

14402 220+260:53

Hambach no. 7733

A
I
V
78

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS, NAALDWIJK

TOMATENTEELT IN VEENSUBSTRAAT
(PRAKTIJKOBJECTEN 1974 - 1975)

door :

ing. S.J. Voogt

Naaldwijk, januari 1976
No. 714/1/1976

2232076

INHOUD

1. Inleiding
2. Toegepaste teeltsystemen
3. Substraat
4. Teeltverloop
 - Zaaien en uitpoten
 - Watergift
 - Druppelsysteem
 - Zoutgehalte van het veen
5. Bijmesten
6. Resultaten en conclusies
7. Bijlagen

INLEIDING

Afgelopen teeltseizoen (1974/1975) werden op de in tabel 1 genoemde bedrijven, tomaten geteeld in veen.

Bedrijf	Naam	Straat	Plaats
A	J. van Zijl	Middenweg 20	Wateringen
B	C. Damen	Zwethkade 9	Wateringen
C	J. Bijl	Tuindersweg 119	Maasdijk
D	J. Zwinkels	Zuidweg	Naaldwijk

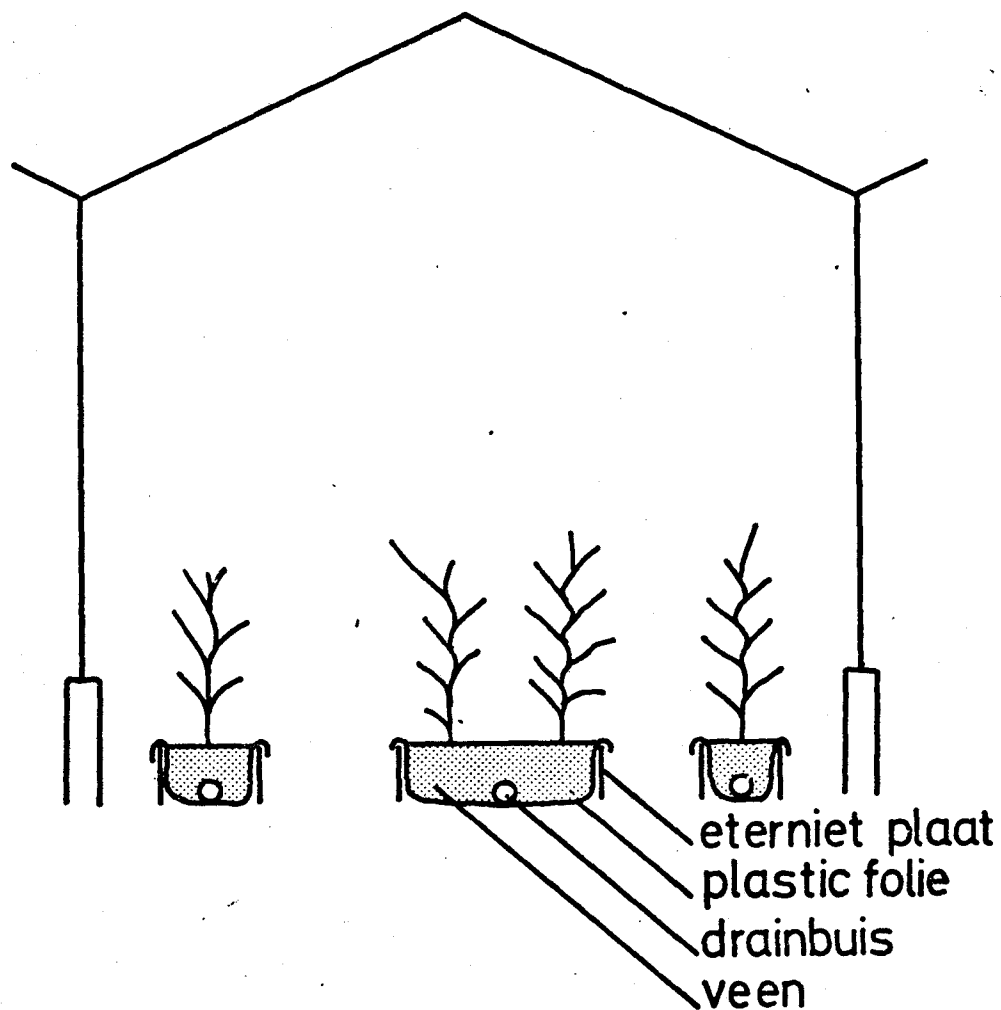
Tabel 1. De bedrijven waar tomaten in veen werden geteeld.

De totale oppervlakte die voor de veenteelt werd toegepast was tesamen circa 10.000 m².

Het gehele teeltverloop is regelmatig gevolgd. Tevens zijn op alle bedrijven frequent grondmonsters genomen. In dit verslag zal het verloop van de teelten worden besproken. In het bijzonder zal worden ingegaan op de bemesting en de voedingstoestand van het veen.

TOEGEPASTE TEELTSYSTEMEN

Op de bedrijven A en B werden troggen gemaakt van eternietplaten die een hoogte van 20 cm en die werden gesteund door tokin-stokken. In de troggen werd de plastic-folie gelegd, waarop het veen werd gestort. Per plant was ruim 15 liter veen beschikbaar. Onderin de trog was een plastic drain aangebracht. In afbeelding 1 is de constructie schematisch weergegeven en in afbeelding 2 is de aanleg te zien tijdens de teelt.



Afbeelding 1.: Schema van de troggen op de bedrijven A en B.

Foto no. 22986-10



Afbeelding 2. De teelt in troggen op de bedrijven A en B.

Op bedrijf C werd geteelt in plastic zakken die 60 liter veen bevatten. De zakken werden op de kasgrond gelegd, die tevoren was afgedekt met wit plastic folie (zie afbeelding 3).

