

PROEFSTATION VOOR DE AKKER- EN WEIDEBOUW  
WAGENINGEN

BRUTO-OPBRENGSTBEPALING OP GRASLAND

Verslagen van het CI 203-onderzoek V  
Gegevens over de laatste vijf jaar (1959 t/m 1963)

T. van Steenberg



INHOUDSOPGAVE

INLEIDING

I. BODEM EN BODEMGESTELDHEID

1. Aantal proefvelden en de verdeling daarvan over grondsoorten en gebieden in de jaren 1959 t/m 1963
2. Indeling in bodemeenheden
3. Grondwaterstanden
4. Resultaten grondonderzoek 0 - 5 cm

II. PRAKTIJKBEMESTING EN GEBRUIK

1. Praktijkbemesting der proefpercelen
2. Gebruik van het grasland
3. Grootte der CI 203-bedrijven en de oppervlakte bouwen grasland

III. BOTANISCHE SAMENSTELLING VAN DE GRASMAT

1. Resultaten botanisch onderzoek oude en nieuwe serie proefvelden
2. Klavergehalte in de grasmat

IV. OPBRENGSTEN

1. Jaaropbrengsten aan vers gras van de oude serie proefvelden
2. Jaaropbrengsten aan droge stof der nieuwe serie proefvelden
3. Snede-opbrengsten aan droge stof
4. Gehalten aan vre gemiddeld per jaar
5. Jaaropbrengst aan vre
6. Gehalten aan vre per snede
7. Snede-opbrengsten aan vre

V. WEERSGESTELDHEID

1. Temperatuur
2. Neerslag

VI. HET GROEIVERLOOP OP DE OUDE SERIE PROEFVELDEN

1. Gemiddeld groeiverloop van de droge stof
2. Gemiddeld groeiverloop van het vre
3. Groeiverloop van de droge stof onder invloed van gebied en grondsoort
4. Het groeiverloop van het vre onder invloed van gebied en grondsoort
5. Groeiverloop van de droge stof gemiddeld per gebied onder invloed van de weersgesteldheid
6. Groeiverloop van de droge stof van enige individuele proefvelden onder invloed van de weersgesteldheid

VERSLAGEN VAN HET CI 203-ONDERZOEK

SAMENVATTING

Blz.	Bijl.	Tabel	Figuur
5			
6			
6	1 / 2		
6		1	
7	3 / 4		
8	5 / 8		1 / 6
12			
12	9 / 14	2/3	7 / 12
16	15/16	4	
17		5	
19			
19	17/18	6	13/18
22	19/20	7	
23			
23	21/23	8/11	
25	24	12	
25	25/26	13	
26	27/28	14	
27	29/30	15	
27	31/32	16	
28	33/34	17	
29			
29	35		
29	36		
30			
30	37		19
30	38		19
30	37		20/21
30	38		22/23
34	39	18	24/29
38	40		30/35
42			
43			



## INLEIDING

Het CI 203-onderzoek had als doel het verzamelen van bruto-opbrengstgegevens van een aantal graslandgebieden in Nederland. Het onderzoek werd verricht in de jaren 1943 t/m 1963. Over de jaren 1943 t/m 1958 is reeds een verslag verschenen (Mededeling nr. 57 "Vijftien jaar bruto-opbrengstbepaling op grasland"). In de inleiding van dit verslag zijn door ir. Th.A. de Boer uitvoerig de doelstelling en methode van onderzoek en de opzet van de verslaggeving besproken.

In het hiernavolgende zal over de laatste vijf jaren van het onderzoek een overzicht worden gegeven. Hierbij zal dezelfde indeling worden aangehouden als welke is gebruikt in Mededeling nr. 57; dit maakt een eventuele naslag en vergelijking eenvoudiger.

In de tekst wordt waar nodig, naar de desbetreffende gedeelten verwezen. Tussen de tekst zijn de samenvattende tabellen en figuren geplaatst, terwijl de meer uitgebreide tabellen als bijlagen achter in het verslag zijn opgenomen. De opbrengstcijfers aan droge stof en voedernorm ruw eiwit per snede per proefveld waren te omvangrijk om in dit verslag te worden opgenomen en zijn daarom afzonderlijk en in een kleine oplage vermeerderd. Voor geïnteresseerden zijn ze bij de hoofdafdeling Weide- en Voederbouw van het PAW verkrijgbaar.

Van enkele onderwerpen zijn, voor de overzichtelijkheid, tabellen en figuren geplaatst welke ook betrekking hebben op hetgeen reeds in deel I (1943 t/m 1958) is geplubliceerd.

Met dit en het reeds verschenen verslag is gepoogd een zo volledig mogelijk overzicht te geven over alle jaren van het CI 203-onderzoek.

De in dit onderzoek verzamelde gegevens hebben temeer waarde daar ze zijn verzameld van proefvelden die merendeels jarenlang op een zelfde perceel hebben gelegen. Een twintig jaar voortgezet onderzoek als dit mag zeker uniek genoemd worden en kan veel bijdragen om tot kennis te komen van factoren die van invloed zijn op de grasproductie.

## I. BODEM EN BODEMGESTELDHEID

### 1. Aantal proefvelden en de verdeling daarvan over grondsoorten en gebieden in de jaren 1959 t/m 1963

De verdeling van de proefvelden over de gebieden en de grondsoorten was in 1959 en de volgende jaren gelijk aan die in de voorafgaande jaren. Ook de behandeling der proefvelden en de gevolgde werkwijze bij het onderzoek waren dezelfde.

Bijlage 1 geeft het aantal proefvelden der oude serie weer. In deze tabel wordt ook het totaal aantal proefvelden in de jaren 1946 t/m 1958 en het totale aantal proefvelden in de jaren 1946 t/m 1963 weergegeven. Van 1959 t/m 1963 was het aantal proefvelden per jaar steeds gelijk, nl. 44 stuks. In deze laatste vijf jaren van het onderzoek werden vier proefvelden, elk om zeer verschillende redenen, opgeheven en door nieuwe overeenkomstige proefvelden vervangen. Eén na 1958 vervallen proefveld in Z.W.-Friesland werd niet door een nieuw vervangen. Voor het aantal proefvelden der oude serie per jaar in 1946 t/m 1958 zie Mededeling nr. 57, blz. 12 tabel 2, voor 1943, 1944, 1946 en 1947 tabel 1 en 4.

Bijlage 2 geeft op dezelfde wijze het aantal proefvelden der nieuwe serie weer. Per jaar was hier het aantal proefvelden niet gelijk. Na 1959 werden de proefvelden in de Noordoostpolder en de Zijpe opgeheven en liep het aantal terug van 56 tot 40. In 1961 werd in Oost-Noord-Brabant één nieuw proefveld aangelegd en kwam het aantal op 41. Dit aantal verminderde in 1963 weer met twee doordat in Zuid-Limburg en de Gelderse Vallei een proefperceel werd gescheurd. Vanwege beëindiging van het onderzoek in dit jaar werden hiervoor geen vervangers meer opgezocht en werd het aantal proefvelden 39. Voor het aantal proefvelden per jaar in de jaren 1952 t/m 1958, zie Mededeling nr. 57, blz. 12 tabel 3.

Naast de in bijlage 1 en 2 genoemde, waren er in de jaren 1943 t/m 1953 nog 537 andere CI 203 proefvelden (zie Mededeling nr. 57). Het totaal aantal opbrengsten dat werd verkregen bedraagt dus 1816. Van deze proefvelden werden per jaar zes en sinds 1957 vijf sneden geoogst, zodat er in totaal ca. 10000 snede-opbrengsten zijn verkregen.

### 2. Indeling in bodemeenheden

Voor de uitvoerige beschrijving van de bodemaangelegenheden, zie Mededeling nr. 57, blz. 13 en 14. In onderstaande tabel 1 zijn alleen die proefvelden opgenomen die na 1959 werden aangelegd als vervangers van de vervallen proefvelden.

Tabel 1. Indeling bodemprofielen in bodemtypen volgens Edelman

Gebied	Proefveld nr.	Bodemtype nr.	Jaren van Opbrengstbepaling
Gelderland	87 (was GV 21)	49	1960 - 63
	88 (was 68 )	24	1962 - 63
	806 (was 59-26)	38	1961 - 63
Noord-Brabant	528 (was 387)	39	1961 - 63
	529 (was 523)	39	1962 - 63
	530 (nieuw veldje)	49	1961 - 63
	531 (was 525)	43	1961 - 63
Gr., Fr. en Drenthe	182 (was 128)	42	1960 - 63

De vervallen proefvelden van de Noordoostpolder en Zijpe werden niet door nieuwe proefvelden vervangen. Van de in tabel 1 genoemde proefvelden is de volledige profielbeschrijving als volgt:

Profielbeschrijving (nieuwe proefvelden sinds 1959)

Veld nr.	Dikte der laag in cm	Omschrijving morphologische kenmerken
87 (was GV 21)	0 - 25 25 - 40 40 - 130	grijszwart humeus (lood)-zand bruin zand koffielaag geel witter wordend fijn zand
88 (was 68)	0 - 30 30 - 100 100 - 200	bruinzwarte humeuze middelzware klei licht bruine klei lichter wordend licht bruine lichte klei
806 (was 59 - 26)	0 - 50 50 - 90 > 90	bruin slibhoudend humeus zand oranjekleurig matig grof iets lemig zand grijs matig fijn zand
528 (was 387)	0 - 25 25 - 35 35 - 85 85 - 130	zwart humeus zand geelzwart zwak humeus zand gemengde grond geelbruin zand middelfijn groengrijs fijn lemig zand
529 (was 523)	0 - 30 30 - 100 100 - 130	zwartbruin humeus slibhoudend zand geelgrijs matig fijn zand grijs matig fijn zand
530 (nieuw veldje)	0 - 10 10 - 25 25 - 100 > 100	zwart humeus zand zwartbruin zwak humeus zand roodbruin matig fijn zand bruingeel iets lemig zand
531 (was 525)	0 - 55 55 - 70 70 - 95 95 - 120	grijszwart humeus zand geelwit lemig zand blauwwit, zandige leem bruingeel middelfijn zand
182 (was 128)	0 - 30 30 - 50 50 - 90	zwartgrijs sterk humeus zand zwart kluiten iets verteerd veen idem, minder verteerd

### 3. Grondwaterstanden

Bij elk bezoek aan de proefvelden werd een grondwaterstandsmeting verricht in een daartoe geplaatste grondwaterstandsbuis. De grondwaterstanden der oude serie worden in bijlage 3 per proefveld per gebied en per jaar weergegeven. Per jaar zijn de grondwaterstanden in vier perioden gesplitst, nl. in een winterwaterstand, een voorjaarswaterstand, een zomerwaterstand en een najaarswaterstand. Zie hiervoor ook Mededeling nr. 57 blz. 16. In bijlage 3 is ook de gemiddelde waterstand per periode over de jaren 1959 t/m 1963 gemiddeld weergegeven. In de winter werden niet altijd metingen verricht, in Friesland gebeurde dit in het geheel niet. Daarom ontbreken een aantal winterwaterstanden.

Ook door het zoekraken of het verstopt zijn van de waterstandsbuizen, bleven enkele waterstanden onbekend. Er blijven echter voldoende cijfers over om nog een redelijke indruk te verkrijgen van het verloop der grondwaterstanden in deze gebieden. Zie ook Mededeling nr. 57, blz. 15 en 16 vanaf 1.4.

In bijlage 4 worden de grondwaterstanden van de nieuwe serie proefvelden weergegeven op dezelfde wijze als dit gebeurde in bijlage 3 voor de

oude serie proefvelden. Om dezelfde redenen als bij de oude serie proefvelden, ontbreken hier een aantal winterwaterstanden. Ook van enkele andere perioden, vooral in het Veluwerandgebied, Oost-Drenthe, Noord-Brabant en Friesland ontbreken enkele opnamen. Van Zuid-Limburg zijn geen grondwaterstanden weergegeven, daar deze zo diep zijn dat ze voor de grasgroei geen of weinig betekenis hebben.

#### 4. Resultaten grondonderzoek 0 - 5 cm

Op elk proefveld werd ieder jaar in najaar of winter een grondmonster genomen van de laag van 0 - 5 cm. Bepaald werden hiervan de granulaire samenstelling, de pH en de gehalten aan humus, kalk, fosfoszuur en kali. De verkregen gegevens zijn samengevat in de bijlagen 5a t/m f en 6a t/m n, respectievelijk voor de oude en nieuwe serie proefvelden. Zie ook Mededeling nr. 57, blz. 25 en 26 voor de meer uitvoerige beschrijving van dit onderwerp.

In de bijlagen zijn de cijfers voor pH, humuspercentage en percentage afslibbaar over de jaren 1959 t/m 1963 gemiddeld, die van fosfaat en kali per jaar en gemiddeld, weergegeven. Daar het Bedrijfslaboratorium te Oosterbeek in augustus 1952 overging van pH-H<sub>2</sub>O op pH-KCl en sinds mei 1958 de P-citroencijfers verving door P-Al-getallen, werden deze waarden eerst weer omgerekend in pH-H<sub>2</sub>O en P-citroencijfers om daardoor vergelijking van deze waarden met die van de voorgaande jaren 1946 t/m 1958, mogelijk te maken. Zijn de fosfaat- en kalicijfers in de bijlagen 5 en 6 per veldje weergegeven, in de bijlagen 7 en 8 zijn deze gemiddeld per gebied per jaar vermeld om een meer overzichtelijk geheel te verkrijgen.

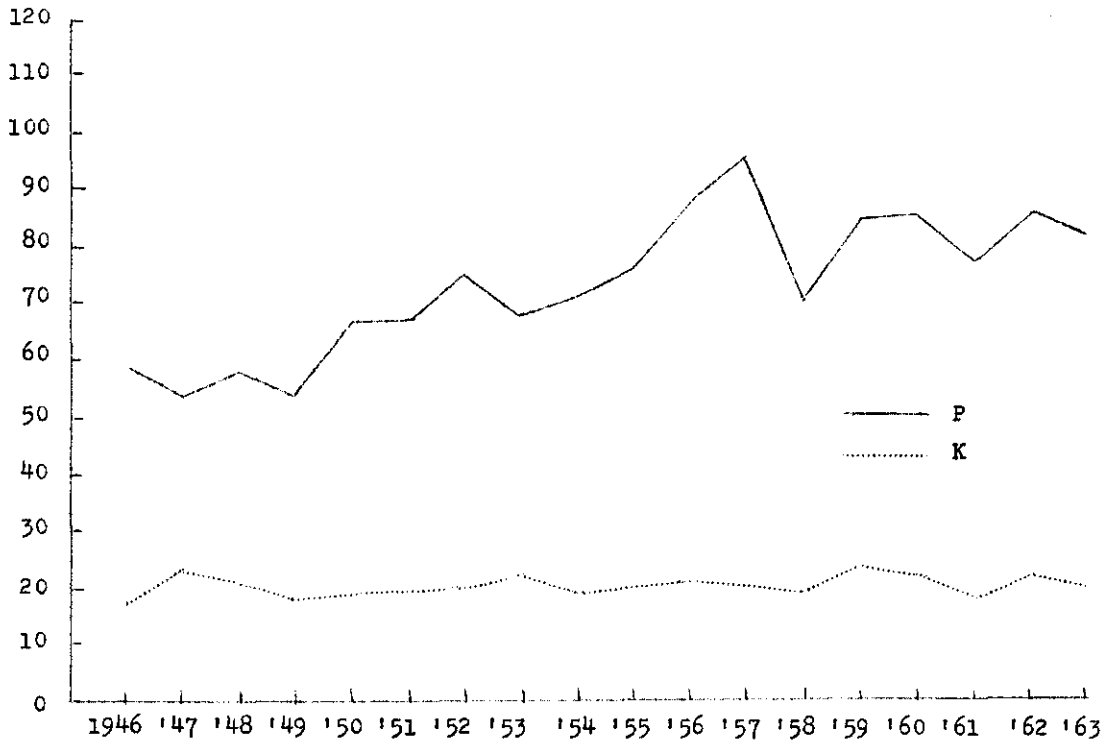
De cijfers van de oude serie proefvelden (bijlage 7) zijn uitgezet in de figuren 1 t/m 6 en wel van de jaren 1946 t/m 1963, zodat over al deze jaren in één figuur het gehele verloop van de fosfaat- en kalitoestand is af te lezen.

In de loop der jaren blijkt de kalitoestand niet noemenswaard veranderd te zijn. De fosfaattoestand is aanvankelijk wat gestegen doch vertoond in de laatste jaren vooral in Groningen, Friesland en Drenthe een neiging tot dalen.

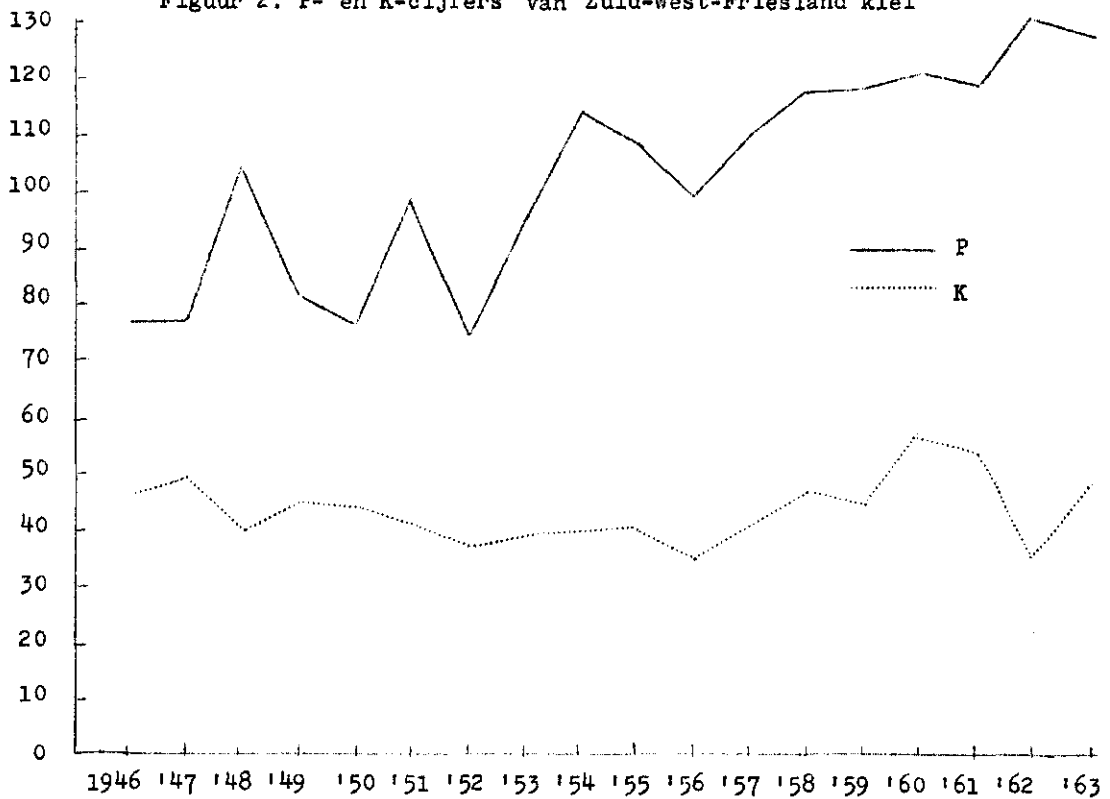


Figuur 1. P- en K-cijfers van Gelderland klei

P-citroencijfer  
K-getal

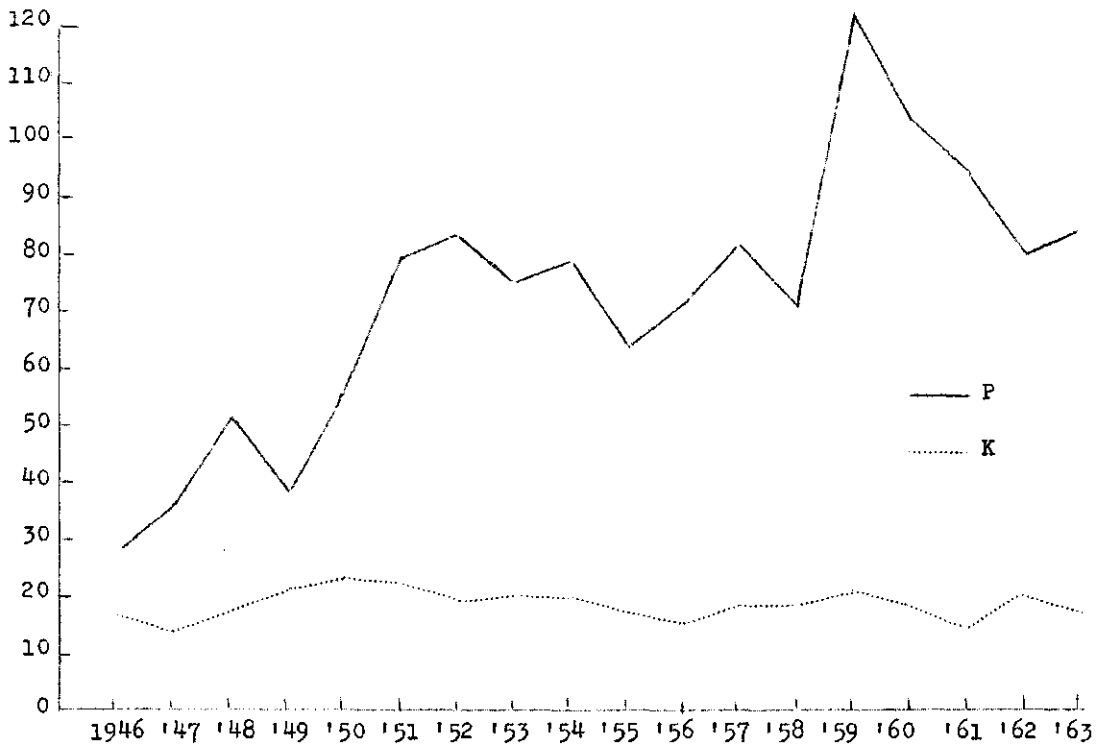


Figuur 2. P- en K-cijfers van Zuid-West-Friesland klei



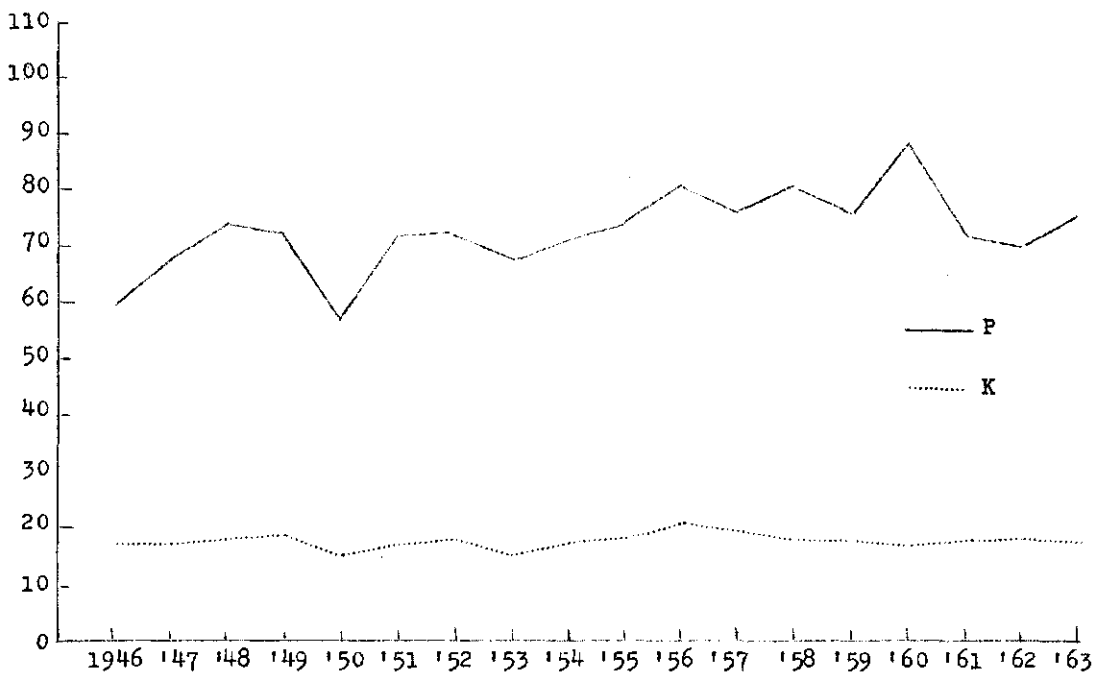
Figuur 3. P- en K-cijfers van Groningen, Friesland en Drenthe veen

P-citroencijfer  
K-getal

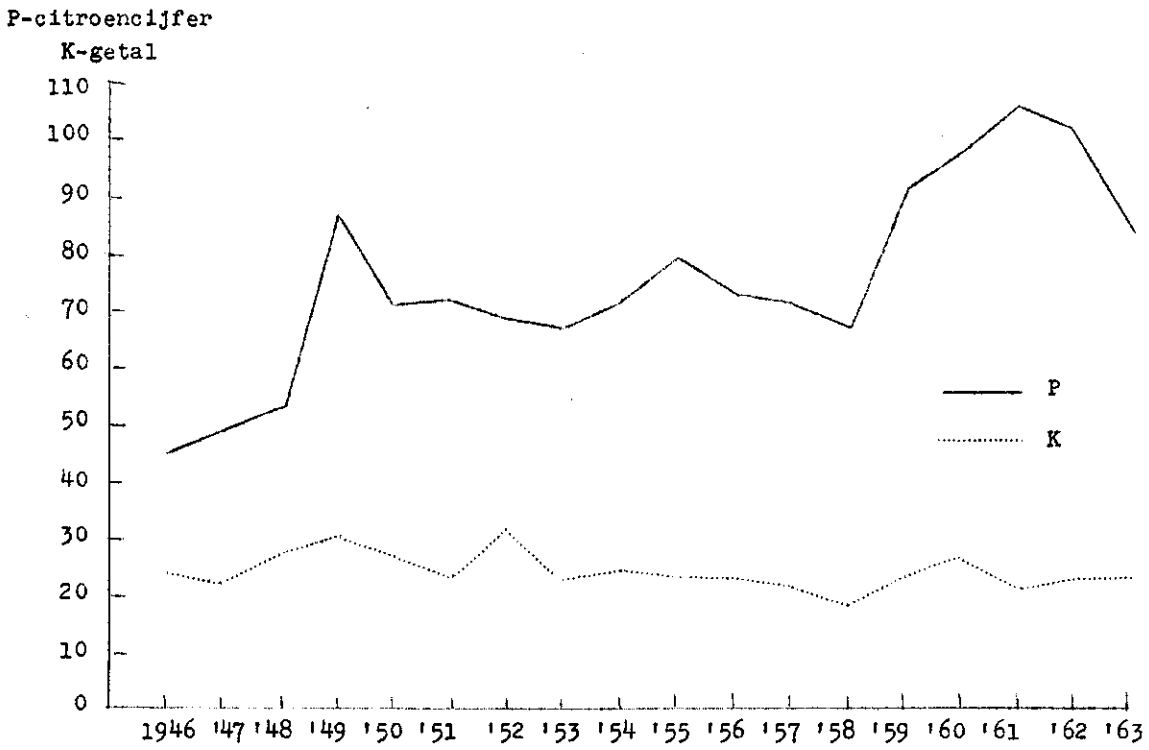


Figuur 4. P- en K-cijfers van Zuid-Holland veen

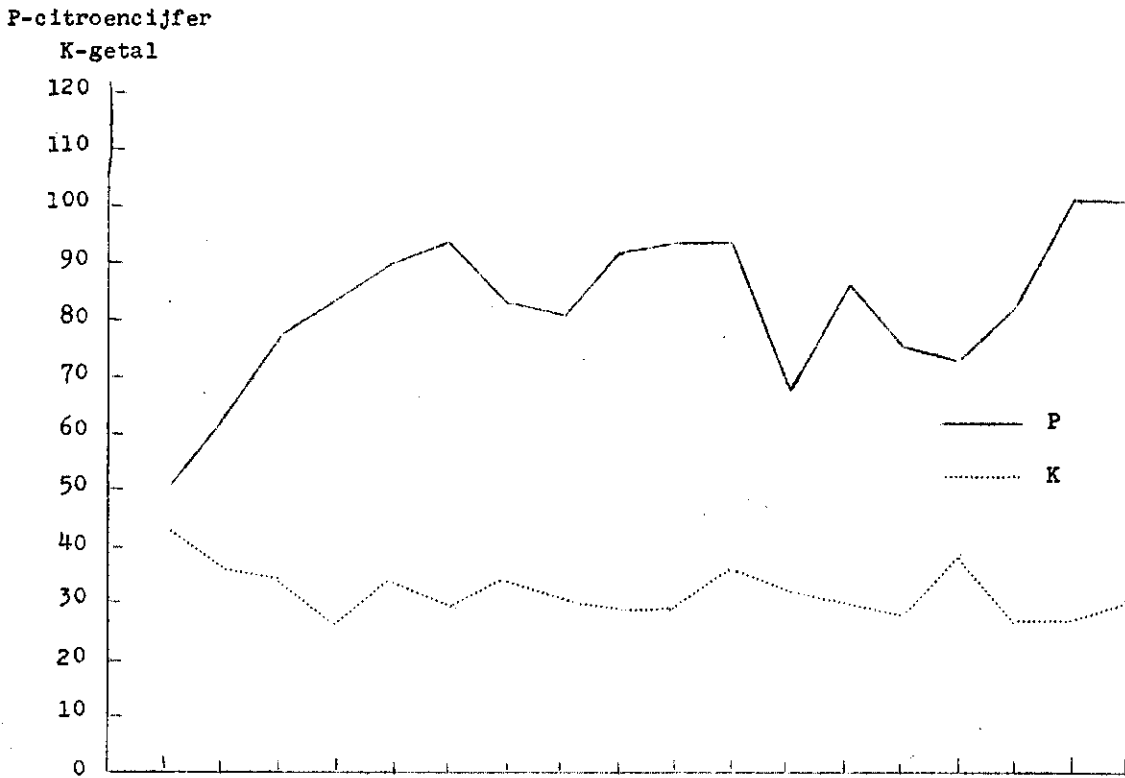
P-citroencijfer  
K-getal



Figuur 5. P- en K-cijfers van Groningen, Friesland en Drenthe zand



Figuur 6. P- en K-cijfers van Noord-Brabant zand



## II. PRAKTIJKBEMESTING EN GEBRUIK

### 1. Praktijkbemesting der proefpercelen

De praktijkbemesting welke door de proefveldhouders aan de proefpercelen werd toegediend, werd ieder jaar opgevraagd (zie hiervoor Mededeling nr. 57, blz. 28 t/m 30). Voor de proefvelden der oude serie is deze praktijkbemesting, gesplitst naar organische en anorganische meststof, weergegeven in de bijlagen 9a t/m f. Daar deze bijlage nogal onoverzichtelijk is, is in bijlage 10 de bemesting per veldje gemiddeld over de jaren 1959 t/m 1963 weergegeven met vermelding van het aantal proefjaren.

Verder geeft bijlage 11 de gemiddelde praktijkbemesting per jaar gemiddeld per gebied weer met vermelding van het aantal percelen dat per jaar bij het onderzoek was betrokken. De cijfers uit deze bijlage zijn in de figuren 7 t/m 12 uitgezet met die uit de jaren 1946 t/m 1958 zodat in één figuur een overzicht wordt gegeven over de jaren 1946 t/m 1963.

In tabel 2 is ten slotte de praktijkbemesting vermeld per gebied gemiddeld over alle jaren en alle veldjes der oude serie proefvelden.

Ter vergelijking zijn onder het gemiddelde over alle gebieden ook de cijfers geplaatst over de jaren 1946 t/m 1958. Hier is duidelijk te zien dat de totale stikstofbemesting in de laatste jaren van het onderzoek is gestegen, en wel met 39 kg. De fosfaat- en kaligiften zijn gedaald met respectievelijk 16 en 14 kg per ha.

Tabel 2. Gemiddelde praktijkbemesting van alle proefvelden over de jaren 1959 t/m 1963 per gebied en grondsoort (oude serie)

Gebied	Organisch			Anorganisch			Totaal		
	N	P	K	N	P	K	N	P	K
Gelderland klei	4	1	10	103	18	22	107	19	32
Gron., Friesl. en Drenthe veen	25	20	52	110	32	53	135	53	107
Gron., Friesl. en Drenthe zand	16	14	30	135	48	84	151	62	114
Noord-Brabant zand	7	4	16	124	41	44	131	45	60
Zuid-Holland veen	33	27	69	85	18	16	118	45	85
Zuid-West-Friesland klei	27	11	67	97	17	1	124	28	68
Gemiddeld over alle gebieden	18	12	41	109	29	37	128	42	78
Gemiddeld over 1946 t/m 1958	23	16	52	66	42	41	89	58	92

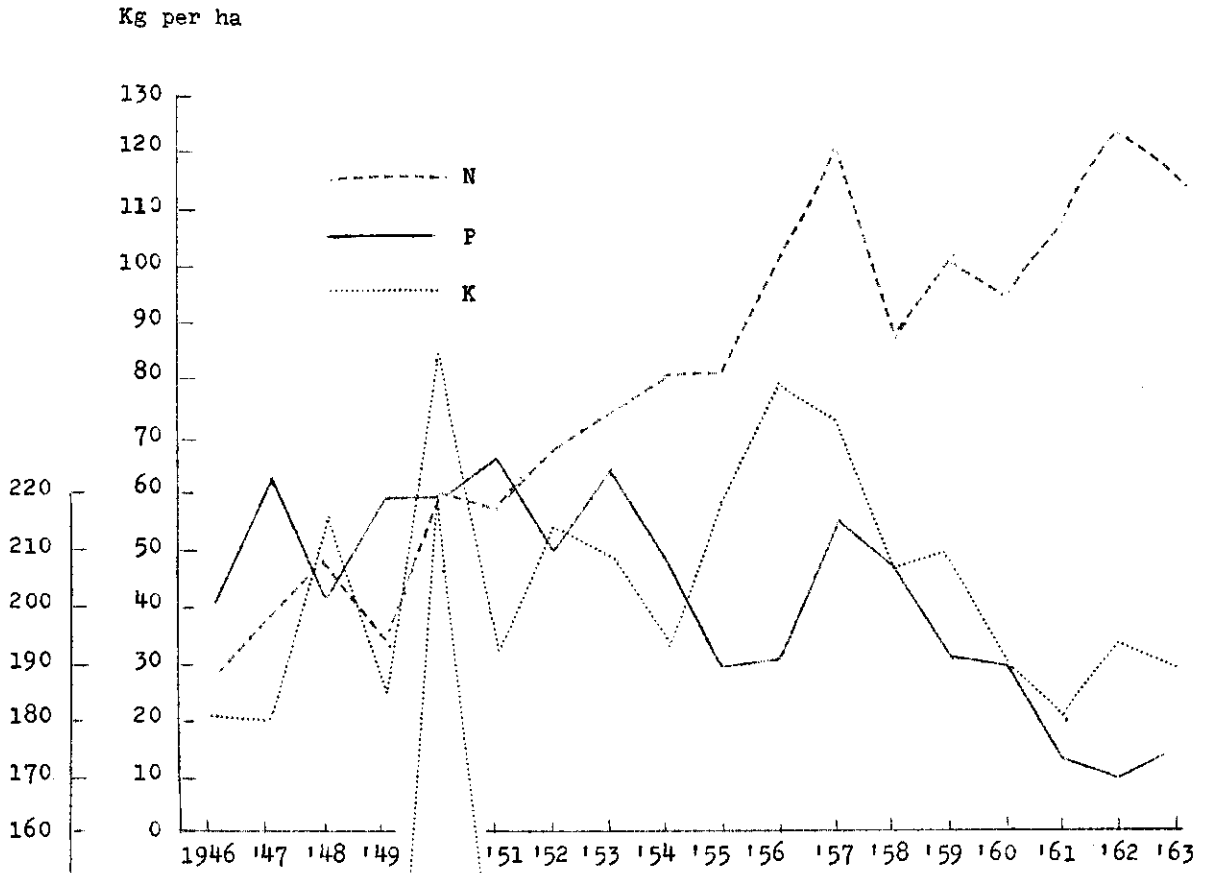
Verder blijkt de hoeveelheid stikstof welke in organische vorm is gegeven, te zijn gedaald en die in de anorganische vorm, zeer sterk te zijn gestegen. De hoeveelheid fosfaat en kali blijkt zowel in organische als in anorganische vorm te zijn gedaald.

Vergelijking van deze tabel 2 met tabel 8 uit Mededeling nr. 57, blz. 29 laat dit ook zien per gebied afzonderlijk, waarbij Zuid-Holland echter enigszins afwijkt wat de organische bemesting aangaat. De daling van de totale kaligift zal zeker in verband staan met de in de laatste jaren gegeven adviezen betreffende het kopziektegevaar. Blijkbaar wordt de kalibemesting aan de omstandigheden aangepast in dit verband. Dat in Zuid-Holland de totale kaligift met 2 kg is gestegen, wordt veroorzaakt door de hogere organische bemesting in dit gebied. Bouwland is hier niet aanwezig, zodat alle organische mest op het grasland terecht komt.

