

AREALEN, FYSIEKE OPBRENGSTEN EN PRIJZEN VAN BIJZONDERE GEWASSEN
VAN 1954 t/m 1960 OP AKKERBOUWBEDRIJVEN

door
R. Andringa

Interne nota no. 78

Afdeling Bedrijfseconomisch Onderzoek

INHOUD

	Blz.
INLEIDING	5
HOOFDSTUK I GRASZADEN	6
§ 1. De arealen	11
§ 2. De kg-opbrengsten per ha	16
§ 3. De prijzen	20
HOOFDSTUK II ZADEN VAN VOEDERGEWASSEN	20
§ 1. De arealen	21
§ 2. De kg-opbrengsten per ha	22
§ 3. De prijzen der gewassen	23
HOOFDSTUK III ZADEN VAN GROENTEGEWASSEN EN TOEKRUIDEN	23
§ 1. De arealen	24
§ 2. De fysieke opbrengsten	26
§ 3. De prijzen	28
HOOFDSTUK IV BOL- EN KNOLGEWASSEN	28
§ 1. De arealen	29
§ 2. De opbrengsten per ha	29
§ 3. De prijzen	31
HOOFDSTUK V GEWASSEN VOOR INDUSTRIËLE VERWERKING	31
§ 1. De arealen en de verwerkte hoeveelheden	34
§ 2. De opbrengsten	35
§ 3. De prijzen van de produkten	37
GERAADPLEEGDE LITERATUUR EN INFORMATIES	37
OVERZICHT DER TABELLEN	
TABEL:	
HOOFDSTUK I GRASZADEN	
1. Arealen graszaden in Nederland	8
2. Voornaamste soorten grassen aangegeven voor de keuring	9
3. Percentage goedgekeurde grassen	9
4. Totale arealen land- en tuinbouwzaden en het percentage daarvan beteeld met graszaad	11
5. Opbrengsten van graszaden per ha cultuurgrond	14
6. Produktiekosten van graszaad, voorcalculatie 1962.	15
7. Stro-opbrengsten graszaden per ha	16
8. Prijzen van graszaden in gld. per 100 kg.	19
HOOFDSTUK II ZADEN EN VOEDERGEWASSEN	
9. Arealen klaverzaden in Nederland	20
10. Aangegeven oppervlakten voor de keuring	21
11. Zaadopbrengsten per ha	21
12. Telersprijzen	22
HOOFDSTUK III ZADEN VAN GROENTEGEWASSEN EN TOEKRUIDEN	
13. Oppervlakten	23
14. Oppervlakten	24
15. De opbrengsten per ha	25
16. Telersprijzen	26

HOOFDSTUK IV	BOL- EN KNOLGEWASSEN (UIEN EN KOOLRAPEN)	Blz.
	17. De oppervlakten	28
	18. De opbrengsten	29
	19. Prijzen van uien per 100 kg: koolrapen per 1000 kg	30
HOOFDSTUK V	GEWASSEN VOOR INDUSTRIËLE VERWERKING	
	20. Omvang produktie: Doperwten en landbouwerwten	33
	21. Omvang produktie: Spinazie	33
	22. Omvang produktie: Slabonen	34
	23. Opbrengsten in kg per ha	34
	24. De prijzen der produkten per 100 kg	36

BIJLAGEN

I	Gegevens graszaden L.E.I.-akkerbouwbedrijven	39
II	" " " "	40
III	" " " "	41
IV	Samenvatting graszaden (gemiddeld)	41
V	Gegevens graszaden N.A.K. 1954	42
VI	" " " 1955	43
VII	" " " 1956	44
VIII	" " " 1957	45
IX	" " " 1958	46
X	" " " 1959	47
XI	" " " 1960	48
XII	Toegerekende kosten volgens bericht no. 49 van het P.A.W. door I.E. Wolfert.	49
XIII	Gegevens zaden van voedergewassen van L.E.I.-akker- bouwbedrijven	50
XIV	Gegevens zaden van groentegewassen van L.E.I.-akker- bouwbedrijven	51
XV	Gegevens zaden van groentegewassen van L.E.I.-akker- bouwbedrijven	52
XVI	Gegevens zaden van toekruiden van L.E.I.-akkerbouwbedrijven	53
XVII	Gegevens bol- en knolgewassen en groentegewassen voor de verwerkende industrie.	54
XVIII	Zaadteeltareaal in ha volgens N.A.K.G.	55

GRAFIEKEN

Grafiek 1	Arealen land- en tuinbouwzaden	12
"	2.a. Aandeel tuinbouwzaden in totale opp. land- en tuinbouwzaden	13
"	2.b. Aandeel graszaden in totale opp. land- en tuinbouwzaden	13
"	2.c. Aandeel bietenzaden in totale opp. land- en tuinbouwzaden	13
"	2.d. Aandeel klevorzaden in totale opp. land- en tuinbouwzaden	13
"	2.e. Aandeel overige landbouwzaden in totale opp. land- en tuinbouwzaden	13
"	2.f. Verloop arealen land- en tuinbouwzaden	13

INLEIDING

In het kader van het onderzoek landclassificatie is het noodzakelijk dat beschikt kan worden over telersprijzen van alle op de verschillende bodemtypen voorkomende gewassen. Uiteraard leveren de normaal geteelde gewassen, zoals granen, hakvruchten en handelsgewassen geen grote moeilijkheden op daar voor deze gewassen de prijzen geput kunnen worden uit het arsenaal van prijzen, dat de afdeling Statistiek van het L.E.I. telkenjare beschikbaar kan stellen.

Anders is het gesteld met de prijzen van bijzondere, relatief weinig verbouwde gewassen, zoals graszaden, tuinbouwzaden, gewassen geteeld voor de industriële verwerking, kortom gewassen die veelal op contract worden verbouwd. Hieromtrent is de afd. Statistiek niet voldoende geïnformeerd, niet alleen als gevolg van het feit dat dit soort van gewassen in verhouding te weinig voorkomt maar bovendien nog een grote verscheidenheid vertoont.

Daar wij echter toch op de een of andere wijze moeten worden ingelicht is door schrijver dezes nagegaan welke prijzen onze L.E.I.-deelnemers in de loop der jaren voor dergelijke produkten hebben ontvangen.

Opdat deze studie mogelijk ook enige waarde zou hebben voor andere doeleinden, waarbij wij denken aan begrotingen is tevens nagegaan welke de gemiddelde kg-opbrengsten zijn geweest. Deze opbrengsten en prijzen zijn voor zover mogelijk aangevuld en vergeleken met uit andere bronnen geputte cijfers. Bovendien is, voor zover bekend, de ontwikkeling van de oppervlakten der gewassen afzonderlijk of van groepen van gewassen nagegaan.

Uiteraard is deze studie niet bedoeld om alle facetten van deze gewassen uitputtend te behandelen. Op zichzelf zou het zeer interessant zijn voor bepaalde gewassen of groepen van gewassen na te gaan welke de ontwikkeling is geweest t.a.v. im- en export en de mogelijkheden welke hieromtrent bestaan. Wij komen dan echter op het gebied van marktonderzoek. Het zou m.i. aanbeveling verdienen, indien hier, met name voor graszaden en conserven en diepvries bestemde gewassen, nader onderzoek wordt verricht.

Bedrijfseconomisch gezien zou het bovendien van belang zijn de produktiekosten van deze gewassen na te gaan. Tevens zou een studie, waarbij wordt nagegaan welke arbeidsaanspraken zij maken in diverse perioden van het jaar, rekening houdende met de vruchtwisselingsmogelijkheden etc., belangrijke aanwijzingen kunnen geven, hoe deze gewassen in de bedrijfsschema's passen. Met lineaire programmering moet het mogelijk zijn na te gaan of dit soort gewassen, gezien de huidige en toekomstige prijzenconstellatie op onze akkerbouw- en/of gemengde bedrijven passen. Vooraf moet echter zijn onderzocht of dit soort van gewassen toekomst heeft wat de afzet betreft. In verschillende gevallen zal, gezien de specialistische kennis die hiervoor nodig is, m.i. samenwerking tussen de afd. B.E.O.-landbouw, Tuinbouw en Algemeen Economisch Onderzoek gewonst zijn.

Moge het onderhavige onderzoek dan ook worden gezien als een voorlopige poging tot het kenschetsen van een globale indruk van arealen, opbrengsten en prijzen van de bijzondere gewassen in het heden en het recente verleden.

HOOFDSTUK I

GRASZADEN

§ 1. Doelstellingen

Bij graszaad kunnen wij de laatste jaren een stormachtige ontwikkeling waarnemen. Binnen 10 jaar is het areaal toegenomen van ± 1000 tot ± 9000 ha, terwijl exports een areaal van 15.000 ha in de toekomst verwachten. Dit is te danken aan het feit, dat onze kwekers rassen hebben gekweekt met een hoge grasproduktie en/of geschikt voor speciale teelten of bestemmingen. Behalve in het binnenland worden ook in het buitenland de Nederlandse graszaden dan ook zeer gewaardeerd. Gezien de grotere buitenlandse maar ook grotere binnenlandse vraag naar graszaden ten behoeve van sportvelden, gazons en kunstweiden (wisselbouw) ontstond de laatste jaren een behoefte aan een uitbreiding van de teelt van graszaden. Aanvankelijk had men hier in Nederland niet de kennis die nodig was voor de teelt van dit gewas, waarbij bedacht moet worden, dat elke soort en daarbinnen weer elk ras zijn speciale cultuurmaatregelen vergt. Zo zal het een groot verschil maken of men Engels raaigras teelt of Fiorin, maar ook of men Roodzwenkgras teelt dat bosjes vormt of uitlopers. Thans is men in de streken waar men regelmatig graszaad teelt volkomen op de hoogte met de cultuur dank zij een intensieve voorlichting die door de kwekers en de voorlichtingsdiensten in de loop der jaren is gegeven. Intussen is gebleken, dat ons land uitermate geschikt is voor de teelt van graszaden. Zowel het klimaat als de bodem zijn geschikt voor een hoge zaadproduktie. De opbrengsten liggen dan ook in Denemarken, dat tot nu toe een land is waar veel graszaad verbouwd werd (35.000 ha), aanzienlijk lager dan in Nederland (zie tabel 4). Het verschil met Amerika is nog groter. Bovendien zijn onze boeren in doorsnee nauwgezet, waarschijnlijk nauwgezetter dan in vele andere landen het geval is, wat de kwaliteit ten goede komt. Het behoeft dus geen betoog dat ons land onder gunstige concurrentieverhoudingen verkeert. Van een importerend land is Nederland een graszaadexporterend land geworden. In 1953 werd b.v. voor 14 miljoen gulden uitgevoerd. Dit was 40% van de totale waarde van de export van landbouwzaai-zaden.

Volgens een globale benadering werd in dat jaar op 1% van de wereldoppervlakte aan graszaden, 5% van de wereldproduktie verbouwd. Het is vanzelfsprekend dat wij zonder meer niet kunnen concluderen dat uitbreiding nog wel mogelijk zal zijn in verband met onze sterke concurrentiepositie, daar dit geheel afhangt van de vraag naar graszaad en derhalve de ontwikkeling van de prijzen in de toekomst. Daarnaast moeten wij bedenken, dat graszaad in concurrentie treedt met andere landbouwgewassen. Wanneer diverse van deze gewassen, b.v. ten gevolge van beschermende maatregelen van de overheid, meer rendabel zijn kan de animo om graszaden te telen wel afnemen. Overigens heeft een landbouwer ook te maken met een zeker vruchtwisselingsschema en ... een

arbeidsschema. Een minder rondabel gewas kan in bepaalde gevallen daarom toch aantrekkelijker zijn in verband met arbeids- en/of kapitaalvoorziening. Want en dit is belangrijk, graszaad is thans een extensief gewas. De uitbreiding in de laatste jaren kan dan ook aan de hierna puntsgewijs te noemen factoren worden toegeschreven.

1. Relatief hoge prijzen. De kwaliteit van de Nederlandse graszaden is in vergelijking met die in het buitenland hoog, zowel wat zuiverheid, kiemkracht als wat de speciale eigenschappen betreft. Dit heeft een gunstige invloed gehad op de prijs.
2. Weinig arbeids- en kapitaalsintensief. Hoewel hieromtrent nog te weinig onderzoek is verricht, kan wel gezegd worden, dat de arbeidskosten weinig hoger zijn dan van granen, temeer daar in de laatste tijd de oogst- en dorstechniek zodanig is ontwikkeld, dat de werkzaamheden weinig moeilijkheden meer opleveren en de kosten hiervan belangrijk lager liggen dan enkele jaren geleden. Daarnaast is ook het oogst risico verminderd. Verder blijft het gewas 2 jaar liggen wat ploegen b.v. 2 à 3 jaar overbodig maakt. Er is ook slechts 1x zaaizaad nodig. Bovendien kunnen vele werkzaamheden mechanisch worden uitgevoerd.
3. De vraag naar graszaad nam toe. Als gevolg hiervan waren niet alleen de prijzen hoger, maar werd de teelt door de handelaren actief gepropageerd en voorlichting hiervoor gegeven. Hierdoor werd de schroom om aan de teelt te beginnen overwonnen.
4. Het gewas past in het bouwplan. De voorlopige indruk is dat het gewas goed in het arbeidsschema past, daar de oogst voor de graanoogst valt. Uren van vaste arbeidskrachten kunnen daardoor in die periode productiever worden aangewend.
5. Structuurverbetering. De graszaadteelt heeft een stimulerende invloed op de structuur van de grond en verhoogt in sterke mate de toevoeging van organische stof in de bodem. Het gewas wortelt vrij diep en hierdoor worden ook de diepere lagen via de wortelgangen toegankelijk voor luchttoetreding.
6. Het bouwland krijgt een rustperiode. De mogelijkheid is niet uitgesloten, dat dit een gunstige invloed heeft op het voorkomen van ziekten bij andere gewassen en het vrijkomen van bepaalde sporenelementen.
7. Ruimere vruchtwisseling is mogelijk. Bepaalde gewassen, zoals groene erwten, bonen en sommige handelsgewassen waren de laatste jaren niet of weinig lonend. Dit moet worden toegeschreven aan gewijzigde consumptiegewoonten en een overvloed van spijsvetten op de wereldmarkt. De zo noodzakelijke vruchtwisseling was hierdoor dikwijls niet goed meer mogelijk. Met de teelt van graszaad heeft men een prima gewas als vervanger van dergelijke gewassen verkregen.
8. Onkruidbestrijding is thans chemisch mogelijk. Aanvankelijk stuitte men op grote moeilijkheden t.a.v. onkruidbestrijding. Thans is het bestrijden van dicotylen (tweezaadlobbigen) zeer goed mogelijk;

bestrijding van tuintjesgras gaat nog iets minder goed doch door bepaalde cultuurmaatregelen kan men echter ook dit onkruid tot een minimum beperken. Bovendien is men de laatste tijd actief bezig een selectief chemisch produkt te vinden opdat het in de naaste toekomst mogelijk zal zijn dit onkruid chemisch te bestrijden. Deze activiteit wordt nog bevorderd, doordat de V.S. van Amerika thans strenge eisen stellen aan het voorkomen van tuintjesgraszaden in veldbeemdgras.

