidsverhoudingen tussen de Maatschappij en de kolonisten geregeld?

Bij de beantwoording van deze agrarisch-historische vragen is, naar de tijd gezien, enige beperking noodzakelijk gebleken. Deze is gevonden door de literatuur- en archiefstudie, waarop de nu volgende hoofdstukken zijn gebaseerd, vooral te richten op de periode van 1818 tot 1859 en als object de z.g. vrije koloniën te Frederiksoord, Willemsoord en Wilhelminaoord te kiezen, aangevuld met het aangrenzende gebied van het Instituut voor den Landbouw te Wateren. Het genoemde tijdvak strekt zich uit van de stichting van de eerste landbouwkolonie te Frederiksoord tot de reorganisatie van de Maatschappij van Weldadigheid, waarbij de gestichten te Ommerschans en Veenhuizen zijn afgescheiden van de vrije koloniën.

Uit landbouwhistorisch oogpunt gezien is de eerste helft van de 19de eeuw tevens het meest aantrekkelijk, omdat de agrarische geschiedschrijving over deze decennia nog betrekkelijk weinig licht heeft kunnen doen schijnen. Men dient zich er evenwel van bewust te zijn, dat in de koloniën van de Maatschappij van Weldadigheid de theoretische z.g. „verlichte” landbouw tot leven is gebracht. Deze studie geeft derhalve in het algemeen geen beeld van de landbouw, zoals deze destijds werd uitgeoefend door de oorspronkelijke boerenbevolking in de omgeving van de landbouwkoloniën.

DE CULTUURGROND IN DE VRIJE KOLONIËN

I. VERWERVING VAN GRONDBEZIT

HET stond Van den Bosch reeds bij de oprichting van de Maatschappij van Weldadigheid duidelijk voor ogen, dat hij bij de uitvoering van zijn project een aantal grote moeilijkheden zou moeten overwinnen. Hij noemde ook met name de verkrijging van de benodigde grote oppervlakte grond¹.

Hoewel in de Noordelijke Nederlanden destijds heide-, broek- en duingronden lagen tot een gezamenlijke oppervlakte van ± 750.000 mg², die geen bijzondere eigendom waren, achtte Van den Bosch het moeilijk hiervan vruchtbare cultuurgrond te maken. Een bezwaar was reeds, dat men wegens de gemeenschappelijke eigendom van deze gronden met een groot aantal eigenaren moest onderhandelen om tot een koopovereenkomst te geraken. Ten einde zich nader te kunnen oriënteren over de aanwezige mogelijkheden zond de Commissie van Weldadigheid enkele leden uit haar midden op inspectiereis. Zij bezochten in 1818 de provincies Groningen, Friesland, Drenthe en Overijssel³. Eén der reizigers, P. J. Ameshoff, stelde de bevindingen op schrift en concludeerde: „Bij eene rigtige behandeling en de toereikende verschaffing van de noodige middelen heeft men geene mislukking te duchten, vooral niet in Drenthe, waar alles schijnt zamen te lopen om eenen goeden uitslag te verzekeren”⁴.

Deze voorkeur voor Drenthe was niet alleen gebaseerd op de gezonde lucht, maar ook op het overwegend voorkomen van het „vereinigd boerenbedrijf” (het gemengde bedrijfstype), waaraan Ameshoff blijkbaar veel waarde hechtte: „Vee is toch de grondslag van de landbouw”. In verband met de mestvoorziening in die tijd zeker een juist oordeel! Een ander argument ten gunste van Drenthe was de privaateigendom van alle woeste grond⁵. Men adviseerde overigens aan te vangen met een proefkolonisatie op reeds bebouwde grond. De kolonisten waren dan in staat

direct in hun onderhoud te voorzien en konden later, met beter resultaat en meer lust, meer grond ontginnen.

Het advies van Ameshoff c.s. mondde dan ook uit in de aanbeveling volledige landbouwbedrijven aan te kopen, zo mogelijk een geheel gehucht. Eventueel zou men ook kunnen volstaan met een aantal afzonderlijke bedrijven, met toereikende aandelen in de onverdeelde markteronden, die voldoende weide- en hooilanden en veengronden dienden te bevatten. De bedrijven moesten in de nabijheid van een riviertje liggen in verband met de noodzakelijke bevoeiing van het natuurlijke grasland (madeland) en in de omgeving van een grotere plaats met een verzorgende functie (marktcentrum, aankoop behoeftigheden etc.). Bij elk bedrijf zou men ongeveer tien kolonistenwoningen kunnen plaatsen, terwijl men een opzichter met de bedrijfsleiding diende te belasten. Tenslotte achtte men de aanwezigheid of aanleg van een vaart zeer gewenst.

Inderdaad heeft de Maatschappij dit advies opgevolgd, althans wat het aankoopbeleid betreft. Ameshoff vermeldde zelf reeds⁶, dat de Maatschappij het „gehucht” Westerbeeksloot in de gemeente Vledder had gekocht van R. A. L. Nobel, lid van Provinciale Staten van Drenthe. In feite was Westerbeeksloot een landgoed, dat in de 17e eeuw was gesticht door Jhr. François van Westerbeek, commandant van de vesting Steenwijk, die destijds een aanvang maakte met de vervening van het Vledderveen en omgeving tot aan de Friese grens en het gebied van het dorp Nijensleek. Hiertoe sloot hij een serie overeenkomsten met de Vleddermarke en groef hij de Westerbeeksloot naar de Vledder Aa voor de turfafvoer vanuit dit gedeelte van zuidwest-Drenthe naar de marktplaats Steenwijk⁷. Aan de Westerbeeksloot verrees een landhuis met dezelfde naam.

Na de verkoop van het landgoed (onder de benaming „heerlijkheid”) in 1727 aan Steven van Royen, koopman te Amsterdam, veranderde het opnieuw van eigenaar in 1760, toen de erven Van Royen de bezittingen, uitgezonderd het huis en erf, verkochten aan Jhr. N. van Heloma te Heerenveen. Deze kocht meer grond en aandelen in de Vleddermarke, waarna hij omstreeks 1770 „uitscheiding” verkreeg uit de marke en zijn drie waardelen hem na opmeting werden toebedeeld in groenland en veengrond. Aldus nam het landgoed in omvang toe. Van Heloma bouwde terzelfder tijd een eigen huis, dat vermoedelijk het tegenwoordige huis Westerbeek is, en legde tevens de wegen aan naar Vledder, Wapserveen en Noordwolde⁸.

Bijna zestig jaren bleef het goed eigendom van de familie Van Heloma.

In september 1817 verkochten Nicolaas en Marcus van Heloma, minderjarige kinderen van wijlen Marcus van Heloma en Aletha Catrina van Scheltinga, het landgoed bij publieke veiling ten overstaan van notaris S.J. van Royen te Vledder aan de eerdergenoemde Richard Andreas Ludolphie Nobel⁹. In de zomer van 1818 verklaarde laatstgenoemde zich reeds bereid zijn bezittingen aan de Maatschappij te verkopen voor f 56.000,—. De koopakte werd eerst op 7 juli 1819 notarieel gepasseerd.

De eerste aankoop van de Maatschappij bestond uit de volgende 14 percelen:

1. een herenhuis met enige tuingrond en bossen, verhuurd voor f 40,— (na aankoop verbouwd en in gebruik bij de directie);
2. een huisje en schuur met een kampje weiland, groot $1\frac{1}{3}$ mg, gelegen naast 1, verhuurd voor f 20,— (in gebruik bij de directie);
3. een boerenplaats groot 25 mudde¹⁰ bouw- en weiland, gelegen achter Moerhoven en genaamd De Hogemaat, met 6 dagmat¹¹ hooiland te Eesveen¹² (verhuurd voor f 250,—). Het huis in gebruik bij de directie, voor de helft geschikt gemaakt tot huis voor de adjunct-directeur voor f 625,—, het bouw- en weiland werden gebruikt voor de stichting van kolonie 1, de twee percelen hooiland in gebruik bij de Maatschappij;
4. een herberg met 400 roeden¹³ land, gelegen voor de herberg, en de tuin erachter. Het land getrokken in kolonie 1, de herberg verbouwd voor f 4200,— en vermeerderd met een weidekamp (behoord hebbend tot 5). Hierna verhuurd aan A. Schuttelaar voor f 900,—;
5. een keuterij met $1\frac{1}{4}$ mg weiland en 3 mudden bouwland. Huis afgebroken. Weiland gevoegd bij 4, bouwland bij 6;
6. een boerenplaats met 2 mg weiland, 6 dagmat hooiland te Eesveen, $1\frac{1}{2}$ mud bouwland in het z.g. Haverveld, groot omtrent 3 mg, benevens 2 mud bouwland genaamd Het Bultje (verhuurd voor f 100,—). Het huis als magazijn in gebruik genomen, 2 mg weiland en het bouwland getrokken bij kolonie 1, het hooiland in gebruik bij de Maatschappij;
7. een keuterij groot 5 mudden land; getrokken bij kolonie 11;
8. een boerenplaats groot 20 mudde bouw- en 4 mud weiland; de grond bij kolonie 11, het huis verbouwd tot woning voor de adjunct-directeur voor f 200,—;
9. een keuterij groot 3 mudde bouw- en 3 mudde weiland; het huis verbouwd tot onderdirecteurswoning, het land bij kolonie 14;

10. een huisje en tuin; in gebruik bij de boekhouder van de koloniën I en II, verbouwd voor f 160,—;
11. 35 mg groenland genaamd Het Broek; bij kolonie I;
12. een stuk land genaamd De Kamp, groot 2 mg 400 roeden; bij kolonie I;
13. 62 mg bosgrond; hiervan $\pm$ 16 mg bij kolonie II, het overige in gebruik bij de Maatschappij;
14. 490 mg en 90 roeden heidegrond, waaronder begrepen het Hollandsche Veen en de Westvierdeparten¹⁴; hiervan getrokken $\pm$ 50 mg bij kolonie I, 97 mg bij kolonie II, 259 mg bij kolonie IV; het overige alsnog aan de Maatschappij.

Uit de voorgaande opsomming blijkt, dat men door de eerste aankoop tegelijkertijd in verscheidene behoeften voorzag. De drie boerenplaatsen en de drie keuterboerderijtjes omvatten een oppervlakte cultuurgrond, die met enig los land voldoende ruimte bood voor de eerste kolonistengezinnen. Het hooiland verschaftte een deel van het benodigde veevoeder. Voor de verdere kolonisatie kon men gebruik maken van de heidegrond, die men verdeelde over 3 koloniën (I en II vormden later de kolonie Frederiksoord, IV noemde men Wilhelminaoord). Tenslotte leverde de aankoop de nodige gebouwen op voor de directie, alsmede een logement voor de te verwachten bezoekers. De gehele oppervlakte is door Westendorp Boerma gesteld op ongeveer 800 mg, waarvan 700 mg heide¹⁵. Volgens het register van de akten van koop etc. bedroeg de totale oppervlakte echter ongeveer 625 mg (= 532 ha), waaronder 490 mg (= 417 ha) heide, 62 mg (= 53 ha) bos, 65 mudden en 10 mg (= 25 ha) bouw- en weiland en 12 dagmat en 35 mg (= 37 ha) hooiland.

Het register vermeldt verder nog, dat Westerbeeksloot belast was met 22½ schepel rogge als Sint Maartenspacht aan de predikant en koster van Vledder¹⁶ en met het onderhoud van twee percelen dijk te Vledder, van de weg en het kerkpad van Frederiksoord naar Vledder en de wegen naar Noordwolde en Wapserveen, zo ver als de koloniën zich uitstrekten, en met het onderhoud van de brug over de Aa en het kerkhek te Vledder.

Het aantal aankopen bewoog zich de eerste jaren (1818-1821) in stijgende lijn. Over de periode 1819-1824 sloot de Maatschappij in totaal 75 koop- en ruilvereenkomsten betreffende onroerend goed, d.i. gemiddeld 12 à 13 contracten per jaar. In slechts 20 van deze aankopen waren boerenplaatsen met opstallen begrepen, 20 andere betroffen uitsluitend los land, waaronder bouw- en grasland, heide- en veenpercelen.

De resterende 35 aankopen hadden betrekking op losse aandelen in onverdeelde marken (heide- en veengrond).

Zoals bijlage 1 globaal aangeeft, lagen de aangekochte boerderijen en losse landerijen hoofdzakelijk in de gemeenten Vledder (vooral in en bij het dorpje Doldersum), Diever (Wateren en omgeving), Steenwijkerwold (ten noorden van Steenwijk) en Weststellingwerf (omgeving Steggerda en Noordwolde).

Enkele aankopen, van bijzondere betekenis voor de ontwikkeling van de landbouwkolonien, verdienen afzonderlijke vermelding.

Het register noemt onder no. 8 een aankoop van mevrouw A. C. van Scheltinga, weduwe Heloma, Mr. Nicolaas van Heloma en Marcus van Heloma, die plaatsvond in januari 1820 en de volgende percelen betrof:

1. een stuk heideveld, een perceeltje bouwland, enig turfveen en ondergrond, gelegen tussen het Hollandscheveen, de gronden van de Maatschappij en de ongescheiden marke van Vledder;
2. een perceel hoogveen en zandgronden tussen het Hollandscheveen en de Vledder Veenakkers;
3. de z.g. Oostvierdeparten¹⁴, groot 51.747 roeden (= 73 ha). 1 en 2 waren samen groot 21.671 roeden (= 31 ha).

De prijs van 1, 2 en 3 bedroeg één stuiver per vierkante roede = f 4.170,90. Verschillende voorwaarden waren gesteld ten aanzien van de turfafvoer, terwijl de gronden overigens vrij van lasten waren. Zij zijn geheel benut voor de aanleg van het oostelijke gedeelte van kolonie IV (Wilhelminaoord), behalve enige gronden gelegen om en bij de steenbakkerij, waarvoor dit deel van het veen grotendeels is gebruikt.

De stichting van kolonie III, een gedeelte van Willemsoord, kon een aanvang nemen na de totstandkoming van de aankoop, vermeld onder no 11:

21 februari 1820 en 13 november 1820 gekocht van gecommiteerden van de erfgenamen van het kerspel Steenwijkerwold: enige gronden in het Steenwijkerwoldscheveld, aan weerszijden van de heerweg van Steenwijk op Friesland, ter breedte van 70 roeden, van de huizen van Hendrik Punter en Jan Potberg tot aan de Friese grens en voorts van genoemde weg oostwaarts voorbij De Ronde Blesse en De Halle tot aan het veld van De Eeze ter zelfde breedte, onder zekere conditiën bij het contract vermeld, makende het gemelde heideveld $\pm$ 350 mg (298 ha). Prijs f 3500,—¹⁷. In gebruik voor kolonie III.

De aanleg van kolonie VI, tussen III en IV in, werd mogelijk gemaakt door het koopcontract no. 12:

27 februari en 8 juli 1820 gekocht van Hendrik Oelkenbos voor

f 5500,—: een boerenerf genaamd De Halle onder Steenwijkerwold met bouw-, groen-, boslanden en heidegronden, groot $\pm$ 100 mg (85 ha). Nog f 150,— voor de mest. Bezwaard met f 44,75 aan de Kerk te Steenwijkerwold en f 1,— en $1\frac{1}{8}$ schepel rogge aan de stad Steenwijk. Het huis afgebroken. Cultuurgrond en heide voor 84 mg gebruikt voor kolonie vi, het overige voor kolonie iii.

Het Instituut voor den Landbouw te Wateren (gemeente Diever) is tenslotte in 1823 gesticht op een complex gronden, waarvan de Maatschappij de eerste aankoop reeds verrichtte in 1819¹⁸.

In 1823 en 1824 zijn nog enkele boerderijen gekocht te Appelscha en Weper bij Oosterwolde (gemeente Ooststellingwerf). Deze zijn echter nooit voor de kolonisatie gebruikt.

Door de verwerving in eigendom van boerderijen kon de Maatschappij aanvankelijk onvoldoende voorzien in de behoefte aan ontginbare woeste grond. Dit ondanks de omstandigheid, dat doorgaans tevens aandelen (meestal waardelen genoemd) in de onverdeelde marken tot de boerenplaatsen behoorden. Het overgrote deel van de heide in het kolonisatiegebied was onverdeelde gemeenschappelijke eigendom van de gewaarden (de markegenoten), terwijl het veelal niet mogelijk was een bepaalde oppervlakte heide van de marken aan te kopen. Alleen de z.g. erfgenamen van het kerspel Steenwijkerwold zijn hiertoe bereid geweest.

In de andere gevallen volgde de Maatschappij noodgedwongen een indirecte weg om heideveld te verkrijgen. Men kocht in korte tijd zo veel mogelijk aandelen op, totdat men voldoende rechten in de marken had verworven. Herhaaldelijk is het voorgekomen, dat men een boerderij met aandeel in de marke kocht om deze later weer te verkopen en slechts het aandeel in de marke in eigendom te behouden. Tenslotte stelde men dan aan de volmachten van de marke voor te worden „uitgescheiden”, waardoor men een bepaald stuk heide kreeg toegewezen uit de onverdeeldheid.

Het eerste dergelijke convenant is gesloten met de Marke van Vledder op 24 oktober 1820¹⁹. De Maatschappij kreeg in eigendom:

1. 65 mg heide in deze marke (55 ha);
2. een stuk heide geëvenredigd aan 44 koeweiden (= aandelen).

De Maatschappij deed afstand van de verschillende aan haar toebehorende koeweiden waardeel en betaalde bovendien f 3000,—. Alle grond is gebruikt voor kolonie ii.

De volgende marke, die tot verdeling overging, was de Marke van Doldersum. De voorlopige punten van overeenkomst tussen de Permanente Commissie en de geërfd en in de Marke van Doldersum, vast-

gesteld op 6 juli 1821, vermelden, dat aan de Maatschappij werd afgestaan²⁰:

1. „een stuk grond langs de Friesche Scheiding, van de Vledder Scheiding af gerekend tot aan Wateren, in evenredigheid van de waardelen, die de Maatschappij in Doldersum bezat;
2. voor het aandeel der venen aan de noordwestzijde, die de Maatschappij wilde verwerven, werd deze schadeloos gesteld door andere venen, meer oostelijk gelegen, zullende de gemene venen of Bovenveenen geheel eigendom blijven der geërfden, met dien verstande nogtans, dat aan de Maatschappij een weg van 20 roeden breed werd toegestaan van de Oostvierdeparten tot daar, waar haar gronden, in deze bedoeld, een aanvang nemen. Zullende de venen, welke de Maatschappij en geërfden hierdoor verkrijgen, worden getaxeerd en de waarde naar evenredigheid door die, welke 't meest verkrijgt, worden vergoed;
3. de ondergronden, waarop de venen zich thans bevinden;
4. de Brink zal ongescheiden blijven;
5. zowel aan de Maatschappij als aan de geërfden zal worden toegekend het recht van uitweg naar zijn gronden, en zullen de bestaande wegen, communicatiën en waterleidingen door beiden worden onderhouden, tot daaromtrent nader zal worden overeengekomen;
6. zullen bij scheiding aan de Maatschappij worden afgestaan de gronden gelegen langs de Markte van Vledder, in ene strekking van de gronden der Maatschappij tot aan de Aa, komende het overige gedeelte langs de Markt van Wateren aan de geërfden”.

De verkregen gronden zijn gebruikt voor de (niet voltooide) stichting van kolonie VII of Doldersum²¹. De beschreven scheiding betrof $5\frac{1}{4}$ waardeel.

Twee jaar later, op 1 juli 1823, sloot de Maatschappij een convenant met de markerechters van de ongescheiden Marke van Diever en Wateren ter verdeling van het heideveld. Elders is deze scheiding uitvoerig beschreven²². Voor elk der bijna 27 waardelen ontving de Maatschappij 42 mg 332 roeden (= 36 ha) heidegrond in het noordwestelijke gedeelte van de gemeente Diever, grenzend aan Vledder en Friesland. De totale oppervlakte bedroeg dus niet minder dan ± 972 ha. Van deze heide is 100 mg gebruikt voor de stichting van het Instituut voor den Landbouw te Wateren, bedoeld voor de opleiding van middelbare en lagere ambtenaren in dienst van de Maatschappij. In feite was het de eerste

landbouwschool in de provincie Drenthe en één van de eerste landbouwscholen van Nederland²³.

In 1823 en 1824 hadden de meeste aankopen van de Maatschappij nog verder naar het noordoosten plaats in de Friese gemeente Ooststellingwerf. Hierbij nam de verwerving van losse aandelen in de marken een relatief belangrijker plaats in ten opzichte van de aankoop van behuïsd en los land dan in de voorafgaande jaren. Dit was met name het geval in de Marke van Appelscha, waar nog veel ongescheiden heideveld en veen lag. De aandelen werden hier aangeduid in aantallen zodesteden resp. veenslagen.

De scheidingsovereenkomst met de gerechtigden in de onverdeelde heidevelden van Appelscha, gelegen tussen Appelscha en de landscheiding van Friesland en Drenthe, op 11 februari 1824 tot stand gekomen, werd eerst in 1830 geëffectueerd²⁴. De Maatschappij behoorde blijkens het proces-verbaal van opmeting d.d. 22 juli 1830 in totaal 251/420 gedeelte of 621 ha 65 roeden 28 ellen. Deze oppervlakte werd uitgemeten evenwijdig aan de Fries-Drentse grens ter breedte van 1379 ellen. Het aandeel van de gerechtigden lag aan de zijde van de Appelsche duinen.

De Maatschappij heeft haar eigendommen in Ooststellingwerf nooit voor kolonisatiedoeleinden gebruikt. In 1832 en 1836 zijn enige percelen veengrond voor boekweitverbouw verhuurd voor 12 jaar. Rekening houdend met de aankoop van gronden in de aangrenzende Drentse gemeente Norg onder Veenhuizen kan men uit de ontwikkeling van het grondbezit van de Maatschappij concluderen, dat de oorspronkelijke plannen tot aankoop van de heide- en veengronden tussen Steenwijk en Groningen grotendeels zijn verwezenlijkt, hoewel het kolonisatieproject slechts ten dele is gerealiseerd.

De laatste gronden, die men in eigendom verkreeg tussen 1829 en 1840 in de gemeente Vledder (bijlage 1), waren veenakkers in de Vlederveenen, die zijn gebruikt voor de turfgraverij²⁵. De eerdergenoemde hooilanden onder Nijensleek en Eesveen zijn in 1840 door middel van een veiling verkocht. De totale oppervlakte bedroeg bijna 14 ha. Tenslotte is nog vermeldenswaard, dat op 20 november 1857 de algehele scheiding van het Dieverveld plaatshad. De Maatschappij bezat toen nog 2 aandelen, die ruim 81 ha opleverden ter waarde van f 1728,—²⁶.

Het voorgaande overziende, kan men zich afvragen, of de eigendommen van de Maatschappij in de jaren 1819-1824, toen zij snel in omvang toenamen, de behoefte aan grond voor kolonisatiedoeleinden weerspiegelden

of deze mogelijk overtroffen. Uit de ontwikkeling van de koloniën blijkt duidelijk, dat dit laatste inderdaad het geval was. Eilerts de Haan haalde het rapport van Van den Bosch van 24 september 1827 aan²⁷, dat een totaal bezit (incl. de Ommerschans en Veenhuizen) vermeldde van 7000 ha, waarvan slechts 2700 ha was ontgonnen. De woeste grond vertegenwoordigde volgens Eilerts de Haan een investering van rond f 200.000,— ($\pm$ f 50,— per ha), die jaarlijks f 10.000,— aan rente kostte zonder iets hoegenaamd op te leveren. In 1823 was kolonie VI, later administratief bij kolonie III (Willemsoord) gevoegd, geheel bevolkt, en bleek kolonie VII, naderhand Boschoord genoemd, slechts gedeeltelijk van bewoners te kunnen worden voorzien²⁸. Niettemin ging men in 1824 op grote schaal voort met het doen van aankopen van grond en losse aandelen, vooral in Ooststellingwerf. Bij een voorzichtiger aankoopbeleid zou men zich wel hebben bedacht, daar enerzijds de opzending van kolonisten in tempo afnam, terwijl anderzijds nog uitgestrekte heidevelden voorradig waren bij Doldersum en Wateren.

Over de verhouding tussen cultuurgrond en woeste grond omstreeks 1830 geeft tabel 2 enige bijzonderheden in de vorm van een samenvatting van de gegevens in bijlage 2. Het basismateriaal voor deze overzichten is aanwezig in de stukken betreffende de classificatie der eigendommen van het kadaster²⁹.

Tabel 2 — CULTUURGROND EN WOESTE GROND OMSTREEKS 1830

Gemeente	Jaar	Oppervlakte (ha)					
		cultuur- grond ¹	bos	woeste grond			alle grond ²
				heide	veen	zandverst.	
Diever	1826	134	—	936	—	—	1070
Smilde	1833	5	3	21	—	—	29
Vledder	1825	523	39	809	27	25	1423
Steenwijkerwold	1830	436	—	41	—	—	477
Ooststellingwerf	1833	16	—	742	—	—	758
Weststellingwerf	1833	272	7	68	—	—	347
Vrije koloniën	1825/33	1386	49	2617	27	25	4104

¹ Bouw-, wei- en hooiland en tuingrond.

² Ongebouwde eigendommen.

Bron: zie noot 29.

In het gebied van de vrije koloniën met hun naaste omgeving (nl. de gemeenten Diever, Smilde en Ooststellingwerf) bezat de Maatschappij ongeveer 4100 ha ongebouwde eigendommen, waarvan slechts rond

1400 ha in cultuur was of ruim een derde gedeelte. De cultuurgrond lag omstreeks 1830 overwegend in de gemeenten Vledder, Steenwijkerwold en Weststellingwerf, de woeste grond in Diever, Vledder en Ooststellingwerf. Dat de kolonisatie in 1825 een ontijdig einde had genomen, blijkt uit de volgende aantekening op de stukken van het kadaster bij de sectie Doldersum (kolonie VII): „21 hoeven grotendeels ontgonnen tot bouwland, 25 uitgezet, maar als heide blijven liggen.”

Volgens de toenmalige directeur Van Konijnenburg³⁰ bestond de grondeigendom van de Maatschappij in het gebied van de vrije koloniën en omgeving in 1859 uit 1100 ha cultuurgrond en 380 ha heide, veen en bos in de eigenlijke koloniën, alsmede $\pm$ 40 ha cultuurgrond en ruim 2000 ha heide, veen en zandverstuiving in de omgeving van de koloniën onder de gemeenten Vledder, Diever en Ooststellingwerf (Appelscha). Tot de genoemde 40 ha behoorden twee verpachte boerderijtjes en enig verpacht los land, terwijl de heide in gebruik was als weide voor de schapen van de Maatschappij en die van andere eigenaren.

2. BODEMGESTELDHEID EN ONTGINNING

In het voorgaande is gebleken, dat de door de Maatschappij van Weldadigheid aangekochte gronden waren gelegen in de zuidwestelijke hoek van de provincie Drenthe en het aangrenzende gebied van Overijssel en Friesland, dus ten westen van het centrale Drentse zandplateau, het hoogste gedeelte van deze provincie. Het kolonisatiegebied maakt deel uit van het overgangsgebied langs de Drents-Friese grens met een uitloper in de kop van Overijssel. Dit overgangsgebied kenmerkt zich door een afwisseling van beekdal en hoger gelegen zandruggen, welk patroon zich voortzet in de Friese Wouden.

De bodemgesteldheid van de bezittingen der Maatschappij werd dan ook grotendeels bepaald door de brede, van zuidwest naar noordoost verlopende rug, bestaande uit dekzand met een keileemlaag in de ondergrond, die plaatselijk dicht aan de oppervlakte komt. Dit is bv. het geval op het hoogste gedeelte van de zandrug te Willemsoord. Waar in deze rug lagere plekken voorkwamen met een stagnerende waterafvoer, trad vorming van hoogveen op, zoals in Vledderveen en langs de Drents-Friese grens bij Appelscha. Overigens was de rug bedekt met hoge heidegrond, die plaatselijk tot verstuiving was overgegaan, vooral tussen Doldersum en Wateren. Tenslotte lag in het beekdal van de Vledder Aa het oude grasland op zandig moerasveen.

Het overgrote deel van de gekochte gronden was woest. De woeste grond

drukte destijds sterk zijn stempel op het landschap in deze streken, zoals blijkt uit het percentage woeste grond in de gehele gemeente Vledder, dat omstreeks 1800 nog ± 85 bedroeg³¹ tegen 62 in 1845³², 46 in 1900³³ en slechts 8 in 1954³⁴. Van het landgoed Westerbeeksloot was in 1818 niet minder dan $7/8$ gedeelte woeste grond³⁵.

Om de landbouwkoloniën te kunnen stichten moest Van den Bosch derhalve op grote schaal woeste grond laten ontginnen tot cultuurgrond in een tijd, waarin kunstmest volledig onbekend was. Hij ontveinsde zich niet, dat dit één van de grootste moeilijkheden zou zijn bij de tenuitvoerlegging van zijn plannen³⁶.

Volgens de oorspronkelijke gedachten van Van den Bosch³⁷ zou de heide worden verkaveld in kleine hoeven van 2 mg (1,7 ha) cultuurgrond, te verdelen in vier percelen van $\frac{1}{2}$ mg. Indien de kolonisten in de zomer zouden arriveren, diende elke hoeve in twee jaren geheel te zijn ontgonnen. In het eerste jaar zou perceel 1 voor de helft plaggen verschaffen voor huisbrand en mestbereiding, de andere helft zou na verbranding van de heideplaggen (asbemesting) op de ongespitte grond worden ingezaaid met rogge of gerst met brem als ondergewas³⁸. Perceel 2 zou men gezamenlijk ontginnen door de eventuele oerlagen door te spitten en de goede zwarte grond boven te houden. Na bemesting door plaggenverbranding en opbrengen van 13-14 voer mest uit de mestput kon men in het voorjaar aardappels poten. Op dezelfde wijze zouden de percelen 3 en 4 in het tweede jaar worden ontgonnen.

De werkelijke gang van zaken is in de eerste jaren wel enigszins anders geweest. Westendorp Boerma gewaagt van „gehuurde arbeiders, die bij honderden tegelijk aan het werk waren” bij de eerste ontginning³⁹. Van paarden werd volgens hem een ruim gebruik gemaakt om de grond te ploegen. Von Grouner vermeldt in zijn reisbeschrijving⁴⁰, dat het eerste perceel van elke hoeve ter grootte van 850 Hollandse roeden aanvankelijk in akkoordloon (mogelijk door vreemde arbeidskrachten) werd ontgonnen.

Aan deze uitvoerige verhandeling over de koloniën, waaraan Von Grouner in zijn reisverslag een afzonderlijk hoofdstuk heeft gewijd, is over de eerste aanleg nog het volgende ontleend.

Nadat een weg was gemaakt en sloten waren gegraven, ging men de grond verdelen in rechthoekige stukken van $3\frac{1}{2}$ mg (3 ha), waarvan de breedte langs de weg eerst op 30 roeden was bepaald (diepte 70 roeden), maar later op 40-45 roeden werd gesteld (bij een geringere diepte). Met de grotere onderlinge afstand tussen de huizen meende men de zedelijkheid, moraal en huisvrede te bevorderen. Elke hoeve werd omringd door

een ontwateringssloot, terwijl om elk drietal aangrenzende hoeven aan drie zijden een houtwal werd aangelegd ter breedte van 12 voet met een hoogte van 3-4 voet. Deze wal diende als windscherm en leverde tevens brand- en werkhout op. Waar nodig werd het land begreppeld. Vervolgens bouwde men de huizen.

Hierna nam de eigenlijke ontginning een aanvang op het eerdergenoemde gedeelte van 850 roeden, dit is $\pm 40\%$ van de gehele oppervlakte van elke hoeve. De plaggen werden met de spade verwijderd, op langwerpige hopen gezet, gedroogd en verbrand. Het branden achtte men strikt noodzakelijk om door de asbemesting binnen drie jaren een goede oogst te verkrijgen. Na verdeling van de as over de grond bracht men op arme grond nog 400 voer van 10 centenaar⁴¹ natte turf, die werd uitgespreid en aan weer en wind en de vorst werd blootgesteld. De turf viel hierdoor uiteen, waarna het geheel werd geëgd. De grond werd dan ten hoogste 6-8 duim diep geploegd en vervolgens met de hak tot een diepte van 16-18 duim door en door losgemaakt, waarbij de bovenlaag bleef liggen.

Indien een vrij dikke veenlaag aanwezig was, bracht men deze naar boven om met zand te vermengen. Maakte de bodemgesteldheid dit wenselijk, dan bemestte men nog met een soort compost, bestaande uit paarden- en schapenmest en heideplaggen.

Von Grouner vermeldt in dit verband het volgende voorval. Van den Bosch meende aanvankelijk, dat de grond door een overmaat van stalmest zonder branden eerder vruchtbaar zou zijn dan zonder mest met branden van de plaggen. Een oude boer uit de omgeving waarschuwde hem echter, dat branden noodzakelijk was. Men ging een weddenschap aan en beiden ontgonnen een gelijk stuk heideveld. De boer brandde de grond en kreeg in het eerste en de volgende jaren goede oogsten. Van den Bosch brandde niet, maar bemestte overvloedig en spaarde geen arbeid; toch had hij pas in het derde jaar een goede oogst en verloor hij zijn weddenschap.

De overige grond van de hoeve (1250 roeden) moest de kolonist zelf ontginnen tegen dagloon. In het eerste jaar betaalde de Maatschappij hiervoor f 100,— in het tweede jaar f 91,—. Het kwam echter wel voor, dat de Maatschappij ook deze grond in cultuur bracht en met boekweit beteelde (zonder mest) om voer en strooisel te verkrijgen voor haar paarden⁴².

In de verhandeling, die Van den Bosch in 1820 schreef⁴³, kan men nog enkele nadere bijzonderheden over de ontginningsmethoden aantreffen. Bij de heideontginning (zand, waarop niet meer dan 3-6 duim veen voorkwam) maakte men de plaggen $\pm 1\frac{1}{2}$ duim dik en zette deze op hopen.

Zij werden voor driekwart langzaam verbrand met zo min mogelijk vlammen, waartoe men geleidelijk plaggen toevoegde. Dit verbranden gebeurde tegen de zaaitijd. De plaggen werden dan fijngeslagen en de nog warme as over de grond gestrooid, die tevoren was gespit (Van den Bosch sprak niet van ploegen). Het niet verbrande vierde deel van de plaggen diende voor de mest- of compostbereiding op de volgende wijze. De plaggen werden vermengd met 15 vrachten verse paardenmest, 15 vrachten straatvuil en 20 schepels⁴⁴ ongebluste kalk per vierde deel van de plaggen van 1 mg heide. De toevoeging geschiedde in lagen. Na twee maanden zette men de hoop om en na drie maanden was een homogene massa verkregen, die doorging voor een bijzonder goede meststof. De mest werd in de zomer bereid en in de herfst op het land gebracht, waarop men in het voorjaar zomerrogge zaaide.

De veengrondontginning gebeurde als volgt⁴⁵. Indien de veenlaag 2-3 voet dik was, werd de bovenlaag tot 1 voet diep afgestoken, opgestapeld en verbrand. De rest van het veen werd doorgespit en op vaste afstanden doorsneden door sloten, die voldoende diep werden gegraven om 5-6 duim zand op het land te kunnen brengen. Het zand werd goed gemengd met het veen en de as, waarna men bemestte met het bovenomschreven mengsel met ongebluste kalk. Volgens Van den Bosch verkreeg men aldus een goed vochthoudende, vruchtbare cultuurgrond, die in het algemeen zeer produktief was.

Indien meer dan 3 voet veen aanwezig was, werd het tot turf gestoken, die men gebruikte in de steenbakkerij en de woningen.

In de Algemeene Verslagen wegens den Staat der Maatschappij van Weldadigheid en der Koloniën, in de eerste jaren opgesteld door Joh. van den Bosch, bracht de Permanente Commissie rapport uit aan de Commissie van Weldadigheid. Aan de hand van de opbrengsten der gewassen gaf Van den Bosch in de verslagen over 1822/23 en 1823/24 een beoordeling van de afzonderlijke koloniën. In kolonie I (Frederiksoord) was alle grond tegelijkertijd in cultuur gebracht, dit in tegenstelling tot de andere koloniën. De grondkwaliteit van kolonie II waardeerde hij als vrij matig. Kolonie III (Willemsoord) viel tegen door een minder gunstige toestand. De grond scheen een „antivegetaal principe” te bevatten, dat alleen was te bestrijden door herhaalde grondbewerking en bemesting. Kalk noch mergel bracht in het eerste jaar verbetering; na drie jaren constateerde Van den Bosch evenwel een grote mate van vruchtbaarheid. Kolonie IV (Wilhelminaoord) met veenachtige grond voldeed vrij goed en evenaarde II en op sommige plaatsen kolonie I in opbrengsten.

Kolonie VI (het noordoostelijke gedeelte van Willemsoord) was groten-deels gelegen op zeer slechte grond.

In dit verband zijn de opmerkingen van betekenis die de bekende hoogleraar in de landhuishoudkunde Jan Kops heeft gemaakt in het landbouwgedeelte van het verslag over de staat der koloniën door een sub-commissie uit de Commissie van Toezicht in 1823⁴⁶. In augustus 1823 bezocht Kops gedurende drie dagen de vrije koloniën, waar hij werd rondgeleid door Van den Bosch en de directeur. Hij had de koloniën toen nog niet eerder gezien. De woeste grond achtte Kops voor het grootste deel beter dan de meeste andere woeste velden door een vlakke ligging, weinig of geen zandverstuivingen, een losse veenlaag en voldoende zand om mee te vermengen. Tevens bevond hij de grond voldoende vochthoudend. De ontdekking van mergel in kolonie III door de heer Matthiese uit Holstein in 1822 en later op vijf andere plaatsen, op een diepte van 8-10 en meer voet, noemde Kops voortreffelijk. De mergel was beter en goedkoper dan de ingevoerde schelpen, die tot kalk werden gebrand. De hoeveelheid achtte men voldoende om alle cultuurgrond te bemergelen. In 1823 was meer dan 15.000 voer verbruikt, waarvan men een gunstige uitwerking verwachtte⁴⁷. Ook Kops vond kolonie III minder goed. De grond was niet veenhoudend en bestond hoofdzakelijk uit leem. Na enige jaren goede bewerking en bemesting meende echter ook Jan Kops, dat deze grond vruchtbaar bouwland zou worden na „vele vruchtbare stoffen uit de dampkringslucht te hebben aangenomen”.

In de kringen van de Maatschappij beschouwde men de toegepaste ontginningmethode destijds als nieuw. Ook de keuterboeren in de omgeving plagden wel eens een stuk heideveld af, maar deze zaaiden dan terstond boekweit in de as zonder een diepe grondbewerking en vermenging van veen met zand⁴⁸. Waarschijnlijk was dit evenwel een onjuiste vergelijking, daar met de beschreven activiteit van de keuters blijkbaar is gedoeld op de veenbrandcultuur van boekweit, die destijds veel werd toegepast. Men mag deze cultuur echter niet op één lijn stellen met ontginning.

Latere schrijvers verschillen sterk van mening bij de beoordeling van de vroegere ontginningen door de Maatschappij. Zo stelt Westendorp Boerma in 1927⁴⁹: „De ontginning, door Van den Bosch persoonlijk geleid, werd ten uitvoer gelegd volgens methoden, waarop ook thans nog niet veel aan te merken valt. Daarbij werden voortdurend proeven genomen met nieuwe vondsten, waarover de omwonende landbouwers het hoofd schudden, maar die zij bij goed succes vaak navolgden”.

Van Konijnenburg echter, die van 1829-1859 directeur is geweest,

schreef in een brochure⁵⁰ ten tijde van zijn vertrek uit de dienst van de Maatschappij, dat een van de oorzaken van de financiële mislukking van de kolonisatie werd gevormd door de gebrekkige ontginning. De afgegraven veengrond was naar zijn mening onvoldoende bezand. Overigens vermeldde hij ook, dat de ontginning door de Maatschappij andere ontginningen in de omgeving had uitgelokt.

In zijn eerder aangehaalde werk⁵¹ stelde Eilerts de Haan, dat men te weinig praktische kennis had van de heidegronden. Hij vervolgde: „Toen de landbouwers in den omtrek der koloniën in 1818 den arbeid der Maatschappij aanschouwden, en van de gemaakte berekeningen hoorden, glimlachten zij, want zij wisten, beter dan de mannen der theorie, wat heidegrond is. Toch hebben zij hun voordeel gedaan met de proeven, door de Maatschappij genomen. Zij leerden van haar eene zorgvuldiger bewerking van den grond, de bereiding en vermenging van mestspeciën enz. Ja, het geschiedde menigmaal, dat wanneer de Maatschappij eene proeve staakte, omdat ze haar ondoelmatig toescheen, de omwonende boeren haar voortzetten en er zich best bij bevonden.”

De eerste directeur van de Maatschappij na de afscheiding van de gestichten, Jongkindt Coninck, schreef in 1865 ⁵², dat de zware zwarte humusrijke zandgrond, die het grootste deel van Frederiksoord vormde, in de ondergrond leem en oerlagen bevatte. De betrekkelijk kleine oppervlakte afgegraven hoogveen noemde hij zeer slecht ontgonnen. De achtergebleven bovenste veenlaag (de bonkaarde) was nauwelijks bezand, terwijl men niets aan egalisatie had gedaan.

De latere directeur Van der Have drukte zich voorzichtiger uit⁵³: „Ook de wijze, waarop de ontginning der heide werd uitgevoerd, schijnt te wenschen te hebben overgelaten.” De huidige directie is van mening, dat een gedeelte van de cultuurgrond behoefte heeft aan herontginning.

Vergelijkt men de hiervoor weergegeven ontginningswijze met de huidige opvattingen over de heideontginning⁵⁴, dan kan men constateren, dat de algemene opzet van de toenmalige ontginningsmethode in grote lijnen wel overeenkomt met de tegenwoordige inzichten. Op belangrijke punten is men echter te kort geschoten. Zo bedroeg de doorspitsdiepte 16-18 duim of $\pm 40-45$ cm. Voor de aanleg van bouwland is evenwel een groundbewerking tot ± 75 cm gewenst om harde lagen te breken, indien deze aanwezig zijn. Het valt dus niet te verwonderen, dat deze lagen plaatselijk niet werden doorgespit, zodat wateroverlast moest optreden. Voegt men hierbij de onvoldoende egalisatie en bezanding van het afge-

graven hoogveen, dan is het duidelijk, dat de gevolgde werkwijze naar hedendaagse maatstaven wel enkele tekortkomingen vertoonde.

In financieel opzicht zijn de ontginningen van de Maatschappij bevorderd door de wet van 23 december 1823, door de Staten-Generaal aangenomen op voordracht van de Koning, waarbij de Maatschappij voor 15 jaren vrijstelling verkreeg van grondbelasting. Ook steunde het Provinciaal Bestuur van Drenthe de activiteiten te Frederiksoord op initiatief van de gouverneur Hofstede⁵⁵.

Het Algemeen Verslag over 1826/27 vermeldt, dat in de vrije koloniën en Wateren (excl. de verspreide hoeven te Smilde, Steggerda, Weper etc.) destijds 1149 ha in cultuur waren, terwijl de oppervlakte heide onder Doldersum, Diever en Appelscha toen ± 1500 ha bedroeg. Om in eigen onderhoud te kunnen voorzien diende de oppervlakte cultuurgrond te worden verdubbeld tot 1 mg per ziel. Dit betekende dus 6 mg (5,1 ha) per gezin van 6 personen, d.i. $\pm$ het dubbele van de oppervlakte der gestichte hoeven. Van een zo sterke uitbreiding van de oppervlakte cultuurgrond is echter niets gekomen.

Slechts in een langzaam tempo ging de heideontginning in die jaren voort. In het Algemeen Verslag over 1832 is voor de eerste maal sprake van bebossing van heidegrond. In dit jaar is ten noorden van het Sterrebosch te Frederiksoord een perceel heide van ± 6 ha bezaaid met gewone grove den, die zeer goed opkwam.

Terzelfder tijd ontgon men een klein gedeelte van dit perceel heide tot bouwland. De ligging is door de toenmalige directeur Van Konijnenburg als volgt omschreven⁵⁶: in kolonie 1 (Frederiksoord), 1ste wijk, achter het zg. Sterrebosch, langs de weg van de eerste naar de tweede regel (= rij) kolonistenwoningen. Het bouwlandperceel was 2112 el² ($\pm 0,2$ ha) groot en verdeeld in twee akkers, elk 8 el breed (!) en 132 el lang. De heidezode was dun en schraal door het vroegere afplaggen. Onder de zode lag grijs zand met op $\frac{1}{2}$ el diepte leemachtig zand. Men moest veel kleine en grote keistenen verwijderen. Het doel van de ontginning was het verkrijgen van klaverland (rode of snijklaver) voor de ruwvoederwinning ten behoeve van de veestapel.

Van Konijnenburg beschreef de hier toegepaste methode uitvoerig en vulde deze aan met een gespecificeerde opgave van de kosten en opbrengsten. In de winter van 1831/32 werden een grenssloot en greppels gegraven. De vrijkomende grond bracht men over de heide, waarna deze $\frac{1}{2}$ el diep werd gespit, de bovenste steek grond boven houdend. Vervolgens bemestte men met 30 kleine voeren mengmest, bestaande uit paardenmest, slootaarde, verrotte aardappelen en ander afval, hetgeen

overeenkwam met 10.000 pond zuivere stalmest. Na ploegen en eggen werd nogmaals bemest met een dubbele hoeveelheid mengmest, vervolgens opnieuw ploegen en eggen. In het voorjaar werd 4 mud blanke Engelse aardappels gepoot met de pootstok, die in september 80 mud opleverden (= 378 mud/ha). Het tweede gewas was rogge, waarin in mei rode klaver werd gezaaid. In augustus 1833 bedroeg de roggeoost 9,62 mud (= 45,5 mud/ha).

Het aardappelgewas leverde een tekort op van	f 42,69 ⁵
de rogge een batig salde van	- 2,60
	<hr/>
	f 40,09 ⁵
terwijl het klaverzaad etc. kostte	- 2,70
	<hr/>
	f 42,79 ⁵

Voor dit bedrag, overeenkomende met f 202,50 per ha, stond de klaver in september 1833 dicht op het land, 5 palm hoog, en zonder enige mest na de rogge. In het volgend voorjaar zou er 6 voer gier op komen, in de herfst zou men het klaverland ploegen om vervolgens weer aardappelen te verbouwen. Uit de gehele beschrijving blijkt, dat Van Konijnenburg deze ontginning gunstig beoordeelde.

Uit het rapport van de subcommissie uit de Commissie van Toezicht, ingesteld tot onderzoek van de toestand der koloniën en gestichten in 1834, blijkt, dat in 1833 een oppervlakte van 20 ha was ontgonnen. In de vrije koloniën was toen 1028 ha in cultuur, verdeeld over 375 hoeven. In de tien jaren, die sedert 1825 waren verlopen, was slechts incidenteel enige heide ontgonnen. De ongunstige financiële omstandigheden gedoogden niet, dat de oppervlakte cultuurgrond aanmerkelijk werd vergroot.

Ook te Wateren verliep de ontginning in een langzaam tempo. Het hier in 1823 gestichte Instituut voor den Landbouw was gebouwd op het heideveld temidden van 100 mg (85 ha) bijbehorende grond, die door rechte wegen in vier gelijke percelen was verdeeld⁵⁷. Het Algemeen Verslag over 1828 geeft aan, dat in dat jaar 5 mg was ontgonnen, waardoor te Wateren in totaal 65 mg (55 ha) in cultuur was. In verband met mestgebrek door ziekte en sterfte onder het vee was het volgende jaar echter slechts 47,5 ha in gebruik als cultuurgrond. In 1832/33 werd een ander perceel heidegrond bij Wateren ter grootte van 30-40 ha ontgonnen tot grasland, dat 's winters onder water werd gezet⁵⁸. Dit gebied kreeg later de naam Oude Willemsveld of de Oude Willem.

Reeds in 1828 is men te Wateren begonnen met heide-ontginning tot bos⁵⁹. In de volgende jaren werd deze voortgezet. Zo is volgens het Algemeen Verslag over 1834 een overigens onbruikbare hoogte „aan de linkerzijde, dadelijk bij het inkomen van het hek” met het beste gevolg bepoot met ongeveer 20.000 jonge berken.

Westendorp Boerma vermeldt, dat de ontginning in 1836 met kracht is hervat⁶⁰. Dit blijkt evenwel niet duidelijk uit de verdere ontwikkeling van de vrije koloniën. Wel had Van den Bosch plannen opgesteld om zijn schepping financieel onafhankelijk van regeringssteun te maken⁶¹, maar dit doel is door hem niet bereikt. Ook voor de gewone koloniën waren nieuwe bepalingen van kracht geworden „ter verdere voltooiing en uitbreiding der Koloniën”⁶², doch in feite is slechts sprake geweest van enige afronding van de vroegere ontginningen. Zo was de grond van verscheidene bestaande hoeven slechts ten dele ontgonnen. Vandaar de opmerking in 1837: „Ook in de gewone Koloniën gaat men voort met de voltooiing der ontginning op de bestaande hoeven, die in 1839 geheel zullen kunnen worden beteeld”⁶³.

Als nieuwe ontginning is alleen melding gemaakt⁶⁴ van een heide-ontginning te Willemsoord door de kolonisten zelf voor 11 nieuwe hoeven met woningen in 1840. Verder werd in de gewone koloniën sinds de stichting regelmatig turf gegraven in het hoogveen nabij Doldersum en op 9 akkers in het Vledderveen. De Maatschappij bezat hierin 18 van de 59 akkers. Door aankoop van een geheel blok in het Vledderveen in 1840 zou men gedurende 20 jaar in de behoefte kunnen voorzien⁶⁵. Op het afgegraven veen (de dalgrond) werden echter geen nieuwe boerderijen gebouwd.

In 1844 is nog sprake van een klein stuk nieuwe grond, dat 240 mud aardappelen per ha opleverde⁶⁶. Dit perceel was bemest met water uit de aardappelbroodbakkerij. Sinds jaren bakte men het brood uit een mengsel van aardappel- en roggemeel. Met het water uit de bakkerij doelde men waarschijnlijk op het afvalwater van de aardappelmeelbereiding.

In de omgeving van het Instituut voor den Landbouw te Wateren ging de bebossing van woeste grond voort. In 1837 is b.v. 7 ha heide en $\frac{1}{2}$ ha schraal gespit bouwland bezaaid met dennenzaad⁶⁷. In het Algemeen Verslag over 1840 constateerde men dan ook, dat te Wateren de houtteelt doorgaans meer werd beoefend dan in de gewone koloniën. „Een groote hoek gronds” ten noorden van het gesticht is in 1840 bepoot met 6000 eiken duimstekken.

Het Algemeen Verslag over 1848 vangt aan met de beantwoording door

de Permanente Commissie van een twaalfstal punten, naar voren gebracht door Prof. H. C. van Hall, directeur van de Landhuishoudkundige School te Haren en hoogleraar in de landhuishoudkunde te Groningen, als gecommitteerde van de Commissie van Toezicht ter inspectie van de koloniën in 1848. Deze beantwoording was grotendeels een weerlegging van de door Van Hall gedane suggesties. Zijn eerste advies behelsde de uitbreiding van de ontginning door mestaankoop, vooral te Veenhuizen. De Permanente Commissie oordeelde evenwel, dat slechts een langzame ontginning mogelijk was door geldgebrek en onvoldoende geschikte arbeidskrachten.

In 1849 had alleen enige ontginning plaats te Wateren, waar $\frac{1}{2}$ ha heideveld ten zuidoosten van het gesticht werd diepgespit en met verschillende houtsoorten beplant, terwijl elders te Wateren $\frac{1}{2}$ ha heide werd bezaaid met grove den⁶⁸.

Tenslotte vermeldt het Algemeen Verslag over 1855, dat in dit jaar in kolonie II (Wilhelminaoord) zes nieuwe woningen waren gebouwd, naar men mag aannemen op nieuw ontgonnen grond, terwijl het Algemeen Verslag over 1858 aangeeft, dat in kolonie I 0,66 ha, in kolonie II 0,11 ha voor de eerste maal was beteeld.

Nog in 1857 is wederom het voorstel gedaan de ontginning op grote schaal te hervatten, nl. in een brochure over de Maatschappij, die vrij scherpe kritiek paarde aan ideeën voor de toekomst⁶⁹. Schrijver beval aan op het vele honderden ha grote Appelscheveld, dat een geheel woest eigendom der Maatschappij was, nog een bedelaarsgesticht te vestigen. Een soortgelijk voornemen heeft de Maatschappij aanvankelijk gehad ten aanzien van het Dieverveld, waar kolonie XI, een tweede bedelaarsgesticht, in de zomer van 1824 reeds zou worden bevolkt⁷⁰. Voor dit laatste plan zijn destijds alleen enige voorbereidende werkzaamheden verricht. Evenmin is het latere voorstel aangaande het Appelscheveld gerealiseerd.

Uit het voorgaande blijkt, dat de periode van grote ontginningsactiviteit van de Maatschappij slechts een zestal jaren heeft geduurd, nl. van 1818 - ± 1824. Ten tijde van de afscheiding van de gestichten van de vrije koloniën (in 1859) was dan ook bijna tweederde gedeelte van het grondbezit in de vrije koloniën (incl. Wateren en omgeving) als woeste grond voorhanden. Van de 4000 ha was niet meer dan ongeveer 1500 ha in cultuur⁷¹.

ENKELE ECONOMISCHE ASPECTEN VAN DE AGRARISCHE STRUCTUUR

I. WATERBEHEERSING

TEN aanzien van de periode 1818-1859 kan men in het kader van de waterbeheersing ten behoeve van de landbouw alleen spreken van maatregelen ter bevordering van de afwatering. In dit verband is de hoogteligging van de grond van veel belang.

Deze varieerde in het kolonisatiegebied van de vrije koloniën tamelijk sterk¹. Willemsoord, op de noordhelling van de Woldberg, was het hoogste punt. De West- en Oostvierdeparten in Wilhelminaoord lagen lager, langs de Friese grens. De weg van Noordwolde naar Frederiksoord loopt vanaf Noordwolde geleidelijk op om zijn hoogste punt te bereiken ongeveer halverwege Wilhelminaoord en Frederiksoord. Vanaf dit punt helt het terrein weer af naar de Vledder Aa. Boschoord ligt tenslotte ± 2 m hoger dan Wilhelmina- en Frederiksoord.

Westendorp Boerma stelt, dat bij de ontginning de eerste zorg een goede afwatering gold². Hierin was voorzien in het reglement voor de ontginning, opgesteld door Van den Bosch. Hij voegt hieraan toe, dat het punt van de afwatering naderhand wat verwaarloosd schijnt te zijn. In hoofdstuk II is reeds vermeld, dat elke hoeve werd omgeven door een ontwateringssloot, alvorens de eigenlijke ontginning een aanvang nam. Plaatselijk was het nodig het land te begreppelen, waarschijnlijk in verband met het voorkomen van ondoorlatende lagen in de ondergrond, die bij de ontginning niet altijd werden gebroken. Nog tegen het einde van de 19de eeuw had men bij grote regenval te kampen met wateroverlast door de dichte leembanken en door afstroming vanaf de hogere gronden, vooral des winters¹. Men was toen dan ook van mening, dat op de oude cultuurgrond bij de ontginning geen voldoende afwateringssysteem was aangelegd. Anderzijds heeft men des zomers ongetwijfeld last gehad van verdrogingsverschijnselen, vooral in de eerste decennia wegens het geringe humusgehalte (behalve in Wilhelminaoord, waar de grond veenachtig was). Het slechte natuurlijke grasland langs de Vledder Aa kon

worden bevoloed door middel van stuwen, die in het riviertje waren geplaatst³.

Het grondgebied van de vrije koloniën werd doorsneden door twee hoofdwegen en twee kanalen, die omstreeks 1820 door de Maatschappij zijn gegraven voor de scheepvaart. Het eerste kanaal is het verlengde van de oorspronkelijke Westerbeeksloot te Frederiksoord, ook wel Kolonievvaart, Noordwoldigervaart of Splittinge genaamd, en loopt van de Vledder Aa via Frederiksoord en Wilhelminaoord naar Noordwolde. Loodrecht hierop staan de beide zijtakken langs de Friese grens, resp. door de Oostvierdeparten naar Boschoord en door de Westvierdeparten naar Willemsoord. Deze kanalen zijn in het terrein nog terug te vinden en vormden vanouds de hoofdafwateringen voor het grootste deel van de gronden; zij voeren het water af naar de Vledder Aa en voor een kleiner gedeelte naar de Linde in Friesland.

Von Grouner tekende reeds in 1821/22 op, dat het verval in het kanaal te Frederiksoord 5-6 voet bedroeg. Ter wille van de scheepvaart had men twee houten sluizen gebouwd met optrekbare schuiven⁴. Bij de oever van de Vledder Aa was waterafvoer en -inlaat mogelijk door middel van een door de wind aangedreven, verplaatsbare Archimedische schroef („Wasserschraube”). De Maatschappij had deze voor f 300,— gekocht van de boeren in een naburig dorp⁵. Hoewel deze maatregelen in de eerste plaats werden getroffen voor de scheepvaart, zal waarschijnlijk tevens de waterbeheersing in de landbouw hiermede min of meer zijn gediend.

De schroefinstallatie voldeed blijkbaar op den duur onvoldoende. In 1855 sloot de Maatschappij nl. een overeenkomst met de „korenmolenaar” K. Spikman te Havelte, op verzoek van laatstgenoemde, waarbij deze vergunning kreeg tot het bouwen van een korenmolen op koloniale grond aan de uitmonding van de Kolonievvaart in de Vledder Aa. Hij werd bovendien begunstigd met het malen van het graan voor de gewone koloniën en zou van de Maatschappij een jaarlijkse toelage van f 100,— ontvangen voor het opmalen van water uit de Aa, indien men de vereiste toestemming van de betrokken autoriteiten zou verkrijgen. Het opmalen was nodig om de vaart 's zomers in bevaarbare staat te houden⁶.

Het Jaarverslag over 1856 vermeldt, dat deze molen op 1 januari 1856 in werking is gekomen en uitmuntend voldeed. In de loop van 1857 werd voor het eerst water opgemalen, hetgeen een gunstig effect scheen te zullen hebben. Het volgende Jaarverslag (over 1857) deelt echter mede, dat de molen te Frederiksoord naderhand geen water meer

kon oppompen door de lage waterstand in de Aa. Als watermolen is ook deze molen waarschijnlijk geen groot succes geweest.

Bovenstrooms langs de Aa liet de afwatering veel te wensen over. De waterlopen, die de Aa vormden, en deze zelf, kronkelend langs de meer afgelegen gronden van de Maatschappij onder Appelscha en Groot Wateren, dienden afdoende te worden verbeterd. De andere aangelanden stelden hierin minder belang en wilden aanvankelijk niet medewerken. In de zomer van 1842 hoopte de Permanente Commissie de verbetering tot stand te kunnen brengen⁷. Inderdaad is de Oude Loop, een uitgestrekte waterleiding van het Appelscheveld naar de Aa beneden Wateren, in 1842 verbeterd, evenals enige andere waterlossingen⁸.

2. BEDRIJFSGROOTTESTRUCTUUR

In de oppervlakte cultuurgrond van de bedrijven in de gewone koloniën is in de periode 1818-1859 weinig of niets veranderd.

Hiervoor is reeds gewezen op het oorspronkelijke plan van Van den Bosch de kolonistenhoeven slechts 2 mg (= 1,7 ha) groot te maken. Dit voornemen vloeiده voort uit zijn inzichten ten aanzien van de oorzaken van de armoede, die hij uitvoerig heeft beschreven in zijn eerste Verhandeling⁹. Op zijn theoretische beschouwing baseerde hij de wenselijkheid de te stichten landbouwkoloniën op te bouwen uit een voldoende groot aantal kleine bedrijven. Op grote landbouwbedrijven waren niet alleen meer paarden dan op de kleinere, ook werd op de eerstgenoemde meer geploegd in plaats van gespit en was daar meer grasland en vee nodig voor de mestvoorziening. De kleine bedrijven hadden daarentegen de beschikking over relatief meer menselijke mest, terwijl men een betere groundbewerking kon toepassen. Per morgen bouwland nam Van den Bosch echter wel een gelijke graanoogst aan op grote en kleine bedrijven¹⁰.

Zelfs becijferde hij, dat een gezin van gemiddeld 2 volwassenen en 4 kinderen zou kunnen bestaan van de opbrengst van 1 mg bouwland voor aardappelverbouw met uitsluitend handenarbeid. Daar hij echter de mogelijkheid aanwezig achtte, dat de mestvoorziening door de gezinsleden („sekreetmest”) en 2 of 3 varkens tekort zou schieten, stelde hij vast, dat elk gezin nog over een tweede morgen grond diende te beschikken. Dan kon men afwisselend 1 mg bebouwen en 1 mg braak laten liggen. Bovendien wilde Van den Bosch per gezin 1 mg uittrekken voor een sparrenbos om een uitzet te kunnen verschaffen aan de oudere kinderen, wanneer die in de gewone maatschappij zouden terugkeren.

Tenslotte moest elk gezin nog enige roeden tuingrond ter beschikking hebben. De kolonistenhoeven zouden dus ruim 3 mg (= 2,6 ha) groot zijn, waarvan 2 mg cultuurgrond en 1 mg bos¹¹.

Bij de bepaling van de oppervlakte van de hoeven liet Van den Bosch zich niet alleen leiden door zijn inzichten in de oorzaken van de armoede, zoals hiervoor beschreven, maar evenzeer door de landbouwkundige toestand in het Land van Waas in de Zuidelijke Nederlanden, in die tijd niet veel minder dan een voorbeeldgebied voor andere landen. In het interessante, maar enigszins oppervlakkige eerste rapport van de Commissie van Toezicht over de toestand der koloniën d.d. 17 september 1819¹², opgesteld door Van Hogendorp en Siderius, heet het, dat het succes van de kolonisatie werd gewaarborgd door de (korte) ervaring te Frederiksoord en de eeuwenlange ondervinding in het Land van Waas, waar 250 jaar tevoren een soortgelijk heideveld lag. De Hertog van Parma liet daar voor militaire doeleinden een kanaal graven, waarlangs geleidelijk en op natuurlijke wijze een welvarende landbouwstreek was ontstaan. Een bedrijfsgrootte van 2 mg, 1 mg en zelfs $\frac{1}{2}$ mg was in het Land van Waas voldoende gebleken voor het bestaan van een gezin. Deze bestaansbasis werd mede verschaft door het teeltplan, waarin vlas en rapen een belangrijke plaats innamen. De vlasverwerking vormde eveneens een bron van verdienste. Te Frederiksoord zijn beide gewassen nooit van veel betekenis geweest. Het genoemde rapport geeft verder aan, dat de hoeven te Frederiksoord aanvankelijk iets meer dan $2\frac{3}{4}$ mg groot waren gemaakt, in 1821 en later echter $3\frac{1}{2}$ mg¹³.

Uit de tweede verhandeling van Van den Bosch, geschreven in 1820, blijkt duidelijk, dat het braaksysteem noch de bosbouw op de kolonistenhoeven is ingevoerd; het bouwplan was afgestemd op $3\frac{1}{2}$ mg cultuurgrond (= 3 ha) per hoeve, waarvan $\frac{1}{3}$ mg tuingrond¹⁴. Het zou mogelijk zijn geweest per gezin meer grond te geven, aldus de stichter. Het eerste doel was echter een zo groot mogelijk aantal armen te bevoordelen. Ook moesten zij het niet al te goed hebben, daar anders verkwisting zou kunnen ontstaan. Tenslotte had men rekening te houden met de beschikbare werkracht in overwegend lichamelijk en geestelijk niet sterke gezinnen, dikwijls het uitschot van de stadsbevolking, zo argumenteerde Van den Bosch.

Naarmate de aanleg van de koloniën vorderde, groeide het aantal hoeven aan tot 416, waarvan er in oktober 1827 echter niet minder dan 94 onbewoond waren¹⁵. Per 31 december 1827 was dit aantal gedaald tot 66¹⁶. Bovendien was van een klein gedeelte der hoeven niet alle grond ontgonnen. Reeds eerder is vermeld, dat omstreeks deze tijd het

inzicht rijpte, dat per gezin van 6 personen 6 mg cultuurgrond benodigd was, wilden de koloniën in eigen onderhoud kunnen voorzien¹⁷. Van een vergroting van de hoeven is tot 1859 evenwel geen sprake geweest. Ook uit andere aanwijzingen mag men wel de conclusie trekken, dat de geringe bedrijfsoppervlakte per hoeve onvoldoende was om een vol-groeid gezin in de gegeven omstandigheden een redelijk bestaan te verzekeren.

Uit de stukken betreffende de classificatie der eigendommen voor het kadaster is het overzicht van tabel 3 samengesteld, dat de situatie omstreeks 1830 weergeeft per gemeente. Hieruit blijkt, dat de meeste kolonistenhoeven $2\frac{1}{2}$ -3 ha groot waren. De 54 oudste hoeven te Frederiks-oord waren echter gemiddeld ± 2 ha. In de omgeving van Steggerda lagen 5 hoeven van ± 4 ha.

Tabel 3 - BEDRIJFSGROOTTESTRUCTUUR OMSTREEKS 1830

Gemeente	Jaar	Sectie	Aantal hoeven	Oppervlakte cultuur-grond (ha) per hoeve
Diever	1826	Wateren	3	± 20
			Instituut	50
Vledder	1825	Frederiksoord	75	± 3
			54	± 2
		Doldersum	21	(grotendeels ontgonnen)
Steenwijkerwold	1830	Willemsoord	125	2,6
		Vierde Wijk	16	± 3
Weststellingwerf	1833	Noordwolde	38	2,9
		Kolonie	38	2,8
		Steggerda	5	± 4

Bron: zie noot 29 hfdst. II.

De 3 hoeven te Wateren waren verpacht aan kolonisten; bovendien bezat de Maatschappij hier nog een hoeve van dezelfde grootte, die was verpacht aan een niet-kolonist. Aan het Instituut voor den Landbouw was feitelijk het enige bedrijf verbonden, dat de Maatschappij in het gebied van de vrije koloniën geheel in eigen exploitatie had. Te Doldersum waren nog 25 hoeven in het terrein uitgezet, maar in 1825 nog in het geheel niet ontgonnen.

Ook de in bijlage 2 genoemde boerenplaatsen te Smilde (8 ha cultuur-grond, waarvan 3 ha bos) en Weper in de gemeente Ooststellingwerf (16 ha) waren verpacht aan niet-kolonisten. Hetzelfde geldt voor een

gedeelte van het losse hooi- en weiland. Het hooiland te Frederiksoord, Nijensleek en Eesveen was echter in eigen exploitatie.

In de hiervoor weergegeven bedrijfsgruottestructuur is in de periode tot 1859 vrijwel geen verandering gekomen. Alleen het landbouwbedrijf van het Instituut te Wateren is vergroot door ontginning en door samenvoeging met de vier verpachte hoeven tot een totale oppervlakte van omstreeks 175 ha sedert 1833. In de oppervlakte van de gewone kolonistenhoeven kwam geen wijziging. Uit het vruchtwisselingsplan, dat in 1840 van kracht was¹⁸, blijkt, dat dit was afgestemd op 3 ha cultuurgrond per hoeve.

Een beoordeeling van de bedrijfsgruottestructuur, die ongunstig uitviel, treft men aan in het rapport van de Staatscommissie, ingesteld op 26 oktober 1841 in verband met de slechte financiële positie van de Maatschappij en de door het Rijk verstrekte subsidies. In het landbouwkundig gedeelte van het rapport, samengesteld door Worp van Peyma, een landhuishoudkundige uit Friesland, is ten aanzien van de 398 hoeven in de vrije koloniën sprake van het foutief geachte uitgangspunt van de Maatschappij: „het meeste produkt op de kleinste oppervlakte”. De commissie gaf de voorkeur aan de stelregel: „het meeste produkt per arbeidskracht”¹⁹. Voor die tijd wellicht een revolutionaire uitspraak!

Min of meer hetzelfde geluid klinkt door in het rapport van de subcommissie uit de Commissie van Toezicht, die de koloniën in augustus 1846 inspecteerde. Aan dit rapport mag men ongetwijfeld grote waarde hechten, daar het landbouwgedeelte is geschreven door de bekende landbouwkundige W. C. H. Staring²⁰. Over de grootte van de hoeven handelt de volgende alinea uit genoemd rapport²¹, die tevens enig licht werpt op de oorspronkelijke gedachten betreffende de exploitatievorm en de feitelijke situatie dienaangaande in 1846. Daarom is deze alinea hieronder volledig geciteerd.

„Het bezoek in deze Koloniën heeft ons tot eene gewigtige bedenking geleid, welke wij niet kunnen nalaten, u mede te deelen, hoewel zij eigenlijk meer de oorspronkelijke inrigting, de grondslagen der kolonisatie aangaat, en alzoo minder tot de bevoegdheid der Commissie van Toezicht kan worden geacht te behooren. De gewone Koloniën bestaan uit een aantal van omstreeks vier honderd woningen, elk met 2½ bunders bouwland en 10 Ned. roeden tuingrond, waarop volgens het oorspronkelijk plan, een huisgezin met twee melkbeesten een voldoende bestaan zou vinden. Aanvankelijk echter zou de Maatschappij voor hare rekening deze hoeven bewerkt hebben, met behulp der bewoners als daghuurders, totdat deze den landbouw genoegzaam hadden geleerd en langzamerhand

allen in zoogenaamde vrijboeren of pachters van de Maatschappij waren veranderd. Als vrijboeren betaalden zij eene pacht van f 45,—, en genoten daarvoor het vrij gebruik hunner hoeven en eenige andere voordeelen, uit hunne betrekking met de Maatschappij voortspuitende. Maar eene ondervinding van bijna dertig jaren heeft aangetoond, dat het niet mogelijk is, om, in den regel, deze menschen aan zichzelf over te laten, zonder hen na weinig tijds tot volslagen armoede, en hunne hoeven tot den oorspronkelijken niets opbrengenden toestand teruggebragt te zien. Ruim een twintigtal vrijboeren bestaan er op dit oogenblik, maar verre de meesten zullen eerlang tot den staat van gewone kolonisten moeten terug keeren, hunne hoeven in eenen jammerlijken en hoogst uitgeputten toestand aan de Maatschappij teruggevende. Hetgeen dus de uitzondering moest zijn, het bebouwen namelijk der hoeven door de Maatschappij, is alzoo door den drang der omstandigheden, de regel zelf geworden, en men mag het oorspronkelijk plan van den stichter der koloniën ten dien opzichte als geheel mislukt beschouwen. — Maar is nu de indeeling in kleine hoeven, bij het vooruitzicht, dat men deze nimmer als pachthoeven zal kunnen uitgeven, geen groot bezwaar bij de bewerking der gronden door de Maatschappij? Wij gelooven dat dit niet ontkend kan worden, en dat een ieder ons zal moeten toestemmen, dat eene vereeniging van b.v. een tiental huisgezinnen in grootere gebouwen, omringd door 25 bunders bouwland, op eene vrij wat eenvoudiger en goedkooper wijze ware te administreren. En zou het nu niet af te keuren zijn, dat de Maatschappij evenwel voortgaat, met het aanleggen van dezelfde kleine hoeven, wier inrigting thans niet meer aan het oorspronkelijk doel blijkt te beantwoorden? — ”

De suggestie, gedaan in de aangehaalde beschouwingen, die eigenlijk een bedrijfsvergroting beoogde, is door het toenmalige bestuur van de Maatschappij niet overgenomen. Eerst na 1859 zou een hervorming tot stand komen, die tot op zekere hoogte beantwoordde aan Staring's gedachtengang.