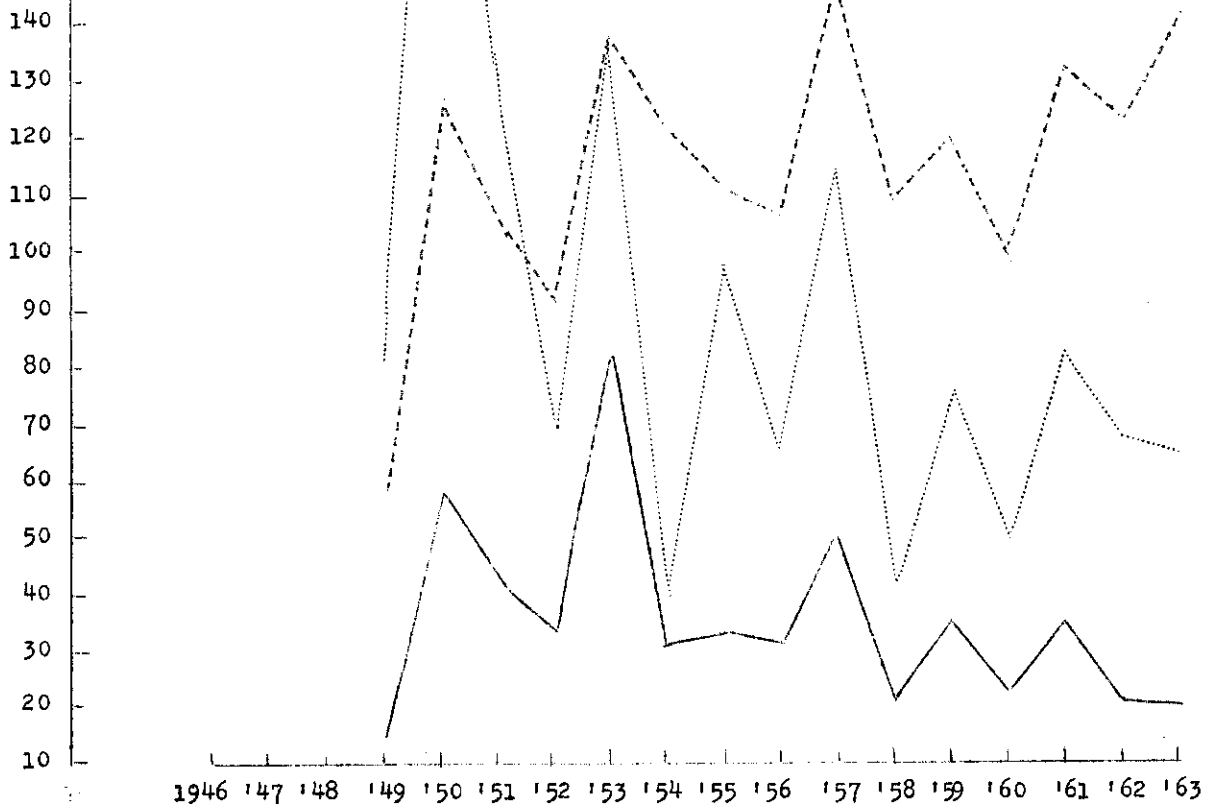
In bijlage 12a t/m 1 wordt de praktijkbemesting van de nieuwe serie proefvelden weergegeven.

Overzichtelijker is deze bemesting per veldje gemiddeld over de jaren 1959 t/m 1963 weergegeven in bijlage 13a t/m 1, met vermelding van het aantal proefjaren. Gemiddeld per gebied en per jaar wordt de praktijkbemesting

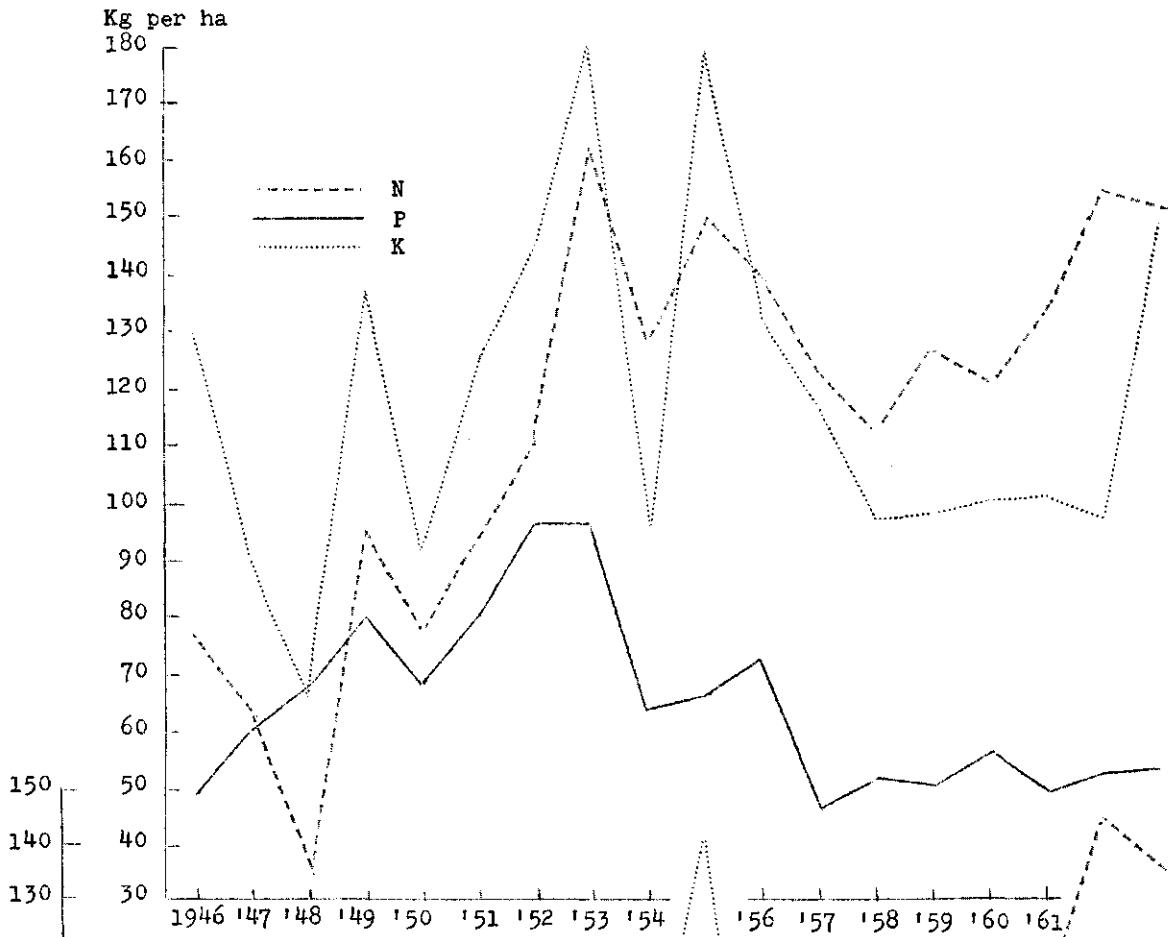
Figuur 7. Bemesting op Gelderland klei



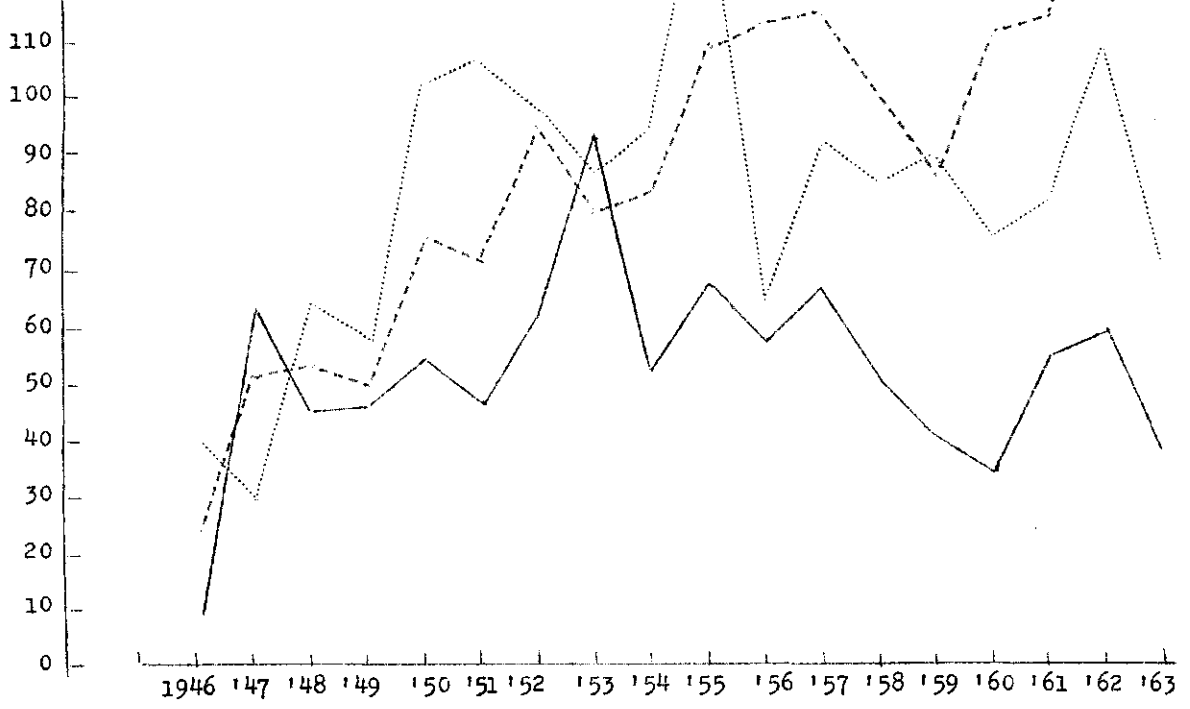
Figuur 8. Bemesting op Zuid-West-Friesland klei



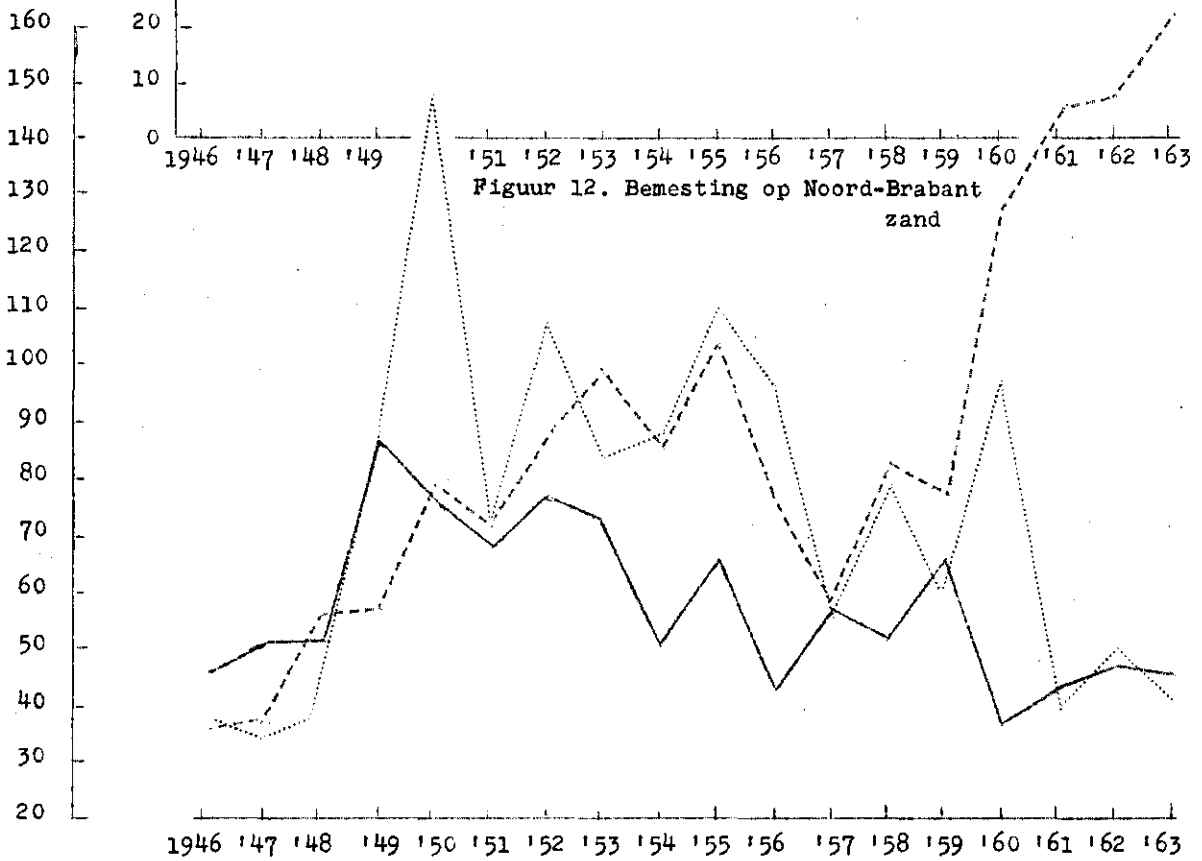
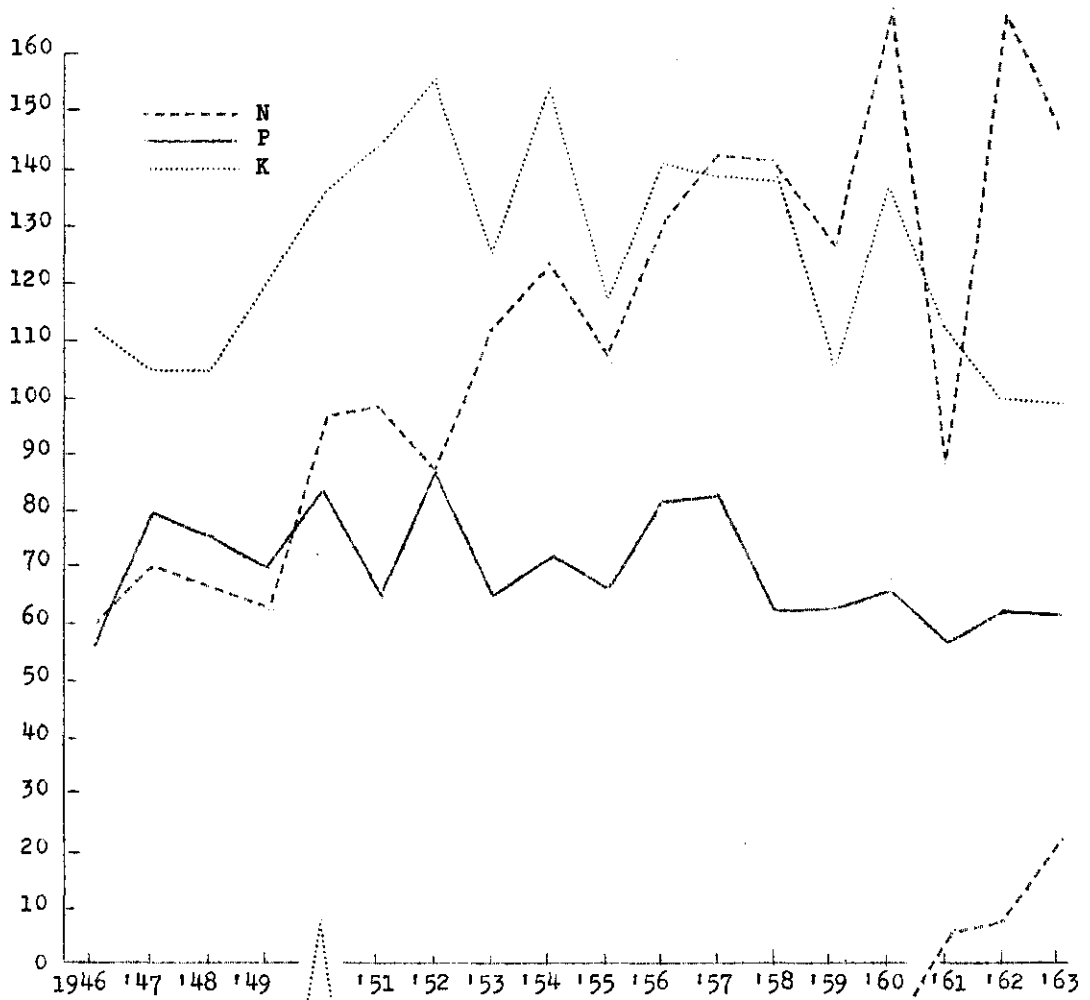
Figuur 9. Bemesting op Groningen, Friesland en Drenthe veen



Figuur 10. Bemesting op Zuid-Holland veen



Figuur 11. Bemesting op Groningen, Friesland en Drenthe zand



Figuur 12. Bemesting op Noord-Brabant zand

weergegeven in bijlage 14a t/m 1. Ook het aantal percelen dat bij het onderzoek was betrokken, is vermeld. In tabel 3 wordt de praktijkbemesting gemiddeld over alle jaren en veldjes weergegeven en ter vergelijking ook van dezelfde gebieden gemiddeld over de jaren 1952 t/m 1958.

Tabel 3. Gemiddelde praktijkbemesting van alle proefvelden over de jaren 1959 t/m 1963 per gebied en grondsoort (nieuwe serie)

Gebied		Organisch			Anorganisch			Totaal		
		N	P	K	N	P	K	N	P	K
Gelderse Vallei	zand	39	29	87	102	19	38	141	48	125
Veluwe randgebied	zand	7	7	13	132	80	62	139	87	75
Veluwe randgebied	veen	38	48	36	58	34	32	96	82	68
Veluwe randgebied	klei op veen	0	0	0	65	55	72	65	55	72
Graafschap	zand	19	6	45	108	46	62	128	52	108
Twente	zand	8	2	20	90	52	57	98	54	77
Oost-Drenthe	veen	0	0	0	93	65	109	93	65	109
Friesland	zand	55	30	129	152	35	53	207	65	182
Friesland	klei	44	19	113	135	24	3	179	43	116
Zuid-Limburg	löss	21	19	48	119	16	6	140	35	54
West-Noord-Brabant	zand	0	0	0	307	61	0	307	61	0
Oost-Noord-Brabant	zand	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zijpe	zand	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Noordoostpolder	zand	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gemiddeld alle gebieden		21	14	45	124	44	45	145	59	90
Gemiddeld 1952 t/m 1958		20	10	44	80	66	72	99	74	116

Ook hier nagenoeg hetzelfde beeld als bij de oude serie, doch de hoeveelheid organische meststoffen is iets gestegen. De stijging van de stikstof- en de daling van de fosfaat- en kaligiften zijn respectievelijk 46, 15 en 25 kg. De kaligiften zijn dus sterk gedaald.

## 2. Gebruik van het grasland

De gegevens over het gebruik van het grasland zijn voor de oude serie proefvelden weergegeven in de bijlagen 15a t/m f en voor de nieuwe serie proefvelden in de bijlagen 16a t/m l. Dit gebruik is weergegeven per proefveld en per jaar met vermelding van de percentages voor gemaaide oppervlakte, echte weiden, wisselweiden en hooiweiden gemiddeld per gebied over de jaren 1959 t/m 1963. Evenals in de jaren 1946 t/m 1958 is ook in de jaren 1959 t/m 1963 onzerzijds geen invloed uitgeoefend op het gebruik van het grasland door de gebruikers. Een samenvatting per gebied van deze gegevens wordt gegeven in tabel 4 waarin ook het aantal percelen per gebied en de proefjaren zijn aangegeven.

Vergelijking van tabel 4 met tabel 10 uit Mededeling nr. 57, blz. 31, laat enkele verschuivingen zien in het gebruik van het grasland in sommige gebieden. De gemaaide oppervlakte is bij de oude serie proefvelden iets lager en bij de nieuwe serie proefvelden iets hoger dan gemiddeld over de jaren voor 1959. Zie over het gebruik van het grasland ook Mededeling nr. 57, blz. 30 en 31.

Van het ene zandperceel in Oost-Noord-Brabant zijn geen gegevens bekend betreffende de gebruikswijze en de gemaaide oppervlakte van het grasland. Dit perceel was slechts drie jaar bij het onderzoek betrokken.



Tabel 4. Gebruikswijze en gemaaide oppervlakte gemiddeld per gebied van 1959 t/m 1963

Gebied en grondsoort	Gemaaide opp. in %	Aantal per-celen	%			Proefjaren
			e.w.	w.w.	h.w.	
<u>Oude serie</u>						
Gelderland klei	72	50	0	70	30	1959/1963
Gron., Friesl. en Drenthe veen	120	25	0	40	60	1959/1963
Gron., Friesl. en Drenthe zand	68	25	20	40	40	1959/1963
Noord-Brabant zand	11	35	71	29	0	1959/1963
Zuid-Holland veen	50	50	30	50	20	1959/1963
Zuid-West-Friesland klei	94	35	0	71	29	1959/1963
<u>Nieuwe serie</u>						
Gelderse Vallei zand	59	34	12	76	12	1959/1963
Veluwe randgebied zand	42	12	33	33	33	1959/1963
Veluwe randgebied veen	100	5	0	0	100	1959/1963
Veluwe randgebied klei-op-veen	70	20	25	50	25	1959/1963
Graafschap zand	35	20	0	100	0	1959/1963
Twente zand	35	20	0	100	0	1959/1963
Oost-Drenthe veen	109	11	0	0	100	1959/1963
Friesland klei	133	15	0	33	67	1959/1963
Friesland zand	90	10	0	100	0	1959/1963
Zuid-Limburg löss	50	24	20	60	20	1959/1963
West-Noord-Brabant zand	50	10	50	0	50	1959/1963
Oost-Noord-Brabant zand	-	-	-	-	-	1961/1963
Zijpe zand	-	-	-	-	-	1959
Noordoostpolder zand	-	-	-	-	-	1959

- = onbekend

(vergelijk tabel 10, Mededeling 57)

### 3. Grootte der CI 203-bedrijven en de oppervlakten bouw- en grasland

Tabel 5 geeft de bedrijfsgrootte weer van de nieuwe bedrijven waarop proefvelden zijn aangelegd als vervangers voor de vervallen proefvelden. De overige zijn genoemd in Mededeling nr. 57<sup>A</sup>, blz. 92, 94 en 95. Zie ook Mededeling nr. 57, blz. 32 tabel 11 voor de cijfers over de jaren 1946 t/m 1958 o.q. 1952 t/m 1958.

Tabel 5. Bedrijfsgrootte en percentage bouwland-grasland

Veld-nummer	Aantal ha bouwland	Aantal ha grasland	Bedrijfs-grootte in ha	In procenten	
				bouwland	grasland
87	12,0	15,0	27,0	44,5	55,5
88	15,0	16,5	31,5	48,0	52,0
182	4,3	12,2	16,5	26,0	74,0
528	0	38,0	38,0	0	100,0
529	4,0	4,5	8,5	47,0	53,0
530	18,0	22,0	40,0	45,0	55,0
531	7,0	23,0	30,0	23,0	77,0
806	3,0	5,0	8,0	37,5	62,5

Uit tabel 5 blijkt dat de bedrijven waarop de proefvelden voorkomen, meer grasland dan bouwland hebben. Ook in de jaren 1946 t/m 1958 blijkt in bijna alle gebieden het percentage grasland groter te zijn. Alléén de bedrijven in Noord-Brabant, Veluwe randgebied (klei-op-veen) en Zuid-Limburg (boomgaard) blijken meer dan 50 % bouwland te hebben. In de laatste twee gebieden wordt dit echter door één bedrijf veroorzaakt, in Noord-Brabant is dit op bijna alle bedrijven het geval.

III. BOTANISCHE SAMENSTELLING VAN DE GRASMAT

1. Resultaten botanisch onderzoek oude en nieuwe serie proefvelden

In de bijlage 17a t/m f wordt een overzicht gegeven van de hoedanigheidsgraad van de proefvelden der oude serie en in de bijlage 18a t/m l van de proefvelden der nieuwe serie. De hoedanigheidsgraad is gegeven per proefveld per jaar per gebied en gemiddeld over de jaren 1959 t/m 1963.

In tabel 6 wordt een samenvatting van de hoedanigheidsgraad gegeven gemiddeld per gebied per jaar met vermelding van het aantal proefvelden waaruit de gemiddelde hoedanigheidsgraad is berekend. De gemiddelde hoedanigheidsgraad over de jaren 1959 t/m 1963 en 1946 t/m 1958 c.q. 1952 t/m 1958 is ook in de tabel geplaatst.

Tabel 6. Gemiddeld verloop van de hoedanigheidsgraad aantal proefvelden

Gebied en grondsoort	1959		1960		1961		1962		1963		Gem. 1959/63		Gem. 1946/58		
	Hg	aantal prv.	Hg	aantal prv.	Hg	aantal prv.	Hg	aantal prv.	Hg	aantal prv.	Hg	aantal prv.	Hg	aantal prv.	
<u>Oude serie</u>															
Gelderland	klei	7,9	10	8,2	10	7,3	10	7,1	10	7,4	9	7,6	49	6,7	117
Gron., Friesl. en Drenthe	veen	6,7	5	6,4	5	6,7	5	6,7	5	6,8	5	6,7	25	6,8	60
Gron., Friesl. en Drenthe	zand	7,5	5	7,4	5	6,7	5	7,0	5	6,8	5	7,1	25	6,8	58
Noord-Brabant	zand	6,5	7	6,8	7	6,3	6	6,8	7	6,3	7	6,5	34	6,7	80
Zuid-Holland	veen	7,8	10	7,6	10	7,7	10	7,8	10	7,0	10	7,6	50	7,2	119
Zuid-West-Friesland	klei	8,6	6	8,7	7	7,8	7	8,3	7	8,0	7	8,3	34	7,7	89
<u>Nieuwe serie</u>															
Gelderse Vallei	zand	7,8	7	7,8	8	7,7	8	7,4	8	7,4	7	7,6	38	7,6	32
Veluwe randgebied	zand	7,0	3	6,4	3	6,5	3	7,0	3	6,4	3	6,7	15	6,7	15
Veluwe randgebied	veen	7,9	1	7,2	1	8,0	1	6,2	1	8,0	1	7,5	5	6,8	6
Veluwe randgebied	klei op veen	8,4	4	7,1	4	6,7	4	7,4	4	6,9	3	7,3	19	6,8	21
Graafschap	zand	6,3	4	7,1	4	7,1	4	7,2	4	7,2	4	7,0	20	6,4	28
Twente	zand	7,1	3	6,2	4	6,4	4	6,6	4	6,6	4	6,6	19	6,8	28
Oost-Drenthe	veen	4,7	4	4,5	4	4,4	4	4,8	4	5,2	4	4,7	20	4,8	26
Friesland	zand	7,8	2	8,4	2	7,1	2	7,7	2	8,0	2	7,8	10	7,7	9
Friesland	klei	8,8	3	8,4	3	7,2	3	8,6	3	7,9	3	8,2	15	7,5	20
Zuid-Limburg	löss	7,5	5	7,5	5	6,7	5	7,2	5	6,2	4	7,0	24	6,9	34
West-Noord-Brabant	zand	7,4	2	8,1	2	6,2	2	7,0	2	6,4	2	7,0	10	6,8	6
Oost-Noord-Brabant	zand	x		x		7,9	1	7,8	1	7,0	1	7,6	3	x	
Noordoostpolder		9,4	8	x		x		x		x		9,4	8	9,3	24
Zijpe		8,7	8	x		x		x		x		8,7	8	8,4	24

x = geen proefveld aanwezig

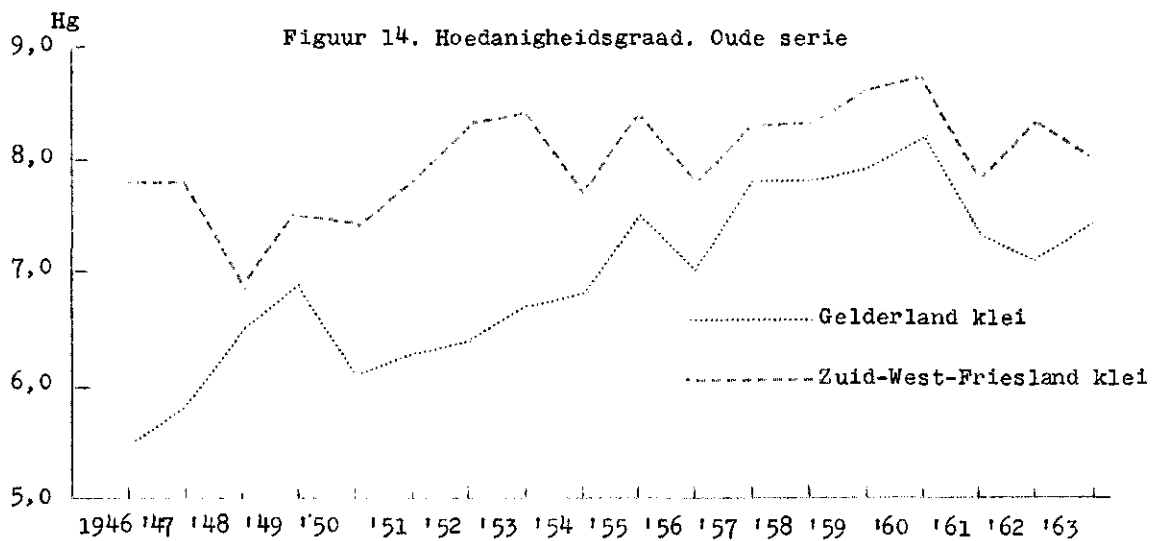
Het verloop van de hoedanigheidsgraad over al de jaren van het onderzoek is voor de proefvelden der oude serie weergegeven in de figuren 13 t/m 15 en voor de nieuwe serie in de figuren 16 t/m 18.

Bij de oude serie proefvelden is de hoedanigheidsgraad in de veen- en kleigebieden iets gestegen en in de zandgebieden nagenoeg gelijk gebleven. In de zandgebieden van de nieuwe serie proefvelden is hij ook ongeveer gelijk gebleven, behalve in de Graafschap zand, waar zij iets zijn gestegen. Oost-Drenthe veen, is de laatste twee jaar ook iets gestegen, doch de overige gebieden vertonen weinig verandering in de hoedanigheidsgraad.

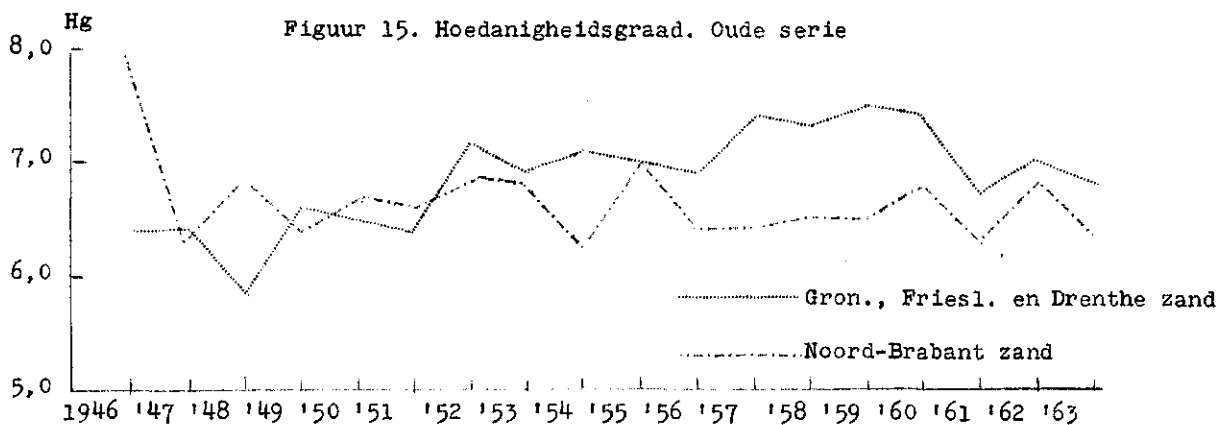
Figuur 13. Hoedanigheidsgraad. Oude serie



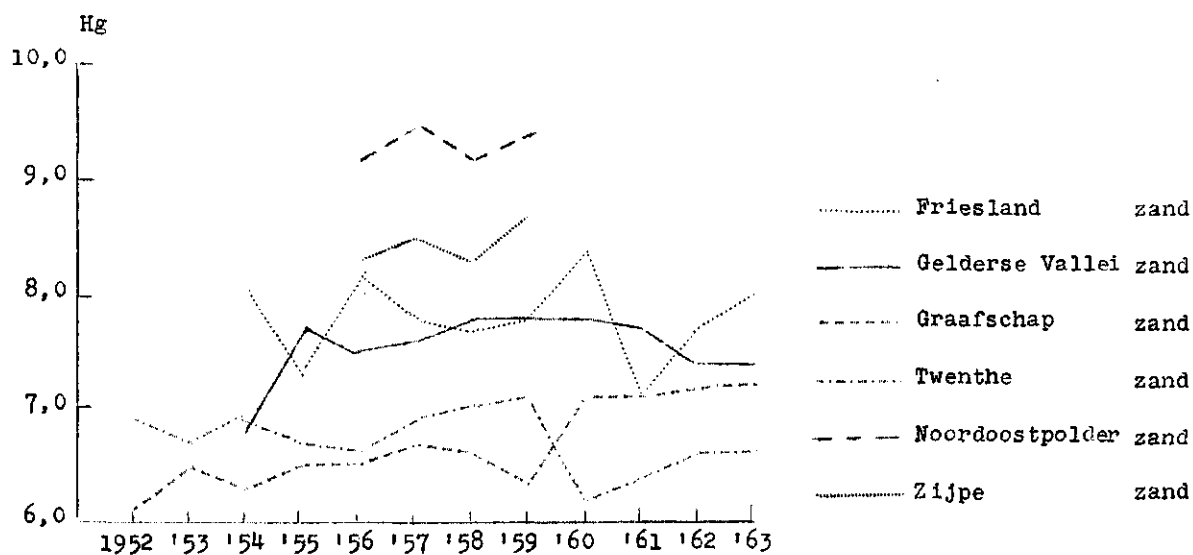
Figuur 14. Hoedanigheidsgraad. Oude serie



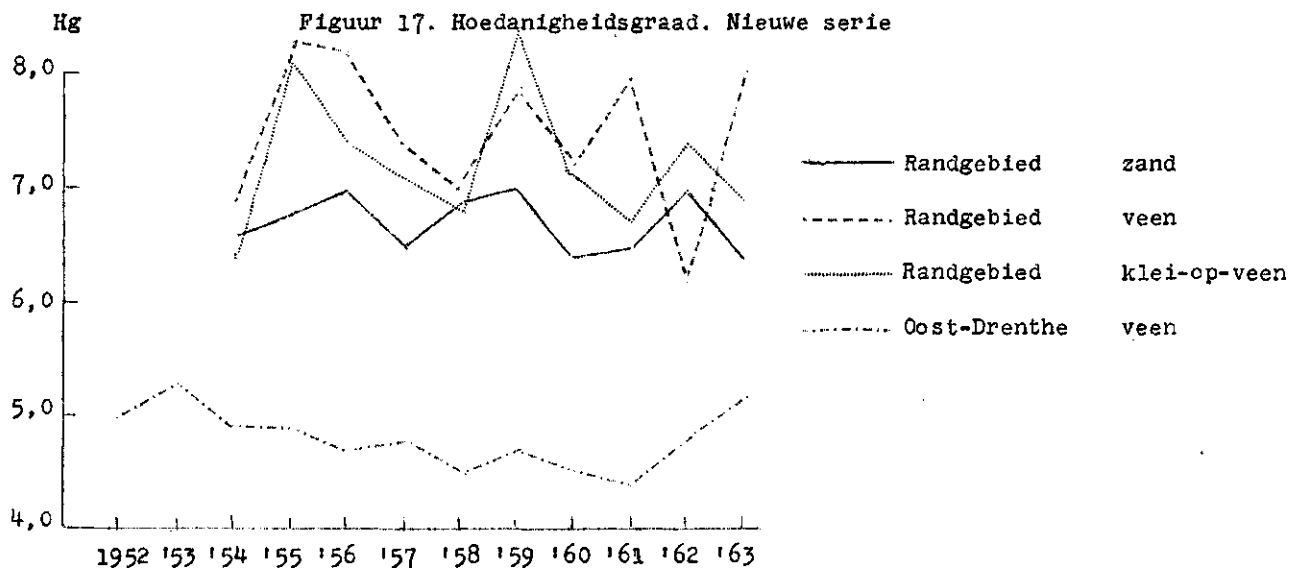
Figuur 15. Hoedanigheidsgraad. Oude serie



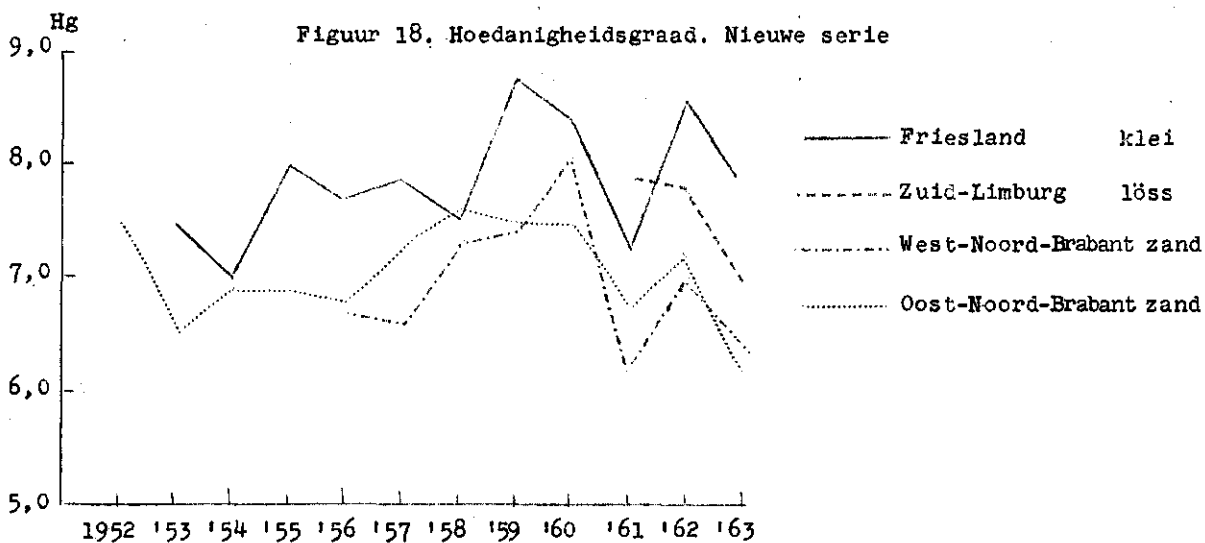
Figuur 16. Hoedanigheidsgraad. Nieuwe serie



Figuur 17. Hoedanigheidsgraad. Nieuwe serie



Figuur 18. Hoedanigheidsgraad. Nieuwe serie



## 2. Klavergehalte in de grasmat

De klavergehalten van de proefvelden der oude serie, worden per proefveld per jaar en gemiddeld over de jaren weergegeven in de bijlagen 19a t/m f en voor die der nieuwe serie in de bijlagen 20a t/m l. Voor de klavergehalten in de jaren voor 1959, zie Mededeling nr. 57, blz. 36 t/m 39.