9. Graszaad geeft een bijprodukt, nl. graszaadstro (of hooi). Dit kan nog een zeer welkome neveninkomst geven wanneer het wordt verkocht, of gevoerd aan vee. Vooral op gaengde bedrijven is dit van betekenis.

Daarnaast kan in vele gevallen de graszaadstoppel in het najaar nog worden afgeweid of gemaaid voor groenvoer om in te kuilen.

In de volgende tabellen wordt een overzicht gegeven van de ontwikkeling van de totale arealen beteeld met graszaad in Nederland, onderverdeeld over de diverse provincies over de jaren 1954 t/m 1960.

Tabel 1.

AREALEN GRASZADEN IN NEDERLAND

	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Groningen	.	.	.	1191	1025	1395	1461
Friesland	.	.	.	34	79	111	105
Drente	.	.	.	25	47	9	18
Overijssel	.	.	.	55	41	49	41
Gelderland	.	.	.	74	60	107	127
Utrecht	.	.	.	18	17	22	26
Noordholland	.	.	.	630	1154	1736	1587
Zuidholland	.	.	.	464	811	1488	1477
Zeeland	.	.	.	408	595	1497	1564
Noordbrabant	.	.	.	1121	1369	1705	1863
Limburg	.	.	.	58	124	81	29
Noordoostpolder	.	.	.	721	543	614	538
Nederland	2705	4174	4308	4799	5865	8814	8836
idem 1954 = 100	100	154	159	177	217	326	327

. = onbekend (Bron C.B.S.)

Hieruit blijkt, dat de verbouw van graszaad de laatste 7 jaar enorm is toegenomen, nl. met 227% wanneer wij 1954 op 100 stellen. Hoewel dit niet in de tabel is opgenomen bedroeg de oppervlakte in 1950 nog slechts + 1000 ha en vóór de oorlog was het areaal slechts + 300 ha. Uit de tabel blijkt ook, dat Groningen, Noordholland, Zuidholland, Noordbrabant en de Noordoostpolder de belangrijkste produktiegebieden zijn, dus op klei en zavelgronden. De oppervlakten in de zandprovinciën zijn slechts gering. Dit zal waarschijnlijk wel een gevolg zijn van het optreden van meer zaadonkruiden en mogelijk ook nog onbekendheid met de teelt.

Om een inzicht te verkrijgen omtrent de omvang van de diverse soorten in dezelfde jaren geeft tabel 2 een overzicht. Dit zijn nl. de voor de keuring aangegeven oppervlakten van de belangrijkste verbouwde soorten.

Tabel 2

VOORNAAMSTE SOORTEN GRASSEN: AANGEGEVEN VOOR DE KEURING

Jaren	Engels raaigras		Italiaans raaigras		Westerw. raaigras		Roodzwenk gras gem. + uitl.		Veldbeemd gras		Ruwbceemd gras		Beemdlang- bloem	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1954	556	100	72	100	1029	100	569	100	52	100	119	100	56	100
1955	816	147	99	137	1833	178	684	120	106	204	371	312	125	223
1956	1211	218	186	258	829	81	837	147	281	540	471	396	176	314
1957	1229	221	154	214	716	70	752	132	557	1071	598	503	197	352
1958	818	147	94	131	487	47	1653	291	1601	3079	287	241	253	452
1959	913	164	143	199	709	69	2799	492	2829	5440	190	160	348	621
1960	799	144	177	246	1071	104	2861	503	2766	5319	99	83	388	693

Uit deze tabel komt naar voren, dat vooral de arealen met de soorten Roodzwenkgras, Veldbeemdgras en Beemdlangbloem in de laatste jaren sterk zijn toegenomen. Hiervan geeft Veldbeemdgras wel een zeer stormachtige ontwikkeling te zien. Ook het Italiaans raaigras nam toe, hoewel dit met schommelingen gepaard ging. Het Engels raaigras lag alle jaren eveneens hoger dan het jaar 1954, doch na de stijging in de eerste jaren daalde het areaal daarna weer, o.a. onder invloed van een afspraak tussen kwekers en het Produktschap voor Landbouwzaai-zaden tot beperken van de teelt. Het Ruwbceemdgras vertoonde aanvankelijk een sterke stijging maar daalde daarna. Omtrent minder belangrijke gewassen verwijzen wij naar de bijlagen van X t/m XI, waarin alle grassen aangegeven voor de keuring, de afgekeurde arealen, de goedgekeurde arealen en de percentages goedgekeurde arealen worden vermeld. Van de percentages goedgekeurde arealen willen wij nog even een nadere indruk geven van de in tabel 2 genoemde voornaamste grassoorten.

Tabel 3

PERCENTAGE GOEDGEKEURDE GRASSEN

Jaren	Engels raai- gras	Italiaans raaigras	Wester- wolds r.	Roodzwenk gras gewoon	Roodzwenk gras uitl.	Veld- beemd	Ruw- beemd	Beemd- langb.	Totaal alle grassen
1954	75	95	92	92	84	92	94	83	86
1955	80	91	93	87	89	87	82	74	88
1956	85	93	95	88	87	76	91	92	89
1957	86	90	96	74	89	50	92	93	84
1958	86	91	93	77	82	42	88	97	74
1959	83	87	91	73	86	67	92	93	79
1960	81	89	91	73	86	74	71	90	81
Gem.	82	91	93	81	87	70	87	89	83

Hieruit blijkt wel, dat de goedgekeurde percentages van jaar tot jaar schommelen. Uit de jaarverslagen van de N.A.K. kon worden nagegaan welke de oorzaken hiervan waren. Het is nuttig hierbij even stil

te staan om de moeilijkheden die zich bij de teelt voordoen te onderkennen. Omtrent 1954, vermeldt het verslag, dat nog veel graszaad werd getoeld bij telers en op percelen die daarvoor minder geschikt waren. Bovendien vertoonden vele percelen, als gevolg van de strenge winter van 53/'54 een holle stand, waardoor kweekgras zich nogal kon ontwikkelen. Bij Timothee-weidetype traden nogal afwijkende typen op, terwijl in Hardzwenkgras nogal vermenging van Roodzwenkgras optrad. In 1955 vertoonden vele percelen eveneens te veel kweekgras, duist en cultuurgrassen. Ook trad nogal verschil op als gevolg van verschillende herkomst van het zaaizaad. Er werd nogal een tamelijk percentage Ruwbeemd afgekeurd als gevolg van het voorkomen van tuintjesgras. (*Poa Annua*) Van Westerwolds raaigras werd een hoog percentage goedgekeurd. Dit had een gunstige invloed op het totale cijfer, daar Westerwolds een groot aandeel innam van het geheel. Men constateerde dat de laatste jaren meer zorg aan de percelen werd besteed en er gecontracteerd was op meer geschikte bedrijven.

In 1956 steeg het percentage goedgekeurd niet.

Men kreeg de indruk, dat de telers beter op de teelt raakten ingesteld en dat zuiverder zaad door de kwekers werd verstrekt. Toch werd er nogal wat, speciaal Veldbeemdgras, afgekeurd, als gevolg van zware verontreiniging met tuintjesgras, ruwbeemdgras en zilt vlotgras (*Puccinollia distans*).

In 1957 daalde het percentage goedgekeurde oppervlakten. Dit was grotendeels een gevolg van het grote areaal Veldbeemdgras dat werd afgekeurd. Ook in dit jaar was dat een gevolg van vermenging met tuintjesgras en Ruwbeemd. In de herfst van 1956 viel er veel regen. Men veronderstelt, dat hierdoor het tuintjesgras zich sterk heeft ontwikkeld. Bij de raaigrassen bleek de afstand met Westerwolds raaigras dikwijls niet groot genoeg te zijn, ten gevolge waarvan vele raaigrassen moesten worden afgekeurd.

In 1958 is men er mee begonnen de telers en de kwekers na de 1e keuring kennis te geven van de gebreken, zodat de gelegenheid bestond het gewas nog op te schonen. Ondanks deze maatregel werden nog vele percelen afgekeurd. De reden was, dat vele onkruiden zoals tuintjesgras moeilijk te verwijderen waren. Verder bleek, dat speciaal die percelen waar zaad van onbekende herkomst was gebruikt vaak moesten worden afgekeurd, daar het zaaizaad blijkbaar niet voldoende zuiver was.

In 1959 was de afrijping van de graszaden sneller dan gewoonlijk als gevolg van de zeer droge zomer. Sommige vermengingen, zoals de laatste jaren optraden vooral bij Veldbeemdgras, kwamen minder voor. Hierdoor was het goedgekeurde percentage hoger dan een jaar daarvoor. Toch werden nogal een aantal percelen afgekeurd als gevolg van vermengingen etc.

Bij Engels raaigras was dit een gevolg van veelvuldig voorkomen van kweekgras, genaald raaigras, wilde haver, duist en gevaar voor kruisbestuiving. Bij Roodzwenkgras eveneens van kweek, raaigrassen, kropaar, wilde haver, duist en te korte afstanden. Hardzwenkgras vertoonde vermenging met Roodzwenk, Dravik of fijnbladig schapengras. Veldbeemd was soms vermengd met tuintjesgras en Ruwbeemd, terwijl

Westerwolds raaigras nogal eens vermengd was met wilde haver en kweek.

Omtrent 1960 konden nog geen oorzaken worden aangegeven daar het officiële verslag van de N.A.K. nog niet was uitgekomen toen dit stuk werd geschreven. Gezien echter de cijfers, vertoonde het Veldbeemdgras een hoger percentage goedgekeurd, waaruit de gevolgtrekking mag worden getrokken, dat men hoe langer hoe meer bedacht geraakt op het voorkomen van vermengingen.

Omtrent de graszaden kan, gezien het voorgaande dus worden geconcludeerd, dat de uitbreiding zeer sterk is geweest; zowel het aantal soorten als de oppervlakten. (zie bijlagen IV t/m X en tabellen 1, 2 en 3). Verder kan worden gezegd, dat naarmate men meer en meer tot deze teelten overgaat, de kennis van de verbouw toeneemt. Dit heeft ten gevolge, dat het aandeel dat graszaad inneemt in het totale areaal land- en tuinbouwzaden zich ook voortdurend uitbreidt. Tabel 4 geeft hiervan een overzicht.

Tabel 4

TOTALE AREALEN LAND- EN TUINBOUWZADEN EN HET
PERCENTAGE DAARVAN BETEELD MET GRASZAAD

	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Totaal land.-zaden	8851	9974	9659	9850	10528	13486	13905
Totaal tuinb.-zaden	6652	6571	6154	6640	5521	5047	3947
Totaal l.+ t.-zaden	15403	16545	15813	16490	16049	18533	17852
Graszaden	2705	4174	4308	4799	5865	8814	8836
% Graszaad	18	25	27	29	37	48	49

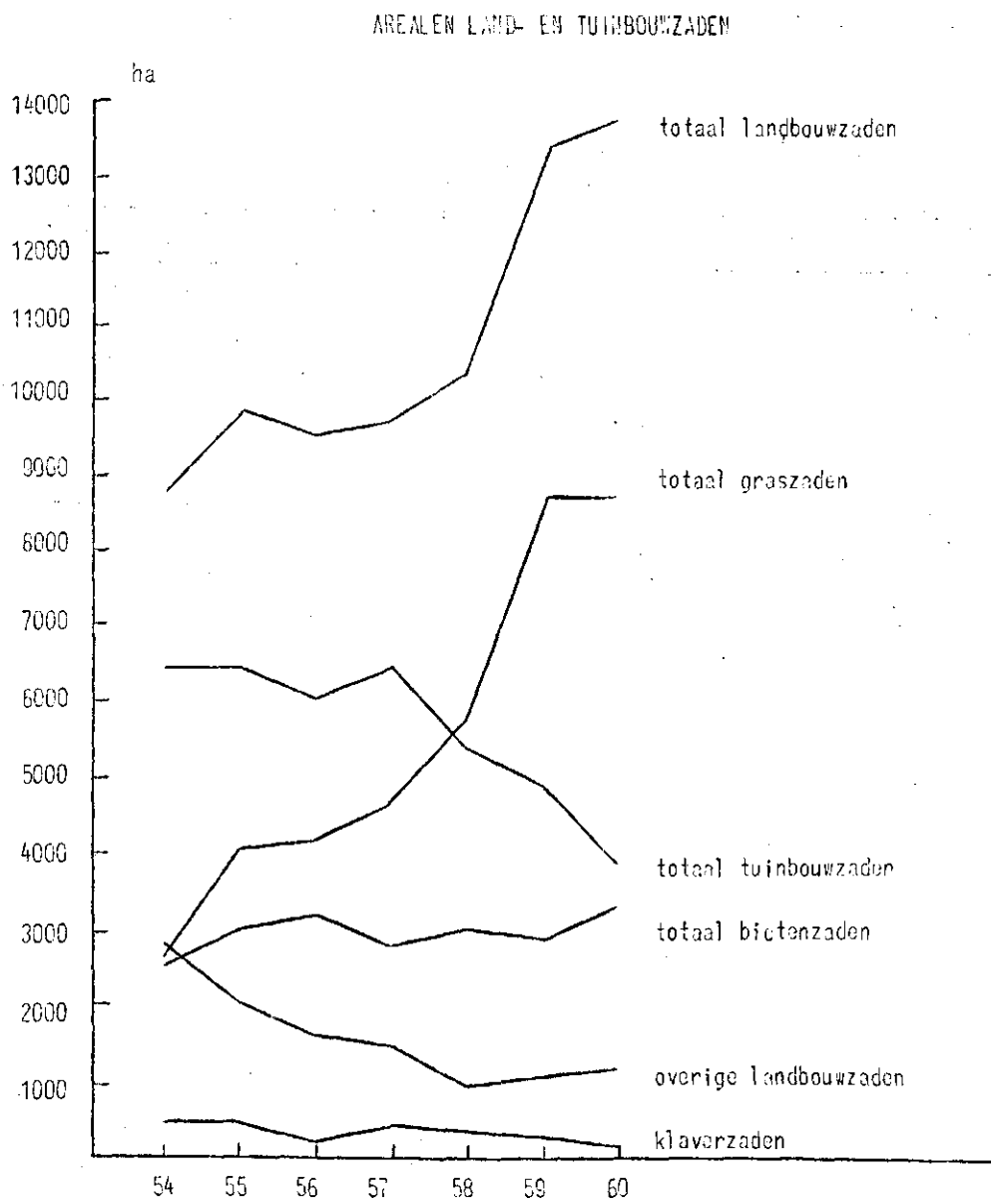
Hieruit blijkt, dat in 1960 reeds $\pm$ de helft van alle land- en tuinbouwzaden bestond uit graszaad, waaruit de belangrijkheid van dit gewas duidelijk naar voren komt. (zie voor het verloop van arealen ook grafieken 1 en 2).