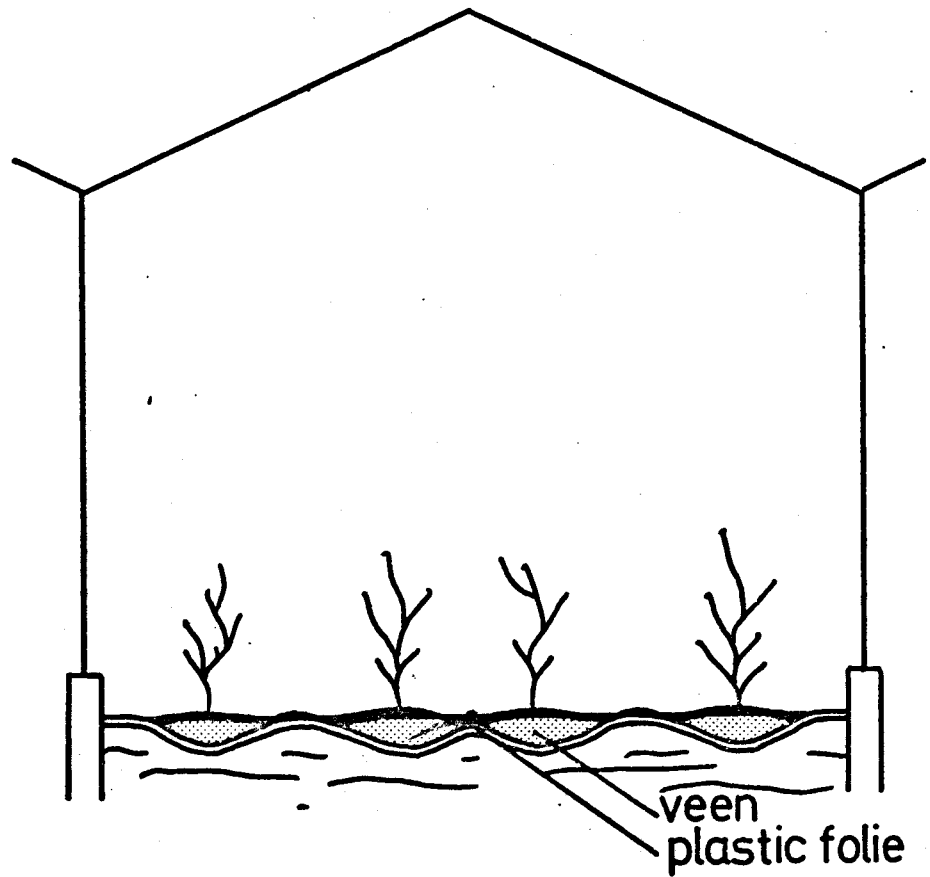
Foto 22986-7



Afbeelding 3. De teelt in zakken op bedrijf C.

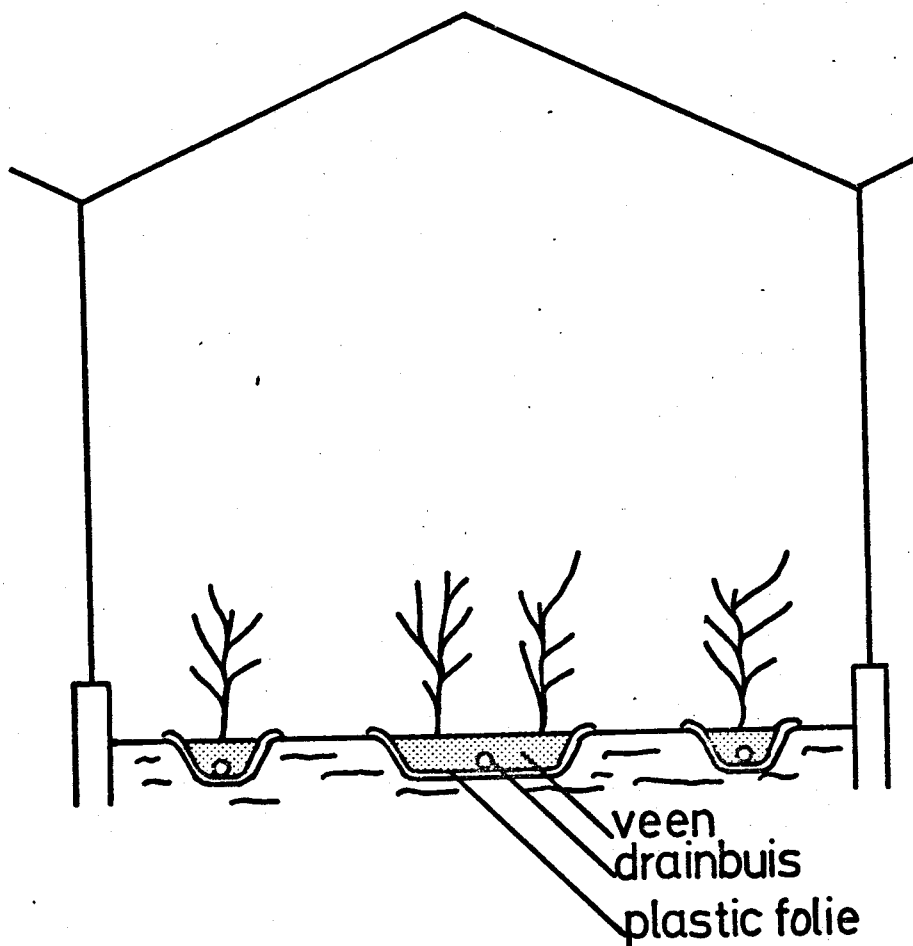
In elke zak werden 4 planten gepoot, zodat per plant 15 liter veen ter beschikking was. In elke zak werden, 1 cm boven de onderkant, twee sneetje in het plastic gemaakt, voor het afvloeien van overtollig water. Naast dit systeem werd op bedrijf C ook een eenvoudig beddensysteem beproefd. Hierbij werd de kasgrond afgedekt met wit plastic folie, waarop veenbedden werden gemaakt. Per plant werd 7 liter veen aangebracht.

In afbeelding 4 is dit systeem schematisch weergegeven.



Afbeelding 4.: Veenbedden op bedrijf C.

Op bedrijf D werden eveneens bedden aangelegd, In de kasgrond werden circa 25 cm diepe veuren gegraven, waarin plastic folie werd gelegd. Hierin werd het veen gestort; 15 liter per plant. Onder in het bed was een drain aangebracht. In afbeelding 5 is de constructie weergegeven.



Afbeelding 5.: Systeem op bedrijf D.

Met uitzondering van het beddensysteem op bedrijf C werd op alle bedrijven water gegeven met de druppelbevloeiing. Op de bedrijven A, B en C werd als druppelbevloeiingsysteem het verbeterde Cameron-systeem toegepast en op bedrijf D werd gewerkt met het Agrigid-systeem. Op de bedrijven A en B werd met oppervlakte water en op de bedrijven C en D met regenwater gegoten.

SUBSTRAAT

In de troggen op de bedrijven A en B en in de zakken op bedrijf C werd bemest fins sphagnumveen gebruikt. Voor de bedden op bedrijf C werd een mengsel van 50% sphagnumveen en 50% tuinturf toegepast. Op bedrijf D werden troggen gevuld met Duits turfstrooisel. De turfstrooisel en het mengsel in de bedden op bedrijf C werden bemest door de leverancier volgens de in Nederland gebruikelijke normen. In tabel 1 zijn de analyseresultaten van de materialen weergegeven, zoals deze bij het begin van de teelt werden gevonden.

Bedrijf	Substraat	E.C. ¹ mmho/cm	Cl mval/l	N mval/l	P mg/l	K mval/l	Mg mval/l	pH
A	fins sphagnumveen	1,5	0,8	6,9	130	3,6	1,8	4,6
B	fins sphagnumveen	1,4	0,5	6,2	125	3,2	1,6	5,1
C	fins sphagnumveen	1,1	0,5	4,5	93	2,4	1,4	5,4
D	turfstrooisel	1,4	0,8	4,2	85	3,7	2,3	6,3

Tabel 1. De analyseresultaten van de materialen bij het begin van de teelt.

Zoals blijkt, bestonden er tussen de voedingsniveau's van het finse sphagnumveen slechts geringe verschillen. De voedingstoestand van het Duitse materiaal lag aanvankelijk hoger, met uitzondering van het fosfaatgehalte. Het lage fosfaatgehalte wordt veroorzaakt door vastlegging van fosfaat in dit materiaal. Hierbij kan de hogere pH en het gebruik van dicalciumfosfaat in plaats van superfosfaat eveneens een rol hebben gespeeld.