De gemiddelde gehalten per gebied worden vermeld in tabel 7 met vermelding van het aantal proefvelden waaruit deze gemiddelden zijn berekend.

Tabel 7. Gemiddeld percentage klaver per gebied en grondsoort

Gebied en grondsoort		1959		1960		1961		1962		1963		1959/63		1946/58	
		%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal
<u>Oude serie</u>															
Gelderland	klei	2,4	10	1,6	10	1,4	10	1,2	10	1,0	9	1,5	49	3,4	119
Gron., Friesl. en Drenthe	veen	11,4	5	2,1	5	0,9	5	1,5	5	3,5	5	3,9	25	3,5	60
Gron., Friesl. en Drenthe	zand	3,0	4	2,2	5	0,8	5	2,3	5	6,6	5	3,0	24	4,0	58
Zuid-West Friesland	klei	3,8	6	4,1	7	5,8	7	3,8	7	6,4	7	4,8	34	7,2	89
Zuid-Holland	veen	0,8	10	1,5	10	1,1	10	0,6	10	2,2	10	1,2	50	3,1	121
Noord-Holland	zand	5,4	7	3,0	7	8,2	6	2,7	7	6,3	7	5,1	34	5,8	80
														1952/58	
<u>Nieuwe serie</u>															
Gelderse Vallei	zand	2,0	7	2,1	8	2,6	8	1,1	8	2,2	7	2,0	38	5,6	32
Veluwe randgebied	zand	5,1	3	5,3	3	0,8	3	0,5	3	0,4	3	2,4	15	2,0	15
Veluwe randgebied	veen	1,0	1	0	1	1,0	1	+	1	1,0	1	0,6	5	0,8	6
Veluwe randgebied	klei-	0,2	4	0,4	4	0,4	4	0,1	4	1,2	3	0,5	19	1,7	21
	op-veen														
Graafschap	zand	3,8	4	3,1	4	8,5	4	1,6	4	1,3	4	3,7	20	8,3	28
Twenthe	zand	7,0	3	3,2	4	4,8	4	1,2	4	2,0	4	3,6	19	7,0	28
Oost-Drenthe	veen	0,6	4	0,2	4	0,4	4	0,4	4	0,6	4	0,4	20	0,7	26
Friesland	zand	4,5	2	1,5	2	1,0	2	3,0	2	4,0	2	2,8	10	1,8	9
Friesland	klei	2,0	3	0,4	3	3,3	3	2,3	3	5,8	3	2,8	15	6,8	20
Zuid-Limburg	löss	4,4	5	10,6	5	6,2	5	6,2	5	6,5	4	6,8	24	10,7	34
West-Noord-Brabant	zand	2,0	2	0,5	2	1,5	2	14,5	2	10,5	2	5,8	10	2,7	6
Oost-Noord-Brabant	zand	x	x	x	x	9,0	1	4,0	1	5,0	1	6,0	3	x	x
Noordoostpolder	zand	1,1	8	x		x		x		x		1,1	8	1,8	24
Zijpe	zand	0,2	8	x		x		x		x		0,2	8	1,0	24

x = geen proefveld aanwezig

Ter vergelijking worden in tabel 7 ook de gemiddelde percentages vermeld over de jaren vóór 1959. Hier is te zien dat het percentage klaver in het algemeen is teruggelopen behalve in de gebieden Groningen, Friesland en Drenthe veen van de oude serie en in Veluwerandgebied zand, Friesland zand en West-Noord-Brabant zand van de nieuwe serie proefvelden. Deze teruggang van het klavergehalte zal voor een groot deel te wijten zijn aan het gebruik van meer stikstof in de loop der jaren (zie de tabellen 2 en 3).

De jaarlijkse verschillen in klaverpercentage kunnen voor een deel verklaard worden door de weersgesteldheid, doch daar de opbrengstbepaling elk jaar ook op een andere plaats in het proefperceel plaatsvond, kan een verschil in botanische samenstelling tussen die plaatsen een rol spelen.

Gezien de grote verschillen tussen de jaren, blijkt wel dat de weersgesteldheid in het groeiseizoen van grote invloed is op het klavergehalte. Blijkbaar speelt het weer een grotere rol dan de overige genoemde factoren.

#### IV. OPBRENGSTEN

##### 1. Jaaropbrengsten aan vers gras van de oude serie proefvelden

Bijlage 21 geeft de jaaropbrengsten aan van vers gras in kg per are. Deze vers-grasopbrengsten worden per proefveld per jaar en gemiddeld over de jaren weergegeven. In tabel 8 worden de gemiddelde vers-grasopbrengsten weergegeven per gebied per jaar en ook gemiddeld over de jaren 1959 t/m 1963. Ook is het gemiddelde over de jaren 1946 t/m 1958 in deze tabel opgenomen.

Tabel 8. Opbrengsten aan vers gras in kg per are gemiddeld per gebied per jaar (oude serie)

Gebied en grondsoort	1959	1960	1961	1962	1963	Gem. 1959/63	Gem. 1946/58
Gelderland klei	444	756	792	683	692	679	516
Groningen, Friesland en Drenthe veen	529	801	728	459	558	613	503
Groningen, Friesland en Drenthe zand	446	891	821	491	538	637	530
Zuid-West-Holland veen	639	793	869	727	620	725	618
Noord-Brabant zand	437	700	813	523	508	567	487
Zuid-West-Friesland klei	399	791	777	542	605	625	570
Gemiddeld	482	789	800	571	587	641	537

De jaren 1960 en 1961 geven opvallend hoge vers-grasopbrengsten, welke ver boven het gemiddelde uitkomen. Verder zijn de vers-grasopbrengsten over de hele linie gestegen.

Voor een goede vergelijking, zie Mededeling nr. 57, tabell 7, waarin ook de percentages en kg droge stof weergegeven zijn. Zie verder bijlage 4a uit Mededeling nr. 57 voor vergelijking per gebied per jaar.

In het droge jaar 1959 is de vers-grasopbrengst beduidend lager dan gemiddeld en ook lager dan in de overige vier jaren. Ook in de jaren 1947 en 1949 was deze opbrengst zeer laag.

##### Jaaropbrengsten aan droge stof van de oude serie proefvelden

In bijlage 22 worden de jaaropbrengsten aan droge stof weergegeven. Dit overzicht is op dezelfde wijze samengesteld als dat van de vers-grasopbrengsten.

In tabel 9 worden deze droge-stofopbrengsten gemiddeld per gebied en per jaar weergegeven. Ook het gemiddelde over 1946 t/m 1958 is erin opgenomen.

Tabel 9. Gemiddelde opbrengsten aan droge stof in kg per are per gebied per jaar

Gebied en grondsoort	1959	1960	1961	1962	1963	Gem. 1959/63	Gem. 1946/58
Gelderland klei	84	114	105	101	103	101	84
Groningen, Friesland en Drenthe veen	96	125	101	78	84	97	82
Groningen, Friesland en Drenthe zand	82	121	109	81	83	95	86
Zuid-Holland veen	110	121	124	106	93	111	98
Noord-Brabant zand	76	96	110	87	83	89	82
Zuid-West-Friesland klei	81	118	109	85	88	96	93
Gemiddeld	88	116	110	90	89	98	87

Ook in tabel 9 komen de opbrengsten van de jaren 1960 en 1961 ver boven alle andere jaren uit. Voor vergelijking met de vorige jaren, zie Mededeling nr. 57, tabel 17 en bijlage 4c.

De stijging van de droge-stofopbrengsten uit tabel 9 t.o.v. 1946 t/m 1958 is duidelijk. Gemiddeld over de jaren 1959 t/m 1963 ligt deze 11 kg hoger dan gemiddeld over 1946 t/m 1958.

De hoge droge-stofopbrengsten in 1960 en 1961 houden verband met de eveneens hoge vers-grasopbrengsten. De percentages droge stof in deze beide jaren zijn lager dan in de overige jaren en ook lager dan het gemiddelde zoals uit tabel 10 zal blijken.

#### Droge-stofgehalten van de oude serie proefvelden

Deze droge-stofgehalten worden in bijlage 23 weergegeven op de wijze als in bijlage 21 en 22.

In tabel 10 worden deze gehalten gemiddeld per gebied weergegeven en tevens het gemiddelde over de jaren 1946 t/m 1958 ter vergelijking.

Tabel 10. Droge-stofgehalten gemiddeld per gebied

Gebied en grondsoort		1959	1960	1961	1962	1963	Gem. 1959/63	Gem. 1946/58
Gelderland	klei	21,0	15,9	14,3	15,6	15,4	16,2	17,5
Gron., Friesl. en Drenthe	veen	19,2	15,6	14,6	17,3	15,7	16,5	16,6
Gron., Friesl. en Drenthe	zand	19,7	13,5	13,9	16,8	15,2	15,8	16,9
Zuid-West-Friesland	klei	23,8	15,3	14,2	16,6	15,2	17,1	17,3
Zuid-Holland	veen	18,3	15,5	15,3	15,9	15,9	16,2	17,1
Noord-Brabant	zand	18,6	15,5	14,4	17,4	16,9	16,8	17,6
Gemiddeld		20,1	15,2	14,4	16,6	15,7	16,4	17,2

In het droge jaar 1959 liggen de droge-stofgehalten ruim drie procent hoger dan gemiddeld over alle jaren, waaruit blijkt dat het weer in het groeiseizoen van groot belang is voor de hoogte van het droge-stofgehalte. Ook in de jaren voor 1959 was dit het geval, zie hiervoor Mededeling nr. 57, tabel 17 en bijlage 4b.

De gemiddelden van de tabellen 8, 9 en 10 zijn in tabel 11 samengevat en geven een beeld van het landelijk gemiddelde der oude serie proefvelden wat de opbrengsten aan vers gras, droge stof en het percentage droge stof aangaat.

Tabel 11. Gemiddelde opbrengst aan vers gras en droge stof in kg/ha en percentage droge stof (gehele land - oude serie)

	1959	1960	1961	1962	1963	Gem. 1959/63	Gem. 1946/58
Kg vers gras	482	789	800	571	587	641	537
Percentage droge stof	20,1	15,2	14,4	16,6	15,7	16,4	17,2
Kg droge stof	88	116	110	90	89	98	87



## 2. Jaaropbrengsten aan droge stof der nieuwe serie proefvelden

Bijlage 24 geeft een overzicht van de jaaropbrengsten aan droge stof der nieuwe serie proefvelden per proefveld per jaar aan en gemiddeld over de jaren 1959 t/m 1963.

Gemiddeld per gebied per jaar worden deze opbrengsten in tabel 12 weergegeven. Ook het gemiddelde over 1959 t/m 1963 is in de tabel opgenomen, evenals dat over 1952 t/m 1958.

Tabel 12. Droge-stofopbrengsten gemiddeld per gebied

Gebied en grondsoort	1959	1960	1961	1962	1963	Gem. 1959/63	Gem. 1952/58
Gelderse Vallei zand	71	127	104	99	80	96	81
Veluwe randgebied zand	77	117	103	94	93	97	90
Veluwe randgebied veen	99	107	115	94	96	102	96
Veluwe randgebied Klei-op-veen	90	103	117	89	80	98	91
Graafschap zand	70	96	93	92	92	89	79
Twenthe zand	68	89	89	85	85	84	79
Oost-Drenthe veen	64	89	86	74	66	76	68
Friesland zand	76	140	112	64	86	96	87
Friesland klei	97	121	125	99	103	109	105
Zuid-Limburg löss	67	104	100	87	96	91	89
West-Noord-Brabant zand	62	91	77	92	77	80	78
Oost-Noord-Brabant zand	x	x	90	93	112	98	x
Zijpe zand	120	x	x	x	x	120	113
Noordoostpolder zand	84	x	x	x	x	84	77
Gemiddeld	80	108	101	88	89	94	87

De gemiddelde droge-stofopbrengst is t.o.v. 1952 t/m 1958 in deze laatste vijf jaar gemiddeld over dezelfde gebieden met 7 kg gestegen. Bij de oude serie proefvelden was deze stijging ruim 10 kg (zie tabel 9). De zeer goede jaren 1960 en 1961 hebben hiertoe veel bijgedragen. Zie Mededeling nr. 57, bijlage 5 voor 1952 t/m 1958.

## 3. Snede-opbrengsten aan droge stof

De snede-opbrengsten aan droge stof in kg per ha per dag worden in de bijlagen 25 en 26 per gebied, per jaar en per snede weergegeven respectievelijk voor de oude en de nieuwe serie proefvelden. (Zie ook Mededeling nr. 57 IV 4.6, blz. 42 en 43).

In tabel 13 worden deze snede-opbrengsten gemiddeld per gebied over de jaren 1959 t/m 1963 per snede weergegeven in kg per ha per dag. In het algemeen blijken de eerste snede-opbrengsten de hoogste te zijn. Bij de nieuwe serie proefvelden komen echter enkele gebieden voor waar de opbrengst der tweede snede de grootste is zoals in de Gelderse Vallei, Veluwe randgebied, Twenthe, West en Oost-Noord-Brabant zand en Oost-Drenthe veen.

Tabel 13. Snede-opbrengsten aan droge stof gemiddeld per gebied 1959 t/m 1963

Gebied en grondsoort		Snede				
		1	2	3	4	5
<u>Oude serie</u>						
Gelderland	klei	92	55	40	50	25
Gron., Friesl. en Drenthe	veen	65	59	51	47	23
Gron., Friesl. en Drenthe	zand	68	62	48	44	20
Zuid-Holland	veen	79	68	58	57	27
Noord-Holland	zand	63	55	47	47	23
Zuid-West-Friesland	klei	68	60	43	43	25
<u>Nieuwe serie</u>						
Gelderse Vallei	zand	62	65	46	50	23
Veluwe randgebied	zand	55	65	55	49	21
Veluwe randgebied	veen	80	51	51	47	25
Veluwe randgebied	klei-op-veen	69	58	49	50	19
Graafschap	zand	59	56	44	43	22
Twenthe	zand	56	57	42	43	19
Oost-Drenthe	veen	42	47	42	35	16
Friesland	zand	67	63	49	42	22
Friesland	klei	81	62	50	52	26
Zuid-Limburg	löss	73	65	43	44	19
West-Noord-Brabant	zand	49	66	40	37	16
Oost-Noord-Brabant	zand	50	67	56	43	29
Zijpe	zand	83	64	62	65	30
Noordoostpolder	zand	55	56	43	37	25

4. Gehalten aan vre gemiddeld per jaar

In de bijlagen 27 en 28 worden de gehalten aan vre gemiddeld per gebied per jaar weergegeven, respectievelijk voor de oude en nieuwe serie proefvelden. Een overzicht over alle jaren gemiddeld per gebied wordt in tabel 14 gegeven.

Tabel 14. Percentage vre per gebied, gemiddeld over de jaren 1959 t/m 1963

Gebied en grondsoort		%	aantal	1946 t/m 1958	
				vre	aantal
<u>Oude serie</u>					
Gelderland	klei	13,2	49	12,8	124
Gron., Friesl. en Drenthe	veen	13,3	25	13,1	64
Gron., Friesl. en Drenthe	zand	13,0	25	12,2	61
Zuid-Holland	veen	14,3	50	13,8	125
Noord-Brabant	zand	12,0	32	11,8	85
Zuid-West-Friesland	klei	12,8	35	13,0	90
<u>Nieuwe serie</u>					
1952 t/m 1958					
Gelderse Vallei	zand	12,7	38	11,8	35
Veluwe randgebied	zand	13,1	15	12,8	15
Veluwe randgebied	veen	13,4	5	13,1	6
Veluwe randgebied	klei-op-veen	13,8	19	13,8	21
Graafschap	zand	12,2	20	11,8	28
Twenthe	zand	11,3	20	11,7	28
Oost-Drenthe	veen	11,5	20	11,2	26
Friesland	zand	12,9	10	12,5	9
Friesland	klei	13,6	14	13,1	20
Zuid-Limburg	löss	12,4	24	12,5	34
West-Noord-Brabant	zand	12,4	10	12,1	6
Oost-Noord-Brabant	zand	13,1	3	-	-
Zijpe	zand	15,9	8	12,8	24
Noordoostpolder	zand	14,3	8	12,4	24

De cijfers van 1946 t/m 1958 c.q. 1952 t/m 1958 zijn ter vergelijking ook in deze tabel geplaatst. In het algemeen zijn de vre-gehalten gemiddeld over de jaren 1959 t/m 1963 iets hoger dan in de voorgaande jaren. De verhoogde N-giften zullen hierop van invloed geweest zijn.

### 5. Jaaropbrengsten aan vre

De jaaropbrengsten aan vre zijn op dezelfde wijze weergegeven als de gehalten en wel in de bijlagen 29 en 30, respectievelijk voor de oude en nieuwe serie proefvelden. In 1960 zijn deze opbrengsten duidelijk hoger dan in de overige jaren.

Gemiddeld over alle jaren per gebied worden de jaaropbrengsten weergegeven in tabel 15.

Tabel 15. Jaaropbrengst aan vre in kg per are gemiddeld over de jaren 1959 t/m 1963

Gebied en grondsoort	kg vre	aantal proefvelden	1946 t/m 1958	
			kg vre	aantal proefvelden
<u>Oude serie</u>				
Gelderland klei	13,4	49	10,6	124
Gron., Friesl. en Drenthe veen	12,8	25	10,3	64
Gron., Friesl. en Drenthe zand	12,2	25	10,3	61
Zuid-Holland veen	15,7	50	13,3	125
Noord-Brabant zand	10,8	32	9,4	85
Zuid-West-Friesland klei	13,2	28	11,4	90
<u>Nieuwe serie</u>				
Gelderse Vallei zand	11,9	38	9,7	35
Veluwe randgebied zand	12,4	15	11,4	15
Veluwe randgebied veen	13,4	5	12,4	6
Veluwe randgebied klei-op-veen	13,0	19	12,3	21
Graafschap zand	10,6	20	9,4	28
Twenthe zand	9,4	20	9,1	28
Oost-Drenthe veen	8,4	20	7,5	26
Friesland zand	12,5	10	10,6	9
Friesland klei	14,4	14	13,6	20
Zuid-Limburg löss	11,2	24	11,0	34
West-Noord-Brabant zand	9,5	10	9,0	6
Oost-Noord-Brabant zand	12,9	3	-	-
Zijpe zand	19,2	8	16,2	24
Noordoostpolder zand	12,0	8	9,9	24

Ter vergelijking zijn de cijfers van 1946 t/m 1958 c.q. 1952 t/m 1958 ook in deze tabel geplaatst. Ten opzichte van de voorgaande jaren is de jaaropbrengst aan vre bij de oude serie 2 kg gestegen en die van de nieuwe serie ruim 1 kg.

### 6. Gehalten aan vre per snede

In bijlage 31 wordt het gehalte aan vre van de proefvelden der oude serie weergegeven over de jaren 1959 t/m 1963. Deze gehalten zijn weergegeven per snede per jaar per gebied met vermelding van het aantal percelen per jaar.

Van de proefvelden der nieuwe serie worden deze gegevens in bijlage 32 weergegeven op dezelfde wijze als van de oude serie proefvelden.

In tabel 16 worden de gehalten, gemiddeld over de gebieden en de jaren 1959 t/m 1963 weergegeven.

Ter vergelijking zijn daaronder de gehalten van de jaren 1946 t/m 1958 c.q. 1952 t/m 1958, respectievelijk oude en nieuwe serie proefvelden geplaatst.

Tabel 16. Vre-gehalten per snede gemiddeld over de jaren en gebieden (oude en nieuwe serie proefvelden)

Snede	1	2	3	4	5	6
Oude serie proefvelden	13,8	10,9	12,4	13,9	14,5	-
idem 1946 t/m 1958	13,9	10,4	11,8	13,0	14,5	16,0
Nieuwe serie proefvelden	13,2	10,6	11,8	13,8	14,3	-
idem 1952 t/m 1958	14,2	10,4	12,1	12,9	14,3	16,1

Na de tweede snede is hier een duidelijke stijging van het vre-gehalte waar te nemen (zie hiervoor Mededeling nr. 57, blz. 46). Van de eerste naar de tweede snede is er meestal een duidelijke daling van het vre-gehalte. Slechts in enkele gevallen is de tweede snede hoger.

### 7. Snede-opbrengsten aan vre

De snede-opbrengsten aan vre in kg per ha per dag en gemiddeld per gebied en per jaar worden weergegeven in de bijlagen 33 en 34, respectievelijk voor de oude en nieuwe serie proefvelden.

In tabel 17 worden deze snede-opbrengsten aan vre per snede gemiddeld per gebied weergegeven in kg vre per ha per dag over de jaren 1959 t/m 1963.

Tabel 17. Snede-opbrengsten aan vre gemiddeld per gebied in de jaren 1959 t/m 1963

Gebied en grondsoort		Snede				
		1	2	3	4	5
<u>Oude serie</u>						
Gelderland	klei	12,8	6,2	5,1	6,9	3,4
Gron., Friesl. en Drenthe	veen	8,6	6,8	6,5	6,7	3,4
Gron., Friesl. en Drenthe	zand	9,1	6,5	6,1	6,2	2,9
Zuid-Holland	veen	11,6	8,0	7,8	8,6	4,4
Noord-Brabant	zand	7,7	5,9	5,3	5,8	3,0
Zuid-West-Friesland	klei	9,1	5,7	4,9	6,2	4,0
<u>Nieuwe serie</u>						
Gelderse Vallei	zand	8,2	6,4	5,6	6,8	3,2
Veluwe randgebied	zand	7,0	7,9	7,1	6,6	2,9
Veluwe randgebied	veen	9,6	6,1	6,0	6,7	4,2
Veluwe randgebied	klei-op-veen	9,4	6,5	6,3	7,8	2,8
Graafschap	zand	7,4	6,0	5,0	5,7	2,9
Twenthe	zand	6,8	5,5	4,5	5,1	2,2
Oost-Drenthe	veen	4,5	4,4	4,6	4,6	2,2
Friesland	zand	9,2	7,0	5,7	5,9	3,5
Friesland	klei	10,8	6,8	5,8	8,2	4,2
Zuid-Limburg	löss	10,1	6,6	5,0	5,7	2,6
West-Noord-Brabant	zand	6,6	6,4	4,7	4,7	2,2
Oost-Noord-Brabant	zand	7,0	7,7	6,7	6,1	4,1
Zijpe	zand	13,4	7,7	10,0	11,3	5,0
Noordoostpolder	zand	7,6	7,0	6,3	6,4	2,8

## V. WEERSGESTELDHEID

Van de gebieden der oude serie proefvelden worden de gegevens betreffende de weersgesteldheid in de jaren 1959 t/m 1963 weergegeven aan de hand van de gegevens der weerstations in die gebieden (zie ook Mededeling nr. 57, blz. 47).

### 1. Temperatuur

In bijlage 35 zijn per gebied de gemiddelde maandtemperaturen van de jaren 1959 t/m 1963 weergegeven met vermelding van het gemiddelde over deze vijf jaren. Ook is de gemiddelde temperatuur over het groeiseizoen (1 april t/m 31 oktober) per jaar vermeld en tevens de gemiddelde temperatuur per maand en per groeiseizoen over de jaren 1921 t/m 1950 (= N30).

### 2. Neerslag

In bijlage 36 wordt op dezelfde wijze de hoeveelheid neerslag per maand weergegeven. Tevens zijn hierin vermeld het aantal dagen per maand dat er meer dan 1 mm neerslag viel en de totale hoeveelheid neerslag per jaar en per groeiseizoen (1 april t/m 31 oktober).

Het gemiddelde over de jaren 1921 t/m 1950 (= N30) is ook vermeld.

De laatste vijf jaar is de temperatuur gemiddeld per jaar en per groeiseizoen, respectievelijk 0,3 en 0,1° C lager geweest dan in de jaren 1946 t/m 1958. De neerslaghoeveelheid was in deze periode 19 en 4 mm hoger. (vergelijk de bijlagen 35 en 36 met aanhangsel 57 en 58 uit Mededeling 57a).

Gemiddeld zijn de jaren 1959 t/m 1963 iets kouder en iets natter geweest dan de jaren 1946 t/m 1958.

## VI. HET GROEIVERLOOP OP DE OUDE SERIE PROEFVELDEN

Van de oude serie proefvelden worden op dezelfde wijze als in Mededeling nr. 57 bijlagen 6 en 7, het groeiverloop van de droge stof en het vre weergegeven. Hierdoor is vergelijking van de periode 1946 t/m 1958 en 1959 t/m 1963 mogelijk.

### 1. Gemiddeld groeiverloop van de droge stof

De gemiddelde snede-opbrengsten per gebied uit bijlage 25 zijn in bijlage 37 bijeengebracht en gemiddeld. Deze cijfers per snede zijn in dit overzicht ook uitgedrukt in procenten van de totaal-groei per dag in zes sneden. In figuur 19 worden deze cijfers in procenten grafisch voorgesteld.

Figuur 19 vertoont veel overeenkomst met figuur 48 uit Mededeling nr. 57. Alleen in april ligt de curve in figuur 19 nogal wat hoger. Dit is veroorzaakt door de snelle voorjaarsgroei in 1959, 1960 en 1961.

### 2. Gemiddeld groeiverloop van het vre

In bijlage 38 is het gemiddelde groeiverloop van het vre op dezelfde wijze samengevat als voor de droge stof in bijlage 37. De procentuele verdeling van de vre-opbrengst over de zes sneden in kg per ha per dag is ook in figuur 19 weergegeven. In april en in juli-augustus komt deze curve nogal wat hoger dan in figuur 48 uit Mededeling nr. 57, hetgeen een gevolg is van de gunstige weersgesteldheid in 1960 en 1961, waardoor de eerste snede-opbrengsten bijzonder hoog waren. In mei-juni was de curve voor vre iets lager dan in de voorgaande jaren.

### 3. Groeiverloop van de droge stof onder invloed van gebied en grondsoort

Het gemiddelde groeiverloop van de droge stof is per gebied en grondsoort weergegeven in bijlage 37. Deze cijfers in kg groei per ha per dag zijn in figuur 20, die in procenten van de totaal-groei per dag in zes sneden, in figuur 21, per gebied weergegeven. Deze figuren vertonen veel overeenkomst met de figuren 46 en 49 in Mededeling nr. 57, alleen de voorjaarstop is veel hoger. De curves van Gelderland klei en Zuid-Holland veen, komen in figuur 20 in april nogal boven die der andere gebieden uit en die van Zuid-Holland het gehele seizoen.

Die van Gelderland klei ligt in juni aanzienlijk lager. In figuur 21 komt de curve van Gelderland klei in april ver boven en in juni ver beneden de overige gebieden om daarna nogal wat te stijgen.

In beide figuren liggen de curves in april wat hoger en komen ook iets vroeger dan in de jaren 1946 t/m 1958.

### 4. Het groeiverloop van het vre onder invloed van gebied en grondsoort

In bijlage 38 is het gemiddelde groeiverloop van het vre per gebied en grondsoort weergegeven. De cijfers zijn in de figuren 22 en 23 grafisch weergegeven, respektievelijk in kg groei per ha per dag en in procenten van de totaal-groei per dag in zes sneden.

Ook in de figuren 22 en 23 weer duidelijk hoge toppen in april van Gelderland klei in beide figuren en Zuid-Holland veen in figuur 22, waar dit gebied ook in de zomermaanden flink boven de andere gebieden uitkomt. Voor de rest zijn de figuren ongeveer gelijk aan die van 1946 t/m 1958; alleen Groningen, Friesland en Drenthe veen en Zuid-West-Friesland klei, komen in juni nog iets boven dat gemiddelde uit in figuur 22.

Figuur 19. Landelijk groeiverloop aan droge stof en vre in % van de totaal-groei per dag in zes sneden gemiddeld over 1959 t/m 1963

Gemiddelde groei per snede in %  
van de totaal-groei per dag in zes sneden

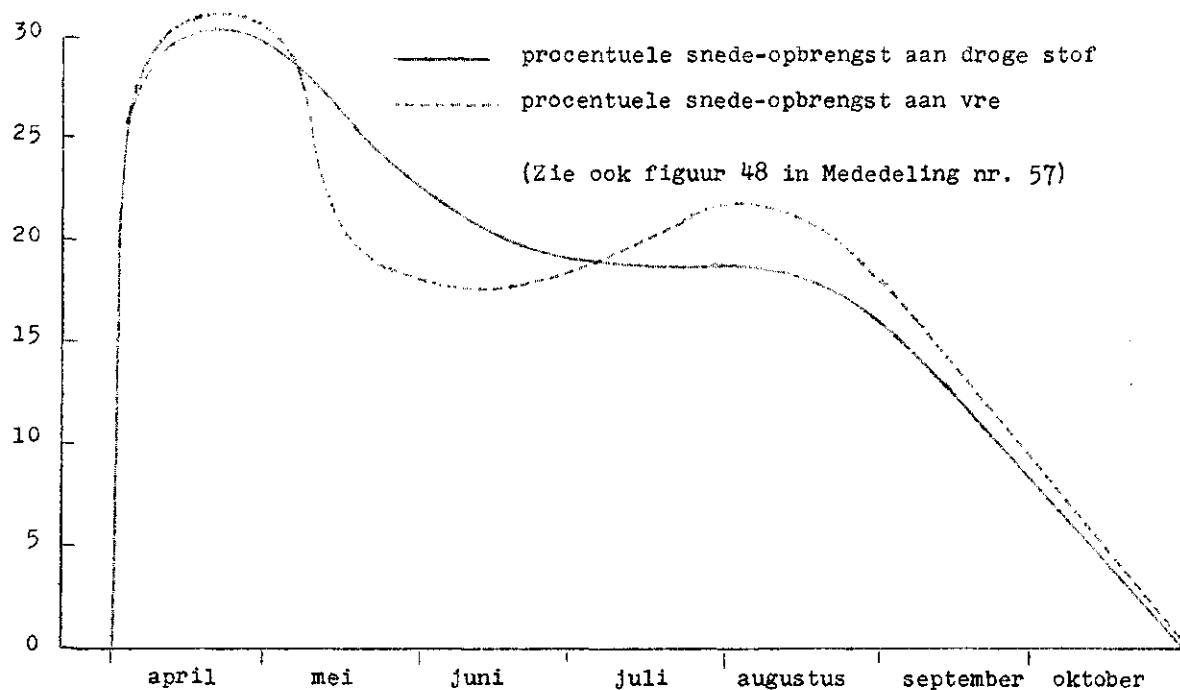


Fig. 20 Groeiverloop droge stof per gebied en per grondsoort gemiddeld over 1959 t/m 1963

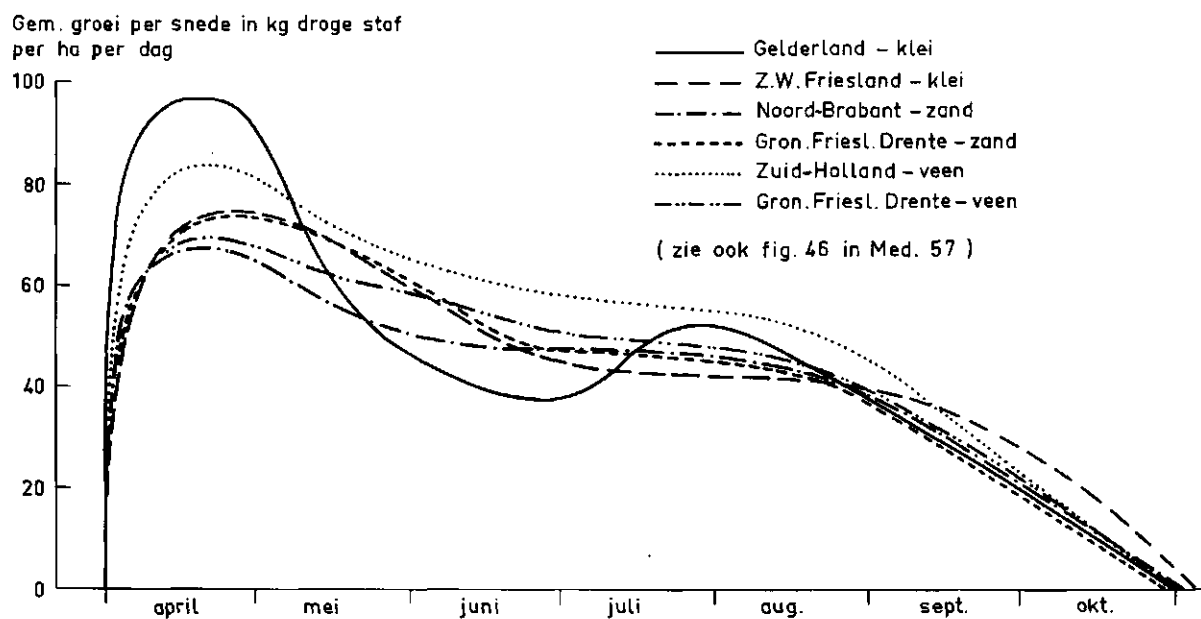


Fig. 21 Groeiverloop droge stof per gebied en per grondsoort gemiddeld over 1959 t/m 1963

Gem. groei per snede in % van totaal groei per dag in zes sneden

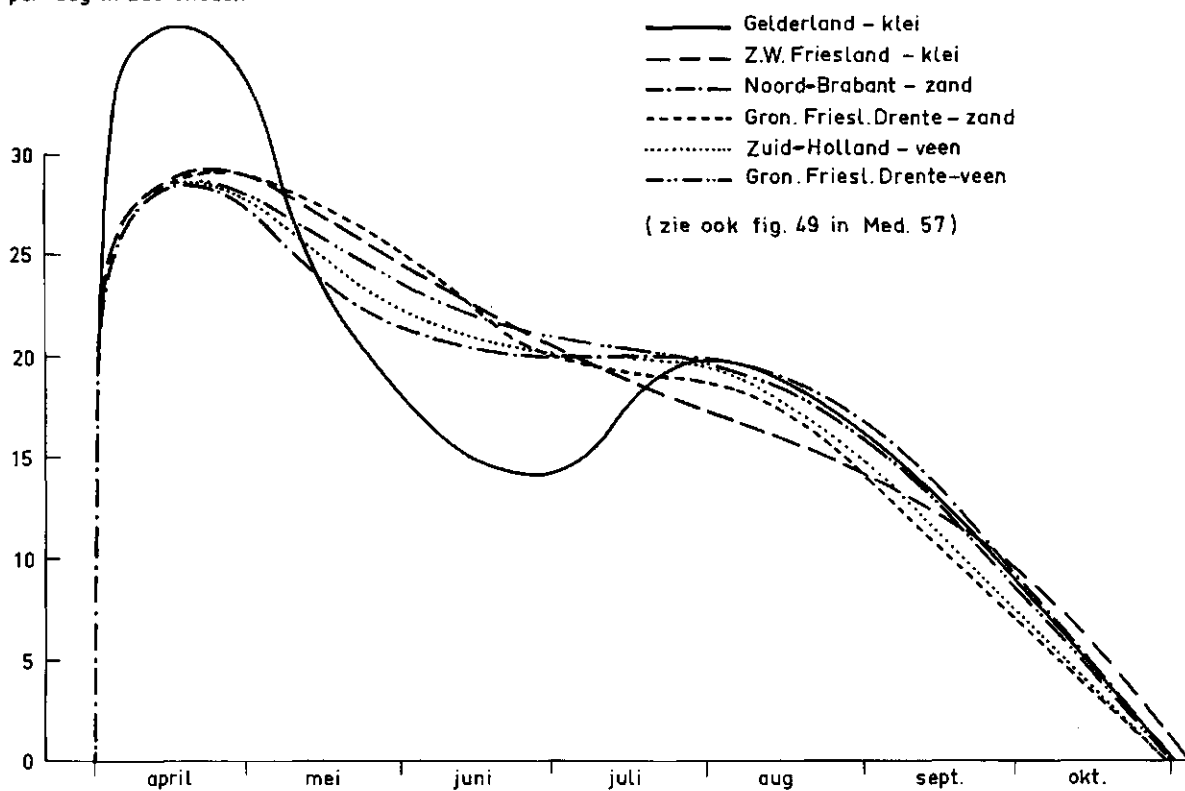




Fig. 22 Groeiverloop vre per gebied en grondsoort gemiddeld over 1959 t/m 1963

Gem. groei per snede in kg vre per ha per dag

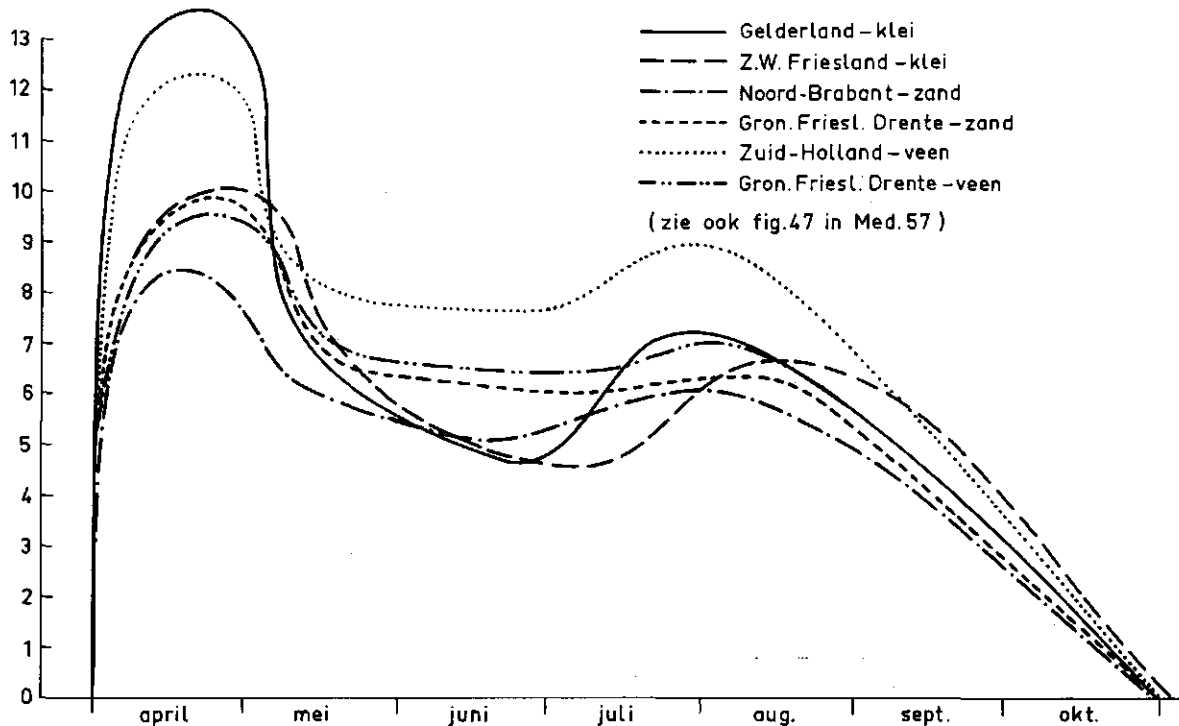
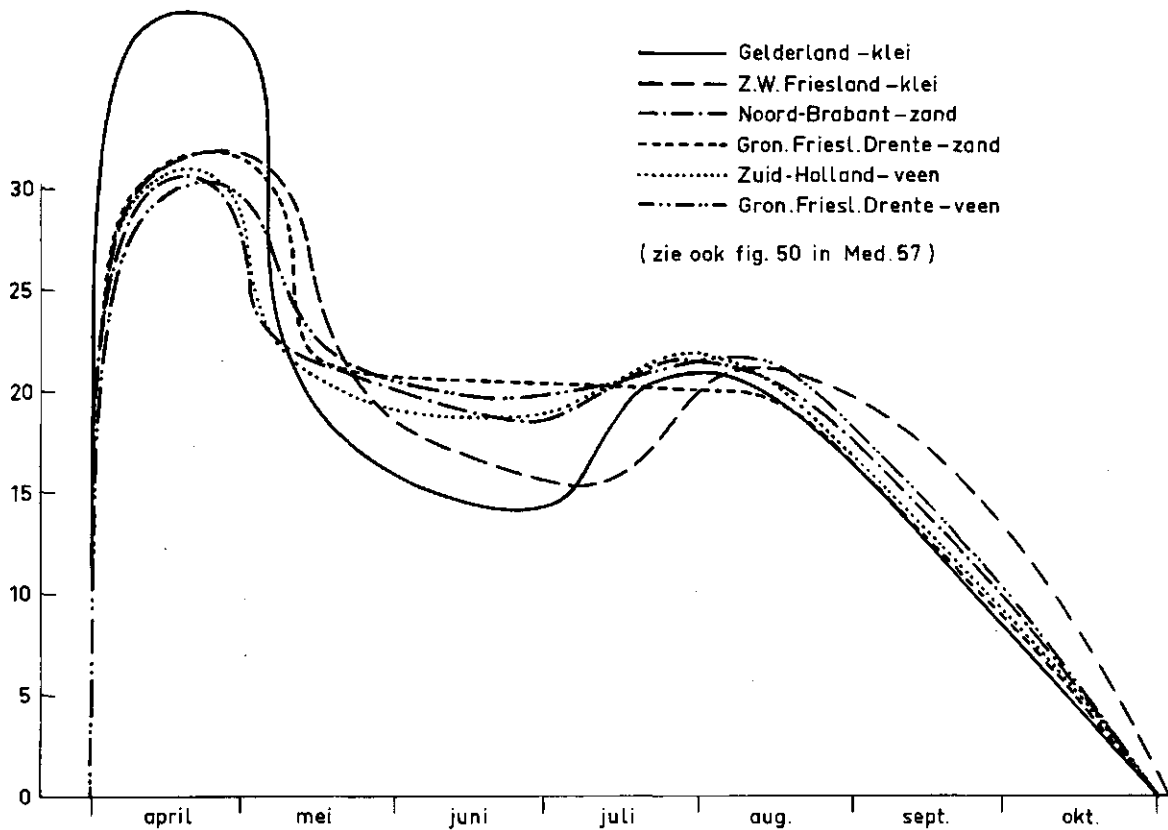


Fig. 23 Groeiverloop vre per gebied en grondsoort gemiddeld over 1959 t/m 1963

Gem. groei per dag per snede in % van totaal groei



5. Groeiverloop van de droge stof gemiddeld per gebied onder invloed van de weersgesteldheid

Om een indruk te krijgen van het gemiddelde groeiverloop van de droge stof bij verschillende weersgesteldheid, zijn, evenals in Mededeling nr. 57 bijlage 8, van een aantal jaren de gemiddelde snede-opbrengsten per gebied, de gemiddelde maandtemperatuur van de maanden februari, maart en april, de neerslaghoeveelheid in de periode van 1 april tot 11 november en de gemiddelde grondwaterstanden per periode weergegeven in bijlage 39.