§ 2. De opbrengsten per ha

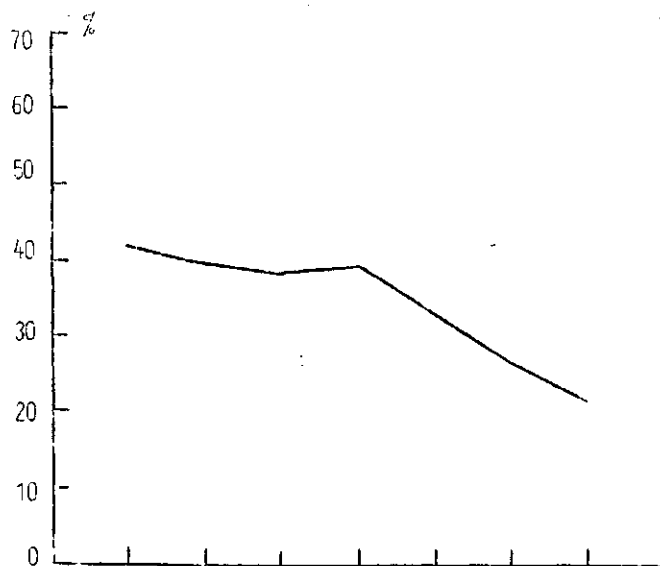
De opbrengsten zijn in de loop der jaren belangrijk gestegen. Tabel 5 geeft een overzicht van de opbrengsten zoals deze vermeld staan resp. in het boekje "Handleiding voor Zaadteelt op Landbouwbedrijven" door ir. B.H. Olthof en P. Mulder, de "Landbouwgids 1953", de "Landbouwgids 1961" en de gemiddelde opbrengsten zoals deze worden verkregen op L.E.I.-bedrijven in de jaren 1954 t/m 1960. Ter vergelijking werden tevens enkele opbrengsten opgenomen van graszaden in Denemarken omstreeks 1959.

Uit de cijfers van de Landbouwgidsen 1953 en 1961 kan worden opgemaakt dat vooral bij Engels raaigras, Westerwolds raaigras, Veldbeemdgras en Kropaar de opbrengsten gemiddeld nogal gestegen zijn. Wij kunnen niet beoordelen in hoeverre deze opbrengsten op werkelijke waarnemingen berusten dan wel op schattingen. Uit de praktijk en proefveldgegevens zal men echter wel een opbrengststijging hebben kunnen waarnemen.

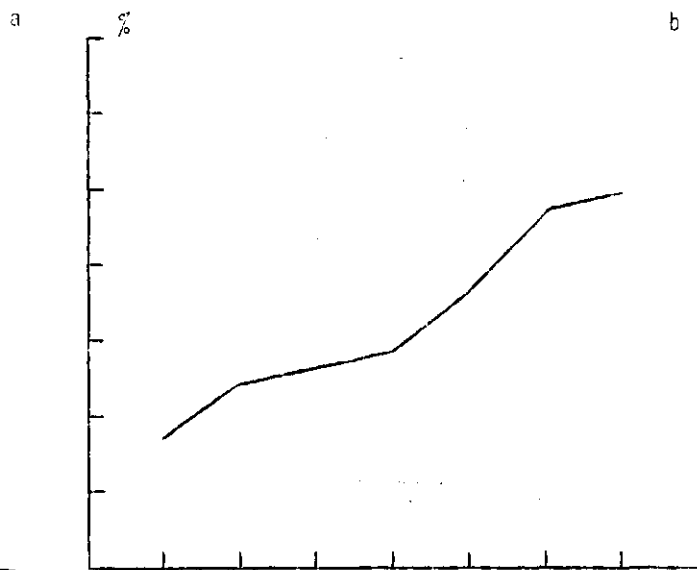
Grafiek 1



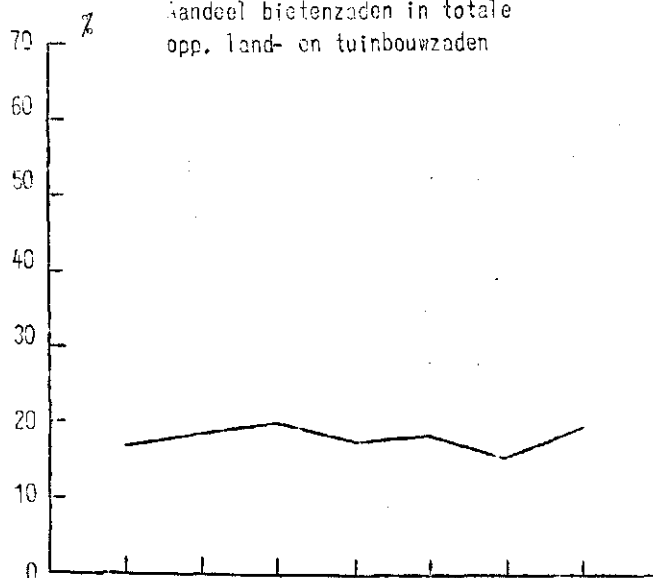
Aandeel tuinbouwzaden in totale opp. land- en tuinbouwzaden



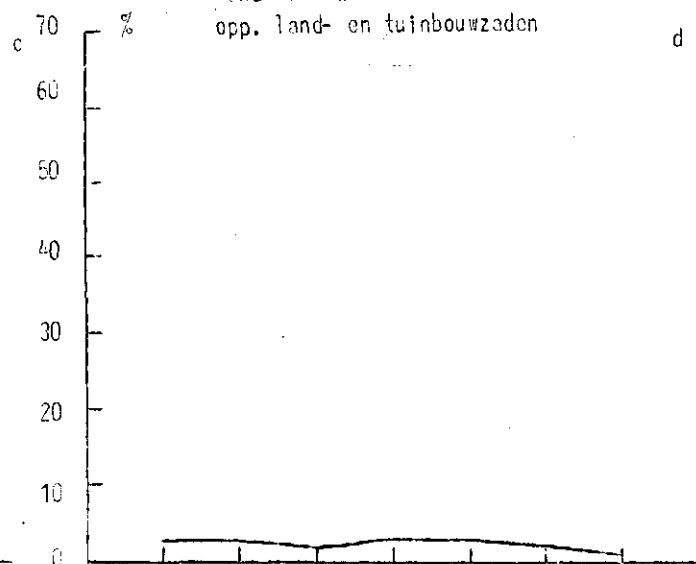
Aandeel graszaden in totale opp. land- en tuinbouwzaden



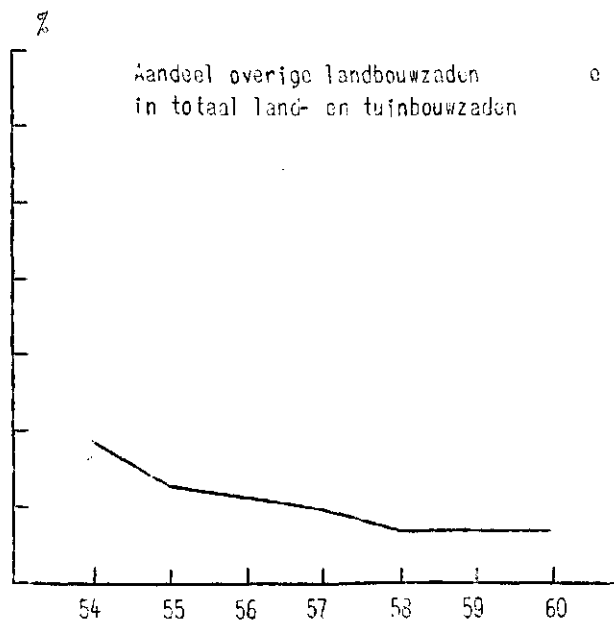
Aandeel bietenzaden in totale opp. land- en tuinbouwzaden



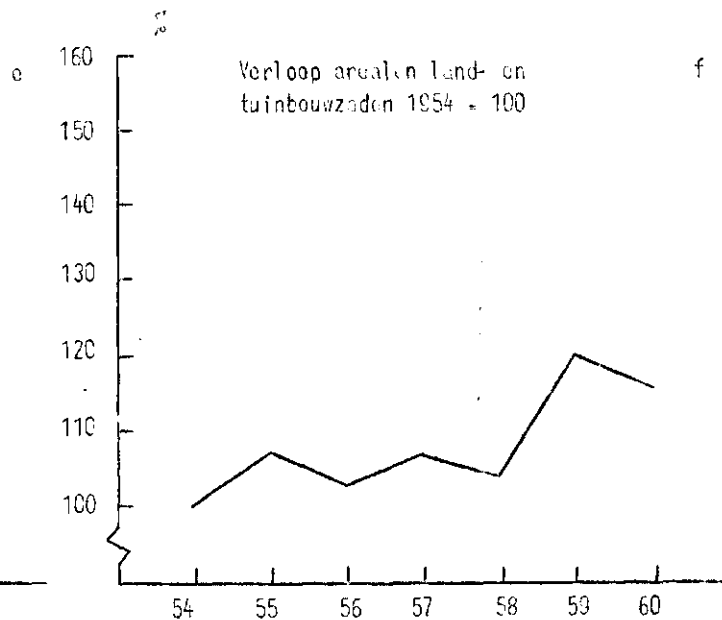
Aandeel klaverzaden in totaal opp. land- en tuinbouwzaden



Aandeel overige landbouwzaden in totaal land- en tuinbouwzaden



Verloop areaal land- en tuinbouwzaden 1954 = 100



Tabel 5

OPBRENGSTEN VAN GRASZADEN PER HA CULTUURGROND

Soorten	Volgens Ir.Olthof en Mulder'53	Volgens Landb.gids 1953	Volgens Landb.gids 1961	Vershil tussen l.g. 1953 en 1961	Gem. kg L.E.I.- bedrijven op de jaren	Betrekking hebbende op de jaren	Denemarken 1959
Engels raaigras	800-1000	500-1100	900-1400	± 350	1020	54/60	900-1400
Italiaans raaigras	1200-1400	1000-1400	1000-1600	± 100	1390	59/60	1000-1600
Westerwolds raaigras	900-1900	900-1900	1200-2000	± 300	1430	54/60	-
Roodzwenkgras	600-800	500-900	400-1200	± 100	960	55/60	600-700
Veldbeemdgras	500	300-700	700-1400	± 550	1090	57/60	300-500
Ruwbeemdgras	600-800	600-800	600-900	± 50	720	55/60	400-600
Beemdlangbloem	700-800	500-900	700-1000	± 150	770	54+56/60	600-700
Moerasbeemdgras	-	-	600-1000	-	920	1960	-
Bosbeemdgras	-	-	600-1200	-	1240	57/59	-
Timothee	450-500	400-600	400-800	± 100	550	1959	-
Kropaar	600	400-800	600-1200	± 300	890	1958	-
Fiorin	300-400	300-400	200-500	-	530	1957	-
Am.Veldb.(Marion Blue)	-	-	-	-	770	57/60	-
Schapengras	600-800	300-800	500-800	± 100	-	-	-
Hard zwenkgras	-	-	400-800	-	-	-	-
Kar.gras			400-800				

Het blijkt, dat in de meeste gevallen onze gem. L.E.I.-opbrengsten liggen tussen de minimum en maximum opgaven in de Landbouwgidsen. Wel moet worden opgemerkt, dat de cijfers van de L.E.I.-bedrijven afkomstig zijn van soms 7, doch soms ook slechts van 1 jaar waaraan dan een zeer uiteenlopend aantal waarnemingen ten grondslag liggen. Wij moeten dus deze cijfers wel als zeer globaal beschouwen. Omtrent het aantal waarnemingen en meer uitgebreide documentatie raadplegen bijlagen I, II en III. Tenslotte blijkt overduidelijk, dat de opbrengsten in ons land, zoals reeds eerder werd opgemerkt, voor zover te vergelijken en voor zover betrouwbaar, speciaal bij de beemdgrassen en Roodzwenkgras belangrijk hoger liggen dan in Denemarken. Dit moet waarschijnlijk worden toegeschreven aan een gunstiger klimaat in Nederland, terwijl ook de mogelijkheid bestaat, dat de grond en zeker ook de selecties hier te lande hierop invloed hebben. Hoe het ook zij, de Nederlandse boer heeft ten opzichte van Denemarken dus een voorsprong wat de opbrengst betreft. Hoe het gesteld is met de produktiekosten per soort tassen wij tot heden nog vrijwel in het duister, noch is ons bekend hoe deze in Denemarken liggen. In de inleiding werd reeds gewezen op de wenselijkheid, hiernaar onderzoek in te stellen. Wel is door de heer J.E. Wolfert van het P.A.W. een onderzoek ingesteld naar de (toegerekende) kosten (Bericht no. 49). Deze cijfers zijn in dit stuk overgenomen in bijlage XII. Voor verdere bijzonderheden zij verwezen naar genoemde publikatie.