Volledigheidshalve verdient aan het einde van deze paragraaf vermelding, dat de vrije koloniën in 1859 in totaal 434 hoeven telden, die gemiddeld 2,7 ha groot waren volgens opgave van de toenmalige directeur²². Het landbouwbedrijf van het Instituut voor den Landbouw te Wateren bestond toen uit 200 ha cultuurgrond en 285 ha andere gronden, hoofdzakelijk heide, die dienst deed als schapenweide.

Bij de behandeling van de verkaveling van de vrije koloniën kan men twee uitgangspunten aannemen. Omdat de exploitatiewijze in de beschouwde periode feitelijk deze was, dat de cultuurgrond voor het overgrote deel in eigen exploitatie was bij de Maatschappij, zullen eerst enkele opmerkingen worden gemaakt over de ligging van het gehele complex cultuurgrond. Vervolgens zal het een en ander worden medegedeeld over de indeling van de kleine hoeven in percelen.

Zoals in hoofdstuk II is beschreven, volgde de aanleg der koloniën de reeks aankopen van woeste grond. Bij het aankoopbeleid was Van den Bosch in zoverre beperkt in zijn mogelijkheden, dat hij aanvankelijk geen aaneengesloten, uitgestrekt heideveld kon verwerven. Hij moest genoeg nemen met de min of meer toevallige ligging van hetgeen te verkrijgen was. Daar de gemeentegrenzen in veel gevallen, overeenkomstig de markegrenzen, de heidevelden rechtlijnig verdeelden, moest het kolonisatiegebied noodzakelijkerwijs wel een grensgebied zijn. In Frederiksoord was de situatie afwijkend; de heide lag hier binnen de gemeente Vledder tussen het dorp van die naam en de in de richting van Steenwijk gelegen, in de late Middeleeuwen ontstane nederzetting Nijensleek. Toch kan men wel constateren, dat de ruimtelijke ligging van het „landbouwbedrijf” van de Maatschappij in de vrije koloniën een „grensgeval” was met een eigenaardige en voor het beheer ondoelmatige T-vorm. Men kan zich de horizontaal van de T voorstellen langs de Overijsselse kant van de Overijssels-Friese grens en aan weerszijden van de Drents-Friese grens. De verticaal vormt dan de wig, die de gemeente Vledder doorsnijdt. Figuur 1 brengt de situering van de koloniën in beeld.

Alleen aan de zuidelijke einden van de horizontaal en de verticaal van de T kan men spreken van enige kernvorming (resp. Willemsoord en Frederiksoord). Overigens waren de koloniën een typische ontginningsnederzetting met verspreide bebouwing. De grootste lengte was 3 uren gaans, de breedte hier en daar 3 kwartier²². Ten behoeve van het bestuur, het toezicht op en de leiding van de werkzaamheden waren de koloniën dan ook verdeeld in enkele wijken. Onder de directeur, die gevestigd was te Frederiksoord en ook de algemene leiding had over de gestichten te Ommerschans en Veenhuizen, stond een adjunct-directeur voor de vrije koloniën, eveneens woonachtig te Frederiksoord. Aan het hoofd van elke kolonie was een onderdirecteur gesteld; de leiding van elke wijk, bestaande uit 24 woningen, was toevertrouwd aan een wijkmeester. Onder

FIG. 1 – Plattegrond van de vrije koloniën. Ontleend aan het tijdschrift De Star, (v) 1823, blz. 423.

FIG. 2 – Gezicht op een vrije kolonie. Overgenomen uit Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 135.

elke wijkmeester stonden weer twee sectiemeesters, één per sectie van 12 woningen²³. De onderdirecteuren, wijk- en sectiemeesters woonden in hun respectieve kolonie, wijk of sectie. Door deze spreiding van de ambtenaren over de koloniën werd het nadeel van de ongunstige ruimtelijke situatie zo veel mogelijk opgeheven.

Bij de administratieve reorganisatie in 1826 zijn de oorspronkelijke zes koloniën (I, II, III, IV, VI en VII) samengevoegd tot drie, genaamd Frederiksoord (uit I en II, voortaan I), Wilhelminaoord (uit IV en VII, voortaan II) en Willemsoord (uit III en VI, voortaan III). Kolonie I bestond sindsdien uit 3 wijken, evenals kolonie II; kolonie III was verdeeld in 4 wijken²². Het bedelaarsgesticht te Ommerschans stond aanvankelijk te boek als kolonie V.

De cultuurgrond werd doorsneden door enkele hoofdwegen en andere wegen en een tweetal vaarten. Overigens lagen de gronden feitelijk in één kavel, al was deze dan van een eigenaardige vorm. Via kolonie VII was ten westen van Doldersum via de woeste grond van de Maatschappij ook een aaneensluitende ligging verkregen met Wateren. Het bij het Instituut voor den Landbouw behorende landbouwbedrijf bestond ten tijde van zijn grootste uitgestrektheid²⁴ waarschijnlijk uit vier complexen cultuurgrond, t.w. de ontginningsgrond (bouwland) rond het Instituut, het oudere bouwland van de zes aangekochte boerderijen, het hierbij behorende groenland langs de Aa en het ontginningsgrasland van de Oude Willem. Het juiste aantal kavels is in verband met de doorsnijding door wegen en stroompjes niet te bepalen. De ontginningscomplexen waren rechthoekig van vorm, zoals men nu nog in het terrein kan waarnemen. De grootste kavelfstand, van het Instituut tot de Oude Willem, bedroeg ± 5 km.

Over de verkaveling van de kolonistenhoeven is in de vorige paragraaf reeds het een en ander opgemerkt. Elke hoeve bestond uit slechts één rechthoekige kavel. Een algemeen overzicht van de verkaveling van de eigendommen der Maatschappij per kadastrale sectie geeft de tabel op blz. 50. De kadastrale percelen bouwland vormden tevens de kolonistenhoeven in de gemeenten Vledder, Steenwijkerwold en Weststellingwerf.

De gemiddelde kadastrale perceelsgrootte van het bouwland is niet ongunstig te noemen: het overgrote gedeelte van de bouwlandpercelen was 2-3 ha groot. Dit in tegenstelling tot het grasland, overwegend madeland, waarvan de perceelsgrootte in de meeste gevallen de 2 ha niet te boven ging.

De kolonistenhoeven waren echter niet als evenzovele percelen in cultuur. Volgens de eerste reglementen van Van den Bosch werd elke

Tabel 4 - AANTAL PERCELEN CULTUURGROND EN PERCEELSGROOTTE 1825/33

Gemeente; jaar	Sectie	Bouwland		Hooiland		Weiland	
		aantal per- celen	gemidd. opp. in ha	aantal per- celen	gemidd. opp. in ha	aantal per- celen	gemidd. opp. in ha
Vledder (1825)	Doldersum	24	3,6	22	1,1	3	1,3
	Frederiksoord	160	2,4	—	—	8	2,8
	Nijensleek-O.	—	—	—	—	2	2,5
Diever (1826)	Wateren	38	2,1	4	3,7	14	0,9
	Kalteren	—	—	—	—	1	4,0
Steenwijkerwold (1830)	Kolonie						
	Willemsoord	143	2,7	—	—	—	—
	Vierde Wijk	16	2,9	—	—	—	—
	Eesveensche Hooilanden	—	—	6	1,5	—	—
Smilde (1833)		3	1,3	—	—	4	0,3
Ooststellingwerf (1833)	Oosterwolde	10	0,8	4	1,3	4	0,8
Weststellingwerf (1833)	Noordwolde	41	2,7	—	—	—	—
	Kolonie	37	2,9	—	—	—	—
	Boyl	13	2,6	—	—	—	—
	Steggerda	11	1,8	—	—	2	0,0

Bron: zie tabel 2.

hoeve van ± 3 ha verdeeld in niet minder dan 7 gebruikspcelen, waarvan 2 pcelen van 100 roeden (= 14,2 are) waren bestemd voor afwisselend moestuin en vroege aardappelen, 4 pcelen van 400 roeden (= 56,8 are) voor akkerbouwgewassen en één pceel van 300 roeden (= 42,6 are) voor uitsluitend groenvoedergewas²⁵. Figuur 3 brengt de pceelsindeling globaal in beeld.

Feitelijk was volgens deze pcelering sprake van een vijfslagstelsel (de klaver etc. was tweejarig). Over de ontwikkeling in de toegepaste vruchtwisseling zal elders uitvoeriger worden gesproken (hoofdstuk iv, 2, b). Wel is hier van belang te constateren, dat de eerste opzet in de praktijk ingrijpend is gewijzigd. Zo zijn ook andere akkerbouwgewassen ingevoegd, terwijl de klaverweide vierjarig is geworden. Door deze oorzaken werd de pceelsindeling van de hoeven gaandeweg ingewikkelder. Het aantal pcelen vermeerderde en de pceelsgrootte nam af.

<div style="text-align: center;"> 5 300 r groenvoeder (fioringras) </div>			
1 400 r rogge	2 400 r aardappelen	3 400 r rogge voor stalvoeding	4 400 r klaver en gerst + raaigras
100 r vroeg aardappelen		Huis	100 r moestuin

Fig. 3. Perceelsindeling van de kolonistenhoeven in 1820.

In een beschrijving van de koloniën, die het bestuur van de Maatschappij in 1840 publiceerde, is sprake van vijf opvolgende gewassen, waarvoor de grond van elke hoeve in vijf gelijke percelen zou zijn verdeeld²⁶. Deze indruk krijgt men althans bij lezing van dit geschrift. Zo eenvoudig was de perceelsindeling van de hoeven echter niet.

Staring leidde in 1846 uit de destijds geldende voorschriften af, dat in de gewone koloniën feitelijk een vruchtwisseling van niet minder dan 18 slagen bestond, waartoe de hoeven dus in 18 perceeltjes moesten zijn verdeeld²⁷. Deze conclusie is in 1859 bevestigd door de directeur Van Konijnenburg²⁸.

Het behoeft dan ook geen verwondering te wekken, dat de Groninger hoogleraar H. C. van Hall na zijn inspectie van de koloniën in 1848 als gecommiteerde van de Commissie van Toezicht in één van zijn 12 punten van kritiek stelde, dat het wenselijk was „de kleine en veel verspreide stukken land in de gewone Koloniën zoo veel mogelijk tot grootere te vereenigen”. De Permanente Commissie oordeelde echter, dat dit bezwaarlijk kon geschieden, omdat een dergelijke ingreep in strijd zou zijn met de inrichting en de indeling van de koloniën. Bovendien was zo'n verandering „minder oorbaar”, omdat de grond meestal met de kant-schop werd bewerkt en zelden een ploeg werd gebruikt²⁹. Het bestuur wilde van geen verandering weten!

Over de percelering in 1859 schreef de nieuwe directeur Jongkindt Coninck in 1865, dat elke hoeve van omstreeks 2,7 ha was verdeeld in 20-50 akkertjes, gescheiden door brede greppels; elk akkertje droeg een

afzonderlijk gewas³⁰. De gemiddelde oppervlakte van de perceeltjes liep dus uiteen van $\pm 0,05 - 0,1$ ha.

Men kan derhalve constateren, dat de zo sterke reglementering van de landbouw tot gevolg heeft gehad, dat de perceelsindeling in de vrije koloniën in 1859 was ontaard in een ondoelmatig legpuzzelpatroon van zeer kleine percelen, dat een rationele exploitatie volledig in de weg stond. Enig verbruik van paardewerktuigen was praktisch onmogelijk.

4. ONTSLUITING

Onder dit hoofd zal eerst de wegaanleg aan de orde komen. Omdat ook het vervoer te water voor de koloniën van betekenis is geweest, zal vervolgens worden ingegaan op de aanleg van kanalen.

Een betrekkelijk gedetailleerd beeld van de ontsluiting van het kolonisatiegebied door de wegen verkrijgt men uit de reisbeschrijving van Von Grouner³¹. Alvorens men overging tot de ontginning van de woeste grond en de bouw van de kolonistenwoningen, werd de heide doorsneden door in het algemeen rechte wegen, waarlangs de hoeven op regelmatige afstanden werden geprojecteerd. De bij de wegaanleg toegepaste methode was van veel belang in verband met de moerassige plaatsen. Bij sterke regenval waren de wegen dikwijls zeer slecht. Aanvankelijk werd het wegtracee ter breedte van 36-40 voet in het veld uitgezet, de heide afgeplagd en tenslotte bezand met het zand uit de berm-sloten. Deze waren 2-3 voet diep, terwijl de breedte afnam van 6 tot $2\frac{1}{2}$ voet. Zo nodig voerde men meer zand van elders aan. Het gebeurde echter vaak, dat het zand spoedig in de veengrond was verdwenen, ook nadat het drie- of viermaal achtereen was opgebracht. Eindelijk adviseerde een boer uit de omgeving de nieuwe wegen op veenachtige plaatsen niet af te plaggen, maar andere plaggen omgekeerd op de heide te brengen en hierop zand te storten. Deze methode voldeed goed.

Voor het zandtransport gebruikte men kipkarren, getrokken door één paard, met twee grote wielen en één klein, massief voorwiel of een houten steun aan de voorzijde. Deze steun was niet opklapbaar. Het was een latere verbetering die beter beviel dan een derde wiel³². Von Grouner vermeldde, dat tweewielige kipkarren ook elders in Nederland, evenals in Beieren, in gebruik waren. Op vele andere plaatsen waren zij echter destijds nog onbekend. De driewielige kar of de tweewielige met stelt kende men echter ook in Beieren niet. Bij de wegaanleg gebruikte de Maatschappij drie van deze karren met twee paarden, die van kar ver-

wisselden. Twee jongens laadden de grond op de karren, terwijl twee mannen heen en weer reden en de grond aflaadden.

De vrije koloniën werden doorsneden door twee belangrijke verbindingswegen, nl. de straatweg van Steenwijk via Willemsoord naar Wolvega, Heerenveen en Leeuwarden en de weg Steenwijk-Nijensleek-Frederiksoord-Vledder-Diever, vanwaar men langs de Smildervaart Assen bereikte. Het wegtransport naar de koloniën langs de eerstgenoemde weg moest te Willemsoord een tol passeren, die een aanzienlijke financiële last betekende voor de Maatschappij. In 1833 werd de tol voor 11 maanden door de Maatschappij gepacht voor f 531,67, hetgeen een zekere besparing betekende. De tolgaarder ontving van de Maatschappij per week f 2,50 gaarloon³³.

Zoals eerder is aangegeven³⁴, was de Maatschappij o.a. belast met het onderhoud van de wegen Frederiksoord-Vledder, Frederiksoord-Noordwolde en Frederiksoord-Wapserveen, zover haar bezittingen zich uitstrekten, incl. de brug over de Vledder Aa bij Wapserveen. Deze verplichtingen brachten ook de nodige kosten met zich mede. Zo moest men in 1844 over de Aa een nieuwe brug leggen³⁵. In de winter van 1845 op 1846 is een nieuwe rechte weg aangelegd van het Instituut voor den Landbouw naar Groot Wateren in plaats van de oorspronkelijke slechte en bochtige weg³⁶. Alle wegen in de koloniën waren toentertijd nog zandwegen. Zij werden blijkbaar goed onderhouden. Staring trof ze in 1846 „over het algemeen in zeer voldoende toestand” aan³⁷. Het Algemeen Verslag over 1852 bevat de mededeling, dat voor de egalisering van de wegen een z.g. wegsleper was aangeschaft, die, door ossen getrokken, sneller werk gaf. Men was voornemens nog een tweetal te kopen, zodat elke kolonie over één wegsleper zou kunnen beschikken.

De eerste weg, die werd verhard tot „kunstweg”, was de verbindingsweg Steenwijk-Frederiksoord-Vledder (1857). Hiertoe is een intergemeentelijke commissie ingesteld door de gemeenten Steenwijk, Steenwijkerwold en Vledder. Bijdragen voor de verharding zijn verstrekt door het Rijk, de provinciale besturen en de Maatschappij van Weldadigheid³⁸. In 1834 was deze weg reeds enigszins verhard met grint.

Van den Bosch hechtte veel waarde aan de aanwezigheid van vaarwater in de koloniën. Reeds bij het begin van de kolonisatie was de Westerbeekslot, de verbinding van Frederiksoord met de Vledder Aa, in bevaarbare staat gebracht en in de richting van het latere Wilhelmina-oord verlengd. In 1819/20 waren er twee houten sluizen in deze vaart met optrekbare schuiven in verband met het verval, dat 5-6 voet be-

droeg. Schepen met een lading van 30-50 voer hooi konden deze sluizen passeren. Elke sluis was voorzien van een brug³⁹.

Von Grouner noemt als tweede soort bruggen de afzonderlijke houten bokbruggen, die rustten op twee bokken, welke in de vaart stonden, en voldoende hoog waren om de schepen door te laten. Tenslotte zag hij nog een derde soort bruggen, die waren gemaakt van heideplaggen en in de berm-sloot voor elke kolonistenwoning lagen. Iedere kolonist kon een dergelijke brug in één dag leggen. Om de drie jaren moesten zij worden vernieuwd.

Ten behoeve van de verdere ontginning wilde Van den Bosch een kanaal laten graven van Blokzijl via Steenwijk naar Groningen. Hiertoe waren in 1820 reeds opmetingen verricht⁴⁰; het plan is echter nooit uitgevoerd. Loodrecht op de Kolonievvaart of Noordwoldigervaart heeft de Maatschappij langs de Friese grens twee zijkanalen gegraven in de West- en Oostvierdeparten, waardoor deze beide gedeelten van Wilhelminaoord over een verbinding te water met Noordwolde en de Linde beschikten. Laatstgenoemd riviertje stroomt in zuidwestelijke richting naar de voormalige Zuiderzee.

Voorals in de jaren na 1830 is aan het kanalenstelsel in de koloniën hard gewerkt. In augustus 1832 kon men melden, dat de vaarten te Wilhelminaoord langs de Friese grens in goed bevaarbare staat waren gebracht⁴¹. Tegen het einde van het volgend jaar was de verlengde vaart van Noordwolde naar Frederiksoord voor een derde gedeelte door de kolonisten bevaarbaar gemaakt in één jaar tijds. Na de herfstregens was dit deel van de vaart in gebruik. Het volgende traject is in de winter 1833/'34 onder handen genomen⁴². Het Algemeen Verslag over 1834 kon dan ook vaststellen, dat de Noordwoldigervaart was doorgetrokken tot in kolonie I bij de oude boerderij van de winkelier Kremer. Verder was de zijtak in de Westvierdeparten verlengd tot aan de Steggerdervierdeparten (in kolonie III ten zuidoosten van Steggerda). Aldus kon men de turf, die werd gestoken in het Doldersumerveen, door de vaart naar Willemsoord vervoeren. Het Algemeen Verslag over 1835 geeft aan, dat de bodembreedte van de vaart 4 el bedroeg, terwijl de waterspiegel bijna 8 el breed was, indien het water op peil stond. Sedert januari 1836 was voldoende water aanwezig en konden de schepen met een gewone lading (o.a. hooi en turf) vanaf de Linde via Noordwolde tot het bos bij het huis Westerbeek varen, in november 1836 tot het logement te Frederiksoord.⁴³

Toch bleek het moeilijk het water in de kanalen gedurende het gehele jaar op peil te houden. Het Algemeen Verslag over 1837 vermeldt nl. reeds, dat men veel hinder ondervond van het feit, dat zij pas in november

bevaarbaar werden. De mest was daardoor soms te laat aanwezig in kolonie I en II om de winterrogge op tijd te kunnen zaaien. Dit klemde des te meer, omdat „genoegzaam al de mest” toentertijd werd aangekocht. Ook was de afvoer van aardappelen en turf bij watergebrek te laat mogelijk, zodat men op vervoer per as was aangewezen.

Staring constateerde in 1846, dat de vaarten, in zoverre de Maatschappij daarover kon beschikken, goed werden onderhouden. Hij betreurde evenwel, dat de uitbreiding van de kanalisatie werd belemmerd door oorzaken, die buiten de Maatschappij lagen. Staring doelde o.a. op de aanleg van een kanaal Frederiksoord-Steenwijk, die schijnbaar door tegenstrijdige particuliere belangen werd tegengehouden⁴⁴.

Reeds eerder is vermeld⁴⁵, dat in 1855 aan de uitmonding van de Kolonievvaart in de Vledder Aa een korenmolen is gebouwd, die tevens water uit de Aa moest opmalen. Ook deze maatregel was echter niet afdoende om scheepvaart gedurende het gehele jaar mogelijk te maken.

5. PACTVERHOUDINGEN

Met het onderwerp van de pachtverhoudingen tussen de Maatschappij van Weldadigheid enerzijds en de kolonisten anderzijds betreedt men het terrein van de sociaal-economische omstandigheden, waaronder de koloniale bevolking leefde. Dit punt dient men te zien in nauwe relatie met de arbeidsverhoudingen, die in hoofdstuk V aan de orde zullen komen.

Uit de eerste Verhandeling van Van den Bosch⁴⁶ blijkt op verscheidene plaatsen, dat hij zich aanvankelijk voorstelde, dat elke kolonist moest kunnen bestaan van de opbrengst van zijn (pacht-) bedrijfje van ± 3 ha, dat hij voor eigen rekening zou moeten beheren. Vanaf het derde jaar wilde hij ieder gezin een pachtsom van f 25,— per jaar laten betalen, hetgeen minder dan de helft van de normale pachtwaarde zou zijn⁴⁷. Als men aan de veldarbeid gewend was, diende ieder zijn eigen grond te bewerken en de produkten zelf te oogsten. Van den Bosch huldigde in dit opzicht een gezond principe: hij wenste „het eigenbelang dienstbaar te maken aan de bevordering der arbeidzaamheid”. Wel was zijns inziens een uniform werkprogramma nodig, dat onder toezicht moest worden uitgevoerd⁴⁸. In de hier aangehaalde Verhandeling gaf Van den Bosch reeds een gedetailleerd werkplan voor de eerste drie jaren na de vestiging van de kolonisten. Aan het einde van dit geschrift, gepubliceerd voordat de koloniën werden gesticht, maakte hij evenwel een belangrijk voorbehoud: „De tijd alleen kan leeren, in hoeverre de vruchten, die

ieder van zijnen akker oogst, aan zijne eigene beschikking zullen kunnen worden overgelaten"⁴⁹. In geval van verkwisting moest de Maatschappij het recht van curatele kunnen uitoefenen.

Over de oorspronkelijke plannen van Van den Bosch treft men in de literatuur ook verdergaande denkbeelden aan. Zo schreef Quarles van Ufford in 1859, dat het aanvankelijke voornemen van de stichter was de kolonisten na een zekere reeks van jaren de hoeven in eigendom te geven, wanneer zij hun schuld aan de Maatschappij, aangegaan in verband met de kosten van vestiging, zouden hebben afgelost. Dit bleek volgens schrijver echter spoedig een utopie te zijn⁵⁰.

Eilerts de Haan vermeldde echter, dat het doel der stichters was alle kolonisten langzamerhand tot vrije of zelfstandige pachters of vrijboeren te maken. „Zij beschouwden dit als de kroon op hun opvoedingssysteem”⁵¹. De kolonisten hadden het vooruitzicht, dat zij door vlijt en een goed gedrag van kolonist-arbeider konden worden bevorderd tot vrijboer. De vrijboeren moesten een jaarlijkse pacht van f 60,— betalen, waarvoor zij het vrije gebruik van de hoeven verkregen, hoewel onder toezicht van de Maatschappij, en de vrije beschikking over hun oogst. Dit was met de kolonisten-arbeiders niet het geval: zij bewerkten de achter hun hoeven gelegen grond voor rekening der Maatschappij, waarvan zij een arbeidsloon ontvingen. Aldus de werkelijke gang van zaken volgens Eilerts de Haan, die derhalve duidelijk onderscheid maakte tussen de kolonisten-arbeiders en de vrijboeren (pachters).

Westendorp Boerma geeft in grote trekken dezelfde beschrijving van de pachtverhoudingen. Hij noemt echter een pachtsom van f 50,— voor de vrijboeren (gelijkstaande met $\frac{1}{3}$ gedeelte van de oogst)⁵². De arbeiders hadden alleen de beschikking over hun tuingrond en hun arbeidsloon.

Het eigenaardige van de pachtverhoudingen is zeker gelegen in het feit, dat men op grond van de literatuur en archiefstukken tot de conclusie komt, dat elke kolonist, zowel arbeider als vrijboer, een gelijke pachtsom moest betalen. Dit wil dus zeggen, dat de arbeiders minder netto-inkomsten moeten hebben gehad dan de vrijboeren, die hun bedrijfjes goed beheerden. Van den Bosch deelde in zijn tweede Verhandeling mede, dat alleen de ontginning in gezamenlijke arbeid geschiedde, tegen hetzelfde tariefloon (naar prestatie) als in de omgeving van de koloniën, terwijl de kolonisten vervolgens zelf hun eigen grond moesten bewerken. Blijkbaar moesten zij dan f 50,— pacht betalen, een bedrag als aflossing voor de bij de vestiging ontvangen voorschotten, f 0,10 per week voor de koe, die zij van de Maatschappij voor eigen ge-

bruik hadden gekregen en een klein deel van de opbrengst van de verkoop van de kalveren door de kolonist⁵³.

De weg van de positie van kolonist-arbeider naar het vrijboerschap legde de kolonist in een drietal fasen af. De eerste stap had hij gezet, wanneer hij de helft van de aanvangsschuld had afgelost. Dan ontving hij een koperen medaille. Wanneer de gehele schuld was afbetaald en de kolonist-arbeider zich goed gedroeg, werd hij onderscheiden met een zilveren medaille. Hij had dit in geval blijk gegeven door zijn arbeid in eigen behoeften te kunnen voorzien. De dragers van een zilveren medaille, die in één jaar minstens *f* 250,— netto-inkomsten hadden verkregen uit hun bedrijfje, kregen tenslotte een gouden medaille en een bevordering tot vrijboer. De medailles werden aan een oranje lint gedragen op de linkerborst. De Permanente Commissie verleende de medailles op voordracht van de directeur en kon ze op dezelfde wijze intrekken. De directeur mocht het laatste op eigen gezag tijdelijk doen voor 15 dagen. Om de twee weken organiseerde de directie een feestelijke bijeenkomst, waartoe alle kolonisten met goed gedrag werden uitgenodigd. Bij deze gelegenheid reikte de directeur de medailles uit, c.q. trok ze in⁵⁴.

De pacht voldeed men doorgaans in natura, waarbij de Maatschappij de prijs van de produkten vaststelde. De oogst vormde feitelijk het onderpand voor de betaling van de verschuldigde bedragen aan de Maatschappij.

In de Huishoudelijke bepalingen voor de vrije koloniën, opgesteld in 1822 en aangehaald door Von Grouner⁵⁵, kwamen uitvoerige voorschriften voor terzake van de pachtbetaling en de verdeling van de oogst tussen Maatschappij en kolonisten. Hieruit blijkt in de eerste plaats, dat de aanvankelijke opzet alle werk door de kolonisten op hun eigen bedrijfjes afzonderlijk te laten verrichten, toen is vervangen door gemeenschappelijke arbeid per sectie van 12 gezinnen onder toezicht van de sectiemeester tegen betaling van loon. Voor de arbeid van andere kolonisten op zijn eigen hoeve moest elke kolonist *f* 50,— per jaar terugbetalen aan de Maatschappij, welk bedrag werd gestort in het Fonds voor den Veldarbeid. Uit de eerste oogst zonderde de Maatschappij voor haarzelf af: zaaizaad voor twee jaren, 160 schepels van 40 pond aardappelen voor wintervoorraad en 36 schepels rogge. De rest van de oogst werd gelijkelijk verdeeld tussen de Maatschappij en de kolonist. Van de tweede oogst ging $\frac{1}{3}$ deel naar de Maatschappij voor pacht en genoemd Fonds. Van de volgende oogst ontving de Maatschappij produkten ter waarde van *f* 50,— voor pacht, nog eens *f* 50,— voor het Fonds en

bovendien een waarde van $f\ 25,-$ voor schuldaflissing. Het restant kon de kolonist zelf behouden.

Degenen, die na drie jaren nog geen medaille bezaten, moesten per jaar bij het magazijn van de Maatschappij inleveren :

1. voor pacht en het Fonds voor den Veldarbeid $f\ 100,-$ aan produkten ;
2. 36 schepels rogge of ander graan, waarvoor het gezin dagelijks 6 pond brood ontving ;
3. 160 schepels aardappelen, waarvan aan elk gezin vanaf 1 november tot 1 augustus wekelijks 4 schepels werd uitgereikt ;
4. voor $f\ 25,-$ waarde aan produkten voor schulddelging ;
5. $f\ 0,10$ per ontvangen gulden arbeidsloon voor administratiekosten ;
6. de helft van zijn arbeidsloon voor schuldaflissing.

Hetgeen na aftrek van het bovenstaande overbleef, mocht de kolonist voor zichzelf behouden.

Deze ingewikkelde regeling, van toepassing op de kolonisten-arbeiders, bevat zowel elementen van een pachtverhouding als van een arbeidsverhouding met de Maatschappij. De vrijboeren daarentegen betaalden alleen $f\ 50,-$ pacht (in natura) en ontvingen geen loon voor hun veldarbeid.

De meeste kolonisten bleken echter niet in staat hun schulden af te lossen en bleven derhalve kolonist-arbeider. Zelfs nam de totale schuld-som geregeld toe⁵⁶. De algemene stelregel, die men op verschillende plaatsen in de literatuur tegenkomt⁵⁷, dat de oogst het eigendom was van de kolonisten, had in de praktijk dus slechts een zeer beperkte betekenis. Er was doorgaans geen restant van de oogst voor de kolonist zelf over, nadat hij zijn betalingen had gedaan. De tekorten groeiden aan, waardoor de Maatschappij beslag legde op de gehele oogst van vele kolonisten, zodat deze in feite alleen nog in een arbeidsverhouding stonden tot de Maatschappij.

In het Verslag over de staat der koloniën in 1823⁵⁸ komt weliswaar de aanbeveling voor de mogelijkheid te overwegen mettertijd oppassende kolonisten in de vrije koloniën niet alleen in staat te stellen daar als permanente pachters te wonen, maar ook door jaarlijkse aflissing van het kapitaal de gelegenheid te verschaffen eens eigenaar te worden van land en woning, maar deze suggestie was in het geheel niet uitvoerbaar.

Het systeem van bevordering tot vrijboer is tot 1859 slechts weinig toegepast. Eerst in het Algemeen Verslag over 1828 wordt over de resultaten iets medegedeeld. Men had het bezwaar ondervonden, dat de hoeven van de vrijboeren veelal niet meer behoorlijk werden bebouwd, doordat zij ook elders gingen werken. De Maatschappij wilde

echter nog eens een proef nemen met 20 vrijboeren. De directie diende voor de bebouwing van hun hoeven de nodige zorg te dragen; zij werden op voorschot voorzien van voldoende veevoer voor de winter en zij moesten tevens het nodige stalvoer verbouwen. De vrijboeren mochten alleen elders werken, als het bedrijf dit naar het oordeel van de directie toeliet. Enerzijds blijkt uit de drang bijverdiensten te verwerven, dat vóór 1828 reeds in de praktijk bleek, dat de bedrijfjes te klein waren om een gezin een volledig bestaan te verschaffen. Anderzijds tonen de genoemde voorschriften aan, dat de vrijboeren geenszins als vrije pachters zijn te beschouwen. Dat men slechts weinig kolonisten tot vrijboer („kolonist van den eersten rang”) kon bevorderen, werd in genoemd Verslag gerechtvaardigd met de opmerking: „... verre weg de meesten toch waren, bij hunne aankomst, niet alleen weinig tot den arbeid geschikt, maar nog bovendien ijverloos, onbedreven, verkwistend of verslaafd aan den drank.”

Het Algemeen Verslag over 1830 bevat de opmerking, dat over de proef met $\pm$ 20 vrijboeren nog geen definitief oordeel kon worden gegeven. Tegenslagen in de landbouw maakten het zelfstandige bestaan op de hoeven moeilijk.

De subcommissie uit de Commissie van Toezicht, die de koloniën in 1838 inspecteerde, maakte melding van de in 1837/'38 aan de vrijboeren opgelegde verplichting per jaar f 20,— te betalen als aandeel in de kosten van algemeen beheer, onderwijs en geneeskundige dienst⁵⁹. De subcommissie merkte voorts op: „... de ondervinding heeft geleerd, dat slechts weinige Kolonisten op den duur in staat zijn in de bebouwing voor eigene rekening, die als bijzonder voordeelig voor de Maatschappij schijnt beschouwd te moeten worden, hun bestaan te vinden...” Zij verwachtte dan ook een afneming van het aantal vrijboeren.

De volgende inspectiecommissie, die de koloniën in 1839 bezocht, merkte in haar verslag op, dat het uitreiken van medailles aan kolonisten, die zich onderscheidden, om onbekende redenen was afgeschaft. De commissie pleitte voor wederinvoering.

Blijkbaar bestond echter nog wel de mogelijkheid vrijboer te worden. Het Algemeen Verslag over 1839 maakt nl. gewag van het feit, dat vele kolonisten het vrijboerschap ambieerden. Daarom stelde de Maatschappij enige nieuwe bepalingen vast om haar belangen te verzekeren en het verband te bewaren tussen de landbouw van de vrijboeren en het algemene cultuurstelsel voor de gewone koloniën. Men mag derhalve aannemen, dat de (weinige) vrijboeren een nog geringere mate van vrijheid behielden ten aanzien van hun bouwplan etc. In haar brochure van 1840

zegt de Maatschappij, dat de vrijboeren onderworpen bleven aan de algemene regels voor de koloniale landbouw⁶⁰.

Het Algemeen Verslag over 1840 somt enige bepalingen op uit het nieuwe reglement voor de vrijboeren. Zij moesten zelf geheel in hun behoeften voorzien. Voor de tweede maal is sprake van toestemming, ook voor hun gezinsleden, buiten de koloniën te gaan werken. Wederom een bewijs, dat de bedrijfjes te klein waren voor het normale levensonderhoud. Voortaan zou de Maatschappij alleen nog extra werkgelegenheid verschaffen aan de kinderen van de vrijboeren in de katoenweverij. De niet ontgonnen gedeelten van de vrijboerenhoeven zou men in cultuur brengen op kosten van de Maatschappij, waarvoor deze de eerste vrucht zou ontvangen; vervolgens hadden de vrijboeren het volledige gebruik van de grond. Zij, die „niet genoegzaam vee” hielden, waren verplicht een deel van de grond op eigen kosten en onder toezicht van de directie met brem te bezaaien⁶¹. De vrijboeren moesten hun overtollige rogge en aardappelen tegen marktprijs aan de Maatschappij verkopen. De jaarlijkse pacht werd vastgesteld op f 25,—, vermeerderd met f 20,— voor onderhoud van de boerderij, geneeskundige hulp en onderwijs. Fabius⁶² noemde in 1841 dan ook als pachtsom f 45,—, hoewel dit niet geheel juist is, daar men de tegemoetkoming in de kosten van geneeskundige hulp en onderwijs niet als pachtelementen kan beschouwen.

Staring en Quarles van Ufford waren in 1846 van mening, dat de ondervinding van bijna dertig jaren had bewezen, dat het onmogelijk was de kolonisten op te leiden tot onafhankelijke vrijboeren: „... men mag het oorspronkelijke plan van den stichter der koloniën ten dien aanzien als geheel mislukt beschouwen”⁶³.

Het Algemeen Verslag over 1850 vermeldt, dat het de kolonisten reeds sedert een aantal jaren (waarschijnlijk sinds de jaren '30) was toegestaan veenboekweit te verbouwen op het veld van de Maatschappij buiten de eigenlijke koloniën, o.a. op het Dieverveld. Zij moesten dit doen buiten de gewone werktijd. De Maatschappij ontving hiervoor de vierde garf, dus een pachtsom in natura.

Na Staring in 1846 gaf J. M'Neill uit Schotland in 1853 een beoordeeling van de vrije koloniën in een rapport, waaruit Willink in 1889 enige citaten heeft overgenomen⁶⁴. Hieruit blijkt, dat het aantal vrijboeren in 1848 nog 25 bedroeg, in 1853 niet meer dan 16. De toestand van de vrijboeren beoordeelde M'Neill ongunstiger dan die van de „non-colonist neighbours”, die een hogere pacht betaalden zonder de voordelen van de Maatschappij te genieten en zichzelf toch gemakkelijk konden onderhouden. Dit verschil was volgens de rapporteur te wijten

aan de ongeschiktheid van een groot gedeelte der kolonisten voor de landbouw en aan het algemeen ontbreken van economisch inzicht. Zijn conclusie luidde dan ook, dat de vrije koloniën, gezien als een poging de gezinnen zichzelf te doen onderhouden, na een ondervinding van 34 jaren niet alleen „a complete failure” waren, maar „there was no reason to believe that the scheme could possibly have succeeded.” M’Neill achtte het twijfelachtig, of het mogelijk zou zijn de koloniën zelfverzorgend te maken, zelfs als de kolonisten werden geselecteerd uit bevolkingsgroepen die geschikt waren voor het landbouwersberoep. Zijn uitspraak: „... the certainty that the Society will maintain them, whether they save or not, has an unfavourable influence on their habits”, die zowel voor de vrijboeren als de arbeiders gold, bevat zeker wel een juiste gedachte, ofschoon men het feit, dat de Maatschappij als geheel (incl. de gestichten) destijds financieel in zeer moeilijke omstandigheden verkeerde, niet behoeft gelijk te stellen met een volledige mislukking. Het is echter evenzeer duidelijk, dat het vrijboerensysteem zeker geen succes is geweest in de beschouwde periode.

Aan het einde hiervan, in 1859, bedroeg het aantal vrijboeren volgens Eilerts de Haan⁶⁵ en Van Welderen Rengers⁶⁶ slechts 20, terwijl in totaal 434 kolonistengezinnen in de vrije koloniën waren gevestigd. De in genoemd jaar afgetreden directeur Van Konijnenburg noemde een aantal van 25 vrijboeren bij de reorganisatie van de Maatschappij. Eén van zijn aanbevelingen was een pleidooi voor een grotere mate van opleiding van de kolonisten tot zelfstandigheid. Zij waren z.i. te veel arbeiders gebleven. Ook was hij voorstander van een geleidelijke afschaffing van de voorziening van de kolonisten met brood, aardappelen, turf en hooi. Een verdere emancipatie van de bevolking achtte Van Konijnenburg noodzakelijk⁶⁷. Deze weg is inderdaad ingeslagen door het Bestuur, dat optrad na de afscheiding van de bedelaars- en wezenge- stichten van de vrije koloniën in 1859.

6. BEDRIJFSGEBOUWEN EN WONINGEN

De enige soort boerderijen in de gewone koloniën gedurende de periode 1818-1859 was het vrijwel uniforme type kolonistenwoning, dat behoorde bij de hoeven van $\pm$ 3 ha. Deze gebouwtjes bestonden uit een bedrijfs- en een woongedeelte, waarvan het bedrijfs gedeelte het eerst zal worden behandeld.

De volledigste beschrijving van de gebouwen is aan te treffen in de publikatie, waarin de reisgegevens van Von Grouner zijn verzameld⁶⁸.

Hij maakte zijn reis door de Verenigde Nederlanden in de jaren 1821 en 1822, zodat hij de oudste modellen heeft beschreven. De bouwkosten van één woning met bedrijfsruimte kwamen op f 500,—. Aanvankelijk gaf de Maatschappij de bouw in akkoord aan aannemers, die de materialen over vrij grote afstand op eigen kosten moesten laten aanvoeren. Later kon Van den Bosch in de vrije koloniën zelf stenen bakken en kalk laten branden. Doordat dit goedkoper uitkwam, kon men de woongedeelten voor hetzelfde geld iets ruimer bouwen.

Het bedrijfsgedeelte of achterhuis werd opgetrokken van houten palen met muren van geteerde planken, die rustten op een lage stenen fundering. Deze was slechts ondiep in de grond gemetseld. Bij het oudste type was het achterhuis breder dan het woongedeelte. Elke kolonist kreeg aanvankelijk één koe en, in plaats van een tweede koe, 10 schapen. De dieren stonden door elkaar in de stal, de koe vastgebonden tussen twee palen. De mestgang stond, evenals het sekreet, in verbinding met een gierbak, die aan de achterzijde van het gebouwtje was ingegraven. Het schuurgedeelte had een buitendeur in de rechter zijmuur. Onder het rieten dak was boven de woning een kamertje voor het opbergen van gereedschap.

Het z.g. nieuwe type had een achter- en voorhuis van gelijke breedte en een verbindingsdeur tussen beide gedeelten. De bijbehorende waterput was bekleed met heideplaggen; hij zou een 100-jarige periode kunnen doorstaan. Ter verbetering van de waterkwaliteit wierp men gebrande kalk in de put, nadat deze was uitgegraven. Von Grouner vroeg zich af of de heideplaggen niet nadelig waren voor de gezondheid.

Het woongedeelte van het eerste type bestond uit een woonkeuken (4,5 × 4,5 m) en drie slaapruidten met twee boven elkaar gelegen bedsteden. Evenals de schuur had ook de woning aan de rechterzijde een buitendeur. De muren, geheel van steen opgetrokken, bevatten verder aan de voorzijde twee benedenramen aan weerszijden van de schoorsteen en twee zeer kleine bovenraampjes. In het iets grotere woonhuis van het nieuwere type waren 4 × 2, dus acht bedsteden. In de toegevoegde zijruimte had men twee kleine kamers gemaakt.

Hoewel Von Grouner in het algemeen vol lof was over de activiteiten van de Maatschappij van Weldadigheid, uitte hij reeds bedenkingen tegen de bouwwijze van de kolonistenwoningen: „Im Allgemeinen kann man die Colonisten-Wohnungen, besonders in Ansehung des zu sehr beschränkten Raumes, für den schwächsten Theil dieser grossartigen Unternehmung betrachten”.

Over de kalkbranderij en steenbakkerij in de koloniën deelde hij nog

FIG. 4 – Gezicht op de vrije kolonie no. 111 (Willemsoord).
Ontleend aan het tijdschrift *De Vriend des Vaderlands*, (iv) 1830, blz. 310.

FIG. 5 – Indeling van de kolonistenwoningen (links: oudste type, rechts: vergroot type). Overgenomen uit Von Grouner, t.a.p., blz. 300.

mede, dat de Maatschappij het grondbezit had onderzocht met de grondboor en op verscheidene plaatsen een leemlaag had aangetroffen, op een diepte van 10-12 voet. De leem was wel sterk zandhoudend, maar van voldoende kwaliteit om bruikbare stenen van te bakken. In de omgeving van de koloniën was echter niemand, die dit kon doen. Van den Bosch liet daarom steenbakkers overkomen uit Eindhoven, die de kolonisten het vak leerden. Zowel de Eindhovenaren als de kolonisten bakten de stenen tegen akkoordloon. Men berekende alleen de arbeid; aldus bedroeg de kostprijs f 5,25 per 1000 gebrande stenen. De prijs van de vroegere aangekochte stenen was het dubbele. In plaats van de eerder gebruikte gebrande kalk liet Van den Bosch van de Zuiderzee schelpen aanvoeren, die eveneens in de openlucht met turf werden gebrand. Aan de aannemers verkocht hij de gebrande kalk tegen de in de omgeving geldende (hogere) prijs, aan de kolonisten voor bemestingsdoeleinden tegen de kostprijs.

Het behoeft geen verwondering te wekken, dat de kolonistenwoningen met hun muren zonder spouw ook de kritiek niet konden doorstaan van de zijde van de anonieme schrijver, die ruim zes jaren in de koloniën had gewerkt en in 1828 een brochure vol aanmerkingen het licht deed zien⁶⁹. Uit de reacties van de Maatschappij blijkt⁷⁰, dat de voormalige adjunct-directeur van de laagste klasse Wardenburg de samensteller was van het geschrift. Zijn kritiek op de kolonistenwoningen luidt: „De huisjes der vrije Koloniën zoo min als de gestichten leveren eenig spoor op van die doelmatigheid of hechtheid, waardoor al de Hollandsche ondernemingen zich zoo voordeelig kenmerken”.

Westendorp Boerma deelt bij zijn beschrijving van de kolonistenboerderijtjes o.a. mede, dat de bedsteden in de later gebouwde woningen (hij geeft een plattegrond weer van omstreeks 1827) werden vervangen door kleine kamertjes⁷¹. Het komt waarschijnlijker voor, dat men de bedsteden in plaats van in de huiskamer in afzonderlijke slaapkamertjes ging bouwen.

Dat de kolonistenwoningen niet in alle opzichten voldeden aan redelijke eisen ten aanzien van de volksgezondheid, blijkt uit het verslag van de subcommissie uit de Commissie van Toezicht, die de koloniën in juli 1835 bezocht. Hierin treft men een pleidooi aan voor de vervanging van de stenen tegelvloeren door houten ter bevordering van de gezondheid, met name van de kinderen. Alleen in kolonie III (Willemsoord) waren enige woningen met houten vloeren. Overigens bestonden zij uit rode onverglaasde, brosse en poreuze tegels, die bij regenweer doortrokken waren van vocht en snel afsleten door de klompen. Zo was bv.

in één der zalen van de gestichten binnen 12 jaar voor de vierde maal een nieuwe stenen vloer gelegd. Niettemin spraken Staring en Quarles van Ufford in 1846 van „het genot eener goede woning” en andere voordelen, die de kolonisten genoten⁷².

Bij het Instituut voor den Landbouw te Wateren behoorde een grote boerderij, gebouwd in 1823 en bewoond door de onderdirecteur van de landbouw van de Maatschappij. Dit bedrijf had de Maatschappij in eigen exploitatie. Het bedrijfsgedeelte bevatte stalruimte voor 25 stuks rund-vee en 4 paarden, terwijl drie afzonderlijke hokken 400 schapen en enige varkens konden herbergen. Tenslotte behoorden tot de boerderij enkele gereedschaps- en werktuiglloodsen en een graanschuur⁷³.

De eerder genoemde criticus Wardenburg beoordeelde de boerderij bij het Instituut te Wateren als een ondoelmatig gebouw, dat geen potstal had, maar een vlakke koestal, die men moest uitmesten, en een onvoldoend diepe en luchtige zuivelkelder op het zuiden⁷⁴.

Over de toestand, waarin de gebouwen van de Maatschappij verkeerden, en het uit te voeren onderhoud vindt men tot 1859 slechts weinig in de archiefstukken. In het verslag van de inspectie van de koloniën in 1839 komt de opmerking voor, dat te Groot Wateren een „zeer bouwvallige schuur (is) aangetroffen, welke in dien toestand niet lang meer aan het oogmerk kan voldoen”. Dat het onderhoud in het algemeen veel geld vergde en daardoor zeer waarschijnlijk onvoldoende is uitgevoerd, kan men afleiden uit het feit, dat de Commissarissen in de algemene vergadering van de Maatschappij op 2 mei 1863 als één van de gebreken noemden het te dure onderhoud van gebouwen en bruggen, die van een lichte constructie waren, terwijl sommige van slecht materiaal waren gebouwd⁷⁵.

Tenslotte is in deze paragraaf nog te vermelden, dat de steenbakkerij te Frederiksoord vóór 1846 geheel is opgeheven, omdat hij geen voordeel opleverde. Staring c.s. verwonderden zich hierover en adviseerden tot wederoprichting van de steenfabriek⁷⁶. Hiertoe is men echter niet overgegaan.

HET PRODUKTIEPLAN EN DE BEDRIJFSVOERING

I. AARD VAN HET GRONDGEBRUIK

In deze inleidende paragraaf zal een algemeen beeld worden geschetst van de inrichting van de landbouw in de vrije koloniën (incl. Wateren). Verscheidene van de te noemen aspecten van landbouw en veeteelt zullen in de volgende onderdelen van dit hoofdstuk meer in details aan de orde komen. Het is de bedoeling hier vooral aandacht te schenken aan de oorspronkelijke opzet van de landbouw en de achtereenvolgende veranderingen, die in de loop van de periode 1818-1859 zijn voorgesteld c.q. aangebracht. Hoewel ook de vrijboeren grotendeels waren gebonden aan de koloniale voorschriften voor de landbouw, heeft hetgeen in dit hoofdstuk zal worden beschreven in eerste instantie betrekking op de wijze van „verlichte” landbouw, zoals die door de Maatschappij van Weldadigheid werd uitgeoefend op de cultuurgrond, die volledig in eigen exploitatie was.

Dat men zich hier inderdaad bezighield met de voor die tijd „verlichte” landbouw, blijkt uit de oudste jaargangen van het tijdschrift „De Star”, maandblad van de Maatschappij. Van den Bosch publiceerde in dit orgaan verscheidene artikelen op landbouwgebied, waaruit men kan afleiden, dat hij een grondige studie heeft gemaakt van de (hoofdzakelijk buitenlandse) agrarische literatuur van die jaren. Westendorp Boerma noemt in dit verband de geschriften van Thaer, Hermbstädt, Sinclair, Cobbett, Serrurier en Kops, wier denkbeelden over de wetenschappelijke landbouw zijn terug te vinden in de door de Permanente Commissie van de Maatschappij vastgestelde reglementen voor de koloniale landbouw¹. Daar Van den Bosch in deze Commissie de enige was, die zich had verdiept in landbouwzaken, mag men veronderstellen, dat de reglementen overwegend, zo niet geheel, van zijn hand afkomstig zijn. Hij verwachtte, dat zijn methode van landbouw, met name de betere vruchtwisseling en mestbereiding, de nadelen van de met landbouwwerkzaamheden onbekende stedelijke kolonisten zou opheffen.

Van den Bosch was evenwel niet geheel en al een theoreticus op agrarisch gebied. Ofschoon hij als dokterszoon en officier nooit een landbouwbedrijf had geleid, was hij enigermate bekend met de praktijk van de landbouw, zoals bedreven door Chinese kolonisten op Java en door de destijds beroemde Vlaamse landbouwers in het Land van Waas.

Op grond van het voorgaande kan men wel stellen, dat Van den Bosch in zijn koloniën een landbouwsysteem vestigde, dat op revolutionaire wijze verschilde van de toenmalige landbouw op de Drentse en Overijsselse zandgronden.

In het derde hoofdstuk van zijn eerste Verhandeling gaf Van den Bosch een uiteenzetting van zijn plan voor de koloniale landbouw². Hij beseftte terdege, dat aan zijn grootscheepse kolonisatie van armen grote moeilijkheden zouden kleven. Uit de gehele historie van de koloniën der Maatschappij van Weldadigheid is duidelijk af te leiden, dat speciaal de mestbehoefte het grote knelpunt is geweest. Het was tevens aanleiding tot een aantal wijzigingen in het landbouwstelsel, zoals hierna zal blijken.

Wanneer een hoeve geheel was ontgonnen, zouden volgens het eerste plan slechts 4 gewassen worden verbouwd op 4 akkers van $\frac{1}{2}$ mg, waarvan één groenbemestingsgewas, n.l. de brem als tweejarige teelt. Deze kan men derhalve als teelt voor de braakjaren beschouwen. De vruchtwisseling dacht hij zich als volgt:

1. aardappelen;
2. boekweit;
3. rogge met brem als onderteelt;
4. brem.

In deze opzet was dus niet voorzien in de aanleg van tijdelijk of blijvend grasland.

Uit het werkelijk toegepaste teeltplan³ blijkt echter, dat de brembemesting in de eerste jaren niet is ingevoerd en in plaats daarvan tweejarig klaverland is aangelegd. Bovendien zaaide men een oppervlakte van 300 roeden in met fioringras als min of meer blijvend hooiland (zo lang dit althans voldoende hooi opleverde). Van de totale cultuurgrond per hoeve ($3\frac{1}{2}$ mg = 2100 roeden) was 200 roeden in gebruik als tuingrond, 800 roeden voor de akkerbouwgewassen aardappelen en rogge en 1100 roeden voor voedergewassen, waaronder klaver- en grasland van tijdelijke aard⁴. Blijvend grasland was op de kolonistenhoeven feitelijk niet aanwezig; de verhouding bouwland : tijdelijk grasland (incl. andere voedergewassen) bedroeg 8:11. In deze zin kan men wel van gemengde

bedrijven spreken, maar dan in de betekenis van wisselbouw, ongetwijfeld voor de jaren omstreeks 1820 een modern bedrijfstype.

De Keverberg, die als gouverneur van Oost-Vlaanderen in 1820 een bezoek bracht aan de koloniën te Frederiksoord, gaf in zijn voorwoord tot de Franse vertaling van de tweede verhandeling van Van den Bosch een bijzonder gunstige beoordeling van de landbouwkoloniën. Hij was vol lof over de mestbereiding en wees op het belang van een juiste verhouding tussen de oppervlakte bouwland en kunstweiden. Men hield slechts zoveel vee aan, als nodig was voor de mestvoorziening. Daarbij had men als voordeel de opbrengst aan melk, boter en vlees. Ook noemde hij in het bijzonder de cultuur van fioringras, die in het algemeen nog te weinig bekend was⁵.

Toen Van den Bosch in 1827 als Commissaris-Generaal naar West-Indië vertrok, was in de vrije koloniën een oppervlakte van 1107 ha heide herschappen in cultuurgrond, verdeeld over 425 kolonistenhoeven. De veestapel bestond uit 455 koeien en een aantal varkens, in gebruik bij de kolonisten, en 1472 schapen en 8 paarden, die werden geëxploiteerd door de Maatschappij⁶.

Na een verblijf van 1½ jaar in West-Indië kwam Van den Bosch in 1828 voor korte tijd naar Nederland terug om van 1829-1834 als Gouverneur-Generaal van Oost-Indië op te treden. Tussen deze bedrijven door ontwierp hij een uitvoerig nieuw reglement op de landbouw voor de koloniën (1828), dat grotendeels was gegrondvest op het reeds eerder door hem aanbevolen middel van de bremcultuur als groenbemestingsgewas⁷. Uit het Algemeen Verslag over 1828 blijkt, dat het in de bedoeling lag de bremteelt in 1829 geheel in te voeren. Het nieuwe bouwplan resulteerde in een bouwland-graslandverhouding van 3:1, waarbij het (tijdelijk) grasland uit klaverweide bestond. De oppervlakte voedergewassen was derhalve ongeveer gehalveerd. Door gelijktijdig gehele stalvoeding in te voeren, „op sommige hoeven althans”, hoopte men meer dierlijke mest te verkrijgen en geloofde men, dat de koloniën geheel en al in hun behoeften zouden kunnen voorzien.

In de hiervoor aangegeven bouwland-graslandverhouding is geen rekening gehouden met de losse percelen hooi- en weiland, die de Maatschappij in eigen exploitatie had. Dit is wel het geval geweest bij de eerste kadastrale opneming omstreeks 1830. Anderzijds zijn hierbij de kunstweiden tot het bouwland gerekend. Op grond van deze gegevens (bijlage 2) komt men voor de vrije koloniën in de gemeenten Vledder, Steenwijkerwold en Weststellingwerf op een totale oppervlakte cultuurgrond van 1168 ha bouwland en 63 ha grasland. In de genoemde betekenis

resulteert dit in een bouwland-graslandverhouding van niet minder dan 18,5:1. Het was dan ook onvermijdelijk, dat de Maatschappij grote sommen gelds moest blijven uitgeven voor de aankoop van hooi voor de winterperiode.

Van Konijnenburg, destijds directeur van de Maatschappij, constateerde in een brief aan de Permanente Commissie d.d. 22 augustus 1831⁸, dat aan de landbouw in de vrije koloniën verscheidene tekortkomingen kleefden. Wegens het mestgebrek pleitte hij voor een uitbreiding van de veestapel, hoewel hij eigenlijk de voorkeur gaf aan een grotere mestaanvoer van buiten de koloniën, in het bijzonder voor de Oost- en Westvierdeparten en Willemsoord. Aan het einde van zijn brief constateerde Van Konijnenburg achtereenvolgens: „Eindelijk is het veelvuldig onkruid en gebrekkige grondroering, waarin almede de achterlijkheid van den kolonialen landbouw gelegen is”. En tenslotte: „...de voltalligmaking van den veestapel...zoo dra mogelijk zou behooren te geschieden, teneinde...de winstderving te doen ophouden, welke de onevenredigheid van grond en handen met die van mest veroorzaakt.” Hij beriep zich hierbij op de uitspraak van Van den Bosch, volgens welke bij diens laatste vertrek (in 1829 naar Oost-Indië) een aantal van 500 stuks rundvee (in 1831: 700 stuks) te weinig aanwezig was. Uit dit schrijven blijkt derhalve zonneklaar, dat de directeur zelf het peil van de landbouw in de koloniën zeer ongunstig beoordeelde, dit in tegenstelling tot de toenmalige officiële publikaties van de Maatschappij, waarin het bestuur de gebreken min of meer verdoezelde.

Uit de beschouwingen van Van Konijnenburg, geschreven bij de oogststaten, die hij jaarlijks moest verzenden aan de Permanente Commissie, valt af te leiden, dat de directeur een tegenstander was van de brembemesting als oplossing voor de moeilijkheden, waarmee hij ten aanzien van de landbouw had te kampen. Gedurende de afwezigheid van Van den Bosch ging Van Konijnenburg rustig voort zijn eigen inzichten in de koloniën toe te passen. De veestapel breidde hij geleidelijk aan uit teneinde te komen tot een „betere verhouding tusschen teelderij en veehouderij, welke laatste nimmer aan zulke groote verliezen blootstaat als wel de eerste”⁹.

In de Algemene oogststaat over 1834 gaf de directeur een overzicht van het grondgebruik in de koloniën, dat is weergegeven in de volgende tabel. Hieruit blijkt, dat de verhouding bouwland (incl. bremgrond) – grasland (incl. kunstweide) in de koloniën I, II en III in 1834 overeenkwam met 1,1:1. Rekent men de gronden te Wateren mede, dan komt men echter tot de verhouding 0,96:1, dus ruim 50% grasland. Dit laatste

Tabel 5 - AARD VAN HET GRONDGEBRUIK IN 1834

Kolonie	Oppervlakte cultuurgrond in ha						totaal ³
	bouw-land ¹	brem-grond ²	kunst-weide ²	hooi-land	tuin-grond	boekweit-veen	
I	97,5	47,3	138,9	3,5	16,—	4,5	307,7
II	68,4	22,4	86,7	—	11,5	12,6	201,6
III	133,1	63,1	190,7	—	19,3	—	406,2
Wateren	35,4	6,0	27,0	74,9	0,4	13,5	157,2
Vrije koloniën (incl. Wateren)	334,4	138,8	443,3	78,4	47,2	30,6	1.072,7

¹ Akkerbouwgewassen excl. brem en kunstweide.

² 1833.

³ In 1833 was in de gewone koloniën 207 ha onbezaaid (braak).

Bron: Algemene Oogststaat over 1834; Staat van de te velde staande gewassen 1833.

cijfer is het meest reëel, daar men in de praktijk ook te Wateren gewonen hooi vervoerde aan het vee in de gewone koloniën.

Toen Van den Bosch na zijn terugkeer naar Nederland in 1834 bemerkte, dat zijn reglement voor de landbouw van 1828 door Van Konijnenburg slechts zeer ten dele in praktijk was gebracht, kwam het meningsverschil in het bestuur van de Maatschappij in discussie. Wederom werden de ideeën van Van den Bosch door de Permanente Commissie overgenomen, hetgeen resulteerde in het besluit van 23 juli 1836, dat geheel was gebaseerd op de verhandeling van laatstgenoemde, getiteld „Verhandeling over de inrigting van den landbouw, den arbeid en de administratie”¹⁰.

Deze uitvoering Verhandeling heeft Van den Bosch geschreven in verband met het K.B. van 17 januari 1836 no. 84, dat de subsidiëring van de Maatschappij door de Regering regelde voor de eerstkomende vier jaren. Nadien zou de Maatschappij financieel op eigen benen moeten kunnen staan. Generaal Van den Bosch achtte het om deze reden noodzakelijk de inrichtingen te herzien ten aanzien van de landbouw en de „fabrykinrigtingen”. Hij beperkte zich echter voornamelijk tot de landbouw bij gebrek aan volledige bescheiden over de nijverheid. In de gewone koloniën voorzag men door huisnijverheid in de eigen behoeften aan textiel, schoeisel, touw, kruiwagens en huisraad, terwijl alleen garens en linnen naar buiten werden verkocht¹¹. In 1836 introduceerde

Van den Bosch de katoenweverij, die sedert 1837 ook voor de markt produceerde.

In de eerste afdeling, getiteld „Over de behoeften”, stelde de Generaal in zijn Verhandeling, dat de landbouw tweeërlei doeleinden moest dienen :

1. voorzien in een deel van de behoeften der bevolking;
2. voldoende voortbrengen aan ruilgoederen om door aankoop van andere artikelen te kunnen voorzien in de overige behoeften.

Onder de behoeften sub 1 rekende hij de vraag naar rogge, aardappelen, vlas, zuivel, vlees, vet en wol.

In tegenstelling tot de eerdergenoemde uitspraken van 1829 ten gunste van uitbreiding van de veestapel blijkt Van den Bosch in zijn Verhandeling van 1836 voorstander te zijn van inkrimping van de veehouderij en uitbreiding van de bremteelt, hetgeen dus volledig in strijd was met de inzichten van Van Konijnenburg. De Generaal achtte het houden van koeien op zand- en veenachtige gronden zowel moeilijk als schadelijk. Moeilijk in verband met de voederbehoefte in zeer droge of natte jaren; dan was men „niet zeldzaam tot het aankopen van hooi verplicht”¹². Schadelijk, omdat men per koe $\frac{3}{4}$ à 1 mg klaverland nodig had voor zomer- en wintervoer, waarbij men 's winters half om half hooi en stro moest kunnen voeren. Volgens Van den Bosch was het voordeliger op deze grond b.v. rogge te verbouwen, als men de benodigde mest op andere wijze kon verkrijgen. Hij concludeerde: „Het is derhalve van belang den veestapel, voor zooveel het houden van koeyen betreft, zoo veel mogelijk te verminderen, althans indien op eene andere wijze in de behoefte van mest, op eene minder kostbare wijze, kan worden voorzien. Zelfs dit zou dan nog wenschelijk zijn, wanneer het zuivel gedeeltelijk moest worden aangekocht, omdat voor een mg rogge de dubbele hoeveelheid zuivel te bekomen is dan een mg klaver kan opleveren. – De brem is zoodanig een surrogaat.”

De tweede afdeling van Van den Bosch' Verhandeling van 1836 bevat onder de titel „Wijzigingen in het assolement” het door hem aanbevolen vruchtwisselingsplan. Dit komt in zijn algemene vorm neer op 36 mg bouwland tegen 6 mg tijdelijk grasland (klaverland) zonder andere voedergewassen. De bouwland-graslandverhouding bedroeg dus sinds 1836 in de vrije koloniën op de kolonistenhoeven 6:1. Vergeleken met het bouwplan volgens het reglement op de landbouw van 1828 (verhouding 3:1) betekende de wijziging een vermindering van het percentage grasland (klaverland) van 25 tot 14%, wederom bijna een halvering. De veestapel

werd echter „slechts” verminderd met één derde gedeelte, zodat na de hervormingen relatief meer hooi per 100 koeien moest worden aangekocht.

In de derde afdeling „Over het invoeren van de geprojecteerde inrigtingen” beschrijft Van den Bosch de te nemen overgangsmaatregelen tot in details. In het vierde jaar, d.w.z. in 1839, zou het nieuwe produktieplan geheel zijn ingevoerd.

Uit de vierde afdeling „Over de administratieve inrigting van de koloniën” blijkt, dat de Generaal het jaarlijkse tekort voor de vrije koloniën schatte op f 5322,— na invoering van zijn hervormingsplan, waarvan hiervoor alleen enkele agrarische aspecten zijn weergegeven.

De slotwoorden van deze Verhandeling, „...kortelijk resumerende de onderscheidene verrigtingen, bij deze aan den Directeur opgedragen...”, tonen aan, dat de plannen van Van den Bosch reeds kracht van wet hadden gekregen. Hij was dan ook voornemens begin mei 1836 zelf naar Frederiksoord te gaan „ter regeling van het geen verder gevorderd worden zal, om het oogmerk te bereiken om de Kolonie in staat te stellen in derzelver onderhoud volledig te voorzien.” Uit de geschiedenis van de Maatschappij van Weldadigheid is evenwel duidelijk af te leiden, dat Van den Bosch hierin niet is geslaagd.

Na de invoering van de beschreven hervormingen gaf de Staatscommissie van 26 oktober 1841, ingesteld om de toestand van de Maatschappij te onderzoeken, een over het algemeen ongunstig oordeel over de landbouw in de koloniën¹³. Volgens deze commissie was het landbouwstelsel voor de grond te uitputtend. „Verbazende sommen” moest men uitgeven voor de aankoop van mest en hooi. Men verbouwde te veel granen en aardappelen en te weinig voedergewassen. De commissie beval dan ook een geleidelijke verandering aan in het produktieplan in de richting van meer vee en voedergewassen en uitbreiding van de bebossing van de woeste grond.

Terzelfder tijd pleitte ook de directeur Van Konijnenburg bij de Permanente Commissie weer voor vergroting van de veestapel. Hij raadde het bestuur aan „bij het behoud van de bremcultuur, den veebouw niet geheel uit het oog te verliezen en daarmede vele dierlijke meststoffen, welke, bij afwisseling met de groene bemesting, niet te veronachtzamen is”¹⁴.

Staring constateerde in 1846, dat de veestapel te klein was om met de brem het land behoorlijk te bemesten, zodat de aankoop van mest gerechtvaardigd was. Hieruit kan men concluderen, dat ook het laatste plan van Van den Bosch van 1836 niet aan de verwachtingen heeft be-

antwoord. Staring was evenwel zeer voorzichtig in zijn aanbeveling op dit punt¹⁵:

„Vermeedert men nu de veestapel, dan behoort men óf nog meer veevoeder aan te kopen, óf meer land met voedergewassen te betelen, en alzoo granen en aardappelen aan te koopen. Zoo dat 't hier blijkbaar eene fijne berekening is, wat 't goedkoopst te staan komt: mest, veevoer, of menschenvoedsel; eene berekening, welke niet dan na een zeer langwijlig en naauwkeurig onderzoek te maken is, en welke waarschijnlijk meer ten voordeele van den mestaankoop zou uitvallen.”

In het licht van deze uitspraak van Staring is het begrijpelijk, dat het bestuur van de Maatschappij geen fundamentele wijzigingen in het productieplan aanbracht. Dit ondanks het feit, dat men de adviezen van Van den Bosch sinds zijn overlijden op 28 januari 1844 moest missen. Het bestuur volhardde echter ook na zijn dood in de opvattingen van de stichter der koloniën ten aanzien van landbouw en veeteelt.

Deze houding blijkt zeer duidelijk uit de beantwoording (grotendeels weerlegging) van de 12 aanbevelingen omtrent de landbouw in de gewone koloniën, opgesteld door de Groninger hoogleraar H. C. van Hall als gecommitteerde van de Commissie van Toezicht ter inspectie van de koloniën in 1848¹⁶. Van Hall was voorstander van uitbreiding van de veestapel, gedeeltelijk door eigen fokkerij, ter vervanging van de mestaankopen, en van de teelt van meer voedergewassen, zoals knollen, mangelwortelen en ronde of Kaapse duivebonen (deze waren zowel voor dierlijke als menselijke consumptie geschikt). In het Algemeen Verslag over 1848 stelde de Permanente Commissie, dat de ervaring had geleerd, dat vergroting van de veestapel ongunstig was voor de Maatschappij. Zo lang men onvoldoende menselijk voedsel produceerde, wilde men niet denken aan meer veevoederverbouw. Een „veeljarige ondervinding” had bewezen, „dat zoodra aan de behoefte aan zuivel voldaan is, meer vee schadelijk wordt, omdat men goedkooper mest kan aankopen dan vee onderhouden, en de Maatschappij niet wel kan slagen, om in het groot boter, voor den handel geschikt, te leveren.” De behoefte aan melk voor eigen gebruik bleef dus de beperkende factor ten aanzien van de omvang van de rundveestapel, evenals de behoefte aan rogge en aardappelen dit was voor de oppervlakte voedergewassen.

Het Algemeen Verslag over 1849 bevat een algemene beschouwing over de landbouw in de koloniën, waarin het bestuur nog eens uitdrukkelijk te kennen gaf, dat de ondervinding van ruim 20 jaar had aangetoond, dat de vroegere algemene landbouwvoorschriften schadelijk werkten in de koloniën, zodat Generaal Van den Bosch enkele jaren voor zijn over-

lijden „algemene regelen voor de koloniale cultuur” voorschreef, die in 1850 nog werden nageleefd en „proefondervindelijk goed” waren. Men voelde dus nog niets voor een nieuwe hervorming van het produktieplan.

In de zomer van 1854 had men blijkbaar toch enigermate gevolg gegeven aan de aanwijzingen van Van Hall. Uit de verdeling van de in de gewone koloniën beteelde oppervlakte over de gewassen (excl. Wateren) blijkt namelijk¹⁷, dat de bouwland-graslandverhouding, sinds 1836 op 6:1 gebracht, inmiddels was veranderd in $\pm 2\frac{1}{2}:1$. Het gedeelte kunstweide en grasland bedroeg in 1854 zelfs iets meer dan vóór de hervorming van 1836, t.w. 29%.

Waarschijnlijk is de directeur der koloniën in deze jaren geheel of ten dele weer teruggekeerd tot zijn vroegere principes en heeft hij min of meer op eigen gezag veranderingen in het grondgebruik aangebracht. In zijn toelichtende tekst bij de „Staat van den Rogge-Oogst in 1856 volgens de tauxatie” verklaarde hij de relatief grote opbrengst te Wateren in een uitvoerig betoog uit „... het gebruik van schier het dubbel der mest van de andere koloniën en welke, daar en boven, uit veel meer dierlijke mest-stoffen bestaat...”. Van Konijnenburg gaf hier feitelijk in bedekte termen een pleidooi voor meer stalmest en minder brembemesting. In de „Algemeene Oogst-Staat van 1856” sprak hij zich duidelijker uit: de „bloei der koloniën” zou men „met zekerheid” kunnen bevorderen door aanfokkerij van rundvee, waarvoor men een groter percentage grasland behoefde. Het aandeel van het grasland (kunstweide en blijvend grasland) was inmiddels in 1857 in de vrije koloniën excl. Wateren nog iets toegenomen tot 31%¹⁸.