De jaren waarvan deze gegevens berekend zijn:

1959 warm voorjaar - droge zomer (is in Mededeling nr. 57, bijlage 8 1949)  
1960 warm voorjaar - natte zomer (is in Mededeling nr. 57, bijlage 8 1957)  
1962 koud voorjaar - droge zomer (is in Mededeling nr. 57, bijlage 8 1947)  
1963 koud voorjaar - natte zomer (is in Mededeling nr. 57, bijlage 8 1956)

Deze gegevens van bijlage 39 zijn in de figuren 24 t/m 29 uitgezet.

Bij vergelijking van deze figuren met de figuren 51 t/m 56 uit Mededeling nr. 57, dient wel bedacht te worden dat de weersgesteldheid van de te vergelijken jaren niet precies gelijk is. Vooral de jaren 1962 en 1963 wijken nogal sterk af van de jaren 1947 en 1956 wat betreft de temperatuur en de hoeveelheid neerslag. Vrij goed vergelijkbaar zijn de jaren 1959 en 1960 met 1949 en 1957. In de figuren 24 t/m 29 is duidelijk te zien dat de warme voorjaren hoge groeitoppen gaven, waarbij de jaren 1959 en 1960 nog weer hoger komen dan de jaren 1949 en 1957. Ook in de droge zomer van 1959 komt de curve in de meeste gebieden boven die van 1949 uit behalve in Groningen, Friesland en Drenthe zand. De natte zomer van 1960 laat slechts kleine verschillen zien met 1957. Alleen Zuid-West-Friesland klei, blijft in juli-augustus wat lager. Vergelijking van de jaren 1962 en 1963 met de jaren 1947 en 1956 is niet mogelijk vanwege de grote verschillen in weersgesteldheid. Ter demonstratie zijn de curves wel in de figuren geplaatst. De curves van de jaren 1963 en 1956 komen nog het meeste overeen, doch die van 1962 wijkt, vooral in de zomer, sterk af van die van 1947. In 1962 is meer dan 100 mm neerslag meer gevallen dan in 1947, hetgeen de curve dan ook duidelijk laat zien.

De totaal-opbrengst van het grasland en de verdeling van de produktie over het seizoen, tonen duidelijk de grote invloed van de weersgesteldheid aan. Tussen de gebieden is deze invloed nog wel verschillend, zoals uit de curve wel blijkt.

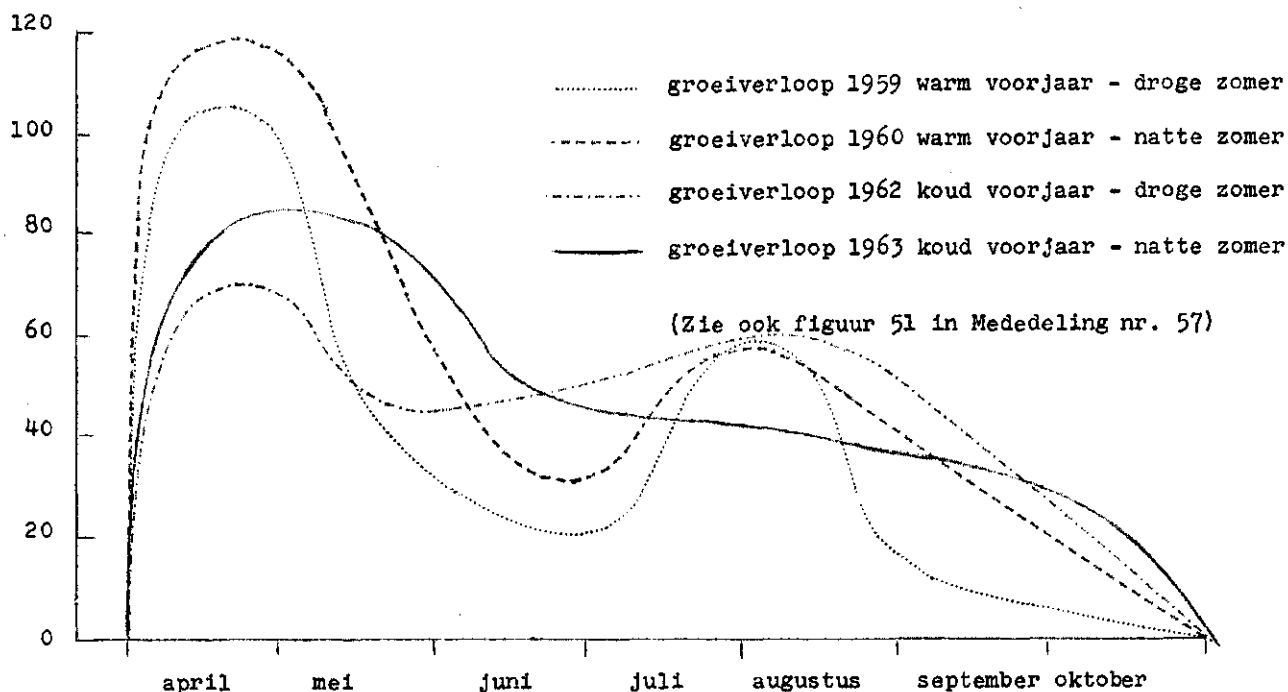
In tabel 18 wordt nog een overzicht gegeven van de totale jaar-opbrengst aan droge stof in de vergeleken jaren van bijlage 39.

Tabel 18. Jaaropbrengst aan droge stof in kg per ha gemiddeld per gebied

Gebied en grondsoort	1959	1960	1961	1963	Gemiddeld
Gelderland klei	84	114	101	103	100
Gron., Friesl. en Drenthe veen	96	125	78	84	96
Gron., Friesl. en Drenthe zand	82	121	81	83	92
Zuid-West-Friesland klei	81	118	85	88	93
Zuid-Holland veen	110	121	106	93	107
Noord-Brabant zand	76	96	87	83	86
Gemiddeld	88	116	90	89	96

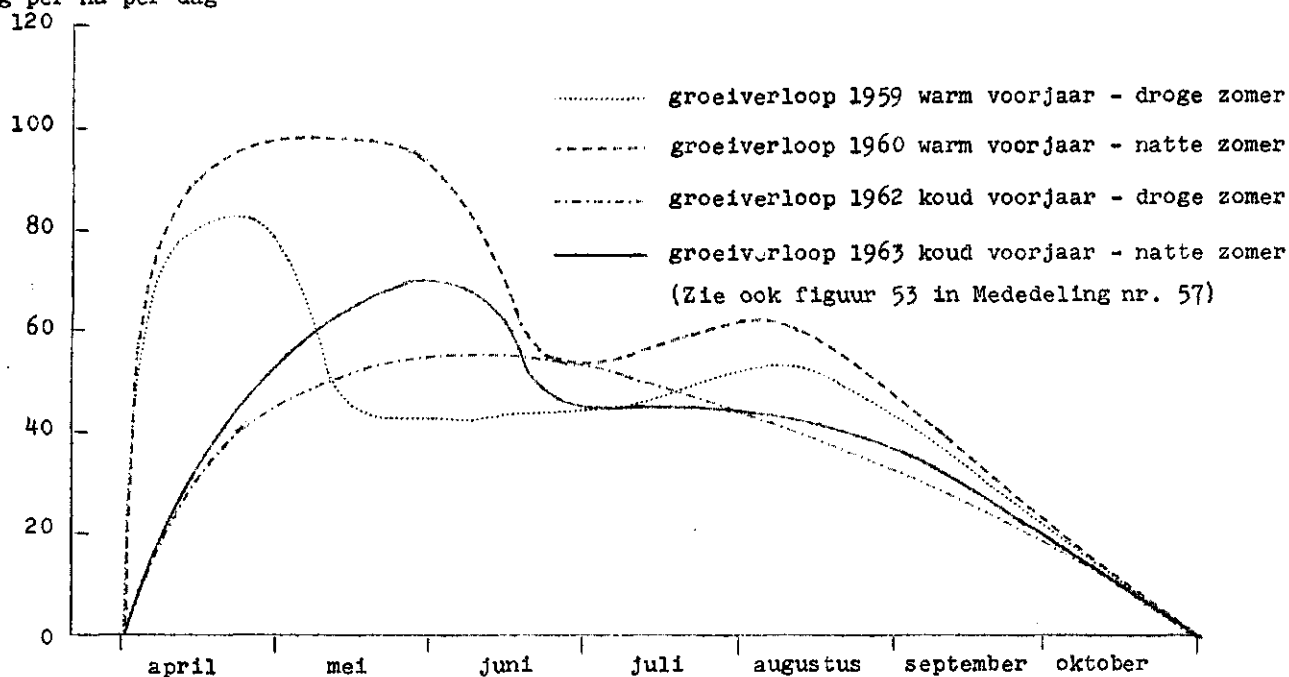
Figuur 24  
Gelderland klei

Groei per snede aan ds  
in kg per ha per dag

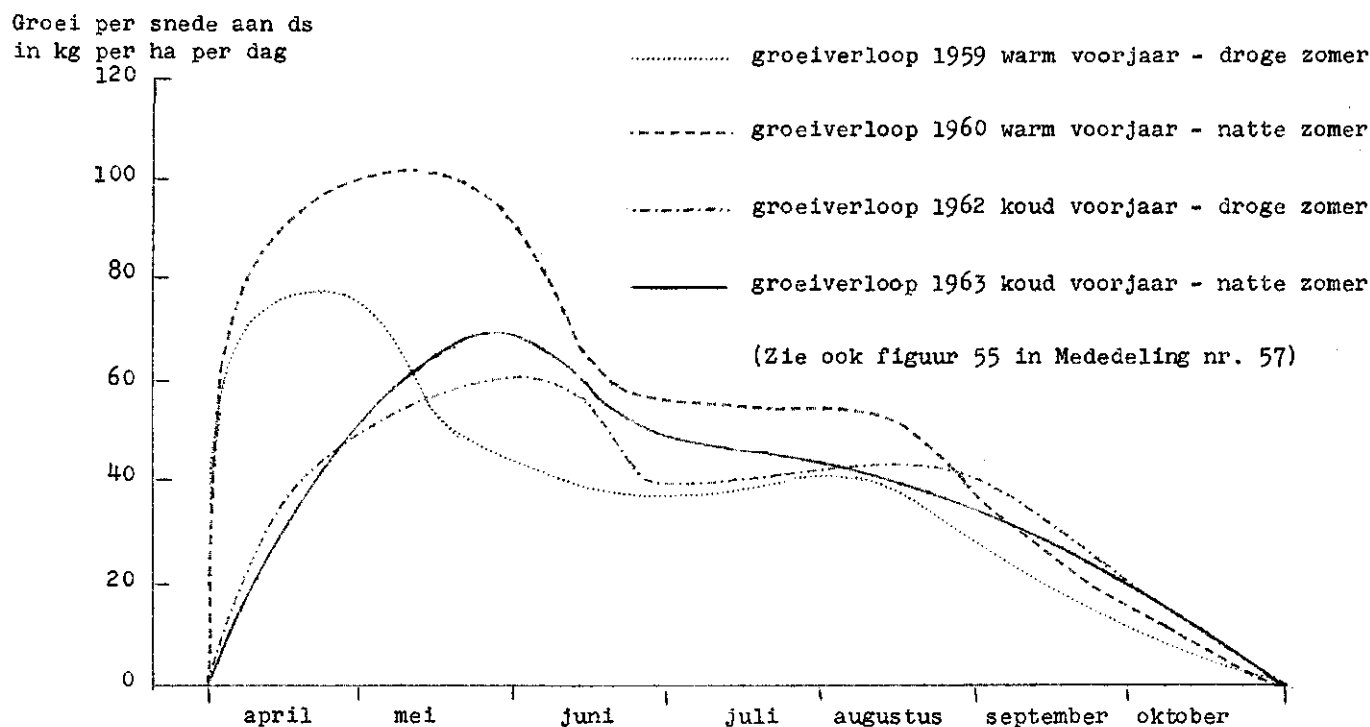


Figuur 25  
Groningen, Friesland en Drenthe veen

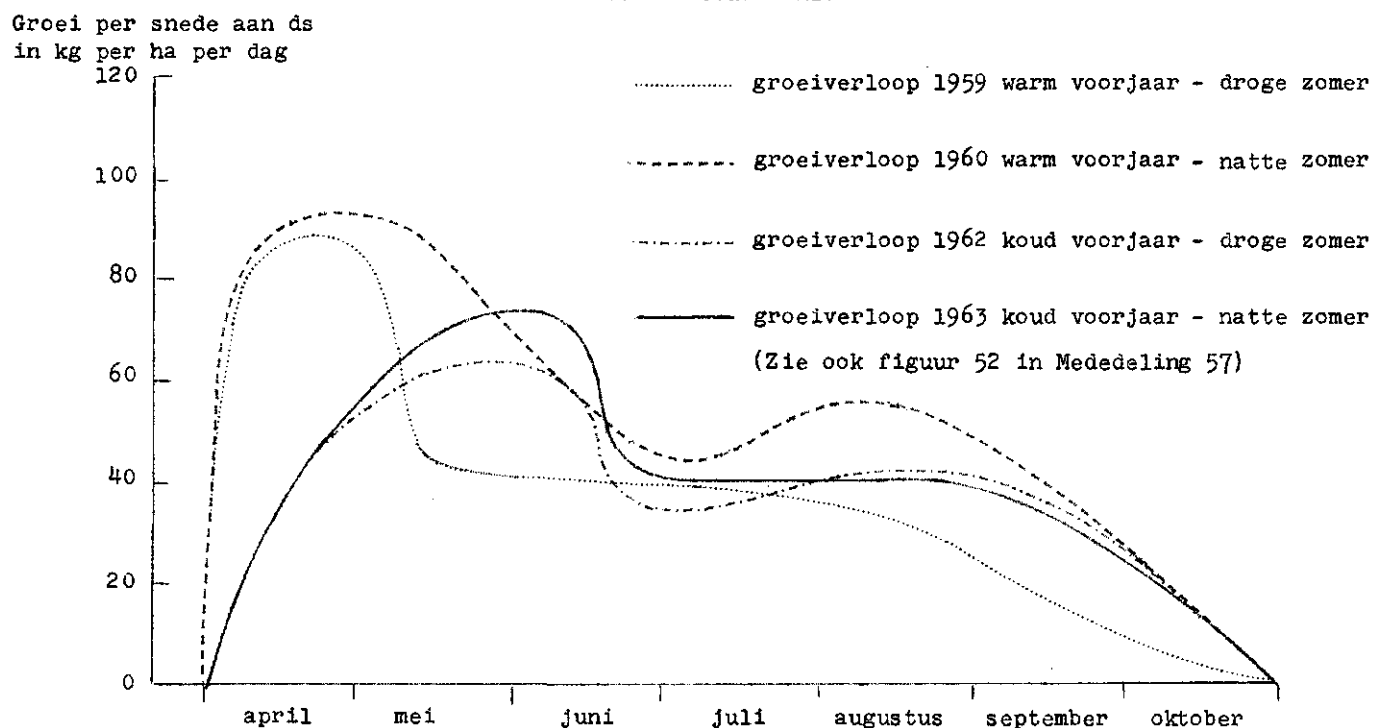
Groei per snede aan ds  
in kg per ha per dag



Figuur 26.  
Groningen, Friesland en Drenthe zand

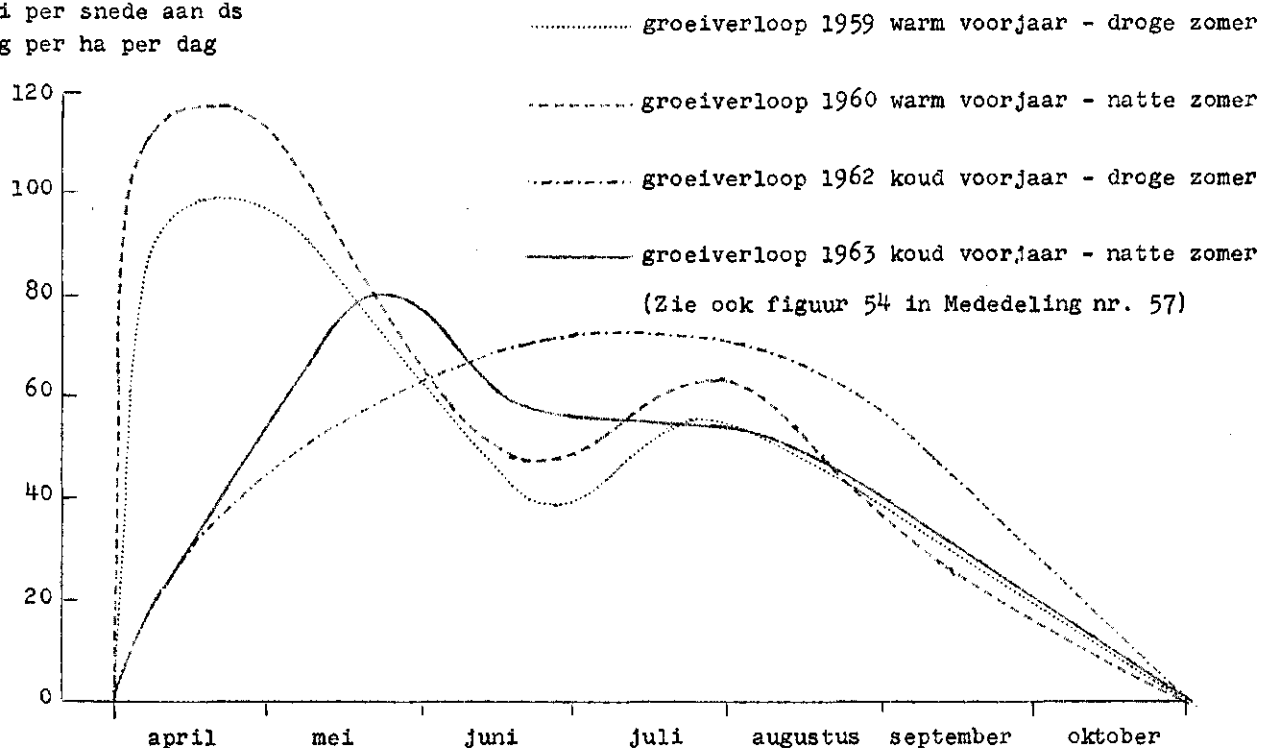


Figuur 27  
Zuid-West-Friesland klei



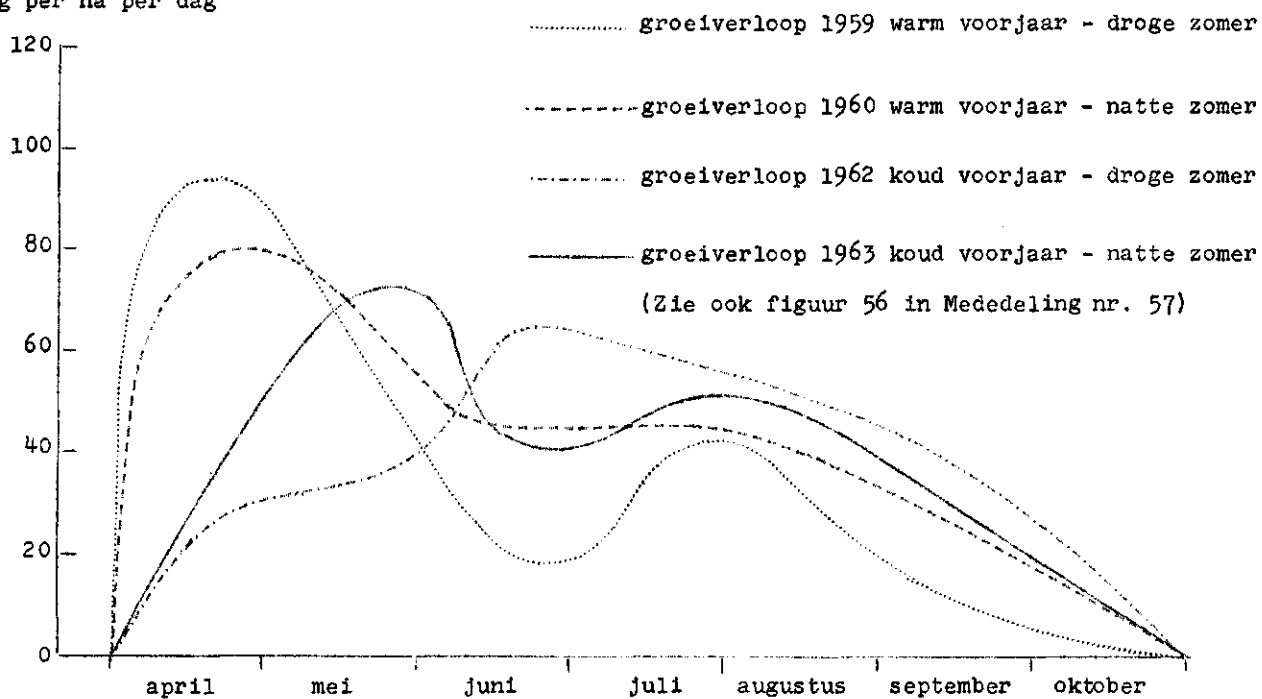
Figuur 28.  
Zuid-Holland veen

Groei per snede aan ds  
in kg per ha per dag



Figuur 29  
Noord-Brabant zand

Groei per snede aan ds  
in kg per ha per dag

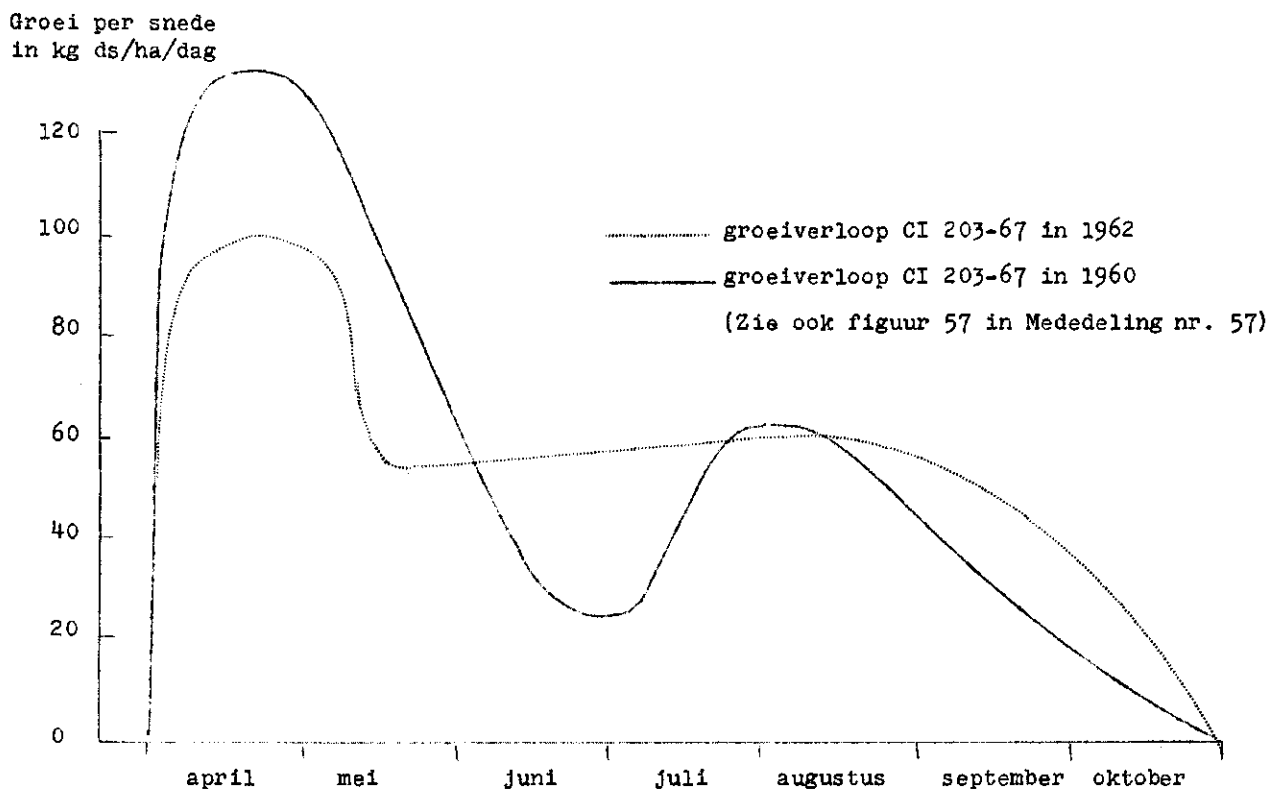


6. Groeiverloop van de droge stof van enkele individuele proefvelden onder invloed van de weersgesteldheid

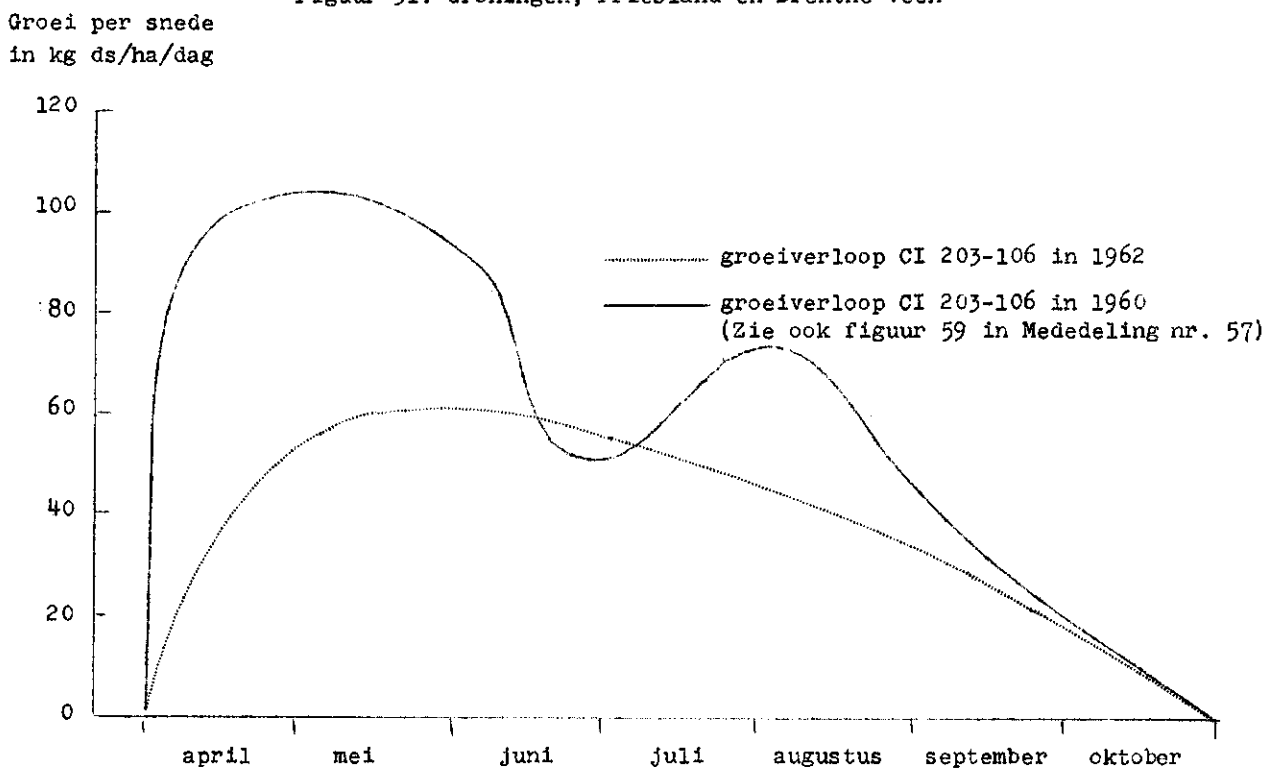
Van de zes proefvelden, dezelfde als welke genoemd in Mededeling nr. 57 bijlage 9, is het groeiverloop van de droge stof onder invloed van de weersgesteldheid nagegaan en wel van de jaren 1962 en 1960, respectievelijk een koud voorjaar en droge zomer en een warm voorjaar en een natte zomer.

De gegevens van deze proefvelden zijn in bijlage 40 bijeengebracht en zijn uiteengezet in de figuren 30 t/m 35. Vergelijking van deze figuren met de figuren 57 t/m 62 uit Mededeling nr. 57, laat zien dat in het warme voorjaar van 1960 op alle zes proefvelden de voorjaarsgroei veel groter is dan in 1957. In de natte zomers van deze jaren blijft de groei in 1960 iets boven die van 1957, behalve in Zuid-West-Friesland klei en Zuid-Holland veen, welke iets lager liggen. Vergelijking van het jaar 1962 met 1947 is ook hier om de reeds eerder genoemde verschillen in weersgesteldheid niet zuiver mogelijk. De figuren vertonen dan ook grote verschillen voor deze jaren, wat voornamelijk een gevolg is van de grotere hoeveelheid neerslag in 1962 t.o.v. 1947. Blijkbaar hebben deze droogtegevoelige graslanden de grotere hoeveelheid neerslag in 1962 goed kunnen benutten.