Ook werden de totale produktiekosten door het L.E.I. berekend van graszaad zonder nadere soort aanduiding. Het betreft hier voorcalculaties 1962. In tabel 6 wordt hiervan een overzicht gegeven.

Tabel 6

PRODUKTIEKOSTEN VAN GRASZAAD
VOORCALCULATIE 1962

	Old. ambt	Wieringer- meer	Haarlem- mermeer
Arbeid	474	446	496
Beloning bedrijfsleider	138	138	138
Werktuigen	125	121	134
Trekkrachtkosten	140	112	145
Werk door derden	200	418	361
Zaaizaad	25	25	25
Stikstof	120	118	126
Fosfaat	12	34	26
Kali	4	11	19
Overige meststoffen	27	39	33
Rente oml. kap.	26	26	26
Overige kosten	195	216	219
Totale bruto-kosten	1486	1704	1748
Bijprodukten	346	468	470
Netto-kosten	1140	1236	1278
Opbrengst hoofdprod. (kg)	950	950	1100
Bijprodukten (kg)	6000	7500	7500
Kostprijs per 100 kg	120	130	116

stro de laatste jaren van 22 -- 65 gulden per 1000 kg. Stellen wij de prijs op 40 gulden en de opbrengst op 5000 kg dan zou het stro een waarde vertegenwoordigen van rond 200 gulden. Stellen wij daarnaast een opbrengst aan gras van 100 gulden dan zou het graszaadgewas gemiddeld opbrengen f. 1.770 + f. 200,- + f. 100,- = f. 2.070,-.

Stelt men daartegenover een tarwegewas van 5000 kg zaad + 6000 kg stro met prijzen van resp. f. 30,- en f. 55,-, dan resulteert dit in een opbrengst van f. 1.500,- + f. 330,- = f. 1.830,-. Hieruit moge blijken, dat de geldelijke opbrengst van graszaad, wanneer de prijsverhouding zo blijft, zeker tegen die van tarwe opweegt. Omtrent opbrengsten per soort raadplege men de bijlagen I, II en III.

Tabel 8

PRIJZEN VAN GRASZADEN IN GLD. PER 100 KG

Soorten:	Bron	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961 ¹⁾	Gem.	Jaren
Engels raaigras w.t.	C.T.V.	163	163	155	145	140	138	184	150	155	54/60
" " h.t.	"	150	153	145	135	135	138	165	140	146	54/60
" " gem.	L.E.I.	188	150	158	147	150	138	158	-	156	54/60
Italiaans raaigras	C.T.V.	-	-	-	-	-	90	135	100	113	59/60
" " "	L.E.I.	-	-	-	-	-	117	110	-	113	59/60
Westerwolds raaigras											
sel.	C.T.V.	93	100	80	85	83	90	130	103	94	54/60
Westerwolds " landras	C.T.V.	70	80	60	65	65	65	105	75	73	54/60
" " gem.	L.E.I.	96	83	50	71	73	79	84	-	77	54/60
Roodzwenkgras, gem.	C.T.V. ²⁾	350	-	-	-	-	135	130	133	-	
" uitl.	C.T.V. ²⁾	350	-	-	-	-	-	90	113	-	
" " gem.	L.E.I.	-	166	217	192	164	139	98	-	163	55/60
Veldbeemdgras	C.T.V. ³⁾	350	-	-	-	-	210	223	200	-	
" " "	L.E.I.	-	-	-	223	181	218	201	-	206	57/60
Ruwbeemdgras	C.T.V. ³⁾	350	-	-	-	-	-	258	200	-	
" " "	L.E.I.	-	207	199	116	158	237	253	-	195	55/60
Beemdlangbloem w.t.	C.T.V. ³⁾	350	-	-	-	-	-	243	-	-	
" " h.t.	C.T.V. ³⁾	350	-	-	-	-	-	203	-	-	
" " gem.	C.T.V. ³⁾	350	-	-	-	185	200	-	200	-	
" " gem.	L.E.I.	300	-	148	205	196	200	178	-	205	54+56/60
Moerasbeemdgras	C.T.V.	-	-	-	-	-	-	212	-	-	
" " "	L.E.I.	-	-	-	-	-	-	200	-	-	
Bosbeemdgras	C.T.V.	-	-	-	-	-	-	182	-	-	
" " "	L.E.I.	-	-	-	216	175	182	-	-	192	57/59
Timotheo	C.T.V.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
" " "	L.E.I.	-	-	-	-	-	354	-	-	-	
Kropaar	C.T.V.	-	-	-	-	-	-	195	-	-	
" " "	L.E.I.	-	-	-	-	193	-	-	-	-	
Fiorin	C.T.V.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
" " "	L.E.I.	-	-	-	274	-	-	-	-	-	
Merion Blue	C.T.V.	-	-	-	-	-	500	403	-	-	
" " "	L.E.I.	-	-	-	382	572	499	265	-	430	57/60
Schapengras	C.T.B.	-	-	-	-	-	-	234	-	-	
" " "	L.E.I.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

1) Cijfers over 1961 zijn voorlopige opgaven

2) Gemiddelden van alle zwenkgrassen

3) Gemiddelden van alle beemdgrassen

Opmerking: Bron: Contractzaadtolersvereniging (C.T.V.) zijn contractprijzen
" : L.E.I. telersprijzen

HOOFDSTUK III

ZADEN VAN VOEDERGEWASSEN

§ 1. De arealen

Onder deze groep van gewassen hebben wij de in de L.E.I.-bedrijven voorkomende gewassen opgenomen. Het betreft hier klavers, spurriezaad, knol- en rapenzaad, meikoolzaad en blad- en snijkoolzaad. Hierbij moeten nog wel enkele opmerkingen worden gemaakt. Bijlage XIII geeft een overzicht van deze gewassen. Bij beschouwing van deze bijlage komt naar voren, dat van rode klaver slechts 1 jaar waarnemingen konden worden opgenomen, daar in de andere jaren geen onderscheid is gemaakt in de soort van klaver. Bij witte klaver zijn ook alleen die waarnemingen opgenomen, waarbij uitdrukkelijk werd vermeld, dat het witte klaver betrof. Spurriezaad werd slechts sporadisch verbouwd, nl. in de Veenkoloniën. Er werd niet bij vermeld of dit gewone of reuzen-spurrie was. Bij knol- en rapenzaad kan men niet altijd spreken van een voedergewas, daar hieronder ook de consumptierapen (niet koolrapen) werden vermeld.

Tenslotte zij opgemerkt, dat blad- en snijkool zijn samengevoegd. Uit de bijlagen blijkt, dat het aantal waarnemingen gering was. Dit is ook logisch, daar de arealen van dit soort gewassen in Nederland slechts gering zijn. Dit leiden wij af aan de geringe oppervlakten die op L.E.I.-bedrijven worden waargenomen. In de statistieken van het C.B.S. worden deze gewassen niet afzonderlijk vermeld. Alleen van klavers is een overzicht te geven. Dit wordt in tabel 9 weergegeven.

Tabel 9

AREALEN KLAVERZADEN IN NEDERLAND

Klaverzaden	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
ha	521	574	306	546	483	430	256
%	100	110	59	105	93	83	49

Hieruit volgt, dat de oppervlakten van jaar tot jaar sterk schommelen. Dit zal mede een gevolg zijn van het aanslaan van de klavers in het jaar van inzaai. Zo zal de geringe oppervlakte in 1960 zeker mede een gevolg zijn van het slecht aanslaan in het droge jaar 1959. Het geheel overziende kan niet aan de indruk worden ontkomen, dat het areaal de laatste jaren wat afneemt.

Omtrent de overige gewassen kan worden opgemerkt, dat knol- en rapenzaad nog wel een behoorlijk areaal inneemt, daar vooral in sommige jaren nog wel een behoorlijk aantal waarnemingen op de L.E.I.-bedrijven voorkwam.

Een nadere informatie geven ook nog de jaarverslagen van de N.A.K. en N.A.K.G. Tabel 10 geeft een overzicht van de hoeveelheid gewassen die in de loop der jaren zijn aangegeven voor de keuring.

Tabel 10

AANGEGEVEN OPPERVLAKTEN VOOR DE KEURING

Jaren	Rode klaver- zaad		Witte klaver- zaad		Spurrie- zaad		Stoppel- knollen- zaad		Consumptie- rapen- zaad		Voederkool- incl.merg- koolzaad	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1954	314.05	100	207.29	100	22.15	100	166.39	100	119	100	6.91	100
1955	354.47	113	251.19	121	5.80	26	211.55	127	104	87	20.77	301
1956	123.63	39	168.14	81	-	-	477.67	287	169	142	15.40	223
1957	317.28	101	246.38	119	0.35	2	613.54	369	143	120	62.64	907
1958	157.93	50	172.49	83	-	-	144.75	87	107	90	23.36	338
1959	148.37	47	157.51	76	-	-	288.69	174	161	135	19.75	286
1960	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Hieruit blijkt, dat bij rode- en witte klaver dezelfde ontwikke-
ling wordt gevonden als bij de C.B.S.-cijfers. Ook blijkt, dat het
gewas spurriezaad een zeer ondergeschikte plaats inneemt. Stoppel-
knollenzaad blijkt inderdaad een tamelijke oppervlakte in te nemen.
Na een stijging van de eerste jaren daalt de oppervlakte in 1958
sterk. Vermoedelijk is het areaal in 1957 te groot geweest en heeft
het aanbod van zaad de vraag overtroffen. Bij consumptierapen
wisselen de oppervlakten sterk. Ook de oppervlakte voederkoolzaad
wisselt met de jaren sterk maar is in totaal gezien ook slechts
van geringe betekenis.

§ 2. De k g-o p b r e n g s t e n p e r h a

Behalve van de op L.E.I.-bedrijven waargenomen opbrengsten per
ha is in de literatuur nagegaan welke opbrengsten worden vermeld.
Tabel 11 geeft hieromtrent een overzicht.

Tabel 11

ZAADOPBRENGSTEN PER HA

Soorten	Volgens Olthof en Mulder		Volgens Landb.gids 1953	Volgens Landb.gids 1961	L.E.I.	
	gem.	max.			gem.	jaren
Rodeklaverzaad	250-225	800	50-500	50-500	480	1959
Witteklaverzaad	200-250	800	100-450	100-450	260	55+57+58+59
Spurriezaad	1100	2000	1000-1600	600-1600	1700	54+55+60
Knol- en rapenzaad	1100	1800	400-800	400-1800	1070	54/60
Consumptierapenzaad	-	-	1)700-1500	1)400-1800	1)1250	54/59
Voederkoolzaad	400	-	-	-	-	-
a. Mergkool	-	-	-	-	1060	55/57
b. Blad- en snijkool	-	-	-	-	1270	57+60

1) Volgens Tuinbouwgidsen.

Uit deze tabel komt naar voren, dat de opbrengsten zoals deze werden verkregen op de L.E.I.-bedrijven behoudens de opbrengsten van voederkool wel overeenstemmen met de in de literatuur vermelde cijfers. Daarbij moet men wel in ogenschouw nemen op welke jaren deze cijfers betrekking hebben. Zo heeft de gem.-opbrengst, zoals reeds werd vermeld, van rode klaver alleen betrekking op het jaar 1959. Dit was een droog jaar en dat zal zeker de opbrengst in gunstige zin hebben beïnvloed.

Spurriezaad laat op de L.E.I.-bedrijven ook een hoge opbrengst zien, mogelijk is dit steeds reuzenspurrie geweest, waarvan de zaad-opbrengst hoger ligt dan van normale spurrie. Tenslotte waren de opbrengsten van mergkool en blad- en snijkool op de L.E.I.-bedrijven belangrijk hoger dan door Olthof en Mulder werden opgegeven.

Zoals bekend, is rode en witte klaverzaad een bijprodukt. De hooi-opbrengsten zijn niet opgenomen daar niet bekend is in hoeverre de klavers geweid zijn en hoe hoog de opbrengsten zijn geweest van een eerste snede. Volgens Olthof is de stro-opbrengst van witte klaver veelal niet hoger dan 1000 kg. Dit heeft nog wel enige waarde voor veevoer. Het stro van rode klaver is niet veel waard en bestaat door het dorsen vrijwel alleen uit stokjes. Spurrie levert nog een bijprodukt van + 1000 tot 2500 kg goed veevoer. Het stro van de andere gewassen is vrijwel waardeloos.

§ 3. De prijzen der gewassen

Het zaad van rode- en witte klaver wordt vrijwel niet op contract verbouwd, wel echter van enkele selecties. In de meeste gevallen is de risico van deze teelten dan ook geheel voor de boer. Het hangt vaak veel van de weersomstandigheden tijdens de bloei af of men het gewas laat liggen voor zaadwinning. Het is in Nederland verplicht klaverzaad te laten keuren indien men het zaad wil verkopen. De afdeling Statistiek beschikt niet over telersprijzen van voor eigen risico geteeld klaverzaad, noch over spurriezaad, knol- en rapenzaad, mergkool en blad- en snijkool, hoewel deze laatste gewassen wel op contract worden verbouwd. Wij moeten derhalve volstaan met het geven van de prijzen zoals deze voor deze produkten blijken de L.E.I.-boekhoudingen aan telers zijn betaald + prijzen van klaverzaden van selecties en consumptierapenzaad welke laatste ontleend werden aan de Tuinbouwgids. Tabel 12 geeft hiervan een overzicht. Voor verdere documentatie raadplege men bijlage XIII.