TEELTVERLOOP

Zaaien en uitpoten

De tomaten op de bedrijven A, B en C werden gezaaid tussen 20 en 25 oktober. Begin december werden de planten op de bedrijven A en B uitgezet op een strook plastic, die over het veen was uitgerold. Door deze strook plastic werd het doorwortelen tegengegaan.

Op bedrijf A werd na enkele weken en op bedrijf B na een maand het plastic weggenomen.

Op bedrijf C werden de planten op zakken uitgezet, die nog niet waren opengesneden. Na ongeveer zes weken werden gaten in de zakken gesneden en de potten op het veen geplaatst; de vierde tros was toen in bloei.

Bij de bedden op bedrijf C werden de potten direct op het veen geplaatst.

Op bedrijf D werd op 1 januari gezaaid en op 20 februari direct in het veen uitgeplant. Op de bedrijven A, B en C werd Sonato en op bedrijf D werd Milo geteeld.

Na het uitzetten van de planten - op de bedrijven A; B en C - werd in de potten regelmatig water gegeven. Hierbij werd mest in een concentratie van een $\frac{1}{2}$ - 1 atmosfeer gedoseerd. Doordat in een beperkt wortelvolumen werd geteeld, kon met het water geven en het doseren van de mest, de groei goed in de hand worden gehouden. Hierdoor werd reeds vroeg een goede bloei en vruchtzetting verkregen.

Watergift

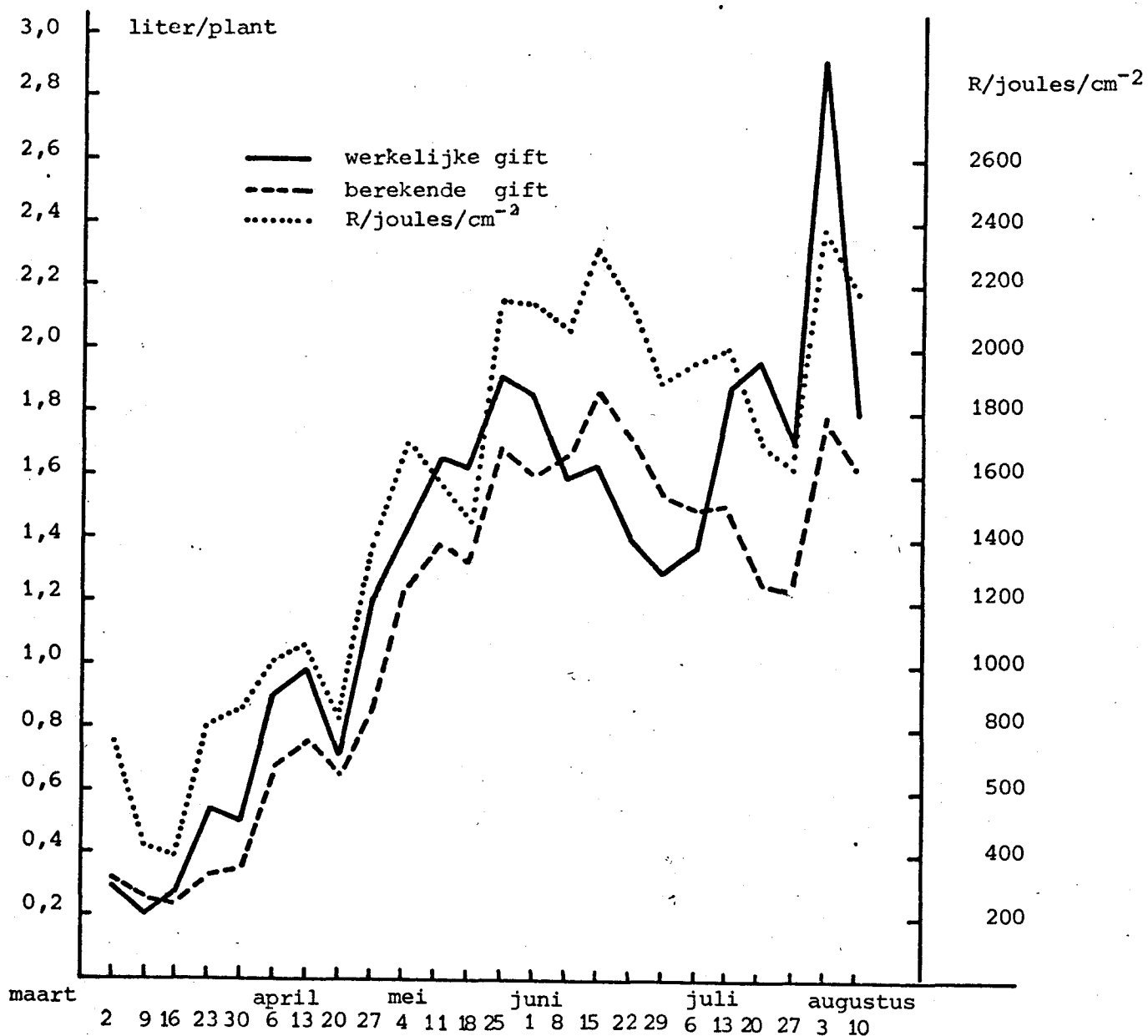
Na het uitpoten was het noodzakelijk de vochttoestand van het veen op peil te brengen. Op bedrijf C werd direct ruim water gegeven, zodat het veen binnen korte tijd goed vochtig was. Daarna werd elke dag zoveel water gegeven, dat het veen min of meer verzadigd bleef. Het overtollige water kon bij de zakken via de insnijdingen gemakkelijk wegvloeien, zodat het veen nooit te nat werd. Bij de bedden op dit bedrijf werd tussen de planten in het plastic folie kleine gaatjes geprikt voor de ontwatering.

Bij de troggen werd aanvankelijk wat minder water gegeven. Dit had tot gevolg, dat het veen in de troggen langzaam van onderaf vochtig werd. Hierdoor ontstond onder in de trog een flinke wortelontwikkeling, die zich langzamerhand over het gehele veenpakket uitbreidde. Naarmate het gewas groter werd moest de watergift echter worden opgevoerd. Dit gaf nogal wat moeilijkheden omdat de afvoer van overtollig water via de drain niet goed functioneerde, omdat de troggen niet voldoende afwaterend lagen. Het veen werd daardoor plaatselijk zo nat, dat de wortels afstierven. Dit veroorzaakte nogal wat groeistoringen in dit stadium. Teneinde de ontwatering te verbeteren, werden kleine gaatjes in de plastic folie op de bodem van de troggen geprikt. De wateroverlastproblemen werden daardoor grotendeels opgelost.

Bij de bedden op bedrijf D werd direct na het planten ruim water gegeven. Hierdoor werd de turfstrooisel binnen korte tijd goed vochtig. Ook tijdens de gehele teelt werd het voldoende vochtig gehouden.