In hetzelfde jaar publiceerde Wardenburg, de schrijver van de „Vlugtige waarnemingen” van 1828, een tweede critisch gestelde brochure, die echter ook enkele reële suggesties voor de toekomst bevatte¹⁹. Dit boekje zag het licht in de moeilijkste periode (december 1856 - herfst 1859), die de Maatschappij van Weldadigheid heeft doorgemaakt. Wegens de in financieel opzicht zeer slechte omstandigheden en de op dit punt tussen de Maatschappij en de Regering bestaande meningsverschillen²⁰ waren zowel de Commissie van Weldadigheid als de Permanente Commissie afgetreden en was de Maatschappij gedurende deze jaren onder het bestuur gesteld van een Regeringsgecommitteerde. Wardenburg beval o.a. aan de graanbouw op de voorgrond te plaatsen en meer voedergewassen te verbouwen. Inderdaad is het nieuwe bestuur van de Maatschappij, dat na de overgang van de gestichten te Ommerschans en Veenhuizen naar het Rijk in 1859 optrad, in de gewone koloniën tot invoering van deze veranderingen overgaan.

Terecht beschouwde directeur Van Konijnenburg, die in 1859 tot directeur van de Rijksgestichten te Veenhuizen werd benoemd, het mestprobleem als de grootste fout van de koloniën der Maatschappij van Weldadigheid vóór genoemd jaar. Men had vrijwel alleen bouwland en zeer weinig grasland en vee, waardoor zowel grote hooi- als mestaankopen nodig waren. Voor voldoende stalmest had men z.i. in plaats van 2 en later 1 koe per kolonistenhoeve 3 of 4 koeien nodig gehad. Ondanks de latere wisselbouw met gras en klaver voor groenvoeder en groenbemesting oordeelde Van Konijnenburg, dat het accent te sterk op de rogge en aardappelen had gelegen.

De tuinbouw in de koloniën overziende blijkt, dat elke kolonist aanvankelijk 100 roeden of 14,2 are tuingrond tot zijn beschikking had, waarop hij naar eigen inzicht vroege aardappelen en groenten kon verbouwen. Deze werkzaamheden diende hij te verrichten na de gemeenschappelijke arbeid, die om 16.00 uur eindigde. Reeds in 1828 werd de oppervlakte tuingrond per hoeve meer dan gehalveerd tot 40 roeden, omdat de kolonisten een te groot gedeelte van de mest voor hun tuinen gebruikten, terwijl deze grotendeels bestemd was voor het bouwland, waarvan de oogst in feite eigendom was van de Maatschappij. Volgens het door Van den Bosch in 1836 ingevoerde reglement werden de tuinen op 50 roeden gebracht, waarvan echter de helft naar de gevoelens van de Generaal met brem zou worden beteeld. Met een weinig mest gedurende twee jaren zou men op deze grond zeer goede groenten kunnen verbouwen. In 1837 nam het bestuur de maatregel enige roeden tuingrond af te zonderen, die door de Maatschappij werden beteeld met aardappelen en enkele groentesoorten, waarmee de gezinnen werden voorzien onder aftrek van de bewerkingskosten²¹. Deze maatregel kwam hierop neer, dat de kolonisten nog slechts 18 roeden per jaar in eigen gebruik hadden²². Omdat men hierdoor grote ontevredenheid onder de kolonisten opwekte, besloot de Permanente Commissie reeds in 1840 weer tot vergroting van de oppervlakte tuingrond tot 40 roeden per hoeve, die werden afgewisseld met een even grote oppervlakte klaverland²³.

In 1847 bevorderde de Maatschappij de fruitteelt door aan de kolonisten 400 vruchtboompjes te schenken, die voor een lage prijs waren afgestaan door de Overijsselsche Vereeniging tot Ontwikkeling van Provinciale Welvaart. Het volgende Algemeen Verslag vermeldt opnieuw een dergelijke zending jonge vruchtbomen in 1848.

De tuinbouw werd in de periode 1818-1859 uitsluitend beoefend om in eigen behoeften te voorzien. In 1854 bedroeg de oppervlakte tuingrond in de vrije koloniën zonder Wateren dan ook slechts 23,9 ha, in

1857 ongeveer 25 ha, d.i. 2,4% van de totale oppervlakte cultuurgrond excl. de 17 resp. 19 hoeven van vrijboeren^{17, 18}.

Als bijzondere vorm van agrarisch grondgebruik kan men de bosbouw beschouwen. Over deze bedrijfstak is ten aanzien van de periode 1818-1859 zeer weinig te zeggen, dit in tegenstelling tot de latere tijdvakken. Recapitulerend hetgeen reeds elders is vermeld, zij herinnerd aan de eerste aankoop van onroerend goed, nl. het huis Westerbeek, waartoe ook enkele bossen behoorden (o.a. het Sterrebosch), alsmede 62 mg bosgrond. Van de laatste oppervlakte is waarschijnlijk 46 mg als bos in stand gebleven. Verder zijn geen bossen aangekocht. Omstreeks 1830 was de oppervlakte bos, in eigendom van de Maatschappij, volgens het kadaster (tabel 2) 49 ha, w.v. 39 ha in de gemeente Vledder. In de gewone koloniën is alleen omstreeks 1832 ± 6 ha heide bebost, aansluitend aan het Sterrebosch. De aanvankelijke gedachte van Van den Bosch op elke kolonistenhoeve van 3 mg een oppervlakte van 1 mg te bebossen met sparren, is nooit gerealiseerd. Men kan dan ook concluderen, dat de bosbouw tot 1859 van weinig betekenis is geweest. Van Welderen Rengers noemde het ontbreken van bosbouw als één van de oorzaken van de achteruitgang van de Maatschappij tot 1859, zoals deze zijn opgesomd door La Bassecour Caan, de secretaris van het bestuur, dat in 1859 nieuw optrad²⁴.

Afzonderlijke vermelding verdient de aard van het grondgebruik te Wateren bij het Instituut voor den Landbouw, waarvan het landbouwbedrijf steeds volledig in eigen beheer bij de Maatschappij is geweest tot de verkoop in 1860. De aanvankelijk bij dit Instituut behorende 100 mg heide is gedeeltelijk ontgonnen tot bouwland en kunstweide. In 1826/27 betrof dit volgens het Algemeen Verslag 42 mg, in 1828 reeds 65 mg cultuurgrond. Hier begon men ook op vrij grote schaal met bosbouw en bijenhouderij om de kwekelingen daarmee bekend te maken. Het Algemeen Verslag over 1831 geeft aan, dat in juli van dat jaar vier te Groot Wateren gelegen boerderijen, die de Maatschappij omstreeks 1820 door aankoop had verkregen en tot 1831 waren bewoond door gewone kolonisten, met omstreeks 80 ha cultuurgrond bij het landbouwbedrijf van het Instituut werden gevoegd. Volgens het kadaster bestond de cultuurgrond van het Instituut en deze vier boerderijen in 1826 uit 103 ha bouwland, 14 ha hooiland, 12 ha weiland en 1 ha tuingrond. De bouwland-graslandverhouding bedroeg te Wateren dus 4:1, hetgeen betekent, dat het percentage blijvend grasland hier aanmerkelijk groter was dan in de gewone koloniën (18,5:1).

De uitbreiding van het landbouwbedrijf van het Instituut hing samen

met het voornemen van de directeur der Maatschappij hier een groot veefokkerijbedrijf te stichten, waarmee men de veestapel in de koloniën met de minst mogelijke kosten zou kunnen vermeerderen. Om dezelfde reden werd bij Wateren het perceel heideveld van 30-40 ha, genaamd Oude Willem, in 1832/33 ontgonnen tot grasland²⁵. In 1834 was de bouwland-graslandverhouding van het bedrijf te Wateren (tabel 5) dan ook 1:1, d.w.z. 50% van de cultuurgrond bestond uit blijvend grasland (hooiland). Dit betekent een aanzienlijke verschuiving in de richting van meer grasland. In tegenstelling tot de gewone koloniën met hun akkerbouwbedrijfstype (wisselbouw) was het bedrijf te Wateren een gemengd bedrijf.

In de volgende jaren veranderde het percentage grasland te Wateren slechts weinig. In 1842 bedroeg het 53%, in 1854 precies 50%²⁶. In deze becijfering is het veenboekweitland in het bouwland begrepen, evenals het bremland en braakland (4,6 ha), hoewel dit laatste werd afgeweid. Het was oud, hoog en afgelegen bouwland, dat niet kon worden bemest. Ook in 1857 was de bouwland-graslandverhouding 1:1²⁷.

In de tuin van het Instituut verbouwde men een aantal groentegewassen voor eigen gebruik op een oppervlakte van 0,4-0,5 ha. Hierin werden ook planten gekweekt, die in de omgeving in het wild groeiden, vooral voedergewassen. Van meer dan 30 grassoorten werd zaad gewonnen om verder te beproeven. In een ander deel van de tuin legde men in 1835 een kwekerij aan van vruchtbomen en andere inheemse bomen om deze te veredelen en de kwekelingen het enten en dergelijke werkzaamheden te leren. Tenslotte zaaide men ook Amerikaanse boomzaden uit, die goed opkwamen, zoals drie soorten eiken, twee acaciasoorten en *Platanus occidentalis*. De groenteteelt ondervond te Wateren moeilijkheden door de schraalheid van de grond. Daarom voerde men ook in deze tuin de bremteelt in: in 1846 was bijna tweederde gedeelte van de tuin met eenjarige brem bezet, die in de volgende winter of in het voorjaar zou worden ondergespit. Men was „genoegzaam zeker”, dat de grond, hoe schraal ook, uiteindelijk „goed vruchtbaar” zou worden²⁸. In 1851 klaagde de directeur over de konijnenplaag, die de meeste groente deed mislukken. Zo was van de kool bijna niets terechtgekomen; men kende geen middel om de konijnen uit te roeien²⁹.

Het is hier tenslotte wellicht een geschikte plaats om in te gaan op de vraag, in hoeverre de „verlichte” landbouw in de koloniën der Maatschappij van Weldadigheid in het beschouwde tijdvak enigerlei voorbeeldfunctie vervulde voor de landbouwbedrijfsvoering op het oude land in de omgeving. Uiteraard is deze vraag achteraf moeilijk te beantwoor-

den. In de volgende paragraaf zal, voor zover mogelijk, een vergelijking worden getrokken tussen de opbrengsten van de akkerbouwgewassen in de koloniën en daarbuiten. Uit de archiefstukken zijn overigens enkele meningen te destilleren, die men destijds over een eventuele voorbeeldwerking heeft uitgesproken, waarbij echter moet worden betwijfeld, of hier steeds voldoende objectiviteit is betracht.

Zo vermeldt het Algemeen Verslag over 1823/24, dat de invloed van de bedrijfsvoering in de koloniën niet meer beperkt bleef tot de naaste omgeving. Onderdelen van het landbouwsysteem waren overgenomen in o.a. de Alblasserwaard en de Betuwe, aangepast aan de plaatselijke omstandigheden.

In 1826 is onderstaande volzin afgedrukt in het tijdschrift van de Maatschappij³⁰:

„... de landlieden, in den omtrek der Koloniën, verlaten reeds nu in vele opzichten de voorouderlijke, min goede wijze van Landbouw, en nemen langzamerhand de betere manier der Maatschappij van Weldadigheid aan, – dit moge sommigen ongelooflijk toeschijnen, als die meenen, dat zulks onder de boeren na een tijdsverloop van zoo weinige jaren nog geen plaats kan hebben, doch deze herinneren zich niet, dat het belang de sterkste drijfveer bij den mensch is, en dat de landlieden door twee of drie achtereenvolgens gelukkig geslaagde proeven hunner naburen, al spoedig tot navolging worden uitgelokt”.

Reeds eerder is opgemerkt, dat de directeur in een brief aan de Permanente Commissie in 1831 sprak van „de achterlijkheid van den kolonialen landbouw”, veroorzaakt door o.a. mesttekort, veel onkruid en gebrekkige grondbewerking. Uit deze brief krijgt men zeker geen hoogstaande indruk van de resultaten van het toegepaste landbouwsysteem.

De subcommissie uit de Commissie van Toezicht, die de koloniën in 1840 inspecteerde, sprak in haar verslag „met gerustheid” als haar oordeel uit, dat „de landbouw dezer Koloniën dien van bijzondere eigenaren niet zelden overtreft”. Waarschijnlijk bedoelde zij met „bijzondere eigenaren” de individuele landbouwers. Deze uitspraak moet men zien in het licht van de in 1836 en volgende jaren ingevoerde landbouwhervorming. Het is niet onmogelijk, dat hierdoor aanvankelijk betere resultaten werden verkregen dan voordien. Zo bevat de Vriend des Vaderlands in de rubriek „Kolonie-Berigten over Julij 1840” de mededeling, dat het buiige weer de rogge buiten de koloniën had doen legeren, terwijl dit in de koloniën niet het geval was, hetgeen werd toegeschreven aan de vruchtwisseling en de diepere grondbewerking. Laatstgenoemd punt kreeg in 1840 blijkbaar meer aandacht dan in 1831.

Directeur Van Konijnenburg komt in zijn situatieschets van 1859, terugziende op de afgelopen periode, tot de slotsom³¹ :

„Daar de landbouw toen reeds algemeen een voorwerp van meerdere wetenschappelijke beoefening was geworden, is het bezwaarlijk uit te maken, welk een gunstigen invloed de landbouw in de koloniën naar buiten gehad heeft; maar vele landbouwers hier in den omtrek zullen toch zulk een' gunstigen invloed op hun bedrijf gaarne erkennen”.

De algemeenheid van de wetenschappelijke landbouw moet men stellig in twijfel trekken; deze wijze van landbouwen was destijds beperkt tot een relatief kleine groep adellijke grondeigenaren, die op hun bedrijven experimenteerden met nieuwe methoden. De moeilijkheid van de bepaling van een eventuele invloed van de landbouw in de koloniën op de buitenwereld valt niet te ontkennen. De landbouwliteratuur uit de periode 1818-1859 zwijgt hierover. Deskundigen als Jan Kops, Staring en Van Hall, die de koloniën hebben bezocht en beoordeeld, gewaagden in dit tijdsbestek niet van een voorbeeldfunctie. Eerder uitten zij kritiek op de toegepaste methoden, die zij voor verbetering vatbaar achtten. De conclusie lijkt gerechtvaardigd, dat hoogstens van een beperkte invloed sprake kan zijn geweest op de landbouw in de omgeving en op enkele verderaf gelegen bedrijven van hereboeren. Enkele onderdelen van de bedrijfsvoering in de koloniën, zoals het wisselbouwsysteem en de stalvoeding, zullen wellicht elders zijn nagevolgd, van de brembemesting zijn geen andere toepassingen bekend in de Noordelijke Nederlanden. De in de koloniën met de landbouw verkregen financiële resultaten nodigden in het algemeen niet uit tot overneming van gedeelten van het „koloniale” landbouwsysteem. Tevens zal de grote sociale afstand tussen de bewoners van de koloniën en de autochtone bevolking van de omgeving niet bevorderlijk zijn geweest voor het ontstaan van relaties, die leidden tot navolging van onderdelen van de agrarische bedrijfsvoering, door de Maatschappij van Weldadigheid in de koloniën toegepast.

2. HET BOUWLAND

Het zal duidelijk zijn, dat de hoogte van de opbrengsten op ontginningsgronden vooral afhankelijk is van de mestvoorziening. Om deze reden wordt eerst aandacht besteed aan dit zo belangrijke onderdeel van de bedrijfsvoering. Eén van de verbouwde gewassen zal eveneens onder a in bespreking komen, n.l. de brem als groenbemestingsgewas.

a. De mestvoorziening

Reeds vóór de stichting van de landbouwkoloniën gewaagde Johannes van den Bosch van het mestprobleem, dat hij als één van de moeilijkste zaken beschouwde bij de uitvoering van zijn kolonisatieplan³². In zijn eerste verhandeling beschreef hij de verschillende mogelijkheden van mestvoorziening, t.w. :

1. aankoop van stalmest;
2. rundveehouderij;
3. schapen- en varkenshouderij;
4. benutting van faecaliën;
5. teelt van brem als groenbemestingsgewas;
6. gebruik van bagger, heideplaggen, as en andere stoffen.

Bij de aankoop van stalmest vormde het transport een bezwaar. Het vervoer langs de weg zou per wagenvracht f 0,50 kosten; Van den Bosch gaf de voorkeur aan transport per schip door de hiertoe aan te leggen vaarten.

De mestproduktie van het rundvee stelde hij op ongeveer $1\frac{1}{2}$ voer mest per 3 stuks rundvee per week. De mest van 3 koeien achtte hij voldoende voor 2 mg bouwland (mestbehoefte per mg 35 voer per jaar). Om deze 3 koeien te kunnen voeden was echter $\pm 2\frac{1}{4}$ mg grasland nodig. Bij deze becijfering nam de generaal niet in aanmerking, dat ook het grasland mest nodig zou hebben. Hij wees de rundveehouderij als mestbron echter af als strijdig met het oogmerk zo veel mogelijk mensen te laten leven op zo weinig mogelijk grond. Dit standpunt ten aanzien van de veeteelt kan men m.i. als de grootste fout beschouwen, die aan het kolonisatieplan kleefde. Een fout, die voor een belangrijk gedeelte de oorzaak was van de financiële moeilijkheden, die de Maatschappij van Weldadigheid korte tijd na haar oprichting reeds het hoofd moest bieden.

Van den Bosch voelde meer voor het houden van schapen en varkens, die men kon laten weiden op de heide resp. in eikenbossen.

Vervolgens gaf hij in zijn verhandeling een uitvoerig betoog over dierlijke mest in het algemeen, de samenstelling van de verschillende soorten mest en planten en over de vorming van humus, genoemd „aarde uit het planten- en dierenrijk” of „modder”. In deze beschouwing volgde Van den Bosch de „Boerengoudmijn” van Serrurier, die zich voornamelijk baseerde op de theorieën van Albrecht Thaer³³. Onder andere noemde Van den Bosch de zienswijze, dat koolstof in de aarde aanwezig moet zijn, opdat de planten vruchten zullen voortbrengen.

De eerste plaats als mestproducent kende hij toe aan de mens, wiens uitwerpselen het „allervoedzaamst” waren. Dit bleek uit het gebruik in de Zuidelijke Nederlanden, in China en ook in de Groninger veenkoloniën (straatvuil vermengd met de z.g. sekreetmest). Een „bezet” huisgezin van 6 personen leverde naar de mening van Van den Bosch voldoende mest op voor 1 mg land. Men moest de uitwerpselen verzamelen in stenen bakken en vermengen met kalk, as en plaggen. Elk gezin zou ter aanvulling van de mest twee of drie varkens kunnen mesten of enige schapen houden. De mestproduktie van 6 schapen stelde hij gelijk met die van 3 varkens resp. 1 koe. In 4 maanden konden 3 varkens ± 7 voer mest opleveren, hetgeen in kracht gelijk stond met ± 11 voer koemest.

De teelt van brem (*Spartium scoparium*) vond Van den Bosch zeer geschikt „om gedeeltelijk de plaats van mest te vervullen”. Hij haalde in dit verband het geschrift van Thys aan en beval dan ook een vruchtwisseling aan met tweejarige brem als groenbemesting. Dan was slechts de helft van de normale hoeveelheid dierlijke of menselijke mest nodig.

Thys, kanunnik van de abdij van Tongerlo, vermeldde in zijn memorie dat de bremteelt wel voorkwam bij verscheidene dorpen in Brabant, maar niet in de Meierij van Den Bosch. Hij beval de bremcultuur ook aan voor de ontginningen in dit gebied en baseerde zich in dit opzicht vrijwel uitsluitend op een memorie van de Vlaming F. de Coster, die hij uitvoerig citeerde. Brem kon goede diensten bewijzen bij de ontginning van woeste grond en het vruchtbaar houden (bemesting), leverde tevens hout met enige waarde en kon tenslotte weide verschaffen, wanneer men wat klaver in de brem zaaide.

Thys' conclusie luidde: „dat eenen Akkerman, vage gronden willende opbreëken, *Brem* zal moeten zaeyen, om dien grond beter te maeken, welken door 't overige mest, dat hy zal hebben, geholpen, eyndelyk met voordeel den Land-bouw op zulken grond zal voortzetten”³⁴.

Als andere meststoffen noemde Van den Bosch ten slotte nog hoorns, spaanders, verrotte vis, gestampde beenderen, uitgeperste lijn- of raapkoeken en groenbemesting met rapen (Noord-Holland). Raapkoeken achtte Van den Bosch echter te duur.

Hoe vond nu de feitelijke mestvoorziening in de eerste bestaansjaren van de koloniën plaats? Uit de tweede verhandeling van de stichter blijkt³⁵ dat in 1820 elk kolonistengezin de beschikking had over twee koeien. Door volledige stalvoeding, ook des zomers, werd alle koemest verzameld. Volgens zijn eerdergenoemde normen was deze voldoende voor $1\frac{1}{3}$ - 2 mg cultuurgrond. Met de menselijke uitwerpselen zou men dus de

behoefte van $2\frac{1}{3}$ - 3 mg kunnen dekken. Bovendien kwam ook reeds groenbemesting voor, terwijl maatregelen waren genomen tot aanschaffing van kudden wolschapen. Bij elke woning was een reservoir gemaakt voor beer, keukenafval, waswater etc., dus een soort gierkeldertje. Op één en ander baseerde Van den Bosch zijn optimistische uitspraak: „Men kon hierdoor rekenen op goede resultaten”. Elders in zijn tweede verhandeling stelde hij de norm, dat elk tweetal koeien per jaar aan met plaggen gemengde mest 75-100 voer opleverde ³⁶. Dit is dus aanzienlijk meer dan volgens zijn eerste geschrift (52 voer per jaar per twee koeien). De gierput verschaftte nog 20-30 voer vloeibare mest of gier per jaar, d.i. te zamen 95-130 voer. In verband gebracht met de eerder door Van den Bosch geraamde behoefte van 35 voer per mg per jaar concludeerde hij nogmaals, dat de kolonisten voldoende mest produceerden voor hun hoeven van $3\frac{1}{2}$ mg. Aardappel-, klaver- en fiorinland kreeg alleen gier.

Von Grouner's reisbeschrijving bevat een groot aantal gegevens over de mestvoorziening in het begin van de jaren twintig, waardoor een vollediger beeld kan worden geschetst van de feitelijke gang van zaken. Ten behoeve van de ontginning verkreeg men de benodigde mest op de volgende wijzen³⁷:

1. aankoop uit Holland, later alleen uit de Cavaleriekazerne te Zwolle;
2. indirect door hooiaankoop voor het vee der kolonisten;
3. van de eigen trekveestapel (paarden en ossen, nauwkeurig beperkt tot de behoefte) en vooral de schapenstapel, die zowel mest leverde als wol voor de bevolking. Het waren heideschapen van de gewoonste soort. De edeler rassen waren ongeschikt voor de heide. De kudden bestonden gewoonlijk uit 300 stuks, die overdag werden geweid en 's nachts ondergebracht in op de heide gebouwde schaapskooien van eenvoudige makelij.

Na de ontginningsperiode waren de mestvoorschriften van kracht, waarover Von Grouner het volgende opmerkte³⁸. Elke kolonist moest per jaar niet minder dan 300 voer mest van 1000 pond maken en hiermede zijn gehele land bemesten. Dit stond gelijk aan minimaal 25 voer per maand; beter nog was 30 voer. Volgens Beierse maatstaven kon men van één koe echter per jaar niet meer dan 20-25 voer verwachten. In Frederiksoord rekende men evenwel op het zeven- of achtvoudige. Al is dit laatste wellicht enigszins overdreven, het is toch wel duidelijk, dat de aan de kolonisten opgelegde verplichting overeenkwam met ongeveer het zesvoudige van zowel de mestproduktie van 2 koeien in Beieren als de in eerste aanleg door Van den Bosch gehanteerde norm van 26 voer per koe per jaar. Het is wel als vaststaand aan te nemen, dat de door de

Maatschappij voorgeschreven produktieomvang van de mest door de kolonisten niet werd bereikt.

Von Grouner noemde vervolgens zes algemene mestbronnen voor de koloniën:

1. de wegen, die tweemaal per jaar werden bijgewerkt;
2. de kanalen, die vaker werden geschoond;
3. de plaggenbruggen voor de kolonistenwoningen, die om de drie jaar werden vernieuwd;
4. de schapendriften, die ook tweemaal per jaar werden geschoond;
5. de stalmestbron, de belangrijkste voor de koloniën;
6. de turf.

Over de stalmestbereiding vermeldde Von Grouner nog vele bijzonderheden. Het graanstro gebruikte men voor veevoer en dakbedekking. Heideplaggen dienden als strooisel voor de koeien. De kolonisten staken de plaggen met de spade voor rekening van de Maatschappij in akkoordloon. Het arbeidsloon moesten zij bij aankoop van plaggen aan de Maatschappij terugbetalen. Om in de behoefte aan strooisel te kunnen voorzien was per kolonist nog een oppervlakte van $3\frac{1}{2}$ mg heide nodig. Dit vond Van den Bosch te veel. Hij zocht daarom andere bronnen van strooisel. Turf achtte hij hiervoor onbruikbaar; men kon door vermenging van turf en gebrande kalk wel een meststof maken. Van den Bosch gaf de voorkeur aan het afplaggen van tweejarig klaver- en raaigrasland ter dikte van één duim. Op deze wijze konden de kolonisten ruimschoots strooisel verkrijgen. De generaal was van oordeel, dat twee voer mest van klaver- en raaigrasplaggen evenveel waard was als drie voer van heideplaggen. Het boekweitstro werd in kleine hoeveelheden als strooisel gebruikt.

Volgens de voorschriften moest men 's morgens en 's avonds strooien; tevens werd dan de voorste en achterste helft van de mest onder de koeien verwisseld. Per dag verbruikte men $\frac{1}{2}$ voer strooisel. Eenmaal per week werd de stal uitgemest in de gierbak. Deze was rond, 3-4 voet diep en aan de zijkant en onderin bekleed met turf of heideplaggen. De doorsnede bedroeg 12 voet. Het geheel zou waterdicht zijn, „maar is het niet”, aldus Von Grouner³⁹. De stal stond door een afvoerkanaal in verbinding met de gierbak, in de hoeven van het oudste type was dit ook het geval met het sekreet. In de nieuwere woningen werden de menselijke uitwerpselen in een afzonderlijke ton gedeponeerd. De beerton werd eenmaal per twee dagen geledigd in de gierbak, waarin ook de hardas en het huisvuil werden verzameld. Eens in de vier weken moest men de gierbak ledigen.

De mest werd dan achter de woning laagsgewijs opgestapeld, zodat elke laag van verschillende ouderdom was. Men maakte de mesthoop 3-5 voet hoog en bedekte hem met een laag heideplaggen om de warmte vast te houden en de regen te weren. Nadat de hoop 1-3 maanden had gestaan, werd het plaggendeck onderin de lege gierbak gelegd en de mest door middel van een kipkar in hopen op het land gebracht. Deze hopen bestrooide men laagsgewijs met gebrande kalk, per voer mest $\frac{3}{5}$ tot 1 kub. voet kalk. Na nog 2-4 weken te hebben gestaan, werd de mest verspreid over het land en ondergespit of -geploegd.

Deze wijze van mestbereiding verzekerde de welstand van de koloniën, aldus Von Grouner, die ook vermeldde, dat het een Chinese methode was, die Van den Bosch in Indië had leren kennen⁴⁰.

Uit de beschreven werkwijze blijkt, dat de stal van het potstalttype was, hoewel de mest er niet langer dan een week bleef liggen. Het komt als omslachtig voor, dat de mest uit de stal eerst in de gierbak of mestbak werd gedeponeerd en vandaar weer eenmaal per vier weken op een hoop werd gezet. Men had de tussenfase zonder nadeel kunnen overslaan. Het afdekken van de mesthopen met heideplaggen was zeker nuttig om verlies van organische stof en stikstof tegen te gaan. De directe afvoer van gier, voor zover niet door het strooisel opgezogen, naar de gierbak was eveneens voordelig, hoewel men beter de mest zelf niet in de gierbak had kunnen deponeren, maar afzonderlijk aan hopen had moeten zetten. Een gescheiden bewaring van vaste en vloeibare uitwerpselen beschouwt men tegenwoordig wel als de beste methode. Het is zeker, dat veel verlies optreedt, wanneer men mesthoopjes lange tijd op het land laat staan. De periode van 2-4 weken, hierboven genoemd, was veel te lang en dus weinig zinvol.

Interessant is nog, dat Van den Bosch een methode van mestonderzoek invoerde om te bepalen, of de mest voldoende verteerd was, als hij op het land werd gebracht. Daartoe nam men van de mesthoop een monster, waarvan twee bepaalde hoeveelheden in gedestilleerd water of regenwater werden geroerd. Het eerste proefje liet men 36-48 uur staan, waarna het werd gefiltreerd en ingedampt tot honingdikte. Het ingedampte extract (of humus) gaf, al naar de hoeveelheid, aan, of de mest al dan niet voldoende was vergaan. Het tweede proefje werd met lakmoespapier onderzocht op vrij zuur. De bepaling van de benodigde kalktoevoeging tot neutrale reactie leverde de hoeveelheid kalk op, die met een voer mest moest worden vermengd. Als de mest te zuur bleek te zijn, voegde men extra kalk toe en liet de hoop nog enige tijd staan voor afbraak der zuren en verdere humificatie. Generaal Van den Bosch hanteer-

de als norm, dat de mest vóór het gebruik op het land minstens 2% extractvloeistof moest opleveren.

Omtrent het gebruik van turf als meststof vermeldde Von Grouner twee werkwijzen⁴¹. De eerste heeft betrekking op de ontginning van droge zandgronden. Hierop spreidde men gedroogde turf uit, stelde deze bloot aan de vorst en egde de turf in het voorjaar fijn. Het vochthoudende vermogen van de grond werd door deze methode vergroot. De tweede werkwijze bestond uit de verbranding van opgestapelde turf, waarna de as voor bemesting werd gebruikt. Om de verbranding onafhankelijk van het weer te kunnen uitvoeren, paste men na enkele jaren een Engelse uitvinding toe in de vorm van een ijzeren raamwerk, waaromheen de turfhoop werd gebouwd. In de luchtgang stak men droog materiaal aan, waardoor de turf geleidelijk verbrandde door gloeien.

Het is opvallend, dat Von Grouner geen melding maakte van enigerlei vorm van groenbemesting in tegenstelling tot andere schrijvers⁴². Zoals later zal blijken, dateerde de brembemesting niet van de eerste bestaansjaren van de koloniën, ofschoon Van den Bosch wel het plan koesterde de bremteelt van den beginne af in te voeren.

In de eerste Algemene Verslagen van de Maatschappij liet Johannes van den Bosch ook over de mestvoorziening optimistische geluiden horen. Zo heet het in het Verslag over 1822/23 bij de beschrijving van kolonie I, dat men „de middelen verkregen (had) om zooveel mest te maken, als de grond slechts verdragen kan.” In hetzelfde verslag is ook de opmerking gemaakt, dat slechts aanvankelijk in enige koloniën een zeer matige aanvoer van vreemde mest nodig was voor het eerste jaar.

Prof. Jan Kops, die in 1823 de koloniën bezocht, vermeldde in zijn landbouwverslag⁴³, dat men het voorbeeld van enige omliggende streken volgde door tweejarig klaver- en raaigrasland af te plaggen, deze plaggen op de mesthoop te brengen en met andere stoffen om te zetten. Hij spreekt in dit verband van „zodenmest”. De vondst van mergel in kolonie III (Willemsoord) noemde Kops een voortreffelijke ontdekking. De mergelbemesting zou de Maatschappij in staat stellen met goed gevolg vlas te verbouwen; een gewas, dat op de vruchtbaarste klei thuishoorde⁴⁴.

In het Algemeen Verslag over 1826/27 wordt voor de eerste maal melding gemaakt van de invoering van de bremteelt voor groenbemesting in de gewone koloniën. Per hoeve was in de herfst van 1826 en het voorjaar van 1827 op een oppervlakte van 400 roeden (ongeveer 2/9 gedeelte van de hoeven) brem ingezaaid onder rogge. Eindelijk had men hiervoor voldoende zaad van goede kwaliteit ontvangen; dit was voordien moeilijk te verkrijgen geweest. Sinds Van den Bosch zijn eerste verhandeling had

geschreven (1818) en daarin de bremteelt had aanbevolen, waren in de Zuidelijke Nederlanden, vooral in de provincie Antwerpen, goed geslaagde proeven genomen. Eveneens in 1826/27 is te Wateren een proef uitgevoerd met de teelt van rogge en aardappelen na ondergespitte brem, die zeer voldoende resultaten had. De aardappelen leverden na brem 20% meer op dan na een gewone bemesting met stalmest⁴⁵. Te Wateren moet dus reeds in 1825 of 1824 een begin zijn gemaakt met de uitzaai van brem, zij het dan bij wijze van proefneming.

In 1828 oogstte men in de vrije koloniën voor de eerste maal, op bijna 2 mg land verdeeld over 8 percelen, aardappelen na een brembemesting en een geringe tot halve gewone bemesting. De gemiddelde opbrengst per mg bedroeg bij deze proefneming niet minder dan 222 mud, terwijl na gewone bemesting in dit voor de landbouw gunstige jaar 135 mud per mg werd geoogst⁴⁶. In dit geval dus een voordelig resultaat met de brembemesting van bijna 65% meer dan bij gewone bemesting.

Uit een beschrijving van de bremteelt⁴⁷ blijkt, dat de Maatschappij de verbouw in 1826/27 beschouwde als een proef op grote schaal, in navolging van „sommige Vlaamsche, maar vooral Brabandsche Landbouwers”. Bij de roggeoogst was de brem 3-6 palm hoog, zodat de toppen van de bremplanten dan moesten worden afgesneden. Deze liepen later weer sterk uit. Hieruit kan men afleiden, dat de bremteelt een geringere opbrengst van roggestro (veevoeder) ten gevolge had. De roggestoppels waren langer dan normaal het geval was zonder brem. De bemestingskracht van de brem meende men in 1827 gelijk te kunnen stellen met een ondergespitte „dubbele schoof” spurrie of boekweit. De in de herfst ondergespitte z.g. stoppelbrem zou met een kleine gewone bemesting ongetwijfeld een goede oogst geven. Een ander gedeelte werd eerst in het volgende voorjaar of in de zomer ondergespit als z.g.jarige brem. Hiervoor is reeds geconstateerd, dat de eerste aardappel oogst na uitsluitend brem als bemesting bepaald gunstig was.

In Vlaanderen was de bremteelt reeds toegepast sinds de Middeleeuwen. Het was de plant „die het ontstaan van de landbouw mogelijk maakte in de armste zandstreken van ons land”, constateert de Belgische landbouwhistoricus Lindemans⁴⁸. Tot in de 19de eeuw teelden de Vlamingen de brem, gezaaid in de rogge, als voeder- en bemestingsgewas. In het Land van Waas was de brem drie- of vierjarig en verbouwde men boekweit of aardappelen als nagewas.

In het jaar 1828 verscheen de eerdergenoemde brochure van de hand van een anonieme schrijver. Ofschoon men de betrouwbaarheid van dit geschrift in twijfel kan trekken, toont het in ieder geval aan, dat bij het

tienjarig bestaan van de landbouwkoloniën een mestprobleem aanwezig was, dat destijds waarschijnlijk het belangrijkste onderwerp van discussie vormde ten aanzien van het landbouwsstelsel te Frederiksoord en omgeving. De eerste twintig bladzijden van de brochure zijn gewijd aan een kritische beschouwing over de naar de mening van de schrijver onvoldoende bemesting. In het algemeen stelde hij: „Van den Bosch had geen de minste kennis van de hoeveelheid meststoffen, die hij nodig had, toen hij zijn Verhandeling schreef.” De norm van de mest van één koe voor één morgen bouwland, gehanteerd door Van den Bosch, noemde hij veel te laag. In Drenthe en Overijssel hadden de boeren z.i. de mest van één koe nodig voor één mudde bouwland, d.i. ruim driemaal zo veel. Ook de hoeveelheid mest, die de generaal berekende uit de menselijke uitwerpselen, was volgens de anonieme schrijver onjuist. Op grond van enkele factoren kwam hij per gezin op een hoeveelheid menselijke mest van 6 voer in plaats van de 25 voer van Van den Bosch. Hij concludeerde, dat per gezin te weinig mest beschikbaar was voor $1\frac{1}{4}$ mg land, terwijl Van den Bosch voldoende mest aanwezig achtte voor $3\frac{1}{2}$ mg! Bovendien, zo bemerkte de anonieme criticus op, is op nieuw ontgonnen heidegrond in het derde of vierde jaar behoefte aan een dubbele bemesting. In Frederiksoord was volgens hem dan ook de roggeopbrengst ongeveer $\frac{1}{3}$ van de normale oogst in Drenthe ondanks de aankoop door de Maatschappij van duizenden raapkoeken voor de bemesting van het aardappel-land.

Uitvoerig stond de schrijver vervolgens stil bij de wijze van mestbereiding⁴⁹. Het reglement van 1820 schreef voor⁵⁰, dat de mest moest worden verkregen door vermenging van ± 150 voer plaggen, in een hoop gezet, met 10 voer straatvuil, 5 voer paardenmest, 10 schepels ongebluste kalk. Na broeien diende men nog toe te voegen 500 pond beendermeel, 150 pond roet en 5 schepels ongebluste kalk. Dit was de wijze van mestbereiding in de ontginningsjaren. Naar de mening van deze criticus was hierbij de verhouding tussen dierlijke en plantaardige stoffen te sterk in het nadeel van de dierlijke mest. Men kreeg wel vermeerdering, maar geen verbetering.

Sinds 1822 was een andere methode ingevoerd⁵¹. Bij gebrek aan plaggen moest worden vermengd: 25 voer verse paardenmest en 25 voer zuivere koemest met 30 voer veen, 30 voer leemachtig zand en 30 schepels kalk per $1\frac{1}{2}$ mg. Volgens anonymus bevatte dit mengsel te veel veen, waardoor het te zuur was voor een goede gisting en veel van de mestwaarde verloren ging. Meer kalk en as waren z.i. nodig.

Het raapkoekenmeel, waaraan de Maatschappij vele duizenden guldens

besteedde, was, ondanks de veelvuldige toepassing in Brabant, „meer tot opwekkende dan tot voedende mestspeciën te rekenen.” Het had niet de minste uitwerking zonder koemest. De schrijver oordeelde, dat proeven beter waren geweest dan een gebruik op grote schaal. In Frederiksoord werd verder nog bemest met olie en oliedroesem: een mengsel van as, kalk en olie strooide men als proef over vlas. De auteur stelde terecht, dat kalk en olie samen kalkzeep vormen, die onoplosbaar is.

De reacties van het bestuur der Maatschappij op de anonieme brochure lieten niet lang op zich wachten. In het tijdschrift *De Vriend des Vaderlands* werd reeds omstreeks mei 1828 een artikeltje opgenomen, dat zou zijn geschreven door de kolonist Klaas Visser, die bijna 10 jaar in Frederiksoord en Wilhelminaoord had gewoond. Hij beschuldigde de schrijver van laster en leugens en vereenzelvigde hem met de ontslagen voormalige adjunct-directeur Wardenburg van kolonie VII. Deze was na overplaatsingen naar Veenhuizen en Ommerschans tenslotte wegens zijn gedragingen ontslagen. Men kan zich afvragen, hoe een eenvoudige kolonist deze en andere persoonlijke bijzonderheden kon weten. De eerste reactie op de Vlugtige waarnemingen lijkt m.i. op een geensceneerde zaak, zodat men ook de juistheid van de tweede reactie wel mag betwijfelen.

Het tweede verweerschrift⁵², geschreven door de Permanente Commissie, bevestigt inderdaad, dat de criticus een voormalige adjunct-directeur van de laagste klasse was. In het algemeen weerlegde het bestuur alle kritiek van Wardenburg. De per hoeve geproduceerde mest was weliswaar niet voldoende voor de eerste bemesting bij de ontginning, maar wel voor de instandhouding van de bodemvruchtbaarheid, die zelfs regelmatig toenam. Over de bemesting van vlas met een mengsel van olie en as merkte de Permanente Commissie op, dat deze de beste uitwerking had. Feitelijk vormden de beide bestanddelen wel kalkzeep, maar met water zou dan zeepsop ontstaan, dat volgens Serrurier een grote groeikracht bezat. Omdat houtas (beter dan turf) moeilijk was te verkrijgen, was men met deze bemesting opgehouden. Bovendien had raapkoekenmeel dezelfde goede uitwerking gegeven.

De berekening door Wardenburg van de hoeveelheid beschikbare mest per mg kon in de ogen van het bestuur in het geheel geen goedkeuring verdienen. Voor de gewone koloniën kwam de becijfering van de Permanente Commissie tot de mest van 1088 (omgerekende) koeien, ongerekend de varkensmest, haardas, het zeepwater en groentenafval. De oppervlakte ontginningsgrond bedroeg 1100 mg. Er was dus 1 koe-mest per mg beschikbaar, aldus de Permanente Commissie.

Ondanks de hierboven weergegeven verzekering van de zijde der Maatschappij, dat de mestvoorziening zonder aankoop voldoende was, ging men op korte termijn over tot volledige invoering van de bremteelt. In 1829 bedroeg de oppervlakte aardappelen, geteeld na een brembemesting en gedeeltelijk een halve gewone bemesting, ruim 18 mg met een gemiddelde opbrengst van 70 mud per mg, terwijl de opbrengst bij gewone bemesting 60 mud per mg bedroeg. In beide gevallen was dit ongeveer $\frac{2}{3}$ gedeelte van een normale oogst door de vele regens⁵³. In hetzelfde jaar stelde Van den Bosch een nieuwe instructie op, feitelijk alleen gebaseerd op de resultaten van de proeven van 1828, waardoor met ingang van 1829 de bremcultuur geheel werd voorgeschreven als onderdeel van een gewijzigd vruchtwisselingsstelsel. Het Algemeen Verslag over 1828 maakt hiervan reeds melding en zet uiteen, dat alle hoeven werden verdeeld in 8 percelen van 250 roeden en een tuinperceel van 100 roeden. Ieder jaar zou men op 3 percelen rogge verbouwen, waarvan 2 percelen met ondergezaaide brem. Na de roggeoogst volgde op het ene perceel na de stoppelbrem een aardappelgewas, terwijl de brem op het andere perceel nog één vol jaar zou blijven staan. Men geloofde, dat de koloniën door deze maatregelen geheel en al in hun onderhoud zouden kunnen voorzien. Dit was zeker wel een gewaagde verwachting; zij was slechts gebaseerd op enkele proeven. Het ware beter geweest voorlopig proefnemingen op grotere schaal uit te voeren. Waarschijnlijk dwongen echter ook in dit geval de ongunstige financiële omstandigheden tot deze reorganisatie „op hoop van zegen”.

Einde 1829 bestond de oppervlakte cultuurgrond in de vrije koloniën (1009 ha) voor niet minder dan 213 ha of ruim 20% uit bremland. Het Algemeen Verslag over dit jaar zegt tevens, dat men door de lange winter van 1829 op 1830 in het voorjaar, wegens tijdgebrek, de eenjarige brem geheel moest laten staan tot de herfst van 1830 (roggezaai) of de lente van 1831 (aardappelen). Ook de brem had bijzonder geleden door de strenge winter.

In het najaar van 1829 is de kolonisten opnieuw aanbevolen de zuivere koemest te vermengen met heide- of veenplaggen, slootaarde en andere plantaardige stoffen om de hoeveelheid te vermeerderen. Bij een inventarisatie van de verzamelde mest in begin december bleek deze aanbeveling goede resultaten te hebben: de mestvoorraad was groter dan voorheen. Ook moesten de kolonisten hun haardas droog bewaren en in februari/maart over het klaverland strooien in navolging van de Vlamingen.

Ondanks deze maatregel moest de Maatschappij in april 1830 weer een

partij Amsterdams straatvuil aankopen. De brem, die op laag, veenachtig land was gezaaid, was mislukt. Het bleek steeds meer, dat deze plant onder graan (vooral rogge) moest worden gezaaid om goed te slagen⁵⁴. Het Algemeen Verslag over 1830 deelt mede, dat in dit jaar weinig nut is ondervonden van de brembemesting, hetgeen men toeschreef aan de vele regens in de voorafgaande jaren en de strenge winter van 1829/30. De groei van de brem was minder dan in „gewone tijden”. Deze vergelijking lijkt erg moeilijk uitvoerbaar, daar men de brem nog slechts enkele jaren had geteeld. Hoe dit ook zij, het begin van de bremteelt op grote schaal is blijkbaar geen groot succes geweest.

In tegenstelling tot het vorige jaarverslag vermeldt het verslag over 1830, dat bij een inspectie van de hoeven was gebleken, dat „de mestmakerij zeer veel te wenschen overig liet”. De bestaande mestbepalingen werden dan ook vernieuwd en verscherpt. De ambtenaren moesten deze en andere zaken wekelijks en maandelijks opnemen. De nieuwe regels waren aanvankelijk „niet zonder moeite ten uitvoer gelegd”, maar de tekortkomingen van de kolonisten waren niet aanzienlijk en verminderden in aantal.

Ook te Wateren had men nog geen afdoende oordeel over de bremteelt. Hier was rogge gezaaid na eenjarige en na tweejarige brem met een halve gewone bemesting. In het laatstgenoemde geval stond de rogge het beste.

Vanaf het jaar 1831 is een duidelijker inzicht te verkrijgen in de ontwikkeling van de landbouw in de koloniën uit de reeds eerder genoemde oogststaten met toelichtende tekst, opgesteld door de directeur Van Konijnenburg. Elders⁵⁵ zijn hieruit de conclusies getrokken, dat laatstgenoemde in het algemeen een tegenstander is geweest van het wondermiddel van de brembemesting en meer gevoelde voor een uitbreiding van de veestapel. Ook is gewezen op het feit, dat het bestuur van de Maatschappij in het meningsverschil tussen Van den Bosch en Van Konijnenburg de zijde van de generaal koos en zijn ideeën in praktijk heeft gebracht. In deze paragraaf zullen nog enkele bijzonderheden uit de oogststaten naar voren komen, die speciaal betrekking hebben op het probleem van de mestvoorziening.

De sceptische opvattingen van de directeur ten aanzien van de bremteelt blijken uit zijn opmerkingen: „... oogst met en zonder brem volkomen gelijk” (1831) en „De brem op leemachtigen grond minder voortwillende, zoo was hier tot dit aardappelgewas genoegzaam geen brem voorhanden” (1832, Willemsoord)⁵⁶. Het Algemeen Verslag over 1832 toont dan ook aan, dat in de koloniën I, II en III op slechts 21 van de 112

ha aardappelland brembemesting was toegepast, waarvan zeer overwegend met bovendien een volle gewone bemesting. Hierdoor verkreeg men een 26-28% grotere opbrengst dan bij uitsluitend gewone bemesting. De brem had de vruchtbaarheid van de grond dus vermeerderd, hoewel men ook rekening moest houden met de kosten van het zaaien van de brem en het moeilijke onderspitten, aldus het verslag. Hieraan kan men nog toevoegen de geringere opbrengst aan roggestro en het missen van één geheel gewas in het geval van de tweejarige bremteelt.

Hoewel in 1833 in de drie koloniën 133 ha brem aanwezig was, blijkt uit niets, dan in dit jaar ook aardappelen na brem zijn verbouwd. Ondanks de bremteelt had men alleen voor de gewone koloniën 1500 voer mest aangekocht, geheel bestemd voor het bouwland⁵⁷. Alleen te Wateren is sprake van een proef op een viertal percelen met aardappelen na brem (totaal 2 ha). De opbrengsten waren kleiner dan na een gewone bemesting. Hierover schreef Van Konijnenburg: „Denkt men, bij dit alles aan den tijd, gedurende welke deze bremgrond renteloos heeft moeten liggen, – aan den arbeid, die het onderspitten van de brem gekost heeft en meer andere bezwaren, – waaronder ook nog, deze, min algemeen bekende, dat de aardappelen, op bremgrond geteeld, niet goed van smaak zijn, – hetgeen door de kolonisten in de gewone koloniën algemeen gezegd wordt, – dan zijn mij de uitkomsten van alle deze nieuwe proeven even onvoldoende als alle vroegere”⁵⁸. Hier bracht de directeur derhalve een nieuw element in de discussie, nl. de minder goede smaak van de aardappelen, verbouwd na brem.

In weerwil van de grote oppervlakte bremgrond (in de zomer 143 ha) is ook in 1834 slechts een proef genomen met aardappelteelt na brem, dit jaar op 7 percelen van totaal 11 ha, terwijl de gehele oppervlakte aardappelland 121 ha bedroeg. Ook bij deze proef zijn de percelen op uiteenlopende wijzen bemest, n.l. met ondergespitte tweejarige brem, al dan niet met een halve of gehele gewone bemesting. Gemiddeld was de aardappelopbrengst per ha op de proefpercelen slechts 10% hoger dan op de overige 110 ha⁵⁹. De commissie, die de koloniën in dit jaar inspecteerde, gaf in haar rapport over de bremcultuur de volgende veelbetekende conclusie: „De denkbeelden daaromtrent in de Koloniën zijn verschillend, en de gevoelens geheel inlopende tegen vroegere berigten, en als het ware in strijd met hetgeen daaromtrent door deskundigen is geschreven. Wij vonden het derhalve gewaagd, deswege onze denkbeelden te bepalen, en willen aan nader onderzoek en proefneming de beslissing overlaten, of het al dan niet raadzaam kan geacht worden, van die wijze van bemesting gebruik te maken.” Het is wel zeker, dat de

commissie met de deskundigen o.a. doelde op Van den Bosch als voorstander van de bremcultuur. Van den Bosch, die in hetzelfde jaar 1834 uit Oost-Indië naar Nederland terugkeerde en moest constateren, dat het door hem zo warm aanbevolen redmiddel voor de landbouw van de Maatschappij van Weldadigheid gedurende zijn afwezigheid feitelijk niet op grote schaal was toegepast en nog steeds in het experimentele stadium verkeerde! Wel gaf de commissie het advies aan elk gezin een tweede koe ter beschikking te stellen; dit achtte zij onontbeerlijk voor een behoorlijke bemesting.

Ongetwijfeld is het standpunt van de inspectiecommissie beïnvloed door de mening van Van Konijnenburg, die over 1834 aan de Permanente Commissie een uitvoerig overzicht zond van de verhouding tussen mestproduktie en oppervlakte cultuurgrond zonder rekening te houden met de bremteelt! Een dergelijke berekening heeft hij ook voor volgende jaren opgesteld aan de hand van bepaalde omrekeningsnormen ten aanzien van de mestproduktie van de verschillende diersoorten en de volwassen kolonisten. In bijlage 3 is als voorbeeld de verkorte becijfering weergegeven van de omvang der mestvoorziening in 1834, afzonderlijk voor de koloniën I, II en III en Wateren.

Uit deze gegevens blijkt allereerst, dat het hooiland het zonder mest moest stellen evenals het boekweitveen. De hooilanden werden echter elk jaar bevoeid, waaraan men destijds veel waarde hechtte, terwijl het boekweitveen in het vroege voorjaar werd gebrand, waarna men de boekweit in de as zaaide. De berekende verhoudingscijfers tonen aan, dat de eigen mestproduktie het geringst was in kolonie III en het grootst te Wateren. De directeur constateerde hier dan ook een „betere verhouding tusschen teelderij en veehouderij, welke laatste nimmer aan zulke groote verliezen blootstaat als wel de eerste”.

Tegenwoordig neemt men aan, dat een volwassen rund per jaar 12.500-16.500 kg verse mest of 9.000-12.000 kg verrotte mest produceert (vaste en vloeibare mest met strooisel). Daar de mest ten tijde van de bemesting gedeeltelijk verrot is, is de door Van Konijnenburg gebruikte norm van 25 voer = 25.000 pond = 12.500 kg te hoog te noemen. De norm voor de paarden is eveneens veel te hoog: Otten en Veenstra komen tot 2 paarden = 1 koe. Hetzelfde geldt voor de schapen. Genoemde schrijvers stellen 15 schapen = 1 koe⁶⁰.

Het jaar 1836 bracht een ommekeer in de koloniën ten aanzien van de toepassing van de brembemesting. Hoewel het Algemeen Verslag over 1835 slechts melding maakte van een proef met aardappelen na brem op een tweetal kleine akkers in de gewone koloniën en eenzelfde aantal te

Wateren, was men toch „door de verkregen uitkomsten meer en meer bevestigd in de overtuiging van het uitstekend nut” en werden bevelen gegeven om in de gewone koloniën alle „ledigliggende” grond met brem in te zaaien. Deze grote wijziging in de opvatting van het Maatschappijbestuur is waarschijnlijk uitsluitend toe te schrijven aan de invloed van de inmiddels naar het vaderland teruggekeerde Van den Bosch⁶¹. Voor de algehele invoering van de bremcultuur liet hij goed zaad uit België komen.

Aan deze reorganisatie van de landbouw lag de derde verhandeling van Van den Bosch ten grondslag, waarin hij over de bemesting de volgende mening uitte⁶². Uit de vroegere proefnemingen, maar tevens uit die van 1834 en 1835 bij het 2de gesticht te Veenhuizen, was volgens hem gebleken, dat de mestkracht van 1 mg brem gelijk was aan die van twee koeien. Zo verkreeg men in 1834 zonder bijbemesting op bremgrond meer dan 200 mud aardappelen per bunder, in het droge jaar 1835 nog 189 mud. Dit was meer dan het gemiddelde van de met stalmest bemeste grond. Als tweede gewas oogstte men in 1835 per bunder 22 mud rogge en in het volgende jaar waarschijnlijk nog een zeer goed gewas boekweit zonder enige verdere bemesting in 1834 tot en met 1836. Voor elke met brem beteelde morgen kon men dus twee koeien minder aanhouden. Van den Bosch concludeerde: „Zoodanig eene kultuur ... zou dan volstrekt geen mest vereischen.” De toch aanwezige koe- en sekreetmest kon men gebruiken om de vruchtbaarheid te verhogen en voor de teelt van handelsgewassen.

Door de invoering van een nieuw vruchtwisselstelsel zou $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{4}$ deel van de oppervlakte bouwland in de gewone koloniën des zomers met eenjarige brem zijn bezet. Verder werd voorgeschreven, dat hierbij het klaver- en vlasland sekreetmest zouden krijgen, het roggeland gedeeltelijk koemest en deels sekreetmest. Alle aardappelen moest men voortaan zonder enige verdere mest na brem telen. In zijn Verhandeling sloeg Van den Bosch de waarde van de sekreetmest nog weer hoger aan dan Van Konijnenburg (bijlage 3): „De sekreetmest van een huisgezin, het opveegsel, zeepsop en water van de spijzen, dat doorgaans met eenig zout vermengd is, benevens de haardasch, goed behandeld, staan tenminste gelijk met de mest van eene koe”, aldus de generaal. Van de tuintjes van 50 roeden per gezin moest naar zijn gevoelens de helft met brem worden beteeld. Hierna zou men met een weinig mest gedurende twee jaar zeer goede groenten kunnen verkrijgen.

De overschakeling op het nieuwe bouwplan met uitgebreide bremcultuur diende geleidelijk te geschieden, zodat het in 1839 (het vierde

jaar) geheel zou zijn ingevoerd. Overeenkomstig de voorstellen van Van den Bosch stelde het bestuur van de Maatschappij de nodige besluiten vast en werd de directeur opgedragen de reorganisatie volgens de voorschriften te volbrengen.

Het effect van de bremcultuur kon dus eerst in 1839 geheel en al blijken. In de jaren van de overgangperiode gaf men nog grote sommen uit voor de aankoop van mest (in 1836 ruim f 16.000,—, in 1837 niet minder dan $\pm$ f 67.000,— voor alle koloniën)⁶³. Het Algemeen Verslag over 1837 vermeldt dan ook: „genoegzaam al de mest wordt tegenwoordig aangekocht”. In de koloniën I en II was de mest te laat aanwezig om de rogge op tijd te kunnen zaaïen, doordat de vaarten pas in november bevaarbaar waren. In dit jaar is voor bijna f 1900,— bremzaad gekocht⁶⁴.

De grote omvang van de mestaankopen blijkt duidelijk uit het feit, dat in de gewone koloniën in 1838 de gebruikte mest voor 72% bestond uit aangekochte mest, voor 23% uit eigen stalmest en voor 5% uit sekreetmest van de kolonisten. Het hoge percentage gekochte mest was een gevolg van de inkrimping van de veestapel. Per morgen verbruikte men ruim 100 voer mest, hetgeen men zeker wel een zware bemesting kan noemen (50.000 kg). Te Wateren gaf men in dit jaar gemiddeld 70 voer per mg, hoewel de grondsoort hier minder vruchtbaar was dan in Frederiksoord en omgeving. Voor Wateren werd alleen eigen mest gebruikt, n.l. 97% stalmest en 3% sekreetmest⁶⁵.

In de oogststaten over 1838 maakte Van Konijnenburg voor de eerste maal gewag van proeven met beendermeelbemesting op 3 mg gerst met klaver, die bijna niets opbrachten, en op aardappelen, die een matige oogst gaven.

Zoals gezegd was 1839 het eerste jaar, waarin de resultaten van de bremcultuur op grote schaal moesten blijken. Hoewel de aardappel oogst na brembemesting even groot was als na een gewone bemesting van 48 voer per mg, bestaat de indruk, dat de hooggestemde verwachtingen van Van den Bosch niet werden bewaarheid. Weliswaar had men de aardappelen bijna overal op bremland kunnen poten, maar de brem was zeer ongelijk van zwaarte en vertegenwoordigde gemiddeld slechts $\frac{2}{3}$ van een gewone bemesting. Plaatselijk was dan ook $\frac{1}{3}$ gewone bemesting toegevoegd⁶⁶. In verband hiermede had men alleen voor de gewone koloniën bijna 11.000 voer mest elders moeten kopen, overeenkomend met $\pm$ 25% van de gehele hoeveelheid gebruikte mest. Volgens een berekening van de directeur maakte de brem ongeveer 15% van het totaal uit⁶⁷. De Maatschappij was dus nog steeds ten dele aangewezen op mestaankopen.

Op grond van de opbrengstcijfers hield de Permanente Commissie echter vast aan de bremteelt. Bovendien waren de aardappelen na brembemesting in het algemeen smakelijker dan na een bemesting met stalmest, althans niet minder smakelijk, zo stelde de Permanente Commissie in de Vriend des Vaderlands⁶⁸. In dit opzicht verschilde het bestuur van mening met de subcommissie uit de Commissie van Toezicht, die de koloniën in 1839 inspecteerde. In haar rapport, dat opvalt door de opbouwende kritiek, sprak de subcommissie ten aanzien van de bremcultuur nog van een „proeve”, ofschoon nimmer tevoren zo’n grote oppervlakte aardappelen na brem was verbouwd. Hoewel vooral de aardappelen, in de gewone koloniën (vrijwel) overal na brem gepoot, welig stonden, had het de aandacht van de subcommissie getrokken, „dat niemand, uit vrije verkiezing, van deze bemesting gebruik maakte of genegen was die te beproeven wegens de onaangename smaak van de aardappelen na brem”. Dat de brem in 1839 niet overal goed groeide, blijkt ook uit de opmerking in het Algemeen Verslag, dat in de gewone koloniën 30.000 pond hooi was gewonnen van 12 ha bremland, waarop meer gras dan brem stond!

Ook bij de ontginning van veengrond, voor zover deze omstreeks 1840 nog plaatshad, werd de bremplant direct ingeschakeld. Men vond het wenselijk in het eerste jaar na een dubbele stalmestgift aardappelen te verbouwen, vervolgens in het tweede jaar rogge na een enkele bemesting. Tegelijk met de rogge zaaide men 20 Nederlandse ponden bremzaad per ha. In de volgende herfst had men de beschikking over 40-50 pond brembemesting per are; na nog een jaar was dat 70-80 pond. Men zou dan afwisselend aardappelen, rogge met brem en brem kunnen telen zonder enige andere mesttoevoeging⁶⁹.

In 1840 leverde 68 mg aardappelen op uitsluitend brembemesting in de gewone koloniën gemiddeld 226 mud/mg op, hetgeen de directeur „zeer voldoende” noemde (het algemeen gemiddelde was 198 mud)⁷⁰. Ook verwachtte hij geleidelijk hogere roggeopbrengsten, naarmate de percelen alle met brem beteeld waren geweest⁷¹. Mogelijk kwam Van Konijnenburg langzamerhand tot een gunstiger oordeel over het nut van de bremcultuur; het is echter waarschijnlijker, dat hij noodgedwongen moest instemmen met het standpunt van Van den Bosch en de Permanente Commissie. Te Wateren gelukte de bremteelt niet naar wens. De directeur stelde dan ook voor de roggeteelt te Groot Wateren om de twee jaren af te wisselen met boekweit zonder enige bemesting in plaats van brem wegens de weinige werkzaamheden, die boekweit nodig had, het zuiver houden van het roggeland en de overvloed van grond⁷².

Dat het bestuur van de Maatschappij bijzonder tevreden was over de resultaten van de bremteelt, blijkt uit de uitspraak in het Algemeen Verslag over 1840, gebaseerd op de eerdergenoemde opbrengstcijfers van de aardappelen: „... is het groote voordeel der brembemesting overtuigend gebleken”. Ook de vrijboeren moesten voortaan de bremcultuur toepassen, hetgeen zij voordien uit eigen beweging niet hadden gedaan. Vrijboeren, die „niet genoegzaam vee” hielden, werden verplicht een deel van hun grond met brem te bezaaien op eigen kosten en onder toezicht van de directie. Een andere nieuwe maatregel, die was bedoeld ter vermindering van een te groot mestverbruik door de kolonisten-arbeiders op hun tuingrond, bepaalde, dat de directie jaarlijks de ligging van de tuin op elke hoeve zou aanwijzen.

's Zomers ging men in groten getale zaad plukken van de bremplanten om zelf in het benodigde zaaizaad (24 pond per ha) te kunnen voorzien. In augustus 1840 gingen de kinderen in de gewone koloniën alleen 's morgens naar school; 's middags moesten zij bremzaad plukken, waarvan men voldoende had geoogst om gedurende twee jaren alle roggeland te kunnen inzaaien⁷³.

De Algemene Verslagen bleven voortaan het grote voordeel van de bremcultuur verkondigen, hoewel men er blijkbaar niet in was geslaagd alle aardappelen in de vrije koloniën uitsluitend met brembemesting te verbouwen. Het sprekendste nut van de brem gaven volgens het Verslag over 1841 de opbrengstcijfers van kolonie III aan:

23 ha op stoppelbrem (1-jarig)	251 mud/ha;
145 ha op oude brem (2-jarig)	266 mud/ha;
35 ha op gewone bemesting	234 mud/ha.

Ook maakte dit Verslag voor de eerste maal melding van de teelt van rogge zonder enige bemesting na aardappelen met brembemesting. In 1841 leverde 15,5 ha van deze rogge in kolonie I 10,0 mud/ha op, 3 ha in kolonie III gaf 11,2 mud/ha. „Deze uitkomst is belangrijk”, aldus het Verslag. De gemiddelde opbrengst van alle winterrogge bedroeg dit jaar 10,0 mud/ha, hetgeen zeker niet meer dan de helft van een normale oogst was.

De brem groeide in 1841 zo goed, dat zij tegen de maaitijd op vele plaatsen hoger stond dan de rogge. Men vraagt zich af, hoe de rogge werd gemaaid. Dit vermeldt het Verslag helaas niet.

In 1842 zijn proeven genomen met roggeteelt na bemesting met stoppelbrem op ruim 1 ha, gedeeltelijk zonder, deels met toevoeging van een halve resp. gehele gewone bemesting. Omgerekend bedroeg de oogst per ha achtereenvolgens 25,7, 26,3 en 27,3 mud. Toevoeging van

stalmest was dus niet nodig om een goed roggegewas te verkrijgen (± 23 mud/ha). „Trouwens de stoppelbrem was dan ook best ...”, aldus Van Konijnenburg⁷⁴.

De aardappeloogst in de gewone koloniën was in 1842 als volgt⁷⁵ :

met stoppelbrem	124,3	mg	tegen	167	mud/mg;
met oude brem	92,4	”	”	154	”
met gewone mest	5,0	”	”	154	”

Genoemde 5 mg bestond uit gescheurd groenland en nieuw ontgonnen grond. Men kan dus concluderen, dat in dit jaar alle aardappelen op het „oude” bouwland werden geteeld op bremgrond. De opbrengsten zijn echter niet zonder meer verkregen: op 80 mg stoppelbrem had men een gewone bemesting gegeven, bij de oude brem slechts op 9 mg $\frac{1}{2}$ gewone bemesting. Hieruit krijgt men de indruk, dat de brem, met name de stoppelbrem, toch niet zo best was. Bovendien blijkt, dat in 1841 de aardappelen overwegend op 2-jarige brem, in 1842 echter meer op stoppelbrem zijn geteeld. Hierin is niet veel systeem te ontdekken.

De Algemeene Oogststaat van 1843 bevat verscheidene gegevens, die vermeldenswaard zijn. In dit jaar was de gezamenlijke waarde van de oogst van alle koloniën bijna $\frac{1}{3}$ groter dan die van 1842 en overtrof eerstgenoemde de allerbeste oogst (van 1840) nog met f 70.000,—. De Maatschappij van Weldadigheid bestond in 1843 juist 25 jaren; men verkreeg de laatste oogst tijdens het leven van de stichter Van den Bosch. Waarschijnlijk ook in verband met deze omstandigheid weidde Van Konijnenburg uit over de voordelen van de brembemesting. Hij schreef de „ongewoon groote opbrengst van het jaar 1843” in de eerste plaats toe aan het gunstige weer, in de tweede plaats aan de brem: „... onwedersprekelijk te danken aan de voortzetting en uitbreiding der bremcultuur, die, hoe meer dezelve over alle stukken lands is gebragt geworden, de teelstof in den grond vermeerdert, de ontzuring van denzelven bevordert en alzoo de groeikracht in denzelven verhoogt”. De 30% brembemesting in de gewone koloniën was z.i. dan ook „nog voor eene aanzienlijke toeneming vatbaar”.

Het volgende overzicht geeft de verhouding van de verschillende mestbronnen in 1843 weer.

De verhoudingsgetallen van tabel 6 zijn gebaseerd op een oppervlakte brembemesting in de gewone koloniën van 195 mg stoppelbrem en 89 mg tweejarige brem en te Wateren 8 mg tweejarige brem. Van Konijnenburg stelde 1 mg stoppelbrem gelijk met 30 voer, 1 mg tweejarige brem met 60 voer dierlijke mest per mg. Het valt op, dat te Wateren de dier-

Tabel 6 - BEMESTINGSBRONNEN IN 1843

Mestsoort	Gebruikte hoeveelheid in % in	
	gewone koloniën	Wateren
Dierlijke mest	32	79
Brembemesting	30	15
Sekreetmest	22	6
Aangekochte mest	16	—
Alle soorten	100	100

Bron: Algemeene Oogststaat van 1843.

lijke mest zeer belangrijk was. In de gewone koloniën werd relatief twee maal zoveel brembemesting toegepast als te Wateren. Niettemin was men toch nog genoodzaakt voor f 7729,— mest aan te kopen, zodat de gewone koloniën nog steeds niet zelfverzorgend waren ten aanzien van de mestvoorziening.

Andere bemestingsbronnen werden daarom aangeboord. Zo waren in 1843 uit opgeschoonde en uitgediepte sloten „veel dienstbare bijstoffen” vooral over het groenland gebracht. Een nieuwe meststof meende men te hebben gevonden in het vocht uit de aardappelmaalterij, waar aardappelmeel werd bereid voor de koloniale broodbakkerij ter vermenging met roggemeel. Bij wijze van proef was dit vocht met al het spoelsel in zijn geheel als meststof gebruikt in plaats van de bezonken stof, verkregen door indampen. Deze proef had „zoo zeer voldaan, dat dit water tegenwoordig in al de koloniën met de meeste spaarzaamheid verzameld en aangewend wordt, hetgeen eene belangrijke aanwinst van meststof uitmaakt, waarvan zeer veel mag worden verwacht”, zo schreef Van Konijnenburg in optimistische bewoordingen aan de Permanente Commissie in de Algemeene Oogststaat van 1843. Hij voorzag een gunstige toekomst voor de landbouw, o.a. vanwege de zorgvuldige mestverzameling en de uitbreiding van de brembemesting.

Als de grond hierdoor na enige jaren aanmerkelijk zou zijn veredeld, zou deze ook geschikt zijn voor andere gewassen dan rogge, boekweit en aardappelen, zoals b.v. groene erwten en duivebonen, die te Wateren in 1843 bijna geheel waren mislukt⁷⁶. Ook had men in de koloniën I en III een proef genomen met de teelt van winterkoolzaad en tarwe op viermaal een halve mg „bestjarige” brem met een halve gewone bemesting van 30 voer stalmest per mg⁷⁷.

In de Staat van den Haver-oogst in 1843 verklaarde Van Konijnenburg tenslotte over de brem: „De brem, welke hier en daar onder de haver gezaaid is, is als gewoonlijk wederom slecht voortgekomen ...” Als oorzaak wees hij op de grotere bladrijkeid en dichtheid van haver ten opzichte van rogge. Dit was nog sterker het geval bij brem onder boekweit, waarbij de brem alleen aan de randen van de percelen enigszins groeide. Als dekvrucht voor brem verkoos de directeur dus de rogge.

Uit zijn opmerkingen bij de Staat van den Rogge-Oogst in 1844 blijkt, dat de bremcultuur het nadeel had, dat de grond meer vervuilde met onkruid. De geringe roggeoogst in dit jaar werd plaatselijk mede veroorzaakt door de vuilheid van het land. „Dat de brem-cultuur onkruid veroorzaakt is niet tegen te spreken, doch door de brem voortaan meer overjarig dan als stoppelbrem te bezigen, zal dat nadeel grootelijks worden voorgekomen.” In tegenstelling tot voorgaande jaren waren de aardappelen in 1844 weer overwegend op tweejarige bremgrond verbouwd. De resultaten waren als volgt:

166,7 ha met 2-jarige brem: 281 mud/ha;
24,5 ha met stoppelbrem + $\frac{1}{2}$ gewone bemesting: 237 mud/ha;
2,1 ha oud groenland met hele gewone bemesting: 235 mud/ha;
15,7 ha nieuw land met drievoudige gewone bemesting: 135 mud/ha.