TELESPRIJZEN

Tabel 12

	Rode- klaver- zaad		Witte- klaver- zaad		Spurrie- zaad		Knol- en rapen- zaad		Merg- kool		Blad- en snij- kool		Cons.- rapen- zaad	
	gld.	jrn.	gld.	jrn.	gld.	jrn.	gld.	jrn.	gld.	jrn.	gld.	jrn.	gld.	jrn.
L.E.I.gem.	309,30	1959	304,80	55+	53,50	54/55	108,30	54/60	209,30	55/57	90,-	57+60	-	-
				57/59		+60								
1) Selecties	300	1954	950	54/55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volgens														
Tuinb.gids	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94,-	54/59

1) Volgens L.E.I.-statistiek

HOOFDSTUK IV

ZADEN VAN GROENTENGEWASSEN EN TOEKRUIDEN

§ 1. De arealen

Van groentegewassen komen op de L.E.I.-bedrijven voor de zaadteelt van: sluitkool, onderverdeeld in zaden van savoye-, witte- en rodekool, spruitkool, koolraapzaad, radijszaad, spinaziezaad, slabonen, doperwten en tuinbonen. Dit komt tot uitdrukking in het aantal waarnemingen vermeld in bijlage XIV, XV en XVI en de vermelde oppervlakten in tabel 13. Verder komen sporadisch nog voor tuinkerszaad, peterseliezaad, kervelzaad en dillezaad. Van deze groep is tuinkerszaad het belangrijkste. Wij zullen deze groepen van gewassen in één hoofdstuk behandelen. In tabel 13 wordt een overzicht gegeven van de arealen van de hiergenoemde gewassen, voor zover deze in de tuinbouwgidsen worden aangegeven. Daarbij moet men vooral bedenken, dat deze gewassen behalve op landbouwbedrijven ook op tuinbouwbedrijven worden geteeld, hoewel soms in zeer kleine tot kleine oppervlakten. Een splitsing naar arealen verbouwd op landbouwbedrijven en op tuinbouwbedrijven is moeilijk te maken.

Tabel 13

Gewassen	OPPERVLAKTEN						
	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Sluitkoolzaad	136	219	116	342	151	156	.
Spruitkoolzaad	.	.	.	.	.	.	.
Koolraapzaad	38	12	8	46	55	54	.
Radijszaad	289	254	255	191	235	166	.
Spinaziezaad	1297	1534	1350	1997	1514	1133	.
Stamslabonen	2256	1598	1498	989	1084	934	.
Doperwten	1406	1255	1364	1573	1225	1271	.
Tuinbonen	656	762	697	834	856	572	.
Tuinkers	.	.	.	.	.	.	.
Peterseliezaad	.	.	.	.	.	.	.
Kervelzaad	.	.	.	.	.	.	.
Dillezaad	.	.	.	.	.	.	.

Wanneer wij het verloop van deze cijfers zien kunnen wij constateren, dat de oppervlakten jaar op jaar aanzienlijk kunnen verschillen.

Een nader inzicht verschaft ook nog tabel 14, van door de N.A.K.G. verstrekte gegevens over de verbouwde arealen. (zie ook bijlage XVIII waarin een overzicht wordt gegeven van alle geteelde tuinbouwzaadgewassen over een nog groter aantal jaren).

OPPERVLAKTEN

	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
Savoyekoolzaad	26	31	23	50	34	38	14	18
Wittekoolzaad	101	166	83	242	93	91	77	49
Rodekoolzaad	7	21	8	50	21	27	16	14
Spuitskoolzaad	17	17	14	35	27	35	19	12
Koolraapzaad	38	12	8	49	55	54	18	33
Radijszaad	285	254	255	192	235	166	111	82
Spinaziezaad	1287	1538	1348	2003	1519	1111	1054	1456
Stamslabonen	2263	1606	1517	992	1080	933	613	402
Doperwten	1249	1288	1296	1486	1137	1190	1103	1318
Tuinbonen	656	762	698	838	855	572	443	636
Tuinkerszaad	60	62	58	97	80	86	83	115
Peterseliezaad	3	4	1	12	4	3	1	5
Kervelzaad	94	41	43	53	40	50	52	61
Dillezaad	.	.	-	.	.	.	.	.

Bron N.A.K.G.

Vergelijken wij de oppervlakten genoemd in tabel 13 met die van tabel 14 dan blijkt, dat deze niet geheel met elkaar overeenstemmen. Wel worden dezelfde tendenties in de ontwikkeling waargenomen. Ook in tabel 14 kan een duidelijke afnemng van stamslabonen(zaad) worden waargenomen, terwijl radijszaad eveneens een achteruitgang laat zien. Wat de oorzaken hiervan zijn kan zonder een nadere studie niet worden aangegeven.

§ 2. D e f y s i e k e o p b r e n g s t e n

In tabel 15 worden de opbrengsten van deze zaadgewassen weergegeven zoals deze in de tuinbouwgidsen worden vermeld en op de L.E.I.-bedrijven werden gevonden. Hierbij kunnen worden onderscheiden de opbrengsten welke werkelijk per ha werden verkregen volgens de statistieken in de Tuinbouwgidsen, de hoeveelheden die worden aangegeven in de teelttabellen als minima en maxima, met daarnaast de gem.-opbrengsten op de L.E.I.-bedrijven. Voor verdere documentatie van de L.E.I.-cijfers verwijzen wij naar bijlagen XIV - XV en XVI.

Tabel 15

DE OPBRENGSTEN PER HA

	Gemiddeld opbrengsten verkregen door telers volgens tuinbouw- gidsen							Minima + Maxima volgens teelt- tabellen t.g.		L.E.I. gem.	
	1954	1955	1956	1957	1958	1959	gem.	1953	1960	kg.	Jaren
Sluitkoolzaden	850	875	700	675	550	750	730	300/1100	500/1000	600	54/58
a. Savoyekool	-	-	-	-	-	-	-	-	-	370	55/57
b. Wittekool	-	-	-	-	-	-	-	-	-	750	54/57
c. Rodekool	-	-	-	-	-	-	-	-	-	670	58
Spruitkoolzaad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	420	57/58
Koolraapzaad	-	-	-	-	-	-	-	900/1200	1000/1500	830	57/58
Radijszaad	600	1700	650	600	850	900	880	700/1000	700/1300	570	54-55/58
Spinaziezaad	1200	2050	1450	1125	1100	950	1310	1200/2000	1500/2500	1400	57/60
Stamslabonen	425	1850	600	700	1500	800	980	1000/1600	1600/1800	1)1270	54/60
Doperwten	825	2600	1050	2050	2200	2250	1850	1000/1400	2200/3000	2290	54/60
Tuinbonen	1350	2300	1400	1900	2150	2750	1980	1200/2000	1500/2500	2470	54/62
Tuinkerszaad	-	-	-	-	-	-	-	1400/2200	1400/2200	1740	55/60
Petersellezaad	-	-	-	-	-	-	-	1100/1300	700/1300	900	57/58
Kervelzaad	-	-	-	-	-	-	-	1000/1800	1000/1800	940	56/58
Dillezaad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	550	1950

1) Inclusief witte bonen, niet nader omschreven.

Wanneer men de cijfers vergelijkt die volgens de tuinbouwgidsen de opbrengsten aangeven die gemiddeld door telers werden verkregen, blijkt, dat deze bij verschillende zaadgewassen jaar op jaar sterk uiteenlopen. Hetzelfde vindt men bij de L.E.I.-cijfers in bijlage XIV, XV en XVI.

Maar ook binnen een jaar lopen de cijfers perceel voor perceel sterk uiteen. Het is daarom zeer moeilijk een betrouwbaar gemiddelde aan te geven. De opbrengsten hangen van te zeer en te veel verschillende omstandigheden af. Dit is ook de reden dat de in de teelt-tabellen aangegeven minima en maxima ver van elkaar liggen. De marge daartussen is zeer ruim.

Desondanks heeft men wel enkele aanknopingspunten aan sommige van de in tabel 15 vermelde cijfers. Vooral voor die gewassen waarvan over een ruim aantal waarnemingen kan worden beschikt zijn deze aanwezig. Wij willen hierbij enkele voorbeelden aangeven.

Spinaziezaad. De opbrengsten liggen volgens de tuinbouwgidsen tussen 1200-2500 kg. De werkelijke opbrengsten bedroegen gem. 1300 kg variërende van 1200-2050 kg. De L.E.I.-opbrengsten varieerden van 1100-1800 kg met een gemiddelde van 1400 kg. Het blijkt dus dat in beide gevallen de gemiddelde opbrengsten dicht bij het minimum dan bij het maximum. Men kan dan voor begrotingen m.i. ook het beste een opbrengst ramen van $\pm$ 1300 à 1400 kg.

Doperwtenzaad. De opbrengsten liggen volgens de tuinbouwgidsen tussen 1000 en 3000 kg. De werkelijke opbrengsten bedroegen gem. 1850 kg. variërende van 825 tot 2600 kg. De L.E.I.-opbrengsten variëren van 1200-2700 kg met een gemiddelde van 2300 kg. In beide gevallen liggen de gemiddelden dicht bij het maximum dan bij het minimum. Men kan m.i. dan ook voor begrotingen ramen op 1900 à 2300 kg per ha of + 2100 kg. Waar men op raamt hangt natuurlijk ook van de omstandigheden af.

§ 3. D e p r i j z e n

In tabel 16 zijn de telersprijsen, zoals deze in de tuinbouwgidsen staan vermeld, opgenomen. Daarnaast zijn de gerealiseerde prijzen van de L.E.I.-bedrijven vermeld.

Tabel 16

TELERSPRIJZEN VOLGENS TUINBOUWGIDSEN								
	1954	1955	1956	1957	1958	1959	gem.	Telersprijsen L.E.I.
								gem. jaren
Sluitkoolzaden								
a. Savoyekool	160	180	180	200	200	200	187	189,50 56+57+59
b. Wittekool	200	200	200	220	220	220	210	279,30 54/57
c. Rodekool	340	340	340	375	350	350	350	400,- 1958
Spruitkoolzaad	.	.	.	.	.	.	.	128,50 57/58
Koolraapzaad	.	.	.	.	.	.	.	85,- 57/58
Radijszaad	150	165	165	165	165	165	163	130,10 54+56/59
Spinaziezaad	80	84	90	86	85	60	81	79,20 54/60
Stamslabonen	119	187	135	130	120	120	135	1) 87,20 54/60
Doperwten	72	83	78	80	75	73	77	61,60 54/60
Tuinbonen	73	80	75	80	72	72	75	68,30 54/60
Tuinkerszaad	.	.	.	.	.	.	.	69,30 55/60
Peterseliezaad	.	.	.	.	.	.	.	134,- 57/58
Kervelzaad	.	.	.	.	.	.	.	89,- 56+58
Dillezaad	.	.	.	.	.	.	.	100,- 1960

1) Inclusief witte bonen.

Bij het beschouwen van deze tabel willen wij erop wijzen, dat de gemiddelden van de reeks, overgenomen uit de tuinbouwgidsen niet geheel vergelijkbaar is met die van de L.E.I.-bedrijven. Zo zien wij, dat wittekoolzaad bij het L.E.I. belangrijk hoger ligt, evenals rodekoolzaad. Waarschijnlijk is dit een gevolg van het feit, dat op de L.E.I.-bedrijven enkele speciale selecties zijn geteeld, waarvoor een hogere prijs is verkregen. Bovendien berust de prijs van het rodekoolzaad slechts op één waarneming. Bij radijszaad ligt de L.E.I.-prijs lager; dit is een gevolg van enkele waarnemingen, waarbij de prijs zeer laag lag. Vermoedelijk ligt hier een miscogst aan ten grondslag. Bij stamslabonen ligt de prijs op de L.E.I.-bedrijven lager. Veel piksel kan hiervan de oorzaak zijn, doch ook doordat witte

bonen en slabonen niet voldoende gescheiden zijn gehouden. Ook tuinbonen en doperwten lagen gemiddeld wat lager. Wij krijgen dan ook de indruk, dat de prijzen genoemd in de Tuinbouwgidsen contractprijzen zijn voor schoon zaad.

In de bijlagen XIV - XV en XVI wordt vermeld wat de opbrengsten, uitgedrukt in gld per ha zijn geweest. Hieruit kan worden afgeleid, dat de teelten van deze gewassen in het algemeen geen hoge opbrengsten te zien geven. Houdt men ook nog rekening met de veelal grote risico's die aan de verbouw zijn verbonden, dan moeten wij tot de conclusie komen, dat deze gewassen dooreen genomen niet bepaald aantrekkelijk zijn. Zo reeds eerder werd opgemerkt kunnen er andere factoren aanwezig zijn dat men toch tot verbouw besluit.

HOOFDSTUK IV

BOL- EN KNOLGEWASSEN (UIEN EN KOOLRAPEN)

§ 1. De arealen

Op de L.E.I.-bedrijven worden nogal tamelijk veel uien verbouwd. Deze teelt heeft echter hoofdzakelijk plaats in het zuidwest. klei-gebied en in mindere mate in Noordholland. In het zuidwest. kleigebied worden de uien meestal in deelbouw verbouwd. Deze percelen zijn echter buiten beschouwing gelaten daar er veelal geen opbrengsten van bekend zijn. Koolrapen treft men de laatste jaren slechts sporadisch aan. Vrijwel alleen op de Friese gardeniersbedrijven worden nog enkele perceeltjes voor koolrapen bestemd.

In tabel 17 wordt een overzicht gegeven van de totale oppervlakten in Nederland voor zover deze bekend zijn.

Tabel 17

DE OPPERVLAKTEN							
Gewassen	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Zaaiuien	4833	4073	5142	5298	6733	5300	5406
Zilveruien	386	301	365	480	422	386	542
Poot- en plantuien	603	585	450	538	341	577	660
Totaal uien	5822	4960	5957	6316	7496	6263	6608
Koolrapen	1030	1177	882	.	.	.	.
Overige knol- + w.gew.	1709	1316	1165	.	.	.	.
Totaal	2739	2493	2047	1750	1470	1064	829

Bron: C.B.S.

De totale oppervlakte uien blijkt van jaar tot jaar nogal te wisselen. Het areaal loopt in de gegeven jaren uiteen van ± 5000 tot ± 7500 ha. Hiervan nemen zaaiuien verreweg de grootste plaats in, uiteenlopende van ± 4100 tot ± 6700 ha. Hoewel er geen bepaalde stijging kan worden aangegeven, aangezien de tijd waarover de arealen worden gezien hiervoor te kort is, lijkt het erop dat de laatste jaren wat meer uien worden verbouwd. Dit kan een gevolg zijn van het feit, dat onkruid in uien thans goed chemisch bestreden kan worden en het oogsten machinaal geschiedt.