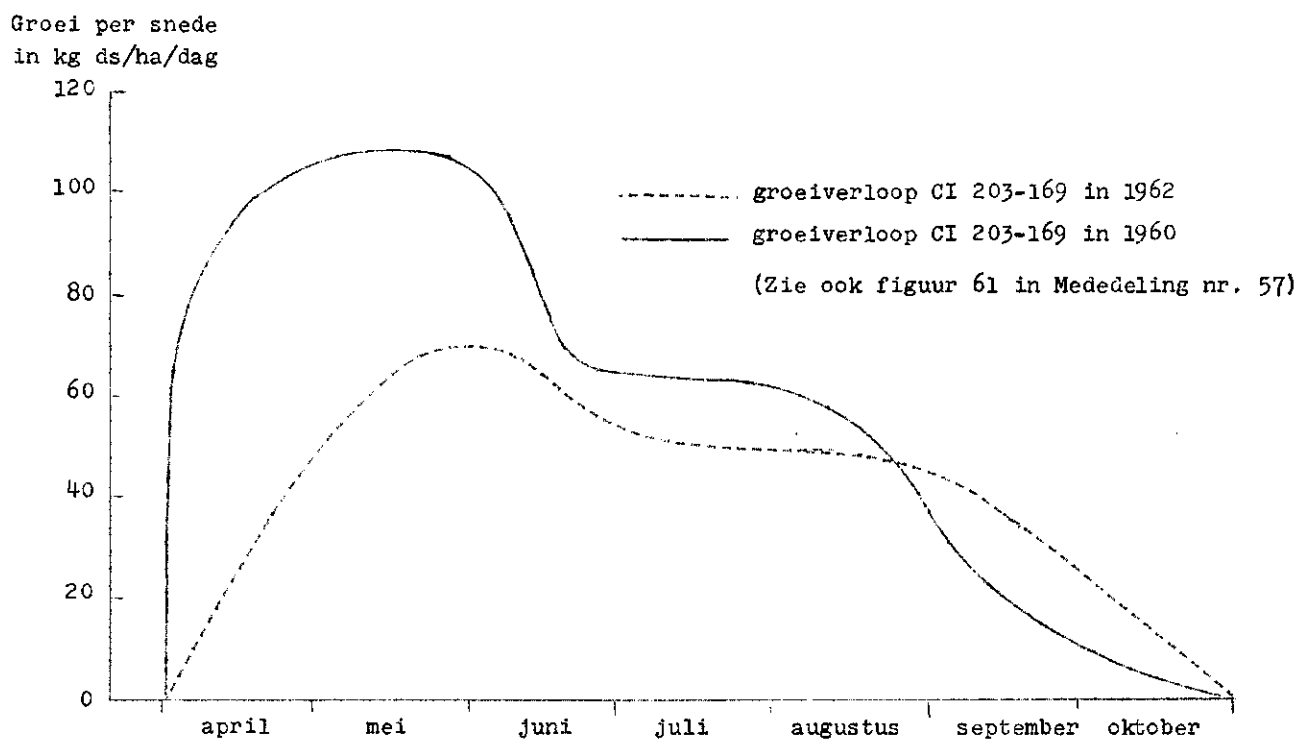
Figuur 30. Gelderland klei



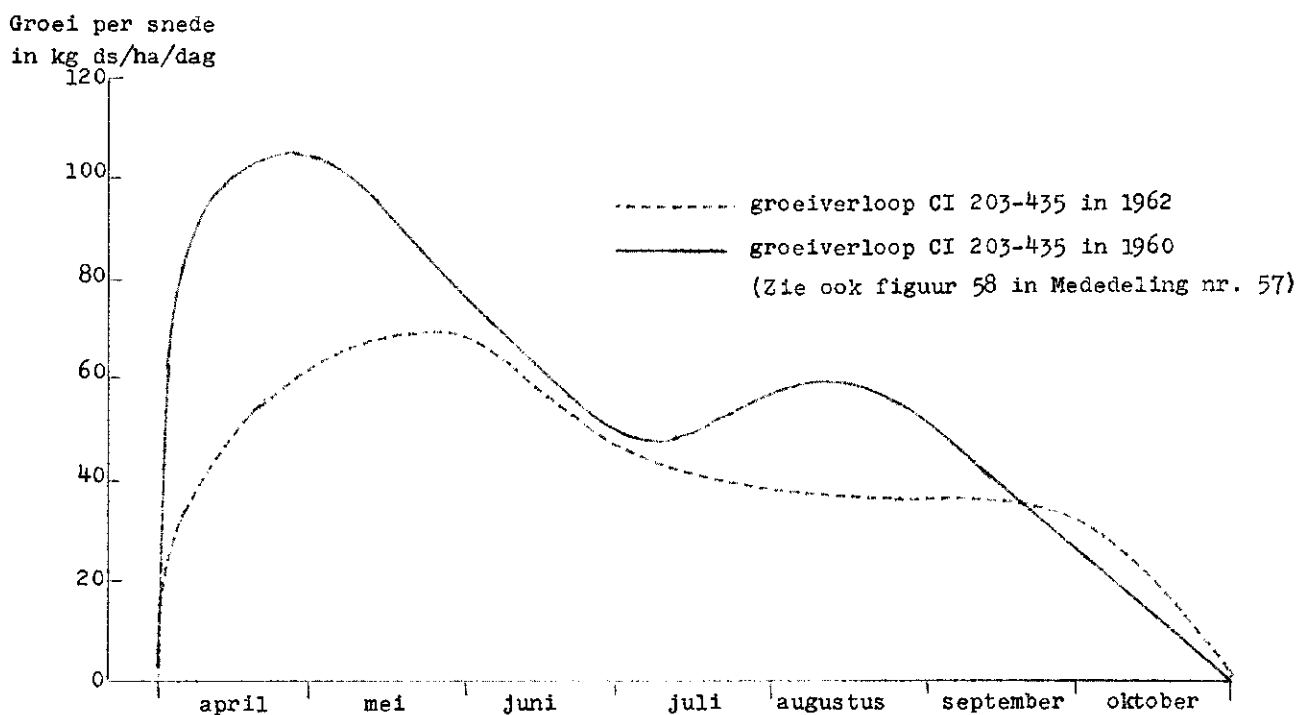
Figuur 31. Groningen, Friesland en Drenthe veen



Figuur 32. Groningen, Friesland en Drenthe zand

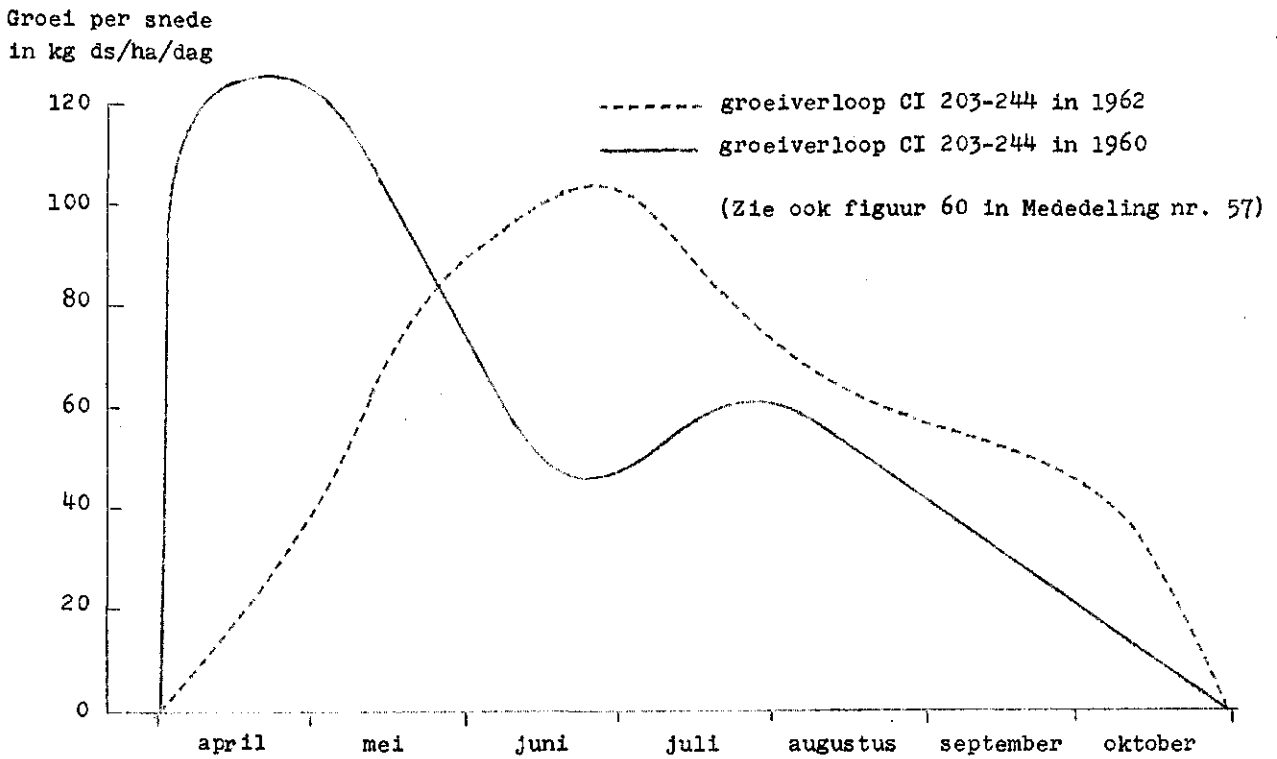


Figuur 33. Zuid-West-Friesland klei

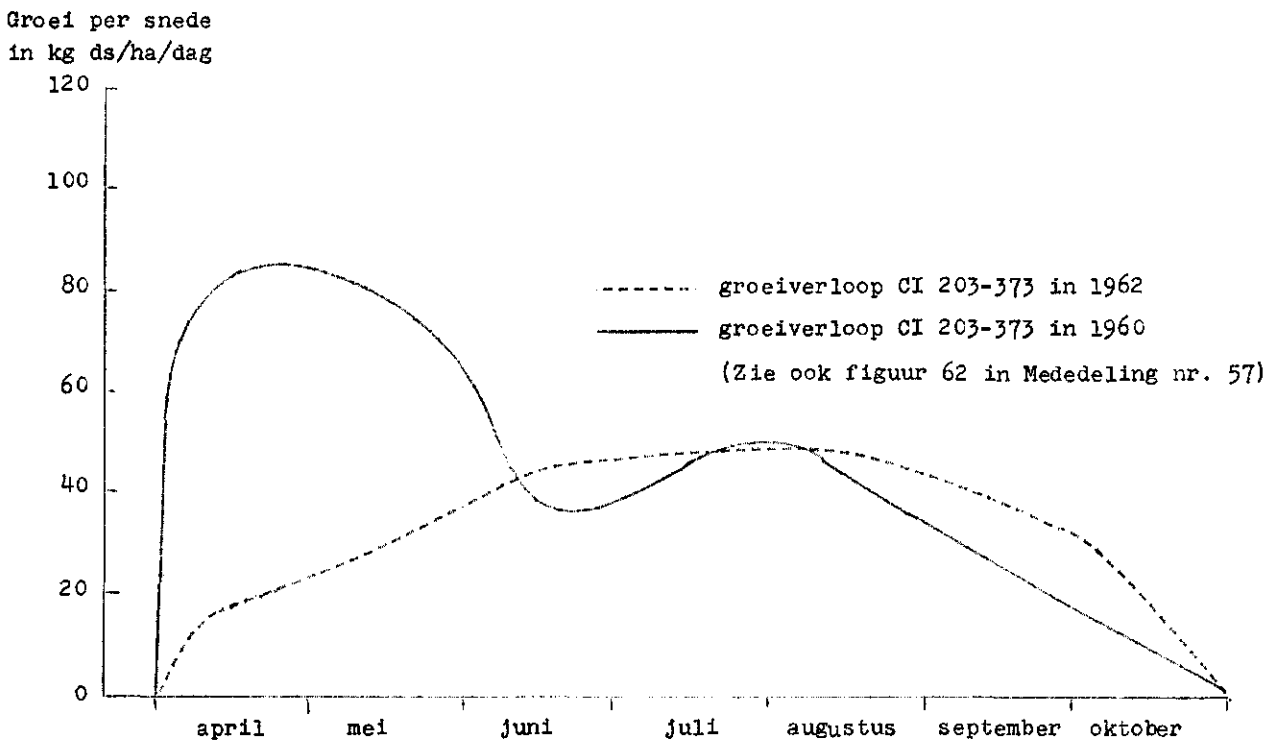




Figuur 34. Zuid-Holland veen



Figuur 35. Noord-Brabant zand



VERSLAGEN VAN HET CI 203-ONDERZOEK

1. Mededeling nr. 57

W.D. Jagtenberg : Vijftien jaar bruto-opbrengstbepaling op grasland;  
Verslagen van het CI 203-onderzoek (1943-1958)

I. Documentatie van en beschouwing over de verzamelde gegevens

Mededeling nr. 57A

Aanhangsel behorend bij het CI 203-verslag, Mededeling nr. 57

2. Mededeling nr. 59

Ir. L.G. Kop : Vijftien jaar bruto-opbrengstbepaling op grasland;  
Verslagen van het CI 203-onderzoek (1943-1958)

II. Opbrengst, vegetatiekarteringseenheden en standplaatsfactoren.

3. Mededeling nr. 73

W.D. Jagtenberg : Vijftien jaar bruto-opbrengstbepaling op grasland;  
Verslagen van het CI 203-onderzoek (1943-1958)

III. Het verband tussen de bruto-opbrengst van grasland en de belangrijkste bodemfactoren

4. Mededeling nr. 85

W.D. Jagtenberg : Vijftien jaar bruto-opbrengstbepaling op grasland;  
Verslagen van het CI 203-onderzoek (1943-1958)

IV. De bruto-opbrengst van grasland in verband met weersgesteldheid, hoedanigheidsgraad en klavergehalte

5. Mededeling nr. 136

T. v. Steenberg : Bruto-opbrengstbepaling;  
Verslagen van het CI 203-onderzoek.

V. Gegevens over de laatste vijf jaar (1959-1963)

## SAMENVATTING

Met dit en het reeds eerder verschenen verslag (Mededeling nr. 57), is de documentatie van het CI 203-onderzoek voltooid. Bij dit onderzoek waren in totaal 1816 proefvelden betrokken en ca. 10000 snede-opbrengsten.

Uit dit onderzoek blijkt duidelijk dat de weersgesteldheid van grote invloed is op de hoogte van de grasopbrengsten. De weersgesteldheid is in ons land echter jaarlijks verschillend en heeft dan ook grote verschillen in grasopbrengsten ten gevolge. Daarnaast zijn de verschillen in bemestings-toestand, gebruik, verzorging, grondwaterstand, enz. tevens aanleiding tot opbrengstverschillen. Gemiddeld over de jaren blijken de hoogste opbrengsten voor te komen op de veengronden in Zuid-Holland. Daarna volgen de klei en zandgronden.

In de loop der jaren is de kalitoestand van de grond nagenoeg gelijk gebleven. De fosfaattoestand is wel gestegen.

Uit de gegevens over de praktijkbemesting blijkt dat het gebruik van kunstmeststikstof zeer sterk is gestegen en dat van fosfaat en kali is gedaald.

Het gebruik van het grasland waarop de proefvelden gelegen waren, onderging in de jaren 1946 t/m 1963 gemiddeld slechts weinig verandering. Er werd in sommige gebieden wat meer en in andere gebieden wat minder gemaaid dan vóór 1959.

De hoedanigheidsgraad van het grasland is iets gestegen, het klavergehalte wat gedaald. Tussen de jaren komen echter grote verschillen in klavergehalten voor.

De opbrengst aan vers gras, droge stof en vre zijn gedurende de jaren 1959 t/m 1963 wat gestegen; de gehalten aan droge stof zijn iets gedaald en die aan vre iets hoger geworden.

Ook in het groeiverloop kwam weinig verandering, alleen de voorjaars-groei gemiddeld over de jaren 1959 t/m 1963, was door de warme voorjaren van 1959, 1960 en 1961 wat beter dan die gemiddeld over de jaren 1946 t/m 1958.

De reeds eerder gevonden invloed van het weer op de grasgroei blijkt ook in de jaren 1959 t/m 1963 te bestaan.

Het verband tussen de bruto-opbrengst van het grasland en de belangrijkste bodemfactoren, weersgesteldheid, hoedanigheidsgraad en klavergehalte in de jaren 1946 t/m 1958 werd reeds uitvoerig behandeld in de PAW-Mededelingen nrs. 73 en 85 van deze serie (zie deel III en IV).

Uit deze mededeling blijkt opnieuw dat naast de door menselijk ingrijpen te beïnvloeden factoren als de vocht- en bemestingstoestand, de weersgesteldheid van het grootste belang is voor de grasgroei. Warmte in het voorjaar en voldoende regen in de zomer, blijken de voornaamste voorwaarden te zijn voor hoge grasopbrengsten.

S 8059  
St/HE  
285 ex.  
4-7-1967



BLJAGEN 1 t/m 40

BIJLAGE 1. AANTAL CI 203-PROEFVELDEN DER OUDE SERIE PER GEBIED EN GRONDSOORT IN DE JAREN  
1946 t/m 1963

Gebied en grondsoort	1946/58	1959	1960	1961	1962	1963	1959/63	1946/63
Gelderland klei	124	10	10	10	10	10	50	174
Gron., Friesl. en Drenthe zand	61	5	5	5	5	5	25	86
Gron., Friesl. en Drenthe veen	64	5	5	5	5	5	25	89
Zuid-Holland veen	125	10	10	10	10	10	50	175
Noord-Brabant zand	85	7	7	7	7	7	35	120
Zuid-West-Friesland klei	90	7	7	7	7	7	35	125
Totaal	549	44	44	44	44	44	220	769

BIJLAGE 2. AANTAL CI 203-PROEFVELDEN DER NIEUWE SERIE PER GEBIED EN GRONDSOORT IN DE JAREN  
1952 t/m 1963

Gebied en grondsoort	1952/58	1959	1960	1961	1962	1963	1959/63	1952/63
Gelderse Vallei zand	35	8	8	8	8	7	39	74
Veluwe randgebied zand	15	3	3	3	3	3	15	30
Veluwe randgebied veen	6	1	1	1	1	1	5	11
Veluwe randgebied klei-op-veen	21	4	4	4	4	4	20	41
Graafschap zand	28	4	4	4	4	4	20	48
Twenthe zand	28	4	4	4	4	4	20	48
Oost-Drenthe veen	26	4	4	4	4	4	20	46
Friesland zand	9	2	2	2	2	2	10	19
Friesland klei	20	3	3	3	3	3	15	35
Zuid-Limburg löss	34	5	5	5	5	4	24	58
Zuid-Limburg boomgaard	9	0	0	0	0	0	0	9
West-Noord-Brabant klei	8	0	0	0	0	0	0	8
West-Noord-Brabant zand	6	2	2	2	2	2	10	16
Noordoostpolder zand	24	8	0	0	0	0	8	32
Zijpe zand	24	8	0	0	0	0	8	32
Oost-Noord-Brabant zand	0	0	0	1	1	1	3	3
Totaal	293	56	40	41	41	39	217	510

BIJLAGE 3a t/m f. GRONDWATERSTANDEN DER OUDE SERIE PER VELDJE 1959 t/m 1963

3a. Gelderland - klei							3b. Zuid-West-Friesland - klei							
Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	
34	w	4	51	64	67	33	44	416	w	-	-	-	-	-
	v	68	66	-	57	58	62	v	82	105	100	36	50	75
	z	90	48	62	65	48	63	z	>135	138	81	92	78	105
	n	51	15	17	19	54	31	n	>190	19	18	31	40	60
49	w	34	32	40	20	18	29	423	w	-	-	-	-	-
	v	50	75	26	32	47	46	v	64	124	60	61	40	70
	z	107	54	78	65	65	74	z	>139	150	98	96	66	110
	n	148	5	0	-	21	44	n	>220	35	0	70	40	73
50	w	138	161	136	65	118	124	435	w	-	-	-	-	-
	v	103	118	90	65	116	98	v	76	103	49	66	51	69
	z	104	97	100	101	106	102	z	>139	133	103	102	76	111
	n	140	27	0	115	100	76	n	>220	20	22	5	30	59
55	w	83	102	57	55	55	70	443	w	-	-	-	-	-
	v	113	185	-	48	92	110	v	51	70	45	51	40	51
	z	189	179	84	112	146	142	z	73	68	60	67	65	67
	n	266	44	50	>182	147	138	n	103	29	30	28	40	46
62	w	17	23	26	22	12	20	455	w	-	-	-	-	-
	v	33	92	33	38	58	51	v	50	105	60	66	66	69
	z	66	11	71	86	-	58	z	>137	118	102	107	82	109
	n	103	0	0	23	-	32	n	>200	17	30	45	50	68
66	w	39	112	70	68	87	75	459	w	-	-	-	-	-
	v	60	126	56	66	124	86	v	67	88	19	55	61	58
	z	103	109	79	107	120	104	z	>129	119	93	79	84	101
	n	166	70	101	>140	-	119	n	>200	9	12	11	34	53
75	w	110	108	89	86	55	90	461	w	-	-	-	-	-
	v	108	190	82	80	90	110	v	74	102	43	68	30	63
	z	164	148	88	117	129	129	z	>152	115	92	113	83	111
	n	238	69	96	>200	147	150	n	>200	65	25	86	46	84
78	w	76	95	80	75	32	72							
	v	73	98	67	68	72	76							
	z	110	96	79	80	56	84							
	n	147	60	26	-	-	78							

- = waterstand onbekend







BIJLAGE 4a t/m i. GRONDWATERSTAND PER PROEFVELD DER NIEUWE SERIE 1959 t/m 1963

4a. Gelderse Vallei

4b. Veluwe randgebied

4a. Gelderse Vallei							4b. Veluwe randgebied							
Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	
GV 2	w	25	55	34	36	26	35	Ra 21	w	21	-	-	-	21
	v	55	66	24	40	46	46	v	53	-	47	29	-	43
	z	95	30	24	32	34	43	z	78	69	40	48	54	58
	n	135	16	0	24	-	44	n	76	48	39	52	57	54
GV 13	w	41	80	56	47	26	50	Ra 49	w	110	-	-	-	110
	v	86	110	44	60	74	75	v	152	186	120	123	-	145
	z	133	73	70	77	-	88	z	191	185	145	160	146	165
	n	160	13	8	47	18	49	n	190	105	109	165	140	142
GV 19	w	55	72	62	59	27	55	Ra 54	w	30	-	-	-	30
	v	100	105	61	35	77	76	v	73	81	42	15	-	53
	z	134	68	73	70	96	88	z	79	66	35	40	43	53
	n	146	33	24	37	25	53	n	64	0	14	-	45	31
GV 21	w	82	127	66	40	21	67	Ra 50	w	34	-	-	-	34
	v	120	139	45	33	72	82	v	49	63	25	34	-	43
	z	182	139	84	52	114	114	z	56	48	37	34	49	45
	n	198	55	12	24	50	68	n	42	33	32	-	58	41
GV 30	w	27	53	40	25	17	32	Ra 74	w	55	-	-	-	55
	v	60	75	23	41	53	50	v	94	112	86	95	-	97
	z	98	61	54	48	46	61	z	92	86	78	100	100	91
	n	100	12	16	37	21	37	n	102	15	50	54	-	55
GV 199	w	39	71	64	63	42	56	Ra 78	w	28	-	-	-	28
	v	87	100	56	65	81	78	v	64	75	47	54	-	60
	z	133	64	67	81	63	82	z	76	54	32	56	65	57
	n	148	30	30	49	56	63	n	65	9	10	-	-	28
85	w	60	105	58	70	x	73	Ra 121	w	56	-	-	-	56
	v	92	117	41	73	x	81	v	84	90	77	80	-	83
	z	123	128	118	111	x	120	z	111	84	80	82	>100	91
	n	172	39	71	-	x	94	n	92	4	8	75	47	45
86	w	27	45	34	26	22	31	Ra 126	w	22	-	-	-	22
	v	63	66	18	29	45	44	v	62	69	41	47	-	55
	z	109	38	12	28	61	50	z	112	58	38	59	44	62
	n	124	28	0	3	11	33	n	95	2	3	41	23	33

- = waterstand onbekend



4h. Friesland - klei

4i. Friesland - zand

4h. Friesland - klei							4i. Friesland - zand							
Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	
462	w	-	-	-	-	-	180	w	62	118	64	-	36	70
	v	66	98	30	50	56		v	109	143	31	-	50	83
	z	>139	128	88	90	84		z	>166	110	108	91	76	110
	n	>220	6	0	5	17		n	-	10	40	34	46	32
18-31	w	-	-	-	-	-	27-10	w	13	35	21	-	12	20
	v	69	110	66	54	52		v	44	53	11	-	34	36
	z	136	111	80	87	59		z	>92	40	26	37	60	51
	n	220	12	25	40	38		n	133	5	10	4	-	38
463	w	-	-	-	-	-								
	v	40	81	56	66	48								
	z	93	79	61	73	56								
	n	75	36	35	0	74								

4j. Grondwaterstand Zijpe 1959

4k. Grondwaterstand Noordoostpolder 1959

4j. Grondwaterstand Zijpe 1959							4k. Grondwaterstand Noordoostpolder 1959					
Data	17/6	21/7	13/8	26/8	26/10	28/10	Data	13/5	17/6	22/7	25/8	20/10
Veld nr. 1	50	47	29	58	56	-	Veld nr.					
2	51	45	24	53	47	-	P 63	86	93	61	79	54
3	dr	70	42	77	-	70	P 76	75	64	63	63	32
4	36	39	26	53	42	-	Q 116	58	56	56	57	28
5	80	dr	49	dr	dr	-	Q 117	74	77	91	74	48
6	48	31	-	61	47	-	R 83	130	127	122	128	123
7	63	55	-	65	-	36	R 80	109	113	96	81	35
8	53	66	38	70	-	25	R 88	104	94	85	84	58
							R 89	110	120	110	85	65

BIJLAGE 5. GRONDANALYSES CI 203 - 1959 t/m 1963 (OUDE SERIE)

5a. Gelderland klei - Betuwe

Veld nr.	pH-H <sub>2</sub> O	% humus	% <16 u	P-citroencijfer					Gem. P-citr.	Kali-getal					Gem. K-getal
				1959	1960	1961	1962	1963		1959	1960	1961	1962	1963	
34	6,4	21,0	59	104	99	99	115	99	105	22	19	18	19	22	20
49	6,1	17,8	60	45	53	48	32	32	42	18	14	12	12	14	14
50	6,1	17,1	61	49	52	49	75	83	62	23	16	18	16	22	19
55	7,6	15,5	53	129	69	63	72	69	81	26	24	17	21	13	20
62	6,6	22,3	64	32	34	25	25	34	30	13	10	10	11	11	11
66	6,1	12,9	33	101	103	110	123	82	104	36	26	29	25	19	27
67	7,3	9,4	39	108	94	94	100	81	95	25	30	22	23	23	25
68	7,4	11,3	41	52	51	39	x	x	47	24	30	19	x	x	24
88	7,7	15,8	54	x	x	x	120	104	112	x	x	x	37	17	27
75	7,4	8,8	56	53	81	75	56	50	63	31	34	25	46	41	35
78	6,7	19,9	59	171	223	162	137	185	178	18	19	13	13	18	16

5b. Groningen, Friesland en Drenthe veen

106	5,3	47,5	27	156	181	144	157	135	155	19	18	17	15	13	16
116	5,6	45,3	13	130	119	164	-	157	142	31	15	13	-	18	19
147	5,8	40,0	6	34	44	22	10	24	27	14	13	9	13	12	12
154	6,2	25,3	14	145	91	80	70	36	84	24	21	19	17	17	20
23-2	5,3	30,2	9	45	87	67	85	69	71	15	21	14	37	24	22

5c. Groningen, Friesland en Drenthe zand

128	6,1	21,1		55	x	x	x	x	55	18	x	x	x	x	18
182	6,0	17,8		x	85	92	107	90	94	x	20	11	15	14	15
156	6,3	16,6		82	104	120	48	89	89	25	30	33	19	32	28
169	6,0	18,9		64	135	136	126	79	108	20	29	17	29	20	23
175	6,3	17,8		91	130	154	185	136	139	28	15	12	23	18	19
177	6,0	10,2		18	30	26	45	27	29	23	38	30	31	29	30

- = onbekend

x = proefveld niet of niet meer aanwezig

5d. Noord-Brabant zand

Veld nr.	pH-H <sub>2</sub> O	% humus	% < 16 u	P-citroen-cijfers					Gem. P-citr.	Kali-getal					Gem. K-getal
				1959	1960	1961	1962	1963		1959	1960	1961	1962	1963	
360	6,7	8,1		79	78	108	139	164	114	32	51	48	56	49	47
373	6,5	10,9		101	85	84	112	130	102	34	51	27	17	33	32
387	7,0	9,5		43	31	x	x	x	37	27	36	x	x	x	32
528	6,1	15,3		x	x	101	87	101	96	x	x	20	22	19	20
523	6,9	8,9		100	87	68	x	x	85	23	28	22	x	x	24
529	6,8	10,0		x	x	x	103	77	90	x	x	x	19	38	28
527	5,9	17,3		24	30	30	45	76	41	22	21	17	19	16	19
116-27	6,4	7,8		105	96	83	94	83	92	26	34	33	32	27	30
113-5	6,4	9,9		78	103	103	128	79	98	31	42	24	27	31	31

5e. Zuid-Holland veen

239	6,0	45,0	14	102	119	107	107	129	113	21	23	13	15	18	18
244	5,4	41,9	31	100	180	124	80	123	121	11	17	11	13	13	13
261	5,7	34,5	43	64	104	52	83	63	73	15	14	16	15	13	15
281	5,6	35,8	33	61	83	84	63	63	71	16	16	18	15	18	17
296	6,0	22,8	40	109	119	101	102	102	107	30	21	28	28	26	27
248	6,1	26,8	44	65	46	37	28	28	41	26	16	22	14	15	19
622	5,7	49,7	19	78	84	86	110	124	96	16	19	32	30	28	25
623	5,1	48,7	16	51	60	49	48	60	54	14	12	10	10	10	11
264	5,6	24,1	38	64	54	54	55	27	51	21	19	24	25	20	22
92-7	5,6	25,4	60	30	45	27	27	27	31	15	13	11	12	13	13

5f. Zuid-West-Friesland klei

416	5,9	18,7	43	74	91	92	92	108	91	52	44	50	53	47	49
423	6,3	22,0	51	111	131	144	154	154	139	43	51	61	30	52	47
435	6,2	13,2	32	65	60	54	82	90	70	45	69	50	52	52	54
433	6,5	17,3	56	130	135	113	166	150	139	38	61	47	22	50	44
455	6,4	16,0	45	294	265	234	270	230	259	103	102	96	41	76	84
459	5,8	13,6	34	31	48	62	35	42	44	11	25	25	22	21	21
461	5,8	10,6	25	83	115	128	115	116	111	17	37	43	31	36	33

BIJLAGE 6a t/m 1. GRONDANALYSES CI 203 - 1959 t/m 1963 (NIEUWE SERIE)

6a. Gelderse Vallei zand

Veld nr.	pH-H <sub>2</sub> O	% humus	% <16u	P-citroen-cijfer					Gem. P-citr.	Kali-getal					Gem. K-getal
				1959	1960	1961	1962	1963		1959	1960	1961	1962	1963	
GV 1	6,0	13,0		110	123	96	110	110	110	47	29	21	25	23	29
GV 13	6,2	7,9		94	98	94	97	84	94	38	54	35	23	30	36
GV 19	6,7	8,0		125	135	141	153	135	138	32	37	31	27	36	33
GV 21	6,3	8,4		99	x	x	x	x	99	30	x	x	x	x	30
	87	6,5	10,6	x	84	161	134	144	131	x	40	33	31	35	35
GV 30	6,3	8,4		114	101	86	92	71	93	31	42	21	14	26	27
GV 199	6,2	7,6		61	60	45	46	72	57	44	43	27	27	29	34
	85	6,2	6,3	92	113	99	88	x	98	38	43	42	43	x	42
	86	6,7	11,9	161	240	240	226	198	213	37	42	41	43	50	43

6b. Veluwe randgebied zand

Ra 21	6,4	10,5		98	80	97	84	58	83	30	21	22	21	10	21
Ra 49	5,8	9,2		68	88	94	93	88	86	37	27	20	34	23	28
Ra 54	6,4	14,4		103	95	109	106	100	103	17	23	16	17	14	17

6c. Veluwe randgebied veen

Ra 50	6,2	21,3	6	127	83	122	121	128	116	21	20	-	17	-	19
-------	-----	------	---	-----	----	-----	-----	-----	-----	----	----	---	----	---	----

6d. Veluwe randgebied klei-op-veen

Ra 74	6,2	20,3	34	59	42	55	40	29	45	19	21	17	16	14	17
Ra 78	6,3	19,7	38	48	48	47	81	35	52	15	22	17	15	8	15
Ra 121	6,5	14,7	38	100	71	48	74	74	73	25	15	20	17	17	19
Ra 126	6,5	16,1	46	118	67	72	74	74	81	23	24	21	17	21	21

6e. Graafschap zand

801	5,8	10,3		21	42	41	28	27	32	22	28	27	24	31	26
803	6,1	8,4		32	37	25	19	25	27	31	31	22	14	22	24
805	6,2	8,0		66	103	112	97	105	97	27	43	30	30	42	36
59-26	6,4	7,5		38	45	x	x	x	42	47	54	x	x	x	50
806	6,2	8,0		x	x	56	44	44	48	x	x	36	21	23	27

- = onbekend

x = proefveld niet of niet meer aanwezig

6f. Twenthe zand

Veld nr.	pH-H <sub>2</sub> O	% humus	% 16 U	P-citroen-cijfer					Gem. P-citr.	Kali-getal					Gem. K-getal
				1959	1960	1961	1962	1963		1959	1960	1961	1962	1963	
804	6,4	6,8		66	71	82	104	95	83	27	38	38	33	39	35
46-10	5,6	11,6		35	52	34	27	27	35	25	28	24	20	22	24
49-14	6,3	11,2		60	63	79	79	75	71	27	41	45	30	33	35
49-17	5,8	8,4		33	36	36	36	24	33	27	30	27	27	30	26

6g. Oost-Drenthe veen

34-15	5,8	66,6	10	27	29	25	24	19	25	13	12	13	11	-	12
34-19	6,0	48,6	7	42	71	60	36	43	50	21	18	20	12	-	18
34-22	6,1	63,7	10	25	44	22	28	24	29	21	20	15	11	-	17
181	5,7	58,9	13	23	31	29	31	20	27	30	20	17	23	-	22

6h. Friesland zand

180	6,0	11,0		54	102	72	97	78	81	42	38	35	28	56	40
27-10	6,2	19,9		41	80	58	89	67	67	25	37	24	19	31	27

6i. Friesland klei

462	6,2	14,4	31	47	77	74	49	70	63	12	35	36	22	29	27
18-31	6,2	14,5	31	71	56	114	140	110	98	54	42	49	37	48	46
463	5,8	20,3	23	44	67	61	58	36	53	43	43	42	31	29	38

6j. Zuid-Limburg löss

703	6,4	7,0	31	35	36	39	48	59	43	38	36	45	46	48	43
704	6,1	6,5	29	19	19	18	35	26	23	27	30	39	30	23	30
705	6,1	5,8	23	20	18	17	18	x	18	35	38	32	32	x	34
133-21	6,4	9,5	30	27	19	20	38	33	27	19	19	17	18	24	19
134-6	6,5	9,2	25	13	13	13	19	12	14	20	23	20	16	20	20

6k. West-Noord-Brabant zand

525	6,3	6,4		-	60	x	x	x	60	-	46	x	x	x	46
531	6,0	5,6		x	x	52	58	47	52	x	x	23	25	18	22
526	6,1	6,7		-	66	54	64	52	59	-	34	27	23	19	26

6l. Oost-Noord-Brabant zand

530	4,8	4,1		x	x	107	87	80	91	x	x	30	35	37	34
-----	-----	-----	--	---	---	-----	----	----	----	---	---	----	----	----	----

6m. Zijpe Grondanalyse 1959

6n. Noordoostpolder Grondanalyse 1959

Veld nr.	pH-H <sub>2</sub> O	% humus	% <16 u	P-citr-cijfer	Kali-getal	Veld nr.	pH-H <sub>2</sub> O	% humus	% <16 u	P-citr.-cijfer	Kali-getal
1	6,7			82	20	P 63	-			61	14
2	6,4			71	11	P 76	-			41	15
3	6,1			80	22	Q 116	1,2			38	14
4	6,4			81	17	Q 117	1,7			49	14
5	6,2			115	28	R 83	-			24	4
6	6,4			135	30	R 80	-			53	6
7	6,4			59	34	R 88	-			52	8
8	6,1			86	40	R 89	-			22	5



BIJLAGE 7. GEMIDDELD VERLOOP VAN DE P- EN K-CIJFERS IN DE BODEM, PER GEBIED PER GRONDSOORT  
OUDE SERIE 1959 t/m 1963

Gebied en grondsoort		P-citroen-cijfers						Kali-getal					
		1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.
Gelderland	klei	78	86	77	86	82	82	24	22	18	22	20	21
Gr., Fr. en Drenthe	veen	102	104	95	80	84	93	21	18	14	20	17	18
Gr., Fr. en Drenthe	zand	62	97	106	102	84	90	23	26	21	23	23	23
Noord-Brabant	zand	76	73	82	101	101	86	28	38	27	27	30	30
Zuid-Holland	veen	72	89	92	70	75	76	18	17	18	18	17	18
Zuid-West-Friesland	klei	112	121	118	130	127	122	44	56	53	36	48	47
Gemiddeld		84	95	92	95	92	92	26	29	25	24	26	26

BIJLAGE 8. GEMIDDELD VERLOOP VAN DE P- EN K-CIJFERS IN DE BODEM, PER GEBIED PER GRONDSOORT  
NIEUWE SERIE 1959 t/m 1963

Gebied en grondsoort		P-citroen-cijfers						Kali-getallen					
		1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.
Gelderse Vallei	zand	107	119	120	118	116	116	37	41	31	29	33	34
Veluwe randgebied	zand	90	88	100	94	82	91	28	24	19	24	16	22
Veluwe randgebied	veen	127	83	122	121	128	116	21	20	-	17	-	19
Veluwe randgebied	klei-op-veen	81	57	56	67	53	63	20	20	19	16	15	18
Graafschap	zand	39	57	58	47	50	50	32	39	29	22	30	30
Twente	zand	48	56	58	62	55	56	26	34	34	25	31	30
Oost-Drenthe	veen	29	44	34	30	26	32	21	18	16	14	-	17
Friesland	zand	48	91	65	93	72	74	34	38	30	24	44	34
Friesland	klei	54	67	83	82	72	72	36	40	42	30	35	37
Zuid-Limburg	löss	23	21	21	32	32	26	28	29	31	28	29	29
West-Noord-Brabant	zand	-	63	53	61	50	57	-	40	25	24	18	27
Oost-Noord-Brabant	zand	x	x	107	87	80	91	x	x	30	35	37	34
Zijpe	zand	89	x	x	x	x	89	25	x	x	x	x	25
Noordoostpolder	zand	43	x	x	x	x	43	10	x	x	x	x	10
Gemiddeld		65	68	73	74	68	70	28	31	28	24	29	26

BIJLAGE 9a t/m.f. CI 203-PRAKTIJKBEMESTING 1959 t/m 1963. OUDE SERIE

9a. Gelderland klei

Jaar	1959						1960						1961						1962								
	Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch					
Veldnr.	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K
34	0	0	0	180	85	160	0	0	0	240	0	80	0	0	0	184	0	120	0	0	0	184	0	120			
49	0	0	0	54	0	88	0	0	0	40	40	32	0	0	0	161	0	0	0	0	0	161	0	0			
50	0	0	0	60	85	0	0	0	0	60	85	0	0	0	0	115	85	0	50	0	140	115	51	0			
55	0	0	0	40	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	92	0	0	0	0	0	28	0	0			
62	0	0	0	40	0	0	0	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
66	0	0	0	160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	115	0	0			
67	0	0	0	80	25	0	0	0	0	120	58	0	0	0	0	138	0	0	0	0	0	138	0	0			
68	50	0	140	120	50	0	38	0	105	130	60	0	0	0	0	69	0	0	x	x	x	x	x	x			
88	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0	0	92	0	0			
75	0	0	0	100	51	100	0	0	0	90	51	80	0	0	0	132	40	80	0	0	0	178	40	80			
78	0	0	0	120	0	0	0	0	0	160	0	0	0	0	0	172	0	0	0	0	0	172	0	0			
Gem.	5	0	14	95	30	35	4	0	11	90	29	19	0	0	0	106	12	20	5	0	14	118	9	20			

9b. Groningen, Friesland en Drenthe veen

106	(28	26	36	74	14	0)	52	50	105	95	0	0	0	0	143	0	0	0	0	0	226	60	80	
116	(25	25	60	64	36	24)	(25	25	60	64	36	24)	50	50	100	39	36	24	0	0	0	117	108	72
147	0	0	0	86	33	33	0	0	0	86	74	80	0	0	0	138	56	132	0	0	0	168	47	107
154	28	0	78	208	59	137	79	59	173	128	0	0	22	0	61	160	44	70	43	43	87	160	0	139
23-2	60	60	120	64	0	0	0	0	0	75	36	54	60	60	120	55	0	0	0	0	0	55	0	0
Gem.	28	22	59	99	28	39	31	27	68	90	29	32	26	22	56	107	27	45	9	9	17	145	43	80

9c. Groningen, Friesland en Drenthe zand

128	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
182	36	36	72	95	81	0	0	0	0	135	80	80	0	0	0	155	47	141	21	21	42	105	0	57
156	0	0	0	140	40	120	100	50	140	336	30	54	-	-	-	-	-	0	0	0	132	91	0	
169	(5	5	10	146	36	147)	(5	5	10	146	36	147)	21	21	42	62	23	47	0	0	0	287	51	160
175	0	0	0	120	51	100	50	50	100	91	35	90	50	50	100	30	34	80	50	50	100	145	30	80
177	(2	0	4	86	58	68)	0	0	0	74	44	63	0	0	0	34	50	38	0	0	0	161	68	60
Gem.	9	8	17	117	53	87	31	21	50	156	45	87	18	18	36	70	38	76	14	14	28	166	48	71