Problemen deden zich niet voor, omdat de bedden goed afwaterend lagen. Op bedrijf D werd getracht de watergift aan de hoeveelheid straling per dag aan te passen. In figuur 1 is dit weergegeven. Zoals blijkt is de watergift tot ongeveer half juni vrij goed geweest. Daarna is er tot begin juli te weinig en vervolgens na begin juli veel water gegeven.

Figuur 1. Het verloop van de watergift op bedrijf D.



Druppelsysteem

Tijdens de gehele teelt kwamen bij de verschillende druppelsystemen (Cameron-systeem op de bedrijven A, B en C en het Agrigid-systeem op bedrijf D) die werden gebruikt, verstoppingen voor; vooral op de bedrijven waar met oppervlaktewater werd gegoten. Dit had een ongelijke waterverdeling tot gevolg. Bij druppelbevoeiingssystemen is daarom een goede voor-filtratie van het gietwater beslist noodzakelijk.

Zoutgehalte van het veen

Op de bedrijven waar met regenwater werd gegoten bleef het chloorgehalte in het veen gunstig laag. Op de bedrijven A en B, waar met oppervlaktewater werd gegoten, liep het chloorgehalte in het veen snel op. Het uitspoelen van het chloor was op deze bedrijven aanvankelijk moeilijk, omdat zoals gezegd, de drainage niet in orde was. Later toen de ontwatering was verbeterd, kon ruimer worden gegoten en daalde het chloorgehalte vrij snel tot een redelijk niveau. Het verloop van het chloorgehalte in het veen op de bedrijven is afgebeeld in de bijlagen 1 t/m 4. Zoals blijkt is het verloop van het chloorgehalte onder de pot en tussen de potten weergegeven. Hiertussen bestaan geen grote verschillen. Het plotseling stijgen van het chloorgehalte in het veen op bedrijf C (bijlage 3) is een gevolg geweest van het feit, dat enige tijd met slotwater moest worden gegoten.

BIJMESTEN

Het bijmesten vond overal via het gietwater plaats. Direkt na het uitzetten van de planten werd wel bijgemest in concentraties van 1 tot 2 atmosfeer. Na het uitplanten in het veen werd met lagere concentraties gewerkt. Als spoedig werd de concentratie dan verlaagd tot $\frac{1}{2}$ atmosfeer, terwijl later in het seizoen periodiek ook wel $\frac{1}{2}$ atmosfeer werd gegeven. Doorgaans werd met een mengsel van kalksalpeter en kalisalpeter gewerkt; veelal in een verhouding van 2 delen kalksalpeter en 1 deel kalisalpeter ($N : K_2O = 1 : 1$). Afhankelijk van de resultaten van het grondonderzoek werd wel overgegaan op een wat kalirijker mengsel van bijvoorbeeld 1 deel kalksalpeter en 1 deel kalisalpeter ($N : K_2O = 1 : 1\frac{1}{2}$).

Voort werd eenmaal per week bijgemest met bitterzout. Een enkele maal werd ook wat mono-ammoniumfosfaat gegeven. Bij de advisering werd tijdens de teelt in het veen naar de volgende cijfers gestreefd :

stikstof 2 à 3 mval; kali 1½ à 2 mval en magnesium 2 à 3 mval.

Tijdens de teelt werden regelmatig grondmonsters genomen. Tussen de potten en onder de potten werd afzonderlijk bemonsterd. In de bijlagen 5 t/m 12 is een volledig overzicht van de analyseresultaten weergegeven. In tabel 2 zijn, over de eerst 10 à 12 weken en in tabel 3 over de rest van de teelt, de gemiddelde voedingscijfers weergegeven.

Bedrijf	pH		E.C.		Cl		N		P		K		Mg	
	onder	tussen	onder	tussen	onder	tussen	onder	tussen	onder	tussen	onder	tussen	onder	tussen
A	5,2	4,5	1,5	2,0	2,3	2,7	4,8	6,2	45	100	2,4	3,7	2,6	3,6
B	5,1	4,8	1,5	1,6	2,6	2,2	4,6	5,6	53	69	1,5	2,5	2,9	3,1
C	5,1	5,1	1,0	0,9	0,4	0,3	2,9	2,9	46	58	1,2	1,3	2,1	2,0
D	6,6	6,7	0,9	1,1	0,4	0,6	4,0	3,7	4	4	1,3	2,1	1,6	2,3

Tabel 2. De gemiddelde voedingscijfers over de eerste 10 à 12 weken van de teelt..

Bedrijf	pH		E.C.		Cl		N		P		K		Mg	
	onder	tussen	onder	tussen	onder	tussen	onder	tussen	onder	tussen	onder	tussen	onder	tussen
A	5,7	4,5	2,1	2,4	6,4	6,1	1,9	2,9	25	60	0,5	1,2	4,8	5,9
B	5,8	5,1	1,8	2,1	4,8	5,3	2,1	3,0	16	52	0,9	1,2	3,6	4,8
C	5,8	5,1	0,8	0,7	1,3	0,8	2,1	1,5	17	10	0,8	0,5	1,5	1,8
D	6,5	6,2	1,5	1,4	0,5	0,4	9,6	7,7	6	2	1,3	0,7	3,4	3,1

Tabel 3. De gemiddelde voedingscijfers over de laatste maanden van de teelt.

Zoals blijkt is het voedingsniveau over de eerste 10 à 12 weken van de teelt hoger geweest dan over de rest van de teeltperiode. Het geleidingsvermogen en het chloorgehalte echter zijn over de laatste periode gemiddeld hoger. Bij de bedrijven A en B was het voedingsniveau vrij goed. Op bedrijf C is het voedingsniveau doorgaans aan de lage kant geweest wat een duidelijk mindere vruchtkwaliteit tot gevolg heeft gehad. Het voedingsniveau op bedrijf D was in het algemeen wat hoog. Het fosfaatgehalte is op dit bedrijf echter aanmerkelijk lager geweest dan op de andere bedrijven. Hier is dan ook vrij regelmatig bijgemest met monoammoniumfosfaat.

Het voedingsniveau lag doorgaans tussen de potten hoger dan onder de pot. Dit is een gevolg van uitspoeling, die vooral onder de pot plaatsvindt; de druppeldop was namelijk in de pot geplaatst. Bij bedrijf C waren de verschillen zeer gering tussen de voedingsniveau's onder of tussen de potten.

Naast genoemd onderzoek, werden eenmaal per maand monsters genomen voor sporelementenonderzoek. Aan de hand van deze analyses werd al of niet bijmesten van sporelementen geadviseerd. Maandelijks werd vaak wat ijzerchelaat (Fe-Chel 138), borax, mangaansulfaat of zinksulfaat met het gietwater meegegeven. In de bijlagen 13 en 14 zijn de resultaten van het sporelementenonderzoek weergegeven.