Van koolrapen konden slechts cijfers worden gegeven over de jaren 1954 t/m 1956. Daarna zijn deze samengevat onder overige knol- en wortelgewassen. Deze overige knol- en wortelgewassen omvatten alle knol- en wortelgewassen, behalve bieten en aardappelen. Uit de tabel blijkt, dat het areaal overige knol- en wortelgewassen in deze jaren sterk afnam, nl. van ± 2700 tot ± 800 ha.

Daar in 1954 het areaal koolrapen nog 1030 ha bedroeg en de totale overige knol- en wortelgewassen in 1960 slechts 829 ha, moeten wij wel tot de conclusie komen dat ook het gewas koolrapen in oppervlakte sterk afnam. Het gewas is van slechts geringe betekenis meer.

§ 2. De opbrengsten per ha

In tabel 18 wordt een overzicht gegeven van de opbrengsten zoals deze worden verstrekt door het C.B.S. en worden gevonden op de L.E.I.-bedrijven; van zaai-uien, zoals deze werden geschat door de afd. Tuinbouw van het L.E.I. in samenwerking met de Ned. Uien Federatie. Deze cijfers geven de gemiddelde opbrengsten weer van Midden-Zuidholland en Goeree-Overflakkee.

Tabel 18

DE OPBRENGSTEN								
Gewassen	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	gem.
Zaai-uien C.B.S.	23600	24300	32800	27900	34800	23300	20100	28100
Uien L.E.I.	17500	21200	30100	23700	27900	20000	31300	24500
Uien afd. Tuinbouw L.E.I.	-	-	-	-	41000	36300	45300	41000
Koolrapen C.B.S.	37200	41400	34800	.	.	.	.	.
Koolrapen L.E.I.	72200	48200	34800	61400	70200	-	43600	55100

De uien

Hierbij kan worden opgemerkt dat de opbrengsten van het C.B.S. alleen zaai-uien betreffen. De opbrengsten van het L.E.I. omvat alle uien. De kans is groot, dat deze eveneens grotendeels zaai-uien betreffen, maar zeker is dit niet daar in de L.E.I.-administratie veelal niet nader wordt omschreven op welke soort de opbrengsten betrekking hebben. Het blijkt echter, dat bij beide reeksen dezelfde ontwikkeling wordt waargenomen. Gemiddeld lagen de opbrengsten bij het C.B.S. wat hoger, maar dit kan dus wel een gevolg zijn van het feit, dat de C.B.S.-cijfers alleen betrekking hebben op zaai-uien. De cijfers van afd. Tuinbouw liggen aanmerkelijk hoger.

De koolrapen

In de tabel liggen de opbrengsten op de L.E.I.-bedrijven wat hoger; daar de opbrengsten bij het L.E.I. op zeer weinig waarnemingen berusten is het best mogelijk, dat de L.E.I.-cijfers een te hoog niveau aangeven. Wel blijkt, dat de opbrengsten enorm kunnen variëren. Mogelijk spelen rasverschillen (consumptie- of veevoederrassen) ook een rol. (Zie voor aantal waarnemingen enz. bijlage XVII)

§ 3. De prijzen

Omtrent de prijzen van uien en koolrapen is weinig bekend. In tabel 17 laten wij de prijzen volgen die op L.E.I.-bedrijven werden verkregen en prijzen zoals deze werden verstrekt door het Produktschap voor Groenten en Fruit.

Tabel 19

PRIJZEN VAN UIEN PER 100 KG; KOOLRAPEN PER 1000 KG

		1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	gem.
Uien	L.E.I.	14,90	21,-	14,50	12,-	7,30	16,60	11,-	13,90
Uien ¹⁾	Produktschap	.	12,50	17,-	13,50	8,-	10,-	9,-	
Koolrapen	L.E.I.	36,90	33,10	57,-	43,70	62,-	-	28,70	43,60
Koolrapen ²⁾	Produktschap	.	60,-	65,-	60,-	55,-	100,-	90,-	

1) Veilingprijzen

2) Totale aanvoer

Waarschijnlijk zijn de prijzen van de uien, verbouwd op de L.E.I.-bedrijven, niet vergelijkbaar met die van het Produktschap. Dit kan wel een gevolg zijn van de reeds eerdergenoemde mogelijkheid dat de prijzen op de L.E.I.-bedrijven gebaseerd zijn op alle typen van uien, terwijl die van het Produktschap gebaseerd zijn op wat men aanduidt met: "normaal".

Bij de koolrapen kan evenmin een vergelijking worden getroffen daar zoals reeds werd opgemerkt, het aantal waarnemingen op de L.E.I.-bedrijven gering is en alle voorkomende koolrapen zijn opgenomen, dus inclusief die koolrapen die voor veevoer zijn verbouwd.

Overigens is het interessant het prijsverloop van de koolrapen van de reeks van het Produktschap te zien. Deze is tegengesteld aan de verbouwde arealen. De prijzen liggen nl. de laatste jaren zeer hoog, de arealen namen daarentegen af.

HOOFDSTUK V

GEWASSEN VOOR INDUSTRIËLE VERWERKING

§ 1. De arealen en de verwerkte hoeveelheden

De teelt van enkele tuinbouwgewassen, met name doperwten, spinazie en slabonen, bestemd voor de verwerkende industrie neemt op landbouwbedrijven hand over hand toe. Dit is mede een gevolg van het feit, dat de teelt van doperwten reeds enkele tientallen jaren vrij is, m.a.w. er zijn geen vergunningen meer voor nodig. Maar ook de arealen van spinazie en slabonen zijn sinds enkele jaren niet meer aan beperkingen gebonden, hoewel nog wel een vergunning nodig is voor deze gewassen. Dit is echter slechts een administratieve kwestie, nl. met het doel een overzicht te hebben van de verbouwde arealen. Veilplicht bestaat dan ook niet; de partijen gaan rechtstreeks naar de fabrieken. Praktisch zijn deze teelten dus niet meer aan belemmeringen gebonden. De uitbreiding kan dus doorgang vinden voor zover de verwerkende industrie deze produkten denkt te kunnen afzetten en kan verwerken. Niet alleen de capaciteit van verwerking op de fabriek zelf speelt hier een rol doch ook het kunnen beschikken over voldoende arbeidskrachten die de oogst kunnen verzorgen. De mogelijkheid echter om deze gewassen mechanisch te oogsten en het onkruid chemisch te bestrijden hebben zich zodanig gunstig ontwikkeld, dat men veel minder dan enkele jaren geleden is aangewozen op een groot aantal arbeidskrachten die tijdelijk moesten worden aangetrokken. Bovendien werkt dit belangrijk kostenbesparend. Men meent dan ook, dat dit één der belangrijkste factoren is waaraan de in tabellen 20, 21 en 22 aangegeven stijging van de arealen en aanvoeren zijn te danken.

Ir. De Zeeuw wees hierop ook reeds in zijn inleiding getiteld: "De ontwikkeling van de tuinbouw van 1950-1960" op de studiedag van het L.E.I., 27 oktober 1961.

Deze uitbreiding heeft hoofdzakelijk plaats op akkerbouwbedrijven, daar dit bedrijfstype zich het beste leent voor mechanisch oogsten (grote oppervlakten).

Het contracteren van deze gewassen geschiedt op verschillende wijzen, nl. soms voor een bedrag per ha, soms voor een zekere van te voren vastgestelde prijs per kg geoogst produkt. Daarnaast bestaan er nog diverse regelingen omtrent de werkzaamheden die door de telers zullen worden gedaan en die door de industrie zullen worden verricht.

Er gelden bovendien, met name bij doperwten, bepaalde voorwaarden omtrent het tijdstip van zaaien, rassen en tijd van oogsten, daar de fabrieken streven naar een zekere spreiding in de leverantie en een zo gelijkmatig mogelijk produkt. Uit het een en ander blijkt wel, dat het moeilijk is een algemeen (of een gemiddeld) beeld van de opbrengsten en de kostenaanwendungen aan te geven. Naarmate de boer

volgens de overeenkomst meer aan het gewas zal doen, zal de gecontracteerde prijs (per ha of per kg produkt) hoger liggen in een bepaald jaar. Verder zal het nog wel verschil maken voor welke firma de boer deze gewassen teelt.

Welke de toekomstmogelijkheden omtrent deze gewassen zijn, is zonder nader onderzoek moeilijk aan te geven. Dit hangt voor een groot deel af van de ontwikkeling t.a.v. de vraag naar deze produkten. Het is niet denkbeeldig dat de vraag wel zal toenemen. Wij denken daarbij aan de mogelijkheid dat bij een voortduren van de schaarste aan arbeidskrachten hoe langer hoe meer gehuwde vrouwen ertoe zullen overgaan buitenshuis te gaan werken. Vooral zal dit het geval zijn wanneer in de toekomst bepaalde belastingfaciliteiten zullen worden verleend, nl. zodanig, dat het loon voor de gehuwde vrouw lager wordt belast. Daarbij ligt ook de mogelijkheid in het verschiets, dat de arbeidsbeloning van de vrouw gelijk wordt gewaardeerd als die van de man. Door deze maatregelen wordt het voor de gehuwde vrouw aantrekkelijker buitenshuis te gaan werken. Dit zal echter onherroepelijk leiden tot een noodzakelijke arbeidsbesparing bij het werk in de huishouding. Het is niet denkbeeldig, dat hierdoor de vraag naar conserven en diepvriesgroenten zal toenemen. Dit zal eveneens het geval zijn met de z.g. "kant en klaar" diepvriespakketten.

Ook neemt de vakantiebesteding per caravan en/of per kampeertent steeds een grotere omvang aan. Bij deze vorm van vakantiebesteding zal de vraag naar conservengroenten toenemen. Behalve de jaarlijkse vakanties heeft een groot deel der bevolking een 5-daagse werkweek. De kans bestaat dat men er met de weekenden op uit gaat trekken. Wij durven wel voorspellen, dat dit in de komende jaren een grote omvang gaat nemen. Ook dan zal voor velen het kunnen beschikken over conserven en diepvriesprodukten een uitkomst zijn.

Wanneer deze produkten dan tevens relatief nog lager in prijs kunnen worden aangeboden als gevolg van het mechanisch oogsten zal het voor de consument nog aantrekkelijker worden van dergelijke groenten en "kant en klaarpakketten" gebruik te maken.

Wil men echter een prognose maken van de toekomstige behoefte, dan zal men tevens de mogelijkheden van import en export onder ogen moeten zien. Men zal daarvoor de ontwikkeling in het buitenland in het onderzoek moeten betrekken.

Daar dit evenwel buiten het bestek ligt van deze nota zullen wij volstaan met een overzicht te geven van de ontwikkeling, zoals deze de laatste jaren in ons land plaatshad.

Helaas kan niet over volledige cijfers worden beschikt. Van het areaal doperwten (waaronder landbouwerwten) zijn geen cijfers beschikbaar. In verband daarmee geven wij in de tabellen 20, 21 en 22 naast de van 1955 af bekende gecontracteerde oppervlakten van spinazie en slabonen een overzicht van de totale aanvoeren, de industrieel verwerkte hoeveelheden en het percentage dat deze verwerkte hoeveelheden innamen van de totale aanvoeren.

Tabel 20

OMVANG PRODUKTIE: DOPERWTEN EN LANDBOUWERWTEN

Jaren	Totale aanvoer x 1000 kg 1)	Totaal industr. verwerkt x 1000 kg	Verwerkt in % van aanvoer
1954	35200	30300	36
1955	38100 (100)	33000	87
1956	37200 (107)	32900	89
1957	42600 (103)	38300	90
1958	33500 (107)	30400	91
1959	42300 (124)	39200	93
1960	61400	58200	95

Bron: Produktschap voor Groenten en Fruit.

Uit deze tabel komt tot uiting, dat de aanvoer, vooral het laatste jaar, aanzienlijk steeg, de verwerkte hoeveelheden eveneens en dat relatief steeds meer werd verwerkt.

Tabel 21

OMVANG PRODUKTIE: SPINAZIE

Jaren	Totale aanvoer x 1000 kg 1)	Totaal industr. verwerkt x 1000 kg	Verwerkt in % van aanvoer	Ha contract- teelt
1954	33200	12500	38	-
1955	37600 (100)	13100	35	78.12
1956	39300 (101)	15200	39	57.88
1957	34300 (97)	11500	34	70.25
1958	33500 (89)	10000	30	36.88
1959	30400 (93)	11000	36	335.35
1960	38100	17300	45	564.07

Bron: Produktschap voor Groenten en Fruit.

Hieruit komt naar voren, dat de aanvoeren van jaar tot jaar schommelden. Er kan niet gesproken worden van een bepaalde ontwikkeling. Ook de verwerkte hoeveelheden vertoonden deze schommelingen, alleen in 1960 was de verwerkte hoeveelheid zeer groot. Mogelijk is dit een gevolg van de betrekkelijk lage verwerkte hoeveelheden in de jaren 1957/59. Dat er reeds in 1959 een grotere behoefte bestond blijkt wel uit de sterke stijging van het gecontracteerde areaal. In 1959 werden echter, als gevolg van de sterke droogte, lage opbrengsten verkregen, zodat een voortzetting van de stijging van het areaal in 1960 plaatshad. Het een en ander berust op veronderstellingen; het is ook best mogelijk, dat voor de ontwikkeling (nog) andere oorzaken zijn te noemen, b.v. de betere mogelijkheid om mechanisch te oogsten.

1) 3-j. voortschrijdend gemiddelde, 54/56 = 100.

Tabel 22

OMVANG PRODUKTIE: SLABONEN

Jaren	Totale aanvoer x 1000 kg 1)	Totaal industr. verwerkt x 1000 kg	Verwerkt in % van aanvoer	Ha contract- teelt
1954	20000	10800	54	-
1955	32500 (100)	14200	44	115,90
1956	24100 (116)	14300	59	169,67
1957	32700 (126)	19600	60	263,85
1958	40200 (129)	18900	47	240,57
1959	25400 (140)	10900	43	559,96
1960	41900	24200	58	740,26

Bron: Produktschap voor Groenten en Fruit.