0 = geen bemesting

x = proefveld niet of niet meer aanwezig

- = onbekend

1963						Totaal						Gemiddeld					
Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch		
N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K
0	0	0	115	34	80	0	0	0	903	119	560	0	0	0	181	24	112
0	0	0	92	0	0	0	0	0	508	40	120	0	0	0	102	8	24
0	0	0	138	0	0	50	0	140	488	306	0	10	0	28	98	61	0
0	0	0	53	0	0	0	0	0	238	0	0	0	0	0	48	0	0
x	x	x	x	x	x	0	0	0	70	0	0	0	0	0	18	0	0
0	0	0	(69	0	0)	0	0	0	344	0	0	0	0	0	69	0	0
0	0	0	184	0	0	0	0	0	660	83	0	0	0	0	132	17	0
x	x	x	x	x	x	88	0	245	319	110	0	29	0	82	106	37	0
0	0	0	92	0	0	0	0	0	184	0	0	0	0	0	92	0	0
0	0	0	178	40	80	0	0	0	678	222	420	0	0	0	136	44	84
50	50	100	161	0	0	50	50	100	785	0	0	10	10	20	157	0	0
6	6	11	108	8	18	17	5	44	471	80	110	4	1	12	103	17	20
50	50	100	276	0	80	130	126	241	814	74	160	26	25	48	163	15	32
-	-	-	-	-	-	100	100	220	284	216	144	25	25	55	71	54	38
0	0	0	34	56	106	0	0	0	512	266	458	0	0	0	102	53	92
40	38	81	167	68	120	212	140	480	823	171	466	42	28	96	165	34	93
38	0	105	0	0	0	158	120	345	249	36	54	32	24	69	50	7	11
32	22	72	119	31	76	120	97	257	536	153	256	25	20	54	110	32	53
x	x	x	x	x	x												
0	0	0	79	85	156	57	57	114	569	293	434	11	11	23	114	59	87
0	0	0	174	30	54	100	50	140	782	191	228	25	12	35	196	48	57
-	-	-	-	-	-	31	31	62	641	146	501	8	8	15	160	37	125
-	-	-	-	-	-	150	150	300	386	150	350	38	38	75	96	38	88
0	0	0	184	68	85	2	0	4	539	288	314	0	0	1	108	58	63
0	0	0	146	61	98	68	58	124	583	214	365	16	14	30	135	48	84

9d. Zuid-Holland veen

Jaar	1959						1960						1961						1962					
	Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch		
Veldnr.	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K
239	50	0	140	100	0	0	0	0	0	100	0	0	50	50	100	182	0	0	50	50	100	126	0	0
244	50	50	100	53	22	80	0	0	0	67	30	0	50	50	100	120	0	0	50	50	100	208	70	0
261	50	50	100	50	42	0	38	0	105	105	0	0	50	50	100	103	75	20	81	62	176	148	50	0
281	50	50	100	50	0	0	88	50	205	0	0	0	50	38	111	0	0	0	88	50	205	0	0	0
296	0	0	0	40	0	0	0	0	0	40	34	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0
248	0	0	0	0	0	0	25	25	50	100	0	0	0	0	0	0	0	0	45	45	90	0	0	0
622	38	38	76	70	0	0	75	25	120	80	0	0	75	50	170	90	90	0	75	50	170	46	0	0
623	50	50	100	0	0	0	50	50	100	40	40	0	25	25	50	40	40	0	50	50	100	50	20	0
264	0	0	0	80	40	80	0	0	0	200	60	50	0	0	0	158	20	40	0	0	0	253	20	20
92-7	0	0	0	130	60	120	0	0	0	98	30	120	0	0	0	129	60	120	62	62	124	110	0	0
Gem.	29	24	62	57	16	28	28	15	58	83	19	17	30	26	63	84	28	18	50	42	106	94	16	2

9e. Noord-Brabant zand

360	50	50	100	80	40	0	38	0	105	160	0	0	57	9	144	184	0	0	0	0	0	143	40	0
373	0	0	0	98	106	62	0	0	0	140	102	100	0	0	0	69	102	0	0	0	0	110	47	85
387	0	0	0	90	0	0	0	0	0	80	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
528	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0	0	141	68	32	50	50	100	230	0	0
523	0	0	0	140	0	0	0	0	0	150	0	80	0	0	0	140	0	40	x	x	x	x	x	x
529	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0	0	171	56	56
527	0	0	0	90	68	80	0	0	0	120	51	60	0	0	0	103	59	60	0	0	0	161	51	80
116-27	0	0	0	60	80	59	0	0	0	64	0	100	0	0	0	92	0	0	0	0	0	46	56	0
113-5	0	0	0	140	119	120	0	0	0	130	102	140	0	0	0	230	68	0	0	0	0	120	28	28
Gem.	7	7	14	70	59	46	5	0	15	120	36	68	8	1	21	137	42	19	7	7	14	140	40	36

gf. Zuid-West-Friesland klei

416	25	0	70	90	30	0	32	0	91	120	60	0	70	45	160	134	30	0	32	0	91	99	30	0
423	0	0	0	60	34	0	0	0	0	60	25	0	45	45	90	92	0	0	0	0	0	69	0	0
435	45	45	90	70	0	0	25	0	70	70	17	0	0	0	0	104	17	0	25	0	70	103	25	0
443	75	45	174	105	51	0	32	0	91	80	0	0	70	40	164	69	51	0	30	0	84	103	0	0
455	50	0	140	120	0	0	30	0	84	100	0	0	50	0	140	104	0	0	50	0	140	103	0	0
459	0	0	0	60	0	0	0	0	0	60	51	0	0	0	0	69	0	0	45	45	90	69	0	0
461	25	0	70	125	45	0	0	0	0	90	10	10	0	0	0	118	31	31	0	0	0	142	50	0
Gem.	31	13	77	90	23	0	17	0	48	83	23	1	34	18	79	99	18	4	26	6	68	98	15	0

- = onbekend

1963						Totaal						Gemiddeld					
Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch		
N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K
(38	25	85	127	0	0)	188	125	425	635	0	0	38	25	85	127	0	0
0	0	0	187	0	0	150	150	300	635	122	80	30	30	60	127	24	16
75	75	150	127	0	0	294	237	631	533	167	20	59	47	126	107	33	4
50	50	100	57	0	0	326	238	721	107	0	0	65	48	144	21	0	0
0	0	0	29	0	0	0	0	0	132	34	0	0	0	0	26	7	0
62	62	124	69	0	0	132	132	264	169	0	0	26	26	53	34	0	0
0	0	0	69	0	0	263	163	536	355	90	0	53	33	107	71	18	0
(50	50	100	33	33	0)	225	225	450	163	133	0	45	45	90	33	27	0
0	0	0	184	0	20	0	0	0	875	140	210	0	0	0	175	28	42
0	0	0	186	60	120	62	62	124	653	210	480	12	12	25	131	42	96
28	26	56	107	9	14	165	133	345	425	89	79	33	27	69	85	18	16
50	50	100	167	0	0	195	109	449	734	80	0	39	22	90	147	16	0
0	0	0	166	60	92	0	0	0	583	417	339	0	0	0	117	83	68
x	x	x	x	x	x	0	0	0	170	0	0	0	0	0	85	0	0
0	0	0	161	60	40	50	50	100	532	128	72	17	17	34	177	43	24
x	x	x	x	x	x	0	0	0	430	0	120	0	0	0	143	0	40
0	0	0	167	28	28	0	0	0	338	84	84	0	0	0	169	42	42
0	0	0	92	51	60	0	0	0	566	280	340	0	0	0	113	56	68
0	0	0	138	0	0	0	0	0	400	136	159	0	0	0	80	27	32
0	0	0	184	0	48	0	0	0	804	317	336	0	0	0	161	63	67
7	7	14	159	28	38	27	18	61	506	160	161	6	4	14	132	37	38
30	0	84	103	0	0	189	45	496	546	150	0	38	9	99	109	30	0
55	55	110	109	0	0	100	100	200	390	59	0	20	20	40	78	12	0
30	0	84	92	0	0	125	45	314	439	59	0	25	9	63	88	12	0
75	45	174	103	51	0	282	130	687	460	153	0	56	26	137	92	31	0
0	0	0	155	0	0	180	0	504	582	0	0	36	0	101	116	0	0
0	0	0	126	0	0	45	45	90	384	51	0	9	9	18	77	10	0
0	0	0	103	0	0	25	0	70	578	136	41	5	0	14	116	27	8
27	14	65	113	7	0	135	53	337	483	89	6	27	10	67	97	17	1

BIJLAGE 10. PRAKTIJKBEMESTING PER PROEFPERCEEL GEMIDDELD OVER DE JAREN 1959 t/m 1963 IN  
KG PER HA PER JAAR

10a. Gelderland klei Betuwe											10d. Zuid-Holland veen										
Veld nr.	Organisch			Anorganisch			Totaal			aant. proef- jaren	Veld nr.	Organisch			Anorganisch			Totaal			aant. proef- jaren
	N	P	K	N	P	K	N	P	K			N	P	K	N	P	K	N	P	K	
34	0	0	0	181	24	112	181	24	112	5	239	38	25	85	127	0	0	165	25	85	5
49	0	0	0	102	8	24	102	8	24	5	244	30	30	60	127	24	16	157	54	76	5
50	10	0	28	98	61	0	108	61	28	5	261	59	47	126	107	33	4	166	80	130	5
55	0	0	0	48	0	0	48	0	0	5	281	65	48	144	21	0	0	86	48	144	5
62	0	0	0	18	0	0	18	0	0	4	296	0	0	0	26	7	0	26	7	0	5
66	0	0	0	69	0	0	69	0	0	5	248	26	26	53	34	0	0	60	26	53	5
67	0	0	0	132	17	0	132	17	0	5	622	53	33	107	71	18	0	124	51	107	5
68	29	0	82	106	37	0	135	37	82	3	623	45	45	90	33	27	0	78	72	90	5
88	0	0	0	92	0	0	92	0	0	2	264	0	0	0	175	28	42	175	28	42	5
75	0	0	0	136	44	84	136	44	84	5	92-7	12	12	25	131	42	96	143	54	121	5
78	10	10	20	157	0	0	167	10	20	5	Gem.	33	27	69	85	18	16	118	45	85	
Gem.	4	1	12	103	17	20	107	18	32												
10b. Groningen, Friesland en Drenthe veen											10e. Noord-Brabant zand										
106	26	25	48	163	15	32	189	40	80	5	360	39	22	90	147	16	0	186	38	90	5
116	25	25	55	71	54	38	96	79	93	4	373	0	0	0	117	83	68	117	83	68	5
147	0	0	0	102	53	92	102	53	92	5	387	0	0	0	85	0	0	85	0	0	2
154	42	28	96	165	34	93	207	62	189	5	528	17	17	34	177	43	24	194	60	58	3
23-2	32	24	69	50	7	11	82	31	80	5	523	0	0	0	143	0	40	143	0	40	3
Gem.	25	20	54	110	33	53	135	53	107		529	0	0	0	169	42	42	169	42	42	2
											527	0	0	0	113	56	68	113	56	68	5
											116-27	0	0	0	80	27	32	80	27	32	5
											113-5	0	0	0	161	63	67	161	63	67	5
											Gem.	6	4	14	132	37	38	138	41	52	
10c. Groningen, Friesland en Drenthe											10f. Zuid-West-Friesland klei										
128 -											416	38	9	99	109	30	0	147	39	99	5
182	11	11	23	114	59	87	125	70	110	5	423	20	20	40	78	12	0	98	32	40	5
156	25	12	35	196	48	57	221	60	92	4	435	25	9	63	88	12	0	113	21	63	5
169	8	8	15	160	37	125	168	45	140	4	443	56	26	137	92	31	0	148	57	92	5
175	38	38	75	96	38	88	134	76	163	4	455	36	0	101	116	0	0	152	0	101	5
177	0	0	1	108	58	63	108	58	64	5	459	9	9	18	77	10	0	86	19	18	5
Gem.	16	14	30	135	48	84	151	62	114		461	5	0	14	116	27	8	121	27	22	5
											Gem.	27	10	67	97	17	1	124	27	68	

BIJLAGE 11. GEMIDDELTE PRAKTIJKBEMESTING PER JAAR GEMIDDELD PER GEBIED IN KG PER HA

11a. Gelderland klei (Betuwe)											11d. Zuid-Holland veen										
Jaar	Organisch			Anorganisch			Totaal			aant. perc.	Jaar	Organisch			Anorganisch			Totaal			aant. perc.
	N	P	K	N	P	K	N	P	K			N	P	K	N	P	K	N	P	K	
1959	5	0	14	95	30	35	100	30	49	10	1959	29	24	62	57	16	28	86	40	90	10
1960	4	0	11	90	29	19	94	29	30	10	1960	28	15	58	83	19	17	111	34	75	10
1961	0	0	0	106	12	20	106	12	20	10	1961	30	26	63	84	28	18	114	54	81	10
1962	5	0	14	118	9	20	123	9	34	10	1962	50	42	106	94	16	2	144	58	108	10
1963	6	6	11	108	8	18	114	14	29	9	1963	28	26	56	107	9	14	135	35	70	10
Gem.	4	1	10	103	18	22	107	19	32		Gem.	33	27	69	85	18	16	118	44	85	
11b. Groningen, Friesland en Drenthe zand											11e. Noord-Brabant zand										
1959	9	8	17	117	53	87	126	62	104	5	1959	7	7	14	70	59	46	77	66	60	7
1960	31	21	50	156	45	87	187	66	137	5	1960	5	0	15	120	36	68	125	36	83	7
1961	18	18	36	70	38	76	88	56	112	4	1961	8	1	21	137	42	19	145	43	40	7
1962	14	14	28	166	48	71	180	62	99	5	1962	7	7	14	140	40	36	147	47	50	7
1963	0	0	0	146	61	98	146	61	98	3	1963	7	7	14	154	28	38	161	45	52	7
Gem.	14	12	26	131	49	84	145	61	110		Gem.	7	4	16	124	41	41	131	47	57	
11c. Groningen, Friesland en Drenthe veen											11f. Zuid-West-Friesland klei										
1959	28	22	59	99	28	39	127	50	98	5	1959	31	13	77	90	23	0	121	36	77	7
1960	31	27	68	90	29	32	121	56	100	5	1960	17	0	48	83	23	1	100	23	49	7
1961	26	22	56	107	27	45	133	49	101	5	1961	34	18	79	99	18	4	133	36	83	7
1962	9	9	17	145	43	80	154	52	97	5	1962	26	6	68	98	15	0	124	21	68	7
1963	32	22	72	119	31	76	151	53	148	4	1963	27	14	65	113	7	0	140	21	65	7
Gem.	25	20	54	112	32	54	137	52	109		Gem.	27	10	67	97	17	1	124	27	68	

BIJLAGE 12a t/m 1. CL 203. PRAKTIJKBEMESTING 1959 t/m 1963. NIEUWE SERIE

12a. Geldersè Vallei zand

Jaar	1959						1960						1961						1962					
	Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch		
Veldnr.	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K
GV 1	50	0	140	60	34	34	50	50	100	70	17	17	38	38	76	119	34	40	50	50	100	92	34	40
GV 13	0	0	0	105	59	60	20	0	56	190	68	68	88	38	245	184	0	0	50	0	140	306	15	50
GV 19	70	70	140	60	0	0	75	50	210	80	0	0	85	55	194	115	0	0	63	63	126	103	0	0
GV 21	0	0	0	100	59	59	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
87	x	x	x	x	x	x	0	0	0	100	51	120	0	0	0	70	70	200	0	0	0	138	59	120
GV 30	50	0	140	50	0	0	50	0	140	60	0	0	40	40	80	66	0	0	50	0	140	69	0	0
GV 199	50	50	100	200	0	0	62	62	124	200	0	0	45	45	100	230	0	0	50	50	100	184	0	0
85	50	50	100	60	0	50	0	0	0	40	0	80	0	0	0	0	100	0	0	0	46	0	84	
86	50	50	100	0	0	0	0	0	0	0	0	19	26	11	0	0	0	50	50	100	0	0	0	
Gem.	40	28	90	79	19	25	32	20	79	92	17	36	39	30	88	98	13	42	39	27	88	117	14	37

12b. Veluwe randgebied zand

Ra 21	0	0	0	40	51	20	0	0	0	40	51	20	0	0	0	40	51	20	0	0	0	230	85	100
Ra 49	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-
Ra 54	0	0	0	140	102	120	50	50	100	140	85	0	0	0	0	161	102	120	0	0	0	161	102	120
Gem.	0	0	0	90	77	70	17	17	33	90	68	10	0	0	0	100	77	70	0	0	0	196	94	110

12c. Veluwe randgebied veen

Ra 50	0	0	0	70	85	80	0	0	0	70	85	80	140	190	80	70	0	0	50	50	100	80	0	0
-------	---	---	---	----	----	----	---	---	---	----	----	----	-----	-----	----	----	---	---	----	----	-----	----	---	---

12d. Veluwe randgebied klei-op-veen

Ra 74	0	0	0	55	85	0	0	0	0	92	60	0	0	0	0	28	85	0	0	0	0	129	60	0
Ra 78	0	0	0	50	68	120	0	0	0	50	68	120	0	0	0	34	68	120	0	0	0	50	21	42
Ra 121	0	0	0	60	60	120	0	0	0	40	51	80	0	0	0	69	60	120	0	0	0	46	51	80
Ra 126	0	0	0	80	60	100	0	0	0	80	60	100	0	0	0	94	60	100	0	0	0	92	60	80
Gem.	0	0	0	61	68	85	0	0	0	66	58	75	0	0	0	56	68	85	0	0	0	79	48	50

12e. Graafschap zand

801	0	0	0	40	85	200	0	0	0	60	60	80	0	0	0	212	120	160	30	0	84	69	127	127
803	0	0	0	60	60	0	0	0	0	80	51	42	0	0	0	172	0	205	0	0	0	50	60	90
805	0	0	0	80	17	68	50	50	100	80	51	80	0	0	0	46	51	80	50	0	140	46	0	0
59-26	139	75	260	114	45	0	52	0	147	114	48	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
806	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0	0	184	0	0	0	0	0	230	0	0
Gem.	35	19	65	74	52	67	26	12	62	84	52	50	0	0	0	154	43	111	20	0	56	99	47	54

x = proefveld niet of niet meer aanwezig  
 - = onbekend



1963						Totaal						Gemiddeld					
Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch		
N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K
50	50	100	140	34	34	238	188	516	481	153	165	48	38	103	96	31	33
50	50	100	161	60	140	208	88	541	946	202	318	42	19	108	189	40	64
50	50	100	80	0	0	343	288	770	438	0	0	69	58	154	88	0	0
x	x	x	x	x	x	0	0	0	100	59	59	0	0	0	100	59	59
0	0	0	212	120	180	0	0	0	520	300	620	0	0	0	130	75	155
(48	10	90	61	0	0	238	50	590	306	0	0	48	10	118	61	0	0
50	50	100	230	0	0	257	257	524	1044	0	0	51	51	105	209	0	0
x	x	x	x	x	x	50	50	100	146	0	314	12	12	25	36	0	78
65	65	130	0	0	0	184	191	341	0	0	0	37	38	68	0	0	0
45	39	89	126	31	51	169	124	376	442	79	164	34	25	76	101	23	43
0	0	0	230	85	100	0	0	0	580	323	260	0	0	0	116	65	52
0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	-	-
50	50	100	138	85	0	100	100	200	740	476	360	20	20	40	148	95	72
17	17	33	184	85	50	33	33	67	660	400	310	7	7	13	132	80	62
0	0	0	0	0	0	190	240	180	290	170	160	38	48	36	58	34	32
0	0	0	25	0	0	0	0	0	329	290	0	0	0	0	66	58	0
0	0	0	63	19	38	0	0	0	247	244	440	0	0	0	49	49	88
0	0	0	69	60	120	0	0	0	284	282	520	0	0	0	57	56	104
0	0	0	92	60	100	0	0	0	438	300	480	0	0	0	88	60	96
0	0	0	62	35	64	0	0	0	324	279	360	0	0	0	65	56	72
0	0	0	87	30	30	30	0	84	468	422	597	6	0	17	94	84	119
0	0	0	50	60	90	0	0	0	412	231	427	0	0	0	82	46	85
62	0	175	155	51	0	162	50	415	407	170	228	32	10	83	81	34	46
x	x	x	x	x	x	191	75	407	228	93	0	96	38	204	114	46	0
0	0	0	230	0	0	0	0	0	644	0	0	0	0	0	215	0	0
16	0	44	130	35	30	77	25	181	432	183	250	27	10	61	117	42	50

12f. Twenthe zand

Jaar	1959						1960						1961						1962								
	Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch					
Veldnr.	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K
804	0	0	0	60	68	80	0	0	0	120	68	0	0	0	0	92	68	80	0	0	0	92	68	40			
46-10	50	50	100	40	40	0	25	0	70	20	20	0	30	0	84	23	0	0	0	0	0	23	0	0			
49-14	0	0	0	74	68	80	0	0	0	70	85	200	0	0	0	118	87	128	0	0	0	132	85	100			
49-17	0	0	0	137	42	74	0	0	0	130	46	37	0	0	0	133	48	48	0	0	0	161	51	51			
Gem.	12	12	25	78	54	58	6	0	18	85	55	59	8	0	21	92	51	64	0	0	0	102	51	48			

12g. Oost-Drenthe veen

34-15	(0	0	0	43	33	46)	(0	0	0	43	33	46)	0	0	0	57	57	57	0	0	0	57	42	50			
34-19	0	0	0	180	100	160	0	0	0	240	136	200	0	0	0	146	100	160	0	0	0	172	68	160			
34-22	(0	0	0	46	54	113)	(0	0	0	46	54	113)	0	0	0	46	56	90	(0	0	0	101	47	136)			
181	(0	0	0	66	66	94)	(0	0	0	66	66	94)	0	0	0	53	68	69	(0	0	0	56	64	92)			
Gem.	0	0	0	84	63	103	0	0	0	99	72	113	0	0	0	76	70	94	0	0	0	96	55	110			

12h. Friesland zand

180	(73	31	182	170	42	0)	100	50	240	120	0	0	75	50	170	129	0	0	50	50	100	201	0	0			
27-10	32	32	64	107	71	95	32	0	91	80	71	100	25	0	70	115	51	160	30	0	84	152	42	84			
Gem.	52	32	123	138	56	48	66	25	166	100	36	50	50	25	120	122	25	80	40	25	92	176	21	42			

12i. Friesland klei

462	30	0	84	60	0	0	90	0	252	90	0	0	30	0	84	69	0	0	78	48	237	104	0	0			
18-31	25	0	70	125	45	0	0	0	160	60	0	0	25	0	70	225	60	0	45	45	90	209	60	0			
463	92	62	208	164	0	0	75	45	174	140	0	48	25	0	70	91	0	0	42	42	85	172	0	0			
Gem.	49	21	121	116	15	0	55	15	142	130	20	16	27	0	75	128	20	0	55	45	137	162	20	0			

12j. Zuid-Limburg löss

703	50	50	100	96	0	0	50	50	100	80	40	0	50	50	100	80	0	0	38	38	76	165	0	0			
704	0	0	0	100	42	100	25	25	50	56	0	0	50	50	100	57	0	0	0	0	0	138	0	0			
705	50	0	140	100	0	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	46	0	0	0	0	0	69	0	0			
133-21	0	0	0	100	59	0	50	50	100	120	0	0	0	0	0	126	59	0	62	62	124	138	0	0			
134-6	0	0	0	70	85	0	0	0	0	160	68	0	0	0	0	122	0	0	0	0	0	184	0	0			
Gem.	20	10	48	93	37	20	25	25	50	99	22	0	20	20	50	86	12	0	20	20	40	139	0	0			

12k. West-Noord-Brabant

525	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
531	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	0	0	161	85	0	0	0	0	161	85	0			
526	0	0	0	350	50	0	0	0	0	350	50	0	0	0	0	395	50	0	0	0	0	395	50	0			
Gem.	0	0	0	350	50	0	0	0	0	350	50	0	0	0	0	278	68	0	0	0	0	278	68	0			

12l. Oost-Noord-Brabant zand

530 onbekend

Zijpe en Noordoostpolder zand = onbekend

1963						Totaal						Gemiddeld					
Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch			Organisch			Anorganisch		
N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K	N	P	K
0	0	0	46	0	0	0	0	0	410	272	200	0	0	0	82	55	40
50	0	140	28	28	28	155	50	394	134	88	28	31	10	79	27	18	6
(0	0	0	125	86	114)	0	0	0	519	411	622	0	0	0	104	82	124
0	0	0	179	76	85	0	0	0	740	263	295	0	0	0	148	53	59
12	0	35	95	48	57	39	12	98	451	258	286	8	2	20	90	52	57
0	0	0	24	24	36	0	0	0	224	189	235	0	0	0	45	38	47
0	0	0	189	140	160	0	0	0	927	544	840	0	0	0	185	109	168
0	0	0	156	38	182	0	0	0	395	249	634	0	0	0	79	50	127
0	0	0	80	60	115	0	0	0	321	324	464	0	0	0	64	65	93
0	0	0	112	66	123	0	0	0	467	326	543	0	0	0	93	65	109
118	88	260	276	0	0	416	269	952	896	42	0	83	54	190	179	8	0
12	0	24	174	70	90	131	32	333	628	305	529	26	6	67	126	61	106
65	44	142	225	35	45	274	150	642	762	174	264	54	30	128	152	34	53
32	0	91	109	0	0	260	48	748	432	0	0	52	10	150	86	0	0
30	0	84	180	54	0	125	45	314	899	279	0	25	9	63	180	56	0
35	35	98	135	80	0	269	184	635	702	80	48	54	37	127	140	16	10
32	12	91	141	45	0	218	92	566	678	120	16	44	19	113	135	24	3
38	38	105	207	0	0	226	226	481	628	40	0	45	45	96	126	8	0
0	0	0	138	0	0	75	75	150	489	42	100	15	15	30	98	8	20
x	x	x	x	x	x	50	0	140	295	0	0	12	0	35	74	0	0
50	50	100	207	0	0	162	162	324	691	118	0	32	32	65	138	24	0
0	0	0	157	35	35	0	0	0	693	188	35	0	0	0	139	38	7
22	22	51	177	9	9	103	93	219	559	78	27	21	18	45	115	16	5
x	x	x	x	x	x												
0	0	0	161	85	0	0	0	0	483	225	0	0	0	0	161	85	0
0	0	0	395	50	0	0	0	0	1885	250	0	0	0	0	377	50	0
0	0	0	278	68	0	0	0	0	1184	252	0	0	0	0	269	68	0



BIJLAGE 14a t/m l. GEMIDDELDE PRAKTIJKBEMESTING PER GEBIED PER JAAR IN KG PER HA 1959 t/m 1963

14a. Gelderse Vallei											14g. Oost-Drenthe veen										
Jaar	Organisch			Anorganisch			Totaal			aant. perc.	Jaar	Organisch			Anorganisch			Totaal			aant. perc.
	N	P	K	N	P	K	N	P	K			N	P	K	N	P	K	N	P	K	
1959	40	28	90	79	19	25	119	47	115	8	1959	0	0	0	84	63	103	84	63	103	4
1960	32	20	79	92	17	36	124	37	115	8	1960	0	0	0	99	72	113	99	72	113	4
1961	39	30	88	98	13	42	137	43	130	8	1961	0	0	0	76	70	94	76	70	94	4
1962	39	27	88	117	14	37	156	41	125	8	1962	0	0	0	96	55	110	96	55	110	4
1963	45	39	89	126	31	51	171	70	140	7	1963	0	0	0	112	66	123	112	66	123	4
Gem.	39	29	87	102	19	38	141	48	125		Gem.	0	0	0	93	65	109	93	65	109	
14b. Veluwe randgebied zand											14h. Friesland zand										
1959	0	0	0	90	77	70	90	77	70	3	1959	52	32	123	138	56	48	190	88	171	2
1960	17	17	33	90	68	10	107	85	43	3	1960	66	25	166	100	36	50	166	61	216	2
1961	0	0	0	100	77	70	100	77	70	3	1961	50	25	120	122	25	80	172	50	200	2
1962	0	0	0	196	94	110	196	94	110	3	1962	40	25	92	176	21	42	216	46	134	2
1963	17	17	33	184	85	50	201	102	83	3	1963	65	44	142	225	35	45	290	79	187	2
Gem.	7	7	13	132	80	62	139	87	75		Gem.	55	30	129	152	35	53	207	65	182	
14c. Veluwe randgebied veen											14i. Friesland klei										
1959	0	0	0	70	85	80	70	85	80	1	1959	49	21	121	116	15	0	165	36	121	3
1960	0	0	0	70	85	80	70	85	80	1	1960	55	15	142	130	20	16	185	35	158	3
1961	140	190	80	70	0	0	210	190	80	1	1961	27	0	75	128	20	0	155	20	75	3
1962	50	50	100	80	0	0	130	50	100	1	1962	55	45	137	162	20	0	217	65	137	3
1963	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1963	32	12	91	141	45	0	173	57	91	3
Gem.	38	48	36	58	34	32	96	82	68		Gem.	44	19	113	135	24	3	179	43	116	
14d. Veluwe randgebied klei-op-veen											14j. Zuid-Limburg löss										
1959	0	0	0	61	68	85	61	68	85	4	1959	20	10	48	93	37	20	113	47	68	5
1960	0	0	0	66	58	75	66	58	75	4	1960	25	25	50	99	22	0	124	47	50	5
1961	0	0	0	56	68	85	56	68	85	4	1961	20	20	50	86	12	0	106	32	50	5
1962	0	0	0	79	48	50	79	48	50	4	1962	20	20	40	139	0	0	159	20	40	5
1963	0	0	0	62	35	64	62	35	64	4	1963	22	22	51	177	9	9	199	31	60	4
Gem.	0	0	0	65	55	72	65	55	72		Gem.	21	19	48	119	16	6	140	35	54	
14e. Graafschap											14k. West-Noord-Brabant zand										
1959	35	19	65	74	52	67	109	71	132	4	1959	0	0	0	350	50	0	350	50	0	2
1960	26	12	62	84	52	50	110	64	112	4	1960	0	0	0	350	50	0	350	50	0	2
1961	0	0	0	154	43	111	154	43	111	4	1961	0	0	0	278	68	0	278	68	0	2
1962	20	0	56	99	47	54	119	47	110	4	1962	0	0	0	278	68	0	278	68	0	2
1963	16	0	44	130	35	30	146	35	74	4	1963	0	0	0	278	68	0	278	68	0	2
Gem.	19	6	45	108	46	62	128	52	108		Gem.	0	0	0	307	61	0	307	61	0	
14f. Twenthe zand											14l. Oost-Noord-Brabant zand										
1959	12	12	25	78	54	58	90	66	83	4	1959	} onbekend									
1960	6	0	18	85	55	59	91	55	77	4											
1961	8	0	21	92	51	64	100	51	85	4											
1962	0	0	0	102	51	48	102	51	48	4											
1963	12	0	35	95	48	57	107	48	92	4											
Gem.	8	2	20	90	52	57	98	54	77		Gem.										

BIJLAGE 15a t/m f. GEBRUIK VAN HET GRASLAND (OUDE SERIE) 1959 t/m 1963

15a. Gelderland

Proef- veld nr.	Gebruik per jaar					Benaming CI 203+ PNO	% gemaaid		%		
	1959	1960	1961	1962	1963		per proefv.	gem. per gebied	ew	ww	hw
34	w	hw	hw	w	hw	ww	60	72	0	70	30
49	hw	hw	hw	hw	hw	hw	100				
50	hw	w	w	hw	hw	ww	60				
55	w	hw	hw	hw	w	ww	60				
62	hw	hw	hw	hw	hw	hw	100				
66	w	hw	w	w	khw	ww	60				
67	w	hw	w	kw	w	ww	40				
68 (88)	kw	kw	kw	hw	w	ww	80				
75	hw	hw	hw	hw	hw	hw	100				
78	w	hw	hw	w	hw	ww	60				

15b. Groningen, Friesland en Drenthe veen

106	hw	kw	kw	hksw	hhw	hw	160	120	0	40	60
116	hw	w	hw	hw	w	ww	60				
147	w	kkw	kw	kw	kw	ww	100				
154	hkw	hkw	dw	kw	kw	hw	140				
23-2	hw	hkw	khw	kw	kw	hw	140				

15c. Groningen, Friesland en Drenthe zand

128 (182)	hw	hw	hw	hw	hw	hw	100	68	20	40	40
156	w	hw	w	w	w	ww	20				
169	w	hw	hw	w	w	ww	40				
175	hw	hkw	hkw	hhdw	ws	hw	180				
177	w	w	w	w	w	ew	0				

15d. Zuid-Holland

239	w	hw	hw	hw	hw	ww	80	50	30	50	20
244	hw	kw	w	hw	kw	ww	80				
261	hw	w	hw	w	hw	ww	60				
281	w	w	w	w	w	ew	0				
296	w	w	w	w	w	ew	0				
248	w	hw	hw	hw	w	ww	60				
622	w	w	w	kw	w	ww	20				
623	kw	hw	hw	hw	hw	hw	100				
264	w	w	w	w	w	ew	0				
92-7	hw	hw	hw	hw	hw	hw	100				

15e. Noord-Brabant

360	w	w	w	w	w	ew	0	11	71	29	0
373	w	hw	hw	w	hw	ww	60				
387 (528)	w	w	w	w	w	ew	0				
523 (529)	w	hw	w	w	w	ww	20				
527	w	w	w	w	w	ew	0				
116-27	w	w	w	w	w	ew	0				
113-5	w	w	w	w	w	ew	0				

15f. Zuid-West-Friesland

416	kw	khw	kw	kkw	khw	hw	160	94	0	71	29
423	kw	w	kw	kw	kw	ww	80				
435	kw	kw	kw	w	w	ww	60				
443	kw	kw	kkw	kw	kkw	hw	140				
455	w	hw	hw	hhw	hw	ww	100				
459	w	hw	hw	kw	kw	ww	80				
461	kw	w	w	kw	w	ww	40				

BIJLAGE 16a t/m 1. GEBRUIK VAN HET GRASLAND. NIEUWE SERIE 1959 t/m 1963

16a. Gelderse Vallei

Proef- veld nr.	Gebruik per jaar					Benaming CI 203 + PNO	% Gemaaid		%			
	1959	1960	1961	1962	1963		per proefv.	gem. per gebied	cw	ww	hw	
GV 1	w	hw	hw	hw	hw	ww	80	}	59	12	76	12
GV 13	w	hw	hw	hw	hw	ww	80					
GV 19	hw	hw	hkw	hw	hw	hw	120					
GV 21 (87)	w	hw	w	w	w	ww	20					
GV 30	w	hw	w	w	hw	ww	40					
GV 199	hw	kw	kws	w	hw	ww	100					
85	hw	w	w	w	x	ww	25					
86	w	w	w	w	w	ew	0					

16b. Veluwe randgebied zand

Ra 21	-	-	-	hw	hw	hw	100	}	42	33	33	33
Ra 49	w	w	w	w	w	ew	0					
Ra 54	hw	w	hw	hw	w	ww	60					

16c. Veluwe randgebied veen

Ra 50	hw	hw	hw	hw	hw	hw	100	100	0	0	100
-------	----	----	----	----	----	----	-----	-----	---	---	-----

16d. Veluwe randgebied klei-op-veen

Ra 74	w	w	w	w	w	ew	0	}	70	25	50	25
Ra 78	hw	hw	hw	hw	hw	hw	100					
Ra 121	hw	w	hw	w	hw	ww	60					
Ra 126	hw	hw	hw	hw	hhw	hw	120					

16e. Graafschap zand

801	w	w	w	kw	hw	ww	40	}	35	0	100	0
803	w	w	hw	kw	w	ww	40					
805	w	w	kw	w	w	ww	20					
59-26 (806)	hw	hw	w	w	w	ww	40					

16f. Twenthe zand

804	w	w	w	w	kw	ww	20	}	35	0	100	0
46-10	hw	kw	w	w	w	ww	40					
49-14	w	w	hw	hw	hw	ww	60					
49-17	w	w	w	w	hw	ww	20					

16g. Oost-Drenthe

Proefveld nr.	Gebruik per jaar					Benaming CI 203 + PNO	% Gemaald		%		
	1959	1960	1961	1962	1963		per proefv.	gem. per gebied	ew	ww	hw
34-15	-	-	hkw	-	hw	hw	150	} 109	0	0	100
34-19	hw	hw	hw	hw	hw	hw	100				
34-22	-	-	hw	-	hw	hw	100				
181	-	-	hw	-	hw	hw	100				

16h. Friesland zand

180	hw	hw	hw	w	hw	ww	80	} 90	0	100	0
27-10	kw	klw	kw	w	hw	ww	100				

16i. Friesland klei

462	kw	kw	kw	khw	khw	hw	140	} 133	0	33	67
18-31	kw	kw	kw	khw	w	ww	100				
463	khw	hkw	khw	hw	hw	hw	160				

16j. Zuid-Limburg

703	hw	kw	kw	kw	kkw	hw	120	} 50	20	60	20
704	w	w	hw	w	w	ww	20				
705	hw	hw	w	w	x	ww	50				
133-21	w	w	w	w	w	ew	0				
134-6	hw	w	hw	w	w	ww	60				