Het commentaar van de directeur hierbij was zeer positief:

„Waar daden spreken, behoeven geene woorden verspild te worden!”⁷⁸

In het Algemeen Verslag over 1844 wijdde de Permanente Commissie toch nog enkele juichende woorden aan deze uitkomsten: „Deze uitkomsten ... zijn belangrijk en stellen, zoo het nodig ware, in het helderst licht de voortreffelijkheid en het voordeel van de aardappelbouw op eenjarigen bremgrond” (men bedoelde hier tweejarige brem). Objectief gezien kan echter geen enkele conclusie uit deze en andere soortgelijke cijfers worden getrokken, daar geen vergelijkingspercelen op oud bouwland met uitsluitend gewone bemesting waren aangelegd.

Een tweede proef met tarwe na beste tweejarige brem zonder andere bemesting was wederom „genoegzaam mislukt, zoo ten gevolge der vuilheid van den grond, als van het sterk afwisselende winter-weder”. In de Algemeene Oogststaat van 1844 komt in dit verband de opmerking voor, dat men door middel van brem geen tarwe kon verbouwen op zandgrond.

Deze Oogststaat vermeldt ook, dat in 1844 ongeveer $1\frac{1}{2}$ maal zo veel brem had overgestaan als in 1843. „Zulks verzekert een goed aardappel-

verbouw, met besparing van meer dierlijke meststof voor de graan-teelt." Hierop volgt dan de typerende uitspraak, dat naarmate de aardappelplanten door meer loof de grond beter zouden bedekken, „zoo minder voedsel ontrooft de vrucht aan den grond, ook door eene ruimere atmosferische bemesting en blijft die dus voor de opvolgende roggeteelt te beter". In die dagen veronderstelde men nog, dat de planten de voedingsstoffen in het algemeen zowel uit de lucht als uit de grond konden opnemen.

Van Konijnenburg pleitte ervoor te zorgen, dat geen gewas zou kunnen mislukken door onvoldoende bemesting. „Een arme boer heeft om de drie jaar een misgewas, een rijke slechts om de zeven."

Een klein stuk nieuwe grond, bemest met water uit de aardappelbroodbakkerij, leverde 240 mud aardappelen per ha op. Als meststof voldeed poortarde minder dan straatvuil, vooral op nieuwe grond⁷⁹. Ook tegenwoordig is compost, bereid uit straat- en huisvuil, een belangrijke meststof voor ontginningsgrond.

In 1844/45 nam de Maatschappij van Weldadigheid voor de eerste maal bemestingsproeven met guano, vogelmest uit Zuid-Amerika, vooral uit Peru. Hiertoe werden 4 × 2 gelijke percelen, in de koloniën I en III, beteeld met rogge. 4 percelen hadden koemest gekregen ter waarde van f 50,— (excl. de kosten van oprijden), de 4 andere percelen waren voor eenzelfde waarde bemest met guano. De reeks met koemest bracht gemiddeld 17,2 mud per ha, de guanoreeks 14,1 mud/ha op. De guano, die in Amsterdam was gekocht, voldeed het best, in droge toestand meer dan nat. Niettemin concludeerde Van Konijnenburg⁸⁰, dat het verschil tussen guano en koemest „niet van belang was". „Goedkoop acht ik de Guano dus thans nog niet." Guano scheen een „meer opwekkend dan voedend vermogen" te bezitten. Op nieuwe grond zonder humus voldeed de guano nog minder.

In het landbouwkundige gedeelte van het verslag van het inspectiebezoek in 1846, verzorgd door Staring, is een tweetal bladzijden gewijd aan de mestsituatie⁸¹. Het oordeel van Staring over de behandeling der eigen stalmest was onverdeeld gunstig, althans wat betreft de gewone koloniën. Als strooisel werd stro gebruikt. De aankoop van poortarde of sekreetmest uit Amsterdam en straatvuil, in 1845 voor f 17.765,— voor alle koloniën, achtte Staring geheel verantwoord. Ondanks de brembemesting, geschat op $\frac{1}{4}$ van de benodigde mesthoeveelheid, was de vee-stapel onvoldoende om de cultuurgrond behoorlijk te voorzien.

Uit de zin „De brembemesting blijft tot dusverre volkomen aan de verwachting voldoen" kan men afleiden, dat Staring gunstig stond ten

opzichte van de bremcultuur. Dit blijkt ook uit zijn verdere beschouwing. Het is evenwel niet duidelijk, of ook hij tevoren zulke grote verwachtingen omtrent de brem had als Van den Bosch. In de gewone koloniën, waar de grond minder humusrijk was, stond de brem volgens Staring echter niet zo goed als te Veenhuizen en te Ommerschans op de dalgronden. Hij raadde daarom aan de brem met grotere tussenpozen op dezelfde percelen te verbouwen. Tot dusverre scheen de brem niet te lijden onder een veelvuldige teelt op dezelfde akkers: te Veenhuizen waren sommige sinds 1823 reeds achtmaal met brem ingezaaid, die nog steeds een goed gewas gaf. Toch achtte Staring het waarschijnlijk, dat eenmaal het land de brem niet meer zou kunnen voeden; de ondervinding moest dit leren. Zijn conclusie luidde: „Wijselijk doet alzoo de Maatschappij, door vooreerst nog van dit hulpmiddel ruimschoots gebruik te maken, terwijl het niet te weerspreken is, dat, bij de waarde van den bodem in de Koloniën, het verlies van een jaar opbrengst aldaar ruim wordt opgewogen door het winnen eener voldoende bemesting voor een aardappelgewas.” Staring gaf dus bepaald geen afwijzend oordeel over de brembemesting.

In 1847 werd in de vrije koloniën op niet minder dan 204 ha van de 210 ha aardappelland brembemesting toegepast, n.l. 145 ha met tweejarige brem en 59 ha met stoppelbrem met een halve gewone bemesting. De opbrengst per ha bedroeg resp. 161 en 198 mud⁸².

Voor de zaadwinning liet men voortaan geen brem meer staan; het zaad werd geplukt van de opslag langs sloten, greppels, wallen, heggen en bossen. Zo was in 1847 in de gewone koloniën 450 pond, te Wateren 100 pond bremzaad verkregen (ongeveer $\frac{1}{3}$ van de behoefte). Als benodigde hoeveelheid zaaizaad is in dit jaar opgegeven 18 pond per ha, d.i. aanmerkelijk minder dan in vroegere vermeldingen (b.v. in 1840: 24 pond per ha)⁸³.

Twee jaar later sprak Van Konijnenburg van 20 pond bremzaad, die per ha was ingezaaid onder rogge. De zaaizaadhoeveelheden wisselden dus nogal. Ook schreef hij over de stoppelbrem, „die echter doorgaande weinig aanbrengt ...”⁸⁴.

Het is opvallend, dat in de oogststaten vanaf 1848 weinig meer is geschreven over de bremcultuur in het algemeen en nog minder over de voordelen. Mogelijk stond de brem in deze jaren ook minder in de belangstelling door de op grote schaal optredende aardappelziekte, die aller aandacht in beslag nam.

Evenals in 1851 was de bremzaadoogst in 1852 zo groot, dat vrijwel geen zaad behoefde te worden gekocht. In alle koloniën had men de

ondervinding opgedaan, dat „zaadbrem een minder vruchtbaren grond dan jarige brom achterlaat, hetgeen men vroeger niet zoo had waargenomen”⁸⁵.

Om over meer mest te kunnen beschikken is de schapenstapel te Wateren omstreeks 1850 aanzienlijk uitgebreid tot 1200 stuks in 1851. Als verklaring voor de telkenjare relatief grote rogge oogsten te Wateren voerde Van Konijnenburg aan „het gebruik van meer hete schapenmest . . ., die de boeren mede voor de rogge-cultuur verkiezen”. De schapenmest werd vermengd met heideplaggen. Te Wateren verbouwde men vrijwel alle rogge met deze mest, in kolonie II een zeer klein gedeelte. In de vrije koloniën I, II en III waren de opbrengsten van de rogge in 1850 en 1851 blijkbaar geringer dan in de omgeving. In dit verband was de directeur niet tevreden over de stalmest: „Het is alsof de koloniale mest niet in dien vereischten staat van broei te velde gebragt wordt; althans mist zij veelal die sterke amoniak-lucht, die men over de rogge-landen, buiten de koloniën gaande, overal waarneemt, wanneer ze bemest worden”⁸⁶.

Voor de Oost- en Westvierdeparten (2de wijk van kolonie II) bleven achterlijk in opbrengsten. Dit was een gevolg van de hoge ligging en onvruchtbaarheid van de grond. Om deze te verbeteren, aldus het Algemeen Verslag over 1852, zijn tegen het eind van dit jaar ook voor kolonie II meer schapen aangekocht, terwijl tevens andere meststoffen zijn aanbevolen. Van de brembemesting werd in dit verband met geen woord gerept.

Men kan inderdaad wel concluderen, dat de directeur Van Konijnenburg langzamerhand was teruggekeerd tot zijn oorspronkelijke opvattingen over de mestvoorziening, t.w. de noodzaak van meer stalmest en een zeker scepticisme wat betreft de brembemesting. De eertijds zo veelvuldige opmerkingen over de grote voordelen van de bremcultuur, die de aankoop van stalmest overbodig zou maken, bleven volledig achterwege. Zo schreef de directeur bij de Algemeene Oogststaat van 1855, dat het in de gewone koloniën voornamelijk ontbrak aan de nodige mest, „welk gebrek in deze koloniën hoe langer zoo meer wordt gevoeld, een gevolg van den betrekkelijk geringen veestapel en de moeylijkheid om aangekochte mest aangevoerd te krijgen, ter oorzaak van het gebrekkige vaarwater, hetwelk de rivier de Linde oplevert”.

Niettemin vergrootte de directie de mestaankopen, hetgeen blijkt uit de gegevens van de Algemeene Oogst-Staat van 1856. Bedroeg het bedrag, uitgegeven voor mestaankoop, in 1855 voor alle koloniën f 16.500,— en voor de gewone koloniën alleen reeds bijna f 9300,—,

het volgende jaar waren deze sommen respectievelijk ruim *f* 29.000,— en bijna *f* 16.000,—. Voor Wateren waren echter in beide jaren (en ook daarvoor) geen mestaankopen nodig geweest.

Elders ging hij nader in op het verschil in mestvoorziening en oogstresultaten tussen de gewone koloniën en Wateren⁸⁷. Ten aanzien van de rogge stond Wateren doorgaans bovenaan bij alle koloniën. Dit werd niet veroorzaakt door verschil in grondsoort. „Maar die bijzondere omstandigheid is gelegen in het gebruik van schier het dubbel der mest van de andere koloniën en welke, daar en boven, uit veel meer dierlijke mest-stoffen bestaat ...” Te Wateren gaf men per ha rogge ruim 90 voer mest, w.v. 10% groenbemesting, elders slechts 45 voer, w.v. ruim 25% groenbemesting, hoofdzakelijk brem. Ook hier voerde de directeur dus een pleidooi voor meer stalmest. De in 1856 grotere roggeopbrengst, vergeleken met 1855, schreef hij toe aan de grotere aankoop van mest (voor *f* 6700,— meer). Volgens een potloodaantekening bij deze oogststaat, waarschijnlijk geplaatst door een lid van de Permanente Commissie, bedroeg de meeropbrengst van de rogge echter slechts *f* 1780,— (à *f* 10,— per mud). Uit deze aantekening blijkt, dat men het slechts ten dele met de directeur eens was. De meeropbrengst woog niet op tegen de meerdere kosten van de mest.

Het jaar 1857 is het laatste, waarvan de door Van Konijnenburg samengestelde oogststaten in het oud archief van de Maatschappij aanwezig zijn. Hieruit is het onderstaande bemestingsoverzicht afgeleid.

Tabel 7 - ENKELE MESTBRONNEN IN 1857

Kolonie	Beteelde oppervlakte in ha	Oppervlakte brem		Mestaankoop in guldens	
		in ha	in % van 2	totaal	per ha (2-3)
I	2	3	4	5	6
I	364	60	17	3.800	12,50
II	241	37	15	3.000	14,70
III	429	78	18	5.600	16,—
I + II + III	1.034	175	17	12.400	14,40
Wateren	104	12	12	—	—

Bron: Staat der teveld staande Gewassen in den Zomer van 1857.

Moest volgens het plan van Van den Bosch⁸⁸ omstreeks 25-35% van het bouwland des zomers met brem zijn bezet, in 1857 waren deze percentages aanmerkelijk kleiner, vooral te Wateren. Hoewel het bedrag, uitgetrokken voor de aankoop van mest, in 1857 lager was dan in het voorgaande jaar, was deze mestbron toch zeker niet van belang ontbloot, met name in de koloniën II en III. Alleen te Wateren kon men het stellen zonder aangekochte mest.

De rogge-oogst in de koloniën was in 1857 „wederom gebleven verre beneden de opbrengst daarbuiten”. Dit verschil zou voornamelijk zijn te wijten aan „vervuiling van den grond, nog meer welligt dan aan eene onvoldoende bemesting. De brem groeit niet meer zo welig als in vroegere jaren; de aardappelen, die daarop worden geteeld, waren gedurende het heerschen der aardappelziekte, niet meer zoo zwaar van lof, door welk een en ander de kweek en ander onkruid zoo zeer de overhand heeft verkregen, dat de groei van het graan er door benadeeld wordt en de zaadgeving steeds gering is.” Op deze wijze schilderde Van Konijnenburg een somber beeld van de landbouw in de vrije koloniën te Frederiksoord en omgeving⁸⁹, een beschrijving, die men tevergeefs zoekt in de officiële gepubliceerde jaarverslagen van de Maatschappij.

Uit het voorgaande is te concluderen, dat de mestvoorziening van de landbouwkoloniën der Maatschappij van Weldadigheid tot 1859 voortdurend een probleem van de eerste orde is geweest. Ondanks de toepassing van het wondermiddel van de brembemesting heeft de Maatschappij nooit voldoende in de eigen mestbehoefte kunnen voorzien. Het is in dit verband van belang te constateren, hoe enkele ter zake kundige schrijvers het bemestingsvraagstuk bij ontginningen in het algemeen en bij de Maatschappij van Weldadigheid in het bijzonder in de vorige eeuw beoordeelden.

Verscheidene malen heeft de eerdergenoemde ontslagen adjunct-directeur der Maatschappij Wardenburg, die zich nadien als advocaat te Steenwijk vestigde, zijn gedachten hierover gepubliceerd. In 1829 reeds gaf hij een uitvoerige verhandeling uit over de ontginning van woeste zand- en veengronden, feitelijk een verzameling opstellen, die de redactie van de *Vriend des Vaderlands* had geweigerd in het tijdschrift van de Maatschappij op te nemen. Uit hetgeen hij mededeelde over de brembemesting⁹⁰ blijkt, „dat onderscheidene heiontginners eene ongemeene waarde aan den aanbouw van Brem gehecht, en de ontginning der woeste gronden door middel van deze plant voorgeslagen hadden”. Bovendien vormde de brem z.i. een goed voedsel voor de schapen. Wardenburg gaf vervolgens de ervaringen weer van de Vlaming Frans de Coster⁹¹, die

zich in de omgeving van Antwerpen vele jaren lang had bezig gehouden met de ontginning van heide. Op grond van genomen proeven durfde deze de brembemesting aan iedereen aan te bevelen. Het betrof hier de teelt van driejarige brem, waarvan de groene takjes werden ondergeploegd voor een volgend roggegewas zonder of met een halve gewone bemesting. De stammen van de driejarige brem waren als brandhout te gebruiken. Over de aardappelteelt na brem sprak Wardenburg niet. De Coster meende wel, dat men ook na onderploegen van eenjarige brem rogge kon telen. Wardenburg gaf als zijn mening, „dat de onder de rogge gezaaide brem, wanneer dezelve goed slaagt, het koren aanmerkelijk in deszelfs wasdom benadeelt, terwijl men de akker drie jaren moet ontberen, om in het vierde jaar vruchten te trekken”. Niettemin achtte hij de bremteelt, vooral bij ontginning, nuttig voor kleine boeren. Van den Bosch was dus niet de enige voorstander van de bremcultuur.

Bijna 30 jaar later was Wardenburg blijkens een artikel van zijn hand⁹² van gedachten veranderd in die zin, dat hij de teelt van tweejarige brem onder rogge om vervolgens zonder andere mest aardappelen te verbouwen, zoals sinds geruime tijd in de koloniën van de Maatschappij van Weldadigheid geschiedde, als onvoordelig beschouwde. Hij somde tenminste alleen een reeks nadelen op :

1. stalmest werkte beter in op de ontbinding van de grond ;
2. een deel van het roggestro ging verloren, doordat men hoger moest maaien ;
3. men ontbeerde een stoppelvrucht (spurrie of knollen) ;
4. in het volgende jaar had men ook zonder bemesting een boekweit-oogst kunnen verkrijgen ;
5. het onderspitten of -ploegen van de brem vergde veel arbeid ;
6. kweek en ander onkruid woerden sterk onder de brem ;
7. de hoeveelheid grond in de koloniën was onvoldoende om de bevolking te voeden ; niettemin werd door de bremteelt veel grond „braakgelegd” ;
8. men kon beter, na onderploegen van een stoppelgewas na de rogge, in het volgende jaar zwarte haver telen zonder verdere bemesting. De opbrengst zou ongeveer 40 mud zaad en een grote hoeveelheid voerstro per ha bedragen.

Wardenburg constateerde dan ook, dat de brembemesting bij geen der naburen van de Maatschappij navolging had gevonden. De teelt was alleen te rechtvaardigen door de uitzonderlijke toestand van de landbouw en de financiën van de Maatschappij. Hij beval als groenbemesters aan de

witte lupine (*Lupinus albus*), de reinvaren (*Tenacetum vulgaris*) en in het bijzonder de kegeldistel (*Echinops bannaticus*).

In hetzelfde jaar leverde Wardenburg in een brochure vrij scherpe kritiek op de Maatschappij van Weldadigheid, vergezeld van enige suggesties voor de toekomst⁹³. De in de koloniën berekende hoeveelheid mest van twee koeien en één gezin per drie mg moest men naar zijn mening met minstens $\frac{1}{3}$ verminderen in verband met de karige voeding van het vee. Men gebruikte „krachtelooze surrogaten” als raapkoeken-meel, mengsels van kalk en veen en van heideplaggen en mest van „half verhongerde schapen”.

Verder deelde Wardenburg als zijn mening mede, dat de Permanente Commissie alle middelen bezigde om de ongunstige stand van zaken te bedekken. Het ontbrak echter niet aan deskundigen, die meenden, dat de Maatschappij haar „onvermijdelijken ondergang te gemoet snelde”, door de Permanente Commissie „zendelingen der kwaadwilligheid” genoemd.

Vele deskundige bezoekers merkten de ongunstige toestand van de landbouw op. Zo schreef één der bezoekers in het boek, dat door de Permanente Commissie was neergelegd in het logement van Crusinga, bij het bedelaarsgesticht Ommerschans, om de lof van de stichter te bezingen:

„O, edele Maatschappij!
Gij weert de bedelarij,
God geef U Zijnen zegen
En schenk U eenen strondregen.”

Aldus de criticus Wardenburg.

Over de invoering van de brembemesting zei Van Konijnenburg in 1859, dat hij van tegenstander tot voorstander was geworden. Hij gaf echter toe, dat men na $\pm$ 1850 op oudere grond slechte resultaten verkreeg. De bremgroei werd minder, de hoeveelheid kweek nam evenwel toe. Soms was op enige afstand geen verschil te zien tussen aardappel-land en grasland! Ook het gebruik van gips, beendermeel, beenzwart en guano, waaraan hoge kosten waren verbonden, gaf onvoldoende resultaat⁹⁴.

Ten aanzien van de bremteelt was men tot de ervaring gekomen, dat de grond werd uitgeput. Men pleegde op deze wijze jarenlange roofbouw op grote schaal. De grond keerde hier en daar letterlijk tot zijn oorspronkelijke toestand terug, aldus Eilerts de Haan in 1872⁹⁵. Elders

vermeldde hij, dat ook de bossen waren verarmd, doordat men de humuslaag uit de bossen op het bouwland bracht⁹⁶.

De eerste directeur van de Maatschappij na de reorganisatie van 1859, Jongkindt Coninck, noemde de bremteelt een „eigenaardige cultuur”. Ondanks de dalende tendens in de opbrengsten van rogge, aardappelen, boekweit en haver in de periode 1848-1858 en de minder goede resultaten van de bremteelt had men destijds geen wijziging gebracht in de vruchtwisseling⁹⁷.

Samen met Enklaar heeft Jongkindt Coninck een verklaring gevonden voor de achteruitgang van de bremteelt⁹⁸. Deze luidt aldus: de brem bevat in zijn houtige delen veel kalium; de plant neemt deze stof met zijn lange wortels op uit de diepere ondergrond. De aardappel, die op bremgrond wordt geteeld zonder andere bemesting, neemt op zijn beurt de kalium weer op uit de met brem bemeste bovengrond. Op den duur raakt de ondergrond uitgeput, zodat de brem minder goed groeit en ook de aardappelplanten een geringere opbrengst gaan geven. Men kwam dan ook tot de overtuiging, dat de brem op oude grond na verloop van een aantal jaren volstrekt niet groeide en alleen op pas ontgonnen grond gunstige resultaten opleverde. Het duurde echter tot na 1859, voordat men zich dit in de koloniën voldoende realiseerde. Volgens Jongkindt Coninck namen de boeren in de omgeving van de koloniën ook proeven met de bremteelt, waarbij zij tot dezelfde conclusie kwamen.

Bovenstaande uiteenzetting lijkt een aanvaardbare verklaring voor de praktijkervaring met de bremteelt. Het is overigens wel opvallend, dat men in de literatuur van de 19de eeuw geen woord vindt over de belangrijkste functie van de brem als vlinderbloemige, nl. de vastlegging van stikstof uit de lucht in de grond door een bacterie (*Bacterium radicicola*), die de vorming van wortelknolletjes veroorzaakt. Hiervan was men destijds blijkbaar nog niet op de hoogte.

De mestvoorziening van de koloniën der Maatschappij van Weldadigheid heeft dus voortdurend grote moeilijkheden opgeleverd. In de periode tot 1859 hebben de gewone koloniën nimmer in de eigen behoeften kunnen voorzien. Deze ongunstige factor, voortkomend uit het eenzijdige produktieplan met het zwaartepunt zeer sterk op de akkerbouw, was bepalend voor de over het algemeen onbevredigende opbrengsten van de gewassen.

Welke akkerbouwgewassen in de koloniën werden geteeld, zal in het volgende gedeelte van deze paragraaf ter sprake komen bij de behandeling van de vruchtwisseling.

b. De vruchtwisseling

Reeds in zijn eerste verhandeling van 1818 hield Generaal Van den Bosch zich bezig met de in de koloniën toe te passen vruchtwisseling. Zoals hiervoor is vermeld, beval hij een stelsel aan met rapen of brem als groenbemestingsgewas op de helft van de oppervlakte cultuurgrond. In het door hem uitvoerig beschreven werkprogramma voor de eerste jaren na de aankomst van de kolonisten⁹⁹ kwam hij in het derde jaar tot een volledig gebruik van de ontgonnen twee mg bouwland (= 1,7 ha) per hoeve in vier percelen van $\frac{1}{2}$ mg met de gewassen:

1. rogge met brem als ondervrucht;
2. brem;
3. aardappelen;
4. boekweit.

Van den Bosch stelde dus een eenvoudige vierjaarlijkse vruchtwisseling voor. Na de oogst van de rogge zou op deze wijze inderdaad de halve oppervlakte van elke hoeve brem dragen. De in de praktijk toegepaste vruchtwisselstelsels weken echter in belangrijke mate af van bovenstaande gedachten van de stichter der koloniën.

Hij heeft de werkelijke gang van zaken beschreven in zijn tweede verhandeling van 1820¹⁰⁰. Inplaats van 2 mg was elke hoeve $3\frac{1}{2}$ mg of 2100 roeden (= 3 ha) groot, waarvan 200 roeden in twee gelijke percelen afwisselend met groenten en vroege aardappelen werden beteeld en derhalve als tuingrond verder buiten beschouwing kunnen blijven. Van de resterende oppervlakte werden 300 roeden bestemd voor fioringras, dat enkele jaren achtereen bleef staan voor hooiwinning.

De eigenlijke vruchtwisseling had plaats op de vier percelen van 400 roeden (= 0,6 ha) en was in 1820 van de volgende vorm:

1. gerst met klaver als ondervrucht;
2. klaver;
3. rogge met knollen als nagewas;
4. aardappelen.

Dit was het z.g. Norfolkse systeem met dit verschil, dat de tarwe was vervangen door rogge en aardappelen de plaats van de voederknollen innamen. Het Norfolksysteem is omstreeks 1800 uit Engeland overgenomen door de verlichte grootgrondbezitters in verschillende andere westeuropese landen¹⁰¹. Bij gebrek aan voldoende bremzaad verving Van den Bosch dus de brem van zijn oorspronkelijke stelsel door klaver

(met raai gras), die tevens ruwvoeder leverde. Als dekvrucht verbouwde men gerst, terwijl de boekweit was vervangen door rogge. Al met al zeker een intensief vruchtwisselingssysteem, dat stellig gunstig afstak bij het destijds door de Drentse boeren gevolgde stelsel. In het bijzonder is het opvallend, dat in de koloniën reeds in 1820 wisselbouw werd toegepast en de graangewassen werden gecombineerd met een ondervrucht of nagewas.

Van den Bosch vermeldde echter, dat in de eerste jaren door de omstandigheden van de aanloopperiode veel heeft ontbroken aan deze voorgeschreven vruchtwisseling. In 1820 is dit stelsel in kolonie 1 geheel ingevoerd.

In Von Grouners reisbeschrijving, die betrekking heeft op de jaren 1821/1822, treft men reeds een gewijzigd rotatiesysteem aan ¹⁰², dat neerkomt op de volgende cyclus:

1. zomerrogge met klaver;
2. klaver;
3. klaver;
4. rogge;
5. vlas (100 r), aardappelen (50 r) en groenvoer (100 r);
6. rogge;
7. aardappelen;
8. rogge.

De tuingrond was verminderd tot 100 r en het perceel fioringras had men laten vervallen. Bovenstaand stelsel werd dus toegepast op 8 percelen van slechts 250 r (= 0,36 ha). De oppervlakte graan was vergroot tot 1000 r, waarbij de gerst was vervangen door rogge. De groenvoederverbouw was ingekrompen (tot 600 r), evenals de aardappelteelt (tot 300 r). Als nieuw gewas deed het vlas zijn intrede. Het teeltplan bestond dus uit:

- 50% rogge,
- 30% voedergewassen,
- 15% aardappelen en
- 5% vlas.

Von Grouner vermeldde verder, dat de rogge niet alleen als zaadrogge werd verbouwd, maar ook veel als groenvoeder. Hiertoe zaaide men de rogge het gehele jaar door van maart tot in december. De snijrogge groeide op goed bemeste zandgrond snel en leverde goed voer op. De snelle groei liet voor of na de rogge nog een gewas boekweit of spurrie (*Spergula arvensis*) toe.

De percelen groenvoedergewassen droegen voornamelijk rode klaver (*Trifolium pratense*), evenwel steeds gemengd met raaigras (*Avena elatior*) na zomergraan. Destijds werd het land vóór de teelt van de zomerrogge bemest, terwijl men vervolgens het klaverland in de herfst van het eerste jaar stalmest gaf en in het volgende voorjaar turf as of nogmaals korte mest. De opbrengst was doorgaans buitengewoon en zonder weerga, aldus Von Grouner. De klaver werd $3\frac{1}{2}$ à 4 voet hoog en gedroogd volgens de z.g. Klappmaierse methode in hopen, hetgeen goed voldeed. Van den Bosch had ervaren, dat de klaver ook voortreffelijk groeide onder boekweit (*Polygonum fagopyrum*), ook wanneer deze met een andere dekvrucht mislukte. Naar de mening van de geciteerde Duitse schrijver zou dit vooral het geval zijn geweest op zeer droge zandgrond, waarop boekweit het beste groeide en de jonge klaverplantjes vocht en schaduw gaf.

Het fioringras (*Agrostis alba*) werd geteeld op nieuwe, goed gebrande en vochtige grond. Het groeide welig, scheen echter slechts als weidegras de toegekende lof te verdienen. Het Hollandse fiorin (in Duitsland windhalm geheten) groeide niet zo goed; ook te Frederiksoord liet men daarom planten uit Engeland komen. In vroegere geschriften was over dit gewas hoog opgegeven; deze waardering werd in de praktijk niet bevestigd. Het was mogelijk, dat men de cultuur van fioringras in de koloniën zou beëindigen, aldus Von Grouner.

De aardappelen werden op nieuw ontgonnen, geploegd en met de hak losgemaakt land gepoot door eerst met de schop op rijen gaten te steken, en hierin de poters te leggen met een handvol warme schapenmest. Op oude grond legde men de pootaardappelen „op de bekende wijze” na voorafgaande bemesting achter de ploeg in de voor. Indien nodig kreeg het gewas een overbemesting. Men overwoog te Frederiksoord aardappelen te laten volgen na tweejarige klaver en raaigras met een flinke bemesting.

Reeds in 1822/'23, toen de oudste kolonie (1) vier jaren in cultuur was, nam de Maatschappij hier een proef met enkele handelsgewassen, waartoe men vlas, winterraapzaad en wintertarwe rekende. Het winterraapzaad mislukte geheel, hetgeen aan de strenge winter werd toegeschreven. Dit gewas werd dan ook vervangen door zomerraapzaad¹⁰³.

Om aan het hooigebrek tegemoet te komen dacht men aan een „ruimer teelt van mangelwortelen, zoo deze slagen, gelijk het zich laat aanzien”. Uit deze mededelingen blijkt, dat Van den Bosch al gauw begon te experimenteren met gewassen, die in het voorgeschreven bouwplan niet waren opgenomen.

De Utrechtse hoogleraar Jan Kops heeft in 1823 enkele vermeldenswaardige opmerkingen gemaakt over de gewassenkeuze¹⁰⁴. Hij vond in het bijzonder de oudste koloniën I en II van belang, die respectievelijk 5 en 4 jaar in cultuur waren. De hoofdgewassen rogge en aardappelen beoordeelde Kops op de meeste hoeven gelijk aan de stand op oude bouwlanden in de omgeving van de koloniën. Zelfs zag hij zeer goede percelen tarwe. Indien dit gewas tot de noodzakelijke behoeften der koloniën behoorde, niet meer mest nodig had dan rogge en voerstro van gelijke kwaliteit opleverde, kon men z.i. met de tarweteelt wel doorgaan. Uit deze zinsnede blijkt, dat Kops feitelijk sceptisch stond ten aanzien van de tarweproeven.

Ook het vlas deed het goed: het stond 4-5 oude voeten hoog. Daarom had Van den Bosch besloten jaarlijks 1/14 deel van elke hoeve met dit gewas te betelen.

Kops vond met name de rode klaver, die ook een goed gewas gaf, van veel belang. De kunstweide van raaigras en fiorin was eveneens van voldoende hoedanigheid. Als fiorin verbouwde men *Agrostis vulgaris*; het eigenlijke fiorin, *Agrostis stolonifera*, was niet te krijgen.

In het algemeen gaf Jan Kops in zijn verslag een gunstige beoordeling van het landbouwstelsel, zoals dit in de koloniën werd toegepast, al had hij op enkele ondergeschikte punten wel enige kritiek.

In 1824 maakte het Algemeen Verslag voor de eerste maal melding van de teelt van erwten in kolonie I. Naarmate de grond ouder werd en de bemestingstoestand zou verbeteren, dacht men meer handelsgewassen te verbouwen. In verband met de lage tarweprijzen had men in plaats van zomertarwe 1 mg gerst verbouwd, die een goede oogst beloofde.

Het Algemeen Verslag over 1826/27 noemt enige gewassen, die op de gronden van het Instituut voor den Landbouw te Wateren werden verbouwd. Van de voedergewassen gelukten klaver, rutabaga (of Zweedse rapen) en mangels minder goed. Spurrie en knollen deden het in Wateren beter.

In 1827 teelde men ook in de gewone koloniën, om in het tekort aan hooi te voorzien, „Mangelwortel (turnips) en Ruta-Baga (Zweedsche rapen), ook koolrapen genoemd, welke tot beestenvoeder in den winter gezaaid zijn en op vele plaatsen zeer goed voortkomen”¹⁰⁵.

Dat de Maatschappij van Weldadigheid in de eerste jaren na de ontginning van de gronden meer moeilijkheden met haar teeltplan ondervond dan bij het opmaken van de plannen was voorzien, gaf zij toe in de weerlegging van de eerdergenoemde „Vlugtige waarnemingen”. Zo was de proef met fioringras in het klein goed geslaagd, maar in het groot niet.

Mede hierdoor waren belangrijke aankopen van hooi en mest noodzakelijk¹⁰⁶.

Een geheel nieuwe vruchtwisseling voerde de Maatschappij in bij het besluit van 30 mei 1829, dat was gebaseerd op een uitvoerige memorie, die Van den Bosch had samengesteld¹⁰⁷. In dit gewijzigde vruchtwisselingsstelsel was een belangrijke plaats ingeruimd voor de bremcultuur, die in het voorgaande gedeelte van deze paragraaf is beschreven. Daar is ook vermeld, dat directeur Van Konijnenburg de aanwijzingen van de generaal gedurende diens afwezigheid slechts gedeeltelijk heeft opgevolgd.

De verhandeling, die Van den Bosch in 1836 heeft opgesteld¹⁰⁸, bevat een afdeling, die onder de titel „Wijzigingen in het assolement” geheel is gewijd aan een hervorming van de vruchtwisseling. Naar zijn mening was de voordeligste algemene cyclus de volgende :

1. rogge met brem ;
2. brem ;
3. aardappelen.

Een zeer eenvoudig systeem derhalve, gebaseerd op de brembemesting. In verband met de omstandigheden en behoeften in de afzonderlijke koloniën waren echter variaties op deze algemene vruchtwisseling aan te bevelen.

Ten aanzien van de vrije koloniën ging Van den Bosch accoord met het voorstel van de directeur de gezinnen in twee categorieën in te delen, n.l. :

1. voor de landbouw ongeschikte gezinnen ($\pm 1/3$ deel);
2. voor de landbouw geschikte gezinnen ($\pm 2/3$ deel).

De eerste groep moest „fabriekmatige arbeid” verrichten, voornamelijk aan de weefgetouwen, en zou zo nodig een toelage ontvangen. Zij moesten hun grond afstaan; deze werd zo regelmatig mogelijk verdeeld over de andere hoeven. Naar gelang van de omstandigheden zouden de z.g. „invaliden” gezinnen worden verplaatst, zodat per sectie vier invalide en acht valide gezinnen zouden wonen.

Voor elke sectie van 42 mg (= 36 ha) stelde Van den Bosch de volgende vruchtwisseling vast, een variant op het reeds genoemde algemene systeem :

1. rogge, w.v. 11 mg met brem, 3 mg met klaver ;
2. brem (11 mg) en klaver (3 mg) ;
3. aardappelen (8 mg), vlas (3 mg) en klaver (3 mg).

Naast eenjarige brem bleef tweejarige klaver in de vruchtwisseling opgenomen.

Het bouwplan bestond dus uit:

- 33% rogge,
- 26% brem,
- 19% aardappelen,
- 14% klaver en
- 7% vlas.

Vergeleken met het voor 1830 officieel van kracht zijnde teeltplan was derhalve de oppervlakte voedergewassen met ruim de helft verminderd, het areaal rogge met een derde gedeelte. De aardappel- en vlasteelt werden echter enigszins uitgebreid, terwijl de brem de resterende vrijgekomen grond in beslag nam. In verband met de geringe voederbouw verminderde men ook de veestapel tot één koe per voor de landbouw geschikt gezin.

In verband met de tussen de hoeven aanwezige greppels en wallen was het zonder veel kosten niet mogelijk het beschreven vruchtwisselingsstelsel geheel in te voeren per sectie op percelen van 3, 8 en 11 mg. Daarom detailleerde Van den Bosch zijn systeem nader voor de beide categorieën hoeven ter grootte van $3\frac{1}{2}$ mg of 2100 roeden (= 3 ha).

Voor de „invaliden” hoeven (zonder koe) gold het systeem:

1. rogge met brem (700 r);
2. brem (700 r);
3. aardappelen (700 r).

Dit was dus de algemene vruchtwisseling.

Voor de „valide” hoeven (met koe) moest men een ingewikkelder systeem volgen:

1. rogge, w.v. 475 r met brem, 225 r met klaver;
2. brem (475 r) en klaver (225 r);
3. aardappelen (250 r), vlas (225 r) en klaver (225 r).

Op deze hoeven waren de percelen derhalve aanmerkelijk kleiner dan bij de „invaliden” hoeven.

Een samentelling van de beide gedetailleerde bouwplannen in de verhouding van vier „invaliden” tot acht „valide” hoeven leidt tot de conclusie, dat per sectie op deze wijze inderdaad het hiervoor weergegeven bouwplan voor 42 mg werd bereikt. Rekenkundig vormde de verhandeling van Van den Bosch dus een sluitend geheel. In verband met de onge-

lijke oppervlakte van de percelen der „valide” hoeven en de wenselijkheid, dat alle percelen in de loop der jaren brem zouden dragen, behoeft het geen verwondering te wekken, dat de praktische toepassing van de beide voorgeschreven vruchtwisselstelsels een veel langduriger wisseling op de „valide” hoeven betekende dan een driejaarlijkse, waarbij moeilijkheden dan ook niet konden uitblijven.

Blijkbaar liet men de vlasteelt achterwege (zie ook bijlage 4). In een publikatie van de Maatschappij van 1840¹⁰⁹ wordt een vijfjarig vruchtwisselplan opgegeven, waarin de klaver één- in plaats van tweejarig was:

1. rogge met brem;
2. brem;
3. aardappelen;
4. rogge met klaver;
5. klaver.

Deze vruchtwisseling vond toen plaats op vijf percelen van 0,6 ha. Het resulteerde in een bouwplan met:

40% rogge,
20% aardappelen,
20% klaver en
20% brem.

Op grond van de sinds 1840 teruglopende hooiopbrengst en toenemende hooiaankopen beval de directeur Van Konijnenburg in 1845 aan de Permanente Commissie een wijziging in de vruchtopvolging aan door de klaverteelt driejarig te maken¹¹⁰.

Deze verandering is naderhand ingevoerd. De bekende landbouwkundige Staring heeft namelijk in zijn rapport vermeld, dat in 1846 het volgende voorschrift in de gewone koloniën van kracht was:

3/9 rogge,
2/9 brem,
2/9 aardappelen,
2/9 haver of gerst met klaver en een-, twee- en driejarig klaverland.

Staring heeft aan de vruchtopvolging, de „hoofdzaak van allen akkerbouw”, een vijftal bladzijden van zijn rapport gewijd¹¹¹. Het bovenstaande reglement ontwikkelend kwam hij tot een vruchtwisseling van niet minder dan 18 slagen (!), t.w.:

1. rogge met brem;	10. aardappelen;
2. brem;	11. rogge met brem;
3. aardappelen;	12. brem;
4. rogge;	13. rogge met brem;
5. haver of gerst met klaver;	14. brem;
6. klaver;	15. aardappelen;
7. klaver;	16. rogge met brem;
8. klaver;	17. brem;
9. rogge;	18. aardappelen.

Om het voorschrift volledig uit te voeren moest men dus de hoeven ter grootte van 3 ha verdelen in 18 percelen van $1/6$ ha. Staring noemde het terecht een onmogelijkheid dit systeem in de praktijk vol te houden.

Hij oefende dan ook tamelijk veel kritiek uit op de wijze, waarop de vruchtopvolging was geregeld. Degenen, die met de directe uitvoering waren belast, konden niet overzien, welk gewas op elke akker moest worden verbouwd in verband met de voorafgegangene teelten. De opzichters maakte men „tot bloote werktuigen van degenen, welke van uit hun studeervertrek of bureau moeten bepalen, wat op dezen of genen akker geteeld behoort te worden”. Men moest evenwel ook niet alles overlaten aan b.v. de onderdirecteuren voor de landbouw, „want dan zouden de bij alle Drentsche en Overijsselsche bouwlieden ingewortelde vooroordeelen welhaast alle vruchtafwisseling verbannen, te beginnen voorzeker met den Brem, en binnen weinig tijds zou men hier weder het jammerlijke drieslagstelsel . . . zien heerschen”.

Staring gaf de voorkeur aan een eenvoudiger vruchtopvolging van zes of zeven slagen als algemene regel, waarbij de adjunct-directeur voor de landbouw enige keus uit enkele gewassen kon doen overeenkomstig de weers- en bodemgesteldheid. Hij noemde een voorbeeld van een zesslagstelsel met 50% granen (dus meer dan in de koloniën) en een derde gedeelte voedergewassen in plaats van een zesde deel:

1. aardappelen of zomerknollen, zwaar gemest;
2. gerst of haver met klaver of raaigras of haver alleen;
3. klaver en raaigras of gemeste duivebonen of erwten;
4. rogge;
5. wortels, mangelwortels of koolrapen, zwaar gemest, of boekweit zonder mest;
6. rogge, haver of boekweit (na boekweit gemeste rogge).

Dit stelsel werd volgens Staring gevolgd op een bedrijf in Gelderland met lichte zandgrond. Hoewel de brem in dit systeem niet voorkwam, wilde

hij hiermede niet zeggen, dat men deze teelt moest opgeven. Ook Staring was van mening, dat de bremcultuur in de koloniën zeer was aan te raden. Het was dan ook mogelijk om na de zesde slag van bovengenoemd voorbeeld een jaar brem in te voegen.

Reeds eerder is opgemerkt, dat de Permanente Commissie het rapport van de inspectiecommissie van 1846, waarvan Staring deel uitmaakte, niet op de normale wijze wenste te publiceren als onderdeel van het Algemeen Verslag. Het bestuur van de Maatschappij reageerde in deze verslagen dan ook niet op Staring's kritiek op de vruchtwisseling en men mag derhalve aannemen, dat in het voorgeschreven systeem geen wijziging is gebracht.

Verdere aandrang tot veranderingen in de vruchtopvolging bleef echter niet uit. De inspectiecommissie uit de Commissie van Toezicht, die de koloniën in 1847 bezocht, beval de teelt van Engelse turnips en Zweedse rapen of knollen aan voor veevoeder. In de beantwoording van deze suggestie in het Algemeen Verslag over 1847 stelde de Permanente Commissie, dat de genoemde gewassen meermalen waren beproefd, maar niet hadden voldaan. Ook gewone knollen en spurrie mislukten niet zelden. Omdat de aardappelen en rogge nog onvoldoende opbrachten om de bevolking te voeden, gaf de Permanente Commissie aan deze gewassen de voorkeur, daar men veevoer goedkoper kon aankopen dan levensmiddelen voor de kolonisten.

Van Hall pleitte in 1848 voor dubbele cultures in één jaar, b.v. knollen of wortelen na of met rogge, kool na vroege knollen. Hoewel hij de brem niet met name noemde, kan men hieruit afleiden, dat de Groninger hoogleraar geen bewonderaar van deze teelt was: men kon deze nagewassen immers alleen op enigszins grote schaal verbouwen, als de bremteelt werd opgegeven of ingekrompen.

De Permanente Commissie nam aan, dat de dubbelcultures in „de gewone zandstreken” meer voorkwamen dan in de koloniën. Echter achtte zij het „proefondervindelijk” bewezen, dat het niet raadzaam was deze in de koloniën meer toe te passen, dan toen het geval was wegens: a. het tekort aan arbeidskrachten om de nagewassen te zaaien ten tijde van de graanoogst en de uitzaai van het wintergraan; b. de extra bemesting, die meer zou kosten dan de waarde van het nagewas; c. de grote kans, dat de tweede cultuur zou mislukken.

Ook Van Hall's pleidooi voor meer vruchtwisseling in het algemeen legde de Permanente Commissie naast zich neer. De vruchtopvolging had reeds op doelmatige wijze plaats, hetgeen moest blijken uit het feit, dat de rogge-opbrengst in de koloniën niet achterbleef bij de gemiddelde

opbrengst elders¹¹². Men was overigens bereid te onderzoeken, in hoeverre meer vruchtwisseling mogelijk zou zijn.

Tenslotte schaarde ook directeur Van Konijnenburg zich in 1848 in het koor van de voorstanders van een gewijzigde vruchtopvolging. De oppervlakte groenvoer was te klein, terwijl het klaverland als kunstweide met vier jaren te lang werd aangehouden¹¹³.

Ondanks alle goed bedoelde kritiek bracht het bestuur van de Maatschappij geen enkele verandering in het toegepaste systeem. In 1854 was nog hetzelfde „plan” van kracht als in 1846. Dit blijkt uit de toelichtende tekst bij de Staat van de te veld staande Gewassen in den zomer van 1854, waaruit bijlage 5 is samengesteld. Hierin is niet opgenomen de in 1854 met brem beteelde oppervlakte, in de gewone koloniën 200,5 ha, te Wateren 13,4 ha, evenmin de grond in gebruik bij de 17 vrijboeren (47,0 ha). Bovendien lag in dit jaar in de gewone koloniën 2,3 ha, te Wateren 4,6 ha braak. Het braakland was oud, hoog en afgelegen bouwland, dat niet kon worden bemest en werd afgeweid.

Bij de genoemde Staat is een vergelijking gemaakt tussen het teeltplan en de werkelijk bebouwde oppervlakten in de gewone koloniën. Deze luidt als volgt:

Volgens plan	In werkelijkheid
3/9 winterrogge = 336,5 ha,	31,3 ha minder;
2/9 aardappelen = 224,3 ha,	17,4 ha minder;
2/9 brem = 224,3 ha,	23,8 ha minder;
2/9 groenland = 224,3 ha,	72,4 ha meer.

Men had dus het areaal akkerbouwgewassen en brem met 8-10% verminderd, waardoor bijna een derde meer groenland aanwezig kon zijn, dan geheel overeenkomstig het vruchtwisselplan het geval zou zijn geweest.

Bij wijze van proef verbouwde men in 1854 in kolonie I en III resp. 2,9 en 4,1 ha Himalayagerst op aardappelgrond. Dit gewas, ook wel naakte gerst genoemd, werd als zomergraan gezaaid in plaats van winterrogge, indien men deze niet tijdig in de grond had kunnen brengen. Daar de proef goed gelukte, beval de directeur aan hiermee voort te gaan op leemachtige grond in de eerste wijken van kolonie I en III. Deze gerst werd als rogge in het brood verbakken¹¹⁴.

In onderstaande tabel volgt een overzicht van het teeltplan in 1857. De totale oppervlakte cultuurgrond in dit jaar verschilde vrijwel niet van die in 1854, zodat onderlinge vergelijking mogelijk is.

Tabel 8 - BOUWPLAN IN 1857

Kolonie	Beteelde oppervlakte (ha)						
	winter rogge	aard- appelen	haver	boekweit	brem	tuin- grond	groenland ¹ kw. bl.
Gewone koloniën	290	208	17	8	175	25	302 11
Wateren	20	12	3	4	12	1	19 35

¹ kw. = kunstweide, bl. = blijvend.

Bron: Staat der teveld staande Gewassen in den Zomer van 1857.

Ten opzichte van 1854 blijkt vooral de oppervlakte brem te zijn verminderd, n.l. met 13% in de gewone koloniën en 10% te Wateren. De vrijgekomen grond is voor een gering gedeelte gebruikt voor een lichte uitbreiding van het areaal granen (rogge, haver en boekweit), voor een groter deel voor de kunstweiden, althans in de gewone koloniën.

Toch werd ook in 1859 officieel nog steeds hetzelfde vruchtwisselingsplan gevolgd als in 1846. Van Konijnenburg kwam tot de conclusie, dat de gehele vruchtwisseling een periode van 18 jaren omspande. Per hoeve van 2,7 ha bestond 2/9 deel of 0,6 ha uit kunstweide (klaver en gras), die 4-jarig was in die zin, dat jaarlijks $\frac{1}{4}$ deel of 0,15 ha werd gescheurd en eenzelfde oppervlakte kunstweide opnieuw ingezaaid, „hoedanige omgang, op zulk eene uitgebreide oppervlakte, met geene mogelijkheid door de ambtenaren behoorlijk is na te gaan, waarvan het gevolg is, dat er geen geregelde opvolging is verzekerd”¹¹⁵.

Naar de mening van Van Konijnenburg was de oppervlakte aardappelen en rogge te groot, bleef de kunstweide te lang liggen en was het vooral een bezwaar, dat 2/3 van de rogge volgde op aardappelen, hetgeen een grote top in de arbeidsbehoefte betekende. Hij beval dan ook een aanmerkelijk eenvoudiger 6-jarig vruchtwisselstelsel aan met iets minder granen (1/3 deel), 25% minder aardappelen (1/6 deel) en 2-jarige in plaats van 3-jarige kunstweide. De oppervlakte groenland zou volgens het voorstel echter 50% groter zijn dan voorheen, nl. 0,9 ha per hoeve. Ook aan de brem dacht Van Konijnenburg nog een plaats toe, evenwel onder de voorwaarde, dat dit gewas goed zou gelukken.

Samengevat kwam het plan van de aftredende directeur op het volgende neer:

Tabel 9 — DE BOUWPLANNEN IN DE GEWONE KOLONIËN

Gewas	Percentage van de beteelde oppervlakte in				
	1820	1822	1836	1840	1846
Rogge	25	50	33	40	33
Gerst/haver	25	—	—	—	6
Aardappelen	25	15	19	20	22
Vlas	—	5	7	—	—
Groenvoeders	25	30	14	20	17
Brem	—	—	26	20	22
	100	100	100	100	100
Opp. van de kleinste percelen (ha)	0,6	0,4	0,3	0,6	0,2

Bronnen: zie de voorgaande tekst.

1. rogge met brem;
2. brem of boekweit;
3. aardappelen;
4. rogge of haver met klaver en raaigras;
5. klaver;
6. klaver.

Dit systeem heeft inderdaad verschillende voordelen vergeleken met het destijds toegepaste stelsel, zoals uit de voorgaande beschouwing is af te leiden. Van Konijnenburg besloot dan ook: „Mannen van het vak zullen, vlei ik mij, geen verdere aanprijzing van dit stelsel behoeven, om het boven het bestaande de voorkeur te geven.”

Was Van Konijnenburg in de jaren rond 1830 geen voorstander van de door Van den Bosch gewenste invoering van de bremcultuur, men kan aannemen, dat hij omstreeks 1850 met de Permanente Commissie van mening verschilde over het bestaande vruchtwisselingsplan. Blijkbaar voelde het bestuur van de Maatschappij er niet voor zijn ideeën over het landbouwstelsel in de koloniën over te nemen en tot uitvoering te brengen. Het is dan ook waarschijnlijk, dat dit meningsverschil heeft bijgedragen tot het vertrek van Van Konijnenburg als directeur van de Maatschappij van Weldadigheid in 1859 onder gelijktijdige aanvaarding van de leiding over de sindsdien geheten Rijksopvoedingsgestichten te Veenhuizen.

Tot slot van deze uiteenzetting over de vruchtopvolgving geeft tabel 9 een overzicht van de achtereenvolgens van kracht geweest zijnde bouw-

plannen in de gewone koloniën. Duidelijk blijkt hieruit, van welk een grote invloed de invoering van de brembemesting is geweest op de oppervlakte groenvoedergewassen en rogge. Het bouwplan van 1846 is gehandhaafd tot 1859, zoals hiervoor reeds is opgemerkt. Wel heeft de directeur in de praktijk enige kleine wijzigingen gebracht in de verhoudingen tussen de gewassen.

c. De opbrengst der gewassen

Uit de eerste jaren van de koloniën zijn vrijwel geen concrete gegevens bewaard gebleven over de opbrengst van de verbouwde gewassen. Het is de vraag, of men in de drukke aanvangsperiode van kolonisatie en ontginning wel voldoende tijd had om aandacht te besteden aan een nauwkeurige bepaling of een taxatie van de stofopbrengsten. Voor de geschiedschrijving van de landbouw in de eerste helft van de 19de eeuw is het trouwens van meer waarde bekend te zijn met opbrengstcijfers betreffende bouwland, dat reeds enige jaren in cultuur was. Van de latere jaren zijn door de Maatschappij van Weldadigheid uitvoerige opbrengstgegevens verzameld in de oogststaten, t.w. vanaf het jaar 1831. Ten dele zijn deze cijfers gepubliceerd in de Algemeene Verslagen.

Enkele jaren na de stichting van de koloniën in 1818 overtroffen de rogge- en aardappeloogst blijkbaar de eigen behoeften van de bevolking. In 1822/23 ging men nl. het aardappelverbruik in de koloniën stimuleren in verband met de dalende prijzen¹⁶. Ook sprak men over de roggeprijs, die eveneens een dalende tendens vertoonde, zij het in mindere mate dan de aardappelprijs. Hieruit kan men afleiden, dat de Maatschappij aardappelen en rogge verkocht buiten de koloniën. De aardappelen slaagden dan ook het best op nieuwe gronden.

Ter vermeerdering van de eigen aardappelconsumptie ging de Maatschappij in de centrale bakkerij voortaan een mengsel van één deel rogge-meel en drie delen aardappelmeel verbakken tot „roggebrood”, dat naar de mening van de Permanente Commissie smakelijker, voedzamer en goedkoper was dan het zuivere roggebrood. Uit latere geschriften blijkt echter, dat de opvattingen over de smaak en voedingswaarde van het aardappelroggebrood uiteenliepen.

In het algemeen bereikte men op veenachtige grond in het tweede jaar een normale oogst, in het eerste jaar van cultuur $\pm 2/3$ gedeelte hiervan. Zandgronden zonder veen gaven in het eerste jaar ongeveer een halve oogst, in het tweede jaar $2/3$ en in het derde jaar een normale opbrengst. Op de z.g. magere leemgronden duurde het tot het vierde jaar, voordat

men een gewone oogst verkreeg; in het eerste jaar brachten deze vrijwel niets op.

Na de beginjaren rekende de Maatschappij in 1822/23 een matige opbrengst gemiddeld op 40 schepels rogge en 450 schepels aardappelen per morgen, d.i. 12 mud rogge en 136 mud aardappelen per mg of 990 kg rogge en 11.200 kg aardappelen per ha¹¹⁷. Deze hoeveelheden zijn vanzelfsprekend aanmerkelijk kleiner dan de oogsten, die men tegenwoordig per ha zandgrond behaalt. Zo was de gemiddelde produktie van rogge per ha in de periode 1956/1960 niet minder dan 2.892 kg, van consumptie- en voederaardappelen 26.300 kg¹¹⁸. Het uitgangspunt van 11.200 kg per ha voor een matige oogst in 1822/23 in de koloniën is zeer waarschijnlijk nog aan de hoge kant.

Het Algemeen Verslag over 1824/25 bevat de eerste gegevens over de werkelijke opbrengsten in de vrije koloniën. De rogge leverde 15 mud/mg op, de aardappelen 120 mud/mg en het boekweit 15 mud/mg. De totale produktie achtte de Maatschappij voldoende om de exploitatiekosten te kunnen dekken. De oogst van rogge en aardappelen overtrof de behoefte met ruim 100%, zodat de Maatschappij hiervan aan derden verkocht, veelal aan handelaren, die de winkelwaren voor de koloniale winkels leverden.

Hoewel cijfers niet worden vermeld, bevat het Algemeen Verslag over 1826/27 optimistische geluiden over de toenemende opbrengsten van de landbouw in de gewone koloniën. In de kolonie Willemsoord, die in vergelijking tot de andere steeds minder goede resultaten had gegeven, verkreeg men in 1827 voor de eerste maal op de gewone oppervlakte een aardappeloogst, die groter was dan de behoefte van deze kolonie¹¹⁹.

De eerder aangehaalde anonieme schrijver verkondigde evenwel in 1828, dat de opbrengsten van het land in de koloniën relatief laag waren. De rogge zou wel 90 schepels/mg kunnen opbrengen, d.i. bijna het dubbele van de in 1825 verkregen oogst, terwijl de aardappelen in de koloniën volgens hem slechts $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{5}$ opleverden van de opbrengst buiten de Maatschappij. Elders noemde hij als een normale roggeoogst in Drenthe en Friesland 80 schepels/mg = 24 mud/mg¹²⁰.

In de jaren 1828 t/m 1830 had men te kampen met wateroverlast door langdurige regenval en met vroeg invallende vorst in het najaar¹²¹. De aardappelopbrengst bedroeg in de vrije koloniën in 1828 per mg 132-138 mud, in 1829 slechts 60 mud. Bovendien waren in enkele koloniën de aardappelen door zeer strenge vorst gedurende enige dagen in de eerste helft van november 1828 in de grond bevroren en was tevens de roggezaai vertraagd. Dit veroorzaakte een verlies van bijna 2000 mud

aardappelen in alle koloniën (incl. de gestichten), hetgeen de helft uitmaakte van de nog te velde staande aardappelen. De oogstwerkzaamheden waren dus zeer laat in de herfst nog niet beëindigd. De rogge bracht in 1829 in de gewone koloniën slechts 5,4 mud/mg op, terwijl men door de natte herfst en strenge winter in dit jaar niet meer dan $\frac{2}{3}$ van het roggeland kon inzaaien.

In 1830 was de aardappelopbrengst $\frac{1}{4}$ en de roggeopbrengst $\frac{1}{3}$ van de gemiddelde hoeveelheden van 1825-1827¹²². Men sprak dan ook in het Algemeen Verslag over 1829 van „buitengewone rampen”, die de landbouw hadden getroffen. Bovendien moest de Maatschappij aanzienlijke sommen besteden aan levensmiddelen en brandstof. Toch had men hoop dat de koloniën eenmaal in eigen onderhoud zouden voorzien.

Eveneens in 1829 gaf Wardenburg een schatting van de gemiddelde opbrengst van de zomer- en winterrogge in Drenthe en Overijssel over een periode van tien jaren ter grootte van 20 Ned. mudden/ha, d.i. ± 17 mud/mg¹²³, dus betrekkelijk veel lager dan de elders door hem genoemde 24 mud/mg. Maar ook wanneer men de laagste schatting als vergelijkingsmaatstaf hanteert, is het duidelijk, dat de opbrengst in de koloniën omstreeks 1829 bepaald slecht was.

Dat het hier inderdaad uitzonderlijk geringe oogsten betrof, blijkt wel uit de jaarlijkse opbrengstcijfers vanaf 1831, zoals deze zijn opgenomen in de oogststaten. Bijlage 6 geeft hiervan een overzicht voor de gewone koloniën tezamen en Wateren.

Uit deze jaarcijfers is af te leiden, dat de roggeoogst in de gewone koloniën alleen in 1847 de eerdergenoemde opbrengst van 20 mud/ha opleverde. Te Wateren bracht de rogge doorgaans betrekkelijk veel meer op dan in de gewone koloniën. Dit was aanvankelijk ook met de aardappelen het geval. Vanaf 1841 was de aardappel oogst te Wateren echter steeds kleiner dan die in de gewone koloniën.

Het verloop van de opbrengstcijfers sedert 1831 is duidelijker af te lezen uit tabel 10, die vijfjaarlijkse gemiddelden weergeeft voor de beide belangrijkste gewassen rogge en aardappelen. De gemiddelden zijn niet gewogen en berekend uit bijlage 6.

De opbrengst van de rogge vertoont vanaf 1831 een onregelmatige lijn in die zin, dat de gemiddelde oogst per ha in de gewone koloniën in de jaren 1851-1857 ongeveer 10% groter was dan in 1831-1835. Te Wateren bedroeg dit verschil ruim 12%. De aardappelopbrengst echter bereikte in de gewone koloniën in de jaren 1841-1845 een hoogtepunt om vervolgens, vooral door de aardappelziekte, af te nemen tot een niveau, dat na 1845 gemiddeld lager lag dan vóór 1835. Bij het Instituut

Tabel 10 — OPBRENGST VAN ROGGE EN AARDAPPELEN 1831-1857

Periode	Gemiddelde opbrengst in mud/ha van			
	rogge		aardappelen	
	gewone koloniën	Wateren	gewone koloniën	Wateren
1831-35	12,3	17,4	179	197
1836-40	14,4	23,8	205	217
1841-45	12,8	17,2	212	150
1846-50	14,3	18,9	145	93
1851-57	13,4	19,6	136	99

Bron: oogststaten.

te Wateren vielen de grootste aardappeloogsten in de jaren 1836-1840. De latere daling was hier veel sterker dan in de gewone koloniën: in 1846-1850 verkreeg men slechts 43% van de opbrengst van 1836-1840!

Directeur Van Konijnenburg constateerde in 1859 dan ook terecht, dat de vruchtbaarheid van de grond gering bleef door het zoeken naar het beste landbouwstelsel¹²⁴. Vergelijkbare goede zandgrond in de omtrek van de gewone koloniën bracht naar zijn mening in 1859 bij een redelijk goed gewas 23 mud rogge per ha op. De arbeid van de kolonisten was dus onvoldoende produktief, aldus Van Konijnenburg, hoewel men het volle zaaizaad van bijna 3 mud per ha aanwendde. Dit bracht in de koloniën slechts het vier- tot vijfvoudige op in plaats van het achtvoudige.

Deze opvattingen van Van Konijnenburg zijn eerst in 1859 gepubliceerd. Hetgeen de Maatschappij voordien in de openbaarheid bracht, getuigt van een grote mate van optimisme ten aanzien van de ontwikkeling van de agrarische produktie in de koloniën, zodat men in de officiële publikaties waarschijnlijk slechts zelden een juiste, objectieve weergave van de feitelijke situatie aantreft. Wanneer men hierin al een uiting van ontevredenheid vindt over de opbrengst van de gewassen, dan is deze altijd wel gekoppeld aan een verklaring, die de oorzaak legt bij factoren, waarop de Maatschappij zelf weinig of geen invloed kon uitoefenen.

Zo stelde de Permanente Commissie in de Berigten uit de koloniën over de maand Augustus 1831¹²⁵, dat de rogge voorspoedig was binnengehaald en men tevreden was over de oogstcijfers, geraamd aan de hand van het gedeeltelijk afdorsen, hoewel „de oogst nog gering is bij een gewoon goed roggegewas van deze gewesten”. Een opbrengst van 16 mud/mg zou het „toppunt van volkomenheid” zijn. Ook de uitkomsten

van de aardappelteelt noemde men in 1831 „redelijk en gezegend”¹²⁶. In de gewone koloniën was de opbrengst driemaal zo groot als in 1830.

Bij de door hem opgestelde oogststaten gaf de directeur evenwel af en toe een kritische beschouwing, die de indruk wettigt, dat deze voor intern gebruik bedoelde geschriften de werkelijkheid meer weerspiegelden dan de publikaties.

Om de aardappeloogst te vergroten gebruikte de Maatschappij in 1832 nieuwe poters, meest Bremers, die veel op de Rademakers geleken, en ook Engelse. Zij hadden uitmuntend voldaan. Te Wateren was de stijging van de opbrengst te danken aan de goede behandeling van de grond en de uitbreiding van de veestapel. „Ook dit etablissement kan, zoo voortgaande, weldra bloeyend heten en in de ruimte afleveren de rente, die deszelfs verbetering gekost heeft”¹²⁷.

Voor de vlasverbouw gebruikte men Rigazaad (uitzaai 2 mud/mg) en ook Revelaar en Revelaarskind (resp. eerste en tweede nabouw in Nederland). De gemiddelde opbrengst in kolonie I bedroeg in 1832 per Rijnlandse mg 334 pond vlas. Een matig gewas kon op geschikte grond echter wel 600 pond opleveren¹²⁸.

In zijn commentaar op de roggeoogst schreef Van Konijnenburg in dit jaar: „In weerwil dier onmiskkenbare vooruitgang moet de oogst nog gering heten, al slechts de helft bedragende van hetgeen de grond ligtelijk opleveren kan.” Als oorzaken noemde hij:

1. de nog te geringe bemesting;
2. de veenachtige losheid van de grond in de 3de wijk van kolonie I en de 1ste en 2de wijk van kolonie II;
3. het vele onkruid, vooral kweek;
4. de minder zorgvuldige bewerking.

De directeur beval aan de veengrond te bezanden, overigens veel te spitten tegen het onkruid en meer te bemesten, desnoods op een kleinere oppervlakte roggeland. Z.i. was zeker 12 mud/mg mogelijk¹²⁹.

In het volgende jaar (1833) bracht de rogge op vele plaatsen buiten de koloniën meer dan 30 mud/ha op. Weliswaar was dit een buitengewoon rijke oogst, maar in de gewone koloniën kwam men tot niet meer dan 15 mud/ha. Om de onderdirecteuren en wijkmeesters tot meer ijver aan te sporen bepaalde de Maatschappij, dat hun geschiktheid voornamelijk zou worden getoetst aan het welslagen der gewassen¹³⁰.

Te Wateren vond dit jaar een tweede proef plaats met zomerkoolzaad op drassige, gebrande veengrond, die 15 mud zaad opbracht van 2 ha. Doordat de grond pas laat kon worden gebrand, moest men het zaad te

laat zaaien, zodat het gewas niet geheel kon rijpen. Niettemin was deze proef beter geslaagd dan die van 1832¹³¹.

De geringe opbrengst van de meeste gewassen in 1834 hing samen met de langdurige droogte in dit jaar¹³².

Het was voor de Maatschappij van Weldadigheid uiteraard van groot financieel belang te trachten de agrarische produktie op een dusdanig peil te brengen, dat aan de behoeften van de bewoners der koloniën kon worden voldaan. Dat dit bij de in het algemeen geringe opbrengsten en de dichte bevolking (een ongunstige „man-land ratio”) een moeilijke opgave was, blijkt uit de situatie in 1836, toen de oogst aan aardappelen en rogge relatief groot was (bijlage 6 en tabel 10). Hoewel de gerooide hoeveelheid aardappelen voldoende was om de behoefte te kunnen dekken, was dit bij de rogge geenszins het geval. In de gewone koloniën bedroeg in dit jaar de benodigde hoeveelheid rogge (totaal verbakken) 2848 mud. De eigen produktie beliep slechts 1656 mud, d.i. 58%. Deze kon de Maatschappij intern aanvullen met 88 mud uit Wateren en 300 mud uit de Ommerschans, zodat men nog 804 mud moest aankopen¹³³.

Door een grote uitbreiding te geven aan de oppervlakte rogge in de gewone koloniën (1836: 184 ha, 1837: 269 ha) gelukte het in 1837 aan de vraag naar rogge te voldoen. De totale produktie (incl. 9 vrijboeren) bedroeg 4.031 mud en overtrof de behoefte met 430 mud¹³⁴.

Het areaal aardappelen was eveneens iets vergroot (met 21 ha) door de tuinen voor eigen gebruik van de kolonisten te verkleinen. Daar de opbrengst per ha in 1837 echter relatief gering was, bedroeg de totale produktie (incl. vrijboeren) niet meer dan 24.895 mud, na aftrek van poters 21.000 mud tegen een behoefte van 33.000 mud. In de gewone koloniën was dus een tekort van 12.000 mud aardappelen, terwijl in Wateren de opbrengst ongeveer overeenkwam met de behoefte. Hier werd op bijna 3 mg een proef genomen met het zorgvuldig afplukken van de bloemen op de ene helft van het perceel; op de andere helft liet men de aardappelplanten normaal doorbloeien. Bij overigens gelijke behandeling was geen opbrengstverschil te constateren, „zoodat de gunstige meening van sommigen dier handelwijze, bij ons nog wordt in twijfel getrokken”, aldus Van Konijnenburg¹³⁵.

Inmiddels was in 1836 de brembemesting op grote schaal ingevoerd. Westendorp Boerma zegt over de gevolgen van de bremcultuur voor de opbrengst der gewassen: „Er woei weer een nieuwe wind door de koloniën. De toestand van de velden verbeterde zienderogen en de oogsten werden jaar op jaar fraaier”¹³⁶. Hij merkt evenwel tevens op, dat de oogsten in de gewone koloniën geheel achteraan kwamen, maar

langzamerhand weer ophaalden. Uit de opbrengstcijfers van bijlage 6 krijgt men echter de indruk, dat de roggeoogst in de gewone koloniën en te Wateren in de jaren na 1836 tot 1847 vrijwel niet toenam. Wel is tot en met 1844, althans in de gewone koloniën, een vergroting van de aardappelopbrengst per ha te constateren, die het gevolg kan zijn geweest van de brembemesting.

De winterrogge leverde op veenachtige grond, zoals in de derde wijk van kolonie I en in kolonie II, minder op dan zomerrogge. Van Konijnenburg kwam tot het besluit, „dat op ligten of lossen veenachtigen grond beter zomer- dan winterrogge wassen wil”¹³⁷. Niettemin verbouwde men in de gewone koloniën in 1839 slechts 9 ha zomerrogge tegen 192 ha winterrogge¹³⁸.

Om de aardappeloogst te verruimen nam de Maatschappij in 1838 een proef in kolonie I op 5,3 mg grond met een ander ras, de z.g. kromhouten. Het resultaat was niet voordeling: 133 mud/mg. Het volgende jaar werd deze proef herhaald met kromhouten uit de omgeving van Leiden. Zij voldeden deze keer matig. Een derde proefneming in 1840 te Willemsoord leverde weliswaar 209 mud/mg op, maar dit was relatief weinig ten opzichte van 68 mg gewone aardappelen na uitsluitend brembemesting (226 mud/mg). De teelt van kromhouten wilde men toch voortzetten in verband met de bijzonder goede en fijne smaak¹³⁹.

Eveneens in 1840 nam men een proef met het afmaaien van zeer geïl aardappelloof op één voet hoogte. Het bleek echter, dat dit geen aanbeveling verdiende. Daar de totale aardappeloogst in de vrije koloniën in dit jaar groter was dan de behoefte, kon men 4719 mud afleveren aan de gestichten te Veenhuizen.

Ook de roggeoogst overtrof de behoefte, zowel in de gewone koloniën als te Wateren. 1840 was dus een relatief gunstig jaar. Uit de in de oogststaten vermelde opbrengstcijfers per wijk volgt de conclusie, dat zowel rogge als aardappelen tot en met 1836 het meest opbrachten in kolonie I, met name in de eerste en tweede wijk (Frederiksoord), het minst in kolonie II (Wilhelminaoord), vooral in de 3de wijk, terwijl kolonie III (Willemsoord) doorgaans een tussenpositie innam. Vanaf 1837 gaf echter kolonie III de grootste roggeoogsten, wat eveneens in de meeste jaren het geval was met de aardappels. Het aanvankelijk minder gunstig beoordeelde Willemsoord ging na 20 jaren de beide andere koloniën overvleugelen in produktiviteit. In 1840 leverde zelfs kolonie II per mg meer rogge dan I, maar dit was slechts incidenteel. In de gewone koloniën was de oogst het vijfvoudige van het zaaizaad, te Wateren het acht-

voudige. De zomerrogge mislukte opnieuw, zodat Van Konijnenburg besloot dit gewas niet meer te verbouwen¹⁴⁰.

Behalve rogge en aardappelen was ook de haverteelt van enig belang. In 1843 besloeg deze in de gewone koloniën 40 mg. De opbrengst was 501 mud groter dan de behoefte aan zaaizaad (4 mud/mg) en paardenvoer door een oogst van bijna 21 mud/mg¹⁴¹.