Hoewel met onderbrekingen, is er ook bij dit gewas toch een duidelijke toeneming van de aanvoeren te constateren; alleen in 1959 was de aanvoer zeer veel lager dan in 1958 en 1960. De oorzaak is waarschijnlijk de zeer grote droogte in dat jaar. Bij de industrieel verwerkte hoeveelheden zien wij eveneens een toeneming, hoewel ook met enkele onderbrekingen. Vooral in 1960 is de uitbreiding zeer groot geweest. Mogelijk zijn evenals bij spinazie in 1959 te lage opbrengsten verkregen, zodat de voorraden opnieuw moesten worden aangevuld. De oppervlakten op contract geteeld vertonen een geleidelijke, de laatste jaren zelfs een sterke stijging.

§ 2. De opbrengsten

Omtrent de opbrengsten kunnen moeilijk cijfers, overeenstemmende met praktijkopbrengsten, worden verkregen. In tabel 23 worden dan ook alleen de gemiddelde cijfers, gevonden op de L.E.I.-bedrijven, vermeld met daarnaast opbrengsten zoals deze in de teelttabellen van de Tuinbouwgids 1960 worden vermeld. Daar het hier tuinbouw in de volle grond betreft bij tuinders, zijn de L.E.I.-cijfers daar niet geheel mee vergelijkbaar. Voor verdere documentatie verwijzen wij naar bijlage XVII.

Tabel 23

OPBRENGSTEN IN KG PER HA

Gewassen	L.E.I.-opbrengsten landbouwbedrijven		Volgens teelttabel Tuinbouwgids 1960	Volgens L.E.I. Rapport No.290 gem. voorcalc. 1958
	kg	jaren		
Doperwten	11600	55/60	10000 - 12000	-
Spinazie	29700	1960	22500 - 30000	26600
Slabonen	11960	1960	10000 - 16000	9000

1) 3 j. voortschrijdend gemiddelde 54/56 = 100.

Hoe summier de cijfers van het L.E.I. ook zijn het blijkt, dat de opbrengsten, ondanks de niet geheel goede vergelijking, toch nog aardig overeenstemmen met die welke in de Tuinbouwguids worden vermeld.

Wat de produktie betreft van op gecontracteerde percelen zal over het algemeen bij doperwten en slabonen een lagere opbrengst worden verkregen, daar op een bepaalde datum, wanneer de rijpheid van de meeste percelen een zeker stadium heeft bereikt, gemaaid wordt. Dit stadium wordt door de vertegenwoordigers van de fabrieken bepaald. Bij de tuinders kan in meer keren worden geplukt. Dit zal een hogere opbrengst ten gevolge hebben. Bij spinazie ligt dit net andersom. De tuinder zal in de regel in een jonger stadium oogsten, zodat bij hem de opbrengst lager ligt dan bij gecontracteerde partijen. Dit komt bij de cijfers in tabel 23 wel tot uiting.

§ 3. De prijzen van de produkten

In tabel 24 wordt een overzicht gegeven van de prijzen die de laatste jaren werden verkregen voor groenten, bestemd voor de industrie, zoals deze op de L.E.I.-bedrijven werden gevonden. Uit hetgeen in § 1 werd opgemerkt kan geen goed inzicht worden verkregen als gevolg van de zeer verschillende mogelijkheden die bestaan bij het contracteren. Bovendien hebben wij ons beperkt tot het geven van die waarnemingen, waarbij naast een prijs een kg-opbrengst werd vermeld. Met name bij doperwten is uit de boekhoudingen niet altijd na te gaan of het conservenerwten voor industriële verwerking betrof of voor zaadteelt, wanneer alleen een bedrag per ha werd genoemd. Hiervoor hebben nimmer instructies bestaan, zodat het vrij logisch is, dat hiertussen geen onderscheid is gemaakt.

Helaas zijn ons naast deze op de L.E.I.-bedrijven gevonden prijzen geen andere cijfers bekend, daar de industrie deze niet voor publikatie prijs geeft.

Wel zijn de veilingprijzen bekend van door de industrie gekochte produkten, maar deze zijn met de contractprijzen niet goed vergelijkbaar, daar de contractprijzen van te voren zijn overeengekomen, terwijl de veilingprijzen zijn afgestemd op vraag en aanbod. Deze zijn daardoor aan grote seizoenfluctuaties onderhevig. Deze prijzen zijn dus geenszins vergelijkbaar met de contractprijzen van de L.E.I.-bedrijven die dan nog onder, zoals reeds werd opgemerkt, ongetwijfeld zeer verschillende omstandigheden tot stand zijn gekomen.

Hoewel dus niet zinvol, zijn in tabel 24 toch de gewogen gemiddelde veilingprijzen opgenomen. Men kan dan in elk geval de situatie overzien.

Tabel 24

DE PRIJZEN DER PRODUKTEN PER 100 KG

Produkt	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	gem.
<u>Doperwten</u>								
Veiling normaal	- 20	28	26	36	36	25	-	-
Veiling landb.-erwt.	- 14	15	14	15	14	13	-	-
Contract: L.E.I.-bedr.	14,40	14,-	16,60	12,50	11,10	13,10	13,6	-
<u>Spinazie</u>								
Veiling normaal	- 9,50	9,-	9,50	9,-	9,50	9,-	-	-
Veiling afw.part.	- 9,50	8,50	9,-	8,50	9,50	9,-	-	-
Contract: L.E.I.-bedr.	-	-	-	-	-	6,50	-	-
<u>Slabonen</u>								
Veiling normaal	- 37,-	64,50	48,50	30,-	70,-	48,50	-	-
Veiling afw.part.	- 29,-	59,50	43,50	25,-	48,50	40,-	-	-
Contract L.E.I.-bedr.	-	-	-	-	-	25,50	-	-

Wij kunnen hiermede besluiten door te zeggen, dat het moeilijk aan te geven is wat de geldelijke opbrengsten van dergelijke gewassen zijn. Mogelijk is over enkele jaren hieromtrent meer bekend wanneer deze gewassen meer worden verbouwd. Wellicht is door middel van enquêtes op de L.E.I.bedrijven, speciaal ook ten aanzien van de wijze van contracteren, nadere informatie te verkrijgen.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR EN INFORMATIES

1. Jaarverslagen Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor Groente- en Bloemzaden N.A.K.G.
2. Zaadteeltareaal in ha, 1950 t/m 1961, verstrekt door N.A.K.G.
3. Statistiek L.E.I. Prijzen van graszaadhooi- en graszaden.
4. Algemene voorwaarden voor de teelt van in voorkoop gekochte zaaizaden A.T.V.
5. Tuinbouwgidsen 1953 t/m 1960.
6. Mededelingenblad Landbouwschap 1957 t/m 1961.
7. Handleiding voor Zaadteelt op Landbouwbedrijven door ir. B.H. Olthof en F. Mulder.
8. Statistiek van land- en tuinbouw C.B.S. 1954 t/m 1960.
9. Integratie- en Differentiatieverschijnselen in de Zaadteelt door A. Vijn (Zaadbelangen 15 dec. 1951).
10. De zaadteelt van veldbeemd door ir. A. Evers en J.E. Wolfert.
11. Graszaadteeltproeven VI, oogst 1957/1958, door ir. A. Evers. Mededeling No. 29, nov. 1959.
12. Produktiestatistieken Groente- en fruitverwerkende industrie C.B.S. 1954 t/m 1959.
13. Nieuwe Veldbode, marktberichten 1959/61.
14. Jaarverslagen N.A.K., 1954/55 t/m 1959/60.
15. Contracten en algemene voorwaarden bij Zaaizaadteelt. Vlughschrift voor de landbouw No. 15.
16. Mededelingen Produktschap Groenten en Fruit (eveneens mondeling).
17. Economische betekenis van de verwerkende industrie voor afzet van groenten. Lezing door dr. W.H. Kemmers, 3 juni 1955. Veredelingsdag I.V.T.
18. Begrotingsanalyse van graszaad door J.E. Wolfert. Bericht No. 49, P.A.W.

Artikelen Nieuwe Veldbode

- | | |
|----------------|---|
| 6 juni 1958 | Teeltcontracten. Richtprijzen voor 1959 (graszaden). |
| sept. 1959 | Ir. A. Evers en J.E. Wolfert. Onkruidbestrijding graszaden. |
| 5 febr. 1960 | J. Folker Graszaadteelt. |
| 4 mrt. 1960 | J. Folker Graszaadteelt. |
| 8 april 1960 | M.J. Zijp. Veredeling van graszaad. |
| 29 april 1960 | Prof. 't Hart. Graszaadverbruik en produktie in Frankrijk. |
| 26 april 1960) | Ir. Olthof, dr. Ir. Schoorl en ir. T.P. Huisman. |
| 6 mei 1960) | Graszaadteelttag te Hoofddorp diverse artikelen. |
| 13 mei 1960) | |
| 18 nov. 1960 | Ir. K. de Koning. Oogsten van doperwten voor de conservenindustrie. |

GEGEVENS GRASZADEN L.E.I.-AKKERBOUWBEDRIJVEN

Jaren	Aantal waarne- mingen	Kg per ha	Prijs per 100 kg	Ophrengst in gld. per ha	Aantal waarne- mingen	Kg per ha	Prijs per 100 kg	Ophrengst in gld. per ha
Engels raaigras					Italiaans raaigras			
1954	2	830	188,-	1560	0	-	-	-
1955	1	1300	150,-	1950	0	-	-	-
1956	12	1080	157,70	1730	0	-	-	-
1957	20	1030	147,-	1510	0	-	-	-
1958	12	980	150,-	1470	0	-	-	-
1959	11	1040	138,-	1440	6	1290	116,60	1500
1960	12	860	157,60	1360	5	1490	110,-	1640
Gem.	6j.	1020	155,50	1590	2j.	1390	113,30	1580
Westerwolds raaigras					Roodzwenkgras			
1954	1	2050	96,-	1970	0	-	-	-
1955	6	1520	83,30	1270	2	1200	166,30	2000
1956	2	1380	50,10	690	2	720	217,40	1570
1957	3	1300	71,10	920	8	920	191,70	1760
1958	2	1340	72,50	970	21	1030	164,30	1430
1959	2	990	79,-	780	25	980	139,-	1360
1960	9	1430	83,60	1200	28	930	97,70	910
Gem.	7j.	1430	76,50	1090	6j.	960	162,70	1560
Veldbeemdgras					Ruwbeemdgras			
1954	0	-	-	-	0	-	-	-
1955	0	-	-	-	1	960	206,90	1920
1956	0	-	-	-	3	700	199,-	1390
1957	4	1160	223,-	2590	5	830	116,30	970
1958	21	970	181,10	1760	6	710	158,-	1120
1959	16	1210	218,30	2640	1	440	237,30	1040
1960	33	1010	200,80	2020	1	680	252,50	1720
Gem.	4j.	1090	205,80	2240	6j.	720	199,-	1400

GEGEVENS GRASZADEN L.E.I.-AKKERBOUWBEDRIJVEN

Jaren	Aantal waarne- mingen	Kg per ha	Prijs per kg	Opbrengst in gld. per ha	Aantal waarne- mingen	Kg per ha	Prijs per kg	Opbrengst in gld. per ha
Beemdlangbloem					Moerasbeemd			
1954	1	610	300,30	1830	0	-	-	-
1955	0	-	-	-	0	-	-	-
1956	1	570	148,-	840	0	-	-	-
1957	2	920	205,-	1890	0	-	-	-
1958	5	970	196,40	1910	0	-	-	-
1959	6	760	200	1520	0	-	-	-
1960	2	790	177,80	1410	1	920	200,-	1840
Gem.	5j.	770	204,60	1580	1j.	920	200,-	1840
Bosbeemd					Timothee			
1954	0	-	-	-	0	-	-	-
1955	0	-	-	-	0	-	-	-
1956	0	-	-	-	0	-	-	-
1957	1	1130	216,30	2440	0	-	-	-
1958	1	1200	175,-	2100	0	-	-	-
1959	2	1380	181,90	2510	1	550	354,-	1950
1960	0	-	-	-	0	-	-	-
Gem.	3j.	1240	191,60	2380	1j.	550	354,-	1950
Kropaar					Florin			
1954	0	-	-	-	0	-	-	-
1955	0	-	-	-	0	-	-	-
1956	0	-	-	-	0	-	-	-
1957	0	-	-	-	1	530	274,-	1450
1958	2	890	193,20	1720	0	-	-	-
1959	0	-	-	-	0	-	-	-
1960	0	-	-	-	0	-	-	-
Gem.	1j.	890	193,20	1720	1j.	530	274	1450

GEGEVENS GRASZADEN L.E.I.-AKKERBOUWBEDRIJVEN

Jaren	Aantal waarne- mingen	Kg per ha	Prijs per kg	Opbrengst in gld. per ha
AMERIKAANS VELDBEEMD. (Merion Blue).				
1954	0	-	-	-
1955	0	-	-	-
1956	0	-	-	-
1957	1	910	382,30	3480
1958	1	550	572,-	3150
1959	2	1280	499,-	6390
1960	2	340	265,-	900
Gem.	4½.	770	429,60	3310

Bijlage IV

SAMENVATTING GRASZADEN (gemiddelden)

Soort	Jaren	Kg per ha	Prijs per 100 kg	Gld. per ha
Engels raaigras	54-60	1020	155,50	1590
Italiaans "	59-60	1390	113,30	1580
Westerwolds "	54-60	1430	76,50	1090
Roodzwenkgras	55-60	960	162,70	1560
Veldbeemdgras	57-60	1090	205,80	2240
Ruwbeemdgras	55-60	720	195,-	1400
Beemdlangbloem	54+56-60	770	204,60	1580
Moerasbeemdgras	1960	920	200,-	1840
Bosbeemdgras	57-59	1240	191,60	2380
Timothee	1959	550	354,-	1950
Kropaar	1958	890	193,20	1720
Piorin	1957	530	274,-	1450
Amerikaans Veldd. gras	57-60	770	429,60	3310
Gewogen gem.	315 stuks	1030	171,40	1770