16k. West-Noord-Brabant

525 (531)	w	w	w	w	w	ew	0	} 50	50	0	50
526	hw	hw	hw	hw	hw	hw	100				

16l. Oost-Noord-Brabant

530	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Zijpe

onbekend

Noordoostpolder

onbekend

- = onbekend

x = proefveld niet meer aanwezig



BIJLAGE 17a t/m f. OUDE SERIE 1959 t/m 1963. HOEDANIGHEIDSGRAAD

17a. Gelderland klei							17e. Zuid-Holland veen						
Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.
34	8,8	9,1	7,6	6,9	7,9	8,1	239	8,0	7,2	8,1	8,6	8,3	8,0
49	8,1	8,7	7,8	7,4	6,9	7,8	244	8,9	7,5	8,7	8,4	8,1	8,3
50	7,1	6,1	6,9	7,5	6,5	6,8	261	7,5	7,6	8,5	7,4	7,0	7,6
55	8,8	9,9	8,7	7,9	7,8	8,6	281	5,7	6,5	6,4	6,1	5,7	6,1
62	5,5	6,5	5,1	6,3	-	5,8	296	9,0	8,2	7,8	8,4	7,5	8,2
66	9,2	9,2	6,9	7,5	9,7	8,5	248	8,4	7,2	7,1	7,2	7,1	7,4
67	7,3	7,8	8,0	6,8	6,9	7,4	622	9,0	7,9	9,0	8,1	7,0	8,2
68 162 88	7,4	8,0	7,9	6,7	6,1	7,2	623	7,4	7,5	6,7	7,3	6,1	7,0
75	8,0	7,9	7,6	6,8	6,2	7,3	624	7,6	9,0	8,2	9,0	6,5	8,1
78	8,5	9,1	6,9	7,3	8,8	8,1	92-7	6,2	7,9	6,8	7,2	7,0	7,0
Gem.	7,9	8,2	7,3	7,1	7,4		Gem.	7,8	7,6	7,7	7,8	7,0	
17b. Groningen, Friesland en Drenthe veen							17f. Noord-Brabant zand						
106	5,6	6,0	6,9	6,0	6,3	6,2	360	6,2	6,1	6,9	7,2	6,2	6,5
116	6,7	5,4	5,5	6,2	5,6	5,9	373	6,9	6,6	6,6	6,4	6,9	6,7
147	7,7	7,9	8,2	7,2	8,1	7,8	387 161 528	8,1	9,0	6,0	6,1	5,9	7,0
154	7,3	6,6	6,2	7,5	5,8	6,7	523 162 529	6,9	7,3	-	8,9	6,7	7,4
23-2	6,3	6,0	6,9	6,8	8,4	6,9	527	6,1	7,7	6,5	5,0	5,8	6,2
Gem.	6,7	6,4	6,7	6,7	6,8		116-27	6,1	5,6	6,5	7,2	6,5	6,4
17c. Groningen, Friesland en Drenthe zand							113-5	5,2	5,1	5,5	6,7	6,2	5,7
128 160 182	7,6	7,2	5,7	5,6	5,7	6,4	Gem.	6,5	6,8	6,3	6,8	6,3	
156	-	7,1	7,1	7,8	6,8	7,2							
169	8,3	8,4	7,3	8,4	8,2	8,1							
175	7,5	7,1	6,2	6,7	7,4	7,0							
177	6,5	7,3	7,0	6,4	5,7	6,6							
Gem.	7,5	7,4	6,7	7,0	6,8								
17d. Zuid-West-Friesland klei													
416	9,3	9,1	8,4	8,8	8,9	8,9							
423	-	8,6	8,3	8,3	8,3	8,4							
435	8,7	8,8	7,6	8,8	8,1	8,4							
443	9,0	9,3	7,8	8,8	8,3	8,6							
455	8,2	8,5	8,7	8,4	7,8	8,3							
459	7,9	7,8	6,6	7,2	7,5	7,4							
461	8,6	8,6	7,6	8,0	7,0	8,0							
Gem.	8,6	8,7	7,8	8,3	8,0								

BIJLAGE 18a t/m n. NIEUWE SERIE 1959 t/m 1963. HOEDANIGHEIDSGRAAD

18a. Gelderse Vallei							18g. Oost-Drenthe veen						
Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.
GV 1	7,5	8,4	6,5	6,4	5,8	6,9	34-15	3,8	3,5	4,1	3,8	4,3	3,9
GV 13	9,5	9,2	8,2	7,1	8,5	8,5	34-19	5,2	4,8	4,2	4,9	5,5	4,9
GV 19	7,4	6,8	7,2	7,5	8,1	7,4	34-22	5,8	5,2	5,2	6,1	6,4	5,7
GV 21 '60 87	7,0	7,0	8,3	8,0	7,6	7,6	181	3,9	4,4	4,3	4,3	4,7	4,3
GV 30	-	9,1	7,7	7,4	6,7	7,7	Gem.	4,7	4,5	4,4	4,8	5,2	
GV 199	9,1	9,5	9,1	8,0	8,8	8,9	18h. Friesland zand						
85	8,2	6,7	9,2	8,8	-	8,2	180	8,2	8,1	6,5	8,2	8,5	7,9
86	5,7	5,6	5,6	6,2	6,6	5,9	27-10	7,4	8,8	7,7	7,2	7,5	7,7
Gem.	7,8	7,8	7,7	7,4	7,4		Gem.	7,8	8,4	7,1	7,7	8,0	
18b. Veluwe randgebied zand							18i. Friesland klei						
Ra 21	7,3	6,6	6,0	6,5	7,4	6,8	462	8,3	8,2	7,1	7,8	7,3	7,7
Ra 49	6,5	5,9	6,0	7,5	5,4	6,3	18-31	8,7	7,8	6,9	8,6	7,4	7,9
Ra 54	7,2	6,7	7,6	6,9	6,5	7,0	463	9,4	9,1	7,6	9,3	9,0	8,9
Gem.	7,0	6,4	6,5	7,0	6,4		Gem.	8,8	8,4	7,2	8,6	7,9	
18c. Veluwe randgebied veen							18j. Zuid-Limburg löss						
Ra 50	7,9	7,2	8,0	6,2	8,0	7,5	703	7,4	6,8	6,6	7,8	7,8	7,3
18d. Veluwe randgebied klei-op-veen							704	6,5	6,5	7,0	6,9	5,3	6,4
Ra 74	8,9	8,6	7,8	8,6	-	8,5	705	8,5	8,0	7,9	7,7	-	8,0
Ra 78	8,0	7,1	6,5	7,5	7,3	7,3	133-21	6,5	8,0	6,0	7,4	6,9	7,0
Ra 121	8,4	7,0	6,9	7,1	6,5	7,2	134-6	8,4	8,0	5,9	6,2	4,8	6,7
Ra 126	8,5	5,8	5,6	6,2	7,0	6,6	Gem.	7,5	7,5	6,7	7,2	6,2	
Gem.	8,4	7,1	6,7	7,4	6,9		18k. West-Noord-Brabant zand						
18e. Graafschap zand							525/531	7,4	8,1	5,7	7,0	6,6	7,0
801	5,1	4,9	6,6	6,0	5,3	5,6	526	7,3	8,1	6,7	7,0	6,2	7,1
803	5,1	6,2	5,5	6,0	6,9	5,9	Gem.	7,4	8,1	6,2	7,0	6,4	
805	6,7	8,3	6,9	7,1	7,3	7,3	530 18l. Oost-Noord-Brabant zand						
59-26	8,2	8,9	9,3	9,6	9,2	9,0	530	x	x	7,9	7,8	7,0	7,6
'61 806	8,2	8,9	9,3	9,6	9,2	9,0	18m. Zijpe						
Gem.	6,3	7,1	7,1	7,2	7,2		1	9,2					
18f. Twenthe zand							2	9,1					
804	-	4,4	6,1	6,1	6,9	5,9	3	9,5					
46-10	6,0	6,1	5,3	6,0	6,0	5,9	4	8,8					
49-14	7,7	7,4	7,5	7,6	7,6	7,6	5	8,8					
49-17	7,6	6,8	6,5	6,8	6,1	6,8	6	7,7					
Gem.	7,1	6,2	6,4	6,6	6,6		7	8,1					
							8	8,1					
							Gem.	8,7					
							18n. Noordoostpolder						
							P 63	9,9					
							P 76	9,2					
							P 107	9,8					
							Q 115	9,5					
							R 80	8,7					
							R 88	9,5					
							R 86	9,4					
							R 83	9,1					
							Gem.	9,4					

BIJLAGE 19a t/m f. KLAVERPERCENTAGE VAN DE OUDE SERIE PROEFVELDEN IN DE JAREN 1959 t/m 1963

19a. Gelderland klei

19e. Zuid-Holland veen

Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.
34	1	1	+	0	+	0,5	239	+	1	2	1	1	1,0
49	+	0	0	+	3	0,7	244	+	0	0	2	+	0,5
50	0	0	0	0	0	0	261	+	0	0	+	1	0,3
55	1	1	3	5	3	2,6	281	2	7	+	0	+	1,9
62	3	5	4	2	x	3,5	296	1	2	5	1	15	4,8
66	+	1	1	2	3	1,4	248	+	4	2	0	2	1,6
67	0	0	0	+	+	0,1	622	+	+	1	1	0	0,5
68 62 88	10	1	2	0	0	2,6	623	0	+	1	1	1	0,6
75	1	0	+	+	0	0,3	264	4	+	+	0	1	1,1
78	8	7	4	2	0	4,2	92-7	+	0	0	0	1	0,2
Gem.	24	1,6	1,4	1,2	1,0		Gem.	0,8	1,5	1,1	0,6	2,2	

19b. Groningen, Friesland en Drenthe veen

19f. Noord-Brabant zand

106	7	+	1	+	1	1,9
116	47	9	2	3	13	14,8
147	+	+	+	+	+	0,2
154	0	0	+	1	+	0,3
23-2	3	1	1	3	3	2,2
Gem.	11,4	2,1	0,9	1,5	3,5	

360	4	5	2	3	6	4,0
373	1	1	+	1	3	1,2
387 61 528	13	10	15	8	13	11,8
523 62 529	1	0	-	1	4	1,5
527	+	0	1	1	3	1,0
116-27	15	5	19	1	5	9,0
113-5	4	+	12	4	10	6,0
Gem.	5,4	3,0	8,2	2,7	6,3	

19c. Groningen, Friesland en Drenthe zand

128 60 182	+	+	1	+	1	0,6
156	-	+	2	7	16	6,3
169	0	0	0	+	0	0
175	1	+	+	1	2	0,9
177	11	10	1	3	14	7,8
Gem.	3,0	2,2	0,8	2,3	6,6	

19d. Zuid-West-Friesland klei

416	+	+	5	2	2	1,9
423	-	4	7	4	11	6,5
435	12	11	10	6	8	9,4
443	+	1	1	+	4	1,3
455	6	4	7	1	2	4,0
459	3	7	2	9	10	6,2
461	2	2	9	5	8	5,2
Gem.	3,8	4,1	5,8	3,8	6,4	

BIJLAGE 20a t/m n. KLAVERPERCENTAGE VAN DE NIEUWE SERIE PROEFVELDEN IN DE JAREN 1959 t/m 1963

20a. Gelderse Vallei zand

20g. Oost-Drenthe veen

Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.
GV 1	5	+	+	+	4	2,0	34-15	0	0	+	+	0	0,1
GV 13	1	1	1	2	1	1,2	34-19	+	+	+	+	+	0,2
GV 19	1	+	2	3	+	1,3	34-22	2	+	1	+	2	1,1
GV 21	0	2	5	2	5	2,8	181	+	+	+	1	+	0,4
'60 87							Gem.	0,6	0,2	0,4	0,4	0,6	
GV 30	-	3	7	+	0	2,6	20h. Friesland zand						
GV 199	1	+	2	+	+	0,8	180	1	0	0	5	5	2,2
85	0	0	1	+	x	0,3	27-10	8	3	2	1	3	3,4
86	6	10	3	1	5	5,0	Gem.	4,5	1,5	1,0	3,0	4,0	
Gem.	2,0	2,1	2,6	1,1	2,2		20i. Friesland klei						
20b. Veluwe randgebied zand							462	4	1	7	6	6	4,8
Ra 21	13	10	+	+	0	4,7	18-31	2	+	3	1	11	3,4
Ra 49	+	1	2	1	1	1,0	463	0	0	0	0	+	0
Ra 54	2	5	+	+	+	1,6	Gem.	2,0	0,4	3,3	2,3	5,8	
Gem.	5,1	5,3	0,8	0,5	0,4		20j. Zuid-Limburg löss						
20c. Veluwe randgebied veen							703	4	11	4	2	4	5,0
Ra 50	1	0	1	+	1	0,6	704	6	16	6	11	8	9,4
20d. Veluwe randgebied klei-op-veen							705	8	15	18	6	x	11,8
Ra 74	0	+	+	0	x	0,1	133-21	3	7	2	11	9	6,4
Ra 78	1	1	+	+	3	1,1	134-6	1	4	1	1	5	2,4
Ra 121	0	+	1	+	+	0,4	Gem.	4,4	10,6	6,2	6,2	6,5	
Ra 126	0	0	0	0	+	0,0	20k. West-Noord-Brabant zand						
Gem.	0,2	0,4	0,4	0,1	1,2		525	2	1	2	29	21	11,0
20e. Graafschap zand							'61 531						
801	5	7	28	3	3	9,2	526	2	0	1	0	0	0,6
803	9	5	2	0	1	3,4	Gem.	2,0	0,5	1,5	14,5	10,5	
805	0	0	2	+	+	0,5	20l. Oost-Noord-Brabant zand						
59-26	1	+	2	3	1	1,4	530	x	x	9	4	5	6,0
'61 806							20m. N.N.H. Zijpe						
Gem.	3,8	3,1	8,5	1,6	1,3		1851-1	+					
20f. Twenthe zand							2	0					
804	-	0	2	2	0	1,0	3	+					
46-10	3	2	9	2	4	4,0	4	0					
49-10	8	7	+	0	1	3,2	5	0					
49-17	10	4	8	1	3	5,2	6	+					
Gem.	7,0	3,2	4,8	1,2	2,0		7	1					
							8	+					
							Gem.	0,2					
							20n. Noordoostpolder						
							P 63	0					
							P 76	0					
							Q 116						
							P 107	1					
							Q 115	4					
							R 80	2					
							R 88	+					
							R 89						
							R 86	1					
							R 83	+					
							Gem.	11					

x = proefveld niet aanwezig

BIJLAGE 21a t/m f. OPBRENGST AAN VERS GRAS IN KG PER HA. OUDE SERIE

21a. Gelderland klei							21e. Zuid-Holland veen						
Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.
34	521	863	992	669	868	783	239	731	1098	685	711	694	784
49	457	631	660	588	483	564	244	566	762	1004	896	874	820
50	299	641	705	611	733	598	261	679	819	917	586	523	705
55	407	781	745	671	641	649	281	633	884	984	625	370	681
62	417	697	519	436	x	517	296	519	613	645	721	718	643
66	512	1037	1036	958	936	896	248	668	690	749	691	742	708
67	433	820	958	826	707	749	622	554	806	1079	756	603	760
68 '62 88	-	730	733	757	646	716	623	723	712	1069	743	658	781
75	-	588	761	630	510	622	264	678	836	1009	848	450	764
78	510	779	816	684	706	699	92-7	636	712	638	495	566	609
21b. Groningen, Friesland en Drenthe veen							21f. Noord-Brabant zand						
106	464	879	1007	514	632	699	360	397	652	945	614	671	656
116	752	512	475	557	498	559	373	537	778	766	431	539	610
147	390	849	496	362	483	516	387 '61 528	486	720	794	774	560	667
154	524	862	703	345	478	582	523 '62 529	427	x	x	418	364	403
23-2	514	901	957	517	698	717	527	548	908	868	572	554	690
21c. Groningen, Friesland en Drenthe zand							116-27	345	490	771	380	414	480
							113-5	318	354	735	471	454	466
128 '60 182	616	939	656	417	438	613							
156	384	1082	1141	492	536	727							
169	318	954	866	551	628	663							
175	559	898	645	412	542	611							
177	351	583	795	584	547	572							
21d. Zuid-West-Friesland klei													
416	369	732	777	564	523	593							
423	380	705	715	408	592	560							
435	451	939	885	636	670	716							
443	440	700	723	637	545	609							
455	408	846	704	461	597	603							
459	360	756	774	496	538	585							
461	385	860	963	590	769	713							

x = proefveld niet aanwezig

BIJLAGE 22a t/m f. OPBRENGST DROGE STOF IN KG PER HA. OUDE SERIE

22a. Gelderland klei

22e. Zuid-Holland veen

Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.
34	102	127	126	103	118	115	239	120	150	111	112	102	119
49	88	108	89	91	78	91	244	107	129	142	129	123	126
50	66	107	104	101	110	98	261	111	113	122	87	77	102
55	83	121	111	99	101	103	281	106	120	120	96	67	102
62	79	80	78	78	x	79	296	92	112	108	115	112	108
66	85	133	121	112	119	114	248	120	122	120	109	114	117
67	75	121	117	117	101	106	622	102	120	142	106	89	112
68 162 88	104	118	93	115	105	107	623	120	124	141	117	101	121
75	72	106	106	93	89	93	264	112	120	141	110	69	110
78	88	124	109	100	109	106	92-7	108	102	89	82	79	92
22b. Groningen, Friesland en Drenthe veen							22f. Noord-Brabant zand						
106	97	139	133	85	95	110	360	68	96	126	105	104	100
116	111	79	72	89	73	85	373	79	98	96	73	83	86
147	82	137	73	65	72	86	387 161 528	89	119	103	105	78	99
154	93	134	102	62	79	94	523 162 529	83	x	x	77	68	76
23-2	95	135	125	89	100	109	527	108	124	129	100	100	112
22c. Groningen, Friesland en Drenthe zand							116-27	52	72	96	61	69	70
							113-5	53	66	113	89	81	80
128 160 182	102	127	94	81	68	94							
156	74	140	133	78	83	102							
169	67	128	115	89	106	101							
175	98	123	94	70	80	93							
177	67	85	108	87	79	85							
22d. Zuid-West-Friesland klei													
416	81	114	111	90	85	96							
423	77	112	105	71	90	91							
435	87	127	113	95	91	103							
443	95	115	108	98	88	101							
455	75	120	103	75	86	92							
459	71	105	96	73	73	84							
461	78	136	126	93	102	107							

x = proefveld niet aanwezig

BIJLAGE 23a t/m f. DROGE-STOFFPERCENTAGES IN HET VERSE GRAS. OUDE SERIE

23a. Gelderland klei

23e. Zuid-Holland veen

Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.
34	20,2	14,7	13,7	15,7	14,2	15,7	239	16,7	13,6	16,4	16,4	15,3	15,7
49	21,0	17,0	14,5	16,3	15,9	16,9	244	20,7	17,0	15,0	14,2	15,4	16,5
50	22,4	17,7	15,9	17,0	15,2	17,6	261	16,2	13,3	13,7	15,7	14,8	14,7
55	22,6	16,0	15,9	15,4	15,8	17,1	281	17,2	13,7	13,7	16,2	18,3	15,8
62	19,0	14,8	15,6	15,9	x	16,3	296	21,5	18,9	19,2	17,3	15,7	18,5
66	20,9	12,9	12,3	12,3	13,3	14,3	248	20,5	17,8	17,3	16,8	15,9	17,7
67	22,2	14,6	12,7	15,3	15,1	16,0	622	18,7	14,9	13,4	16,0	15,4	15,7
68 62 88	-	16,4	13,8	16,5	17,0	15,9	623	18,2	17,4	14,7	15,9	16,2	16,5
75	-	18,8	14,8	15,9	17,0	16,6	264	16,6	14,3	14,3	13,8	16,2	15,0
78	19,4	16,3	13,3	15,2	15,3	15,9	92-7	17,1	14,3	15,3	17,2	15,7	15,9
23b. Groningen, Friesland en Drenthe veen							23f. Noord-Brabant zand						
106	22,4	16,2	13,8	16,7	15,5	16,9	360	18,4	14,7	15,1	17,5	15,7	16,3
116	14,7	15,5	15,7	16,5	15,5	15,6	373	16,2	12,5	13,7	16,6	15,7	14,9
147	21,0	15,8	15,0	17,8	15,6	17,0	387 61 528	21,2	16,9	13,6	14,0	14,6	16,1
154	18,3	15,4	15,5	18,3	17,3	17,0	523 62 529	20,5	x	x	19,1	19,3	19,6
23-2	19,7	15,0	13,2	17,4	14,7	16,0	527	19,7	13,9	15,2	18,6	18,0	17,1
23c. Groningen, Friesland en Drenthe zand							116-27	16,8	15,1	12,9	16,4	16,9	15,6
128 60 182	17,6	12,9	14,8	19,6	15,7	16,1	113-5	17,8	19,9	15,9	19,9	18,4	18,4
156	21,7	12,8	12,3	15,9	15,7	15,7							
169	21,7	12,9	13,7	16,3	14,7	15,9							
175	18,3	13,7	14,7	17,1	14,9	15,7							
177	19,0	15,3	13,8	14,9	15,2	15,6							
23d. Zuid-West-Friesland klei													
416	25,3	16,2	14,8	16,5	16,6	17,9							
423	25,3	15,9	15,8	18,5	15,9	18,3							
435	21,9	13,2	13,2	14,9	13,9	15,4							
443	22,4	16,7	15,7	16,8	16,8	17,7							
455	23,2	14,5	15,6	18,0	15,3	17,3							
459	23,2	14,2	12,9	14,8	14,8	16,0							
461	25,0	16,3	13,4	17,0	13,5	17,0							

x = proefveld niet aanwezig

BIJLAGE 24a t/m n. OPBRENGST AAN KG DROGE STOF PER ARE. NIEUWE SERIE

24a. Gelderse Vallei zand							24g. Oost-Drenthe veen						
Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.	Veld nr.	1959	1960	1961	1962	1963	Gem.
GV 1	95	149	117	111	83	111	34-15	55	68	84	67	69	69
GV 13	56	117	106	99	89	93	34-19	69	90	94	79	56	78
GV 19	72	105	92	86	82	87	34-22	62	104	72	63	59	72
GV 21	44	106	114	107	103	95	181	70	93	93	88	79	85
'60 87													
GV 30	88	128	100	102	94	102	24h. Friesland zand						
GV 199	84	133	109	106	96	106	180	73	138	114	70	91	97
85	51	76	101	85	x	78	27-10	80	142	110	59	81	94
86	79	106	92	99	95	94	24i. Friesland klei						
24b. Veluwe randgebied zand							462	94	141	123	92	88	108
Ra 21	92	105	98	90	88	95	18-31	90	101	127	94	115	105
Ra 49	62	119	109	106	100	99	463	106	122	124	112	105	114
Ra 54	77	127	101	85	91	96	24j. Zuid-Limburg löss						
24c. Veluwe randgebied veen							703	76	108	105	86	107	96
Ra 50	99	107	115	94	96	102	704	68	98	104	80	95	89
24d. Veluwe randgebied klei-op-veen							705	66	115	105	114	x	100
Ra 74	112	122	131	115	x	120	133-21	60	99	92	87	106	89
Ra 78	75	103	103	79	66	85	134-6	64	100	94	67	78	81
Ra 121	94	96	123	81	85	96	24k. West-Noord-Brabant zand						
Ra 126	81	91	112	80	89	91	525 '61 531	56	89	69	84	79	75
24e. Graafschap zand							526	68	94	85	100	75	84
801	71	84	93	99	99	89	24l. Oost-Noord-Brabant zand						
803	96	101	83	87	87	91	530	x	x	90	93	112	98
805	43	65	88	92	92	76	24m. Zijpe						
59-26	72	136	109	90	90	99	1	120					
'61 806							2	121					
24f. Twenthe zand							3	125					
804	53	54	93	100	100	80	4	131					
46-10	70	101	90	79	79	84	5	116					
49-14	76	94	85	87	87	86	6	109					
49-17	75	106	89	76	76	84	7	141					
							8	97					
							24n. Noordoostpolder						
							P 63	64					
							P 76	78					
							Q 116	113					
							Q 117	102					
							R 83	60					
							R 80	97					
							R 88	81					
							R 89	80					

x = proefveld niet aanwezig



BIJLAGE 25. SNEDE-OPBRENGSTEN AAN DROGE STOF IN KG PER HA PER DAG PER GEBIED\*  
 OUDE SERIE

Gelderland klei							Groningen, Friesland en Drenthe veen						
Jaar	Aantal perc.	Snedes					Jaar	Aantal perc.	Snedes				
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5
1959	10	99	43	23	52	9	1959	5	75	44	45	50	24
1960	10	112	77	34	53	25	1960	5	88	91	56	59	26
1961	10	112	36	46	48	31	1961	5	88	42	55	43	26
1962	10	63	47	50	57	32	1962	5	36	54	50	39	18
1963	9	75	73	47	41	26	1963	5	40	66	47	42	19
Gem.		92	55	40	50	25	Gem.		65	59	51	47	23
Groningen, Friesland en Drenthe zand							Zuid-West-Friesland klei						
1959	5	73	47	38	39	13	1959	7	83	43	36	36	9
1960	5	91	93	58	53	20	1960	7	88	74	48	54	28
1961	5	99	46	55	46	28	1961	7	86	50	52	47	36
1962	5	41	57	41	42	21	1962	7	42	61	36	40	28
1963	5	37	65	49	41	19	1963	7	40	70	42	40	25
Gem.		68	62	48	44	20	Gem.		68	60	43	43	25
Zuid-Holland veen							Noord-Brabant zand						
1959	10	94	74	43	52	24	1959	7	82	59	22	38	9
1960	10	113	83	51	60	21	1960	6	74	67	46	44	23
1961	10	116	49	69	51	37	1961	6	103	42	63	50	31
1962	10	36	59	70	68	33	1962	6	23	38	62	55	32
1963	10	35	75	58	52	22	1963	7	33	68	44	49	21
Gem.		79	68	58	57	27	Gem.		63	55	47	47	23

\*Van de proefvelden der oude en nieuwe serie zijn in een afzonderlijke bijlage de opbrengsten in kg per are (=A), het aantal groeidagen (=B) en de groei in kg per ha per dag vermeld. Dit cijfermateriaal was te omvangrijk om in dit verslag opgenomen te worden en deze lijsten zijn daarom slechts in een klein aantal vermeerderd. Aan belangstellende lezers kan op aanvraag een exemplaar toegezonden worden.

BIJLAGE 26. SNEDE-OPBRENGSTEN AAN DROGE STOP IN KG PER ARE PER DAG PER GEBIED (NIEUWE SERIE)

Gelderse Vallei zand							Veluwe randgebied zand						
Jaar	Aantal perc.	Snede					Jaar	Aantal perc.	Snede				
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5
1959	8	59	42	28	43	12	1959	3	47	43	39	49	17
1960	8	79	95	50	52	25	1960	3	77	83	56	62	23
1961	8	94	48	51	50	26	1961	3	78	49	61	44	26
1962	8	36	63	56	55	31	1962	3	33	70	69	45	22
1963	7	40	77	46	49	22	1963	3	42	81	52	43	19
Gem.		62	65	46	50	23	Gem.		55	65	55	49	21
Veluwe randgebied veen							Veluwe randgebied klei-op-veen						
1959	1	58	40	53	57	33	1959	4	75	43	43	57	14
1960	1	105	54	47	47	17	1960	4	84	66	36	60	17
1961	1	127	38	56	42	26	1961	4	112	40	55	53	32
1962	1	65	52	51	38	25	1962	4	44	67	51	42	20
1963	1	45	69	50	52	25	1963	3	31	72	61	37	10
Gem.		80	51	51	47	25	Gem.		69	58	49	50	19
Graafschap zand							Twenthe zand						
1959	4	71	45	26	37	9	1959	4	67	52	25	35	6
1960	4	69	66	46	46	23	1960	4	53	71	40	44	22
1961	4	82	48	44	39	27	1961	4	72	46	46	40	26
1962	4	28	54	51	52	28	1962	4	39	48	50	53	24
1963	4	46	65	55	40	25	1963	4	49	67	50	44	15
Gem.		59	56	44	43	22	Gem.		56	57	42	43	19
Oost-Drenthe veen							Friesland zand						
1959	4	45	30	39	38	11	1959	2	68	38	30	40	16
1960	4	41	75	45	54	12	1960	2	116	100	64	60	24
1961	4	52	41	56	32	26	1961	2	102	46	60	42	30
1962	4	35	48	36	22	vervalt	1962	2	20	54	42	30	18
1963	4	37	41	35	28	16	1963	2	30	79	50	37	23
Gem.		42	47	42	35	16	Gem.		67	63	49	42	22
Friesland klei							Zuid-Limburg löss						
1959	3	97	31	45	52	15	1959	5	68	63	20	33	0
1960	3	106	68	48	56	24	1960	5	107	62	44	46	26
1961	3	116	47	64	57	35	1961	5	112	45	45	46	27
1962	3	42	72	36	50	30	1962	5	36	76	45	54	18
1963	3	44	90	56	46	24	1963	4	40	78	62	43	26
Gem.		81	62	50	52	26	Gem.		73	65	43	44	19
West-Noord-Brabant zand							Oost-Noord-Brabant zand						
1959	2	72	48	24	30	0	1959		x	x	x	x	x
1960	2	58	69	47	42	22	1960		x	x	x	x	x
1961	2	61	56	49	28	14	1961	1	48	42	55	50	29
1962	2	32	78	32	48	32	1962	1	40	72	46	32	32
1963	2	24	80	48	38	12	1963	1	61	87	66	46	26
Gem.		49	66	40	37	16	Gem.		50	67	56	43	29
Zijpe zand							Noordoostpolder zand						
1959	8	83	64	62	65	30	1959	8	55	56	43	37	25

x = geen proefvelden aanwezig

BIJLAGE 27. GEHALTE AAN VRE GEMIDDELD PER GEBIED PER JAAR (OUDE SERIE)

Jaar	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%
	perc.	vre	perc.	vre	perc.	vre	perc.	vre	perc.	vre	perc.	vre
	Gelderland klei		Gr., Fr. Dr. veen		Gr., Fr. Dr. zand		Z. Holland veen		N. Brabant zand		Z.W. Friesland klei	
1959	10	12,7	5	13,0	5	12,7	10	14,1	7	12,1	7	11,2
1960	10	12,8	5	14,4	5	14,7	10	15,0	6	11,8	7	13,1
1961	10	12,6	5	13,1	5	12,9	10	14,3	6	12,3	7	13,2
1962	10	13,1	5	13,1	5	12,3	10	13,9	6	11,7	7	13,2
1963	9	14,7	5	12,9	5	12,2	10	14,4	7	12,3	7	13,4
Gem.		13,2		13,3		13,0		14,3		12,0		12,8

BIJLAGE 28. GEHALTE AAN VRE GEMIDDELD PER GEBIED PER JAAR (NIEUWE SERIE)

Jaar	Geld. Vallei zand		Vel. randgeb. zand		Vel. randgeb. veen		Vel. randgeb. klei-op-veen		Graafschap zand		Twenthe zand	
1959	8	13,0	3	11,4	1	12,3	4	12,4	4	12,0	4	10,8
1960	8	12,4	3	13,1	1	13,9	4	15,4	4	11,8	4	11,6
1961	8	12,4	3	13,0	1	12,2	4	13,8	4	11,9	4	11,3
1962	7	12,2	3	13,7	1	14,0	4	13,7	4	12,2	4	10,8
1963	7	13,4	3	14,1	1	14,5	3	13,6	4	13,2	4	12,2
Gem.		12,7		13,1		13,4		13,8		12,2		11,3

Jaar	Oost-Drenthe veen		Friesland zand		Friesland klei		Zuid-Limburg löss		W.N.-Brabant zand		O.N.-Brabant zand	
1959	4	10,8	2	12,0	3	10,7	5	11,5	2	11,3	-	x
1960	4	13,3	2	15,9	3	14,0	5	12,5	2	12,5	-	x
1961	4	10,6	2	12,4	3	14,6	5	12,1	2	12,1	1	11,7
1962	4	11,2	2	12,2	2	13,6	5	11,5	2	11,8	1	12,5
1963	4	11,8	2	11,8	3	15,2	4	14,6	2	14,2	1	15,1
Gem.		11,5		12,9		13,6		12,4		12,4		13,1

Jaar	Zijpe zand		NOP zand	
1959	8	15,9	8	14,3

x = geen proefveld aanwezig

BIJLAGE 29. JAAROPBRENGST IN KG PER ARE (OUDE SERIE)

Jaar	aantal	kg	aantal	kg	aantal	kg	aantal	kg	aantal	kg	aantal	kg
	perc.	vre/are	perc.	vre/are	perc.	vre/are	perc.	vre/are	perc.	vre/are	perc.	vre/are
	Gelderland klei		Gr., Fr. Dr. veen		Gr., Fr. Dr. zand		Z. Holland veen		N.-Brabant zand		Z.W. Friesland klei	
1959	10	10,3	5	12,0	5	9,8	10	15,1	7	8,8	7	9,0
1960	10	14,8	5	18,0	5	17,4	10	17,7	6	11,6	7	19,5
1961	10	13,4	5	13,3	5	13,8	10	17,8	6	13,5	7	14,9
1962	10	13,5	5	10,1	5	9,9	10	14,6	6	9,9	7	11,2
1963	9	15,2	5	10,6	5	9,9	10	13,2	7	10,1	7	11,4
Gem.		13,4		12,8		12,2		15,7		10,8		13,2

BIJLAGE 30. JAAROPBRENGST IN KG VRE PER ARE (NIEUWE SERIE)

Jaar	Geld. Vallei zand		Vel. randgeb. zand		Vel. randgeb. veen		Vel. randgeb. klei-op-veen		Graafschap zand		Twenthe zand	
1959	8	8,7	3	8,6	1	12,4	4	11,5	4	8,4	4	7,3
1960	8	14,0	3	15,2	1	14,3	4	15,2	4	11,0	4	10,0
1961	8	13,3	3	13,0	1	13,5	4	16,1	4	11,3	4	10,2
1962	7	11,6	3	12,6	1	13,1	4	12,2	4	10,4	4	9,2
1963	7	11,8	3	12,8	1	13,7	3	10,1	4	12,0	4	10,2
Gem.		11,9		12,4		13,4		13,0		10,6		9,4

Jaar	Oost-Drenthe veen		Friesland zand		Friesland klei		Zuid-Limburg löss		W.N.-Brabant zand		O.N.-Brabant zand	
1959	4	6,8	2	9,0	3	10,1	5	7,3	2	6,8	-	x
1960	4	11,3	2	22,5	3	16,3	5	12,9	2	11,3	-	x
1961	4	8,8	2	13,8	3	18,1	5	12,4	2	9,0	1	10,6
1962	4	7,8	2	7,6	2	12,6	5	9,6	2	10,2	1	11,3
1963	4	7,3	2	9,6	3	15,1	4	13,6	2	10,2	1	16,8
Gem.		8,4		12,5		14,4		11,2		9,5		12,9

Jaar	Zijpe zand		NOP zand	
1959	8	19,2	8	12,0

x = geen proefveld aanwezig

BIJLAGE 31. GEHALTEN AAN VRE GEMIDDELD PER SNEDE PER GEBIED OVER DE JAREN 1959 t/m 1963  
OUDE SERIE

Gelderland klei

Groningen, Friesland en Drenthe veen

Jaar	Aantal perc.	Snedes					Jaar	Aantal perc.	Snedes				
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5
1959	10	11,4	10,0	14,8	14,7	12,7	1959	5	10,4	10,8	13,3	14,9	15,5
1960	10	13,8	10,5	13,2	13,2	13,7	1960	5	14,7	11,5	15,0	14,6	15,9
1961	10	12,9	12,9	10,6	12,4	14,1	1961	5	12,6	13,3	12,2	13,6	13,6
1962	10	16,2	12,0	11,6	12,5	13,3	1962	5	14,7	11,2	12,5	12,2	14,8
1963	9	16,3	11,5	14,7	16,3	14,6	1963	5	13,5	10,0	11,0	14,8	15,4
Gem.		14,1	11,4	13,0	13,8	13,7	Gem.		13,2	11,4	12,8	14,0	15,0
Groningen, Friesland en Drenthe zand						Zuid-West-Friesland klei							
1959	5	11,7	9,3	12,8	14,3	15,5	1959	7	11,5	8,8	11,0	13,4	11,3
1960	5	15,3	11,2	15,5	15,8	15,6	1960	7	12,3	8,6	12,0	15,0	17,5
1961	5	12,5	12,5	11,6	13,8	14,0	1961	7	14,0	12,2	10,5	13,5	16,4
1962	5	13,6	9,5	11,8	12,6	14,2	1962	7	15,5	9,6	11,0	14,2	15,6
1963	5	14,5	9,7	10,2	13,7	13,2	1963	7	15,4	9,6	12,1	15,0	15,1
Gem.		13,5	10,4	12,4	14,0	14,5	Gem.		13,7	9,8	11,3	14,2	15,2
Zuid-Holland veen						Noord-Brabant zand							
1959	10	13,3	10,9	14,8	16,1	15,1	1959	7	11,3	10,2	12,8	14,6	11,7
1960	10	14,6	11,2	15,7	16,1	17,6	1960	6	13,0	10,4	11,0	12,2	12,4
1961	10	14,8	14,6	11,8	14,5	15,7	1961	6	11,7	13,6	10,8	12,0	13,3
1962	10	16,3	11,5	12,6	13,7	15,2	1962	6	14,0	9,8	10,1	11,9	12,5
1963	10	16,6	11,4	12,7	15,3	16,1	1963	7	14,4	10,3	11,2	11,8	13,8
Gem.		15,1	11,9	13,5	15,1	15,9	Gem.		12,9	10,9	11,2	12,5	12,7

BIJLAGE 32. GEHALTEN AAN VRE GEMIDDELD PER SNEDE PER GEBIED OVER DE JAREN 1959 t/m 1963  
(NIEUWE SERIE)