De roggeoogst was in 1843 weer groter dan de behoefte aan broodgraan en zaaizaad (2,4 mud/mg)¹⁴². De opbrengst van de aardappelen was in dit jaar in de gewone koloniën beter dan ooit tevoren (218 mud/mg), in verhouding tot de hoeveelheid pootgoed van 23,6 mud/mg meer dan het negenvoudige. Men had een overproduktie van 7512 mud. Een „vol gewas” stelde Van Konijnenburg op 200 mud/mg. Deze hoeveelheid was in 1843 voor de eerste maal (in 1844 voor de laatste maal!) overschreden. Te Wateren gebruikte men nooit meer dan 18 mud pootaardappelen per mg, zodat de opbrengst daar ruim het tienvoudige bedroeg (bijlage 6). Als vroege aardappelen verkoos de directeur de negenwekers, als „volgers” de zomer-Engelse en als winteraardappelen de Rademakers¹⁴³.

In het algemeen was 1843 ten aanzien van de opbrengst van de landbouw het topjaar van de periode 1818-1859. De directeur gaf bij deze gelegenheid een uitvoerige beschouwing en een optimistische toekomstvisie¹⁴⁴. Hij verbond hieraan een overzicht van de „ruwe opbrengst” in de afzonderlijke en gezamenlijke koloniën, dat een duidelijk beeld geeft van de uiteenlopende agrarische bedrijfsstructuur (tabel 11). Hierin is de bruto geldopbrengst in verband gebracht met de oppervlakte cultuurgrond, de gebruikte hoeveelheid mest en het aantal inwoners (excl. de ambtenaren en hun gezinsleden).

Tabel 11 – BRUTO OPBRENGST VAN DE LANDBOUW IN 1843

Kolonie	Bruto opbr. in guldens	Opp. cult.- grond in mg	Bruto opbr. in guld./ mg	Voeren mest	Bruto opbr. in guld./ voer	Aantal zielen ¹	Bruto opbr. in guld./ hoofd
Gewone koloniën	114.547	959	119	36.961	3,10	2.495	46
Wateren	8.366	108	77	3.371	2,48	72	116
Alle koloniën (incl. gestichten)	325.603	2.931	111	111.937	2,91	10.233	32

¹ Alleen de kolonisten en gezinsleden.

vet = het grootst van alle koloniën } incl. de gestichten te Veenhuizen en
cursief = het geringst van alle koloniën } Ommerschans.

Bron: Algemeene Oogststaat van 1843.

Het blijkt, dat de landbouw in de gewone koloniën per mg het meest opleverde, te Wateren het minst (in geld uitgedrukt). Bij het Instituut te Wateren gebruikte men per mg ook relatief weinig mest, terwijl de vruchtbaarheid van de grond hier sinds 1841 achter was gebleven. Ook per voer mest was de bruto opbrengst te Wateren naar verhouding gering. Doordat het aantal zielen per 100 mg te Wateren (67) relatief zeer klein was (in de gewone koloniën 260 zielen/100 mg), was de bruto opbrengst per hoofd te Wateren echter het hoogste van alle koloniën. Men kan stellen, dat de „arbeidsproduktiviteit” te Wateren 2,5 maal zo groot was als in de gewone koloniën.

In de herfst van 1844 zou in alle koloniën (incl. de gestichten) $\pm$ 800 ha rogge worden uitgezaaid, „die, bragt ze, even als de aardappelen, een vol gewas voort, zoo als in Drenthe in der daad gemiddeld verkregen wordt, niet minder dan 19.000 Mud moest opleveren, tegen 24 Mud van het bunder, of 7-voud van het gezaaide”¹⁴⁵. Ten aanzien van de roggeteelt maakt het Algemeen Verslag over 1844 tevens melding van een proef met rijnteelt op 72 roeden, die tegen 14 mud/ha opbracht.

De feitelijke roggeoogst in 1845 bedroeg niet meer dan 14,6 mud/ha (gewone koloniën); de bovengenoemde normale hoeveelheid van 24 mud/ha is in deze koloniën in de periode tot en met 1857 nooit bereikt (bijlage 6). Over de zaaizaadhoeveelheid, zo schreef de directeur, „is men het thans in de koloniën eens geworden”: 2,8 mud/ha tot 15 oktober 3 mud/ha van 15 oktober tot 15 november, hierna 3,2 mud/ha¹⁴⁶. Naar hedendaagse begrippen zijn dit grote hoeveelheden. In verband met de rijnteelt zaait men tegenwoordig in het algemeen niet meer dan 2 mud/ha. Wat de voorvrucht betreft, had de ondervinding in de koloniën geleerd, dat voor de roggeteelt niets beter was dan gescheurd groenland, zoals bremgrond voor de aardappelen.

Laatstgenoemd gewas is in 1845 voor de eerste maal getroffen door de gevreesde aardappelziekte, „de bekende ramp der aardappelen”, zoals het Algemeen Verslag zegt. Het gevolg was, dat de aardappeloogst in 1845 per ha nog niet de helft bedroeg van de opbrengst van het voorgaande jaar (die de grootste was in de geschiedenis van de Maatschappij). Van Konijnenburg heeft een tamelijk uitvoerige beschrijving opgesteld van de ziekte en haar verschijnselen¹⁴⁷, die tevens een goed beeld geeft van de destijds levende gedachten over de mogelijke oorzaken. Na de geringe opbrengst te hebben genoemd, vervolgde de directeur:

„Hoe treurig en hoogst schadelijk deze uitkomst ook zij; bemoedigend (sic) is het daarbij te weten, dat het misgewas der aardappelen zoo algemeen, niet alleen over ons land, maar over geheel Europa, voor zoo

verre er de aardappel verbouwd wordt, verspreid is, dat daarvan geen voorbeeld bestaat, zoo lang dit voedsel in ons werelddeel wordt geteeld. -Zelfs zou de zoogenoemde aardappelziekte ook in Amerika zijn waargenomen. Geen wonder dan, dat de gansche wetenschap er op uit is, de aanleidende oorzaak van deze verschrikkelijke ramp, waarvan de gevolgen nog niet te overzien zijn, optesporen, en nogtans lopen de gevoelens hierover zóó uiteen, dat men van de waarheid nog zeer verre verwijderd schijnt. Intusschen komen de waarnemingen, gevolgtrekkingen en oordeelvellingen in de Koloniën en van den Ondergeteekende hierop neder:

„Het is waar, de vorige winter heeft, van het begin van December tot in het laatst van Maart en dus 5 maanden¹⁴⁸, zeer lang geduurd, zoo dat men eerst met half April is begonnen te poten; doch die voorafgaande koude kan de bedoelde oorzaak niet geweest zijn, daar juist de vroeg rijpe hun wasdom hebben bekomen en de later gepoote niet.- Nog vóór Juny was de poting overal in de koloniën afgelopen. Die vruchtbare maand deed het aardappelengewas voordeelig staan; in de koloniën nog gunstiger dan ooit te voren, doordien er nog nimmer zoo veel op eene beste brem-bemesting gepoot waren, waaraan de in het oog loopende vooruitgang in den kolonialen aardappelbouw, gedurende de laatste jaren, te danken was.- In het begin van July, terwijl er nog al veel regen viel, stonden de planten dan ook zoo geil, als ooit gezien was.- Daarop vielen den 3e en vervolgens den 7e voorbeeldloos heete dagen in, dat de thermometer tot 92 graden klom, eene hitte, die spoedig bleek, door dit gewas niet te kunnen worden wederstaan¹⁴⁹. Reeds werd er toen, door sommigen, opgemerkt dat de aardappelen in hunnen groei scheenen stil te staan en nog geene maand daarna, waarin het weder koel en vochtig was, verspreide zich de mare der aardappel-ziekte, die achtereenvolgende overal werd opgemerkt, met dit onderscheid, dat de aardappelen op de kleien leemgronden of op zulke gronden, welke door veel teelstof het vruchtbaarst waren, meer of minder tot verrotting overgingen, terwijl die op zand- en veengronden, op schralen en op nieuw aangemaakte gronden geteeld, slechts de eerste sporen van de ziekte, in eenige donkere vlekken droegen. Maar overal bleek het dat de aardappel in zijnen groei was gestuit; verdere aandoening en verrotting stond in verband tot de meerdere vruchtbaarheid van den grond. Later is het gebleken, dat de gevlekte aardappel ligtelijk uitloopt, dat het bewijs oplevert voor die plotselinge stuiting van den groei, daar de aardappel, die men vergeet te rooien, niet voor na den winter en dus na de groei geheel opgehouden heeft, opslaat. De aardappelziekte zou aldus niets anders wezen, dan dat de

vermelde hitte het klimaat ongeschikt gemaakt heeft voor deze plant, hetzelfde als dat men de aardappelen in eene broei-kast bij zulk eenen graad van hitte, wilde teelen, waarom het van belang schijnt te wezen, na te gaan, of die hitte niet overal en evenzeer is waargenomen, daar waar zich de aardappelziekte geopenbaard heeft. Voor herhaling van deze ramp zou dan ook geen meer vrees bestaan, als hetzelfde zeldzame heete weder onder deze luchtstreek te verwachten is en de overgebleven goede, ja zelfs min of meer gevlekte aardappelen, maar waarin niettemin de kiem reeds gebleken is bewaard te zijn, zullen, op zijn tijd gezet, hoogst waarschijnlijk, even goed ontspruiten, wassen en goede vrucht voortbrengen als eertijds. Veel minder behoeft er gedacht te worden aan een of ander bederf in den grond, die zich vervolgens, weer aan den aardappel of ook aan andere vruchten zou doen kennen.-” Aldus de uiteenzetting van directeur Van Konijnenburg van december 1845.

De schade, die de Maatschappij opliep door de aardappelziekte, was aanzienlijk. Ter tegemoetkoming schonk de regering in 1846 een bedrag van f 80.000,—¹⁵⁰.

Ook in dit jaar trad de aardappelziekte op, zij het met minder ernstige gevolgen dan in 1845. Wederom was er begin juli een periode van aanhoudende, felle droogte, niet zo sterk als in 1845, maar wel van langere duur. Na deze warmte stagneerde de groei van de aardappelplanten opnieuw. Naarmate de aardappels later waren gepoot, leverden zij ook minder op.

De directeur zei hierover het volgende: „Geen soort van aardappelen, — geen bijzonder land noch voorafgegane beteling van hetzelfde is gebleken voor die ziekelijke aandoening te beveiligen; zelfs de planten onmiddellijk van buitelandisch zaad voortgekomen, zijn evenzeer door de ziekten getroffen geworden. Het schijnt derhalve dat de hitte zekere ongunstige gesteldheid van den grond opwekt en de aardappelen-ziekte veroorzaakt, die intusschen, dit jaar reeds aanmerkelijk minder hevig was, dan het jaar te voren, zoodat er, maar weinig aardappelen tot bederf zijn overgegaan en de vrucht, in het algemeen, ook grooter en beter van smaak geworden is, waaruit kan worden afgeleid, dat dezelve weldra geheel zal verdwijnen, hetgeen voor het geheele Vaderland en vele andere Rijken, zoo wel als voor de Koloniën, eene aller gewenschte zaak zoude zijn”¹⁵¹.

In zijn toelichting op de Algemeene Oogststaat van 1846 sprak Van Konijnenburg zich over de mogelijke oorzaak van de aardappelziekte nader uit: „Ontwikkeling, door de hitte, van in den grond aanwezigen voor den aardappel schadelijke stof- misschien door vroegere vochtigheid ontstaan, schijnt onzes oordeels de oorzaak van de ziekte.”

Ook de rogge bracht in 1846 zeer weinig op; in de gewone koloniën en te Wateren was de opbrengst de laagste van de gehele periode 1832-1857 (bijlage 6). Deze tegenslag werd eveneens veroorzaakt door een ziekte, die de directeur als volgt beschreef:

„De oorzaak van het geringe verbouw van dit jaar is voornamelijk geweest de *roest*, of de aan de rogge ontdekte algemeene ziekte, welke de roggeteelt, naar het oordeel van den landman, voor de helft heeft doen mislukken. Die ziekte heeft zich aldus vertoond. De zaai-tijd is vrij gunstig geweest, en de winter was zeldzaam zacht, genoegzaam zonder enige vorst, en in February was het weder zelfs zoo vruchtbaar, dat de rogge-planten sterk waren opgegroeid en uitgestoeld, zoo dat er de aren schenen te zullen uitkomen. Hierop volgde, in Maart tot in April, zoo veel vochtigheid en koud weder, dat het schoone groen verdween en de rogge zoo achterlijk maakte als maar zeldzaam gezien was. Toen, vervolgens, in Mei de planten weer begonnen op te schieten en in de aren kwamen, werd het blad der halmen geel, als met een fijn poeder overdekt. Het drooge weder in Juny deed die geelheid langzaam verdwijnen, maar de plant bleef ziekelijk, daar de bloesem niet dan traag en moeijelijk uitkwam, en er wel stukken waren, die, inplaats van twee, meer dan vier weken bloeiden. Daarna ontdekte men, aan de meeste aren, tot in de zaadcellen, gelijk geel-roode stof, die de groei des korrels verhinderde. Daarbij waren de aren holvakkig, of slecht geladen en veel warmte en droogte deed het graan zeer vroeg rijpen. — Of nu deze ziekte veroorzaakt is door die vochtigheid en koude, gevolgd op het zachte winterweder; of van op de planten gevallen honig-douw, waarvan ik het eerste zou gelooven, de uitkomst was, in alle gevallen noodlottig en schijnt het over een groot gedeelte van Westelijk Europa te wezen, daar de prijs der rogge, — zeker ook ten gevolge van eene vernieuwde gedeeltelijke mislukking van den aardappelbouw, tot over de f 9,— het mud is gestegen en er in de koloniën, alwaar maar $2\frac{1}{2}$ maal het zaai-zaad gewonnen is, niet minder dan 7122 mud voor de brood-bakkerijen zal te kort komen, wanneer men 2 en 3 mud aardappelen tegen 1 mud rogge zal kunnen blijven verbakken”¹⁵².

De marktprijs van rogge was normaal f 5,—, van aardappelen f 1,— per mud. Een hoeveelheid brood met een mengverhouding van 1 op 3 mud kostte dus in gewone tijden f 8,—. In 1846/47 kon men in de koloniën echter alleen rogge verbakken, waarvan de prijs in april 1847 per mud $\pm f$ 14,75 bedroeg. Daar het meel van 3 mud aardappelen gelijk werd gesteld met 1 mud roggemeel, kostte eenzelfde hoeveelheid brood, uiteraard van een betere samenstelling, toen niet minder dan $\pm f$ 29,50,

d.w.z. meer dan $3\frac{1}{2}$ maal zo veel¹⁵³. Daarom verleende de regering de Maatschappij ook in 1847 een subsidie, deze keer ten bedrage van f 161.586,59, ter tegemoetkoming in de buitengewone uitgaven. Hoewel de wet van 30 mei 1847 maximaal f 190.000,— toestond, was dit bedrag door de Minister van Binnenlandse Zaken verminderd¹⁵⁴. Het ontvangen subsidie was echter ruim tweemaal zo groot als in 1846.

De Maatschappij van Weldadigheid was in 1847 fortuinlijker dan in de voorgaande jaren: zowel de rogge als de aardappelen brachten meer op. Een oogst van 20,4 mud rogge/ha in de gewone koloniën was zelfs nooit tevoren verkregen! Men had dan ook een overschot van bijna 2500 mud. Niettemin oogstte men in de omgeving van de koloniën in dit jaar $\pm$ 30 mud rogge per ha, hetgeen de directeur in de Algemeene Oogststaat een normaal verschil noemde. De Maatschappij had te kampen met veel onkruid, vnl. dravik, waarvan het graan moeilijk was te zuiveren. Men zou echter zorgen voor zuiverder zaaizaad. Ook duurde de roggeoogst in de koloniën altijd langer dan daarbuiten; in 1847 resp. 3 en 2 weken. Dit verschil was te wijten aan de taxatie, die één week in beslag nam, maar door de aanhoudende droogte geen schade veroorzaakte¹⁵⁵.

De aardappelziekte deed ook in 1847 weer van zich horen in alle koloniën. Maar de verbetering, vergeleken met de voorgaande jaren, deed de verdwijning van deze ziekte verwachten. Evenwel had men dit jaar ook last van de rotziekte, die andere aardappelen in de kuil zou aansteken, hetgeen volgens de directeur nog niet was bewezen¹⁵⁶. Als het weer dit toeliet, zou het poten van de aardappelen in 1848 op de normale datum van 15 maart beginnen.

Ook in 1848 ontving de Maatschappij weer een regeringsbijdrage in verband met de gedeeltelijk mislukte aardappeloogst; het bedrag beliep f 86.000,—¹⁵⁷.

In tegenstelling tot de verwachting teisterde de aardappelziekte de koloniën in 1848 in ongekende mate: de oogst was geringer dan ooit tevoren, terwijl bovendien ruim 18% van de oogst in de gewone koloniën door ziekte onbruikbaar was. Deze zieke aardappelen kon men, gedeeltelijk in plaats van brood, opvoeren aan de ossen, oude guste koeien en ook aan melkkoeien. De totale schade in alle koloniën (incl. de gestichten) werd gecijferd op minstens 60.000 mud à f 1,50 = f 90.000,—. Toch waren in 1848 vrijwel alle poters per 1 mei in de grond. Vroeg poten vond men de beste bescherming tegen de ziekte. Desondanks was de plaag, na de nachtvorst in mei, zo hevig, dat ook onder de vroege aardappels veel zieke en rotte voorkwamen. De ziekte was in het noorden van het land erger dan in het zuiden, in Noord-Europa was zij weinig

aangetroffen. In dit vierde achtereenvolgende jaar van de aardappelziekte veronderstelde Van Konijnenburg, dat de hoofdoorzaak mogelijk in de luchtgesteldheid was gelegen¹⁵⁸.

Begin 1849 verleende de regering wederom een subsidie, ditmaal van f 80.000,—. Dit was echter voor de Maatschappij niet meer dan een druppel op een gloeiende plaat: de financiële toestand verslechterde voortdurend¹⁵⁹.

Het is wel typerend, dat de Permanente Commissie in deze benarde situatie, althans in haar officiële publikaties, een optimistische toon liet doorklinken, die getuigde van een grote mate van zelfingenomenheid. Zo bestond de beantwoording van de aanbevelingen van de Groninger hoogleraar Van Hall grotendeels uit een afwijzing van zijn voorstellen¹⁶⁰. Naar de mening van de Permanente Commissie waren de koloniën, wat de opbrengst van de rogge betrof, niet achter bij de gemiddelde oogst elders volgens opgaven in de Staten van Landbouw:

Noord-Brabant	22	mud/ha	
Utrecht	20	"	
Gelderland	20,1	"	
Overijssel	23	"	
Drenthe	21	"	
alle koloniën	21,3	"	(in 1848).

Dit zijn echter slechts cijfers van één jaar, waarin men in de gewone koloniën niet meer dan 16,9 mud/ha oogstte. Ook uit hiervoor aangehaalde opmerkingen van de directeur, geplaatst bij de voor intern gebruik bestemde oogststaten, blijkt toch wel duidelijk, dat Van Konijnenburg deze opvatting van zijn bestuur niet deelde.

Van Hall had tevens o.a. in overweging gegeven de granen meer te wieden, waar men over voldoende arbeidskrachten beschikte, hetgeen in de koloniën in het algemeen het geval was. Ook raadde hij de beproeving van de rijenteelt in dit verband aan. De Permanente Commissie antwoordde hierop door te verklaren, dat de rijenteelt bij de boekweit reeds was beproefd. Men erkende het grote nut van het wieden. Dit werk eiste echter veel zorg en toezicht in verband met de onkunde van de bevolking, die het verschil tussen graan en onkruid vaak niet kende.

Terzelfder tijd drong ook Van Konijnenburg bij de Permanente Commissie aan op invoering van de rijenteelt met schoffelen, zowel voor de boekweitteelt als voor de graanverbouw¹⁶¹. Inderdaad werd volgens het Algemeen Verslag over 1849 de boekweit op zandgrond in dit jaar

voor het eerst op rijen gezaaid, hetgeen goed voldeed. Voortaan zou men dit gewas overal in de koloniën op rijen verbouwen.

Voor de rogge schreef de Maatschappij met ingang van 1849 een „dunner tarief van zaaijing” voor, dat van kracht was in alle koloniën: tot 10 oktober 2,5 mud/ha, van 10 oktober tot 10 november 2,75 mud/ha en vanaf 10 november 3 mud/ha¹⁶².

De aardappelziekte (ook „rotziekte” genaamd) was in 1850 weer heviger dan in het voorafgaande jaar. Men had getracht de ziekte te voorkomen door vanaf half maart ongeveer een derde gedeelte vroege aardappelen te poten. Door de vorst kon men pas op 1 april beginnen. Een maand later waren evenwel toch alle aardappelen in de grond. De kou in mei veroorzaakte een geringe groei, zelfs in juni trad nog nachtvorst op. Alleen de vroege aardappelen bereikten hun volle wasdom, vóór de ziekte inviel; de late brachten wederom het minst op. Vroeg poten bleef dus raadzaam, liefst tussen 15 maart en 15 april. In de gewone koloniën zou men onvermijdelijk ook alle fabrieksarbeiders aan het poten moeten zetten¹⁶³. Verder merkte Van Konijnenburg nog op: „De oorzaak dezer ziekte blijft, na het zesde jaar van derzelver ontstaan, nog even onbekend. – Geen der bijzondere waarnemingen, die algemeen van toepassing wordt bevonden. Alleen blijft het verbouw op nieuw ontgonnen grond het beste en de grofste aardappelsoorten het meeste van de ziekte bevrijd.”

Ook in 1851 verbouwde men bijna een derde deel van de aardappelen in de gewone koloniën als vroege, n.l. 60,6 van de 207,7 ha. Rotte (of zieke) aardappelen kwamen het meest voor te Willemsoord in verband met de zware, leemachtige grond, het minst te Wateren. Het opbrengstverschil tussen vroege en late aardappels blijkt uit onderstaande cijfers (gemiddeld 15%).

Tabel 12 – AARDAPPELOPBRENGST IN 1851

Kolonie	Opbrengst in mud/ha		Percentage zieke aardappelen in de oogst
	vroege	late	
	aardappelen		
I	181	150	18
II	141	115	10
III	180	158	22
Gewone koloniën	167	141	(vroege) 12; (late) 20

Bron: Staat van den Aardappel-oogst in 1851.

Zoals reeds lange tijd het geval was, gaf ook in 1851 kolonie II (Wilhelminaoord) een relatief lage opbrengst. Nogmaals beval Van Konijnenburg de teelt van vroege aardappelen aan; met name noemde hij de graafjes (Westlandse en Engelse), de negenwekers en de roodleden. De late Rademakers wilde hij voortaan minder verbouwen.

Bij de Staat van den Rogge-Oogst in 1851 volgens de tauxatie weidde de directeur uit over de geringe roggeoogst in de koloniën, die blijkbaar ook in 1850 en 1851 kleiner was dan in de omgeving: „Intusschen is het vreemd, dat de landlieden van den omtrek niet zoo zeer klagen over mis-gewas; wel zeggen zij schudt de rogge minder, maar ze garfde beter dan verleden jaar en is men alzoo in het algemeen te vreden over den verkregen oogst, terwijl ook de prijs der rogge, tot hiertoe nog niet van eenige beduidenis is gerezen. En toch mag de opbrengst in de Koloniën maar een half gewas heten en is er schier van geen enkel stuk een goed verbouw verkregen. Waaraan zulks toetschrijven of hoe die bedenking op te lossen is durf ik niet bepalen.” Het dunner zaaien kon volgens Van Konijnenburg de oorzaak niet zijn. In 1852 noemde hij echter de onvoldoende bemesting en het vele onkruid als oorzaken voor de doorgaans geringe roggeopbrengst in de koloniën in vergelijking tot de buitenwereld¹⁶⁴.

Hoewel op 1 juli 1852 de aardappelziekte weer was gesignaleerd, toen na een vochtige juni-maand een grote hitte (meer dan 90° F) inviel, meende de directeur deze hitte als hoofdoorzaak van de geringe opbrengst te kunnen zien, omdat onder de late aardappelen slechts weinig zieke waren aangetroffen. De plaatselijke directies werden uitgenodigd steeds meer vroege aardappelen te poten, ook al moest men hiervoor grote eetaardappels gebruiken. De oogst was eerst half november geheel achter de rug, doordat de katoenwevers in dit jaar niet als oogsthulp waren ingeschakeld. Voor de eerste maal waren in Willemsoord enige vreemde arbeidskrachten aangetrokken voor de aardappeloogst (eveneens in 1853)¹⁶⁵.

In de eerste wijk van kolonie I verbouwde men in 1853 op 1/8 ha troshaver, die 63 mud/ha opbracht tegen gewone haver 31,8 mud/ha. Bovendien was hier een vierde gedeelte van het Voorbroek (4,7 ha) gescheurd en in onbemeste toestand met haver beteeld, die 37,5 mud/ha opleverde. De geoogste haver was steeds grotendeels afkomstig van snijhaver, die als zodanig niet benodigd was¹⁶⁶.

Het spreekt vanzelf, dat de ongunstige oogsten van 1852 en 1853 en de over het algemeen hoge prijzen van de levensmiddelen de financiële positie van de Maatschappij zeer benard maakten, zodat men een lening van niet minder dan f 822.000,— moest afsluiten¹⁶⁷.

In 1854 bestond de aardappelverbouw voor 2/3 deel uit vroege. De pootgoed- en zaaizaadhoeveelheden per ha bedroegen in dit jaar:

aardappelen	22	mud,
rogge	2,83	mud (gewone koloniën), resp. 2,75 mud (Wateren),
haver	4	mud,
gerst	2,70	mud ¹⁶⁸ .

Tegenwoordig gebruikt men bij 40.000 planten/ha ongeveer 15 mud kleine pootaardappelen, bij rijenteelt tot 2 mud rogge en zomergerst per ha en $\pm$ 4 mud haver, breedwerpig gezaaid. De pootgoed- en zaaizaadhoeveelheden waren destijds in het algemeen dus groter dan thans.

De aardappeloogst in de gewone koloniën ging ook in 1855 weer gepaard met moeilijkheden in de arbeidsvoorziening, omdat de katoenweverij gaande moest blijven en bijna de helft van de valide bevolking aan zich bond. Er was vreemde oogsthulp nodig voor 30 van de 200 ha. Alle soorten aardappelen, ook de vroege, waren in dit jaar door de aardappelziekte aangetast. Deze openbaarde zich vooral in een algehele stilstand van de groei; rotte aardappelen kwamen steeds minder voor.

In het jaar 1856 trad de aardappelziekte voor de twaalfde maal op. Bij alle soorten bleven de knollen klein, hoewel de rode of bonte het minst waren aangedaan. Overigens ondervond men weer de meeste schade op de zwaardere, lemige grond. Wederom was vreemde hulp nodig voor het op tijd rooien¹⁶⁹.

De zaaizaadhoeveelheden bedroegen in 1857 per ha (in mud):

aardappelen	kolonie I	27
	kolonie II	19
	kolonie III	24
	Wateren	22
rogge		3
haver	gewone koloniën	4
	Wateren	5
boekweit	kolonie I en II	0,75
	kolonie III	1
	Wateren	1,25 ¹⁷⁰ .

De redenen van de uiteenlopende hoeveelheden pootgoed voor de aardappelteelt en zaaizaad van haver en boekweit zijn niet nader aangegeven.

De geringere opbrengst aan rogge in 1857, vergeleken met 1856, zou volgens de directeur zijn te wijten aan „vervuiling van den grond, nog meer welligt dan aan een onvoldoende bemesting”. Het onkruid had de

overhand gekregen, doordat de aardappelplanten slechts gedeeltelijk uitgroeiden wegens de aardappelziekte. Ook de brem groeide minder welig dan voorheen. De roggeverbouw in de koloniën was „wederom gebleven verre beneden de opbrengst daarbuiten”, die Van Konijnenburg naar alle waarschijnlijkheid op 20 mud/ha dacht te kunnen stellen, d.i. 60% meer dan in de gewone koloniën¹⁷¹.

Over de laatste jaren vóór de afscheiding van de gestichten van de gewone koloniën zijn oogstramingen gepubliceerd voor Frederiksoord (= gewone koloniën), Wateren en de Drentse essen, die een globale vergelijking mogelijk maken¹⁷². De ramingen betreffende de Maatschappij van Weldadigheid zijn opgesteld door de directeur, die voor de Drentse essen door S. van Roijen te Vledder. Zij zijn verzameld door de vereniging „De Volksvlijt” (bijlage 7).

Uit deze gegevens is af te leiden, dat de aardappelteelt in de koloniën ten opzichte van de Drentse essen blijkbaar doorgaans bevredigende resultaten had, vooral in de gewone koloniën. De rogge leverde inderdaad, waarschijnlijk voortdurend, kleine opbrengsten op, in het bijzonder in de gewone koloniën. Ten aanzien van de minder belangrijke gewassen haver, boekweit en gerst zijn feitelijk geen algemene conclusies te trekken uit de beschikbare cijfers.

Het grote, voor de Maatschappij nadelige verschil was dus gelegen in de relatief geringe opbrengst van de rogge in de gewone koloniën, waarschijnlijk te wijten aan een onvoldoende bemesting en een welige onkruidgroei. Vanzelfsprekend heeft ook de sinds 1845 heersende aardappelziekte de uitkomsten van de landbouw in de koloniën zeer ongunstig beïnvloed.

De oorzaak van de aardappelziekte heeft Van Konijnenburg in 1846 vrij goed aangegeven door te zinspelen op de mogelijkheid van een in de grond aanwezige schadelijke stof, die door een hitteperiode tot verdere ontwikkeling kon komen. Bergsma, hoogleraar in de landhuishoudkunde te Utrecht, heeft reeds in 1845 de oorzaak nader aangeduid door een schimmelpiant te noemen als de meest waarschijnlijke mogelijkheid¹⁷³. Thans is bekend, dat de gewone aardappelziekte wordt veroorzaakt door de wierzwam *Phytophthora infestans*, waarvan het mycelium in de grond overwintert¹⁷⁴.

3. HET GRASLAND EN DE VEESTAPEL

In de vrije koloniën van de Maatschappij van Weldadigheid is het grasland in de periode 1818 - 1859 slechts van ondergeschikte betekenis geweest.

Het accent van de opeenvolgende landbouwstelsels lag steeds op de akkerbouw, hoewel in de vruchtwisselingssystemen een plaats was ingeruimd voor tijdelijk gras- of klaverland (kunstweiden) en andere voedergewassen. De veestapel was dan ook in de eerste plaats bedoeld om zelf te kunnen voorzien in de zuivelbehoefte van de bevolking en gedeeltelijk in de mestbehoefte van het bouwland.

Over het blijvend en tijdelijk grasland is hiervoor reeds het een en ander meegedeeld, terwijl de verbouwde voedergewassen eveneens elders aan de orde zijn gesteld¹⁷⁵. Hier kan derhalve worden volstaan met de vermelding van enige aanvullende bijzonderheden betreffende de veehouderij, waarbij de oppervlakte grasland zal worden beschouwd in verband met de grootte van de veestapel, zowel in de gewone koloniën als bij het Instituut voor de Landbouw te Wateren.

Het oorspronkelijke plan van Van den Bosch was gericht op de vestiging van een eenzijdig produktiepatroon met uitsluitend akkerbouw zonder rundvee¹⁷⁶.

In de praktijk heeft de akkerbouw zonder enig rundvee in de koloniën slechts korte tijd standgehouden. Reeds in 1820 voorzag het kolonisatieplan voor de gewone koloniën in twee koeien per gezin, waarvoor $1\frac{1}{2}$ mg voedergewassen moest worden verbouwd. De aan de kolonisten verstrekte koeien bleven eigendom van de Maatschappij; voor het gebruik van de melk moest men f 0,10 per koe per week betalen en een klein gedeelte van de opbrengst van de verkoop van de kalveren, die wel het eigendom van de kolonisten waren¹⁷⁷.

In de jaren 1821/1822 bestond de veestapel uit het trekvee, t.w. paarden en ossen, verscheidene kudden schapen en het melkvee. Voor het gebruik van het trekvee door de kolonisten ontving de Maatschappij vergoeding. Dit vee was ook haar eigendom.

Von Grouner noemde in zijn reisbeschrijving het aanvankelijke gebrek aan veevoeder, dat noodzaakte tot aankoop van hooi buiten de koloniën. De directie verkocht het hooi door aan de kolonisten, die hierdoor te veel schuld aan de Maatschappij kregen. Het gevolg was, dat elk gezin voortaan slechts één koe en tien schapen mocht houden. De schapen waren overdag op de heide en 's nachts opgestald om mest te leveren.

De koeien van de kolonisten waren niet van het grote Hollandse type, noch van de Friese soort, maar van een klein, onaanzienlijk ras. Van den Bosch was van mening, dat de kwantiteit en kwaliteit van het veevoer in de ontginningsperiode geen groot veeslag veroorloofden. Later zou men op groter en beter vee kunnen overgaan.

Met uitzondering van het slechte aangekochte hooi en de af en toe ge-

hooide snijrogge rekende Von Grouner het veevoer in de koloniën toen reeds tot de voedselrijke soorten: klaver en raaigras, fioringras, groene rogge, spurrie, boekweit en aardappelen.

De schapen hadden lange poten en waren vrij groot in tegenstelling tot de heideschapen. De wol was lang en donzig en werd in de koloniën verwerkt tot kleren, sokken etc. voor de kolonisten.

Zij hielden door henzelf gekochte varkens; verscheidene kolonisten hadden in 1821 zelf een paard en kar gekocht om loonwerk te verrichten. Anderen hadden de Maatschappij het huurvee teruggegeven en eigen vee gekocht.

Het was niet te ontkennen, zo besloot Von Grouner dit gedeelte van zijn reisverhaal, dat welstand en vlijt toenamen en aanleiding gaven tot goede hoop¹⁷⁸.

Jan Kops rekende de schapen van de Maatschappij in 1823, in tegenstelling tot Von Grouner, tot de kleine Drentse schapen met grove wol. Hij beval Friese en Texelse schapen aan; deze zouden betere wol opleveren. Ook drong Kops aan op een nieuwe proef met trekkoeien voor matige arbeid. De aanvankelijk gebruikte werkossen waren wegens hun trage gang en betrekkelijk geringe werkkracht vervangen door paarden.

Generaal Van den Bosch trachtte de kolonisten in de eerste jaren aan te sporen tot gemeenschappelijke boterbereiding. Deze gedachte had echter geen bijval ondervonden. Jan Kops gaf ook de voorkeur aan gezamenlijke boterbereiding, zoals in Zwitserland met voordeel gebeurde¹⁷⁹.

Vanaf medio 1827 heeft de Maatschappij in haar tijdschrift *De Vriend des Vaderlands* maandelijks een opgave verstrekt van de in elke kolonie aanwezige hoeveelheid vee. Met behulp van deze gegevens is een jaaroverzicht samengesteld (bijlage 8). Hierin is uitsluitend het vee opgenomen, dat eigendom was van de Maatschappij van Weldadigheid. Sommige kolonisten hadden enig kleinvee in eigendom: b.v. in 1832 in totaal 87 kalveren en jongvee en 200 schapen en lammeren.

Uit de gegevens van bijlage 8 blijkt duidelijk, dat het beleid van de directeur Van Konijnenburg resulteerde in een toeneming van het aantal koeien in de gewone koloniën en te Wateren van resp. 451 en 18 eind 1827 tot 656 en 54 in 1835. In verband met de door Van den Bosch in de volgende jaren doorgevoerde reorganisatie van de landbouw trad vervolgens in de omvang van de rundveestapel een scherpe daling in tot resp. 406 en 33 in 1838. Het aantal koeien in de gewone koloniën was toen zelfs geringer dan in 1827. In de 20 jaren na 1838 valt een geleidelijke toeneming van beperkte omvang te constateren tot resp. 476 en 49 koeien in 1858. Uit het verloop van de jongveestapel te Wateren blijkt verder, hoe

men hier in de jaren 1830-1835 de fokkerij sterk uitbreidde en deze vervolgens weer ging inkrimpen.

De schapenhouderij was in de gewone koloniën in 1827 nog van veel betekenis (ruim 1400 schapen). In 1831-1836 hield de Maatschappij hier in het geheel geen schapen aan; vanaf 1837 bevond zich in kolonie II weer een kudde van $\pm$ 300 stuks. De schaapskudde te Wateren is na 1830 ver-groot tot ruim 1000 in 1837, daarna geleidelijk gehalveerd (in 1843) en in de volgende jaren weer uitgebreid tot boven het duizendtal, waarbij de grootste omvang werd bereikt in 1854 met ruim 1300 dieren.

Zoals hiervoor reeds is vermeld, is het aanvankelijke doel van twee koeien per kolonistengezin nooit verwezenlijkt. In 1827 hadden 321 ge-zinnen 455 koeien ter beschikking¹⁸⁰, dus per gezin gemiddeld 1,4. In onderstaande tabel is de melkveedichtheid voor enkele jaren weergegeven betrokken op het aantal gezinnen in de gewone koloniën, resp. de opper-vlakte grasland (incl. kunstweide) in deze koloniën en te Wateren.

Tabel 13 — MELKVEEBEZETTING 1827-1854 (1857)

Jaar	Aantal melkkoeien in				
	de gewone koloniën			Wateren	
	totaal	per gezin	per 100 ha grasland ¹	totaal	per 100 ha grasland ¹
1827	455	1,4	70	18	69
1834	604	1,3	144	49	48
1840 (g.k.), 1842 (W.)	439	0,9	351	32	56
1854 (g.k.), 1857 (W.)	474	0,9	160	46	85

¹ Incl. kunstweide.

Bronnen: hiervoor hfdst. IV, 1 (oppervlakte grasland),
bijlage 8 (veestapel),
Algemeene Verslagen (bevolkingscijfers).

Uit bovenstaande verhoudingscijfers blijkt, dat het aantal melkkoeien per gezin door de hervormingen in de jaren 1836 t/m 1839 terugviel tot beneden het gemiddelde van één koe. Daarentegen was de melkvee-bezetting per 100 ha grasland door de drastische inkrimping van de groen-voederoppervlakte omstreeks 1840 in de gewone koloniën zeer hoog. Dit noopte tot de hiervoor reeds genoemde omvangrijke hooiaankopen. Te Wateren waren de fluctuaties veel minder sterk, terwijl de melkvee-dichtheid aanmerkelijk geringer was dan in de gewone koloniën. Men

kan concluderen, dat de veestapel van het Instituut beter was afgestemd op de eigen ruwvoederwinning.

De varkenshouderij was in de gewone koloniën een privé aangelegenheid van de kolonisten. Voor de huisslacht hielden zij in september 1829 b.v. 153 mestvarkens op 329 gezinnen¹⁸¹.

De schaapskudden werden in 1828 en 1829 geteisterd door veeziekten, die een sterke vermindering van het aantal schapen (bijlage 8) en van de hoeveelheid mest veroorzaakten¹⁸².

Omstreeks 1830 ging Van Konijnenburg te Wateren de rundveefokkerij uitbreiden, opdat in alle koloniën de veestapel door eigen aanfok zou kunnen worden vergroot. In oktober 1831 waren op de hoeven te Groot Wateren reeds $\pm$ 20 stuks jongvee. Dit aantal wilde men vóór de winter vermeerderen tot 40 à 50, in 1832 tot zelfs 150¹⁸³. Zo ver is het echter nooit gekomen (bijlage 8).

Over de kippenhouderij leest men slechts weinig in de archiefstukken van de Maatschappij. Deze bedrijfstak was feitelijk sedert 1830 in de gewone koloniën niet toegestaan. Het Algemeen Verslag van dit jaar vermeldt, dat bij inspectie van de hoeven was gebleken, „dat onderscheidene kolonisten hoenders hielden, die bij velen niet dan ten koste der Maatschappij worden gevoed, terwijl anderen honden er op nahielden, hetgeen nutteloos en kostbaar is. Alle deze misbruiken moesten ophouden.” Het houden van kippen en honden werd verboden; op overtredingen werden straffen gesteld.

In 1832 pleitte Van Konijnenburg voor de verbouw van klaverhooi in de koloniën. „Het aanmaken, in stand houden en verbeteren van groenland is, mijns bedunkens, de sleutel der geheimenis in de landbouw, inzonderheid in dien der Koloniën”¹⁸⁴. Dit pleidooi hing samen met de mijns inziens juiste mening van de directeur, dat men de veestapel aanmerkelijk moest vergroten, wilde men tot een gezonde landbouw komen.

Over de opbrengst aan zuivel over de periode 1 november 1831 tot 1 november 1832 verschaft Van Konijnenburg de volgende gegevens. In de gewone koloniën raamde hij de boteropbrengst van 516 koeien op 25.800 Ned. pond (= kg), d.i. gemiddeld 50 kg per koe. Deze boter was eigendom van de kolonisten voor eigen gebruik. Te Wateren leverden 24 koeien een (gemeten) hoeveelheid van 521 kg op, d.i. 22 kg per koe. De gemiddelde produktie stelde de directeur voor alle koloniën tezamen op ruim 28 kg boter per koe¹⁸⁵. Deze opbrengsthoeveelheden bedragen slechts 25-50% van de in die tijd elders verkregen opbrengst van goed gevoerde en verzorgde koeien, aldus deelde Van Konijnenburg mede.

Ter illustratie diene, dat Wardenburg in 1829 de gemiddelde opbrengst van een 's zomers en 's winters goed gevoerde koe op 100 kg boter stelde. De jaarlijkse melkproduktie berekende hij op grond van enkele literatuurbronnen op globaal 2400-2900 liter. Hij vermeldde verder, dat Hora Siccama (Groningen) voor 1 kg boter 32 l melk aanhield, Aelbroeck (Vlaanderen) echter niet meer dan 26 l in verband met een hoger vetgehalte¹⁸⁶. De tegenwoordige gift aan botervet per koe kan men wel 50% hoger stellen, dus op ± 150 kg per jaar.

Het Algemeen Verslag over 1832 werpt enig licht op de moeilijke positie van de ruwvoederwinning in de koloniën. Met uitzondering van een klein aantal hoeven kon men in de gewone koloniën wegens het mestgebrek geen hooi winnen. Onder Eesveen (gemeente Steenwijkerwold) had de Maatschappij $\pm 3,5$ ha hooiland gehoooid, alsmede van een stuk land in de Ma achter Nijensleek enig boshooi. Overigens waren hier in de zomer, evenals op een ander perceel, 15 guste koeien vetgeweid.

De kalveren, in de gewone koloniën eigendom van de kolonisten, werden voor het grootste deel kort na de geboorte geslacht of verkocht. In 1832 betrof dit 340 stuks. Om de veestapel uit te breiden ging de Maatschappij ertoe over het aanhouden van vaarskalveren door de kolonisten aan te moedigen. Als deze drachtig waren (meestal vóór de derde winter) nam de directie ze over tegen marktprijs, verminderd met de waarde van het geleverde hooi. In december 1832 hielden de kolonisten echter slechts 46 kalveren aan. Tevens hadden zij „ettelijke Vriesche schapen” voor eigen rekening¹⁸⁷.

De veefokkerij te Wateren, aangevangen in 1832, leverde in het volgende jaar reeds vee af aan de gewone koloniën, t.w. 10 koeien en 21 drachtige vaarzen. „Volgens het plan moest er zoo veel vee zijn, als in het geven van mest gelijk stond met 3919 koeijen en er was, op 1 Januarij 1834, slechts zoo veel als gelijk staat met 1754 koeijen, zijnde bijna 45 honderdste”¹⁸⁸.

Als gevolg van de inzichten van de directeur nam de veestapel toe: in 1834 met 52 koeien of ruim 8% in de gewone koloniën. „Aan de tweede koe voor iederen kolonist ontbreken er nu nog 140”, aldus Van Konijnenburg in de Algemeene Oogststaat over 1834. De veefokkerij te Wateren leverde in dit jaar wederom 21 vaarzen en 3 pinken aan de gewone koloniën af¹⁸⁹.

De oude guste koeien uit de gewone koloniën gingen vanaf 1834 naar de gestichten om te worden vetgemest voor gebruik aldaar¹⁹⁰. De vee-sterfte veroorzaakte een „zeer gering verlies”, hetgeen getuigde van een „behoorlijke behandeling van het vee”. Niettemin stierven in alle

koloniën gezamenlijk in 1833 van de 2300 schapen 109 stuks of 5%, van de 1030 koeien 19 stuks of 2%. De gemiddelde boteropbrengst per koe bedroeg in dit jaar voor alle koloniën 52 kg boter, d.i. bijna het dubbele van 1832. Te Wateren was de produktie echter verminderd van 22 tot 16 kg per koe¹⁹¹.

Deze daling stond waarschijnlijk in verband met de veefokkerij en de moeilijke ruwvoedervoorziening. Zo bedroeg de produktie te Wateren in 1834:

1. van 4,8 ha klaverland en ander nieuw groenland à 2316 kg per snede per ha:	11.000 kg.
2. van 74,9 ha oud natuurlijk groenland à 1.000 kg.:	76.500 kg.

Totale eigen produktie: 87.500 kg.

Men moest voor Wateren 100.000 kg hooi aankopen. Verder werden in de verbeterde Oude Willem (50 ha, begrepen onder 2) na de eerste snede 90 stuks jongvee geweid. Hierbij zij opgemerkt, dat het oude grasland niet werd bemest.

In de gewone koloniën was de verhouding tussen eigen produktie en hooiaankoop aanzienlijk ongunstiger. Met uitzondering van kolonie 1 leverden de hoeven door de geringe bemesting geen hooi op. Eigen produktie in 1834:

1. van 14,6 ha klaverland (41 hoeven) in kolonie 1, bij het Broek gelegen, 1265 kg/ha:	18.450 kg.
2. van 3,5 ha oud grasland, het z.g. Haverland onder Eesveen, 1285 kg/ha:	4.500 kg.

Totale eigen produktie: 22.950 kg.
Aangekocht niet minder dan 740.000 kg.

Bovendien kon men het Westerbroek en de Ma onder Nijensleek slechts als weide gebruiken voor 22 oude guste koeien¹⁹². Deze cijfers geven wel een treffend beeld van het zeer grote gebrek aan goed grasland in de gewone koloniën!

Van Konijnenburg adviseerde, behalve diep losspitten van de vele stukken vaste ontginningszandgrond, de klaver en het raaigras dikker te zaaien in de rogge, nl. 15 kg klaver- en 5 kg raaigraszaad per ha. Deze hoeveelheden zaaide men destijds ook overal elders¹⁹³. Tegenwoordig houdt men ongeveer dergelijke hoeveelheden aan of zaait men minder uit.

Ook in 1835 nam de veestapel toe, nl. van 1907 (omgerekende) koeien per 1 januari tot 2033 per 31 december. Deze aantallen hadden betrekking op alle veesoorten in alle koloniën. Van Konijnenburg voegde

hieraan de opmerking toe: „En de sterkte, naar het aan de Permanente Commissie aangeboden plan, behoorde te zijn gelijk aan 3.919 stuks koeien, waar ze dus nog met 1886 stuks beneden is”¹⁹⁴. Blijkbaar had de directeur derhalve een plan tot vergroting van de veestapel aan het bestuur voorgelegd. Uit de verdere gang van zaken is af te leiden, dat de Permanente Commissie dit plan van de directeur niet ten volle onderschreef.

Ook was er een meningsverschil tussen directie en bestuur over de door eerstgenoemde geraamde opbrengst van de melkkoeien der kolonisten. Van Konijnenburg zou te hoog schatten, hetgeen hij ontkende. Volgens een potloodaantekening bij de Algemeene Oogststaat van 1835 was de mening van (waarschijnlijk) één der bestuursleden: „Is wel degelijk zoo. Ik begrijp niet, hoe men ter goeder trouw kan stellen, dat de koeijen in de gewone Koloniën zoo veel zuivel zouden geven.” Ook meende de directeur, dat men te Wateren meer schapen kon houden. Inderdaad is dit aantal in 1836 bijna verdubbeld.

Geheel in strijd met de opvattingen van Van Konijnenburg kwam generaal Van den Bosch in 1836 met zijn reorganisatieplan, dat juist voorzag in een drastische vermindering van het aantal stuks vee met gelijktijdige uitbreiding van de bremcultuur¹⁹⁵. Voortaan kregen in verband met het veevoedergebrek alleen nog de z.g. valide gezinnen ($\frac{2}{3}$ van het totaal), die in de landbouw konden werken, de beschikking over één koe. Aan de invalide kolonisten werden de koeien, die alle eigendom van de Maatschappij waren, ontnomen. Per sectie van 12 gezinnen achtte Van den Bosch één os nodig voor de veldarbeid. Deze trekdieren werden gestald bij en verzorgd door hiervoor aangewezen kolonisten, die f 1,— per dag extra ontvingen, waarvan de helft in contanten. In 1838 zou men beginnen met de intrekking van de koeien van de invalide gezinnen, tenzij deze voor eigen rekening hooi wilden kopen.

Nog in 1835 moest Van Konijnenburg een aantal „oude en sukkelende beesten” uit de gewone koloniën overbrengen naar het gesticht te Ommerschans voor de vetmesterij, hetgeen aldaar een grotere sterfte veroorzaakte. Hij was het ook met deze maatregel niet eens: „Ik herhaal, het was eene verkeerde berekening zulke oude koeijen, die, om bekende redenen, veel te lang als melkkoeijen gehouden waren, te willen vetmesten of weiden, terwijl dezelve beter tot alle prijzen waren verkocht geworden”¹⁹⁶.

De hooioogst was in 1836 zeer matig. Weliswaar leverde het z.g. Haverland, dit jaar 5,5 ha groot, 12.500 kg hooi op, d.i. bijna het dubbele per ha van 1834, maar men verkreeg slechts van enkele hoeven

in kolonie 1 $\pm$ 1000 kg klaverhooi. Verder was geen hooi gewonnen. Percelen oud groenland in het Broek en de Ma waren voor de vetweiderij gebruikt.

Te Wateren was de hooioogst in 1836 minder dan de helft van die in 1834:

1. van 9 ha klaverland bij het Instituut 1ste snede (de grond was hier onvoldoende ontzuurd)	11.000 kg.
2. van 24 ha oud hooiland (de Ma's te Groot Wateren)	20.000 kg.
3. van 33 ha nieuw groenland (de Oude Willem)	7.000 kg.

Totale eigen produktie: 38.000 kg.

In dit jaar was ook overal buiten de koloniën weinig hooi door het ongunstige weer; de prijzen per 500 kg lagen f 1,— à f 2,— hoger dan normaal¹⁹⁷.

De eerdergenoemde aanzienlijke vermindering van de rundveestapel had plaats in 1837 door verkoop, deels van jongvee. De inkrimping bedroeg in dit jaar $\pm$ 20% (melkkoeien). Het is opvallend, dat de directeur met geen woord repte van de „voordelen” van de reorganisatie!¹⁹⁸ Wel vermeldde hij bij de Algemeene Oogst-Staat van 1837, dat het vee in alle koloniën gezamenlijk door de vermindering $\pm$ f8000,— minder opleverde. Ondanks of juist door de grotere mestaankoop in 1837 was de totale netto opbrengst van de landbouw in de gewone koloniën f 46.500,— minder dan in het voorafgegaane jaar. Het eerste reorganisatie jaar was dus geen succes gebleken.

De totale omvang van de veeverkopen voor alle koloniën blijkt uit onderstaande gegevens¹⁹⁹:

	Verkocht in	
	1836	1837
paarden	7	19
koeien	74	240
jongvee	144	621
totaal	225	880

Voor al de jongveestapel, aangefokt overeenkomstig het beleid van de directeur, moest het ontgelden!

In het Algemeen Verslag over 1837 is sprake van een proef ter veredeling van de Drentse schapen. Door bemiddeling van de Administrateur voor de Nationale Nijverheid ontving de Maatschappij van de heer Numan te Utrecht, directeur van de Rijksveeartsenijschool, twee z.g.

Zuiderduinrammen en één ram als kruising van een Merinoschaap met een Zuiderduinram²⁰⁰. Over de resultaten van de veredelingsproef is later niets vermeld, zodat deze waarschijnlijk niet gunstig zijn geweest.

De drastische verkleining van de veestapel duurde in 1838 nog voort en bedroeg in de gewone koloniën wederom ruim 20% tot 406 melk-koeien. Hiervoor was 184 mg groenland (blijvend grasland en klaver-kunstweide) beschikbaar (= 158 ha). De melkveebezetting was dus nog steeds hoog, doordat ook de oppervlakte groenland was verminderd. Bovendien was de weide „uiterst schraal en onbemest gelaten, zoodat dezelve nauwelijks toereikend kon worden geoordeeld voor eene koe op het mg”²⁰¹. Omdat het niet gehooide groenland 138 mg besloeg, is het onbegrijpelijk, dat voor de gewone koloniën geen hooi behoefde te worden aangekocht (te Wateren nog slechts voor f 400,—).

Ten aanzien van de veevoeding is in de Algemeene Oogststaat van 1838 te lezen, dat men in de gewone koloniën de z.g. halve stalvoeding toe-paste, d.w.z. dat de koeien 's zomers alleen overdag werden geweid (getuurd) en 's nachts op stal stonden. De stalvoeding werd destijds sterk gepropageerd in verband met de mestwinning. Te Wateren bleef het rundvee des zomers ook 's nachts in de weide.

De schapenhouderij door de kolonisten zelf is in 1838 verboden, ook in verband met beschadiging van boomaanplant. De beperking van het aantal koeien en de andere hervormingen, waarvan de invoering „eene zekere ontevredenheid scheen te hebben verwekt”, deed de inspectie-commissie in dit jaar spreken van „den staat van spanning, waarin zich de gemoederen in de gewone Koloniën bevinden”. Meer kolonisten hadden ontslag genomen dan voorheen. De commissie adviseerde dan ook niet verder te gaan door nog meer beperkingen in te voeren²⁰².

Als trekdieren waren in 1839 uitsluitend ossen in gebruik. Als voor-delen noemde men: 1. na hun diensttijd vormden zij geschikt slachtvee; 2. de voerkosten bedroegen per os per week slechts $\pm f 1,40$ (brood), van een paard $\pm f 2,50$ (haver). De inspectiecommissie merkte echter op dat de ossen in veenachtige grond te veel wegzakten en overal te lang-zaam werkten. Bovendien kon men met paarden beter ploegwerk ver-richten²⁰³.

In het Algemeen Verslag over 1839 raamde men de zuivelopbrengst per koe in de gewone koloniën op 60 kg boter (in 1832: 50 kg per koe). Te Wateren bedroeg de gemeten produktie in 1837: 28,64 kg, in 1838: 33,62 kg, in 1839: 40,74 kg boter per koe (in 1832: 22 kg). Hier was de produktie per koe in 7 jaar dus bijna verdubbeld in verband met het af-genomen melkverbruik voor de fokkerij.

Niettemin was de opbrengst te Wateren nog relatief gering door „bekende oorzaken, die men zoo goed mogelijk tracht weg te nemen”. Neemt men echter in aanmerking, dat Alstorpius Grevelink ter zelfder tijd opgaf, dat de boteropbrengst per koe naar de plaatsen in Drenthe varieerde van 30-50 Ned. p.²⁰⁴, dan kan men de opbrengst te Wateren in 1839 niet anders dan normaal noemen. De geschatte produktie in de gewone koloniën was daarentegen zeer waarschijnlijk aan de hoge kant.

Een „noodlottige ziekte” onder het rundvee en de duurte van het vee bemoeilijkten in 1839 de vervanging van de oude of gestorven koeien van de kolonisten. Als schadevergoeding betaalde de Maatschappij aan een kolonist voor elke koe, die hij miste, f 0,50 per week uit. De veeziekte was een besmettelijke long- en mondziekte. In de gewone koloniën mocht men evenwel weer per gezin twee koeien hebben, indien de kolonist in staat was van de gezinsverdiensten wekelijks voldoende geld bij de directie tegoed te laten staan voor de aankoop van hooi voor de tweede koe²⁰⁵. Inderdaad nam de veestapel in de jaren na 1838 weer langzaam toe (bijlage 8).

Ook in 1839 waren de hooiaankopen zeer omvangrijk. Hoewel Van Konijnenburg de hooioogst in de gewone koloniën als „zeer voldoende” beoordeelde, moest in dit jaar volgens raming niet minder dan 320.000 kg worden aangekocht. Voor Wateren nam men 54.000 kg over van het 1ste gesticht te Veenhuizen²⁰⁶.

De klaver- en grasverbouw was in 1841 „allerongunstigst”. De directeur merkte op: „De uitbreiding van de brem-cultuur maakt ook de oppervlakte groenland geringer dan vroeger”²⁰⁷.

De veevoederpositie was in de gewone koloniën ook in 1842 zeer benard. De oppervlakte groenland bestond in dit jaar uit:

hooiland	63 mg	(oud groenland, gerst, klaver en uitgezaaid gras),
weiland	108 mg,	
ander groenland	120 mg	(snijvoer voor de zomer).

Totaal 291 mg = 250 ha.

De veestapel bestond (excl. de vrijboeren) uit 377 koeien en 36 ossen en stieren, die men gelijk stelde met 72 koeien. Gezamenlijk dus 449 koeien, d.i. 180 koeien per 100 ha. Het veevoedertekort was zo groot, dat 12.000 mud krielaardappelen werd vervoerd, terwijl bovendien nog 500.000 kg hooi werd aangekocht, ruim 50% meer dan in 1839.

Te Wateren werd hooi gewonnen van 12 mg bemest groenland bij het

Instituut, 6 mg te Groot Wateren, 24 mg oud grasland (madeland) en 24 mg te Oude Willem. Bovendien verkreeg men enig spurriehooi van oud boekweitland en zelfs wat hooi uit heidevennen, die in normale jaren onder water stonden, maar in het droge jaar 1842 geen water bevatten. De kwaliteit van dit hooi zal wel niet bijzonder goed geweest zijn! In de zomer ging men zeer zuinig met het veevoer om door het vee b.v. gedeeltelijk te voeren „met aardappelof en ander onkruid en door hetzelfde in de heide te weiden te laten”. Deze bijzonderheden werpen wel een schrill licht op de bedrijfsvoering in de koloniën! Ondanks alle zuinigheid moest men voor Wateren toch nog 30.000 kg hooi aankopen²⁰⁸.

Het volgende jaar was voor de gewone koloniën een nog weer grotere hooiaankoop nodig, n.l. 522.000 kg, om 's winters met 1 mud aardappelen per koe per week rond te kunnen komen. Te Wateren was de hooioogst echter met aardappelen en stro voldoende voor de behoefte. Door de vermindering van het aantal schapen liep de oppervlakte bemest groenland terug; men moest meer moeite doen om genoeg hooi te krijgen, dit „overal op te zoeken en zorgvuldig te verzamelen”²⁰⁹.

De zuivelopbrengst in de gewone koloniën is ook in 1843 weer geschat op 60 kg boter per koe. Volgens de directeur was er „geen twijfel aan, of de kolonisten hebben dat jaar de geraamde hoeveelheid zuivel verkregen, te meer daar de goede zorg van den kolonist voor de beminde koe weinig te wenschen overlaat”. In Wateren was van 19 melkkoeien gemiddeld 50,5 kg boter verkregen, dus 10 kg meer dan in 1839. Van Konijnenburg vond de opbrengst in Wateren evenwel relatief klein door het voedergebrek: 's zomers een schrale weide, 's winters „een weinig hooi, benevens gekookte aardappelen en ook afgemaaide heide ...” Het vee te Wateren was kleiner van stuk dan in de andere koloniën²¹⁰.

Ten aanzien van de behandeling van het vee door de kolonisten sprak de directeur zichzelf tegen door in verband met het relatief lage sterftecijfer voor het rundvee in de koloniën te verklaren, dat „zeer veel beesten aan min kundige kolonisten moeten worden toevertrouwd, die, in alle gevallen, geen eigenaars zijn, bij wie men dus kwalijk de nodige zorg kan veronderstellen”²¹¹.

In 1844 moest voor het seizoen 1844/45 alleen in de gewone koloniën voor f 3774,— hooi worden gekocht, voor alle koloniën gezamenlijk voor f 6500,—. „Of men echter, door voor f 6500,— meer mest aan te koopen, in plaats van zulk eene som in hooi te besteden, niet ruim het ontbrekende hooi zelf zou hebben kunnen winnen en tevens beter land, voor volgende gewassen, in een volgend jaar overlaten, is eene belang-

rijke vraag, der overweging wel waardig", aldus Van Konijnenburg²¹².

Dit lijkt inderdaad een reële uitspraak te zijn, hoewel de suggestie van de directeur door het bestuur van de Maatschappij blijkbaar naast zich neer is gelegd. In 1845 zei eerstgenoemde, dat de hooioogst sinds 1840, dus na de reorganisatie in de landbouw, steeds terug was gelopen, en de hooiaankopen tegelijkertijd groter werden. Voor 1845/46 besteedde men aan hooi voor de gewone koloniën f 9.275,50, d.i. $2\frac{1}{2} \times$ het bedrag van 1844/45, voor Wateren f 657,50²¹³.

De zuivelopbrengst te Wateren nam niettemin toe tot gemiddeld 52,97 kg boter per koe in 1845. De vooruitgang hield stand en zou dit nog lang kunnen, „wanneer de stalvoeding maar toeneemt, waarop men zich dus moet blijven toeleggen”²¹⁴. Evenwel was het vee te Wateren volgens de Algemeene Oogststaat 's zomers ook 's nachts buiten, zodat van zomerstalvoeding hier nog geen sprake was.

In het overigens uitvoerige rapport van Staring over de landbouwkundige situatie in 1846 zoekt men tevergeefs naar opmerkingen over de behandeling van het grasland. Wel gaf ook hij de voorkeur aan de aankoop van meer mest boven uitbreiding van de veevoeraankopen, zoals de directeur eerder had voorgesteld. Over de toestand van het vee rapporteerde Staring als volgt: „Behalve op de magerheid der meeste paarden, ten gevolge van overspannen arbeid, valt er niets aan te merken op den toestand van het Vee; een duidelijk bewijs, dat de behandeling daarvan niets te wenschen overlaat. Het rundvee is het voor dezen bodem juist passende Drenthsche, hetwelk tevens de meest geschikte trekossen oplevert.” Op de hoeven trof Staring hier en daar koeien met ongeneeslijke gebreken aan, die voor vervanging in aanmerking kwamen. De lagere beampten hadden blijkbaar geen volmacht om deze dieren direct af te voeren. Staring gaf de inrichting van centrale ziekenstallen voor het zieke vee in overweging.

Over de varkens zei Staring: „De varkens zijn allen van het inlandsche ras. Te wenschen ware het, dat men ook in de Koloniën overging tot het veel voordeelijker Engelsche ras, hetwelk binnen weinig jaren in Overijssel zoo zeer verspreid is geworden, dat het thans weinig moeite zal kosten om zich hiervan te voorzien.”

Ten slotte gaf Staring in dit gedeelte van zijn rapport een pleidooi voor de oprichting van een centrale rundveefokkerij te Wateren, zoals Van Konijnenburg die vroeger reeds had ingericht in de jaren omstreeks 1830-1835. Hij had deze op gezag van Van den Bosch moeten opheffen. Staring merkte verder op, dat het jongvee in het eerste jaar stalvoeding

met droog voer zou moeten ontvangen, terwijl men voor het twee- en driejarige vee over voldoende weiland diende te beschikken²¹⁵.

Directeur Van Konijnenburg was kennelijk ook nog steeds een voorstander van een veefokkerij. In 1847 vermeldde hij namelijk, dat de vee-stapel dit jaar in alle koloniën was vergroot, terwijl deze in vorige jaren nauwelijks op peil was gebleven. In de loop van 1848 zou het aantal stuks rundvee „aanzienlijk” worden uitgebreid. Bij deze tekst van de directeur treft men een potloodaantekening aan: „Waardoor?”, waarschijnlijk afkomstig van een bestuurslid²¹⁶. Het is wel zeker, dat Van Konijnenburg ook deze maal door het bestuur in de uitvoering van zijn voornemens is gedwarsboemd; men leest er verder niets meer over, terwijl de veestapel in 1848 en volgende jaren praktisch niet is vergroot (bijlage 8).

Het jaar 1847 was bijzonder droog. In de koloniën kon alleen de eerste snede worden gehooïd, de tweede snede was direct nodig als groenvoer. In september en oktober was er bijna geen weide meer, zoals overal het geval was. In de vrije koloniën was van bijna 40 ha bemest nieuw klaverland 89.000 kg hooi verkregen. Voor de 7 maanden vanaf oktober moest men een recordhoeveelheid van 1.425.000 kg aankopen, hoofdzakelijk van Genemuiden en Kuinre. Voor Wateren was in dit jaar ook hooi van buiten nodig, n.l. 147.000 kg tegen een eigen produktie van 41.000 kg²¹⁷.

Bij de Staat van den Hooi-Oogst in 1848 merkte de directeur in verband met de geringe eigen hooiwinning op: „De oppervlakte groenland is dan ook te klein en hetzelfde²¹⁸ wordt met vier jaren te lang gehouden. Het wordt daarbij afgeweïd, dat meer lands vordert dan de stalvoeding met afgemaaid groenvoer.”

Omstreeks het midden van de 19de eeuw deed men allerwegen aanbevelingen ten gunste van de zomerstalvoeding. Deze werkwijze heeft als voordelen:

1. geen grasverlies door vertrappen;
2. tijd- en materiaalbesparing wegens het vervallen van het slaan van flatten, de drinkwatervoorziening, het melken en de afrastering in resp. van het weiland;
3. betere contrôle op het vee;
4. betere gezondheid van het vee;
5. grotere stal mestproduktie;
6. grotere veestapel per 100 ha grasland.

Als nadeel noemt men tegenwoordig echter, dat bij zomerstalvoeding in totaal meer arbeid nodig is.

In een recent literatuuroverzicht over dit onderwerp wordt gezegd:

„De eerste keer, dat stalvoeding, of „soiling”, zoals het in Engeland heette, in de buitenlandse literatuur genoemd werd, was in 1812. Nadien raakte deze voedermethode in verval, terwijl zij thans vooral in Amerika en Engeland en ook in Frankrijk weer in de belangstelling komt te staan.”

Van der Poel heeft echter aangetoond, dat de zomerstalvoeding in België reeds in de 18de eeuw werd toegepast, zoals blijkt uit vermeldingen in de Duitse literatuur, die omstreeks 1800 is verschenen²¹⁹.

Ging de Maatschappij, ondanks de adviezen, niet over tot uitbreiding van de rundveestapel, het Algemeen Verslag over 1849 vermeldt, dat de vergroting van het aantal schapen voor de vetweiderij des zomers één aanbeveling was, die wel in praktijk werd gebracht. Inderdaad had deze vergroting plaats in 1851.

De directeur zei in dit verband over Wateren, dat men door uitbreiding van de schapenhouderij (ook vanwege de mestproduktie) en door verbetering van het groenland door begreppelen en bearden wilde trachten in de eerste plaats te zorgen zelf het benodigde hooi te winnen. In 1851 was voor het vee te Wateren echter nodig 277 voer hooi à 1000 oude of 500 Ned. ponden (= 500 kg), terwijl men ter plaatse slechts 74 voer had kunnen verkrijgen, d.i. ruim een kwart van de behoefte²²⁰.

Het beoogde doel van zelfvoorziening in de hooibehoeftte heeft men te Wateren niet kunnen bereiken. Zo leest men in de Algemeene Oogststaat van 1856, dat voor de winter 1856/57 nog een groot deel van het voor Wateren benodigde hooi moest worden aangekocht, n.l. voor bijna f 2200,—. In de gewone koloniën was de toestand nog veel ongunstiger. Bijna alle hooi werd gekocht voor ruim f 15.300,—.

Hier had men alleen in kolonie 1 de beschikking over 11 ha blijvend groenland in het Broek en op de kampen bij Niënkemper en Matena. Met de 302 ha kunstweide in de drie koloniën verkreeg men dus veel te weinig wintervoer voor de 475 melkkoeien²²¹.

Er was nog niet voldoende tot 1 december, doordat 1857 een „zeldzaam droog jaar” was. Als wintervoer werd 3800 mud krielaardappelen gebruikt en ± 1200 voer gekocht hooi; de grootste helft was licht hooi van Zuidveen en Giethoorn tegen f 8,50 per voer, de kleinste helft zwaar hooi van Kuinre à f 14,— per voer aankoop prijs. Inclusief transportkosten moest de Maatschappij ± f 15.000,— aan hooi besteden, bijna evenveel als in 1856. De vervoerde aardappelen hadden een waarde van ± f 3000,— zodat één rund aan wintervoer f 36,50 had gekost. Voor Wateren moest men 280 voer hooi aankopen²²².

Ook 1858 was een droog jaar met weinig gras en hooi. Om de dure voeraankopen tot het hoogstnodige te kunnen beperken had men in ge-

deeltelijk nieuw gebouwde „kookhuizen” veevoer gekookt, dat bestond uit aardappelen en stro. Naar de mening van Mackay, de gecommiteerde van de regering, zou men dit ook in volgende jaren kunnen voeren²²³.

Het is hier wellicht de meest geschikte plaats om iets mee te delen over de bijenteelt, op de zandgronden vroeger een veel voorkomend bedrijfsonderdeel. Reeds in 1825 deed een Amsterdamse waskaarsenfabrikant de Permanente Commissie de aanbeveling in de koloniën op grote schaal over te gaan tot bijenhouderij volgens een nieuwe methode (met magazijnkorven). Er was eerder al een goed geslaagde kleine proef genomen. Men besloot de bijenteelt langzamerhand verder in te voeren onder deskundige leiding²²⁴. Hierover verneemt men in de latere archiefstukken echter niets meer.

Tot slot van deze paragraaf over het grasland en de veestapel ligt de conclusie ten aanzien van dit gedeelte van het landbouwbedrijf in de koloniën voor de hand. Of de veestapel nu in bepaalde jaren groter of kleiner was, hij had voortdurend een te grote omvang in verhouding tot de oppervlakte tijdelijk en blijvend groenland. Bovendien nam de opbrengstwaarde van het klaver- en grasland met het verstrijken van de jaren af door een te geringe mestvoorziening; dit geldt uiteraard ook voor het bouwland. Hieruit resulteerde een stijgende behoefte aan aangekocht ruwvoer in de vorm van hooi. Deze aankopen waren een permanente belasting van de financiële huishouding van de Maatschappij, die steeds zwaarder drukte en uiteindelijk bijdroeg tot de noodzaak van de algehele reorganisatie in 1859.

Directeur Van Konijnenburg noemde voor de jaren vóór 1859 een algemeen financieel tekort op de huishouding van de gewone koloniën van f 50.000,— tot f 60.000,— jaarlijks, d.i. f 120,— tot f 140,— per kolonistengezin²²⁵. Volgens een berekening van zijn opvolger zou het verlies op de sector veehouderij per jaar f 20.000,— hebben bedragen²²⁶.