RESULTATEN EN CONCLUSIES

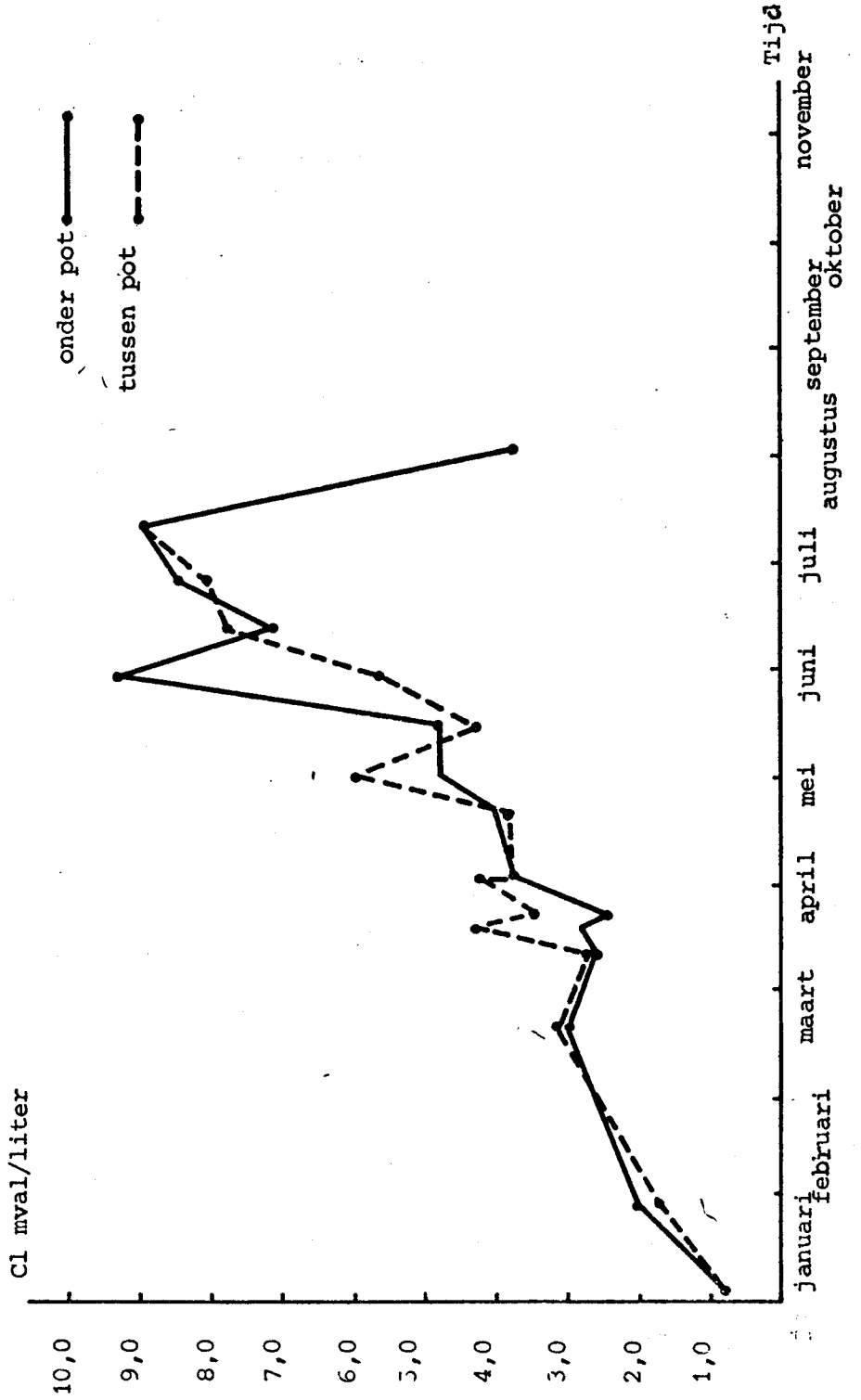
Op de bedrijven A en B was de opbrengst bij de teelt in veensubstraat wat lager dan bij de normale teelt in kasgrond. Dit is te verklaren uit het te hoog oplopen van het chloorgehalte in het veen, de onregelmatige waterverdeling door de veelvuldige verstoppingen van het druppelbevoelingsstelsel en de aanvankelijk onvoldoende ontwatering van het veen.

Op bedrijf C lag de opbrengst bij beide systemen wat hoger dan in de normale teelt in kasgrond. Op bedrijf D, werd eveneens een wat hogere produktie behaald bij de teelt in veenbedden.

Gezien de resultaten, kan worden gesteld, dat het telen van tomaten in veensubstraat goed mogelijk is, zelfs in een wat minder vochthoudend substraat als duitse turfstrooisel. Het is een groot voordeel bij een dergelijk teeltsysteem over een goede kwaliteit gietwater te beschikken, zoals regenwater of ontzout water. Indien toch met oppervlaktewater wordt gewerkt, dient bij de aanleg van bedden of troggen extra aandacht te worden besteed aan de ontwatering. Het is dan namelijk nodig tijdens de teelt zoveel te gieten dat regelmatig uitspoeling plaatsvindt en toch geen wateroverlast optreedt.

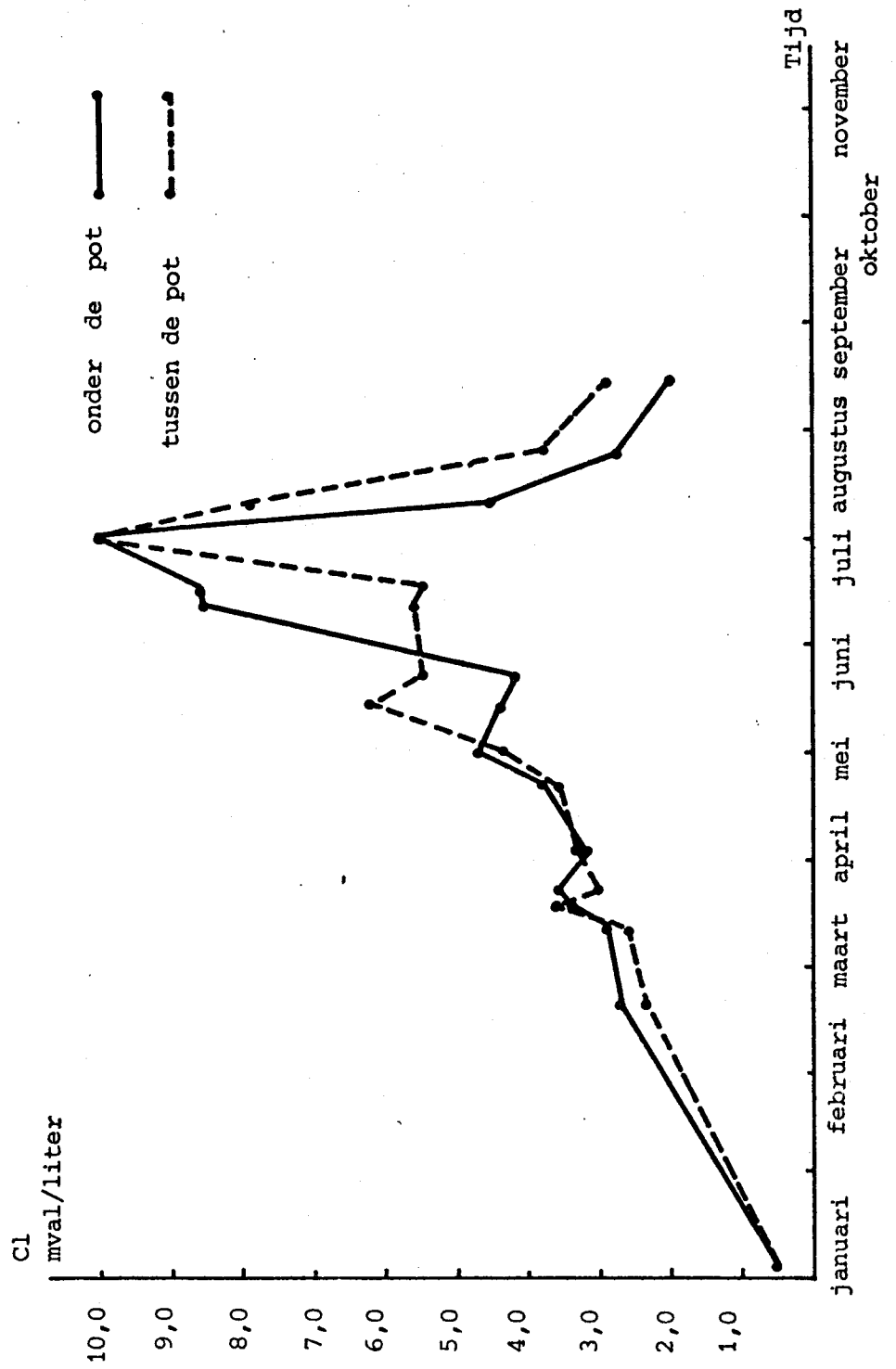
Bijlage 1.