Gelderse Vallei zand							Veluwe randgebied zand						
Jaar	Aantal perc.	Snede					Jaar	Aantal perc.	Snede				
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5
1959	8	10,6	8,2	12,8	16,9	15,7	1959	3	10,4	9,4	12,9	13,0	11,1
1960	8	13,2	9,6	13,8	12,0	13,2	1960	3	12,7	12,4	14,1	12,2	13,9
1961	8	13,6	12,7	11,0	11,1	13,9	1961	3	11,3	16,0	11,1	13,5	13,2
1962	7	14,2	10,2	10,7	12,8	13,0	1962	3	14,5	11,2	12,9	15,0	14,7
1963	7	15,1	9,4	12,3	15,1	15,0	1963	3	14,4	12,1	13,6	14,5	15,5
Gem.		13,3	10,0	12,1	13,6	14,2	Gem.		12,7	12,2	12,9	13,6	13,7
Veluwe randgebied veen							Veluwe randgebied klei-op-veen						
1959	1	9,8	8,5	12,8	15,1	15,1	1959	4	13,2	10,0	12,3	15,1	11,1
1960	1	12,8	13,9	12,9	13,5	16,6	1960	4	13,6	11,9	16,6	16,3	18,7
1961	1	10,5	13,5	10,1	11,5	15,3	1961	4	12,9	14,4	12,4	14,8	14,8
1962	1	13,7	11,8	11,4	15,0	18,1	1962	4	15,4	10,8	12,2	15,4	14,6
1963	1	14,6	12,2	11,3	15,1	19,1	1963	3	14,4	9,9	12,0	15,2	16,7
Gem.		12,3	12,0	11,7	14,0	16,8	Gem.		13,9	11,4	13,1	15,4	15,2
Graafschap zand							Twenthe zand						
1959	4	10,8	10,2	12,8	15,5	10,6	1959	4	10,6	8,1	12,6	15,6	10,0
1960	4	11,6	10,4	12,3	12,4	12,3	1960	4	11,9	10,0	11,9	12,1	11,9
1961	4	13,3	12,0	10,4	11,0	13,0	1961	4	13,1	11,2	10,4	10,5	11,4
1962	4	14,3	9,7	11,9	12,4	13,0	1962	4	13,0	9,2	10,3	10,0	11,3
1963	4	14,8	11,4	10,3	15,4	14,3	1963	4	13,2	10,2	10,0	14,1	13,4
Gem.		13,0	10,7	11,5	13,3	12,6	Gem.		12,4	9,7	11,0	12,5	11,6
Oost-Drenthe veen							Friesland zand						
1959	4	9,4	8,2	9,4	13,0	14,2	1959	2	9,7	7,2	12,4	14,4	16,6
1960	4	13,8	9,9	13,1	14,2	15,5	1960	2	17,0	14,8	15,2	15,8	16,9
1961	4	10,2	10,9	8,5	11,4	11,8	1961	2	12,2	12,1	9,2	12,8	15,6
1962	4	10,8	7,6	12,1	14,3	-	1962	2	14,6	9,4	11,8	11,8	13,4
1963	4	9,5	9,8	11,9	13,0	14,6	1963	2	13,7	8,7	8,9	13,8	14,0
Gem.		10,7	9,3	11,0	13,2	14,0	Gem.		13,4	10,4	11,5	13,7	15,3
Friesland klei							Zuid-Limburg löss						
1959	3	10,0	9,3	10,1	12,6	11,7	1959	5	11,7	8,2	12,6	13,6	-
1960	3	13,2	8,7	13,8	16,4	18,0	1960	5	11,8	9,8	10,7	15,2	15,2
1961	3	13,8	14,1	11,3	15,7	17,9	1961	5	13,1	11,2	10,5	12,5	13,3
1962	3	15,4	9,6	9,6	16,6	16,6	1962	5	16,4	8,6	9,9	10,7	12,0
1963	3	18,0	11,3	12,5	18,0	16,3	1963	4	22,0	12,5	12,8	13,4	12,5
Gem.		14,1	10,6	11,5	15,9	16,1	Gem.		15,0	10,1	11,3	13,1	13,2
West-Noord-Brabant zand							Oost-Noord-Brabant zand						
1959	2	11,8	7,8	10,9	14,6	-	1959	0	x	x	x	x	x
1960	2	13,0	11,2	13,0	11,8	13,4	1960	0	x	x	x	x	x
1961	2	13,2	10,4	10,2	12,2	14,4	1961	1	8,7	10,4	10,6	14,4	14,2
1962	2	15,0	8,0	12,0	11,3	12,5	1962	1	15,2	9,1	12,4	13,5	12,5
1963	2	17,7	11,1	12,2	14,4	15,6	1963	1	17,6	14,2	13,6	14,6	15,3
Gem.		14,1	9,7	11,7	12,9	14,0	Gem.		13,8	11,2	12,2	14,2	14,0
Zijpe zand							Noordoostpolder zand						
1959	8	16,1	12,0	16,2	17,4	18,0	1959	8	13,7	17,3	14,7	16,9	13,9

x = geen proefveld aanwezig

BIJLAGE 33. SNEDE-OPBRENGSTEN AAN VRE IN KG PER HA PER DAG GEMIDDELD PER GEBIED PER JAAR\*  
OUDE SERIE

Gelderland klei							Groningen, Friesland en Drenthe veen						
Jaar	Aantal perc.	Snedes					Jaar	Aantal perc.	Snedes				
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5
1959	10	11,4	4,3	3,4	7,6	1,1	1959	5	7,6	4,8	6,0	7,4	3,6
1960	10	15,6	8,1	4,4	7,0	3,5	1960	5	13,3	10,7	8,5	9,0	4,2
1961	10	14,5	4,6	4,8	6,0	4,4	1961	5	11,4	5,6	6,7	5,9	3,7
1962	10	10,3	5,6	5,7	7,2	4,2	1962	5	5,3	6,1	6,1	4,9	2,6
1963	9	12,4	8,4	7,0	6,9	3,8	1963	5	5,3	6,6	5,2	6,3	3,0
Gem.		12,8	6,2	5,1	6,9	3,4	Gem.		8,6	6,8	6,5	6,7	3,4
Groningen, Friesland en Drenthe zand							Zuid-West-Friesland klei						
1959	5	8,3	4,3	4,8	5,5	2,0	1959	7	9,6	3,6	4,1	4,8	1,1
1960	5	14,1	10,6	9,1	8,5	3,0	1960	7	10,9	6,2	5,6	8,0	5,0
1961	5	12,3	5,8	6,5	6,2	3,8	1961	7	12,1	6,1	5,6	6,4	5,8
1962	5	5,4	5,5	4,9	5,3	3,0	1962	7	6,6	5,8	4,0	5,7	4,4
1963	5	5,2	6,3	5,0	5,6	2,6	1963	7	6,2	6,7	5,1	6,0	3,8
Gem.		9,1	6,5	6,1	6,2	2,9	Gem.		9,1	5,7	4,9	6,2	4,0
Zuid-Holland veen							Noord-Brabant zand						
1959	10	12,8	8,1	6,3	8,4	3,7	1959	7	9,1	5,9	2,9	5,6	1,0
1960	10	16,4	9,4	8,2	9,8	3,7	1960	6	9,6	7,2	5,4	5,4	3,0
1961	10	17,0	7,0	8,3	7,3	5,9	1961	6	12,0	5,7	6,9	6,0	4,2
1962	10	5,9	6,9	8,8	9,3	5,0	1962	6	3,2	3,8	6,3	6,5	4,1
1963	10	5,9	8,6	7,5	8,1	3,5	1963	7	4,8	7,1	5,0	5,7	2,8
Gem.		11,6	8,0	7,8	8,6	4,4	Gem.		7,7	5,9	5,3	5,8	3,0

\*Van de proefvelden der oude en nieuwe serie zijn in een afzonderlijke bijlage de opbrengsten in kg per are (=A), het aantal groeidagen (=B) en de groei in kg per ha per dag vermeld. Dit cijfermateriaal was te omvangrijk om in dit verslag opgenomen te worden en deze lijsten zijn daarom slechts in een klein aantal vermeerderd. Aan belangstellende lezers kan op aanvraag een exemplaar toegezonden worden.

BIJLAGE 34. SNEDE-OPBRENGSTEN AAN VRE IN KG PER HA PER DAG GEMIDDELD PER GEBIED PER JAAR  
NIEUWE SERIE

Gelderse Vallei

Jaar	Aantal	Snede				
	perc.	1	2	3	4	5
1959	8	6,4	2,8	3,6	7,4	1,9
1960	8	10,6	9,1	6,9	6,4	3,3
1961	8	13,1	6,1	5,6	5,6	3,7
1962	7	5,0	6,5	6,0	7,1	4,0
1963	7	6,0	7,4	5,7	7,3	3,3
Gem.		8,2	6,4	5,6	6,8	3,2

Veluwe randgebied veen

1959	1	5,8	3,4	6,8	8,6	4,9
1960	1	13,3	7,5	6,0	6,2	2,8
1961	1	13,4	5,1	5,7	4,8	4,1
1962	1	8,9	6,3	5,9	5,8	4,5
1963	1	6,7	8,3	5,7	8,0	4,7
Gem.		9,6	6,1	6,0	6,7	4,2

Graafschap zand

1959	4	7,6	4,8	3,3	5,8	1,0
1960	4	7,5	6,8	5,4	5,8	2,9
1961	4	10,8	5,7	4,5	4,4	3,5
1962	4	4,0	5,4	6,0	6,3	3,6
1963	4	7,1	7,3	5,7	6,3	3,5
Gem.		7,4	6,0	5,0	5,7	2,9

Oost-Drenthe veen

1959	4	4,2	2,4	3,7	5,1	1,6
1960	4	5,6	7,5	6,0	7,8	1,9
1961	4	5,3	4,5	4,8	3,5	3,1
1962	4	3,7	3,6	4,4	3,1	vervalt
1963	4	3,5	4,0	4,2	3,6	2,3
Gem.		4,5	4,4	4,6	4,6	2,2

Friesland klei

1959	3	9,6	2,7	4,5	6,5	1,7
1960	3	14,0	5,8	6,5	9,2	4,3
1961	3	16,0	6,6	7,2	8,8	6,2
1962	2	6,2	6,8	3,5	8,2	5,0
1963	3	8,0	10,4	7,1	8,4	3,9
Gem.		10,8	6,5	5,8	8,2	4,2

West-Noord-Brabant zand

1959	2	8,4	3,7	2,6	4,4	0
1960	2	7,6	7,6	6,1	4,8	3,0
1961	2	7,9	5,8	5,0	3,4	2,1
1962	2	4,8	6,2	3,8	5,3	4,0
1963	2	4,3	8,7	5,8	5,4	1,8
Gem.		6,6	6,4	4,7	4,7	2,2

Zijpe zand

1959	8	13,4	7,7	10,0	11,3	5,0
------	---	------	-----	------	------	-----

Veluwe randgebied zand

Jaar	Aantal	Snede				
	perc.	1	2	3	4	5
1959	3	5,0	3,8	5,0	6,3	1,8
1960	3	10,0	10,3	7,9	7,6	3,1
1961	3	8,9	7,8	6,7	5,9	3,5
1962	3	5,1	7,9	8,8	6,8	3,2
1963	3	6,1	9,9	6,9	6,5	3,0
Gem.		7,0	7,9	7,1	6,6	2,9

Veluwe randgebied klei-op-veen

1959	4	9,8	4,4	5,3	8,5	1,5
1960	4	11,4	7,8	5,9	9,9	3,1
1961	4	14,4	5,9	6,6	8,0	4,8
1962	4	6,8	7,3	6,6	6,9	2,9
1963	3	4,4	7,0	7,3	5,6	1,7
Gem.		9,4	6,5	6,3	7,8	2,8

Twenthe zand

1959	4	7,1	4,3	3,2	4,6	0,6
1960	4	6,1	7,0	4,6	5,4	2,5
1961	4	9,4	5,0	4,8	4,1	3,0
1962	4	5,0	4,4	5,1	5,3	2,7
1963	4	6,6	6,7	5,0	6,2	2,0
Gem.		6,8	5,5	4,5	5,1	2,2

Friesland zand

1959	2	6,6	2,6	3,6	6,0	2,8
1960	2	19,8	15,0	9,8	9,6	4,1
1961	2	12,6	5,4	5,6	5,4	4,8
1962	2	2,8	5,2	5,0	3,5	2,4
1963	2	4,1	6,8	4,4	5,1	3,2
Gem.		9,2	7,0	5,7	5,9	3,5

Zuid-Limburg löss

1959	5	8,0	5,1	2,4	4,5	0
1960	5	12,0	6,0	4,8	7,0	3,9
1961	5	14,8	5,0	4,9	5,7	3,6
1962	5	6,2	6,7	4,6	5,7	2,1
1963	4	8,9	10,0	8,1	5,7	3,2
Gem.		10,1	6,6	5,0	5,7	2,6

Oost-Noord-Brabant zand

1959		x	x	x	x	x
1960		x	x	x	x	x
1961	1	4,2	4,3	5,7	7,2	4,1
1962	1	6,1	6,7	5,7	4,3	4,0
1963	1	10,8	12,2	8,8	6,8	4,1
Gem.		7,0	7,7	6,7	6,1	4,1

Noordoostpolder zand

1959	8	7,6	7,0	6,3	6,4	2,8
------	---	-----	-----	-----	-----	-----

x = geen proefveld aanwezig





BIJLAGE 35. TEMPERATUURGEMIDDELDEN PER MAAND

Temperatuur gemiddeld per maand van de weerstations De Bilt en Gemert

Gelderland klei														
Jaar	Maand												Gemiddeld	Per groeiperiod 1/4 t/m 31/10
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
1959	2,0	1,4	8,0	11,4	15,4	18,4	21,2	19,8	17,6	12,4	5,7	4,6	11,5	16,6
1960	2,2	3,8	6,6	10,4	15,2	18,2	16,8	17,2	14,7	11,2	7,8	3,3	10,6	14,8
1961	2,2	6,8	8,0	12,0	12,6	17,6	17,2	17,4	18,0	12,2	5,0	2,2	10,9	15,3
1962	3,8	3,0	2,8	9,2	11,2	15,9	16,2	16,8	14,2	11,2	4,4	-0,2	9,0	13,5
1963	-4,9	-2,6	5,6	10,5	12,7	17,6	18,5	16,4	15,0	10,2	8,8	-1,0	8,9	14,4
Gem.	1,1	2,5	6,2	10,7	13,4	17,5	18,0	17,5	15,9	11,4	6,3	1,8	10,2	14,9
N 30	2,3	2,9	6,2	10,0	14,6	17,5	19,3	18,6	15,6	10,6	5,9	2,7	10,5	15,2

Temperatuur gemiddeld per maand van het weerstation Joure

Zuid-West-Friesland klei														
1959	1,7	0,9	6,9	10,6	13,9	17,3	19,8	19,1	16,4	11,6	5,4	3,7	10,6	15,5
1960	2,8	2,7	5,2	9,3	13,9	17,0	16,6	16,7	14,5	11,0	7,3	3,1	10,0	14,1
1961	1,4	5,2	7,0	10,8	11,6	16,5	16,4	16,8	16,7	11,7	5,0	0,9	10,0	14,4
1962	3,2	2,7	2,0	8,2	10,5	15,0	15,7	16,0	13,8	11,4	4,0	-0,8	8,5	12,9
1963	-6,2	-4,2	4,3	9,8	12,1	17,4	17,6	16,7	14,5	9,6	7,9	-1,3	8,2	14,0
Gem.	0,6	1,5	5,1	9,7	12,4	16,6	17,2	17,1	15,2	11,1	5,9	1,1	9,5	14,2
N 30	1,5	2,1	5,1	9,2	13,4	16,4	18,4	18,0	15,1	10,3	5,5	2,8	9,8	14,4

Temperatuur gemiddeld per maand van de weerstations De Bilt en Naaldwijk

Zuid-Holland veen														
1959	2,6	1,5	8,0	11,1	14,9	17,6	20,2	19,6	17,4	12,8	6,1	4,8	11,4	16,2
1960	3,5	4,0	6,4	10,0	14,6	17,7	16,8	17,2	15,0	11,4	8,2	3,7	10,7	14,7
1961	2,6	6,9	8,0	11,6	12,4	16,8	17,0	17,2	17,6	12,4	5,5	2,2	10,8	15,0
1962	4,1	3,4	3,6	8,8	10,8	15,3	16,1	16,7	14,5	11,8	5,0	0,2	9,2	13,4
1963	-4,5	-2,4	5,4	10,0	12,1	12,0	17,8	16,4	15,2	10,8	8,8	-0,4	8,4	13,5
Gem.	1,7	2,7	6,3	10,3	13,0	15,9	17,6	17,4	15,9	11,8	6,7	2,1	10,1	14,6
N 30	2,5	3,0	5,8	9,5	13,8	16,6	18,6	18,2	15,6	10,9	6,2	3,0	10,3	14,7

Temperatuur gemiddeld per maand van de weerstations Joure en Eelde

Groningen, Friesland en Drenthe veen

Jaar	Maand												Gemiddeld	Per groeiperiode	
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		1/4	t/m 31/10
1959	1,4	0,8	6,8	10,4	13,8	17,4	19,7	19,4	16,5	11,4	5,2	3,6	10,5	15,5	
1960	2,6	2,5	5,2	9,3	13,8	17,0	16,5	16,6	14,4	10,8	7,2	2,8	9,9	14,1	
1961	1,4	5,2	7,1	10,8	11,6	16,8	16,4	16,7	16,8	11,7	4,9	0,8	10,0	14,4	
1962	3,4	2,7	2,0	8,2	10,6	15,0	15,4	15,8	13,6	11,2	4,0	-1,0	8,4	12,8	
1963	-6,0	-4,4	4,1	9,6	12,1	17,2	17,6	16,5	14,4	9,5	7,8	-1,4	8,1	13,8	
Gem.	0,6	1,4	5,0	9,7	12,4	16,7	17,1	17,0	15,1	10,9	5,8	1,0	9,4	14,1	
N 30	1,4	2,0	5,0	8,9	13,4	16,2	18,3	17,8	14,9	10,1	5,4	2,4	9,6	14,2	

Temperatuur gemiddeld per maand van de weerstations Joure en Eelde

Groningen, Friesland en Drenthe zand

1959	1,4	0,8	6,8	10,4	13,8	17,4	19,7	19,4	16,5	11,4	5,2	3,6	10,5	15,5
1960	2,6	2,5	5,2	9,3	13,8	17,0	16,5	16,6	14,4	10,8	7,2	2,8	9,9	14,1
1961	1,4	5,2	7,1	10,8	11,6	16,8	16,4	16,7	16,8	11,7	4,9	0,8	10,0	14,4
1962	3,4	2,7	2,0	8,2	10,6	15,0	15,4	15,8	13,6	11,2	4,0	-1,0	8,4	12,8
1963	-6,0	-4,4	4,1	9,6	12,1	17,2	17,6	16,5	14,4	9,5	7,8	-1,4	8,1	13,8
Gem.	0,6	1,4	5,0	9,7	12,4	16,7	17,1	17,0	15,1	10,9	5,8	1,0	9,4	14,1
N 30	1,4	2,0	5,0	8,9	13,4	16,2	18,3	17,8	14,9	10,1	5,4	2,4	9,6	14,2

Temperatuur gemiddeld per maand van de weerstations Gemert en Oudenbosch

Noord-Brabant zand

1959	2,2	1,4	8,3	11,5	15,7	18,6	21,5	20,0	17,8	12,5	6,0	5,0	11,7	16,8
1960	3,2	4,0	6,8	10,6	15,4	18,4	16,9	17,4	14,8	11,3	8,0	3,4	10,8	15,0
1961	2,5	7,0	8,2	12,1	12,8	17,6	17,3	17,6	18,2	12,3	5,4	2,4	11,1	15,4
1962	4,1	3,2	3,0	9,5	11,4	16,2	16,5	17,0	14,2	11,2	4,7	0,2	9,3	13,7
1963	-4,6	-2,7	5,8	10,6	12,8	17,6	18,6	16,8	15,2	10,4	9,0	-0,8	9,0	14,6
Gem.	1,5	2,6	6,4	10,9	13,6	17,7	18,2	17,8	16,0	11,5	6,6	2,0	10,4	15,1
N 30	2,5	3,1	6,3	10,1	14,5	17,4	19,2	18,6	15,6	10,8	6,0	2,8	10,6	15,2

N 30 = 1921 t/m 1950 gemiddeld

BIJLAGE 36. MM NEERSLAG GEMIDDELD PER MAAND

Mm neerslag per maand gemiddeld van de weerstations De Bilt en Gemert

Gelderland klei

Jaar	Maand														Per groei- periode	
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Totaal	Gem.	1/4 t/m 31/10	Totaal Gem.
1959	92	6	67	62	12	22	44	52	4	52	36	62	511	43	248	35
1960	88	38	26	25	53	50	120	136	62	155	118	93	964	80	601	86
1961	96	64	38	72	41	96	94	67	68	88	64	117	905	75	526	75
1962	82	53	54	74	69	20	76	70	54	60	26	96	734	61	423	60
1963	22	17	55	48	58	89	35	121	66	60	99	11	681	57	477	68
Gem.	76	36	48	56	47	55	74	89	51	83	69	76	759	63	455	65
N 30	59	49	40	50	54	58	71	76	66	68	70	59	730	61	443	63

Aantal dagen met meer dan 1 mm neerslag

1959	18	1	12	10	4	7	7	6	1	8	8	14	96	8	43	6
1960	18	10	8	7	7	8	15	20	10	20	18	10	151	13	87	12
1961	16	12	8	14	10	10	13	12	9	11	10	12	137	11	79	11
1962	15	8	10	14	14	5	14	12	10	6	10	16	134	11	75	11
1963	4	5	12	12	8	11	6	22	10	10	13	2	115	10	79	11
Gem.	14	7	10	11	9	8	11	14	8	11	12	11	127	11	73	10
N 30	12	10	8	10	9	10	11	12	11	12	12	12	129	11	75	11

Mm neerslag per maand van het weerstation Joure

Zuid-West-Friesland klei

1959	116	6	50	40	16	41	40	40	4	84	55	56	548	46	265	38
1960	64	53	26	25	28	49	124	128	65	138	131	105	936	78	557	80
1961	108	79	44	59	37	58	87	68	95	131	63	112	941	78	535	76
1962	108	41	36	77	62	26	64	93	90	61	39	100	797	66	473	68
1963	15	15	55	58	70	56	50	130	113	60	115	19	756	63	537	77
Gem.	82	39	42	52	43	46	73	92	73	95	81	78	796	66	473	68
N 30	55	43	35	46	47	50	72	76	70	73	73	57	697	58	434	62

Aantal dagen met meer dan 1 mm neerslag

1959	21	2	11	11	1	6	8	9	2	10	10	16	107	9	47	7
1960	16	14	8	8	4	10	16	15	11	20	20	15	157	13	84	12
1961	17	15	9	13	10	8	16	13	9	12	9	13	144	12	81	12
1962	19	11	10	11	13	8	9	13	14	8	10	13	139	12	76	11
1963	4	4	12	12	14	9	9	16	13	13	18	6	130	11	86	12
Gem.	15	9	10	11	8	8	12	13	10	13	13	13	135	11	75	11
N 30	11	9	8	9	8	9	11	11	11	12	13	12	124	10	79	11

Mm neerslag per maand gemiddeld van de weerstations De Bilt en Naaldwijk

Jaar	Zuid-Holland veen													Per groei- periode		
	Maand													1/4 t/m 3/10		
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Totaal	Gem.	Totaal	Gem.
1959	103	6	61	64	16	24	56	50	4	69	46	71	570	48	283	40
1960	86	41	22	24	44	40	106	157	58	146	132	92	948	79	575	82
1961	106	58	33	70	26	70	102	86	80	120	68	121	940	78	554	79
1962	88	52	46	67	50	16	70	66	68	76	49	88	736	61	413	59
1963	22	12	61	47	71	72	46	161	92	62	101	16	736	64	551	79
Gem.	81	34	45	54	41	44	76	104	60	95	79	78	791	66	475	68
N 30	60	46	40	48	54	56	71	78	76	76	78	62	745	62	459	66

Aantal dagen met meer dan 1 mm neerslag

1959	18	1	10	10	4	6	8	8	1	10	8	16	100	8	47	7
1960	16	10	6	4	6	6	15	19	10	19	19	11	141	12	79	11
1961	16	12	6	13	8	10	12	12	8	12	12	14	135	11	75	11
1962	14	10	12	13	12	4	12	11	8	8	12	16	132	11	68	10
1963	5	4	12	10	10	13	7	21	12	10	13	4	121	12	83	12
Gem.	14	7	9	10	8	8	11	14	8	12	13	12	126	11	70	10
N 30	13	10	8	10	8	8	10	11	11	12	14	12	127	11	70	10

Mm neerslag per maand gemiddeld van de weerstations Joure en Eelde

Jaar	Groningen, Friesland en Drenthe veen													Per groei- periode		
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Totaal	Gem.	Totaal	Gem.
1959	110	6	46	44	16	46	42	34	4	74	50	50	522	44	260	37
1960	64	48	22	30	30	54	126	142	62	114	128	104	924	77	558	80
1961	102	84	46	48	46	48	104	93	90	116	61	110	948	79	545	78
1962	108	46	36	71	62	25	73	103	90	66	39	89	808	67	490	70
1963	16	15	54	55	63	56	51	141	88	51	109	18	717	60	505	72
Gem.	80	40	41	50	43	46	79	103	67	84	77	74	784	65	472	67
N 30	55	44	36	48	50	52	76	78	68	72	71	56	706	59	444	63

Aantal dagen met meer dan 1 mm neerslag

1959	20	2	10	11	2	6	8	8	2	10	10	15	104	9	47	7
1960	16	13	6	8	4	11	17	16	10	19	19	14	153	13	85	12
1961	16	14	9	10	10	8	16	14	8	12	9	12	138	12	78	11
1962	18	7	10	11	14	8	10	13	14	8	8	12	133	11	78	11
1963	4	4	13	12	12	10	9	16	12	12	18	6	128	11	83	12
Gem.	15	8	10	10	8	9	12	13	9	12	13	12	131	11	74	11
N 30	12	10	8	10	8	10	11	11	11	12	13	12	128	11	73	10

Mm neerslag per maand gemiddeld van de weerstations Joure en Eelde

Groningen, Friesland en Drenthe zand

Jaar	Maand													Per groei- periode 1/4 t/m 31/10		
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Totaal	Gem.	Totaal	Gem.
1959	110	6	46	44	16	46	42	34	4	74	50	50	522	44	260	37
1960	64	48	22	30	30	54	126	142	62	114	128	104	924	77	558	80
1961	102	84	46	48	46	48	104	93	90	116	61	110	948	79	545	78
1962	108	46	36	71	62	25	73	103	90	66	39	89	808	67	490	70
1963	16	15	54	55	63	56	51	141	88	51	109	18	717	60	505	72
Gem.	80	40	41	50	43	46	79	103	67	84	77	74	784	65	472	67
N 30	55	44	36	48	50	52	76	78	68	72	71	56	706	59	444	63

Aantal dagen met meer dan 1 mm neerslag

1959	20	2	10	11	2	6	8	8	2	10	10	15	104	9	47	7
1960	16	13	6	8	4	11	17	16	10	19	19	14	153	13	85	12
1961	16	14	9	10	10	8	16	14	8	12	9	12	138	12	78	11
1962	18	7	10	11	14	8	10	13	14	8	8	12	133	11	78	11
1963	4	4	13	12	12	10	9	16	12	12	18	6	128	11	83	12
Gem.	15	8	10	10	8	9	12	13	9	12	13	12	131	11	74	11
N 30	12	10	8	10	8	10	11	11	11	12	13	12	128	11	73	10

Mm neerslag per maand gemiddeld van de weerstations Gemert en Oudenbosch

Noord-Brabant zand

1959	90	5	66	58	10	24	44	58	6	52	37	62	512	43	252	36
1960	88	36	25	20	55	42	108	130	78	159	116	90	947	79	592	85
1961	91	72	38	82	37	80	85	72	62	112	84	92	907	76	530	76
1962	70	50	50	56	66	20	90	76	72	42	34	92	718	60	422	60
1963	21	19	54	42	55	83	34	106	48	55	104	12	623	53	423	60
Gem.	72	36	47	52	45	50	72	88	53	84	75	70	741	62	444	63
N 30	58	47	39	48	52	56	68	70	64	66	70	56	694	58	398	57

Aantal dagen met meer dan 1 mm neerslag

1959	18	1	14	10	3	7	6	6	1	8	8	14	96	8	41	6
1960	18	10	8	7	8	7	15	16	12	20	20	11	152	13	85	12
1961	16	12	8	14	10	10	13	11	10	12	10	14	140	12	80	11
1962	14	8	10	12	14	5	13	10	10	6	12	18	132	11	70	10
1963	4	5	11	10	8	10	8	20	10	10	13	2	111	9	76	11
Gem.	14	7	10	11	9	8	11	13	9	11	13	12	126	11	70	10
N 30	12	10	8	10	9	10	10	10	11	11	12	12	125	10	71	10

N 30 = 1921 t/m 1950 gemiddeld

BIJLAGE 37. SNEDE-OPBRENGST AAN DROGE STOF GEMIDDELD PER GEBIED OVER DE JAREN 1959 t/m 1963 IN KG GROEI PER HA PER DAG EN IN % VAN DE TOTAALGROEI IN ZES SNEDEN. AANTAL GROEIDAGEN ( )

Gebied en grondsoort	Sneide-opbrengst in kg groei per ha per dag						Sneide-opbrengst in % van de totaal-groei per dag in zes sneden							
	1e sneide		2e sneide		3e sneide		4e sneide		5e sneide		6e sneide			
	kg	(%)	kg	(%)	kg	(%)	kg	(%)	kg	(%)	kg	(%)		
Gelderland klei	92	(36)	55	(35)	40	(34)	50	(35)	25	(74)	35	15	19	10
Gron., Friesl. en Drenthe veen	65	(41)	59	(35)	51	(35)	47	(35)	23	(68)	27	21	19	9
Gron., Friesl. en Drenthe zand	68	(41)	62	(35)	48	(35)	44	(34)	20	(68)	28	20	18	8
Zuid-West-Friesland klei	68	(44)	60	(36)	43	(35)	43	(36)	25	(67)	28	18	18	11
Zuid-Holland veen	79	(34)	68	(35)	58	(35)	57	(35)	27	(73)	27	20	20	9
Noord-Brabant zand	63	(33)	55	(35)	47	(35)	47	(35)	23	(76)	27	20	20	10
Landelijk Gemiddelde	72	(38)	60	(35)	48	(35)	48	(35)	24	(71)	29	19	19	9

BIJLAGE 38. SNEDE-OPBRENGST AAN VRE GEMIDDELD PER GEBIED OVER DE JAREN 1959 t/m 1963 IN KG GROEI PER HA PER DAG EN IN % VAN DE TOTAALGROEI IN ZES SNEDEN. AANTAL GROEIDAGEN ( )

Gebied en grondsoort	Sneide-opbrengst in kg groei per ha per dag						Sneide-opbrengst in % van de totaal-groei per dag in zes sneden							
	1e sneide		2e sneide		3e sneide		4e sneide		5e sneide		6e sneide			
	kg	(%)	kg	(%)	kg	(%)	kg	(%)	kg	(%)	kg	(%)		
Gelderland klei	12,8	(36)	6,2	(35)	5,1	(34)	6,9	(35)	3,4	(74)	37	15	20	10
Gron., Friesl. en Drenthe veen	8,6	(41)	6,8	(35)	6,5	(35)	6,7	(35)	3,4	(68)	27	20	21	11
Gron., Friesl. en Drenthe zand	9,1	(41)	6,5	(35)	6,1	(35)	6,2	(34)	2,9	(68)	30	20	20	9
Zuid-West-Friesland klei	9,1	(44)	5,7	(36)	4,9	(35)	6,2	(36)	4,0	(67)	30	16	20	13
Zuid-Holland veen	11,6	(34)	8,0	(35)	7,8	(35)	8,6	(35)	4,4	(73)	29	19	21	11
Noord-Brabant zand	7,7	(33)	5,9	(35)	5,3	(35)	5,8	(35)	3,0	(76)	28	19	21	11
Landelijk Gemiddelde	9,8	(38)	6,5	(35)	6,0	(35)	6,7	(35)	3,5	(71)	30	18	21	11

BIJLAGE 39. GEMIDDELTE SNEDE-OPBRENGSTEN AAN DROGE STOF PER GEBIED EN GRONDSOORT UITGEDRUKT IN KG GROEI PER HA PER DAG BIJ VERSCHILLENDE WEERSGESTELDHEDEN EN GRONDWATERSTANDEN. AANTAL GROEIDAGEN ( )

1959 warm voorjaar - droge zomer

Gebied en grondsoort	Snede-opbrengsten in kg droge stof per ha per dag					Gem. maandtemp. + of - N 30			in mm van	Gemiddelde grondwaterstand per periode						
	2e sneede		3e sneede		4e sneede		5e sneede			febr.	mrt.	april	1/11 - 1/4-1/11	1/4-15/5		16/5-31/8
	1e sneede	2e sneede	3e sneede	4e sneede	5e sneede	6e sneede	7e sneede	8e sneede	1/11					1/4-15/5	16/5-31/8	
Gelderland klei	99 (36)	43 (36)	23 (34)	52 (37)	9 (72)	- 1,5	+ 1,8	+ 1,4	248	63	76	117	157			
Gron., Friesl. en Drenthe veen	75 (41)	44 (35)	45 (34)	50 (35)	24 (68)	- 1,2	+ 1,8	+ 1,5	260	18	44	71	66			
Gron., Friesl. en Drenthe zand	73 (41)	47 (36)	38 (35)	39 (34)	13 (69)	- 1,2	+ 1,8	+ 1,5	260	38	80	98	35			
Zuid-West-Friesland klei	83 (39)	43 (39)	36 (36)	36 (35)	9 (66)	- 1,2	+ 1,8	+ 1,4	265	-	59	>129	>190			
Zuid-Holland veen	94 (34)	74 (36)	43 (34)	52 (36)	24 (74)	- 1,5	+ 2,2	+ 1,6	283	33	45	77	81			
Noord-Brabant zand	82 (33)	59 (35)	22 (35)	38 (35)	9 (76)	- 1,7	+ 2,0	+ 1,4	252	26	55	111	145			

1960 warm voorjaar - natte zomer

Gelderland klei	112 (34)	77 (36)	34 (34)	53 (35)	25 (76)	+ 1,7	+ 1,5	+ 0,4	601	85	119	93	36
Gron., Friesl. en Drenthe veen	88 (39)	91 (35)	56 (35)	59 (35)	26 (71)	+ 0,5	+ 0,2	+ 0,4	558	30	58	39	12
Gron., Friesl. en Drenthe zand	91 (38)	93 (35)	58 (35)	53 (35)	20 (70)	+ 0,5	+ 0,2	+ 0,4	558	64	102	78	16
Zuid-West-Friesland klei	88 (41)	74 (38)	48 (35)	54 (36)	28 (64)	- 0,3	- 0,6	+ 0,1	557	-	99	120	28
Zuid-Holland veen	113 (32)	83 (36)	51 (34)	60 (35)	21 (77)	+ 1,0	+ 0,6	+ 0,5	575	39	62	61	24
Noord-Brabant zand	74 (31)	67 (36)	46 (34)	44 (35)	23 (78)	+ 0,9	+ 0,5	+ 0,5	592	75	114	121	25

1962 koud voorjaar - droge zomer

Gelderland klei	63 (39)	47 (34)	50 (34)	57 (36)	32 (71)	+ 0,1	- 3,4	0	423	57	57	92	97
Gron., Friesl. en Drenthe veen	36 (47)	54 (35)	50 (35)	39 (34)	18 (63)	+ 0,7	- 3,0	- 0,7	490	-	-	37	16
Gron., Friesl. en Drenthe zand	41 (46)	57 (35)	41 (35)	42 (34)	21 (64)	+ 0,7	- 3,0	- 0,7	490	-	-	66	34
Zuid-West-Friesland klei	42 (44)	61 (35)	36 (34)	40 (36)	28 (64)	+ 0,6	- 3,1	- 1,0	473	-	58	94	40
Zuid-Holland veen	36 (38)	59 (34)	70 (35)	68 (35)	33 (72)	+ 0,4	- 2,2	- 0,7	413	32	50	61	36
Noord-Brabant zand	23 (37)	38 (35)	62 (34)	55 (35)	32 (73)	+ 0,1	- 3,3	- 0,6	422	36	52	69	62

1963 koud voorjaar - natte zomer

Gelderland klei	75 (37)	73 (35)	47 (35)	41 (35)	26 (72)	- 5,5	- 0,6	+ 0,5	477	50	76	84	98
Gron., Friesl. en Drenthe veen	40 (43)	66 (35)	47 (35)	42 (35)	19 (66)	- 6,4	- 0,9	+ 0,7	505	22	25	31	17
Gron., Friesl. en Drenthe zand	37 (42)	65 (35)	49 (35)	41 (35)	19 (67)	- 6,4	- 0,9	+ 0,7	505	16	47	52	30
Zuid-West-Friesland klei	40 (42)	70 (37)	42 (34)	40 (34)	25 (67)	- 6,3	- 0,8	+ 0,6	537	-	48	76	40
Zuid-Holland veen	35 (36)	75 (35)	58 (35)	52 (35)	22 (73)	- 5,4	- 0,4	+ 0,5	551	19	41	41	27
Noord-Brabant zand	33 (35)	68 (35)	44 (35)	49 (35)	21 (74)	- 5,8	- 0,5	+ 0,5	423	7	54	69	69



BIJLAGE 40. SNEDE-OPBRENGSTEN IN KG GROEI PER HA PER DAG VAN ENKELE PROEFVelden IN DE JAREN 1962 EN 1960. AANTAL GROEIDAGEN ( )

Gebied en grondsoort	Veldje nr.	1962*										1960**				
		Sneede-opbrengsten in kg groei per ha per dag					Sneede-opbrengsten in kg groei per ha per dag					Sneede-opbrengsten in kg groei per ha per dag				
		1e snede	2e snede	3e snede	4e snede	5e snede	1e snede	2e snede	3e snede	4e snede	5e snede	1e snede	2e snede	3e snede	4e snede	5e snede
Gelderland	67	94 (40)	50 (35)	52 (35)	54 (35)	36 (69)	126 (36)	79 (35)	30 (34)	58 (35)	24 (74)					
Gron., Friesl. en Drenthe veen	106	43 (47)	60 (35)	47 (35)	47 (35)	18 (63)	96 (39)	95 (35)	56 (34)	70 (35)	35 (71)					
Gron., Friesl. en Drenthe zand	169	35 (47)	66 (35)	52 (35)	48 (34)	24 (63)	98 (39)	102 (35)	66 (34)	59 (35)	15 (71)					
Zuid-West-Friesland klei	435	56 (45)	64 (35)	42 (33)	42 (33)	28 (64)	98 (42)	76 (38)	52 (35)	57 (35)	28 (64)					
Zuid-Holland veen	244	23 (38)	83 (34)	99 (35)	72 (35)	45 (72)	121 (32)	93 (36)	50 (34)	58 (35)	25 (77)					
Noord-Brabant zand	373	118 (37)	33 (35)	46 (34)	48 (34)	31 (73)	79 (31)	73 (36)	39 (34)	48 (35)	22 (78)					

\* 1962 = koud voorjaar, droge zomer

\*\* 1960 = warm voorjaar, natte zomer