4. DE BOSBOUW

In tegenstelling tot de akkerbouw is de bosbouw in de gewone koloniën en te Wateren van 1818 tot 1859 slechts van geringe betekenis geweest. Westendorp Boerma merkt in dit verband op, dat pas na 1830 een grotere bedrijvigheid op bosbouwgebied valt waar te nemen²²⁷. Elders is echter reeds aangeduid, dat ook na 1830, althans in de gewone koloniën, weinig of niets van importantie is verricht ten aanzien van de bosbouw²²⁸. De enige aangekochte bossen (o.a. het Sterrebosch) bevonden zich in de eerste koop van onroerend goed, waardoor de Maat-

schappij eigenaresse werd van het huis Westerbeeksloot en bijbehorende goederen. Zelfs is een areaal bosgrond van 62 mg, dat hiervan deel uitmaakte, verminderd tot 46 mg omstreeks 1830. De Maatschappij bezat toen 39 ha bos in de gemeente Vledder, 7 ha in Weststellingwerf en 3 ha in de gemeente Smilde (tabel 2).

Van de aanleg van bos door ontginning van heidegrond is tot 1859 in nog mindere mate sprake geweest. Aansluitend aan het Sterrebosch is echter in 1832 een oppervlakte van ± 6 ha heide bebost met gewone grove den, die zeer goed opkwam. Van de oorspronkelijke plannen van Van den Bosch op elke kolonistenhoeve (van 3 mg) 1 mg te bestemmen tot sparrenbos is niets gekomen.

In 1823 pleitte Jan Kops reeds voor beplanting van de brede wegen in de gewone koloniën met Canadese populieren, die goed klompenhout konden leveren. Blijkbaar waren toen niet veel laanbomen aanwezig. Wel stonden bij de meeste hoeven al enkele bomen²²⁹.

De anonieme criticus ²³⁰ van 1828 sprak zelfs van een „gehele verwaarlozing van het aanleggen eener boomkwekerij zoo wel als van de beplanting der houtwallen”. Dit was z.i. één van de veelvuldige bewijzen van het „zeer oppervlakkig nadenken over de middelen van ontginning en vruchtbaarmaking der heigronden”. Houtwallen om de hoeven zouden de lucht verwarmen en meer regen veroorzaken²³¹. Er waren wel enkele beplante houtwallen in de koloniën, maar de bomen waren op de vaste grond gepoot. Om de hoeven stonden geen iepen of populieren. De Permanente Commissie tekende bij deze kritiek echter aan, dat in kolonie II (Frederiksoord) een boomkwekerij was ingericht.

Deze kwekerij begon in 1833 materiaal af te leveren. Voor de eerste maal treft men n.l. in het Algemeen Verslag over 1833 een opsomming aan van de aantallen bomen, die in de gewone koloniën waren gepoot langs de wegen, o.a. de weg Frederiksoord - Vledder. Het betrof hier 200 grote Amerikaanse populieren, 4000 kleine dennen, 16.500 eiken, 17.000 elzen en 38.000 berken. De populieren waren gekocht, de overige soorten waren voor 4/5 gedeelte afkomstig uit de eigen kwekerij. Het ging hier dus uitsluitend om laanbomen.

In Wateren deed men doorgaans iets meer aan de eigenlijke bosbouw dan in de gewone koloniën. Zo is in 1840 „een groote hoek gronds” ten noorden van het gesticht bepoot met 6000 eiken „duimstekken”, die echter slecht aansloegen. Waarschijnlijk waren de gekochte stekken te lang uit de grond geweest. In het najaar ging men daarom opnieuw beplanten met zelfgekweekte berken en eiken²³².

Ook ging men hier in de winter van 1842 op 1843 op gedempte sloten

tussen akkers bouwland op een onderlinge afstand van 18 roeden 10 houtwallen aanleggen, die 1 r. breed waren en een totale lengte van 840 r. hadden. Volgens het Algemeen Verslag over 1842 waren zij „zeer doelmatig aangelegd” met aan weerszijden een greppel. 25.000 stuks berken- en eikenplantsoen waren hiermee gemoeid. Ook bij het Instituut te Wateren was een boomkwekerij, die in de herfst van 1842 is uitgebreid met één mg geëgaliseerde en begreppelde grond, waarop meer dan 30 mud eikels was gepoot.

Tenslotte is men in het begin van de jaren veertig tevens in kolonie III (Willemsoord) met een kwekerij van berken en elzen begonnen. De pootplanten dienden steeds hoofdzakelijk voor de aanleg van heggen en wallen en voor erfbeplanting. In 1843 b.v. zijn 80.000 boompjes uit de kwekerij van kolonie III uitgepoot²³³.

Uit het feit, dat Staring en Quarles van Ufford in hun rapport, samengesteld na hun bezoek in 1846, drie bladzijden wijdden aan de houtteelt, kan men afleiden, dat zij betrekkelijk veel waarde hechtten aan de bosbouw. Hoewel zij opmerkten, dat deze „tak van landbouw” in de gewone koloniën in de laatste jaren aanmerkelijk was vooruitgegaan, maar te Wateren nog zeer achterlijk was, oordeelden zij in het algemeen, dat de bosbouw voor meer uitbreiding vatbaar was. Tot dusver had deze bedrijfstak meest uit proefnemingen bestaan. De elzenheggen vormden het enige gewas, dat goede resultaten opleverde. Maar men moest jaarlijks grote sommen uitgeven aan timmer- en werkhout, doordat dennen, eiken, beuken en bomen voor klomphout vrijwel alleen in kleine proefbosjes aanwezig waren. De grond achtte Staring „volmaakt geschikt” voor deze en andere houtsoorten.

De toenmalige directie van de koloniën was onvoldoende op de hoogte van de bosbouwwetenschap; Staring drong dan ook aan op de aanstelling van een adjunct- of onderdirecteur voor de bosbouw. De grond moest beter worden bewerkt. Een tweede gebrek was het ontbreken van beschermende dennensingels voor de omheining van tuinen en akkerland. Staring vond het „onbegrijpelijk, dat men niet vroeger bedacht is geweest op de leer der landontginners in Gelderland, wier eerste handeling bij het aanvaarden van woeste heidevelden, onveranderlijk is het zaaijen van dennen en het aanleggen van dennensingels tot windbrekers”²³⁴.

Hierop repliceerde het bestuur van de Maatschappij in het Algemeen Verslag over 1847, dat in de kwekerijen in de gewone koloniën jaarlijks 80.000 - 100.000 zaaielzen en -berken werden gepoot, die men had verzameld in de koloniën of gekocht voor f 0,75 per 1000. Na 1 à 2 jaar hadden zij een waarde van f 3,— per 1000. Zij werden uitgeplant in

houtwallen en heggen, b.v. de houtwal langs de Vledderweg in Frederiksoord door de zandverstuiving. Aan bosbouw in het groot deed men vrijwel niets, omdat men geen geschikte grond kon onttrekken aan de cultuurgrond of de heide, die als schapenweide moest dienstdoen. De adviezen van Staring werden dus in de wind geslagen.

De volgende deskundige, die de koloniën in 1848 bezocht, de Groninger hoogleraar Van Hall merkte over de houtteelt alleen op, dat de houtwallen dienden te worden uitgebreid. De Permanente Commissie antwoordde, dat men hiermee sinds jaren bezig was²³⁵.

Toch trok het bestuur van de Maatschappij zich blijkbaar wel iets aan van het pleidooi van Staring c.s. tot uitbreiding van de eigenlijke bosbouw. In 1849 werd $\frac{1}{2}$ ha heideveld ten zuidoosten van het gesticht te Wateren diepgespit en beplant met verschillende houtsoorten. Dit was dus waarschijnlijk een proefneming. Ook bezaaide men hier een $\frac{1}{2}$ ha heide met grove den, terwijl een hooggelegen akker werd omgeven met een houtsingel van 225 fijne dennen tegen het stuiven²³⁶.

Tenslotte maakt ook het Algemeen Verslag over 1852 melding van een begin van bosbouw ter beteugeling van de zandverstuivingen in kolonie VII. Aan het einde van de derde wijk van kolonie II (Wilhelminaoord), bij de Doldersummerduinen, is in dit jaar 1 ha heide begreppeld en bezaaid met dennenzaad om t.z.t. jonge dennen te verkrijgen voor de beplanting van de duinen. Ook is in 1852 voor de eerste maal hout verkocht, n.l. een aantal populieren, die het bouwland nadeel berokkenden en f 282,50 opbrachten.

De bosbouw is eerst op enigszins grote schaal op gang gekomen na 1859. Zo is vanaf 1862 in kolonie VII bijna 200 ha bezaaid met dennenzaad. Ook in Frederiksoord, Wilhelminaoord en Willemsoord zijn bossen aangelegd, w.o. ook larix. De nieuwe eigenaren van Wateren en omgeving gingen ook hier de bosbouw na 1860 in het groot uitvoeren²³⁷.

ENKELE SOCIALE ASPECTEN VAN DE LANDBOUWKOLONIËN

I. ARBEIDSVERHOUDINGEN IN DE LANDBOUW

ZOALS hiervoor reeds is opgemerkt, bestaat een nauw verband tussen de arbeids- en de pachtverhoudingen. Laatstgenoemd onderwerp is behandeld in hoofdstuk III, 5, waar tevens enige bijzonderheden zijn medegedeeld over de arbeidsverhouding, zoals deze zich heeft ontwikkeld tussen de Maatschappij van Weldadigheid enerzijds en de kolonisten-arbeiders resp. de vrijboeren anderzijds. In deze paragraaf zullen nog enkele nadere gegevens betreffende de landbouwarbeid in de koloniën worden vermeld. Voor het overige zij verwezen naar de paragraaf over de pachtverhoudingen.

Van den Bosch heeft in zijn eerste Verhandeling aan het Nederlandse volk kenbaar gemaakt, dat het verrichten van arbeid de belangrijkste pijler diende te zijn, waarop de landbouwkoloniën zouden rusten: „Arbeid derhalve, arbeid alleen, kan als een geschikt middel worden aangemerkt, om de armoede te bestrijden; en ieder geschikt middel behoort te worden beproefd om die talrijke klasse van menschen, die door toevallige of andere opgesomde oorzaken uit den arbeidenden kring zijn uitgestoten, daarin op nieuws eene plaats te doen vinden”¹.

Als één der moeilijkste zaken beschouwde hij de opleiding van de armen tot arbeidzaamheid; de ontginning en bebouwing van de door-gaans schrale gronden zouden een moeilijke en zware arbeid betekenen voor de kolonisten. Met name de bedelaars zouden eerst aan lichtere arbeid moeten worden gewend, die tevens geschikt zou zijn voor de vrouwen als aanvullende inkomstenbron, wanneer man en zoons de landarbeid leerden. Als zodanige arbeid noemde Van den Bosch het spinnen van vlas en wol tot garen en sajete en het weven van linnen².

De generaal achtte de arbeidskrachten van één gezin voldoende om 1 mg grond met handenarbeid zonder paardewerk te kunnen bebouwen. Hij begrootte b.v. de arbeidsbehoefte voor 1 mg aardappelen op:

bemesten	20	dagwerken	
spitten	25	"	
poten	8	"	+ 8 dagwerken van kinderen van 8-10 jaar,
wieden	20	"	
rooien	46	"	
rapen	33	"	van kinderen van 10-15 jaar.

Totaal benodigd 170-180 dagwerken (incl. naar huis brengen van de oogst), waarvan 41 dagwerken door kinderen.

De totale oogst van 200-250 zakken aardappelen met een waarde van $\pm f$ 300,— zou voldoende zijn voor het onderhoud van een gezin³. De kolonist zou volgens deze berekening dus maximaal 140 dagwerken of 28 weken landbouwwerk moeten verrichten. De zaterdagen moest hij besteden aan de mestbereiding en zijn eigen z.g. tuinstuk. Wat hij in de overige 24 weken te doen zou hebben, vermeldde Van den Bosch echter niet. Het is zonder meer duidelijk, dat 1 mg cultuurgrond onvoldoende arbeidsgelegenheid biedt aan een gezin. In werkelijkheid werd dan ook per gezin 3 mg bebouwd.

Het was de bedoeling, dat de kinderen van de kolonisten na hun opleiding buiten de koloniën zouden gaan werken. De jongens konden de duizenden vreemde landarbeiders vervangen, die jaarlijks gedurende ongeveer drie maanden tegen hoge daglonen bij Nederlandse boeren werkten. Ook achtte Van den Bosch de kolonistenzoons bijzonder geschikt voor de krijgsdienst en de dochters voor boerendienstboden⁴. De kinderen konden hun ouders dus niet opvolgen als kolonisten op de hoeven.

Alleen werkwilligen wenste de generaal in de koloniën op te nemen. Een behoorlijke discipline was nodig, te verzekeren door een systeem van toezicht, bij voorkeur door oud-gedienden met een (te) klein pensioen aan te stellen als ambtenaren, b.v. onderofficieren en soldaten uit de landbouwende stand. Bij nalatigheid en niet opvolgen van billijke bevelen kon men een geldboete heffen door inhouding op het loon van de vrouwen. Anderzijds zouden de ijverigsten worden aangemoedigd door premies, te bekostigen uit de ontvangen boetes. „Geheel onwilligen en wederspannigen, of zedellozen, behooren te worden weggejaagd”, d.w.z. zij zouden voor enige tijd worden opgesloten in een Rijkswerkhuis, tot zij zich hadden gebeterd⁵. Aldus meende Van den Bosch door een uniform werkprogramma onder streng toezicht, op militaire leest geschoeid, de kolonisten tot een arbeidzaam leven te kunnen brengen.

Eilerts de Haan heeft een lezenswaardige beschrijving gegeven van de

wijze, waarop de landarbeid in de koloniën was geregeld. Hieraan is het volgende ontleend⁶.

De wijk- en sectiemeesters werden in het algemeen geselecteerd uit de beste kolonisten. De sectiemeesters leerden de kolonisten de landbouw-werkzaamheden, terwijl de wijkmeesters met het toezicht waren belast, het tijdstip van aanvang en einde van het werk aangaven en het loon berekenden volgens het geldende tarief. De loonberekening gebeurde aanvankelijk zeer nauwkeurig, omdat het loon afhankelijk was van de verrichte hoeveelheid arbeid overeenkomstig het beginsel: „Die niet arbeidt, zal niet eten.”

Het bleek echter al gauw, dat niet alle kolonisten de lust hadden of in staat waren tot regelmatige arbeid.

Daar de Maatschappij deze kolonisten en hun gezinnen niet kon laten verkommeren, voerde zij in 1822 het systeem van minimum- en maximum-lonen in onder de leuze: „De Maatschappij zal U voeden en kleden voor den arbeid, dien gij verricht.” Dit stelsel bleef tot 1859 van kracht.

De werkzaamheden bestonden uit ontginnings- en landbouwwerk; in de herfst, winter en lente had men tijd beschikbaar voor het graven van vaarten en sloten, onderhoud van wegen en werk in de bossen of het veen.

De ingewikkelde regeling van de verplichte betalingen in natura en looninhoudingen, die vanaf 1822 ten laste van de kolonisten kwamen, is reeds elders vermeld⁷. Alle betalingen en inhoudingen werden aangekend in een zakboekje of livret. Wat van het arbeidsloon overbleef, werd in geld uitbetaald en diende als winkelgeld voor het doen van aankopen in de „koloniale” winkels. Toen bleek, dat sommige kolonisten buiten de koloniën sterke drank kochten, waarvan het gebruik in de koloniën niet was toegestaan, ging de Maatschappij eigen geld uitgeven, dat alleen in de koloniën was te gebruiken. Tot 1859 is de z.g. koloniale munt in omloop geweest.

Het gemeenschappelijke landbouwwerk begon 's zomers om 6.00 uur, 's winters om 7.00 uur, en eindigde 's middags om 16.00 uur. Om 5.00 resp. 6.00 uur gaf de wijkmeester met een bel het sein voor de reveille; een uur later gaf het gelui het tijdstip aan van het appèl voor het huis van de wijkmeester. Hoewel men overwegend handenarbeid verrichtte, had elke sectie aanvankelijk een paard of os voor het ploegen. Men rekende, dat de kolonisten niet meer dan $\frac{2}{3}$ gedeelte van de arbeidsprestatie van een gewone landarbeider konden leveren⁸.

Het minimale dagloon is in 1822 vastgesteld op 6 pond roggebrood, $\frac{1}{2}$ schepel aardappelen en f 0,18 per gezin. Hierbij had men dan de op-

brengst van de koe en de eigen groentetuin. Had men minder verdiend, dan werd het tekort als schuld aan de Maatschappij in het betaalboekje bijgeschreven. Het gevolg was, dat vele kolonisten hun schuld voortdurend zagen aangroeien, al dan niet tegen hun zin. Men was verzekerd van de eerste levensbehoeften, ook wanneer men niet kon of wilde werken. Anderzijds droeg de invoering van een maximum-loon niet bij tot vergroting van de inspanning van de kolonisten. Hetgeen meer was verdiend dan het maximaal vastgestelde bedrag, werd in het boekje te goedgeschreven als een reservefonds voor tijden van tegenspoed. Het aanvankelijk ingevoerde systeem van tarief- of accoordloon (loon naar werken) werd dus tweezijdig geweld aangedaan.

Von Grouner vermeldde, dat ook kinderen van 6 en 7 jaar in drukke tijden in accoordloon werkten. Zij moesten per week minstens *f* 0,30 verdienen. In juni en juli ging men wel heideplaggen steken, waarmee een man per dag soms *f* 0,50 of *f* 0,60 kon verdienen (wederom in accoord), een jongen van 12 jaar *f* 0,30 tot *f* 0,45. Men kan echter niet stellen, dat de kolonisten-arbeiders volledig in loondienst waren bij de Maatschappij, daar zij ieder afzonderlijk moesten betalen voor de door anderen verrichte arbeid. Kochten zij van de Maatschappij turf, dan betaalden zij de daarin begrepen loonsom terug aan de Maatschappij. Elke kolonist-arbeider moest op dezelfde wijze aan de directie het loonbedrag restitueren, dat andere kolonisten hadden verdiend door op zijn hoeve in ploegverband landarbeid te verrichten. Deze verrekening had plaats via het Fonds voor den Veldarbeid, waarin een kolonist-arbeider jaarlijks *f* 50,— moest storten in natura⁹. Al droeg ook de Maatschappij zelf wel bij tot genoemd fonds, toch krijgt men uit deze regelingen de indruk van een collectivistische structuur.

De bekwaamste kolonisten konden opklimmen tot vrijboer (pachter), werden soms bevorderd tot wijkmeester of als bouwboer geplaatst op de grote boerderijen te Veenhuizen of Ommerschans. Onwilligen en lui-aards werden daarentegen wel verlaagd tot kolonist-arbeider te Veenhuizen (zuiver dagloner) of bij wangedrag opgezonden naar de strafkolonie te Ommerschans¹⁰.

Wardenburg heeft in 1828 vrij veel aandacht besteed aan de onderwerpen arbeid en loon. In zijn brochure schreef hij onder het hoofd „bewerking van den grond”, dat deze bijna uitsluitend met de spade gebeurde¹¹. Naar zijn mening zou men een grotere opbrengst verkrijgen door herhaald ploegen. In dit verband haalde hij de schrijvers Serrurier en Thaer aan. Bovendien maakte het spitten z.i. de landbouw kostbaar, hetgeen noch in het belang van de Maatschappij, noch in dat van de

kolonisten was, die de levensmiddelen duurder moesten betalen. Het spitloon bedroeg in de koloniën $f\ 0,02\frac{1}{2}$ per roede of $f\ 15,—$ per mg. Voor dit bedrag kon men de grond volgens Wardenburg zeker driemaal ploegen en zesmaal eggen. De vele handen had de Maatschappij beter kunnen gebruiken voor de ontginning van meer woeste grond.

In haar antwoord op deze aanmerkingen gaf de Permanente Commissie als haar mening weer, dat de kolonisten de gewone arbeidsmarkt niet mochten benadelen. Zij moesten dus in de koloniën voldoende arbeid kunnen vinden. Na de ontginning met paarden maakte de Maatschappij in de landbouw derhalve alleen gebruik van handenarbeid. Het lijkt m.i. echter geen twijfel, dat de dichte arbeidsbezetting een belangrijke oorzaak was van de financiële tekorten.

Wardenburg haalde vervolgens in zijn brochure onder de titel „middelen van bestaan der kolonisten” uit de Huishoudelijke Bepalingen aan, dat een gezin na drie jaren een inkomen van $f\ 400,—$ tot $f\ 525,—$ per jaar zou kunnen verwerven. Dit was volgens hem in strijd met de werkelijkheid: in 1828 bedroeg de gemiddelde schuld enkele honderden guldens per gezin. Voor de directie leverde de landbouw onvoldoende overschotten op om door verkoop de aankopen van mest, veevoer, zout, zeep etc. te kunnen betalen. Naar de mening van deze criticus was geldgebrek de aanleiding tot de invoering van de koloniale munt en de oorzaak van het feit, dat in de koloniale winkels „meestentijds het nodige ontbreekt”. Sterke drank konden de kolonisten z.i. toch wel krijgen door ruiling van levensmiddelen.

Het bestuur van de Maatschappij deelde in haar beantwoording van Wardenburgs brochure mee, dat de arbeidsongeschiktheid van een aantal gezinshoofden noopte tot kostbare paardenarbeid en het aantrekken van vreemde arbeidskrachten¹². De samenvoeging van de oorspronkelijke zes koloniën tot drie gaf een bezuiniging op het ambtelijke apparaat, evenals het aanstellen van ambtenaren uit de kolonisten zelf en het ontslaan van ongeschikte beambten (waaronder de anonieme schrijver van de „Vluchtige waarnemingen”).

De vergelijking, die deze had getrokken tussen het minimum gezinsinkomen van $f\ 400,—$ en de gemiddelde opbrengst van de oogst der 371 hoeven in 1825, was volgens de Permanente Commissie onjuist. In de Huishoudelijke Bepalingen was sprake van het inkomen, niet van de oogstwaarde. De P.C. becijferde het gezinsinkomen op $f\ 7,38$ gemiddeld per week of $f\ 383,76$ per jaar, dus niet veel minder dan het gestelde minimum. Hierin waren tevens begrepen de inkomsten uit de „fabriekmatige arbeid”

(weven b.v.) en alle verdiensten van bakkers, kleermakers, schoenmakers, timmerlieden, spinners, wevers enz.

Tenslotte vond Wardenburg, dat de kolonisten te weinig verdienden. De daglonen in de omgeving (gemeente Diever en Vledder) bedroegen 's zomers $f\ 0,80$, 's winters $f\ 0,40$. De directie der Maatschappij zou teveel op de lonen korten. Bij aangenomen werk konden dagloners in alle omstreken van de koloniën wel $f\ 6,—$ tot $f\ 8,—$ per week verdienen in de zomer en $f\ 2,50$ tot $f\ 5,—$'s winters. Het minimum weekloon van de kolonisten was echter (in geld uitgedrukt) bepaald op $f\ 4,80$, het maximum op $f\ 6,—$ ¹³, zodat men niet kan concluderen, dat de lonen in de koloniën in het algemeen lager waren dan daarbuiten. Hoewel dit 's zomers inderdaad wel het geval was, stond hiertegenover, dat de verdiensten in de koloniën 's winters gemiddeld hoger waren dan in de omgeving.

Zoals reeds meermalen is vermeld, voerde het bestuur van de Maatschappij in 1836 op instigatie van Van den Bosch belangrijke veranderingen in ten aanzien van de structuur van de vrije koloniën. Ook voor de arbeidsverhoudingen had deze reorganisatie een aantal ingrijpende gevolgen, waarover de generaal het een en ander meedeelde in zijn derde verhandeling¹⁴.

In de tweede afdeling merkte hij op onder het hoofd „Verdeeling van den arbeid”: „Zoo er iets gebrekkigs bestaat in de inrigtingen van de Maatschappij van Weldadigheid, is het voorzeker in de verdeeling van den veldarbeid, zonder dat zou men niet zoo zeer klagen over gebrek aan handen ter verdere uitbreiding van de kultures.”

Ter bepaling van de arbeidsbehoefte baseerde Van den Bosch zich op het werk van Thaer. Na de reorganisatie raamde hij het arbeidsaanbod per sectie van 36 ha op 12 mannen en jongens van 15 jaar en ouder, zijnde het aantal „werkbare handen” voor de landbouw. Dit aanbod achtte hij voldoende voor de behoefte.

De verschillende werkzaamheden werden in vier perioden ingedeeld, te rekenen vanaf 1 november:

eerste periode: 70 dagen voor het plukken van bremzaad en het spitten van 7 mg (= 6 ha) één steek diep;

tweede periode: 86 werkdagen (tot 10 mei) voor het spitten van 1 mg bremgrond, het klaarmaken en inzaaien van 3 mg vlas, het poten van 8 mg aardappelen en overmesten van 6 mg klaver;

derde periode: 72 dagen voor de roggeoogst van 14 mg en het oogsten en roten van 3 mg vlas; de resterende tijd te besteden aan turfgraven en andere arbeid;

vierde periode: 76 dagen voor het rooien van 8 mg aardappelen (12 arbeiders in 3 dagen 1 mg, indien alle huisgenoten en aankomende kinderen raapten), het klaarmaken en inzaaien van 14 mg rogge met brem en het onderspitten van 3 mg brem. Dit laatste gebeurde greppelsgewijs door een greppel te spitten van 1 steek diepte, de ondergrond 1 steek diep om te spitten, de greppel met de bremplanten te vullen en te bedekken met de eerste steek aarde, zodat de bovengrond steeds boven bleef.

Op deze wijze waren de werkzaamheden verdeeld over de 304 werkdagen van het jaar. Het hooien van klaver en ander werk op de hoeven moest door de afzonderlijke gezinnen gebeuren. Het onderploegen van de mest op het roggeland en het ineggen van zaad had plaats met behulp van trekarbeid door ossen of paarden. Al het overige was handenarbeid.

Het gemiddelde arbeidsloon stelde Van den Bosch op f 0,50 per dag voor de veldarbeid. Het andere werk, zoals dorsen, vlas roten en turf steken, inbegrepen kon elk valide gezin per jaar f 234,— verdienen (per week f 4,50). Bovendien kon het uit fabrieksarbeid f 52,— per jaar verkrijgen, terwijl het tevens de opbrengst van de koe ontving ter waarde van f 30,—. Aldus raamde Van den Bosch het gemiddelde jaarloon per gezin, dat landbouwwerk kon verrichten, op f 316,—, hetgeen „voorzeker als een ruim inkomen voor een arbeidershuisgezin kan worden beschouwd”. Men had immers vrij wonen en turf voor het steken. De Maatschappij bekostigde verder, naast de administratie, het onderhoud van de huizen, het school- en godsdienstonderwijs en de geneeskundige hulp. Hiervoor moest de kolonist per jaar afdragen resp. f 2,50, f 10,— en $3 \times f 2,50$, dus f 20,— per gezin.

Van het door de landarbeid verdiende weekloon van gemiddeld f 4,50 werd ingehouden: f 1,— voor het verstrekte brood, f 1,— voor de verstrekte aardappelen en f 1,50 voor de kleding. De resterende f 1,— per week werd als winkelgeld uitbetaald. Indien een gezin uit de veldarbeid in een week meer dan f 6,— verdiende, zou het meerdere worden tegoeed geschreven als een reserve voor uitkering bij mindere verdiensten in de slappe tijd. Een soort verplichte spaarregeling dus (zonder rentevergoeding).

Na de invoering van bovengenoemde regelingen werd in 1839 nog bepaald, dat de kolonisten-arbeiders in de gewone werkuren geen arbeid

buiten de koloniën mochten verrichten. Dit om te verzekeren, dat alle arbeidskrachten voor de Maatschappij behouden bleven¹⁵. Hieruit kan men de conclusie trekken, dat de arbeidslonen buiten de koloniën naar alle waarschijnlijkheid hoger waren. Sedert 1840 was het wel aan de vrijboeren toegestaan met hun gezinsleden buiten de koloniën te gaan werken.

Overigens hadden de landbouwwerkzaamheden op dezelfde wijze plaats als voorheen. De arbeiders-kolonisten verrichtten de veldarbeid gemeenschappelijk gedurende vijf dagen per week onder leiding van de wijkmeesters. Op de zesde dag hadden de kolonisten vrij voor de verzorging van hun eigen tuinen, waarvoor zij geen loon ontvingen. De sectiemeesters werden in 1840 niet meer genoemd¹⁶. Elke kolonie van omstreeks 100 hoeven stond onder het toezicht van een onderdirecteur met 3 of 4 wijkmeesters en evenveel opzichters-kolonisten. De kinderen namen vanaf de leeftijd van dertien jaar deel aan het werk; tot de vijftienjarige leeftijd waren zij echter wel verplicht het avondonderwijs te volgen. De vrijboeren waren geheel voor eigen rekening werkzaam, hoewel zij in behoeftige omstandigheden door de Maatschappij werden gesteund.

De Staatscommissie van 1841 was van mening, dat het teveel aan handenarbeid en het geringe aantal werktuigen één van de hoofdbreken vormden van het landbouwstelsel in de koloniën. De arbeidslonen te Wateren achtte de commissie te hoog. Als oorzaak noemde men de stelregel, dat elke oppassende jongen dit Instituut op twintigjarige leeftijd moest kunnen verlaten met een tegoed van f 25,— tot f 30,—¹⁷.

De financiële positie van de Maatschappij noopte in 1844 tot enkele nieuwe bezuinigingsmaatregelen. Zo werd het minimumloon voor kinderen tot en met 14 jaar verlaagd met enkele centen per week ten aanzien van het winkel- en kledinggeld, „zonder dat daardoor het noodige voor levensonderhoud te zeer werd beperkt”¹⁸. Niettemin beklagden de kolonisten zich over deze maatregelen. De broodprijs was echter niet verhoogd en sinds 1842 vastgesteld op f 0,07 per Nederlands pond (= kg).

Teneinde eenheid in de werktijden te verkrijgen werd in 1845 bepaald, dat 's zomers „de landwerkers even als de fabrykarbeiders” om 5.00 uur moesten beginnen inplaats van 6.00 uur¹⁹.

Staring en Quarles van Ufford hebben zich in hun rapport uitvoerig beziggehouden met de arbeidsverhoudingen in de koloniën²⁰. Zij wezen er na hun inspectie van 1846 in de eerste plaats op, dat het verschaffen van werkgelegenheid het doel van de landbouw in de koloniën was en de

verklaring vormde voor de zeer weinige werktuigen en het kleine aantal trekdieren. De in gebruik zijnde schoppen waren echter van ondoelmatige vorm. Een veel steviger en anders gevormd model was volstrekt noodzakelijk. Ook deze beide heren waren van mening, dat te Wateren niet die behoefte bestond aan het verrichten van veel handenarbeid. Het aantal kwekelingen was hiervoor te klein. „... veel tijd en kosten konden er stellig bespaard worden door werktuigen en een grooter aantal trekvee”. Bovendien konden de jongelui dan het gebruik van werktuigen leren.

Staring oordeelde, dat men de kolonisten stellig niet te veel arbeid liet verrichten, terwijl het loon eerder hoger dan lager was, vergeleken met het dagloon buiten de koloniën. Dit laatste in tegenstelling tot de op blz. 162 vermelde mening. „Elken bezoeker der koloniën, der zake kundig, moet zich steeds verwonderen, hoe het mogelijk is om zulk goed werk te leveren met een troep arbeiders, waarvan men bijna zoude kunnen beweren, dat de beste voor een der slechtsten zal worden gehouden, bij elke verzameling van vrije daglooners.” De z.g. aanbesteding van het werk (tariefloon) met voortdurend toezicht kreeg dan ook de volle goedkeuring van Staring.

Hij vond, dat het bouwland, vooral in de gewone koloniën, onvoldoende diep werd geploegd door het gebrek aan trekvee. Eén os moest dikwijls het werk van een driespan doen. Indien mogelijk, raadde Staring aan het roggeland op bedden of smalle akkers te ploegen, waarbij de grond dieper kon worden losgemaakt, het onkruid beter bestreden en het water beter kon aflopen.

Een belangrijk punt van kritiek vormde voor Staring en Quarles van Ufford het systeem van schuldoverschrijving in de gewone koloniën²¹. Elk gezin, dat werd geplaatst op een hoeve, ontving van de Maatschappij kleding, huisraad en gereedschappen op voorschot. De waarde hiervan bedroeg gemiddeld f 200,—, welk bedrag het gezinshoofd door inhoudingen op het arbeidsloon moest aflossen in 16 jaar (de z.g. 16-jarige schuld). Dit kon uiteraard alleen gebeuren, als het verdiende loon meer dan het vastgestelde minimumloon bedroeg. In de praktijk zagen vele kolonisten geen gelegenheid (of geen noodzaak) tot aflossing. Door invaliditeit was het ook dikwijls onmogelijk meer te verdienen dan het minimumloon.

Wanneer nu een hoeve vrijkwam door overlijden, ontslag of ontvluchting, was het regel, dat de schuld van het vertrokken gezin bleef rusten op de hoeve en werd overgeschreven op het nieuwe gezin, dat de hoeve ging bewonen. De totale kolonistenschuld was in 1846 aangegroeid tot f 300.000,— en bedroeg voor enkele hoeven zelfs meer dan

f 2.000,—. Het is duidelijk, dat de nieuwe gezinnen zich niet inspanden om een dergelijke aanvangsschuld, buiten hun eigen toedoen ontstaan, te verminderen. Indien zij al hard zouden werken, ontvingen zij toch niets meer dan het minimumloon, omdat de oververdiensten werden ingehouden tot schuldaflossing, hetgeen zeer lang kon duren.

De rapporteurs concludeerden dan ook, dat het onrechtvaardige systeem van schuldoverschrijving geheel verkeerd was, „als uiterst na-deelig werkende op het zedelijk gevoel van zoo vele kolonisten, als bij hen alle energie en werklust uitdoovende, en als niet het minste voor-deel aan de Maatschappij aanbrengende.” Zij stelden in dit verband voor de oude, overgeschreven schulden te laten vervallen. Hierdoor zouden de energie en werklust van de kolonisten worden bevorderd.

Om dezelfde reden was Staring ook tegenstander van het stelsel van maximumloon ter grootte van f 1,— winkelgeld per week per volwassen arbeidskracht (het minimum winkelgeld was f 0,80). Deze maatregel was z.i. strijdig met alle gezonde principes van de economie. Staring hoopte dan ook, dat de financiële toestand van de Maatschappij eenmaal zo zou zijn, dat men ieder kon belonen in evenredigheid tot de verrichte arbeid. In dit verband gaf hij als zijn mening te kennen: „De mensch is zelden geneigd om te werken alleen om het werk zelf en de zekerheid van door zijnen arbeid zijne inkomsten te vermeerderen, is het alleen, die hem in den regel meer werk doet verrigten, dan volstrekt van hem gevorderd wordt.” Stellig een uitspraak, die nog steeds van kracht is.

De hoogte der arbeidslonen kan men niet beoordelen zonder ook het prijsniveau van de levensbehoeften in de beschouwing te betrekken. Hierover merkten Staring en Quarles van Ufford op, dat de prijzen, die de kolonisten voor de produkten uit de koloniën moesten betalen (aardappelen, roggebrood), de veranderingen in de marktprijzen niet volgden, hoewel doorgaans ook aardappelen en rogge door de Maatschappij werden aangekocht buiten de koloniën. De prijzen van de overige levensmiddelen en andere winkelwaren werden om de drie maanden vastgesteld met kleine wijzigingen. Doordat de Maatschappij in alle verkoopprijzen 20% administratiekosten incalculeerde, maakte zij „schijnbaar” grove winsten. Deze schijn kon worden ontzenuwd door de opmerking, dat ook de daglonen in de koloniën hoger waren dan elders. In dat geval pleitten Staring c.s. voor verlaging van prijzen én lonen, waardoor men alle schijn van misbruik zou vermijden en de afscheiding van de koloniën van de z.g. „burgermaatschappij” zou verminderen²².

In weerwil van de deskundigheid van Staring op agrarisch gebied

meende het bestuur van de Maatschappij zijn aanbevelingen niet te moeten volgen. Zelfs betichtte het Staring c.s. van een vijandige gezindheid jegens de Maatschappij! In de arbeidsverhoudingen, de loonregelingen en het systeem van schuldoverschrijving is dan ook tot 1859 geen verandering gebracht, zoals blijkt uit de geschriften van de directeur Van Konijnenburg en zijn opvolger Jongkindt Coninck²³.

Zo pleitte eerstgenoemde voor invoering van één loonstelsel voor de produktieve arbeid (zonder minimum en maximum), afgestemd op de lonen in de omgeving van de koloniën. Met de maximumloonregeling diende ook het reserveringssysteem te verdwijnen. Wel voelde Van Konijnenburg voor een spaarrekening voor de kolonisten. De gespaarde bedragen zouden echter geheel hun eigendom moeten blijven en worden bestemd voor uitkering bij ziekte, onwerkzaam weer, bevordering tot vrijboer of huwelijk van kinderen. De verstrekking van een gedeelte van het loon in natura wilde hij beëindigen. Ook moesten de kolonisten z.i. volledige vrijheid krijgen elders te gaan werken.

Van Konijnenburg stelde voor op het loon in te houden: 10% voor de spaarrekening, $\pm$ 10% voor de administratie (ambtenarenapparaat, onderhoud gebouwen, geneeskundige dienst en onderwijs) en 15% voor kleding. De resterende $\pm$ 65% zou de directie in algemeen gangbaar Nederlands geld moeten uitbetalen.

Wel zou de Maatschappij aan zwakke gezinnen een jaarlijkse toelage dienen te geven, die men echter moest verhalen op de instellingen, die deze gezinnen hadden opgezonden. Het ging hier n.l. om aanzienlijke bedragen. Slechts $\frac{1}{3}$ der gezinnen kon in eigen onderhoud voorzien. Aan wekelijkse toelagen besteedde de Maatschappij vóór 1859 in totaal f 20.000,— per jaar, d.i. $\pm$ f 45,— gemiddeld per gezin.

Na de reorganisatie van 1859 zijn de door Staring, Van Konijnenburg e.a. bepleite wijzigingen in de arbeidsvoorwaarden omstreeks 1865 inderdaad ingevoerd, zodat sindsdien de Maatschappij van Weldadigheid in dit opzicht meer als een normale werkgever is gaan optreden met dien verstande, dat de kolonisten in geval van moeilijke omstandigheden een toelage konden ontvangen.

2. NIET-AGRARISCHE WERKGELEGENHEID

In de oorspronkelijke opzet had Van den Bosch het hoofddaccent van de werkverschaffing gelegd bij de ontginning en de landarbeid. In de vorige paragraaf is reeds vermeld, dat hij echter in zijn eerste verhandeling van 1818 ook rekening hield met de wenselijkheid van lichtere arbeid voor de

minder sterke mannen, die ook geschikt zou zijn voor de vrouwen. Als zodanig noemde hij het spinnen van vlas en wol tot garen en sajete en het weven van garen tot linnen. Daar er toentertijd een invoeroverschot was van grof linnen, zou deze textielfabricage in de koloniën onschadelijk zijn voor de Nederlandse nijverheid.

Inderdaad was in 1820 in iedere sectie van de koloniën een schuur aanwezig, die als spinlokaal of „spinschool” werd gebruikt. De vrouwen en meisjes moesten hierin een bepaalde hoeveelheid vlas spinnen, terwijl de jongens van 6 tot en met 15 jaar, die niet op het land werkten, verplicht waren wol te spinnen, dus buiten de schooltijden. De produkten werden door de Maatschappij centraal verkocht; zij betaalde de verrichte arbeid volgens een tariefloonstelsel. Naast de spinschool per sectie had elke kolonie nog de beschikking over een grotere spinzaal. Niettemin was de spinnerij in de eerste jaren vooral bedoeld als een bron van aanvullende werkgelegenheid voor vrouwen en kinderen. De mannen konden bijverdiensten ontvangen door te werken in de turfgraverij, de steenbakkerij en kalkbranderij of door het graven resp. onderhoud van de vaarten in de periode, waarin de landbouw onvoldoende werkgelegenheid bood²⁴.

Omdat de latere groepen kolonisten ten dele ongeschikt waren voor de landarbeid, konden deze ook verplicht worden tot z.g. „fabriekmatige arbeid”. Degenen, die een ambacht konden uitoefenen, kregen de gelegenheid dit in de koloniën voort te zetten. Wat zij vervaardigden, diende echter uitsluitend ter voorziening van de kolonisten van kledingstukken, schoenen, gereedschappen en huisraad. Deze benodigdheden behoefde de Maatschappij reeds omstreeks 1825 niet meer aan te kopen buiten de koloniën.

In de volgende jaren is de nijverheid steeds meer uitgebreid, al diende men hiermede toen nog alleen de eigen behoeften. In verscheidene hoeven werd een weefgetouw geplaatst. Het is waarschijnlijk, dat de vergroting van de niet-agrarische werkgelegenheid ook noodzakelijk was in verband met de omstandigheid, dat het aantal aanwezige arbeidskrachten groter was dan de gemiddelde arbeidsbehoefte in de landbouw. Om deze reden is ook in juli 1827 „aan eenige jonge Kolonisten, die de noodige krachten hebben, op hun verlangen de vrijheid verleend, om buiten de Koloniën aan de dijken en wegen in Vriesland te gaan arbeiden”²⁵.

De veranderingen, die in 1836 en volgende jaren in de koloniën werden aangebracht, betekenden o.a. ook, dat het z.g. „fabriekwezen” sterk werd uitgebreid, vooral door de invoering van de katoenweverij. Daar ongeveer een derde deel van alle gezinnen ongeschikt was voor de

landarbeid, moesten deze overschakelen op het fabriekswerk, eventueel gesteund met een subsidie. In hun hoeven plaatste de Maatschappij drie of vier weefgetouwen van de heer Van den Berghe de Heyder²⁶, fabrikant te Leiden. De „fabriekmatige arbeid” bestond in 1836 dus nog vrijwel uitsluitend uit huisnijverheid; men produceerde voor de interne behoeften van de koloniën.

Op grond van de goede resultaten van deze proefneming met de katoenweverij stelde Van den Bosch reeds in 1837 aan de Permanente Commissie voor ook te gaan exporteren. Aldus werd besloten. De generaal vroeg en verkreeg de hulp van enkele relaties uit de zakenwereld. Van Hoboken, handelsmagnaat te Rotterdam, leverde de katoenen garens, terwijl de fabriek van Prévinaire te Haarlem iemand zond om in de koloniën het weven van imitatiekatoen te onderrichten²⁷.

Het aantal weefgetouwen was in 1839 toegenomen tot 400, waarvan 120 een plaats vonden in een drietal grote schuren, de overige in de hoeven van de „invalide” gezinnen, hoofdzakelijk te Willemsoord. Vanaf dit jaar kan men dus eerst spreken van eigenlijke fabrieksgebouwen in de vrije koloniën naast de katoenweverij als huisnijverheid. In 1840 werd de hoogste produktie bereikt: ruim 800.000 el, waarvan de Maatschappij voor meer dan f 220.000,— aan imitatie- en hemdenkatoen afleverde aan het Departement van Koloniën.

Hoewel volgens het reglement van orde van 1837, aangehaald door Westendorp Boerma, vooral kinderen van 12 tot 15 jaar in de katoenindustrie werkten, al naar de tijd van het jaar 6-12 uur per dag, kan men toch wel aannemen, dat deze bedrijfstak in eerste instantie als algemene bron van aanvullende werkgelegenheid was bedoeld om het arbeidsoverschot in de koloniën produktief te maken. Als tweede en wellicht belangrijkste doelstelling dient men ongetwijfeld aan te merken de verbetering van de hachelijke financiële omstandigheden, waarin de Maatschappij van Weldadigheid verkeerde. De arbeidslonen waren in de koloniën relatief laag. Het is wel zeker, dat de Maatschappij door de afzet van katoen via het Departement van Koloniën naar Oost-Indië belangrijke inkomsten heeft verworven, dank zij het ministerschap van Van den Bosch aan dit departement.

De vergroting van de niet-agrarische werkgelegenheid in de gewone koloniën had echter tot gevolg, dat de landbouw soms te kampen had met te weinig arbeidskrachten. Het aantal kinderen en jongelui, werkzaam in de katoenweverij, liep in 1838 op tot 400, waarvan een groot gedeelte vroeger in de landbouw had gewerkt²⁸.

In het rapport van de Staatscommissie van 1841 is duidelijk uitge-

sproken, dat de katoenweverij met haar 406 weefgetouwen meer valide arbeiders aan de landbouw onttrok, dan wenselijk was³⁰.

Ook Staring en Quarles van Ufford besteedden in 1846 aandacht aan de katoenweverij. Zij bezochten enige kleinere weverijen en ook de grote katoenweverij te Willemsoord. Behalve in deze afzonderlijke gebouwen had men hier en daar in de achterste gedeelten van de hoeven 10 of 12 weefgetouwen geplaatst. Per week vervaardigde men in de gewone koloniën ongeveer 1000 stuks katoen, voldoende voor de eigen behoefte en de bestellingen. De fabrieksarbeid duurde „slechts 10 uren daags”, zodat de kinderen van 12 tot 14 jaar de avondschool konden bezoeken. Het scheen, dat het werk in de fabrieken volstrekt geen nadelige gevolgen voor de gezondheid had, aldus de rapporteurs. Men wisselde dan ook wel af met veldarbeid³¹.

Niettemin keurden Staring c.s. het in het algemeen af, dat de Maatschappij aan de „fabriekmatige arbeid” een te grote uitbreiding had gegeven, en wel om twee redenen. In de eerste plaats wegens het feit, dat het Departement van Koloniën volgens het contract naar eigen goeddunken wijziging kon brengen in de bestellingen van katoentjes en deze ook kon beëindigen. Vervolgens omdat vele kolonisten in de katoenweverij slechts één vak leerden, waarin zij t.z.t. buiten de koloniën veelal geen bestaan zouden kunnen vinden. Zowel het risico voor de Maatschappij als voor de jeugdige arbeidskrachten achtten Staring en Quarles van Ufford te groot³².

Deze bedrijfstak is evenwel na 1846 in stand gebleven. Directeur Van Konijnenburg vermeldde in zijn beschrijving van de vrije koloniën in 1859, dat er zes grote „fabrieklokalen” stonden met woningen voor vijf fabrieksbazen en onderbazen. De meeste fabriekbazen hadden de leiding over omstreeks 100 wevers tegen een inkomen van f 6,— of f 7,— per week met vrije woning en tuin. Enkele fabrieksbazen waren gewone kolonisten, evenals alle onderbazen. In de laatste jaren voor 1859 waren de bestellingen van katoen zeer beperkt en kon de Maatschappij slechts een matig arbeidsloon uitbetalen³³.

Het was te verwachten, dat men in de eerste jaren na 1859 een voldoende bestelling van katoen zou verkrijgen, echter tegen gewone prijzen. Voorheen had de regering aan de Maatschappij hogere prijzen betaald dan aan de particuliere katoenfabrikanten. Dezen hadden hiertegen voortdurend bezwaar gemaakt, zodat de Maatschappij voortaan met de gewone fabrikanten moest concurreren. Van Konijnenburg meende, dat de Maatschappij hiertoe in staat was en adviseerde derhalve de katoenweverij ook na 1859 voort te zetten, vooral als bron van werkgelegen-

heid voor kinderen van 13 tot 16 jaar, en voor oudere jongelui in de winter. Bovendien zouden de voordelen op de katoenweverij ten goede komen aan de algemene financiële positie van de gereorganiseerde Maatschappij van Weldadigheid.

3. HET ONDERWIJS

Het hoofddoel van de stichting van de landbouwkoloniën was de werkverschaffing aan behoeftige gezinnen. Een belangrijke nevenfunctie vond de Maatschappij van Weldadigheid in de opvoeding van de kinderen der kolonisten tot gezonde jonge mensen, gewend aan de veldarbeid, en geschikt voor een werkkring in de gewone maatschappij. Overeenkomstig de gangbare opvattingen van de vooruitstrevende groeperingen in de 19de-eeuwse Nederlandse samenleving heeft de Maatschappij sedert de eerste jaren van de kolonisatie zeer veel belang gehecht aan het onderwijs.

Reeds in 1818 verklaarde Van den Bosch, dat het onderwijs als „het enige middel moet beschouwd worden om deze klasse van mensen, veelal tot den laagsten trap van verbastering weggezonden, wederom uit hun dierlijken staat op te beuren en te veredelen”³⁴.

De kolonistenkinderen uit de eerste koloniën (I en II) bezochten aanvankelijk de school te Vledder, die werd geleid door het hoofd J. H. van Wolda. Te Willemsoord is echter zeer kort na de aanvang van de kolonisatie reeds een eigen Maatschappijsschool gebouwd, die in 1820 is geopend. Deze school was een schenking van de Prins van Oranje, later Koning Willem II, naar wien Willemsoord is genoemd. Vervolgens bouwde de Maatschappij op eigen kosten een school te Frederiksoord, één te Wilhelminaoord en enkele bijscholen in de meer verwijderde gedeelten van de koloniën³⁵.

In december 1823 werd per dag slechts twee uur lang les gegeven aan drie afzonderlijke groepen leerlingen, t.w. de kleine jongens en meisjes gezamenlijk, de grote meisjes ('s middags) en de grote jongens ('s avonds). De schooltijden waren aangepast aan het seizoen, daar de kinderen buiten schooltijd moesten werken. De bezoeker Von Grouner vermeldde in zijn reisbeschrijving verder, dat het onderwijs vooral was gericht op de ontwikkeling van het verstand. Eén van de onderwijzers, K. Mulder, was drie jaar werkzaam geweest aan de Wehrli-Anstalt van de Zwitserse paedagoog Von Fellenberg te Hofwyl³⁶.

Ten aanzien van de aard van het onderwijs is op te merken, dat de Maatschappij in 1820 het advies inwon van de Maatschappij tot Nut van het Algemeen. Waarschijnlijk is de invloed van de eerdergenoemde Van

Wolda op het onderwijs in de koloniën van het begin af groot geweest. Deze leerling van de Groninger paedagoog Van Swinderen stelde op verzoek van de Maatschappij in januari 1823 een verslag op voor de directeur.

De toen aanwezige drie lagere scholen telden niet minder dan 1200 leerlingen. De oudere jongens moesten ook op zaterdagavonden naar school. Aan elke school was een eerste en een tweede onderwijzer verbonden. Het onderwijs in de koloniën kon volgens Van Wolda de vergelijking met scholen in de omgeving ruimschoots doorstaan. Hij merkte op, dat „de koloniale scholen voor geene anderen in den omtrek behoeven onder te doen”³⁷.

Vooraf na de aanstelling van Van Wolda tot adjunct-directeur voor het onderwijs (in 1824) is zijn bemoeienis met de scholen in de koloniën toegenomen. Hij oefende deze functie twintig jaren uit, gedurende welke periode hij als volgeling van Pestalozzi zijn stempel drukte op de aard van het onderwijs. Dit werd gericht op een algemene ontwikkeling van de verstandelijke capaciteiten; de zelfwerkzaamheid van de leerlingen was primair, het bijbrengen van feitenkennis kwam op de tweede plaats.

Naast lees-, schrijf- en rekenkunde werden ook de vakken aardrijkskunde en geschiedenis gegeven. Ook praktische vakken als gymnastiek en handenarbeid kwamen voor op het lesrooster. Wijsheid, arbeidzaamheid, zedelijkheid en vaderlandsliefde vormden de doelstelling van het onderwijs. Tevens trachtte men bij de kinderen „eene stille tevredenheid met hunnen eigen stand” te bevorderen.

Uit het voorgaande blijkt, dat het onderwijs in de koloniën qua inhoud en methodiek zeker op een hoger niveau stond dan dat in de gewone plattelandsscholen.

Een dergelijke taak kon de Maatschappij niet uitvoeren zonder leerplicht. Deze is dan ook vanaf de stichting van de koloniën in 1818 van kracht geweest, aanvankelijk vanaf het zesde jaar tot en met de 12-jarige leeftijd. De oudere kinderen van 13 en 14 jaar waren verplicht de avondschool te bezoeken. 's Zomers nam de bevolking het met de leerplicht niet zo nauw in verband met de landbouwwerkzaamheden³⁸.

In 1830 zijn de officiële schooltijden voor de kinderen van 6 tot 12 jaar tweemaal zo lang gesteld: in plaats van twee uren per dag moesten zij voortaan van 10.00-12.00 uur en van 14.00-16.00 uur de scholen bezoeken gedurende vijf dagen per week. In de maanden mei, september en oktober hadden de kinderen van 10 tot 12 jaar echter vrij om te kunnen helpen bij het poten en rooien van de aardappelen. Ook mocht per gezin één kind in de maanden april tot en met oktober thuis zijn als koehoeder.

De jongens van 13 en 14 jaar moesten de avondschool bijwonen van 18.00-20.00 uur op maandag, woensdag en vrijdag, de meisjes op dinsdag en donderdag³⁹.

Het aantal scholen in de gewone koloniën was in 1831 toegenomen tot zes, waarvan één hoofdschool te Frederiksoord, één hoofdschool en twee bijscholen in de langgerekte kolonie Wilhelminaoord en één hoofdschool en één bijschool te Willemsoord. Laatstgenoemde hoofdschool had de meeste leerlingen, n.l. 171 op de dagschool en 195 op de avondschool, totaal 366. De kleinste school was de 2de bijschool te Wilhelminaoord met 22 dag- en 37 avondscholieren. Het totale leerlingental bedroeg in juni 1831 (dag- en avondscholen) 1172⁴⁰.

In de volgende jaren daalde het aantal leerlingen tot 1024 in 1836. De hoofdscholen in kolonie II en III telden resp. 300 en 299 leerlingen, de 2de bijschool in kolonie II werd nog slechts door 39 kinderen bezocht. Neemt men in aanmerking, dat het onderwijzend personeel bestond uit twee leerkrachten per hoofdschool en één leerkracht per bijschool (voor het dag- en avondonderwijs), dan is het duidelijk, dat de onderwijzers een zware dagtaak hadden te vervullen voor in het algemeen grote klassen⁴¹. Het gemiddelde aantal leerlingen per leerkracht bedroeg op de dagscholen 51.

Het onderwijs is in 1841 in alle scholen uitgebreid met enig theoretisch onderricht in de landbouw, „zoo als die in onvruchtbare streken gedreven en beoefend wordt”. De directeur was hiervan een krachtig voorstander. Tevens is het aantal klassen per school vergroot tot drie⁴².

In het volgende jaar is ook te Groot Wateren „eene kleine landelijke school gebouwd, toereikend om de daar aanwezige kinderen te bevatten”⁴³. Dit schooltje telde slechts 11 leerlingen. Het aantal kinderen op de overige zeven scholen (te Willemsoord waren toen twee bijscholen) bedroeg in 1842 niet meer dan 897. De voortgaande daling werd veroorzaakt door de veroudering van de bevolking. De hoofdschool te Wilhelminaoord was nog steeds de grootste met 235 leerlingen. De twee bijscholen waren hier gevestigd in de Oostvierdeparten en in kolonie VII⁴⁴.

Staring en Quarles van Ufford waren in 1846 vol lof over „de uitmuntende wijze, waarop in al de Koloniën het schoolonderwijs is ingegrift”. Zij vermeldden ook, dat de 2de bijschool te Willemsoord speciaal was gebouwd voor de kinderen van de Joodse gezinnen, die aldaar in de z.g. Jodenhoek waren gevestigd. Aan deze school was een Joodse onderwijzer verbonden⁴⁵.

Kan men dus aannemen, dat de Maatschappij veel zorg besteedde aan

het onderwijs en aan de inrichting van de schoolgebouwen, om financiële redenen moest men ook op dit punt wel eens improviseren. Zo kan men in het Algemeen Verslag over 1852 lezen, dat de hiervoor genoemde „kleine landelijke school” te Groot Wateren destijds was gevestigd in een zodenhut. Eerst in 1852, dus na 10 jaren, is hier een nieuw schooltje van steen gebouwd met een pannendak.

Afzonderlijke vermelding verdient het Instituut voor den Landbouw te Wateren, dat de Maatschappij van Weldadigheid in 1823 heeft gesticht. Feitelijk was dit de eerste landbouwschool in de provincie Drenthe en de tweede in Nederland⁴⁶. Het gebouw is terug te vinden in het huidige dorpje Zorgvlied (gemeente Diever), dat destijds nog niet onder die naam bekend was. In 1860 is het Landbouwinstituut gesloten in verband met de verkoop van Wateren en omgeving.

In de 37 jaren van zijn bestaan heeft het Instituut steeds uitsluitend ten doel gehad aan kinderen uit de koloniën van de Maatschappij een opleiding te geven, die hen voorbereidde op een latere functie als ambtenaar in dienst van de Maatschappij. Weliswaar zijn verscheidene pogingen aangewend (o.a. door Jan Kops) aan de landbouwschool te Wateren een meer algemene functie toe te kennen, maar deze gedachten zijn nooit gerealiseerd⁴⁷.

Het voortgezet onderwijs aan deze instelling was zowel theoretisch als praktisch van aard met het accent duidelijk op de praktische werkzaamheden. Hiervoor was rondom het Instituut $\pm$ 85 ha heide beschikbaar, die allengs werd ontgonnen. Tevens was aan het Instituut een boerderij verbonden.

In de geschiedenis van het onderwijs te Wateren zijn drie perioden te onderscheiden. De eerste strekt zich uit van de oprichting tot 1831. In deze jaren berustte de leiding bij K. Mulder, de eerdergenoemde oud-leerling van het instituut van Fellenberg (Zwitserland), een geestverwant van Pestalozzi. Het onderwijs moet naar toenmalige maatstaven modern („verlicht”) zijn geweest, hetgeen strookte met het voornemen van Wateren een modelschool te maken.

In 1831 werd de eerste directeur overgeplaatst en opgevolgd door Van Wolda, de adjunct-directeur voor het onderwijs in alle koloniën. In de volgende jaren werd de oppervlakte cultuurgrond bij het Instituut aanzienlijk uitgebreid en stichtte men een veefokkerij, die ten dienste stond van de overige koloniën van de Maatschappij. Als gevolg van het een en ander kwam het theoretische onderwijs in het gedrang. Het werd beperkt tot enig avondonderwijs in elementaire vakken, die met de landbouw weinig hadden uit te staan. Deze situatie duurde voort tot $\pm$ 1851.

De laatste periode (1851-1860) kenmerkte zich door meer afwisselend praktisch onderwijs overdag en op een hoger niveau staande avondlessen. Op 20-jarige leeftijd konden de leerlingen nog één of twee jaren als boerenknecht werkzaam zijn op de grote boerderijen te Veenhuizen, die behoorden bij de wezengestichten en het bedelaarsgesticht.

Het aantal „kwekelingen” steeg van 30 in de eerste maanden van 1824 tot 60 in 1826. In volgende jaren schommelde het leerlingental om de 75.

Dat het Instituut te Wateren niet beantwoordde aan de gestelde doeleinden, blijkt uit de door de oud-leerlingen uitgeoefende beroepen. Fabius vermeldde, dat in de periode 1831 tot en met 1840 van de 145 ontslagen jongens slechts 18 een betrekking in de koloniën waren gaan vervullen. Het aantal vacante plaatsen bij het bestuur van de koloniën is in deze tien jaren ongetwijfeld groter geweest. Verreweg de meeste oud-leerlingen van het Instituut vertrokken naar de „gewone maatschappij”. 36 jongens werden boerenknecht, 25 gingen in de steden werken en 2 bij de binnenscheepvaart, terwijl niet minder dan 59 jongens beroepsmilitair werden (w.v. 1 officier, 6 onderofficier, 14 korporaal, 1 schermmeester en 35 fuselier). Slechts ongeveer 1/3 van de kwekelingen vond een werkkring in de landbouw, zodat het Instituut ook in dit opzicht van beperkte betekenis was⁴⁸.

Niettemin pleitte directeur Van Konijnenburg in april 1859 in zijn brochure voor het behoud van het Instituut voor den Landbouw⁴⁹. Na hun opleiding kregen de meeste leerlingen volgens hem een gunstige plaatsing; hij noemde nog betrekkingen bij het onderwijs en als huisbediende. Van Konijnenburg ontving vele verzoeken om toelating tot het Instituut. Als bijlage gaf hij bij zijn brochure een aantal uittreksels uit brieven van oudleerlingen, die gedurende zes jaren te Wateren waren opgeleid.

Ondanks deze poging het Instituut te doen voortbestaan, besloot de Maatschappij tot verkoop van Wateren en omgeving. In 1860 kwam het einde van het Instituut voor den Landbouw, de enige school voor voortgezet onderwijs in de koloniën van de Maatschappij van Weldadigheid in de periode tot 1859.

SAMENVATTING EN CONCLUSIES; OVERZICHT VAN DE ONTWIKKELING NA 1859

De laatste hoofdstuk heeft een tweeslachtig karakter. Het ligt voor de hand op deze plaats een globale samenvatting te geven van hetgeen in de voorafgaande hoofdstukken als meest kenmerkende aspecten van de landbouw in de vrije koloniën der Maatschappij van Weldadigheid naar voren is gekomen. Deze samenvatting kan tevens een bondig antwoord zijn op de vragen, die aan het einde van hoofdstuk I de probleemstelling vormden. Vervolgens zullen enige conclusies worden geformuleerd.

Een dergelijke opzet bevredigt echter niet geheel en al. Na kennisneming van de ontwikkeling van de landbouw van 1818 tot 1859 is men onwillekeurig geneigd de vraag op te werpen, welke richting de koloniën na de reorganisatie van 1859 zijn ingeslagen. Volledigheidshalve zal daarom aan het einde van dit hoofdstuk een beknopt overzicht worden geschetst van de landbouwkundige geschiedenis van 1859 tot heden.

I. VERWERVING VAN GROND EN ONTGINNING

Hoewel in Drenthe omstreeks 1818 zeer veel woeste grond voorhanden was (ruim $\frac{2}{3}$ van de provincie bestond uit heidevelden en veengrond), vormde de aard van het eigendomsrecht een grote belemmering voor de aankoop door derden. De gemeenschappelijke eigendom van de woeste gronden was in handen van de boermarken. Teneinde langdurige en mogelijk vruchteloze onderhandelingen met de volmachten van de marken te voorkomen koos de Maatschappij van Weldadigheid een meer efficiënte tactiek ter verkrijging van de benodigde grond.

In de eerste plaats zocht men een particuliere eigenaar van een landgoed, die bereid was tot verkoop van zijn bezittingen. Deze eigenaar vond de Maatschappij in R.A.L. Nobel, lid van Provinciale Staten van Drenthe, die zijn landgoed Westerbeekslot in de gemeente Vledder in de zomer van 1818 verkocht voor f 56.000,—. De Maatschappij werd hierdoor eigenaar van een landhuis, een herberg, drie boerenplaatsen,

drie keuterboerderijtjes en een hoeveelheid los grasland, bouwland, bos en heidegrond. Van de totale oppervlakte van 532 ha was 62 ha in cultuur als bouw- of grasland, 53 ha bestond uit bos, terwijl 417 ha nog als woeste heidegrond aanwezig was. Door deze transactie kon men de eerste kolonistengezinnen direct in de landbouw tewerkstellen en overigens ook bij de verdere ontginning. Op deze gronden ontstonden de koloniën I en II (Frederiksoord) en een gedeelte van IV (Wilhelminaoord).

De volgende fase van het aankoopbeleid had vermeerdering van de voorraad woeste grond ten doel. In een snel tempo sloot de Maatschappij in de jaren 1819-1824 nog 75 koop- en ruilovereenkomsten. Slechts 20 van de objecten bestonden uit volledige boerderijen met opstallen. Hierbij ging het niet zo zeer om deze hofsteden zelf als wel om de in de koop begrepen aandelen in onverdeelde marken (heide- en veengrond). Dit blijkt uit het feit, dat de Maatschappij in vele gevallen de landbouwbedrijven naderhand doorverkocht, maar de aandelen zelf behield. Van de overige aankopen hadden 20 betrekking op losse percelen bouw- en grasland, heide en veengrond. De resterende 35 overeenkomsten betroffen de aankoop van losse aandelen in de boermarken. Op deze wijze namen de rechten van de Maatschappij toe in de onverdeelde heide in de gemeenten Vledder, Diever, Ooststellingwerf en Weststellingwerf. Door het afsluiten van convenanten met de marken verkreeg men vervolgens uitgestrekte heidevelden ter grootte van ruim 4000 ha in eigendom.

Alleen met de gecommiteerden van de erfgenamen van het kerspel Steenwijkerwold kon de Maatschappij in 1820 een rechtstreekse koopovereenkomst sluiten, die ongeveer 298 ha heideveld opleverde voor de stichting van kolonie III (Willemsoord).

De derde fase, bestaande uit het afsluiten van convenanten met de marken, had betrekking op de Marke van Vledder, de Marke van Doldersum, de Marke van Diever en Wateren en de Marke van Appelscha. De uitscheiding van de Maatschappij uit deze marken had resp. plaats in 1820, 1821, 1823 en 1824. De onder Doldersum verkregen heidegrond is voor een klein gedeelte gebruikt voor de aanleg van kolonie VII, die echter nooit is voltooid. Op de heide te Wateren richtte men in 1823 het Instituut voor den Landbouw op, dat bestemd was voor de opleiding van lagere en middelbare ambtenaren voor de Maatschappij. Deze instelling was tevens de eerste landbouwschool in Drenthe en één van de eerste van Nederland. De in de omgeving van Appelscha verworven woeste grond is niet meer voor kolonisatie benut.

Bij de kadastrale opneming van de goederen omstreeks 1830 bleek de

Maatschappij eigenaar te zijn van ruim 4100 ha grond in de gemeenten Vledder, Diever en omgeving. Hieronder bevond zich bijna 1400 ha cultuurgrond en 50 ha bos; niet minder dan ruim 2650 ha was woest in de vorm van heide, veen en zandverstuiving.

Als eerste handeling bij de ontginning van heide met maximaal 15 cm veen ging men de grond afplaggen tot ± 4 cm diepte. De plaggen werden verbrand en de ondergrond met de hak doorgespit tot hoogstens 45 cm onder het maaiveld. De nog warme plaggenas werd als meststof over het land gebracht, soms aangevuld met natte turf. In de herfst bemestte men met een mengsel van verse paardenmest, straatvuil, ongebluste kalk en plaggen om vervolgens in het voorjaar zomerrogge te zaaien als eerste gewas.

Bij de hoogveenontginning stak men de bovenlaag tot ± 30 cm af om te verbranden. Indien de veendikte meer dan 90 cm bedroeg, ging men turf steken. Was de veenlaag minder dik, dan werd deze bezand met omstreeks 15 cm zand uit de sloten en vermengd met as en het hiervoor genoemde mengsel van paardenmest.

De Maatschappij was van mening, dat de toegepaste ontginningsmethoden naar hun aard nieuw waren. In het bijzonder achtte men de diepe grondbewerking en de vermenging van veen met zand van veel belang.

Bebossing van heidegrond is tot 1859 slechts weinig uitgevoerd. In 1832 is ten noorden van het Sterrebosch te Frederiksoord een heideperceel van 6 ha bezaaid met gewone grove den.

Overigens is sinds 1825 in het algemeen slechts weinig grond in cultuur gebracht. Vermelding verdient de ontginning van een perceel heide van 30 - 40 ha tot blijvend grasland bij Wateren in 1832/33. In deze omgeving zijn ook enkele percelen bebost met dennen, eiken en berken.

2. PRODUCTIE — OMSTANDIGHEDEN

De ruimtelijke ligging van de vrije koloniën vertoonde een eigenaardige T-vorm, die veroorzaakt werd door de min of meer toevallige situering van de verkregen heidegrond. Langs de grenzen van Friesland, Overijssel en Drenthe lagen de koloniën Willemsoord, Wilhelminaoord en kolonie VII (het latere Boschoord) met een grootste lengte van 3 uren gaans. Loodrecht hierop strekten zich in de gemeente Vledder een deel van Wilhelminaoord en de kolonie Frederiksoord uit. Het instituut te Wateren lag geheel afgezonderd in de noordwestelijke hoek van de gemeente Diever, hoewel het door de heide van Doldersum verbonden was

met kolonie VII. De vrije koloniën en de heidevelden vormden een aaneengesloten complex.

Door de grote afstanden werd het bestuur bemoeilijkt. De directie te Frederiksoord oefende het beheer uit via de adjunct-directeur van de vrije koloniën en de onderdirecteuren, die aan het hoofd van de afzonderlijke koloniën waren gesteld. Elke kolonie was weer opgebouwd uit twee of meer wijken, elke wijk uit twee secties van 12 woningen. De onderdirecteuren, wijk- en sectiemeesters woonden in het gedeelte van de koloniën, waarover zij het toezicht uitoefenden. Bij de herindeling van 1826 zijn de oorspronkelijke zes koloniën samengevoegd tot drie, n.l. Frederiksoord, Wilhelminaoord en Willemsoord.

In verband met de uiteenlopende hoogteligging van het gebied zou een goede waterbeheersing van veel betekenis zijn geweest. In het algemeen was echter alleen sprake van maatregelen in het belang van de afwatering.

De detailontwatering had plaats door de grenssloten van de kolonistenhoeven en hier en daar door begreppeling. Omstreeks 1820 liet de Maatschappij langs de lengte-assen van het kolonisatiegebied twee kanalen graven, die zowel voor de scheepvaart als voor de hoofdafwatering dienst deden. De Kolonievvaart verbond de Vledder Aa via Frederiksen en Wilhelminaoord met Noordwolde en de Linde in Friesland. Loodrecht hierop groef men langs de Drents-Friese grens zijkanalen naar Willemsoord en Boschoord.

Waterinlaat was alleen mogelijk bij de Vledder Aa door middel van een windmolen. De waterstand van de Aa was evenwel vaak te laag om de kanalen in bevaarbare staat te kunnen houden.

Langs de doorgaans rechte hoofd- en zijwegen werden bij de ontginning de kolonistenhoeven geprojecteerd. Elke hoeve bestond uit één rechthoekige kavel ter grootte van gemiddeld 2,4 ha in de oudste koloniën te Frederiksoord en 2,7 of 2,9 ha in Willemsoord en Wilhelminaoord.

Op grond van het voorgeschreven bouwplan was elke hoeve in de eerste jaren van de kolonisatie verdeeld in 7 percelen. Naderhand is het aantal percelen per hoeve sterk vergroot in verband met het zeer ingewikkelde vruchtwisselstelsel. Omstreeks 1859 trof men per hoeve 20 - 50 perceeltjes aan, die elk een afzonderlijk gewas droegen en door brede greppels waren gescheiden. De gemiddelde perceelsoppervlakte varieerde van 0,05 tot 0,1 ha.