Het verloop van het chloorgehalte in het veen op bedrijf A.



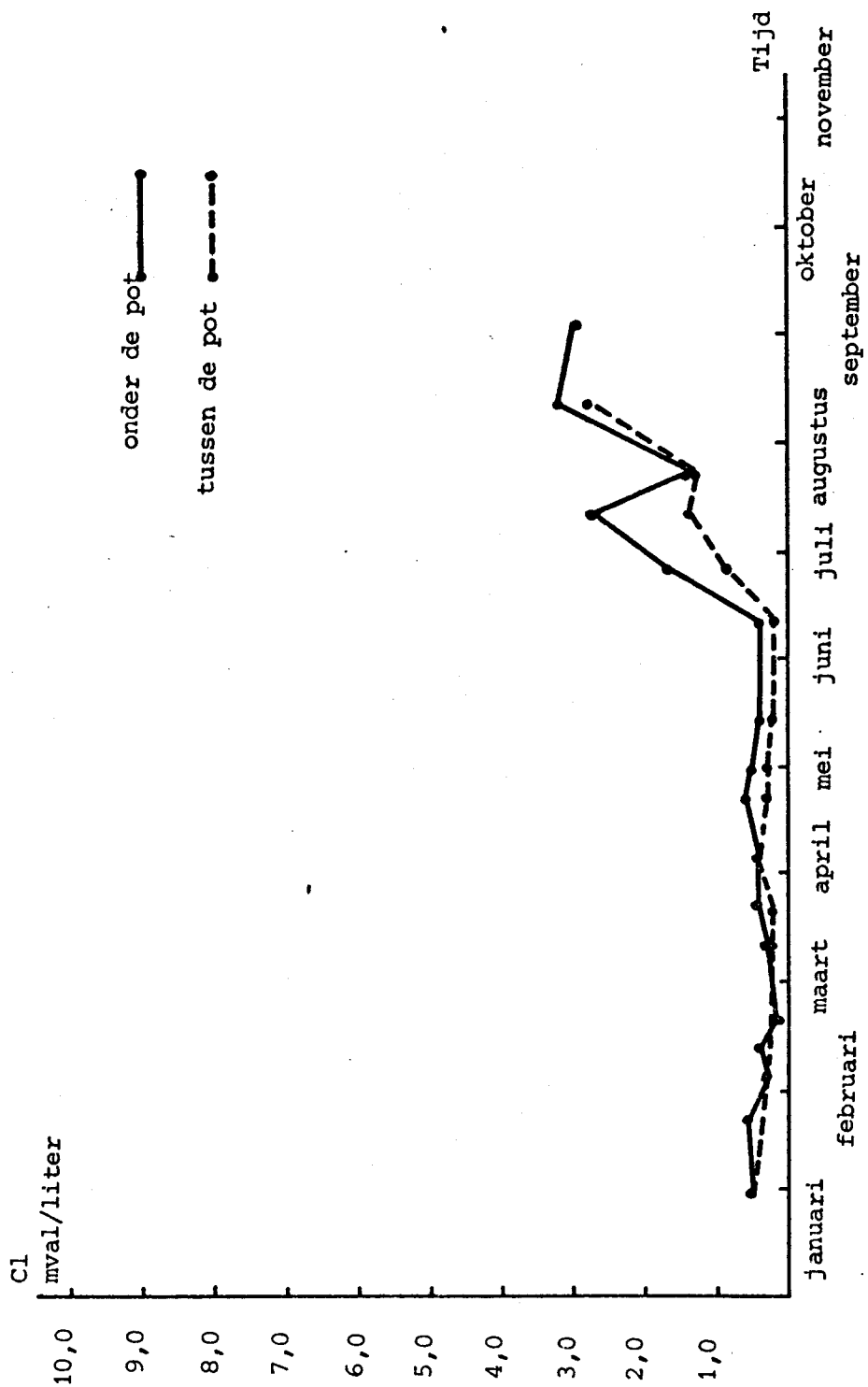
Bijlage 2

HET VERLOOP VAN HET CHLOORGEHALTE IN HET VEEN OP BEDRIJF B.