Beschouwt men de kolonistenhoeven als afzonderlijke bedrijfjes, dan bedroeg de bedrijfsgrootte dus doorgaans iets minder dan 3 ha of 3,5 morgen (mg). Volgens het eerste plan van Van den Bosch zou een gezin

van zes personen voor zijn bestaan voldoende hebben aan de opbrengst van 1 mg aardappelen, te verbouwen door uitsluitend handenarbeid. In afwisseling met een braakjaar was per gezin 2 mg nodig. Bovendien zou men voor elk gezin 1 mg met sparren beplanten, waarvan de opbrengst later ten goede kon komen aan de kinderen voor hun uitzet. Met enige roeden tuingrond voor eigen gebruik zou een hoeve derhalve $\pm 2,6$ ha (3 mg) groot moeten zijn.

In de praktijk zijn de braakjaren en de bosbouw op de hoeven niet ingevoerd. Van de omstreeks 3 ha cultuurgrond is aanvankelijk 28 are bestemd tot tuingrond. Van den Bosch heeft weliswaar de mogelijkheid overwogen per gezin meer grond uit te geven, maar hij is hiertoe niet overgegaan om drie redenen. Allereerst wilde hij door de kolonisatie een zo groot mogelijk aantal arme gezinnen een redelijk bestaan bieden. In de tweede plaats dienden de kolonisten het niet al te goed te hebben in verband met de kans op verkwisting. Tenslotte moest de Maatschappij rekening houden met de beschikbare arbeidskracht van de kolonisten, die voor het merendeel in lichamelijk en geestelijk opzicht niet sterk waren, „dikwijls het uitschot van de stadsbevolking”.

Omstreeks 1827 ontstond het inzicht, dat elk gezin de beschikking moest hebben over 6 mg (ruim 5 ha) cultuurgrond, opdat de koloniën geheel in de behoeften van de bewoners zouden kunnen voorzien. Vergroting van de bedrijven heeft echter tot 1859 niet plaatsgehad.

Het landbouwbedrijf, dat de Maatschappij van Weldadigheid bij het Instituut voor den Landbouw te Wateren in eigen exploitatie had, was in 1826 omstreeks 50 ha groot. Door verdere ontginning en samenvoeging met andere boerderijen is dit bedrijf uitgegroeid tot ongeveer 200 ha cultuurgrond.

In de vrije koloniën zijn de kolonistengezinnen gehuisvest in afzonderlijke boerderijtjes van een uniform type, die op vaste afstanden langs de wegen zijn gebouwd. Het bedrijfsgedeelte was opgetrokken van houten palen met muren van geteerde planken en was bij het oudste model breder dan het woongedeelte. Achter elke hoeve bevond zich een gierbak, waarmee de mestgang van de koestal en het sekreet in verbinding stonden. De nieuwere hoeven hadden een verbreed woonhuis. Het woongedeelte was gebouwd van muren zonder spouw. Ook overigens heeft de Maatschappij een lichte constructie toegepast, terwijl zij later onvoldoende onderhoud uitvoerde.

3. BEDRIJFSTYPE EN BEDRIJFSVOERING

In tegenstelling tot de normale gemengde bedrijven van de Drentse zandgrond had de Maatschappij van Weldadigheid in de vrije koloniën slechts de beschikking over enkele ha natuurlijk grasland. Vanwege de mestbehoefte, die op de uitgestrekte oppervlakte ontginningsgrond relatief groot was, was de Maatschappij genoodzaakt deze grond niet uitsluitend voor akkerbouwgewassen te bestemmen. Van den Bosch voerde daarom een intensief wisselbouwsysteem in zonder blijvend grasland en legde tevens sterk de nadruk op een goede mestbereiding.

Hoewel Van den Bosch zijn landbouwkundige kennis grotendeels had geput uit de publikaties van schrijvers als Thaer, Sinclair, Serrurier en Kops, en geen praktische ervaring had, ging hij in het bestuur van de Maatschappij door voor de enige „landbouwkundige”, wiens adviezen men dan ook blindelings opvolgde. Zo kon hij zijn inzichten betreffende het systeem van de „verlichte landbouw” in de koloniën in praktijk brengen.

Feitelijk vormde de mestbehoefte het grote knelpunt van de landbouw. Om hierin te kunnen voorzien pleitte Van den Bosch in de aanvang reeds voor de cultuur van brem als tweejarig groenbemestingsgewas, een surrogaat voor de stalmest. Wegens gebrek aan goed zaaizaad is deze teelt niet direct ingevoerd.

Exclusief de tuingrond werden per hoeve twee percelen bestemd voor aardappelen en rogge en drie percelen voor groenvoederverbouw, waaronder tijdelijk klaver- en grasland met het nieuwe fioringras. In de verhouding bouwland-grasland = 8 : 11 resulteerde dit stelsel in een „gemengd” bedrijfstype, wanneer men de voedergewassen tot het grasland rekent. In het graan werd klaver als ondervrucht en nagewas ingezaaid.

In 1828 ontwierp Van den Bosch een nieuw reglement voor de landbouw, waarin een belangrijke plaats was ingeruimd voor de bremcultuur. Eind 1829 besloeg de brem dan ook 20% van de cultuurgrond, terwijl de verhouding tussen akkerbouw- en groenvoedergewassen was gewijzigd in 3 : 1. De teelt van voedergewassen had men dus aanzienlijk ingekrompen. Tegelijkertijd werd de stalvoeding ingevoerd in het belang van de mestverzameling. Door deze hervormingen hoopte Van den Bosch de koloniën in staat te stellen zelf in alle behoeften te voorzien. Niets bleek minder waar; jaarlijks waren grote bedragen nodig voor de aankoop van hooi en stalmest.

De toenmalige directeur Van Konijnenburg kon zich met de opvat-

tingen van Van den Bosch niet verenigen. Eerstgenoemde was aanvankelijk tegen de bremteelt en voorstander van een verdubbeling van de rundveestapel tot ruim 900 stuks met vergroting van het areaal voedergewassen. In een brief aan het bestuur van de Maatschappij wees hij in 1831 nog op het vele onkruid en de gebrekkige groundbewerking als symptomen van „de achterlijkheid van den kolonialen landbouw”.

Tijdens het verblijf van generaal Van den Bosch in Oost-Indië zag Van Konijnenburg zijn kans schoon en breidde hij op eigen gezag de veehouderij uit. Hij bracht de bremteelt terug tot 15% van de cultuurgrond en voerde het areaal kunstweide op tot een verhouding akkerbouw : groenvoeder = 1,1 : 1.

Als tegenmaatregel en wegens de nog steeds onvoldoende resultaten van de landbouw ontwierp Van den Bosch na zijn terugkeer tenslotte in 1836 wederom een hervormingsplan, dat in hetzelfde jaar van kracht werd. Het was een laatste poging de koloniën zelfverzorgend te maken zonder regeringssteun door de brembemesting te stimuleren en de vee­stapel in te krimpen. Voortaan nam de brem een belangrijke plaats in op niet minder dan 30% van de cultuurgrond. De groenvoederteelt werd daarentegen sterk verminderd, zodat bovengenoemde verhouding 6 : 1 was.

Hoewel van verscheidene kanten is aangedrongen op uitbreiding van de rundveestapel en de oppervlakte voedergewassen, heeft het bestuur van de Maatschappij aan deze aanbevelingen geen gevolg gegeven. De Permanente Commissie nam het standpunt in, dat de maximale omvang van de veestapel werd bepaald door de zuivelbehoefte, terwijl de behoefte aan rogge en aardappelen het areaal voedergewassen beperkte. Zo is tot 1859 weinig in het landbouwstelsel veranderd.

Van den Bosch is steeds overtuigd geweest van het belang van de mestvoorziening voor de landbouw in zijn koloniën. Aan de eerste kolonisten werden twee koeien per gezin in bruikleen verstrekt. Ook de fecaliën werden angstvallig goed verzameld in de mestputten achter de woningen, evenals het keukenafval en het waswater. Door groenbemesting en het houden van schaapskudden werd de mestproduktie aangevuld. Als de kolonisten de strenge voorschriften voor de mestbereiding goed toepasten, zou de eigen mestvoorziening volgens de berekening van Van den Bosch zijn verzekerd. Zelfs voerde de Maatschappij chemisch mestonderzoek uit om te bepalen, of de mest voldoende was verteerd en hoeveel kalk men moest toevoegen.

De eerste proeven met brembemesting zijn in 1826/27 te Wateren genomen. Zij betroffen de teelt van rogge en aardappelen na onderge-

spitte brem. In latere jaren verbouwde men de aardappelen vrijwel uitsluitend op bremland, doorgaans aangevuld met een halve gewone bemesting, soms ook met een hele normale bemesting. Na tien jaar bremcultuur liepen de meningen nog steeds uiteen over het nut van deze groenbemester, hoewel de aardappelopbrengst na brembemesting af en toe 10 tot 20% groter was dan na gewone bemesting.

Men kan dan ook stellen, dat in 1836 het voordeel van de bremcultuur onvoldoende was gebleken, toen Van den Bosch de bremteelt op grote schaal ging invoeren. Het feit echter, dat in de gewone koloniën de gebruikte mest in sommige jaren zelfs voor meer dan de helft uit aangekochte mest bestond, dreef hem tot het aangrijpen van dit redmiddel.

De noodzaak tot mestaankopen bleef evenwel aanwezig. Zo bestond in 1843 de gebruikte mesthoeveelheid weliswaar voor 30% uit brembemesting, maar toch had men voor 16% mest moeten kopen, hetgeen ruim *f* 7700,— vergde. Ook bleek, dat de bremcultuur aan het onkruid de gelegenheid verschafte welig te tieren.

De Maatschappij besloot ook andere mestbronnen aan te boren. In 1844 zijn de eerste proeven met guano genomen, die onvoldoende resultaat opleverden in vergelijking tot koemest.

Sinds omstreeks 1850 werden de juichkreten over het uitmuntende nut van de bremteelt schaarser en de mestaankopen groter van omvang, b.v. *f* 9300,— in 1855, *f* 16.000,— in 1856 en *f* 12.400,— in 1857. Het wondermiddel van de brem had niet het gewenste resultaat gehad.

De vruchtwisseling was in 1820 een variant op het Norfolkse systeem, nl. gerst met klaver als ondervrucht, klaver, rogge met knollen als nawas en in het vierde jaar aardappelen. Deze vruchtopvolging had dus plaats op vier percelen per hoeve. In 1822 was het systeem reeds uitgebreid tot acht slagen. De gerst was vervangen door zomerrogge, terwijl de klaver gedurende twee jaar op het land bleef. In het vijfde jaar werden vlas en groenvoeders ingevoegd. Het gehele teeltplan bestond uit 50% rogge, 30% voedergewassen, 15% aardappelen en 5% vlas. Ook nam men al gauw proeven met winteraapzaad, wintertarwe, zomeraapzaad, mangelwortelen en erwten. In 1827 deden ook de Zweedse rapen, koolrapen of Ruta-baga hun intrede als voedergewas.

Voor al na 1836 deed de ingevoerde bremcultuur zijn invloed gelden op de vruchtwisseling. Ofschoon deze in beginsel eenvoudig van opzet was, nl. achtereenvolgens rogge met brem als nawas, brem en aardappelen, was de praktijk ingewikkelder. Een deel van de brem werd door klaver vervangen (tweejarig), terwijl in het derde jaar in plaats van een gedeelte van de aardappelen ook vlas werd verbouwd. Het teeltplan

resulteerde in 33% rogge, 26% brem, 19% aardappelen, 14% klaver en 7% vlas.

Nadat nog enkele wijzigingen in de vruchtopvolging waren aangebracht, concludeerde Staring in 1846, dat het voorgeschreven schema resulteerde in niet minder dan 18 slagen, hetgeen hij een onmogelijk systeem noemde, dat in de praktijk niet was toe te passen. Ondanks deze en andere kritiek bracht het bestuur van de Maatschappij tot 1859 geen vereenvoudiging aan in de vruchtwisseling.

De belangrijkste akkerbouwgewassen waren rogge en aardappelen. In het algemeen lag de opbrengst van de rogge per ha in de gewone koloniën op ongeveer 60% van de elders in Drenthe en Overijssel gemiddeld behaalde oogsten. In de koloniën oogstte men slechts het vier- tot vijfvoudige van het zaaizaad tegenover het achtvoudige buiten de koloniën. Te Wateren was de rogge-opbrengst echter wel 50% hoger dan in de gewone koloniën.

De aardappelen deden het na 1840 in Wateren minder goed dan in Frederiksoord c.a. In de gewone koloniën nam de gemiddelde aardappel-opbrengst per ha van 1831 tot 1845 langzaam toe, hoewel een normale oogst van 230 mud/ha alleen in 1843 en 1844 werd bereikt. Dit was het acht- tot negenvoudige van de hoeveelheid pootgoed. Het kwam dan ook maar zelden voor, dat de behoefte van de kolonisten door de rogge- en aardappeloogst werd overtroffen.

Voor al door het optreden van de gevreesde aardappelziekte in 1845 en volgende jaren is de aardappelopbrengst aanzienlijk teruggelopen tot de helft à tweederde van de oogst in de voorafgaande jaren. Ook voor de koloniën betekende de aardappelziekte niet minder dan een ramp. Bovendien veroorzaakte de roest ter zelfder tijd een aantal geringe rogge-oogsten. Verschillende malen sprong de regering bij met financiële hulp in verband met de misoogsten. De enige remedie tegen de aardappelziekte zag men in het vroeg poten.

Ten aanzien van de veestapel verdient vermelding, dat de Maatschappij zich in 1820 voorstelde aan elk gezin twee koeien te verstrekken tegen f 0,10 vergoeding per week per koe voor het gebruik van de melk. In verband met de noodzakelijke kostbare hooiaankopen is dit aantal reeds in 1822 verminderd tot één koe per gezin. Toch had men in 1827 nog gemiddeld 1,4 melkkoeien per gezin, sinds 1840 echter $\pm$ 0,9.

Was de melkveedichtheid per 100 ha grasland (incl. kunstweide) in 1827 nog 70 koeien, door de sterke inkrimping van de oppervlakte voedergewassen bedroeg dit dichtheidsgetal in 1840 niet minder dan 351.

Hieruit blijkt wel duidelijk de noodzaak van omvangrijke aankopen van hooi buiten de koloniën.

Een gevolg van de schrale voeding van het vee was zeker ook de relatief geringe produktie van boter, die de directeur in de gewone koloniën in 1832 b.v. schatte op 50 kg per koe, d.i. de helft van de destijds elders verkregen opbrengst van goed gevoerde koeien. De stalvoeding is blijkbaar niet geheel ingevoerd. In de gewone koloniën paste men in 1838 de z.g. halve stalvoeding toe: 's zomers stonden de koeien alleen 's nachts op stal, overdag werden zij geweid.

Voor de Maatschappij is het verlies in de veehouderijsector in de gewone koloniën steeds aanzienlijk geweest. Het is voor de jaren vóór 1859 geschat op f 20.000,— per jaar.

4. ARBEIDSVERHOUDINGEN

De oorspronkelijke plannen van Van den Bosch hielden in, dat elke kolonist na enkele jaren als pachter voor eigen rekening zijn hoeve zou beheren. Hij moest dan een lage pachtsom betalen en een uniforme bedrijfsvoering toepassen. Ook zou Van den Bosch het voornemen hebben gehad de hoeven na een reeks van jaren aan de kolonisten in eigendom over te dragen.

Eigendomsoverdracht heeft echter in het geheel niet plaatsgehad, terwijl verpachting slechts in weinige gevallen is voorgekomen. In de praktijk begonnen alle kolonisten als arbeiders in dienst van de Maatschappij van Weldadigheid. Zij bewerkten de grond in gezamenlijke arbeid onder leiding van de sectiemeesters voor rekening van de Maatschappij, die een tariefloon uitbetaalde.

De meest oppassende en vlijtigste kolonisten-arbeiders konden via een onderscheidingensysteem met koperen, zilveren en gouden medailles opklimmen tot z.g. vrijboeren. Zij waren in feite pachters, die het vrije gebruik van hun hoeven hadden en de vrije beschikking over hun oogst. Ook de arbeiders moesten verschillende betalingen aan de Maatschappij verrichten, t.w. voor schuldaflossing, administratiekosten, onderwijs en het ziekenfonds. Elke kolonist had één koe in bruikleen, maar de kalveren waren zijn eigendom, evenals de aardappelen en groenten van de tuinpercelen.

De verplichte betalingen, te voldoen in natura of door inhouding op het arbeidsloon, waren voor vele kolonisten in verhouding tot de oogst zo hoog, dat slechts weinige arbeiders in staat waren vrijboer te worden. In 1848 hadden van ongeveer 430 kolonisten niet meer dan 25 de status

van vrijboer. Zij konden toestemming krijgen buiten de koloniën te gaan werken. Als vrijboeren bleven zij verplicht de algemene voorschriften voor de koloniale landbouw ook op hun bedrijven toe te passen en het overschot van hun produkten aan de Maatschappij te verkopen. Zij genoten dus een zeer beperkte vrijheid.

Het tariefloon is reeds in 1822 vervangen door een stelsel van minimum- en maximumlonen, dat tot 1859 is gehandhaafd. Wat na aftrek van de inhoudingen van het arbeidsloon overbleef, kregen de kolonistenarbeiders uitbetaald als winkelgeld in z.g. koloniale munt, die zij alleen in de koloniewinkels konden besteden. Uit vergelijkingen is af te leiden, dat het loonpeil in de koloniën 's winters hoger, 's zomers lager was dan buiten de koloniën.

5. CONCLUSIES

Bij de formulering van de conclusies, die uit deze studie voortvloeien, is het gewenst zich rekenschap te geven van enkele factoren, die niet van belang zijn ontbloot. Vooropgesteld zij, dat met name de landbouwkundige aspecten van de kolonisatie te Frederiksoord en omgeving onderwerp van beschouwing zijn geweest. Ook wanneer men deze beperking aanbrengt, blijft de moeilijkheid, dat een beoordeling van een activiteit, die plaatsgreep in de periode van 1818-1859, dient te worden gezien in het licht van de toenmalige omstandigheden. Het is zeker onjuist bij het achteraf trekken van conclusies deze tijdsfactor uit het oog te verliezen. Tenslotte wordt in herinnering gebracht, dat de weinige landbouwbedrijven, die in het verleden een boekhouding voerden, stellig niet representatief waren voor de bedrijfstak landbouw als geheel of een bepaald gebied. Dit geldt met name voor een instelling als de Maatschappij van Weldadigheid.

Uit de doeleinden van de kolonisatie komt direct de conclusie naar voren, dat de landbouwkoloniën niet zijn gesticht als een project van een naar financiële winst strevende onderneming, maar als een toevluchtsoord voor sociaal-economisch zwakke gezinnen. Het is duidelijk, dat een dergelijke opzet en doelstelling in het algemeen een in economische zin niet rendabele investering vraagt. Hier staat dan tegenover, dat een sociale winst wordt behaald, die echter niet in een geldbedrag is uit te drukken. In het geval van de landbouwkoloniën was de Maatschappij van Weldadigheid wel in steeds toenemende mate genoodzaakt te trachten het financiële verlies zo gering mogelijk te doen zijn in verband met de afwezigheid van een duidelijk en blijvend subsidiebeleid van de zijde van

de overheid. Deze noodzaak hield derhalve toch de wenselijkheid in van een zo economisch mogelijk beheer van de koloniën, ook ten aanzien van de landbouw.

Reeds in de eerste jaren van de kolonisatie heeft de Maatschappij niet de nodige zuinigheid betracht bij het aankoopbeleid. Van een proefkolonisatie is feitelijk geen sprake geweest. Terwijl men in het geheel geen zekerheid kon hebben ten aanzien van het welslagen van de onderneming, zette de Maatschappij niet alleen de kolonisatie in betrekkelijk snel tempo voort, maar tevens werden woeste gronden in te grote uitgestrektheid in een te korte tijd aangekocht. Zelfs nadat de vestiging van kolonisten in 1823 tot stilstand kwam, werd het bezit van woeste grond nog aanzienlijk uitgebreid. Het gevolg van dit onevenwichtige beleid was, dat in 1859 nog geen 40% van de grond in het gebied van de vrije koloniën in cultuur was. De investering in 2500 ha woeste grond heeft gedurende tientallen jaren geen rente opgebracht. Dit renteverlies is evenmin gecompenseerd bij de latere verkoop in 1860, toen een voor de landbouw minder gunstige tijd was aangebroken.

Ondanks de gunstige opvattingen, die de Maatschappij destijds huldigde over de toegepaste ontginningsmethoden, is naderhand wel gebleken, dat hieraan enkele tekortkomingen kleefden. De heidegrond is onvoldoende diep doorgespit, zodat harde lagen in de ondergrond niet werden gebroken. Dit gaf aanleiding tot wateroverlast. Het staat verder wel vast, dat de kleinere oppervlakten hoogveen na de afgraving te weinig zijn bezand. In het algemeen is vrijwel geen egalisatie uitgevoerd. Een gedeelte van de cultuurgrond van de Maatschappij heeft ook thans nog behoefte aan herontginning.

De geografische ligging van de langgerekte koloniën en het Instituut te Wateren vormde een belemmering voor een efficiënt beheer en toezicht. Bovendien had de Maatschappij van Weldadigheid alleen voor de gewone koloniën en Wateren te maken met drie provinciale besturen en vier gemeentebesturen.

Uitgaande van de in eigendom verkregen grond kan men stellig spreken van een doelmatige, rationele verkaveling en landinrichting, zoals te verwachten is bij een dergelijke georganiseerde kolonisatie. De kavels van ± 3 ha waren rechthoekig en alle aan een weg gelegen.

Hiermee is uiteraard niet gezegd, dat de indeling van de grond in dergelijke kleine bedrijfjes van 3 ha een gelukkige opzet is geweest. De opvatting van Van den Bosch, dat een ontginningsbedrijf van deze of zelfs nog kleinere oppervlakte aan een gezin van zes personen een volledig bestaan zou kunnen bieden, was onjuist, ook in de ogen van tijdgenoten.

Men raakt hier aan de meest fundamentele vergissing, die bij de aanleg van de koloniën is gemaakt en zich tot de reorganisatie van 1859 is blijven wreken. Toen de Maatschappij omstreeks 1827 tot het inzicht kwam, dat de bedrijven zeker tweemaal zo groot moesten zijn, had men bedrijfsvergroting moeten toepassen. Het is aannemelijk, dat men terugschrok voor de financiële consequenties van een dergelijke ingreep.

Van meer belang is waarschijnlijk geweest, dat het bestuur inmiddels het besef had gekregen, dat het aanvankelijke plan de kolonisten tot min of meer zelfstandige bedrijfshoofden (vrijboeren of pachters) op te leiden, niet voor uitvoering vatbaar was. Slechts weinige kolonisten waren naar hun aard en capaciteiten geschikt voor het vrijboerschap. De grote meerderheid bleef kolonist-arbeider. Men kan dus concluderen, dat de Maatschappij zelf exploitant was en bleef van vrijwel alle cultuurgrond.

Het is dan ook onbegrijpelijk, dat men niet terstond is overgegaan tot een teeltplan, dat was gebaseerd op een perceelsindeling overeenkomstig de verkaveling van de hoeven. Anders gezegd: een vruchtwisseling, waarbij elke hoeve als één perceel grond met één bepaald gewas werd beteeld, zou een grote vereenvoudiging in de bedrijfsvoering hebben betekend. De Maatschappij zou in dit geval tevens op een doeltreffende wijze toezicht hebben kunnen uitoefenen op de gang van zaken.

In de praktijk zette men in de koloniën de landbouw voort, alsof elke kolonist een zelfstandig bedrijf beheerde. Zelfs na de beperkte reorganisatie van 1836 en volgende jaren werd op elke hoeve een afzonderlijke vruchtwisseling uitgevoerd. Dit systeem leidde tot een onoverzichtelijke chaos in het grondgebruik.

De verschillende vruchtwisselingssystemen, die achtereenvolgens zijn toegepast, hadden de afwezigheid van blijvend grasland gemeen. De Maatschappij bezat slechts weinig wei- of hooiland langs de Vledder Aa. Op de ontginningsgrond is uitsluitend akkerbouw in de vorm van wisselbouw uitgeoefend. In het algemeen lag het accent sterk op de rogge en aardappelen, zodat te weinig voedergewassen werden verbouwd om een veestapel te kunnen voeden, die voldoende stalmest opleverde. Ook na de eerste ontginningsjaren bleven de mestaankopen schering en inslag. Op alle mogelijke wijzen trachtte de Maatschappij de beschikking te krijgen over een maximale hoeveelheid mest van mens en dier. Uitvoerige voorschriften waren van kracht voor de mestverzameling en -conservering. In deze reglementen waren zeker goede gedachten verwerkt, tevens geven zij blijk van het levensbelang, dat de Maatschappij hechtte aan de mestvoorziening. Alle stoffen, die maar enigszins bruikbaar waren, werden

benut. Ook de invoering van de teelt van brem als groenbemester, met de verbouw van aardappelen als nagewas zonder of met gedeeltelijke gewone bemesting, getuigt van de vindingrijkheid van Van den Bosch. De resultaten van de bremcultuur waren echter wisselvallig en zeker niet van dien aard, dat zij de voortzetting van deze teelt rechtvaardigden.

Op zichzelf beschouwd vertoonde de vruchtwisseling enkele vooruitstrevende onderdelen, die in de omgeving van de koloniën onbekend waren. Als zodanig is te noemen het intensieve bouwplan met voedergrassen als onderteelt na rogge. De verbouw van rode klaver, fiorinen en raai gras als kunstweiden behoort mede tot de aspecten van de koloniale landbouw, die navolging verdienden. De voorbeeldfunctie van de koloniën is in landbouwkundig opzicht echter van zeer beperkte betekenis geweest.

Ondanks het feit, dat de veestapel te gering was om in de mestbehoefte te kunnen voorzien, is de veedichtheid voortdurend te groot geweest in verhouding tot de beschikbare oppervlakte voedergrassen. Het gevolg was dan ook een vrijwel jaarlijks terugkerende noodzaak tot aankoop van grote hoeveelheden hooi.

Wanneer men in aanmerking neemt, dat de opbrengstcijfers in de koloniën doorgaans lager waren dan het normale niveau in Drenthe en Overijssel, zowel van de rogge en aardappelen als van de veehouderij, kan de algemene eindconclusie zijn, dat de Maatschappij van Weldadigheid met het gekozen landbouwstelsel onvoldoende resultaten heeft bereikt in de periode van 1818 tot 1859. Het getuigt van een zekere mate van eigenzinnigheid van Van den Bosch en het bestuur, dat men in dit tijdvak geen drastische hervorming heeft uitgevoerd, die tegemoetkwam aan de door verscheidene waarnemers gedane aanbeveling de veehouderij uit te breiden ten koste van de akkerbouw. Bij een grotere oppervlakte cultuurgrond per gezin en een meer gemengd bedrijfstype zouden de uitkomsten van de koloniale landbouw waarschijnlijk gunstiger zijn geweest. Het zal echter duidelijk zijn, dat bij een onderneming als dit kolonisatieproject de onbekendheid met en gedeeltelijke ongeschiktheid van de kolonisten voor de landbouw, zelfs bij overigens optimale bedrijfsomstandigheden en bedrijfsvoering, een negatieve factor vormen. De bedrijfsresultaten worden hierdoor onvermijdelijk ongunstig beïnvloed. Dit aspect is echter inherent aan de sociale oogmerken van een dergelijke kolonisatie. De koloniën van de Maatschappij van Weldadigheid mogen zeker worden aangemerkt als een sociaal-economisch en landbouwkundig experiment van de eerste orde, dat in de eerste helft

van de 19de eeuw dan ook in het middelpunt stond van de belangstelling van filantropen, economen en landbouwkundigen.

6. OVERZICHT VAN DE ONTWIKKELING NA 1859

Op 16 september 1859 nam het Rijk de gestichten te Ommerschans en Veenhuizen van de Maatschappij van Weldadigheid over mét de directeur Van Konijnenburg. Door een gunstige financiële regeling met de Regering kon de Maatschappij zich voortaan uitsluitend gaan toeleggen op de verdere ontwikkeling van de koloniën te Frederiksoord en omgeving, zonder gebukt te gaan onder een zware renteverplichting en een grote schuld.

Ook dit summier overzicht van de gang van zaken sedert 1859 beperkt zich tot de landbouwkundige aspecten. Hoewel deze verscheidene belangwekkende details opleveren, zal op deze plaats moeten worden volstaan met een schets van de grote lijnen. Een periode van meer dan een eeuw laat zich in enkele bladzijden niet in bijzonderheden weergeven¹.

Verscheidene aanbevelingen van critici, die de Permanente Commissie voordien in de wind had geslagen, zijn in de jaren na 1859 door het toen optredende College van Commissarissen ten uitvoer gebracht. Als belangrijkste wijziging op landbouwgebied is melding te maken van de reorganisatie van het grondgebruik. Door samenvoeging van de grond van de kolonisten-arbeiders ontstonden in 1864 - 1867 zes grote boerderijen van omstreeks 50 ha, elk met een modern bedrijfsgebouw, die de Maatschappij onder toezicht van bedrijfsleiders in eigen exploitatie nam. Hiervoor was een verhuizing van 50 vrijboeren- en 50 arbeidersgezinnen noodzakelijk. Het bedrijfskapitaal was ten dele verkregen uit de verkoop van het gebied van het Instituut voor den Landbouw te Wateren en omgeving in 1860 voor f 88.868,— bruto, d.i. bijna f 50.000,— minder dan de balanswaarde. Te Frederiksoord stichtte de Maatschappij de hoeve „Koning Willem III”, te Wilhelminaoord de hoeven „De Dankbaarheid” en „’s-Gravenhage” en te Willemsoord de hoeven „Utrecht”, „Generaal Van den Bosch” en „Amsterdam”.

In elke boerderij was stalruimte voor 24 stuks grootvee, 42 stuks jongvee en 8 paarden. De melk werd gebruikt voor de mesterij van kalveren en varkens. Het hoofddoel van de veehouderij was de mestproduktie. Tevens voerde de nieuwe directeur Jongkindt Coninck (later de eerste directeur van de Rijkslandbouwschool te Wageningen) vele proeven uit om vergelijkingen te kunnen trekken tussen een groot aantal „hulp- en kunstmeststoffen”, zoals guano, wollen lompen,

ammoniakzout, potas, gips en Chilisalpeter². Door de resultaten van deze en andere proeven te publiceren vestigde de Maatschappij de aandacht van de landbouwkundigen steeds meer op Frederiksoord en omgeving.

In 1864 en volgende jaren schreef de directeur in de Landbouw-Courant vele artikelen over de landbouw in de koloniën, o.a. over rijenteeltproeven met rogge en haver, over de opbrengstcijfers, bemestingsproeven en proeven met de teelt van erwten, wikken en haver als groenvoer, mengsels van spurrie en serradella en reuzeklaver. De bremcultuur is na 1859 nog slechts op enkele percelen toegepast, hoewel Jongkindt Coninck hier niet geheel afwijzend tegenover stond.

In een uitvoerig artikel heeft de directeur de reorganisatie van de landbouw beschreven³. Als belangrijkste punten wordt hier nog het volgende vermeld. Het bouwplan was gebaseerd op wisselbouw. Blijvend grasland achtte men op de ontginningsgrond niet mogelijk. Het gehele jaar door paste de Maatschappij op de grote boerderijen stalvoeding toe. Het aantal slagen van de vruchtwisseling was gelijk aan het aantal voormalige hoeven van $\pm 2\frac{1}{2}$ ha, waaruit de grote bedrijven waren opgebouwd. Elk perceel van $2\frac{1}{2}$ ha droeg dus slechts één gewas, hetgeen een grote verbetering betekende ten opzichte van de vroegere situatie. De vruchtwisseling bestond bij nadere beschouwing uit 7 of 8 slagen, driedigvuldig uitgevoerd. Het systeem was gebaseerd op het grondplan:

1. aardappelen;
2. erwten of bonen;
3. rogge;
4. snijrogge, spurrie, boerenkool of knollen;
5. gerst of haver met als nagewas klaver en gras;
6. klaver- en graskunstweide;
7. idem.

De Maatschappij schafte een groot aantal gereedschappen en werktuigen aan, ten dele uit Engeland en Amerika via de heer Boeke te Groningen. Men gebruikte niet minder dan vier soorten ploegen en eveneens vier modellen ondergrondsploegen, die onderling werden vergeleken. Hiermede is nog slechts een klein gedeelte van het assortiment werktuigen genoemd.

De koloniën bestonden in 1865 uit 1200 ha bouwland, 100 ha bos, 600 ha heide en 100 ha wegen, pleinen en erven, zodat de totale oppervlakte ± 2000 ha bedroeg. De bevolking telde ± 2400 zielen. De kolonisten-arbeiders ontvingen sinds 1859 weer hun loon in aangenomen werk, uitbetaald in normaal Nederlands geld. Het stelsel met een

minimum- en maximumloon is afgeschaft. Het aantal vrijboeren (pachters), in 1859 niet meer dan 20, is de volgende jaren sterk vergroot. In 1860 en 1861 zijn 160 arbeiders gepromoveerd tot vrijboer. Hun aantal bedroeg in 1865 niet minder dan 242.

Na 1859 is een grote oppervlakte slechte landbouwgrond en heide bebost, vooral in het gebied van kolonie VII, later Boschoord genoemd. De bosbouw werd een belangrijke bron van werkgelegenheid in de koloniën. Tevens werd sinds 1870 aanvullende werkgelegenheid geboden in de mandenmakerij, touwslagerij en de weverij van koedekken. De produkten werden ook buiten de koloniën verkocht. Op een tentoonstelling van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw te Purmerend verwierf de Maatschappij van Weldadigheid in 1870 voor haar koedekken een bestuursprijs.

De belangstelling van landbouwkundigen voor de landbouw te Frederiksoord en omgeving blijkt uit de volgende uitspraak van Staring⁴: „Het is te hopen, dat door het openbaar maken van de uitkomsten van den landbouw der 4000 hectaren, welke bij deze gestichten⁵ behooren, evenzeer als van dien der 400 ha in eigen bouw door de Maatschappij van Weldadigheid beheerd, meer dan tot dusverre geschied is, de aandacht op die zoo reusachtig in 't groot gedreven proefboerderijen gevestigd worde. De beoordeling van die bouwerijen, als inrichtingen tot bestrijding van armoede, moet aan staathuishoudkundigen en menschevrienden worden overgelaten, aan den wetenschappelijken landbouwer past het om ze te beoordeelen als landbouwondernemingen, en om nutte leeringen in menigte te trekken uit hetgene daar omgaat”.

In het pachtsysteem, dat nog steeds was vastgelegd op een jaarpacht van f 50,— voor de vrijboerhoeven van 2½ ha, kwam in 1876 een wijziging. Bij elke verhuring aan een nieuwe vrijboer kreeg het bestuur de vrijheid een andere pachtsom vast te stellen, overeenkomstig een door buitenstaanders uitgevoerde taxatie, in verband met de verschillen in bodemvruchtbaarheid.

Nadat in 1875 was meegedeeld, dat de opbrengst van de kunstweiden afnam, constateerde het bestuur: „Het stelsel van vaste weiden moet dan ook meer en meer op den voorgrond komen”. In 1879 waren op de grote boerderijen vaste, omheinde weilanden aanwezig. De vorming van een goede zode duurde betrekkelijk lang. Het vee werd nog gedeeltelijk getuierd of gehoed.

Wegens de lage prijzen van de vette kalveren besloot de Maatschappij in 1880 over te gaan op de verwerking van melk tot boter volgens het nieuwe Deense koudwatersysteem. Hiertoe kwam in maart 1881 bij de

hoeve „De Dankbaarheid” een botermakerij gereed, die ook de melk van de hoeven „Koning Willem III” en „’s-Gravenhage” en van een aantal vrijboeren centraal verwerkte. Ook is aan dit zuivelfabriekje een kaasmakerij verbonden, die in 1882 in bedrijf werd genomen.

In hetzelfde jaar is te Wilhelminaoord door een particulier uit Leiden een conservenfabriek gesticht, die jam en blikgroenten produceerde. De grondstof werd betrokken van een bij de fabriek behorende moestuin en van de kolonistentuinen. Hierdoor breidde de tuinbouw in de koloniën zich uit. In 1887 is deze fabriek echter verplaatst naar Beverwijk.

Ook in 1882 nam de Maatschappij enkele proeven met het inkuilen van gras, klaver, koolraapblad en mais met bevredigend resultaat. Deze proefnemingen zijn in het volgende jaar op grotere schaal voortgezet.

De centrale melkinrichting te Wilhelminaoord ontving sedert 1883 ook de melk van de drie boerderijen te Willemsoord. Met de boterfabricage werd succes geboekt; op een tentoonstelling van het Drentsch Landbouwenootschap behaalde de Maatschappij uit 21 inzendingen de eerste prijs.

De uitkomsten van landbouw en veeteelt ontwikkelden zich echter, ondanks de ingrijpende hervormingen, niet naar wens. In de tien jaren van 1874 - 1883 kocht de Maatschappij per jaar gemiddeld voor bijna f 4.700,— hooi aan. Het ruwvoerdefect duurde nog steeds voort. Hoewel in de periode 1867 tot en met 1885 gemiddeld een kleine jaarlijkse winst van f 2.350,— werd behaald op de landbouw en veehouderij in eigen beheer, was in 1884 sprake van financiële nood.

De melkproduktie per koe ging evenwel vooruit, hetgeen men bevorderde door aankoop van beste Friese stieren en het bijhouden van melkcontrôleregisters. De Maatschappij ging rond 1885 steeds meer stamboekkoeien gebruiken voor de fokkerij. Ter verbetering van de varkensstapel werd een volbloed Yorkshire beer gekocht.

Op onderwijsgebied is vermeldenswaard de stichting van een drietal scholen voor voortgezet agrarisch onderwijs. Hiertoe is de Maatschappij in staat gesteld door een belangrijke gift van de majoor der Cavalerie b.d. F.H.L. van Swieten te Delft. Zo is in oktober 1884 de thans nog bestaande Gerard Adriaan van Swieten Tuinbouwschool te Frederiksoord geopend. In januari 1888 volgde de G.A. van Swieten Bosbouwschool, eveneens te Frederiksoord gevestigd in het huidige kantoorgebouw van de Maatschappij. Deze school is in 1902 opgeheven wegens het te geringe aantal leerlingen. Tenslotte opende men in oktober 1890 een landbouwakademie in het hiertoe aangekochte huis „De Ronde Blesse” nabij Willemsoord. Deze school is gesloten in 1901 in verband met de op-

richting van verscheidene landbouwwinterscholen in andere plaatsen.

De zuivelfabriek te Wilhelminaoord werkte niet met voordeel. Een noodzakelijke modernisering zou ongeveer f 12.000,— kosten. Daar de Maatschappij dit bedrag niet kon investeren, is de fabriek op 31 december 1893 opgeheven. De melk werd tot 1898 aan een naburige zuivelfabriek verkocht.

Het nijpende gebrek aan financiële middelen noopte in 1895 tot verkoop van 14 kolonistenwoningen met grond (ruim 48 ha) en ruim 23 ha bos en heide aan de Paaslorege te Willemsoord, getaxeerd op f 18.000,—. Deze eerste verkoping, die slechts f 13.700,— opbracht, was het begin van de verdere inkrimping van het onroerend eigendom van de Maatschappij. Het volgende jaar moest men nog een aanvullende lening van f 40.000,— sluiten.

Inmiddels was sedert 1865 het bosareaal van 100 ha uitgebreid tot 445 ha in 1895, hoofdzakelijk door bebossing van zandverstuivingen en heideveld in kolonie VII (Boschoord). Teneinde tot een economischer beheer van de bossen te komen is in 1896 door de Heidemaatschappij een rapport uitgebracht over de bosbouw. Hoewel enkele goede bossen voorkwamen, ontbrak er heel wat aan de verzorging van het bosbezit.

Met betrekking tot de boerderijen in eigen beheer kan worden vermeld, dat de hoeve „Utrecht” in 1888 werd herbouwd, omdat deze in een slechte toestand verkeerde. „De Dankbaarheid” in Wilhelminaoord heet sinds 1895 hoeve „Prinses Marianne” naar de naam van de schenker, die destijds de middelen voor de bouw verschaft. In het verslag over 1896 is voor de eerste maal ook sprake van de hoeve „Boschoord” in kolonie VII, zodat de Maatschappij toen 7 boerderijen exploiteerde.

De koloniën hebben het slechts vier jaren zonder zuivelfabriek moeten stellen. In juli 1898 is op de plaats van de vroegere melkinrichting de stoomzuivelfabriek „Deli” geopend. De bouw is bekostigd uit een gift van de Amsterdamse oud-planter P. W. Janssen. Deze fabriek is gesticht op coöperatieve grondslag met 263 leden, wonende in en buiten de koloniën, die de melk van ruim 700 koeien leverden.

Dezelfde milde gever had reeds in 1893 de bouw van het bejaardentehuis „Rustoord” mogelijk gemaakt, terwijl hij in 1897 ook de telefoon-aanleg in de koloniën bekostigde en een bedrag fourneerde voor de aankoop van ± 21 ha heide in het Vledderveen. Deze woeste grond was bestemd voor ontginning en stichting van één of meer boerderijen. In de volgende jaren is hier de boerderij „Rustoord” ontstaan, die in 1901 gereedkwam. De opbrengst was bestemd voor het bejaardentehuis.

Een vermeldenswaardige proef op het gebied van de veefokkerij was

de kruising van „ons klein Drentsch koetje” met Jersey-vee. Hiertoe zijn in 1899 twee Jersey-koeien uit Engeland ingevoerd. Zij leverden melk met een vetgehalte van 7,4%.

Doordat nog slechts incidenteel nieuwe kolonistengezinnen in de koloniën werden opgenomen, ook om redenen van bezuiniging, kwamen steeds meer kolonistenwoningen en grond vrij van bewoning. Per ultimo 1896 werden 37 vrijboerhoeven en 59 arbeiderswoningen door de Maatschappij verhuurd aan personen van buiten de koloniën, die ook na hun vestiging niet tot de eigenlijke koloniale bevolking werden gerekend.

De vermindering van het aantal kolonistengezinnen maakte het ook mogelijk vrijboeren in de gelegenheid te stellen hun bedrijfjes van 3 ha te vergroten met vrijgekomen grond van andere vrijboerhoeven. Sinds het einde van de 19de eeuw heeft de Maatschappij op deze wijze bedrijfsvergroting toegepast in het belang van de vrijboeren, die feitelijk meer en meer gewone pachters werden.

Bij de eeuwwisseling had de Maatschappij 400 ha cultuurgrond in eigen exploitatie, w.o. de zes oorspronkelijke boerderijen van 50 ha en 100 ha verspreide percelen, meest grasland, o.a. in Boschoord en langs de Vledder Aa. Op elke boerderij was 15 ha blijvend grasland, 10 ha kunstweide van rode klaver en Italiaans raaigras en 13 à 14 ha andere voedergewassen. zoals duivebonen, bruine bonen, voederbieten, koolrapen en serradella. Ongeveer de helft van elke hoeve werd gebruikt voor voederbouw, de andere helft voor rogge, aardappelen en haver.

Bij dit teeltplan hield men per boerderij ruim 20 melkkoeien, 10 pinken, 10 kalveren, 3 paarden en 2 trekossen. Zomerstalvoeding werd niet meer toegepast; volledige weidegang was mogelijk. Hoewel het grasland alleen kunstmest kreeg, kon men nog hooi verkopen. In de potstallen werd soms nog gestrooid met heideplaggen. De melkopbrengst bedroeg per stal gemiddeld wel eens 3000 kg per koe per jaar, terwijl het vetgehalte kon stijgen tot 4½%, bij de koeien van vrijboeren soms tot 5%.

Het totale grondbezit besloeg omstreeks 1900 een oppervlakte van 2030 ha, w.v. 1300 ha cultuurgrond, 400 ha bos, 30 ha hoogveen en 300 ha heide⁶.

De eigen exploitatie van de landbouwbedrijven leverde afwisselend winst en verlies op. De Maatschappij als geheel had echter voortdurend met verlies te kampen, hetgeen werd toegeschreven aan de hoge administratiekosten, de kosten van het onderwijs, de overwegend stedelijke herkomst van de bevolking en het feit, dat de beste arbeidskrachten de Maatschappij verlieten. Tegen deze achtergrond nam het bestuur het

belangrijke besluit de eigen landbouwexploitatie in te krimpen door in 1901 de hoeve „Generaal Van den Bosch” te Willemsoord, die het minst opbracht, te verpachten. In het volgende jaar is ook de boerderij „Amsterdam”, eveneens te Willemsoord, verpacht.

Op de bedrijven in eigen beheer bleek op den duur de veeteelt rendabeler te zijn dan de akkerbouw. Men streefde daarom naar uitbreiding van het blijvend grasland en de veestapel. In dit licht dient men ook de proeven te zien met kruisingen van landvarkens en Yorkshire varkens en van Jersey en Friese stieren met Drentse koeien. Het verlies, dat de boerderijen in eigen beheer vaak opleverden, werd ook veroorzaakt door het filantropisch karakter van de werkverschaffing. Zo gaf de Maatschappij op één hoeve van ruim 48 ha in 1904 aan arbeidsloon $\pm$ f 4.000,— uit aan de wijkmeester (= bedrijfsleider) en 18 arbeiders, die het gehele jaar werk vonden. De Zeeuwse pachter van de hoeve „Generaal Van den Bosch” had evenwel slechts 10 man vast in dienst.

De nieuwe hoeve „Rustoord” is in 1906 eveneens verpacht. Van de acht grote boerderijen waren sindsdien nog vijf hoeven in eigen exploitatie. Inmiddels had de Maatschappij de ontginning van heideveld op grotere schaal weer hervat. Ten dele werd de woeste grond ontgonnen tot grasland, maar vooral is de bebossing uitgebreid. De bosbouw ontwikkelde zich tot een belangrijke bedrijfstak in het gebied van de Maatschappij.

In 1910 bestond het grondbezit uit ongeveer 2400 ha, waarvan 1100 ha landbouwgrond, 1000 ha bos, 300 ha heide en 10 ha kwekerij van bosplantsoen (o.a. larix). Van de kolonistenwoningen waren 110 als kleine boerderijen verpacht aan vrijboeren, 80 bewoond door kolonistenarbeiders en 40 verhuurd als burgerwoningen aan niet-kolonisten⁷.

Omdat de gebouwen van de boerderijen „’s-Gravenhage” en „Prinses Marianne” in zeer slechte staat waren, besloot men deze in 1913 af te breken en te vervangen door één nieuwe boerderij met $\pm$ 80 ha cultuurgrond. De resterende grond van de niet herbouwde „’s-Gravenhage” werd verpacht aan enkele vrijboeren. De nieuw gebouwde „Prinses Marianne” kwam in 1914 in gebruik. De hoeve „Willem III” is in 1917 verbouwd.

De oorlogsjaren brachten de Maatschappij ongekend grote winsten, vooral op de bosbouw. Door aankoop verwierf men in 1918 de boerderij „De Werkhorst” in eigendom met 25 ha land, gelegen bij Boschoord. Door ontginning van een aangrenzend heideperceel werd dit een bedrijf van 51 ha, in eigen beheer. Eveneens door ontginning is in 1921 de boerderij „Immer Moed” gesticht ter grootte van 20 ha, die ook in eigen beheer werd genomen.

De slechte financiële uitkomsten van de naoorlogse jaren noopten de Maatschappij in 1922 te besluiten over te gaan tot verkoop van Willemsoord, voorhands met uitzondering van de drie grote hoeven „Gen. Van den Bosch”, „Utrecht” en „Amsterdam” en de bossen. De opbrengst zou men kunnen gebruiken voor schulddelging en aankoop van heideveld voor ontginning tot nieuwe boerderijen. Deze beslissing betekende een belangrijke inkrimping van de bezittingen der Maatschappij. In de jaren 1923-1958 zijn successievelijk alle eigendommen te Willemsoord, inclusief de grote boerderijen, publiek verkocht. Van de oorspronkelijke koloniën zijn sindsdien Frederiksoord, Wilhelminaoord en Boschoord eigendom van de Maatschappij gebleven. Na 1927 is ook het in Friesland gelegen deel van Wilhelminaoord vrijwel geheel in andere landen overgegaan.

Overeenkomstig het plan is in 1926 een aanvang gemaakt met de ontginning van 350 ha aangekochte heide onder Doldersum. Dit gebeurde met trekker en ondergrondsploeg. Bij de ontginning van andere percelen wilde de Maatschappij zich toeleggen op de tewerkstelling van werklozen en zo mogelijk vestiging van jonge boeren op nieuw te stichten bedrijven. Zoals de directeur in 1925 opmerkte: „Het is een feit, dat het plaatsen van gezinnen, zoals oorspronkelijk het doel van de Maatschappij was, den laatsten tijd wel eenigermate in het gedrang is gekomen ... een gevolg van de omstandigheid, dat de menschen in de groote steden worden gesteund ...”

Hoewel ook nog na 1900 tot in de dertiger jaren aan verscheidene afdelingen van de Maatschappij het recht tot plaatsing van een gezin in de koloniën is verleend, heeft men hiervan slechts sporadisch gebruik gemaakt. Sinds 1920 is alleen in 1927 en in 1931 nog een gezin door bemiddeling van een afdeling opgenomen. Het is dan ook begrijpelijk, dat het aantal inwoners van de koloniën (incl. ambtenaarsgezinnen) tussen 1918 en 1940 daalde van 1774 tot 875 personen.

In 1928 kwam bij Doldersum als nieuwe ontginningsboerderij de „Sophiahoeve” met 40 ha cultuurgrond gereed, die voor de eerste jaren in eigen beheer werd genomen. Het lag in de bedoeling nog 12 à 13 andere boerderijen te stichten. Aan dit plan is echter slechts ten dele uitvoering gegeven. Zo zijn te Frederiksoord in 1929 nog twee pachtboerderijen gebouwd, elk met 14 ha wei- en bouwland. Overigens gingen men door met bedrijfsvergroting door samenvoeging van vrijboerhoeven tot 6 - 12 ha.

Wegens het voortdurende grote verlies op de eigen exploitatie zijn in 1935 de drie boerderijen „Marianne”, „Immer Moed” en „Sophiahoeve”

met een totale oppervlakte van 101 ha verpacht. In eigen exploitatie resteerden nog „Willem III” met 70 ha en „Boschoord” met 40 ha. Ook is de zuivelfabriek „Deli” in dit jaar opgeheven. Door het hoge onkosten-cijfer lag de uitbetaalde melkprijs per liter 0,5 cent lager dan bij een andere fabriek in de omgeving. In 1950 heeft de hoeve „Boschoord” een andere bestemming gekregen als verpleeginrichting voor $\pm$ 30 mannelijke onmaatschappelijke debielen. Tenslotte heeft de Maatschappij in 1955 de eigen landbouwexploitatie geheel beëindigd door ook de hoeve „Willem III” te verpachten.

De achtereenvolgende wijzigingen in de exploitatie van haar bezittingen hebben belangrijke gevolgen gehad ten aanzien van de structuur van de bevolking. In Frederiksoord en Wilhelminaoord wonen thans op 17 boerderijen nog afstammelingen van kolonisten, die zich vóór 1850 hebben gevestigd. Bovendien zijn in het gebied van de Maatschappij 10 gezinnen woonachtig, waarvan het hoofd als werknemer zijn bestaan vindt in de land-, tuin- of bosbouw en eveneens afstamt van oorspronkelijke kolonisten van vóór 1850. Dit laatste geldt eveneens voor 14 andere gezinnen, waarvan het gezinshoofd buiten de agrarische sector werkt, en voor 7 weduwen of weduwnaren en 10 bejaarden.

In totaal kan men dus van de huidige bewoners van Frederiksoord en Wilhelminaoord 41 gezinnen en 17 alleenstaanden beschouwen als nakomelingen van kolonisten uit de periode tot 1850. Het is opvallend, dat deze bevolkingsgroep in overwegende mate de oorspronkelijke tongval heeft bewaard. In zekere zin kan men nog steeds spreken van een „Hollandse enclave” in de provincie Drenthe.

De activiteiten van de Maatschappij (sinds 1960 niet meer als vereniging, maar als stichting werkzaam) bepalen zich thans in de agrarische sector tot het beheer van 770 ha bos in eigen exploitatie en 640 ha cultuurgrond, verdeeld over 37 landbouwbedrijven, 66 ha los verpacht land, de Van Swieten Middelbare Tuinbouwschool met 13 ha cultuurgrond en de boerderij van 11 ha, behorende bij de hoeve „Boschoord”. Van de 37 verpachte landbouwbedrijven zijn thans nog slechts 3 kleiner dan 5 ha, 24 zijn 5- 15 ha groot en 10 groter dan 15 ha. Met 320 ha woeste grond, 43 ha huizen, tuinen en erven en 37 ha wegen en waterlossingen heeft de stichting 1810 ha in eigendom, hoofdzakelijk in de gemeente Vledder (16 ha in Friesland). De bosbouw en de kwekerij van laanbomen en kerstbomen ($\pm$ 6 ha) vormen de belangrijkste bron van inkomsten. De exploitatie van de overige vaste goederen (verpachte boerderijen en los land, $\pm$ 100 verhuurde woningen) levert doorgaans een verlies op door de grote onderhoudskosten van de verhuurde gebouwen.

Op sociaal gebied houdt de stichting zich bezig met het ter beschikking stellen van een gedeelte van de hoeve „Willem III” voor de organisatie van kindervakantiekampen. Voor de bewoners van Frederiksoord en Wilhelminaoord steunt men de exploitatie van het Dorpshuis. Van betekenis voor een wijdere omgeving is de huisvesting en verzorging van bejaarden in Rustoord I, bestaande uit 8 bejaardenwoningen, en Rustoord II, waarin omstreeks 40 personen verzorging hebben gevonden. De bouw van een nieuw bejaardentehuis is in voorbereiding. Door bemiddeling van de stichting is in Schoonebeek een aantal minder-valide arbeiders werkzaam bij de aanleg en het onderhoud van beplantingen en plantsoenen. Ten slotte exploiteert men de hoeve „Boschoord” als een open inrichting tot verpleging van 20 - 30 debiele of asociale jongemannen, die ter beschikking van de regering zijn gesteld. Zij zijn o.a. werkzaam op de leerboerderij „Eikenhof” en in de bossen.

Zo zijn in de loop van bijna 150 jaar belangrijke wijzigingen opgetreden in de functie van de Maatschappij van Weldadigheid. In de eerste helft van de 19de eeuw heeft dit particulier initiatief een voorbeeld gegeven van georganiseerde werkverschaffing door ontginning van woeste grond en stichting van landbouwkoloniën. Vervolgens exploiteerde de Maatschappij een aantal grote landbouwbedrijven, die vooral in de tweede helft van de vorige eeuw een voorbeeldfunctie op landbouwkundig gebied uitoefenden. Thans kan men dit in zekere zin nog zeggen van het bosbouwbedrijf. In de laatste decennia tracht het bestuur op sociaal terrein nieuwe wegen te vinden, die kunnen leiden tot een voortzetting van de sociale arbeid van Johannes van den Bosch, thans aangepast aan de omstandigheden van de moderne welvaartsstaat.

SUMMARY

IN 1818 the Benevolent Society of Holland was founded as a private society aiming at the reclamation of vast areas of waste land, suitable for agriculture, and there to establish settlements of poor families migrating from the towns. The Society succeeded in buying large tracts of waste land on sandy soil with some peat, covered with heath and situated between the towns of Assen and Steenwijk along the borders of the provinces of Drenthe, Friesland and Overijssel in the northern part of the Netherlands.

Agricultural colonies were founded in the years 1818 till 1823 as settlements for the relief of the poor. They demanded large investments which were non-profitable in an economic sense. The social profits cannot be evaluated in terms of money. In the absence of a clear and permanent policy of government subsidies the Benevolent Society was obliged to do its utmost to keep the financial loss in check by means of a strict administration, also with regard to agriculture.

Actually the Society did not start with experimental colonisation on a small scale. Without any certainty as to the success of the project, the Society not only carried out colonisation at a relatively high speed, but at the same time also bought far more waste land than afterwards appeared to have been necessary. In 1859 less than 40% of the surface in the region of the free pauper colonies was lying in arable land.

The geographic location of the colonies of Frederiksoord, Willemsoord and Wilhelminaoord and the Agricultural Institute (one of the earliest agricultural schools in the country) at Wateren presented great difficulties in respect of efficient administration and supervision.

It may be asserted that within the borders of the property owned, the system of land-allocation was rational and suitable, as might be expected in organised colonisation-projects of this kind. The parcels of about 3 hectares each ($\pm 7,5$ acres) were square and situated along the roads.

The land was divided into a great number of small farms, consisting

of one 3 hectare parcel each. The conception of the founder, General Van den Bosch, that farms of this size and even smaller offered complete subsistence to a family of six persons, proved to be wrong, as contemporary agronomists had foreseen.

This has certainly been the most fundamental mistake until the year of reorganisation (1859). When the Society discovered in 1827 that the farms should have been twice this size, they did not do anything in the way of readjustment, probably because of the financial consequences of such a reorganisation.

In the meantime the board of administration considered it impossible to execute the original plan of education and training which aimed at the colonists becoming more or less independent free farm operators (tenants). Only few colonists possessed the attitude and ability required for free farmers. The great majority remained colonists-labourers. The Society was the operator of almost all the arable land.

This could have been remedied by the Society introducing a farming plan based on a parcelling in accordance with the allocation of the original small holdings. In other words: a production plan dealing with each small farm as one parcel with one crop so as to simplify management.

The Society continued farming as if each colonist were in charge of an independent holding. Even after the limited reorganisation of 1836 each holding carried a separate rotation of crops. This system led to complete chaos in the utilisation of the arable land.

The different crop-rotation schemes applied in the period 1818-1859 had the absence of permanent grazing in common. The Society possessed only a small area of permanent pasturage along the river. The former waste land was cultivated for field crops only, although fodder crops were included in the rotation. In general the accent was laid on rye and potatoes. Too few fodder crops were grown for the number of cattle required to produce sufficient manure. The purchase of manure became a permanent item.

On the other hand detailed rules were introduced for the collection and conservation of manure from animals and men. These regulations indicate the great importance the Society attached to the supply of manure. All possible stuffs were used. Also the introduction of broom as a fertilising crop, with potatoes afterwards either with or without an admixture of ordinary manure, is an indication of the inventiveness of Van den Bosch, though he borrowed the idea from the Flemish farmers. The cultivation of broom resulted in a succession of ups and downs, which did not justify the continuation of this crop.

The crop rotation however did contain some modern elements unknown in the surroundings of the colonies. As such is to be mentioned the intensive cropping scheme with fodder crops after rye. The growing of red clover, fiorin and ryegrass as artificial grassland was one of those aspects of „colonial” agriculture, which deserved attention from outside the colonies.

In spite of the fact that the number of cattle was insufficient to cover the demand for manure, the density of cattle has always been too high in relation to the area of fodder crops. Owing to this disparity large quantities of hay had to be bought practically every year.

Regarding the crop yields per hectare and the yields per animal it is clear that the figures were usually relatively low compared with the normal ones in the provinces of Drenthe and Overijssel. The general conclusion may be that the Society obtained insufficient results with the chosen system of agriculture in the period of 1818 till 1859. A certain measure of obstinacy on the part of the board of administration is evidenced by their refusal to introduce drastic reforms in accordance with the recommendations of several qualified observers who advocated more animal husbandry and less field crops. Probably the results of „colonial” agriculture would have been more favourable if there had been a larger area of cultivated land per family and a more mixed type of farming.

. It will be clear however that, even in optimal other circumstances of farm management, a negative factor is still formed by the fact that colonists in projects of this kind are not familiar with agriculture and partially unable to work in it. One cannot obviate this unfavourable influence. This aspect is closely connected with the social aims of every colonisation plan of this kind.

The colonies of the Benevolent Society of Holland may certainly be mentioned as a socio-economic and agricultural experiment of the first rank. In the first half of the 19th century the interest of philanthropists, economists and agronomists was focussed upon this project.

Bijlage 1

GRONDAANKOPEN MAATSCHAPPIJ VAN WELDADIGHEID 1819-1840

Jaar	Aantal aankopen ¹				Grond gelegen in de	
	totaal	behuisd land	los land	aandelen in marke ²	gemeente	onverdeelde marke
1819	6	3	2	1 (+ 5)	Vledder, Steenwijkerwold, Weststellingwerf, Havelte, Diever	Vledder, Doldersum, Diever en Wateren
1820	12	5	6	1 (+ 3)	Vledder, Weststellingwerf, Diever, Dwingeloo, Steenwijkerwold	Doldersum, Diever en Wateren
1821	17	3	8	6 (+ 2)	Diever, Vledder, Steenwijkerwold, Weststellingwerf	Diever en Wateren, Doldersum
1822	9	4	—	5 (+ 2)	Vledder, Diever	Doldersum, Diever en Wateren
1823	14	2	3	9 (+ 3)	Diever, Vledder, Ooststellingwerf	Diever en Wateren, Akinge en Ter- wissche, Appelsche
1824	17	3	1	13 (+ 2)	Smilde, Ooststellingwerf	Appelsche, Weper
1825	1	—	1	—	Weststellingwerf	—
1829	1	—	1	—	Vledder	—
1830	1	—	1	—	Vledder	—
1837	1	—	1	—	Vledder	—
1840	1	—	1	—	Vledder	—

¹ Incl. ruiltransacties, excl. aankopen ten behoeve van de gestichten te Ommerschans (Ov.) en Veenhuizen (Dr.).

² In deze kolom betreffen de linker aantallen de aankopen van losse aandelen, de aantallen tussen () hebben betrekking op eerdervermelde aankopen van behuisd of los land, waartoe tevens aandelen behoorden.

Bron: Register van akten van koop etc. der M.v. W. 1819-1846.

Bijlage 2

ONROERENDE EIGENDOMMEN MAATSCHAPPIJ VAN WELDADIGHEID
1825/33

Gemeente, sectie	Aanduiding	Ongebouwd			Gebouwd
		Aantal percelen	Totale opp. in ha	Gemidd. opp. in ha per perc.	Aantal percelen
<i>Gem. Vledder (1825)</i>					
1. Doldersum	Heide	43	666	15,5	
	Bouwland	24	87	3,6	
	Hooiland	22	23	1,1	
	Weiland	3	4	1,3	
	Bos	2	0	0,0	
	Veen	2	24	12,0	
	Zandverstuiving	2	25	12,5	
	Totaal	98	829	8,5	
	Huizen				25
2. Vledder	Heide	2	3	1,5	—
3. Frederiksoord	Bouwland	160	382	2,4	
	Heide	20	120	6,0	
	Bos	18	38	2,1	
	Weiland	8	22	2,8	
	Tuin	6	0	0,0	
	Veen	1	3	3,0	
	Singel	1	1	1,0	
	Totaal ¹	214	566	2,7	
	Huizen				132
	Huizen met erf				12
	Spinscholen				2
	Scholen				2
	Ververij en weverij				1
	Smederij				1
	Pastorie en erf				1
Huis, erf en logement				1	
Huis en erf (directie)				1	
Stal				1	
	Totaal				154

¹ Excl. 3 afzonderlijk vermelde percelen (1 gracht, 2 allees).

Gemeente, sectie	Aanduiding	Ongebouwd		Gebouwd	
		Aantal percelen	Totale opp. in ha	Gemidd. opp. in ha per perc.	Aantal percelen
4. Nijensleek Oostzijde	Weiland	2	5	2,5	—
5. Nijensleek Westzijde	Heide	1	20	20,0	—
<i>Gem. Diever (1826)</i>					
1. Wateren	Bouwland	38	103	2,1	
	Weiland	14	12	0,9	
	Hooiland	4	14	3,7	
	Heide	3	936	312,0	
	Hakhout	2	0	0,0	
	Tuin	2	1	0,5	
	Totaal	63	1.066	16,9	
	Huis en hof				4
	Huis of kweekschool				1
	Totaal				5
2. Kalteren	Weiland	1	4	4	—
<i>Gem. Steenwijkerwold (1830)</i>					
2. Kolonie Willemsoord	Bouwland	143	380	2,7	
	Heide	8	36	4,5	
	Tuin	1	0	0,0	
	Totaal	152	416	2,7	
	Huis en erf				125
	School en erf				1
	Huis, erf en schuur				1
	Spinzaal, huis en erf				1
	Totaal				128
3. Vierde Wijk	Bouwland	16	47	2,9	
	Heide	1	3	3,0	
	Totaal	17	50	2,9	
	Huis en erf				16

Gemeente, sectie	Aanduiding	Ongebouwd			Gebouwd
		Aantal percelen	Totale opp. in ha	Gemidd. opp. in ha per perc.	Aantal percelen
4. Eesveensche Hooilanden	Hooiland	6	9	1,5	—
<i>Gem. Smilde (1833)</i>					
(één boerenplaats)	Weideland	4	1	0,3	
	Heide	3	21	7,0	
	Bouwland	3	4	1,3	
	Bos	1	3	3,0	
	Totaal	11	29	2,6	
	Huis				1
<i>Gem. Ooststellingwerf (1833)</i>					
1. Elsloo	Heide	1	30	30,0	—
2. Appelscha	Heide ²	14	630	45,0	—
3. Oosterwolde (boerenplaats te Weper)	Bouwland	10	8	0,8	
	Hooiland	4	5	1,3	
	Heide	4	76	19,0	
	Weiland	4	3	0,8	
	Bos	1	0	0,0	
	Boomgaard	1	0	0,0	
	Tuin	1	0	0,0	
	Totaal ³	25	92	3,7	
	Huis				1
<i>Gem. Weststellingwerf (1833)</i>					
1. Noordwolde	Bouwland	41	110	2,7	
	Heide	3	4	1,7	
	Totaal ⁴	44	115	2,6	
	Huizen				38

² Excl. 7 afzonderlijk vermelde percelen (4 percelen weg, 2 percelen vaart, 1 perceel wijk), belast als heide.

³ Excl. 2 afzonderlijk vermelde percelen (1 perceel erf en 1 perceel water, belast als heide).

⁴ Excl. enige afzonderlijk vermelde percelen weg en vaart.

Gemeente, sectie	Aanduiding	Ongebouwd		Gebouwd	
		Aantal percelen	Totale opp. in ha	Gemidd. opp. in ha per perc.	Aantal percelen
2. Kolonie	Bouwland	37	108	2,9	
	Heide	4	10	2,5	
	Totaal ^s	41	118	2,9	
	Huizen				38
3. Boyl	Bouwland	13	34	2,6	
	Heide	8	24	3,0	
	Totaal ^s	21	58	2,8	—
4. Steggerda	Heide	14	23	1,6	
	Bouwland	11	20	1,8	
	Bos	5	6	1,2	
	Weiland	2	0	0,0	
	Totaal ^s	32	49	1,5	
	Huizen				5
5. Finkenga	Heide	4	6	1,5	
	Bos	1	1	1,0	
	Totaal	5	7	1,4	—

^s Excl. enige afzonderlijk vermelde percelen weg en vaart, waaronder de Steggerdersloot in sectie 4.

Bron: Stukken betreffende de classificatie der gebouwde en ongebouwde eigendommen der Maatschappij ten behoeve van het kadaster en stukken inzake vrijdom van grondbelasting, 1832 en 1833, oud archief der M. v. W. No. 924, Rijksarchief te Assen.

BEREKENING VAN DE MESTVOORZIENING IN 1834

Omrekeningsnormen voor de totalisering van de mestproduktie van dieren en mensen:

4 stuks 3-jarig rundvee = 3 koeien;	2 paarden = 3 koeien;
3 vaarzen = 2 koeien;	10 schapen = 1 koe;
2 pinken = 1 koe;	1000 volwassenen ¹ = 90 koeien.
3 kalveren = 1 koe;	

Omdat de „stalvoeding op verre na nog niet algemeen” was, vooral niet in 1834 wegens de droogte, rekende Van Konijnenburg slechts op 25 voer per koe per jaar.

Kolonie	Mestproduktie in koeien		Opp. land in ha		Mesthoev. in koeien per ha bemest land	
			bemest	onbemest		
I	Koeien	198	Bouwl.	97,5	Hooil.	3,5
	Schapen, kal-		Tuingr.	16,—	Boekweit-	
	veren, varkens	20			veen	4,5
	822 personen =					
	548 volwas-		Totaal	113,5	Totaal	8,—
	senen	48				
	Totaal	266				2,3
II	Totaal	219	Bouwl.	68,4	Boekweit-	
	(w.v. aange-		Tuingr.	11,5	veen	12,6
	kocht	32)	Totaal	79,9		2,7
III	Totaal	329	Bouwl.	133,1	—	
	(w.v. aange-		Tuingr.	19,3		
	kocht	32)	Totaal	152,4		2,2
Wateren	Totaal	162	Bouwl.	35,4	Hooil.	74,9
			Tuingr.	0,4	Boekweit-	
					veen	13,5
			Totaal	35,8	Totaal	88,4
						4,5

¹ Excl. ambtenaren; de verhouding is afgeleid uit de vermelding, dat 1000 volwassenen per dag 2 voer sekreetmest = 6 voer rundermest produceerden tegen een koe per jaar 25 voer zuivere mest met een weinig stro.

Bron: Algemene Oogststaat over 1834.

BOUWPLAN IN DE GEWONE KOLONIËN EN TE WATEREN 1831-1841

Gewas	Kolonie	Beteelde oppervlakte in ha in										
		1831	1832	1833 ¹	1834	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841
Rogge	Gewone koloniën	203	183	173	165	160	184	269		201	285	205
	Wateren	17	16	22	25	29	30	25		18	21	
Gerst, haver ²	G.k.	4	—	21	—	—	0			3	1	
	W.	—	5	3	1	3	3	6		9	—	
Boekweit	G.k.	14	9	17	18	20	14	9		10	1	
	W.	—	5	6	16	16	16	15		10	8	
Aardappelen	G.k.	98	133	110	121	96	127	148		205	183	
	W.	5	5	5	5	5	7	7		8	7	
Vlas	G.k.	2	—	6	6	5	6	—		—	—	
	W.	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
Zomerkoolzaad	G.k.	—	—	—	—	—	—	—		—	—	
	W.	—	—	2	—	—	—	—		—	—	
Knollen, wortels	G.k.	16										
	W.	—										
Gras en klaver	G.k.	386		420	515					120 ³		173
	W.	26		102						—		70
Brem	G.k.			133	143							
	W.			6								
Tuinbouw- gewassen	G.k.			54	55							
	W.			1								

¹ Vanaf 1833 gemeten maat.² Vanaf 1832 t/m 1837 alleen haver.³ Snijgerst met klaver.

Bijlage 5

BOUWPLAN EN VRUCHTOPVOLGING IN 1854

Voorvrucht	Beteelde oppervlakte (ha)						groenland ¹	
	winterrogge	aardappelen	zomergerst	haver	boekweit	tuingrond	kw.	bl.
<i>Gewone koloniën</i>								
Rogge	0,7	—	—	4,8	2,3	—	.	.
Aardappelen	203,0	—	7,0	—	0,4	.	.	.
Brem (2-jarig)	48,8	133,1	—	—	—	.	.	.
Stoppelbrem	—	63,4	—	0,3	—	.	.	.
Kunstweide	37,9	8,8	—	—	—	.	.	.
Bosgrond	—	0,7	—	—	—	.	.	.
Nieuwe grond	—	1,0	—	—	—	.	.	.
Totale opp. ²	290,4	206,9	7,0	5,1	2,7	23,9	284,1	12,6
<i>Wateren</i>								
Rogge	6,5	3,7	—	—	0,8	.	.	.
Aardappelen	8,4	—	—	2,8	—	.	.	.
Brem (2-jarig)	0,8	6,8	—	—	1,8	.	.	.
Kunstweide	3,0	1,5	—	—	—	.	.	.
Tot. opp. ²	18,6	11,3	—	2,8	2,6	0,6	17,8	35,0

¹ kw = kunstweide, bl = blijvend.