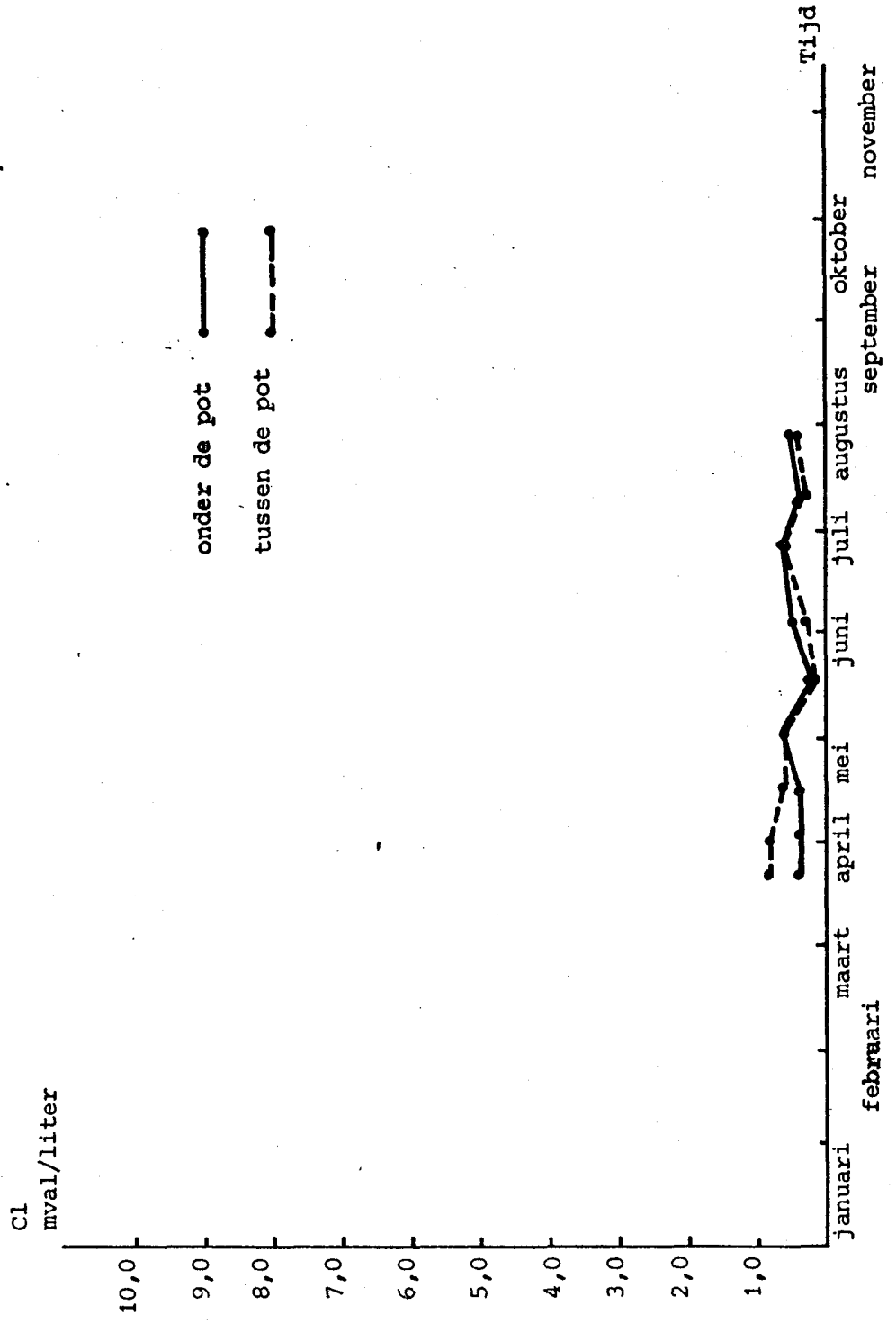
Bijlage 3

Het verloop van het chloorgehalte in het veen op bedrijf C.



Bijlage 4.

Het verloop van het chloorgehalte in het veen op bedrijf D.



Bijlage 5

Analyseresultaten van de bemonsteringen onder de pot
op bedrijf A

Datum	pH	E.C.	Cl	N	P	K	Mg
3 december	4,6	1,5	0,8	6,9	130	3,6	1,8
27 januari	5,1	1,7	2,0	7,0	32	6,0	2,2
19 februari	5,0	1,6	3,0	4,7	29	2,0	2,8
10 maart	5,3	1,5	2,6	3,8	46	1,1	2,8
17 maart	6,4	1,4	2,8	3,4	16	1,3	3,0
21 maart	4,8	1,4	2,4	3,1	18	0,6	2,7
2 april	4,6	1,7	3,8	3,0	5	0,7	4,2
21 april	5,3	1,8	4,0	2,2	26	0,4	4,6
1 mei	6,1	1,8	4,8	2,9	13	0,4	3,2
14 mei	5,9	1,7	4,8	0,8	21	0,4	4,5
28 mei	4,8	2,8	9,3	2,7	39	1,2	6,5
11 juni	6,5	2,1	7,1	1,3	20	0,6	3,9
25 juni	6,3	2,2	8,5	1,6	17	0,3	4,6
11 juli	6,2	2,9	9,0	1,0	15	0,3	7,1
6 augustus	5,7	1,5	3,8	1,0	11	0,4	2,8

Bijlage 6.

Analyseresultaten van de bemonsteringen tussen de potten op
bedrijf A.

Datum	pH	E.C.	Cl	N	P	K	Mg
3 december	4,6	1,5	0,8	6,9	130	3,6	1,8
27 januari	4,6	2,1	1,7	12,0	120	6,9	2,9
19 februari	4,6	2,4	3,1	9,5	98	4,7	4,4
10 maart	4,5	1,8	2,7	5,9	72	2,4	3,0
17 maart	4,3	1,9	4,3	4,6	33	1,5	3,8
21 maart	4,3	2,4	3,5	9,0	120	3,2	5,9
2 april	4,0	2,2	4,3	7,0	110	3,0	5,7
21 april	4,4	2,0	3,8	3,2	89	1,1	5,9
1 mei	4,8	2,7	6,0	6,8	81	1,9	6,0
14 mei	5,0	1,7	4,3	0,6	20	0,4	3,0
28 mei	4,3	2,0	5,5	1,1	39	0,5	4,6
11 juni	4,3	2,9	7,8	2,4	60	2,0	6,6
25 juni	4,5	2,9	8,1	1,0	40	0,4	7,6
11 juli	4,8	2,9	9,0	1,3	43	0,5	7,9
6 augustus	5,7	1,5	3,8	1,0	11	0,4	2,8

Bijlage 7

Analyseresultaten van de bemonsteringen onder de pot
op bedrijf B

Datum	pH	E.C.	Cl	N	P	K	Mg
3 december	5,1	1,4	0,5	6,2	125	3,2	1,6
19 februari	5,0	1,6	2,7	4,7	54	1,6	3,4
10 maart	4,4	1,4	2,6	2,8	31	0,8	2,8
17 maart	5,3	1,4	3,4	4,2	26	0,9	3,1
21 maart	5,6	1,9	3,6	5,1	30	1,1	3,7
2 april	5,5	1,3	3,2	3,2	14	0,5	2,6
21 april	6,3	1,9	3,8	6,0	24	1,7	4,6
1 mei	6,1	2,1	4,7	2,8	45	1,5	4,2
14 mei	6,4	1,4	4,4	1,8	13	0,4	3,0
23 mei	7,0	1,2	4,2	0,9	5	0,5	2,2
11 juni	6,5	2,8	8,6	1,3	18	0,8	5,0
25 juni	6,6	2,9	10,0	1,4	20	1,0	6,8
11 juli	6,6	1,7	4,5	0,9	12	0,5	4,0
25 juli		1,4	2,8	1,4	10	1,4	2,2
14 augustus	7,4	1,0	2,0	1,5	2	0,8	1,1

Bijlage 8.