² Exclusief brem.

Bron: Staat der te veld staande Gewassen in den zomer van 1854.

Bijlage 6

OPBRENGST VAN ROGGE EN AARDAPPELEN 1831-1858

Jaar	Rogge		Aardappelen	
	Gewone koloniën	Wateren	Gewone koloniën	Wateren
(in mud/mg)				
1831	7,0	5,2	136	124
32	7,8	13,3	160	175
33 ¹	12,9	19,5	180	202
34	10,1	16,0	133	167
35	14,8	20,3	158	175
36	12,8	22,6	189	211
37	12,5	19,6	140	175
38	11,8	17,2	162	161
39	10,9	19,4	193	180
1840	13,6	23,3	198	204
41	8,3	13,4	193	126
42	10,9	13,4	162	101
43	13,0	17,6	218	191
(vanaf 1844 in mud/ha)				
44	11,6	16,5	263	201
45	14,6	17,6	127	60
46	7,2	7,9	140	72
47	20,4	22,1	172	110
48	16,9	23,6	114	68
49	15,3	26,5	169	127
1850	11,7	14,5	130	90
51	11,5	17,6	153	106
52	10,6	18,1	130 ²	89 ²
53	11,1	14,2	99	78
54	17,1	27,3	150	123
55	15,0	17,9	100	87
56	16,2	24,5	155	111
57	12,5	17,5	162	104
58	14,9	17,1	205	120

¹ Vanaf 1833 „zuiver gemeten” maat i.p.v. „voetstoots”.

² Vanaf 1852 excl. zieke aardappelen.

Bron: oogststaten.

Bijlage 7

OOGSTRAMING 1856-1859

Gewas	Oogstraming in mud/ha voor											
	1856			1857			1859			gemiddeld ¹		
	Fr. ²	W. ³	Dr. ⁴	Fr.	W.	Dr.	Fr.	W.	Dr.	Fr.	W.	Dr.
Aardappelen	165	120	200	170	120	120	190	100	100	150	150	100
Rogge	16	24	22	13	18	26	12	16	18	16	20	22
Haver	36	41	34	29	19	20	—	—	20	35	35	34
Boekweit	15	20	24	—	—	18	—	—	28	20	20	22
Gerst	25	—	25	—	—	—	—	—	—	30	30	25

¹ gemiddelde voor „gewone jaren”.

² Fr. = Frederiksoord = gewone koloniën.

³ W. = Wateren.

⁴ Dr. = Drentse essen.

Bron: Landbouw-Courant 1856 no. 45, 1857 no. 47, 1859 no. 46.

Bijlage 8

VEESTAPEL IN DE GEWONE KOLONIËN EN TE WATEREN
1827-1858

Datum		Aantal stuks									
		koeien		jongvee		kalveren		paarden		schapen	
		g.k. ¹	W. ²	g.k.	W.	g.k.	W.	g.k.	W.	g.k.	W.
30 juni	1827	455	18	—	—	—	—	8	6	1472	350
31 december	1827	451	18	—	9	—	—	4	6	1408	355
	1828	460	17	—	9	—	5	3	6	180	249
	1829	464	20	—	8	—	4	4	6	157	91
1 december	1830	513	22	—	21	—	1	2	5	120	102
31 december	1831	515	21	—	32	—	12	2	7	—	217
	1832	520	34	—	38	—	39	2	10	—	492
	1833	555	36	—	94	—	—	2	8	—	574
	1834	604	49	3	100	—	—	4	8	—	573
	1835	656	54	—	100	—	—	4	8	—	573
	1836	648	37	6	45	—	1	4	8	—	979
	1837	523	28	—	21	—	—	4	8	489	1069
	1838	406	33	—	14	—	—	4	8	439	963
1 maart	1840	413	36	—	9	—	1	4	7	341	748
31 december	1840	439	36	—	10	—	—	4	8	385	816
	1841	441	29	—	16	—	—	4	8	410	723
	1842	447	32	—	17	—	—	4	8	256	580
	1843	439	45	—	10	—	1	4	8	297	513
	1844	452	43	—	12	—	—	4	8	294	677
	1845	454	41	—	15	—	—	4	8	293	634
	1846	455	45	—	12	—	—	4	8	305	609
	1847	468	40	—	9	—	—	4	8	298	761
	1848	458	37	—	10	—	—	4	8	274	792
	1849	454	36	—	15	—	—	4	8	262	802
	1850	457	39	—	17	—	—	4	8	255	819
	1851	464	44	—	16	—	—	5	8	319	1133
	1852	458	47	—	14	—	—	4	8	321	1181
	1853	469	44	—	14	—	—	4	8	319	1261
	1854	474	38	—	22	—	—	4	8	349	1303
	1855	473	35	—	24	—	—	4	8	308	1249
	1856	482	44	—	17	—	—	8	8	287	1175
	1857	475	46	—	17	—	—	9	8	279	1064
	1858	476	49	—	17	—	—	8	6	279	1017

¹ g.k. = gewone koloniën.

² W. = Wateren.

Bronnen: 1827-1839 Vriend des Vaderlands;

1840-1858 Algemeene Verslagen.

Bijlage 9

VOORZITTERS, SECRETARISSEN EN DIRECTEUREN VAN DE MAATSCHAPPIJ VAN WELDADIGHEID

Voorzitter	Periode	Secretaris	Periode	Directeur	Periode
1. Prins Frederik der Nederlanden	1818-56	1. J.M. Kemper (1ste assessor) Joh. van den Bosch (2de assessor)	1818-28 1818-44	1. B. van den Bosch	1818-21
2. Jhr. Mr. O. R. van Andringa de Kempnaer	1859-63	2. Mr. J. C. Faber van Riemsdijk (1ste assessor)	1828-45	2. W. Visser	1821-29
3. Mr. J. Bieruma Oosting	1863-71	3. Jhr. J. C. R. van Hoorn van Burgh	1845-56	3. J. van Konijnenburg Czn.	1829-59
4. Mr. S. G. Manger Cats	1871-77	4. Jhr. Mr. J. J. de la Bassecour Caan	1859-63	4. C. J. M. Jongkindt Coninck	1859-76
5. Jhr. Mr. J. K. W. Quarles van Ufford	1877-94	5. Dr. L. Mulder	1863-68	5. F. B. Löhnis	1876-92
6. C. W. Graaf van Limburg Stirum	1894-1905	6. Mr. H. L. du Bois	1868-77	6. H. A. Hanken	1892-94
7. Mr. W. H. de Beaufort	1905-17	7. C. W. Graaf van Limburg Stirum	1877-78	7. J. van der Have	1894-1905
8. Mr. F. J. M. A. Reekers	1917-22	8. Jhr. Mr. W. H. de Savornin Lohman	1878-95	8. G. van Leusen	1905-41
9. L. H. Graaf Schimmelpenninck van Nijenhuis	1922-30	9. Mr. W. H. de Beaufort	1896-99	9. J. van Leenhoff	1941-57
10. R. P. Dojes	1930-34	10. Mr. F. J. M. A. Reekers	1899-1917	10. Ir. F. W. Wessels	1955-
11. Mr. Dr. J. A. A. H. de Beaufort	1934-39	11. Mr. Dr. J. A. A. H. de Beaufort	1917-34		
12. Mr. Dr. R. H. Baron de Vos van Steenwijk	1939-43	12. Jhr. H. J. Repelaer van Driel	1934-62		
13. H. Th. 's Jacob	1943-62	13. Mr. J. J. Roeters van Lennep	1962-		
14. Mr. Dr. J. H. O. Graaf van den Bosch	1962-				

AANTEKENINGEN

BIJ HOOFDSTUK I — INLEIDING EN PROMBLEEMSTELLING

- ¹ H. Witlox, Schets van de ontwikkeling van welvaart en bedrijvigheid in het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden, Benelux 1815-1830, Nijmegen 1956, blz. 175.
- ² Joh. van den Bosch, Verhandeling over de mogelijkheid, de beste wijze van invoering en de belangrijke voordeelen eener algemeene armeninrigting in het Rijk der Nederlanden, door het vestigen eener landbouwende kolonie in deszelfs Noordelijk gedeelte, Amsterdam 1818, blz. 81 e.v.
- ³ J. J. Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch als sociaal hervormer; De Maatschappij van Weldadigheid, Groningen 1927, blz. 63 e.v.
- ⁴ N. W. Posthumus, Nederlandsche prijsgeschiedenis, 1, Leiden 1943, blz. 3 en 498.
- ⁵ J. C. Ramaer, Het Koninkrijk der Nederlanden (1815-1931), vermeldt in bijl. 1, blz. 251 en 253, als inwonertal in 1815 voor Purmerend 1.496 en voor Amsterdam 180.179.
- ⁶ Van den Bosch, t.a.p., blz. 64 e.v.
- ⁷ L. G. J. Verberne, Geschiedenis van Nederland in de jaren 1813-1850, Utrecht-Antwerpen 1958, blz. 193 en 194.
- ⁸ Van den Bosch, t.a.p., blz. 57 e.v.
- ⁹ Hierna, hfdst. v, 1.
- ¹⁰ (P. J. Ameshoff), Beschouwing van den tegenwoordigen toestand van Drenthe, in gemeenzame brieven, Amsterdam 1818, blz. 9 en 47 e.v.
- ¹¹ Van den Bosch, t.a.p., blz. 72 e.v.
- ¹² Witlox, t.a.p., blz. 175 en 176.
- ¹³ B. H. Slicher van Bath, De agrarische geschiedenis van West-Europa (500-1850), Utrecht/Antwerpen 1960, blz. 243 e.v.
- ¹⁴ Zie over de plaggenbemesting: W. A. J. Oosting, De ouderdomsbepaling van onze bouwlanden op het plistoceen en het vraagstuk der ophooging door plaggenbemesting, in: Landbouwkundig Tijdschrift, 52ste jrg. 1940, blz. 695 e.v.
- ¹⁵ J. H. P. van Lier, Tegenwoordige Staat van Drenthe, 1795, blz. 13 e.v. en 169.
- ¹⁶ (Ameshoff), t.a.p., blz. 11 e.v. en 118.
- ¹⁷ J. Linthorst Homan, Van kerspel tot gemeente, Assen 1938, blz. 153.
- ¹⁸ Slicher van Bath, t.a.p., blz. 364 en 365.
- ¹⁹ B. v. H. Blink, Geschiedenis van den boerenstand en den landbouw in Nederland, II, Groningen 1904, blz. 412.
- ²⁰ S. von Grouner, Beschreibung einer Reise durch das Königreich der Niederlande, I, Passau 1826, blz. 346 en 347.
- ²¹ Blink, t.a.p., blz. 71 e.v.
- ²² Verslag gehouden door den Commissaris van Landbouw op de huishoudelijke reize van den Agent van Nationale Economie der Bataafsche Republiek, J. Goldberg, wegens den staat van den landbouw, in: Historia agriculturae, v, Groningen 1959, blz. 232 e.v.
- ²³ Van Lier, t.a.p., blz. 18.
- ²⁴ Directie van de Landbouw, De Nederlandsche landbouw in het tijdvak 1813-1913, 's-Gravenhage 1913, blz. 327.

- ²⁵ I. J. Brugmans, Paardenkracht en mensenmacht; Sociaal-economische geschiedenis van Nederland 1795-1940, 1961, blz. 55.
- ²⁶ Slicher van Bath, t.a.p., blz. 261 e.v.
- ²⁷ Westendorp Boerma, t.a.p., blz. 87; hierin ook een uitvoerige biografie van Joh. van den Bosch.
- ²⁸ W. H. de Beaufort, De woeste gronden in Nederland, in: De Gids, 1882 no. 19; Joseph Marshall, Travels through Holland, Flanders, Germany, Denmark, Sweden, Lapland, Russia, the Ukraine and Poland in the years 1768, 1769 and 1770, 3 vols., 1772.
- ²⁹ Van den Bosch, t.a.p., blz. 100 e.v.
- ³⁰ Idem, blz. 174 e.v.
- ³¹ Reglement voor de Maatschappij van Weldadigheid, 's-Gravenhage/Amsterdam 1818.
- ³² Algemeene Staat van Ontvangsten tot primo April 1819.
- ³³ Van den Bosch, De la colonie de Frederiksoord et des moyens de subvenir aux besoins de l'indigence par le défrichement des terres vagues et incultes, Gent 1821, blz. 10 en 11.
- ³⁴ A. F. Eilerts de Haan, De Noordnederlandsche landbouwkoloniën, Amsterdam 1872, blz. 23.
- ³⁵ Van den Bosch, De la colonie, t.a.p., blz. 22 e.v.; hierna hfdst. II, 1.
- ³⁶ Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 50.
- ³⁷ Nadere gegevens in: Eilerts de Haan, t.a.p., en Westendorp Boerma, t.a.p.
- ³⁸ Algemeen Verslag over 1822/23.
- ³⁹ Von Grouner, t.a.p., blz. 268 en 364.
- ⁴⁰ De Star (eerste tijdschrift der M.v.W.), VII (1825), blz. 848 en Verslag der subcommissie uit de Commissie van Toevoorzigt, belast met het onderzoek der rekening en verantwoording over 1833.
- ⁴¹ J. F. Martinet, Het vaderland en het Verenigd Nederland, II, Zaltbommel 1830, blz. 200.
- ⁴² Verslag Subcommissie uit C.v.T. tot onderzoek der rekening en verantwoording over 1836.
- ⁴³ J. K. W. Quarles van Ufford, De hervorming der Maatschappij van Weldadigheid, in: De Economist, nov./dec. 1859 en jan. 1860.
- ⁴⁴ Algemeen Verslag over 1843, resp. 1844.
- ⁴⁵ L. Ph. C. van den Bergh, Gedachten over armoede, overbevolking en kolonisatie, Leiden 1845, blz. 28 en 38.
- ⁴⁶ O. G. Heldring, Binnen- en buitenlandsche kolonisatie, in betrekking tot de armoede, Amsterdam 1846, blz. 99.
- ⁴⁷ Verslag van het verhandelde op het vijfde Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres, gehouden te Leyden, van den 10den tot den 14den Juny 1850, Leiden 1850, blz. 37 e.v.
- ⁴⁸ W. R. Boer, Denkbeelden over pauperisme en armenverzorging, Amsterdam 1850, blz. 20.
- ⁴⁹ Algemeen Verslag over 1853.
- ⁵⁰ Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 187.
- ⁵¹ In: Landbouw-Courant, 13de jrg. 1859, no. 48, blz. 190.
- ⁵² Van den Bosch, De la colonie, t.a.p., blz. 83 en 84.
- ⁵³ Westendorp Boerma, Generaal Van den Bosch in Drenthe, in: Nieuwe Drentse Volksalmanak, LXXI 1953 (1952), blz. 79.
- ⁵⁴ Linthorst Homan, t.a.p., blz. 179 e.v.
- ⁵⁵ Von Grouner, t.a.p., blz. 242 e.v.
- ⁵⁶ De Star, (VI) 1824, blz. 788.
- ⁵⁷ De Vriend des Vaderlands (tweede tijdschrift der M.v.W.), (III) 1829, blz. 230 e.v.
- ⁵⁸ Verslag van de subcommissie uit de Commissie van Toezicht ter inspectie van de koloniën over 1837.
- ⁵⁹ Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 34 en 35.
- ⁶⁰ (Wybenga), De Maatschappij van Weldadigheid, overdruk uit: Het Nieuwsblad van Friesland, ± 1930, blz. 2.
- ⁶¹ Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 74 en 75.

- ¹ Hiervoor, blz. 8.
- ² 1 Rijnlandse morgen (mg) = 0,8516 ha; 750.000 mg = 638.700 ha.
- ³ Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 17.
- ⁴ (Ameshoff), t.a.p., blz. 104 e.v.
- ⁵ Zoals nader zal blijken, noodzaakte de onverdeelde eigendom van de boermarken echter tot een vrij omslachtige verkrijgingsprocedure ten aanzien van de heidevelden.
- ⁶ (Ameshoff), t.a.p., noot bij blz. 107.
- ⁷ Linthorst Homan, t.a.p., blz. 76 e.v.
- ⁸ Idem, blz. 106 e.v.
- ⁹ Deze en volgende gegevens zijn ontleend aan het Register, houdende aantekening van de akten van koop, ruiling en verhuur en van overeenkomsten betreffende de eigendommen der Maatschappij, 7 juli 1819-25 april 1846, no. 922 van het oud archief der (1ste) Maatschappij van Weldadigheid, berustende in het Rijksarchief te Assen.
- ¹⁰ 1 mudde bouwland = ± 184 Rijnlandse roeden = 0,26 ha; 25 mudde = 6,5 ha.
- ¹¹ 1 dagmat hooiland = $\frac{2}{3}$ Rijnlandse morgen = 0,57 ha; 6 dagmat = 3,4 ha.
- ¹² Gemeente Steenwijkerwold (Overijssel).
- ¹³ 1 mg = 600 roeden; 1 roede = 0,142 are; 400 roeden = 0,57 ha.
- ¹⁴ Gemeente Weststellingwerf (Friesland).
- ¹⁵ Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 104.
- ¹⁶ Thans (in 1961) ontvangt de Nederlandse Hervormde Kerk te Vledder in mei en november nog steeds roggepachten van de eigenaren van bepaalde bedrijven en kavels. De pachtsom is uitgedrukt in liters rogge, maar wordt in geld voldaan volgens de geldende roggeprijs.
- ¹⁷ Met deze opbrengst ging de Marke van Steenwijkerwold de bebossing van het niet verkochte gedeelte van het Steenwijkerwoldscheveld financieren (F. B. Löhns, Verhandeling over de houtcultuur en de bosschen in Drenthe, Haarlem 1885, blz. 24).
- ¹⁸ De grondaankopen in dit gebied zijn uitvoerig beschreven in mijn bijdrage De eerste Landbouwschool in Drenthe, in: Nieuwe Drentse Volksalmanak, (80e jaar) 1962, Assen, blz. 30 en 31.
- ¹⁹ Register, t.a.p., akte no. 17.
- ²⁰ Idem, akte no. 44.
- ²¹ Aanvankelijk was het de bedoeling in dit gebied twee nieuwe koloniën te stichten, die resp. Frederikaoord en Louisaord zouden heten (cf. Westendorp Boerma, Generaal Van den Bosch, t.a.p., blz. 66).
- ²² Register, t.a.p., akte no. 88; De eerste Landbouwschool, t.a.p., blz. 30 en 31.
- ²³ J. Baert, Het landbouwonderwijs in Nederland vóór 1876, in: Landbouwkundig Tijdschrift no. 691-693, aug. 1944/dec. 1945, jan. en febr. 1946.
- ²⁴ Register, t.a.p., akte no. 116.
- ²⁵ De mededeling van Eilerts de Haan (t.a.p., blz. 65), dat in de periode 1827-1843 geen gronden meer werden aangekocht, is niet juist.
- ²⁶ Algemeen Verslag over 1858.
- ²⁷ Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 296.
- ²⁸ Algemeen Verslag over 1822/23.
- ²⁹ Stukken betreffende de classificatie der gebouwde en ongebouwde eigendommen der Mij. ten behoeve van het kadaster en stukken in zake vrijdom van grondbelasting, 1832 en 1833, no. 924 van het oud archief der (1ste) M. v. W., berustende in het Rijksarchief te Assen.
- ³⁰ J. van Konijnenburg Czn., De toestand der vrije koloniën en het instituut te Wateren bij de afscheiding der gestichten van de goederen, Meppel 1859, blz. 4.
- ³¹ Linthorst Homan, t.a.p., blz. 9.
- ³² Naar de kaart van Brauns; Provinciale Planologische Dienst van Drenthe, Beschrijving van de gemeente Vledder, Assen 1955, blz. 5.
- ³³ Bron: Directie van de Landbouw.
- ³⁴ Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek, Bodemstatistiek 1954.

- ³⁵ Linthorst Homan, t.a.p., blz. 179.
- ³⁶ Hiervoor, blz. 8.
- ³⁷ Van den Bosch, Verhandeling, t.a.p., blz. 210 e.v.
- ³⁸ Over de cultuur van brem als groenbemesting meer in hfdst. vii, 2.
- ³⁹ Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 167.
- ⁴⁰ Von Grouner, t.a.p., blz. 278 e.v.
- ⁴¹ 1 centenaar was waarschijnlijk gelijk aan 100 halve ponden.
- ⁴² Von Grouner, t.a.p., blz. 282 en 283.
- ⁴³ Van den Bosch, De la colonie, blz. 37 e.v.
- ⁴⁴ 1 schepel = $\pm 12\frac{1}{2}$ l.
- ⁴⁵ Van den Bosch, De la colonie, t.a.p., blz. 40 e.v.
- ⁴⁶ De Star (v) 1823, blz. 926 e.v.; Zie over de studeerkamergeleerde J.Kops: J.Baert, Jan Kops, Pionier van Hollands landbouw, 1943.
- ⁴⁷ Algemeen Verslag over 1822/23.
- ⁴⁸ De Star, (vi) 1824, blz. 510.
- ⁴⁹ Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 165.
- ⁵⁰ Van Konijnenburg, t.a.p., blz. 17.
- ⁵¹ Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 292.
- ⁵² C. J. M. Jongkindt Coninck, Beschouwingen over den landbouw in de koloniën der Maatschappij van Weldadigheid, in: De Nieuwe Boerengoudmijn, (2) 1865 (no. 11), blz. 161 e.v. Jongkindt Coninck was vóór 1859 adjunct-directeur van de Landhuishoudkundige School te Groningen en Haren en werd in 1876 de eerste directeur van de toen opgerichte Rijkslandbouwschool te Wageningen.
- ⁵³ J. van der Have, Kort overzicht van de geschiedenis der Maatschappij van Weldadigheid, 1904, blz. 9.
- ⁵⁴ Zie b.v. J.Z. ten Rodengate Marissen, Grondverbetering, deel 11, Ontginning van veen- en heidegronden, Groningen-Batavia 1949, blz. 127 e.v.
- ⁵⁵ Algemeen Verslag over 1823/24.
- ⁵⁶ Van Konijnenburg, Berigt omtrent de ontginning van een klein stuk heidegrond in de gemeente Vledder, in: De Vriend des Vaderlands, (vii) 1833, blz. 810 e.v.
- ⁵⁷ De Star, (vi) 1824, blz. 789 e.v.
- ⁵⁸ Vriend, (vii) 1833, blz. 80.
- ⁵⁹ Algemeen Verslag over 1828.
- ⁶⁰ Westendorp Boerma, Generaal Van den Bosch, t.a.p., blz. 75.
- ⁶¹ Van den Bosch, Verhandeling over de inrichting van den landbouw, den arbeid en de administratie, 1836, no. 1648 van het oud archief der (1ste) M.v.W., te Assen.
- ⁶² Algemeen Verslag over 1836.
- ⁶³ Vriend, (xi) 1837, blz. 917: Kolonie-Berigten over December 1837.
- ⁶⁴ Idem, (xiv) 1840, blz. 263: Kolonie-Berigten over de maand Maart 1840.
- ⁶⁵ Algemeen Verslag over 1840.
- ⁶⁶ Idem over 1844.
- ⁶⁷ Idem over 1837.
- ⁶⁸ Idem over 1849.
- ⁶⁹ B.D.G. Wardenburg, Kunnen de nadeelen, met welke eene ontbinding der Maatschappij van Weldadigheid alle bij die instelling belanghebbenden bedreigt, niet afgewend worden? Amsterdam 1857, blz. 16.
- ⁷⁰ Algemeen Verslag over 1823/24.
- ⁷¹ Afgeleid uit: De toestand der Maatschappij van Weldadigheid in 1860, door H.H. Commissarissen, 's-Gravenhage 1861, blz. 28 en 30. Deze opgaven wijken af van die van Van Konijnenburg, aangehaald aan het einde van § 1.

BIJ HOOFDSTUK III — ENKELE ECONOMISCHE ASPECTEN
VAN DE AGRARISCHE STRUCTUUR

- ¹ Beschreven in het artikel: De excursie naar de Maatschappij van Weldadigheid te Frederiksoord op 8 en 9 juni 1899, in: *Orgaan der Vereeniging van Oudleerlingen der Rijkslandbouwschool, Tiel* 1899, blz. 15 en 16.
- ² Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 165 en 166.
- ³ Jongkindt Coninck, t.a.p.
- ⁴ Von Grouner, t.a.p., blz. 295 e.v.
- ⁵ Idem, blz. 298 en 299.
- ⁶ Algemeen Verslag over 1855.
- ⁷ Idem over 1841.
- ⁸ Idem over 1842.
- ⁹ Hiervoor, blz. 3.
- ¹⁰ Van den Bosch, *Verhandeling over de mogelijkheid*, t.a.p., blz. 55 en 56.
- ¹¹ Idem, blz. 142 e.v.
- ¹² Bijlage 2 bij Van den Bosch, *De la colonie*, t.a.p., blz. 61 e.v.
- ¹³ Idem, blz. 93.
- ¹⁴ Idem, blz. 12 e.v. en 37.
- ¹⁵ Vriend, (1) 1827, blz. 931.
- ¹⁶ Algemeen Verslag over 1827/28.
- ¹⁷ Hiervoor, blz. 37.
- ¹⁸ M. v. W., *Iets over de inrigtingen der Maatschappij van Weldadigheid in het Koninkrijk der Nederlanden*, 1840, blz. 8 e.v.
- ¹⁹ Staatscommissie 1841, *Rapport van de Staatscommissie*, ingesteld op 26 oktober 1841, blz. 32 e.v.
- ²⁰ De beide overige leden waren: Jhr. Mr. J. K. W. Quarles van Ufford, advocaat bij de Hoge Raad te 's-Gravenhage, en D. Vichoff, predikant bij de Lutherse Gemeente te Monnikendam, later te Utrecht. Omdat de critische inhoud van het rapport de Permanente Commissie niet welgevallig was, besloot zij niet tot publikatie over te gaan in tegenstelling tot de normale gang van zaken. Staring en Quarles van Ufford hebben het rapport daarop zelf en onder hun eigen verantwoordelijkheid gepubliceerd. Het vroegere privé-exemplaar van Quarles van Ufford, thans berustend in het archief van de M. v. W. te Frederiksoord, is voorzien van talrijke interessante aantekeningen van zijn hand.
- ²¹ W. C. H. Staring en J. K. W. Quarles van Ufford, *De koloniën der Maatschappij van Weldadigheid in 1846, Arnhem 1847*, blz. 64 en 65.
- ²² Van Konijnenburg, *De toestand*, t.a.p., blz. 3.
- ²³ Von Grouner, t.a.p., blz. 254 en 255.
- ²⁴ Hiervoor, 2, laatste alinea.
- ²⁵ Van den Bosch, *De la colonie*, t.a.p., blz. 37.
- ²⁶ M. v. W., *Iets over de inrigtingen*, t.a.p., 1840, blz. 8 e.v.
- ²⁷ Staring en Quarles van Ufford, t.a.p., blz. 22 en 23.
- ²⁸ Van Konijnenburg, *De toestand*, t.a.p., blz. 32 e.v.
- ²⁹ Algemeen Verslag over 1848.
- ³⁰ Jongkindt Coninck, t.a.p.
- ³¹ Von Grouner, t.a.p., blz. 289 e.v.
- ³² Idem, blz. 291 e.v.
- ³³ Verslag van de subcommissie uit de Commissie van Toezicht tot onderzoek van de rekening en verantwoording over 1833.
- ³⁴ Hiervoor, blz. 25.
- ³⁵ Algemeen Verslag over 1844.
- ³⁶ Idem over 1846.
- ³⁷ Staring en Quarles van Ufford, t.a.p., blz. 12.

- ³⁸ Linthorst Homan, t.a.p., blz. 208.
- ³⁹ Von Grouner, t.a.p., blz. 295 e.v.
- ⁴⁰ Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 113.
- ⁴¹ Berigten uit de Koloniën over Augustus 1832, in: Vriend, (vi) 1832, blz. 603.
- ⁴² Idem over November 1833, in: Vriend, (vii) 1833, blz. 891 en 892.
- ⁴³ Idem over November 1836, in: Vriend, (x) 1836, blz. 853.
- ⁴⁴ Staring en Quarles van Ufford, t.a.p., blz. 12 en 13.
- ⁴⁵ Hiervoor, blz. 42.
- ⁴⁶ Van den Bosch, Verhandeling over de mogelijkheid, t.a.p.
- ⁴⁷ Idem, blz. 175 e.v.
- ⁴⁸ Idem, blz. 206 e.v.
- ⁴⁹ Idem, blz. 222.
- ⁵⁰ Quarles van Ufford, t.a.p.
- ⁵¹ Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 32.
- ⁵² Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 136 e.v.
- ⁵³ Van den Bosch, De la colonie, t.a.p., blz. 24 e.v.
- ⁵⁴ Idem, blz. 55 e.v. (bijlage 1: Reglement voor de kolonie Frederiksoord, en voorwaarden, waaraan de gezinshoofden zichzelf en hun gezinsleden verplichten zich te onderwerpen, door het stellen van hun handtekening, bij aankomst in de koloniën).
- ⁵⁵ Von Grouner, t.a.p., noot bij blz. 360.
- ⁵⁶ Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 171.
- ⁵⁷ B.v. De Star, (vi) 1824, blz. 514 e.v.; noot 53 hiervoor.
- ⁵⁸ Opgesteld door een subcommissie uit de Commissie van Toezicht; het lid Jan Kops onderschreef dit voorstel niet; in: De Star, (v) 1823, blz. 960 en 961.
- ⁵⁹ Het onderwijs en de geneeskundige verzorging werden sedert de stichting van de koloniën bekostigd door de Maatschappij, die de nodige onderwijzers en een arts in dienst had. Op het loon van de kolonisten-arbeiders werd een bedrag ingehouden voor de geneeskundige dienst, zodat men kan stellen, dat bijna 150 jaar geleden hier reeds sprake was van een verplicht ziekenfonds!
- ⁶⁰ M.v.W., Iets over de inrigtingen, t.a.p., blz. 29.
- ⁶¹ Over de teelt van brem als groenbemestingsgewas nader in hoofdstuk iv, 2.
- ⁶² F.W.Fabius, De Maatschappij van Weldadigheid, in hare werking, strekking en geldelijken toestand, Amsterdam 1841, blz. 61.
- ⁶³ Zie het volledige citaat op blz. 46 en 47.
- ⁶⁴ H. G. Willink, The Dutch home labour colonies, their origin and development, London 1889, blz. 15 en 16; J. M'Neill, Free and pauper colonies in Holland, in: Eighth annual report van de Board of Supervision for the Relief of the Poor (Scotland), Westminster 1853.
- ⁶⁵ Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 189.
- ⁶⁶ W. J. van Welderen Rengers, Overzicht van het beheer der Maatschappij van Weldadigheid na de reorganisatie van 1859, 1893, blz. 5 en 6.
- ⁶⁷ Van Konijnenburg, De toestand, t.a.p., blz. 36.
- ⁶⁸ Von Grouner, t.a.p., blz. 300 e.v.
- ⁶⁹ (Wardenburg), Vluchtige waarnemingen omtrent de ondernemingen der Maatschappij van Weldadigheid in de noordelijke provinciën van het Koninkrijk der Nederlanden, Koevorden 1828, blz. 23 e.v.
- ⁷⁰ Vriend, (ii) 1828, blz. 310 e.v. en blz. 368 e.v.
- ⁷¹ Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 135.
- ⁷² Staring en Quarles van Ufford, t.a.p., blz. 54.
- ⁷³ Van Konijnenburg, De toestand, t.a.p., blz. 5 e.v.
- ⁷⁴ (Wardenburg), Vluchtige waarnemingen, t.a.p., blz. 89 e.v. De potstal was destijds het normale staltype.
- ⁷⁵ Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 210 e.v.
- ⁷⁶ Staring en Quarles van Ufford, t.a.p., blz. 93 en 94.

- ¹ Deze en volgende bijzonderheden zijn ontleend aan Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 164 en 165. Zie over Thaer: W. Simons, Albrecht Thaer, nach amtlichen und privaten Dokumenten aus einer grossen Zeit, Berlin 1929; over Sinclair: R. Mitchison, Agricultural Sir John, The life of Sir John Sinclair of Ulbster, 1754-1835, Londen 1962; over Cobbett: William Reitzel (ed.), The autobiography of William Cobbett, The progress of a plough-boy to a seat in parliament, Londen 1947.
- ² Van den Bosch, Verhandeling over de mogelijkheid, t.a.p., blz. 117 e.v.; hiervóór blz. 8.
- ³ § 2 van dit hoofdstuk.
- ⁴ Van den Bosch, De la colonie, t.a.p., blz. 37 e.v.
- ⁵ Idem, Préface door De Keeverberg, blz. xxiii e.v.
- ⁶ Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 59.
- ⁷ Westendorp Boerma, Generaal Van den Bosch, t.a.p., blz. 71.
- ⁸ Brief d.d. 22-8-31 van Van Konijnenburg aan de Permanente Commissie, bijlage bij de oogststaten, 1831-1857, no. 1141-1143 van het oud archief der Maatschappij, berustend in het Rijksarchief te Assen.
- ⁹ Algemene oogststaat over 1834.
- ¹⁰ Geschreven door Van den Bosch in 1836; no. 1648 van het oud archief der Maatschappij, berustend in het Rijksarchief te Assen.
- ¹¹ Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 189.
- ¹² In feite waren de hooiaankopen door de Maatschappij in Friesland en bij Kuinre in de kop van Overijssel reeds lang regel geworden.
- ¹³ Staatscommissie 1841, t.a.p., blz. 32 e.v.
- ¹⁴ Staat van de opbrengst van het zuivel in 1842.
- ¹⁵ Staring en Quarles van Ufford, t.a.p., blz. 17 en 18.
- ¹⁶ Algemeen Verslag over 1848.
- ¹⁷ Staat der te veld staande Gewassen in den zomer van 1854.
- ¹⁸ Idem 1857.
- ¹⁹ Wardenburg, Kunnen de nadeelen, t.a.p., blz. 13 e.v.
- ²⁰ Uitvoerig beschreven door Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 145 e.v.
- ²¹ Verslag van de subcommissie uit de Commissie van Toezicht over het onderzoek van de algemene toestand der koloniën in 1837.
- ²² Idem in 1838.
- ²³ Oogst-staat van Tuinvruchten en Zaden in 1840.
- ²⁴ Van Welderen Rengers, t.a.p., blz. 5 en 6.
- ²⁵ Vriend, (vii) 1833, blz. 80.
- ²⁶ Staat van de opbrengst van het zuivel in 1842, resp. Staat der te veld staande Gewassen in den zomer van 1854.
- ²⁷ Idem 1857.
- ²⁸ Staat van den oogst der Tuinvruchten en Zaden in 1846.
- ²⁹ Idem 1851.
- ³⁰ De Star, (viii) 1826, blz. 199.
- ³¹ Van Konijnenburg, De toestand, t.a.p., blz. 15.
- ³² Van den Bosch, Verhandeling over de mogelijkheid, t.a.p., blz. 149 e.v.
- ³³ J. F. Serrurier, Boerengoudmijn, Amsterdam 1807, blz. 269.
- ³⁴ I. Thys, Memorie of vertoog over het uytgeven en tot culture brengen der vage en inculte gronden in de Meyerye van 's-Hertogen-Bosch, blz. 401 e.v.
- ³⁵ Van den Bosch, De la colonie, t.a.p., blz. 13.
- ³⁶ Idem, blz. 41.
- ³⁷ Von Grouner, t.a.p., blz. 283 e.v.
- ³⁸ Idem, blz. 323 e.v.
- ³⁹ Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 167, noot 2, maakt melding van het

plan van de stichter gemetselde gierbakken te laten maken. Zijn opmerking, dat deze waarschijnlijk achterwege zijn gebleven wegens te hoge kosten, wordt door Von Grouner's beschrijving bevestigd.

- ⁴⁰ Von Grouner, t.a.p., blz. 337.
- ⁴¹ Idem, blz. 340 en 341.
- ⁴² B.v. Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 167.
- ⁴³ Onderdeel van het verslag over de staat der koloniën in 1823 door een subcommissie uit de Commissie van Toezicht, opgenomen in De Star, (v) 1823, blz. 926 e.v.
- ⁴⁴ De Star, (vi) 1824, blz. 513.
- ⁴⁵ Vriend, (i) 1827, blz. 908 e.v.
- ⁴⁶ Idem, (ii) 1828, blz. 802.
- ⁴⁷ Vriend, (i) 1827, blz. 664 en 665.
- ⁴⁸ P. Lindemans, Geschiedenis van de landbouw in België, Antwerpen 1952, I, blz. 435 en 436.
- ⁴⁹ (Wardenburg), Vluchtige waarnemingen, t.a.p., blz. 13 e.v.
- ⁵⁰ Verzameling van reglementaire en organieke wetten en verordeningen der Maatschappij van Weldadigheid, Amsterdam 1820, blz. 85.
- ⁵¹ Huishoudelijke bepalingen voor de vrije koloniën, Amsterdam 1822.
- ⁵² Beoordeeling en wederlegging van de vluchtige waarnemingen, in: Vriend, (ii) 1828, blz. 368 e.v.
- ⁵³ Vriend, (iii) 1829, blz. 844.
- ⁵⁴ Idem, (iv) 1830, blz. 313.
- ⁵⁵ Hiervoor, blz. 68 e.v.
- ⁵⁶ Staat van den Aardappel-Oogst in 1831, resp. 1832.
- ⁵⁷ Staat van de te veldde staande gewassen in 1833.
- ⁵⁸ Staat van den Aardappel-Oogst in 1833.
- ⁵⁹ Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 379, en rapport van de subcommissie uit de Commissie van Toezicht tot onderzoek van de staat der koloniën en gestichten d.d. 17 oktober 1834.
- ⁶⁰ J. M. L. Otten en G. Veenstra, Bemestingsleer, Groningen-Batavia 1943, blz. 52 e.v.
- ⁶¹ Hiervoor, blz. 69 e.v.
- ⁶² Van den Bosch, Verhandeling over de inrigting, t.a.p., 1ste afdeling.
- ⁶³ Algemeene Oogst-Staat van 1837.
- ⁶⁴ Verslag betreffende het geldelijk beheer der M.v.W. over 1837 of het twintigste Dienstjaar, namens de Commissie van Weldadigheid aan die van Toezigt.
- ⁶⁵ Algemeene Oogst-Staat van 1838.
- ⁶⁶ Staat van den Aardappel-Oogst in 1839.
- ⁶⁷ Algemeene Oogst-Staat van 1839.
- ⁶⁸ Vriend, (xiv) 1840, blz. 301 e.v.
- ⁶⁹ M.v.W., Iets over de inrigtingen, t.a.p., blz. 8 e.v.
- ⁷⁰ Staat van den Aardappel-Oogst in 1840.
- ⁷¹ Staat van den Rogge-Oogst in 1840.
- ⁷² Staat van den Boekweit-Oogst in 1840.
- ⁷³ Vriend, (xiv) 1840, Kolonie-Berigten over Augustus 1840.
- ⁷⁴ Staat van den Rogge-Oogst in 1842.
- ⁷⁵ Staat van den Aardappel-Oogst in 1842.
- ⁷⁶ Oogst-Staat van de Groene erwten en Duivenboonen in 1843.
- ⁷⁷ Staat van den oogst der Tuinvruchten en Zaden in 1843.
- ⁷⁸ Staat van den Aardappel-Oogst in 1844.
- ⁷⁹ Algemeen Verslag over 1844; volgens Van der Poel in Historia Agriculturae, I, Groningen-Djakarta 1953, blz. 130, noot 1, is poortarde „... de stoffe, die uit de sekreten van tijd tot tijd geruimd wordt, en, op staalen bij een gebragt, eene wijl tijds voor de opene lucht is blootgesteld geweest.”
- ⁸⁰ Staat van den Rogge-Oogst in 1845; in het Algemeen Verslag over 1845 zijn wel de resultaten van de proeven vermeld, maar geen conclusies.

- 81 Staring en Quarles van Ufford, t.a.p., blz. 16 e.v.
- 82 Staat van den Aardappel-Oogst in 1847.
- 83 Staat van den Oogst der Tuinvruchten en Zaden in 1847.
- 84 Idem 1849.
- 85 Idem 1851.
- 86 Staat van den Rogge-Oogst in 1851 volgens de tauxatie.
- 87 Idem in 1856
- 88 Hiervóór, blz. 92.
- 89 Staat van den Rogge-Oogst in 1857 volgens de tauxatie.
- 90 B.D.G. Wardenburg, Verhandeling over de beste wijze, op welke, door de ontginning eene nieuwe mildvloeyende bron van volksbestaan en welvaart in het Koninkrijk der Nederlanden kan geopend worden, Groningen 1829, blz. 197 e.v.
- 91 Aangehaald door Schwerz, Anleitung zur Kenntniss der Belgischen Landwirtschaft; vlg. Lindemans, t.a.p., blz. 436, was De Coster in het laatst der 18de eeuw de grote propagandist van de kunstmatige bremweiden.
- 92 In: de Landbouw-Courant, 11de jrg. 1857, no. 43.
- 93 Wardenburg, Kunnen de nadeelen, t.a.p., blz. 5 e.v.
- 94 Van Konijnenburg, De toestand, t.a.p., blz. 13 e.v.
- 95 Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 143.
- 96 Eilerts de Haan, Is de Maatschappij van Weldadigheid eene instelling van armenzorg?, in: De Gids, december 1879.
- 97 Jongkindt Coninck, t.a.p.
- 98 Eilerts de Haan, De Noordnederlandsche landbouwkoloniën, t.a.p., blz. 70.
- 99 Van den Bosch, Verhandeling over de mogelijkheid, t.a.p., blz. 210 e.v.
- 100 Idem, De la colonie, t.a.p., blz. 36 e.v., hiervóór fig. 3, blz. 51.
- 101 Slicher van Bath, t.a.p., blz. 275.
- 102 Von Grouner, t.a.p., blz. 342 e.v.
- 103 Algemeen Verslag over 1822/23.
- 104 De Star, (v) 1823, blz. 926 e.v.
- 105 Vriend, (i) 1827, blz. 529 en 530; de mangels of voederbieten zijn afkomstig uit Duitsland, de turnips of voederknollen uit Engeland.
- 106 Vriend, (ii) 1828, blz. 400.
- 107 Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 178 en 179.
- 108 Van den Bosch, Over de inrigting, t.a.p.
- 109 M.v.W., Iets over de inrigtingen, t.a.p., blz. 8 e.v.
- 110 Staat van den Hooi-Oogst in 1845.
- 111 Staring en Quarles van Ufford, t.a.p., blz. 19 e.v.
- 112 Opbrengstcijfers komen voor in het volgende gedeelte (c) van deze paragraaf.
- 113 Staat van den Hooi-Oogst in 1848.
- 114 Berigten omtrent de M.v.W., inzonderheid wegens den staat van hare koloniën, 25 oktober 1854.
- 115 Van Konijnenburg, De toestand, t.a.p., blz. 32 e.v.
- 116 Algemeen Verslag over 1822/23.
- 117 Het betreft hier schepels van 40 oude ponden.
1 mud = 66 Ned. p. = 70 kg rogge en consumptie-aardappelen.
1 Ned. p. = 2 oude p.
- 118 Landbouw-Economisch Instituut en Centraal Bureau voor de Statistiek, Landbouwcijfers 1961, blz. 87.
- 119 Vriend (i), 1827, blz. 838.
- 120 (Wardenburg), Vluchtige waarnemingen, blz. 55 e.v. en 92 e.v.
- 121 Vriend (ii), 1828, blz. 881 en 958, (iii), 1829, blz. 688 e.v., 844, 921 en 922, Algemeen Verslag over 1829.
- 122 Westendorp Boerma, Generaal Van den Bosch, blz. 72 e.v.

- ¹²³ Wardenburg, Verhandeling over de ontginning, t.a.p., blz. 97, noot 8.
- ¹²⁴ Van Konijnenburg, De toestand, t.a.p., blz. 17.
- ¹²⁵ Vriend (v), 1831, blz. 617 e.v.
- ¹²⁶ Idem, blz. 854.
- ¹²⁷ Staat van den Aardappel-oogst in 1832.
- ¹²⁸ Staat van den Vlas- en Lijnzaadoogst in 1832.
- ¹²⁹ Staat van den Rogge-oogst in 1832.
- ¹³⁰ Idem 1833.
- ¹³¹ Vriend (vn), 1833, blz. 991.
- ¹³² Vriend (viii), 1834, blz. 626 en 627.
- ¹³³ Staat van den Rogge-oogst in 1836.
- ¹³⁴ Idem 1837.
- ¹³⁵ Staat van den Aardappel-oogst in 1837.
- ¹³⁶ Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 187.
- ¹³⁷ Staat van den Rogge-oogst in 1838.
- ¹³⁸ Vriend (xiii), 1839, blz. 233 en 234.
- ¹³⁹ Staat van den Aardappel-oogst in 1838, resp. 1839 en 1840.
- ¹⁴⁰ Staat van den Rogge-oogst in 1840.
- ¹⁴¹ Staat van den Haver-oogst in 1843.
- ¹⁴² Staat van den Rogge-oogst in 1843.
- ¹⁴³ Staat van den Aardappel-oogst in 1843.
- ¹⁴⁴ Algemeene Oogststaat van 1843; citaat hiervoor, blz. 96 e.v.
- ¹⁴⁵ Algemeene Oogststaat van 1844.
- ¹⁴⁶ Staat van den Rogge-Oogst in 1845.
- ¹⁴⁷ Staat van den Aardappel-Oogst in 1845, geschreven op 3 december 1845.
- ¹⁴⁸ De genoemde periode beslaat 4 maanden.
- ¹⁴⁹ De hitte kostte zelfs hier en daar mensenlevens (Algemeene Oogststaat van 1845).
- ¹⁵⁰ Financieel Verslag over 1845.
- ¹⁵¹ Staat van den Aardappel-Oogst in 1846.
- ¹⁵² Staat van den Rogge-Oogst in 1846 volgens de tauxatie.
- ¹⁵³ Financieel Verslag over 1846.
- ¹⁵⁴ Idem over 1847.
- ¹⁵⁵ Staat van den Rogge-Oogst in 1847 volgens de tauxatie.
- ¹⁵⁶ Staat van den Aardappel-oogst in 1847.
- ¹⁵⁷ Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 147.
- ¹⁵⁸ Staat van den Aardappel-Oogst in 1848.
- ¹⁵⁹ Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 148 e.v.
- ¹⁶⁰ Hiervóór, blz. 72, 73, 115 en 116.
- ¹⁶¹ Staat van den Boekweit-Oogst in 1848.
- ¹⁶² Staat van den Rogge-Oogst in 1849 volgens de tauxatie.
- ¹⁶³ Staat van den Aardappel-Oogst in 1850.
- ¹⁶⁴ Staat van den Rogge-Oogst in 1851 volgens de tauxatie (resp. in 1852).
- ¹⁶⁵ Staat van den Aardappel-Oogst in 1852, resp. 1853.
- ¹⁶⁶ Staat van den Haver-Oogst in 1853.
- ¹⁶⁷ Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 149.
- ¹⁶⁸ Staat der te veld staande Gewassen in den zomer van 1854.
- ¹⁶⁹ Staat van den Aardappel-Oogst in 1855, resp. 1856.
- ¹⁷⁰ Staat der te veld staande Gewassen in den Zomer van 1857.
- ¹⁷¹ Staat van den Rogge-Oogst in 1857 volgens de tauxatie.
- ¹⁷² Landbouw-Courant, 10de jrg. (1856) no. 45, 11de jrg. (1857) no. 47 en 13de jrg. (1859) no. 46.
- ¹⁷³ C. A. Bergsma, De aardappel-epidemie in Nederland in den jare 1845, 1845, blz. 32.
- ¹⁷⁴ W. C. van der Meer en P. A. van den Ban, Bijzondere plantenteelt, 1953, blz. 142.

- 175 Hiervoor hoofdstuk IV, 1, resp. 2, sub b.
- 176 Hiervóór, blz. 66 en 79.
- 177 Van den Bosch, De la colonie, t.a.p., blz. 24 e.v.
- 178 Von Grouner, t.a.p., blz. 348 e.v.
- 179 De Star, (v) 1823, blz. 926 e.v.
- 180 Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 136, noot 3.
- 181 Vriend, (III) 1829, blz. 688 e.v.
- 182 Vriend, (IV) 1830, blz. 313.
- 183 Vriend, (v) 1831, blz. 772 e.v.
- 184 Staat van den Hooioogst in 1832.
- 185 Vriend, (vi) 1832, blz. 897.
- 186 Wardenburg, Verhandeling, t.a.p., blz. 91 e.v.
- 187 Vriend, (vii) 1833, blz. 76, Berigten over Januarij 1833.
- 188 Deze aantallen betroffen alle koloniën incl. de gestichten. Staat van opbrengst van vee en wol over 1833.
- 189 Algemeen Verslag over 1834.
- 190 Vriend, (viii) 1834, blz. 420.
- 191 Idem, blz. 85 en 86.
- 192 Staat van den Hooi-oogst in 1834.
- 193 Algemeene Oogststaat over 1834.
- 194 Staat van de Opbrengst in Vee en Wol in 1835.
- 195 Hiervóór blz. 70 en 71.
- 196 Staat van de Opbrengst in Vee en Wol in 1836.
- 197 Staat van den Hooi-oogst in 1836.
- 198 Staat van de Opbrengst van aangefokt en Slagtvee en van Wol in 1837.
- 199 Verslag betrekkelijk het geldelijk beheer der M.v.W. over 1837 of het twintigste Dienstjaar, namens de Commissie van Weldadigheid aan die van Toevoorzigt.
- 200 Over Numan: H.A. Zwijnenberg, Alexander Numan, in het bijzonder zijn invloed op de Nederlandsche schapenfokkerij, diss. Utrecht 1925.
- 201 Staat van den Hooi-oogst in 1838.
- 202 Verslag van de Subcommissie uit de Commissie van Toevoorzigt betreffende het onderzoek van den staat der Koloniën en Gestichten over 1837 (verricht juli 1838).
- 203 Idem over 1838 (verricht in 1839).
- 204 P. W. Alstorpius Grevelink, Statistiek van de Provincie Drenthe, voornamelijk uit het oogpunt van Nijverheid en Volkswelvaart, met opgave der hoofd-middelen tot opbeuring van dat gewest, blz. 91.
- 205 Vriend, (xiv) 1840, blz. 301 e.v.
- 206 Staat van den Hooi-oogst in 1839.
- 207 Idem in 1841.
- 208 Idem in 1842.
- 209 Idem in 1843.
- 210 Staat van den opbrengst van het Zuivel in 1843.
- 211 Staat van de Opbrengst der Aankokkerij, Vetmesterij en van de Wol over 1843.
- 212 Staat van den Hooi-Oogst in 1844.
- 213 Idem in 1845.
- 214 Staat van de Opbrengst van het Zuivel in 1845.
- 215 Staring en Quarles van Ufford, t.a.p., blz. 14 e.v.
- 216 Staat van de Opbrengst der Aankokkerij, Vetmesterij en Wol in 1847.
- 217 Staat van den Hooi-Oogst in 1847.
- 218 Hier bedoelde Van Konijnenburg blijktbaar de kunstweiden.
- 219 H. Hovius, Zomerstalvoeding, in: Landbouwdocumentatie, (17) 1961, blz. 707 e.v.; J. M. G. van der Poel, Heren en boeren, 1949, blz. 7.
- 220 Staat van den Hooi-Oogst in 1851.

- ²²¹ Staat der teveld staande Gewassen in den Zomer van 1857.
- ²²² Staat van den Hooi-Oogst in 1857.
- ²²³ Algemeen Verslag over 1858; sinds het aftreden van de Commissie van Weldadigheid op 6 december 1856 stond de M.v.W. tot de afscheiding van de gestichten in de herfst van 1859 onder toezicht van een regeringsgecommitteerde; deze stelde de (summiere) jaarverslagen samen over 1856 t/m 1858.
- ²²⁴ De Star, (vii) 1825, blz. 26 e.v.
- ²²⁵ Van Konijnenburg, De toestand, t.a.p., blz. 29.
- ²²⁶ Jongkindt Coninck, Beschouwingen, t.a.p.
- ²²⁷ Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 169.
- ²²⁸ Hiervoor blz. 75.
- ²²⁹ Verslag over de staat der koloniën door een subcommissie uit de Commissie van Toevoorzigt (o.a. Jan Kops) in: De Star, (v) 1823, blz. 926 e.v.
- ²³⁰ (Wardenburg), Vluchtige waarnemingen, t.a.p., blz. 25 en 26.
- ²³¹ Deze uitspraak ontleende hij aan: Hermans, Landwirthschaftlicher Katechismus.
- ²³² Algemeen Verslag over 1840.
- ²³³ Idem over 1843.
- ²³⁴ Staring en Quarles van Ufford, t.a.p., blz. 25 e.v.
- ²³⁵ Algemeen Verslag over 1848.
- ²³⁶ Idem over 1849.
- ²³⁷ Löhnis, t.a.p., blz. 45 e.v.

BIJ HOOFDSTUK V — ENKELE SOCIALE ASPECTEN VAN DE LANDBOUWKOLONIËN

- ¹ Van den Bosch, Verhandeling over de mogelijkheid, t.a.p., blz. 103 e.v.
- ² Idem, blz. 119 e.v.
- ³ Idem, blz. 142 e.v.
- ⁴ Idem, blz. 186 e.v.
- ⁵ Idem, blz. 206 e.v.
- ⁶ Eilerts de Haan, De Noordnederlandsche landbouwkoloniën, t.a.p., blz. 33 e.v.; zie ook hier-vóór blz. 48 voor een overzicht van de hiërarchische opbouw.
- ⁷ Hiervóór blz. 57 en 58.
- ⁸ Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 136 e.v.
- ⁹ Von Grouner, t.a.p., blz. 356 e.v.
- ¹⁰ De Star, (vi) 1824, blz. 514 e.v.
- ¹¹ (Wardenburg), Vluchtige waarnemingen, t.a.p., blz. 26 e.v.
- ¹² Vriend, (ii) 1828, blz. 400; in 1828 is voor de eerste maal sprake van de tewerkstelling van vreemde arbeiders, die niet tot de koloniale bevolking behoorden.
- ¹³ Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 139.
- ¹⁴ Van den Bosch, Over de inrigting, t.a.p.
- ¹⁵ Algemeen Verslag over 1839.
- ¹⁶ M.v.W., Iets over de inrigtingen, t.a.p., blz. 26 e.v.
- ¹⁷ Rapport Staatscommissie 26 oktober 1841, blz. 32 e.v.
- ¹⁸ Algemeen Verslag over 1844.
- ¹⁹ Idem over 1845.
- ²⁰ Staring en Quarles van Ufford, t.a.p., blz. 9 e.v.
- ²¹ Idem, blz. 55 e.v.
- ²² Idem, blz. 91 en 92.
- ²³ Van Konijnenburg, De toestand, t.a.p., blz. 36 e.v.; Jongkindt Coninck, Beschouwingen, t.a.p.
- ²⁴ Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 137; Eilerts de Haan, De Noordnederlandsche landbouwkoloniën, t.a.p., blz. 35.
- ²⁵ Vriend, (i) 1827, blz. 598.
- ²⁶ Van den Bosch, Verhandeling over de inrigting, t.a.p.

- 27 Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 189 en 190.
- 28 Vriend, (xiii) 1839, blz. 446.
- 29 Rapport Staatscommissie 1841, bijl. 50.
- 31 Staring en Quarles van Ufford, t.a.p., blz. 62 en 63.
- 32 Idem, blz. 79.
- 33 Van Konijnenburg, De toestand, t.a.p., blz. 4, 30, 48 en 49.
- 34 Van den Bosch, Verhandeling over de mogelijkheid, t.a.p., blz. 186 e.v.
- 35 Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 27 en 28.
- 36 Von Grouner, t.a.p., blz. 354 en 355; over Von Fellenberg zie: K. Guggisberg, Philipp Emanuel von Fellenberg und seine Erziehungsstaat, 2 Bände, Bern 1953.
- 37 J. H. van Wolda, Algemeen verslag van den staat van het onderwijs in de koloniën der M. v. W. over het jaar 1822.
- 38 Westendorp Boerma, Johannes van den Bosch, t.a.p., blz. 159, 160 en 162.
- 39 Vriend, (iv) 1830, blz. 151.
- 40 Vriend, (v) 1831, Tabel, behelzende opgave van het aantal der schoolpligtige kinderen, in de koloniën der M. v. W.
- 41 G. Ruitenschild, Verslag over godsdienst, zedelijkheid en onderwijs in 1836, in Algemeen Verslag over 1836.
- 42 Verslag wegens den staat van het Schoolonderwijs etc. over 1841, in Algemeen Verslag over 1841.
- 43 Idem over 1842.
- 44 Eilerts de Haan, t.a.p., blz. 75.
- 45 Staring en Quarles van Ufford, t.a.p., blz. 50 e.v.
- 46 In 1815 stichtte Pieter Pous op zijn landgoed op het eiland Walcheren een instelling, die is betiteld als „een soort landbouwschool”; Directie van de Landbouw, De Nederlandsche landbouw in het tijdvak 1813-1913, 's-Gravenhage 1913, blz. 93.
- 47 Zie mijn bijdrage „De eerste landbouwschool in Drenthe” in: Nieuwe Drentse Volksalmanak, (80e jaar) 1962, Assen, blz. 23 e.v.
- 48 Fabius, t.a.p., blz. 59 e.v.
- 49 Van Konijnenburg, De toestand, t.a.p., blz. 53.

BIJ HOOFDSTUK VI — SAMENVATTING EN CONCLUSIES; OVERZICHT
VAN DE ONTWIKKELING NA 1859

- ¹ De gegevens zijn, voor zover niet anders vermeld, ontleend aan de Jaarverslagen.
- ² Verslag van het verhandelde op het xvnde Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres, gehouden te Middelburg, 1862.
- ³ Jongkindt Coninck, Beschouwingen, t.a.p.
- ⁴ Staring, Verslagen van den landbouw in Nederland over 1868, in: de Landbouw-Courant, 1870.
- ⁵ Bedoeld zijn de Rijksbedelaarsgestichten te Ommerschans en Veenhuizen.
- ⁶ De excursie naar de Maatschappij van Weldadigheid te Frederiksoord op 8 en 9 juni 1899, in: Orgaan der Vereeniging van Oudleerlingen der Rijkslandbouwschool, Tiel 1899.
- ⁷ G. van Leusen, Brochure over de Maatschappij van Weldadigheid, Steenwijk ± 1930, blz. 7.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR EN ARCHIEFSTUKKEN

- Alphonse, d', *Aperçu sur la Hollande*, 1811, in: *Bijdragen tot de Statistiek van Nederland*, nieuwe volgreeks I, 1900.
- Alstorpius Grevelink, P. W., *Statistiek van de Provincie Drenthe*, voornamelijk uit het oogpunt van Nijverheid en Volkswelvaart, met opgave der hoofd-middelen tot opbeuring van dat gewest, Assen 1840.
- (Ameshoff, P. J.), *Beschouwing van den tegenwoordigen toestand van Drenthe*, in gemeenzame brieven, Amsterdam 1818.
- Beaufort, W. H. de, *De woeste gronden in Nederland*, in: *De Gids*, 1882 No. 19.
- Bergh, L. Ph. C. van den, *Gedachten over armoede, overbevolking en kolonisatie*, Leiden 1845.
- Blink, H., *Geschiedenis van den boerenstand en den landbouw in Nederland*, I en II, Groningen 1902 en 1904.
- Boer, W. R., *Denkbeelden over pauperisme en armenverzorging*, Amsterdam 1850.
- Bosch, I. G. J. van den, *De excursie naar de Maatschappij van Weldadigheid te Frederiksoord op 8 en 9 Juni 1899*, Tiel 1899.
- Bosch, Joh. van den, *Verhandeling over de mogelijkheid, de beste wijze van invoering en de belangrijke voordeelen eener algemeene armeninrigting in het Rijk der Nederlanden, door het vestigen eener landbouwende kolonie in deszelfs Noorderlijk gedeelte*, Amsterdam 1818.
- *De la colonie de Frederiksoord et des moyens de subvenir aux besoins de l'indigence par le défrichement des terres vagues et incultes*, van een voorwoord voorzien en in het Frans vertaald door Baron De Keverberg, Gand 1821.
 - *Verhandeling over de inrigting van den landbouw, den arbeid en de administratie*, 1836; no. 1648 van het oud archief der (1ste) Maatschappij van Weldadigheid, berustend in het Rijksarchief voor Drenthe te Assen.
- Brugmans, I. J., *Paardenkracht en mensenmacht; sociaal-economische geschiedenis van Nederland 1795-1940*, 1961.
- Colenbrander, H. T., *Koning Willem I*, dl. II, 1931-1935.
- Commissie van Landbouw, *Verslagen van de Commissie van Landbouw in Drenthe*, 1805-1815.
- Directie van de Landbouw, *De Nederlandsche landbouw in het tijdvak 1813-1913*, 's-Gravenhage 1913.
- Eilerts de Haan, A. F., *De Noordnederlandsche landbouwkoloniën*, Amsterdam 1872.
- *Bezoekers van Frederiksoord en hun gids*, ± 1887.
- Fabius, F. W., *De Maatschappij van Weldadigheid, in hare werking, strekking en geldelijken toestand*, Amsterdam 1841.

- Gerlach, J. W. R., *De vrije landbouwkoloniën der Maatschappij van Weldadigheid te Frederiksoord, Willemsoord en Wilhelminaoord, Amsterdam 1884.*
- Grouner, S. von, *Beschreibung einer Reise durch das Königreich der Niederlande, dl. 1, Passau 1826.*
- Have, J. van der, *Kort overzicht van de geschiedenis der Maatschappij van Weldadigheid, 1904.*
- Heldring, O. G., *Binnen- en buitenlandsche kolonisatie, in betrekking tot de armoede, Amsterdam 1846.*
- Hovius, H., *Zomerstalvoeding, in: Landbouwdocumentatie, (17) 1961, (23) 10 juni.*
- Jongkindt Coninck, C. J. M., *Voor de lezers, die wat nader met de Maatschappij van Weldadigheid bekend willen worden, Frederiksoord 1864.*
- *Beschouwingen over den Landbouw in de koloniën der Maatschappij van Weldadigheid, in: De Nieuwe Boerengoudmijn, 1865, No. 11.*
 - *Twee belangrijke vragen. Vooral naar aanleiding van het laatste rapport der Financiële Commissie, Wageningen 1877.*
- Kleyn, A., *Dorpen in Drenthe, Amsterdam 1949.*
- Konijnenburg Czn., J. van, *De toestand der vrije koloniën en het instituut te Wateren bij de afscheiding der gestichten van de goederen, Meppel 1859.*
- Kops, J., *Etat de l'agriculture dans les Pays-Bas des Provinces Unies, 1814 t/m 1828, 's-Gravenhage en Brussel 1817-1830.*
- *Verslag gehouden door den Commissaris van Landbouw op de huishoudelijke reize van den Agent van Nationale Economie der Bataafschen Republiek, J. Goldberg, wegens den staat van den landbouw, in: Historia agriculturae, v, Nederlands Agronomisch-Historisch Instituut, Groningen 1959.*
- Landbouw-Courant, 1847 t/m 1872.*
- Leusen, G. van, *The Agricultural Benevolent Institute Frederiksoord (Holland), Steenwijk 1910.*
- *Brochure over de Maatschappij van Weldadigheid, Steenwijk ± 1930.*
- Lier, J. H. P. van, *Tegenwoordige Staat van Drenthe, 1795.*
- Lindemans, P., *Geschiedenis van de landbouw in België, 1, Antwerpen 1952.*
- Linthorst Homan, J., *Van kerspel tot gemeente, Assen 1938.*
- Löhnis, F. B., *Verhandeling over de houtcultuur en de bosschen in Drenthe, Haarlem 1885.*
- Maatschappij van Weldadigheid, De Star, 1ste tijdschrift der Maatschappij, 1818 t/m 1826.*
- *Algemene verslagen, 1818 t/m 1962.*
 - *Reglement voor de Maatschappij van Weldadigheid, 's-Gravenhage/Amsterdam 1818.*
 - *Algemeene staat van ontvangsten tot primo April 1819.*
 - *Register, houdende aantekening van de akten van koop, ruiling en verhuur en van overeenkomsten betreffende de eigendommen der Maatschappij, met klapper, 7 juli 1819-25 april 1846, no. 922 van het oud archief der (1ste) Maatschappij van Weldadigheid.*
 - *Akten van koop, vruchtgebruik en verhuur van onroerende goederen benevens overeenkomsten, door de Maatschappij aangegaan, en brieven, daarop betrekking hebbende, 1823-1851, No. 923 van het oud archief.*
 - *De Vriend des Vaderlands, 2de tijdschrift der Maatschappij, 1827 t/m 1842.*
 - *Stukken betrekkelijk de beantwoording van de brochure, getiteld: „Vlughtige waar-*

- nemingen en aanmerkingen omtrent het bestaan der kolonisten-huisgezinnen in de vrije koloniën Frederiksoord en Willemsoord", 1828, No. 1651 van het oud archief.
- Oogststaten, 1831-1857, no. 1141-1143 van het oud archief.
 - Stukken betreffende de classificatie der gebouwde en ongebouwde eigendommen der Maatschappij ten behoeve van het kadaster en stukken inzake vrijdom van grondbelasting, 1832 en 1833, no. 924 van het oud archief.
 - Iets over de inrigtingen der Maatschappij van Weldadigheid in het Koninkrijk der Nederlanden, 1840.
 - Verzameling van stukken nopens den stand der zaken van de Maatschappij van Weldadigheid, 1842.
 - Beoordeling van het rapport der Staatscommissie-1841, 1843.
 - Beschouwingen over de Maatschappij van Weldadigheid, H.H. Commissarissen, 's-Gravenhage 1860.
 - De toestand der Maatschappij van Weldadigheid in 1860, H.H. Commissarissen, 's-Gravenhage 1861.
 - Beschouwingen over den tegenwoordigen toestand der Maatschappij van Weldadigheid en de middelen, die tot hare instandhouding kunnen bijdragen, Commissarissen der M. v. W. 1864, bijlage bij de Landbouw-Courant No. 15 d.d. 14 april 1864.
 - Voorstel Löhnis tot wijziging der Statuten en adviezen daarover, 1893.
- Martinet, J. F., Het Vaderland en het Verenigd Nederland, Zaltbommel 1830.
- Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres, Verslag van het verhandelde op het vde Congres, gehouden te Leyden, den 10-14 Juny 1850, Leiden 1850.
- Verslag van het verhandelde op het xvii de Congres, gehouden te Middelburg, den 17-21 Juny 1862, Middelburg 1862.
- Oosting, W. A. J., De ouderdomsbepaling van onze bouwlanden op het plistoceen en het vraagstuk der ophooging door plaggenbemesting, in: Landbouwkundig Tijdschrift, 52ste jrg. no. 643, november 1940.
- Poel, J. M. G. van der, Heren en boeren; een studie over de Commissiën van Landbouw (1805-1851), Wageningen 1949.
- Posthumus, N. W., Nederlandsche prijsgeschiedenis, 1, Leiden 1943.
- Prakke, H. J., Deining in Drenthe, Historisch-sociografische speurtocht door de „Olde Lantschap", Assen 1951.
- Provinciale Planologische Dienst van Drenthe, Beschrijving van de gemeente Vledder, Assen 1955.
- Quarles van Ufford, J. K. W., De hervorming der Maatschappij van Weldadigheid, in: De Economist, november, december 1859 en januari 1860.
- De Maatschappij van Weldadigheid, in: De Economist, mei 1873.
- Ramaer, J. C., Het Koninkrijk der Nederlanden (1815-1931), 's-Gravenhage 1931.
- Serrurier, J. F., Boerengoudmijn, Amsterdam 1807.
- Slicher van Bath, B. H., Mensch en land in de Middeleeuwen, I en II, 1944.
- De agrarische geschiedenis van West-Europa (500-1850), Utrecht-Antwerpen 1960.
- Staatscommissie-1841, Rapport van de Staatscommissie, ingesteld op 26 oktober 1841.
- Staring, W. C. H., Verslagen van den landbouw in Nederland over 1868, in: de Landbouw-Courant, 1870.

- Staring, W. C. H. en J. K. W. Quarles van Ufford, De koloniën der Maatschappij van Weldadigheid in 1846, Arnhem 1847.
- Stein, O., Pauperismus und Assoziation. Soziale Tatsachen und Ideen auf dem West-europäischen Kontinent vom Ende des 18. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts unter besonderer Berücksichtigung des Rheingebietes, 1936.
- Ternooy Apèl, J. F., Een woord ter opwekking tot het lidmaatschap der Maatschappij van Weldadigheid, Doetinchem 1885.
- Thys, I., Memorie of vertoog over het uytgeven en tot culture brengen der vage en inculte gronden in de Meyerye van 's-Hertogen-Bosch, Mechelen 1792.
- Ven, F. van der, De openbare weldadigheid, Gent 1890.
- Verberne, L. G. J., Geschiedenis van Nederland in de jaren 1813-1850, Utrecht-Antwerpen 1958.
- (Wardenburg, B. D. G.), Vlughtige waarnemingen omtrent de ondernemingen der Maatschappij van Weldadigheid in de noordelijke provinciën van het Koninkrijk der Nederlanden, Koevorden 1828.
- Wardenburg, B. D. G., Kunnen de nadeelen, met welke eene ontbinding der Maatschappij van Weldadigheid alle bij die instelling belanghebbenden bedreigt, niet afgewend worden?, Amsterdam 1857.
- Welderen Rengers, W. J. van, Overzicht van het beheer der Maatschappij van Weldadigheid, na de reorganisatie van 1859, 1893.
- Westendorp Boerma, J. J., Johannes van den Bosch als sociaal hervormer, De Maatschappij van Weldadigheid, Groningen 1927.
- Een geestdriftig Nederlander: Joh. van den Bosch, Amsterdam 1950.
 - Generaal Van den Bosch in Drenthe, in: Nieuwe Drentse Volksalmanak LXXI 1953 (1952).
- Willink, H. G., The Dutch home labour colonies, their origin and development, London 1889.
- Witlox, H., Schets van de ontwikkeling van welvaart en bedrijvigheid in het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden, Benelux 1815-1830, Nijmegen 1956.
- Worp van Peyma, Rapport over de landbouw in de koloniën van de Maatschappij van Weldadigheid, bijlage 52 van het Rapport der Staatscommissie-1841.
- (Wybenga), De Maatschappij van Weldadigheid, in: het Nieuwsblad van Friesland, ± 1930.