Analyseresultaten van de bemonsteringen tussen de potten
op bedrijf B

Datum	pH	E.C.	Cl	N	P	K	Mg
3 december	5,1	1,4	0,5	6,2	125	3,2	1,6
17 januari	4,7	1,3	1,4	4,2	46	2,2	1,2
10 februari	4,9	1,3	1,9	4,4	37	2,8	1,8
19 februari	4,5	1,8	2,4	7,1	92	2,8	3,6
10 maart	4,4	1,8	2,9	5,5	64	2,4	3,4
17 maart	4,6	2,0	3,6	6,3	58	2,9	5,5
21 maart	5,4	1,8	3,0	5,2	61	1,4	4,5
2 april	4,4	1,6	2,3	5,4	46	1,2	3,3
21 april	4,8	2,4	4,6	7,0	79	1,7	6,1
1 mei	4,7	2,1	4,4	4,3	62	2,1	4,6
14 mei	4,8	2,2	6,3	3,0	51	0,8	6,0
23 mei	5,3	1,9	5,6	2,2	100	1,1	4,7
11 juni	5,4	1,8	5,5	1,2	30	0,4	3,2
25 juni	5,0	3,1	10,0	3,0	60	1,2	7,6
11 juli	5,1	2,4	7,7	1,1	43	0,8	6,0
25 juli		1,7	3,9	2,0	30	1,4	2,9
14 augustus	6,5	1,5	2,9	0,6	20	0,8	3,3

Bijlage 9

Analyseresultaten van de bemonsteringen onder de pot
op bedrijf C.

Datum	pH	E.C.	Cl	N	P	K	Mg
29 december	5,4	1,1	0,5	4,5	93	2,4	1,4
21 januari	4,7	1,2	0,6	4,8	73	2,1	2,2
3 februari	5,8	1,1	0,3	2,9	60	1,4	1,8
20 februari	5,2	1,1	0,3	2,6	16	0,6	3,4
10 maart	4,9	0,5	0,4	1,1	16	0,2	1,4
21 maart	4,8	0,7	0,4	1,6	16	0,2	2,3
4 april	5,3	0,7	0,4	2,6	2	1,1	1,2
21 april	5,3	1,0	0,6	3,2	83	0,4	2,6
1 mei	5,3	0,7	0,5	2,5	17	0,5	1,8
14 mei	5,4	0,5	0,4	1,0	7	0,6	0,9
28 mei	5,6	0,8	0,4	1,5	39	0,6	1,4
10 juni	5,5	0,6	0,4	2,5	2	1,0	0,7
25 juni	5,4	0,8	1,6	2,5	6	0,6	1,5
11 juli	6,1	1,1	2,7	2,3	7	1,1	2,3
23 juli	6,4	0,8	1,4	2,2	13	1,1	1,4
11 augustus	6,8	1,0	3,2	1,1	2	1,0	1,2
3 september	7,2	1,1	3,0	1,4	4	0,5	1,4

Bijlage 10

Analyseresultaten van de bemonsteringen tussen de potten op
bedrijf C.

Datum	pH	E.C.	Cl	N	P	K	Mg
29 december	5,4	1,1	0,5	4,5	93	2,4	1,4
12 februari	4,9	1,0	0,3	2,8	62	1,4	2,3
21 maart	5,0	0,6	0,2	1,3	19	0,2	2,3
4 april	4,9	0,7	0,4	2,3	32	0,5	2,6
21 april	4,9	0,5	0,3	1,3	11	0,2	1,7
1 mei	4,9	0,6	0,3	0,6	20	0,1	2,2
14 mei	4,8	0,6	0,2	0,8	8	0,2	2,2
28 mei	5,7	0,6	0,2	1,0	5	0,1	1,6
10 juni	5,0	0,5	0,2	1,8	2	0,4	1,5
25 juni	4,9	0,7	0,9	2,3	5	0,7	1,5
11 juli	5,0	0,8	1,4	2,0	2	1,2	1,6
23 juli	5,2	0,8	1,3	1,8	8	1,2	1,2
11 augustus	6,1	0,9	2,8	0,8	1	0,5	1,6

Bijlage 11

Analyseresultaten van de bemonsteringen onder de pot
op bedrijf D.

Datum	pH	E.C.	Cl	N	P	K	Mg
20 maart	6,5	0,7	0,4	1,9	2,9	1,5	1,1
2 april	6,5	0,8	0,4	3,4	1,7	1,6	1,3
17 april	6,8	0,6	0,4	2,6	1,6	0,8	0,8
2 mei	6,7	1,0	0,6	4,0	4,2	1,4	1,9
16 mei	6,6	1,1	0,2	7,0	8,4	0,9	2,4
4 juni	6,3	0,9	0,5	4,8	2,2	1,4	2,0
26 juni	6,2	1,4	0,6	7,6	2,6	1,0	2,9
10 juli	6,6	1,7	0,4	13,0	3,4	1,8	3,5
28 juli	6,6	1,5	0,5	8,3	11,1	1,1	3,8

Bijlage 12

Analyseresultaten van de bemonsteringen tussen de potten

op bedrijf D

Datum	pH	E.C.	Cl	N	P	K	Mg
20 maart	6,3	1,4	0,8	4,2	7,5	3,7	2,3
2 april	6,6	1,3	0,8	3,7	2,9	3,4	2,5
17 april	6,7	1,0	0,6	2,5	1,4	1,8	1,8
2 mei	6,7	1,2	0,6	3,4	3,1	1,8	2,6
16 mei	6,8	1,1	0,2	5,1	5,0	1,3	2,4
4 juni	6,8	0,8	0,3	3,4	1,4	0,8	2,1
26 juni	6,2	1,4	0,6	7,6	2,6	1,0	2,9
10 juli	6,7	1,2	0,3	5,9	1,2	0,7	2,7
28 juli	5,8	1,7	0,4	9,7	3,2	3,0	3,6

Bijlage 13

De resultaten van het spoorelementenonderzoek

Datum	pot	Fe ppm	Mn ppm	Zn ppm	B ppm
<u>Bedrijf A</u>					
26 maart	onder	0,29	0,40	0,18	0,68
	tussen	0,32	1,69	0,60	0,66
7 mei	onder	0,21	1,17	0,39	0,55
	tussen	0,25	0	0,12	0,14
17 juni	onder	0,14	0,16	0,34	1,11
	tussen	0,46	2,24	0,78	1,12
<u>Bedrijf B</u>					
26 maart	onder	0,28	0,31	0,14	0,40
	tussen	0,30	0,82	0,32	0,39
7 mei	onder	0,10	0,04	0,06	0,32
	tussen	0,23	0,88	1,17	0,53
17 juni	onder	0,20	0,22	0,26	0,66
	tussen	0,30	0,44	0,26	0,50
21 juli	onder	0,20	0,14	0,07	0,41
	tussen	0,44	1,04	0,78	0,98
<u>Bedrijf C</u>					
26 maart	onder	0,24	0,30	0,15	0,17
	tussen	0,20	0,40	0,14	0,20
7 mei	onder	0,19	0,27	0,21	0,22
	tussen	0,28	1,48	0,54	0,80
17 juni	onder	0,14	0,07	0,12	0,06
	tussen	0,16	0,15	0,16	0,12
21 juli	onder	0,32	0,04	0,04	0,26
	tussen	0,22	0,12	0,07	0,18
<u>Bedrijf D</u>					
26 maart	onder	0,47	0,22	0,10	0,10
	tussen	0,34	0,04	0,06	0,10
7 mei	onder	0,42	0	0,12	0,08
	tussen	0,17	0,07	0,13	0,11
17 juni	onder	0,22	0,06	0,26	0,50
	tussen	0,22	0,06	0,12	0,12
21 juli	onder	0,34	0,04	0,23	0,74
	tussen	0,34	0,04	0,06	0,22