GEGEVENEN GRASZADEN N.A.K. 1954

Soort	Aangegeven ha	Afgekeurde ha	Goedgekeurde ha	Percentage goedgekeurd
Beemdlangbloem	56,33	9,70	46,63	83
Bosbeemd	3,44	1,70	1,74	51
Engels raai	556,45	138,53	417,92	75
Fiorin	45,96	14,12	31,84	69
Frans raai	0,20	-	0,20	100
Hardzwenk	94,73	43,73	51,-	54
Hoogzwenk	1,50	1,50	-	0
Italiaans raai	71,62	3,50	68,12	95
Kropaar	43,56	3,15	40,41	93
Reukgras	0,35	0,35	-	0
Rietzwenk	0,15	-	0,15	100
Roodzwenk - gewoon	437,15	34,70	402,45	92
uitl. vorm.	131,45	20,85	110,60	84
Ruwbeemd	119,39	6,90	112,49	94
Schapengras - gewoon	0,25	-	0,25	100
fijn blad	190,19	22,35	167,84	88
Struisgras - kruipend	24,77	3,80	20,97	85
Timothee	14,-	5,60	8,40	60
Veldbeemd	52,-	4,30	47,70	92
Westerwolds raai	1028,54	77,91	950,63	92
Beemdvossestaart	-	-	-	-
Moerasbeemd	-	-	-	-
Hondsstruisgras	-	-	-	-
Kamgras	-	-	-	-
Kweekdravik	-	-	-	-
Rietgras	-	-	-	-
Struisgras - gewoon	-	-	-	-
Hoogstruisgras	-	-	-	-
Heidestruisgras	-	-	-	-
Vruchtbaar beemd	-	-	-	-
Phalaris Tuberosa	-	-	-	-
Goudhaver	-	-	-	-
Totaal	2827,03	392,69	2479,34	86

GEGEVENS GRASZADEN N.A.K. 1955

Soort	Aangegeven ha	Afgekeurde ha	Goedgekeurde ha	Percentage goedgekeurd
Beemdlangbloem	124,68	32,60	92,08	74
Bosbeemd	7,77	-	7,77	100
Engels raai	816,37	162,22	654,15	80
Fiorin	51,49	12,07	39,42	77
Frans raai	0,14	-	0,14	100
Hardzwenk	32,48	8,05	24,43	75
Hoogzwenk	0,03	-	0,03	100
Italiaans raai	98,76	8,85	89,91	91
Kropaar	53,69	4,30	49,39	92
Reukgras	0,35	-	0,35	100
Rietzwenk	-	-	-	-
Roodzwenk - gewoon	427,50	55,40	372,10	87
uitl. vorm.	256,49	28,25	228,24	89
Ruwbeemd	370,80	65,37	305,43	82
Schapengras - gewoon	-	-	-	-
fijnbladig	179,79	8,-	171,79	96
Struisgras - kruipend	31,25	2,-	29,25	94
Timothee	19,57	2,-	17,57	90
Veldbeemd	105,61	13,99	91,62	87
Westerwolds raai	1832,84	125,58	1707,26	93
Beemdvossestaart	0,26	-	0,26	100
Moerasbeemd	0,10	-	0,10	100
Hondsstruisgras	-	-	-	-
Kamgras	-	-	-	-
Kweekdravik	-	-	-	-
Rietgras	-	-	-	-
Struisgras - gewoon	-	-	-	-
Hoogstruisgras	-	-	-	-
Heidestruisgras	-	-	-	-
Vruchtbaar beemd	-	-	-	-
Phalaris Tuberosa	-	-	-	-
Goudhaver	-	-	-	-
Totaal	4409,97	528,68	3881,29	88

GEGEVENS GRASZADEN N.A.K. 1956

Soort	Aangegeven ha	Afgekeurde ha	Goedgekeurde ha	Percentage goedgekeurd
Beemdlanbloom	176,06	14,85	161,21	92
Bosbeemd	18,01	-	18,01	100
Engels raai	1210,71	174,-	1036,71	85
Fiorin	28,14	-	28,14	86
Frans raai	-	-	-	-
Hardzwenk	45,63	-	45,63	100
Hoogzwenk	0,03	-	0,03	100
Italiaans raai	186,33	12,15	174,18	93
Kropaar	66,81	3,30	63,51	95
Reukgras	0,35	-	0,35	100
Rietzwenk	0,50	-	0,50	100
Roodzwenk - gewoon	382,-	44,66	337,34	88
uitl.vorm	454,78	58,06	396,72	87
Ruwbeemd	470,94	44,68	426,26	91
Schapengras - gewoon	-	-	-	-
fijnbladig	237,43	11,80	225,63	95
Struisgras - kruipend	20,45	7,10	13,35	65
Timothee	17,17	-	17,17	100
Veldbeemd	281,11	67,61	213,50	76
Westerwolds raai	829,37	40,35	789,02	95
Beemdvossestaart	0,26	-	0,26	100
Moerasbeemd	11,35	8,65	2,70	24
Hondsstruisgras	5,-	-	5,-	100
Kamgras	-	-	-	-
Kweekdravik	-	-	-	-
Rietgras	-	-	-	-
Struisgras - gewoon	-	-	-	-
Hoogstruisgras	-	-	-	-
Heidestruisgras	-	-	-	-
Vruchtbaar beemd	-	-	-	-
Phalaris Tuberosa	-	-	-	-
Goudhaver	-	-	-	-
Totaal	4442,43	487,21	3955,22	89

Bijlage VIII

GEGEVENS GRASZADEN N.A.K. 1957

Soort	Aangegeven ha	Afgekeurde ha	Goedgekeurde ha	Percentage gekeurd
Beemdlangbloom	196,79	14,43	182,36	93
Bosbeemd	41,07	7,80	33,27	81
Engels raai	1229,29	168,05	1061,24	86
Fiorin	72,72	21,60	51,12	70
Frans raai	-	-	-	-
Hardzwenk	53,74	23,93	29,81	55
Hoogzwenk	0,50	0,50	-	0
Italiaans raai	154,15	15,-	139,15	90
Kropaar	69,88	11,76	58,12	83
Reukgras	0,35	-	0,35	100
Rietzwenk	13,05	3,50	9,55	73
Roodzwenk - gewoon	167,15	43,35	123,80	74
uitl.vorm	585,04	64,39	520,65	89
Ruwbeemd	597,33	50,35	546,98	92
Schapengras - gewoon	-	-	-	-
fijnbladig	202,31	22,85	179,46	89
Struisgras - kruipend	45,18	9,14	36,04	80
Timothee	19,09	-	19,09	100
Veldbeemd	556,85	277,44	279,41	50
Westerwolds raai	716,39	31,53	684,86	96
Beemdvossestaart	15,08	-	15,08	100
Moerasbeemd	22,80	10,30	12,50	55
Hoogstruisgras	-	-	-	-
Kamgras	3,10	3,10	-	0
Kweekdravik	-	-	-	-
Rietgras	-	-	-	-
Struisgras - gewoon	-	-	-	-
Hoogstruisgras	-	-	-	-
Heidestruisgras	-	-	-	-
Vruchtbaar beemd	-	-	-	-
Phalaris Tuberosa	-	-	-	-
Goudhaver	-	-	-	-
Totaal	4761,86	779,02	3982,84	84

GEGEVENS GRASZADEN N.A.K. 1958

Soort	Aangegeven ha	Afgokeurde ha	Goedgekeurde ha	Percentage goedgekeurd
Beemdlangbloem	253,06	7,20	245,86	97
Bosbeemd	65,98	5,55	60,43	92
Engelse raai	817,61	114,03	703,58	86
Fiorin	26,08	3,50	22,58	87
Frans raai	0,17	-	0,17	100
Hardzwenk	40,76	12,50	28,26	69
Hoogzwenk				
Italiaans raai	93,62	8,50	85,12	91
Kropaar	160,71	15,75	144,96	90
Beukgras	0,35	-	0,35	100
Rietzwenk	6,28	-	6,28	100
Roodzwenk - gewoon	366,35	84,34	282,01	77
uitl.vorm	1286,92	236,02	1050,90	82
Ruwbeemd	286,85	34,07	252,78	88
Schapengras - gewoon				
fijnbladig	225,19	2,60	222,59	99
Struisgras - kruipend	35,50	9,50	26,-	73
Timothee	27,91	-	27,91	100
Veldbeemd	1601,23	932,39	668,84	42
Westerwolds raai	487,34	32,75	454,59	93
Beemdvossestaart	19,15	-	19,15	100
Mocrasbeemd	26,83	17,05	9,78	36
Hondsstruisgras				
Kamgras	5,31	4,41	0,90	17
Kweekdravik	2,75	-	2,75	100
Rietgras	18,35	1,-	17,35	95
Struisgras - gewoon	4,-	4,-	-	0
Hoogstruisgras	25,34	1,40	23,94	95
Heidestruisgras	6,60	1,-	5,60	85
Vruchtbaar beemd	1,94	1,94	-	0
Phalaris Tuberosa	-	-	-	
Goudhaver	-	-	-	
Totaal	5892,18	1529,50	4362,68	74

Bijlage X

GEGEVENS GRASZADEN N.A.K. 1959

Soort	Aangegeven ha	Afgekeurde ha	Goedgekeurde ha	Percentage goedgekeur
Beemdlangbloem	348,36	25,18	323,18	93
Bosbeemd	93,79	27,08	66,71	71
Engels raai	913,44	151,69	761,75	83
Florin	-	-	-	-
Frans raai	0,17	-	0,17	100
Hardzwenk	19,21	11,-	8,21	43
Hoogzwenk	-	-	-	-
Italiaans raai	142,78	18,68	124,10	87
Kropaar	283,93	17,60	266,33	94
Reukgras	-	-	-	-
Rietzwenk	9,21	-	9,21	100
Roodzwenk - gewoon	580,07	156,57	423,50	73
uitl.vorm	2218,52	304,05	1914,47	86
Ruwbeemd	190,32	14,38	175,94	92
Schapengras - gewoon	-	-	-	-
fijnbladig	247,40	39,62	207,78	84
Struisgras - kruipend	19,83	0,90	18,93	95
Timothee	71,63	-	71,63	100
Veldbeemd	2829,14	932,19	1896,95	67
Westerwolds raai	708,69	67,04	641,65	91
Beemdvossestaart	66,14	4,50	61,64	93
Moerasbeemd	61,28	29,14	32,14	52
Hondsstruisgras	-	-	-	-
Kamgras	31,73	25,17	6,56	21
Kweekdravik	2,75	-	2,75	100
Rietgras	-	-	-	-
Struisgras - gewoon	10,96	3,-	7,96	73
Hoogstruisgras	31,94	10,80	21,14	66
Heidestruisgras	2,63	-	2,63	100
Vruchtbaar beemd	-	-	-	-
Phalaris Tuberosa	2,-	-	2,-	100
Goudhaver	-	-	-	-
Totaal	8888,42	1838,59	7049,83	79

GEGEVENS GRASZADEN N.A.K. 1960

Soort	Aangegeven ha	Afgekeurde ha	Goedgekeurde ha	Percentage goedgekeurd
Beemdlangbloom	387,93	40,13	347,80	90
Bosbeemd	82,22	20,65	61,57	75
Engels raai	798,64	149,70	648,94	81
Fiorin	-	-	-	-
Frans raai	0,82	-	0,82	100
Hardzwenk	14,57	8,-	6,57	45
Hoogzwenk	-	-	-	-
Italiaans raai	177,26	19,10	158,16	89
Kropaar	223,89	12,65	211,24	94
Reukgras	0,17	-	0,17	100
Rietzwenk	0,30	-	0,30	100
Roodzwenk - gewoon	1076,08	288,61	787,47	73
uitl.vorm	1785,39	241,08	1544,31	86
Ruwbeemd	98,95	29,13	69,82	71
Schapengras - gewoon	-	-	-	-
fijnbladig	169,18	21,45	147,73	87
Struisgras - kruipend	8,23	1,83	6,40	78
Timothée	76,21	-	76,21	100
Veldbeemd	2765,57	718,12	2047,45	74
Westerwolds raai	1070,56	94,46	976,10	91
Beemdvossestaart	54,94	-	54,94	100
Moerasbeemd	31,67	6,22	25,45	80
Hondsstruisgras	-	-	-	-
Kamgras	3,93	3,-	0,93	24
Kweekdravik	-	-	-	-
Rietgras	16,68	-	16,68	100
Struisgras - gewoon	25,86	-	25,86	100
Hoogstruisgras	10,53	2,90	7,63	72
Heidestruisgras	0,21	-	0,21	100
Vruchtbaar beemd	-	-	-	-
Phalaris Tuberosa	4,38	-	4,38	100
Goudhaver	1,05	-	1,05	100
Totaal	8885,22	1657,03	7228,19	81

Bijlage XII

TOEGEREKENDE KOSTEN

	Stikstof- bemesting		Fosf. bem. kosten	Kali bem. kosten	Zaai- zaad		Werk door derden					5% Omzet- belasting	Totaal		
	hoeveelheid in kg	kosten			hoev. in kg	kosten	spuit- middel	zwadn.	maaidorsen	analyse	Schoonl.				
														100 kg	Droogl. 2,25/100 kg
B.l. bloem	30	60	108,90	37,26	26,80	8	16	75	60	5 u	225	21,50	22,50	80	892,96
B.v. staart	30	60	108,90	37,26	26,80	8	28	75	60	8 u	360	26,--	11,25	64	1009,71
Bosbeemd	45	60	127,50	37,26	26,80	8	16,80	75	60	4 u	180	21,50	4,40	64	912,16
Eng. w.t.	120	103,20	37,26	26,80	10	15	36	80	80	8 u	360	21,50	2,25	128	1049,26
Eng. h.t.	90	77,40	37,26	26,80	10	15	36	80	80	8 u	360	21,50	2,25	128	1023,46
Hardzwenk	60	60	145,20	37,12	72,--	8	16	75	60	3 u	135	26,--	4,40	80	843,72
Ital.	60	60	72,60	37,26	26,80	15	18	36	80	6 u	270	21,50	36,--	96	923,66
Kamgras	45	90	163,35	37,26	26,80	8	24	75	60	5 u	225	21,50	2,75	80	950,41
Kropaar	45	90	163,35	37,26	26,80	3	5,25	75	60	6 u	270	21,50	2,75	128	1022,16
Moerasb.	45	60	127,50	37,26	26,80	8	19,20	75	60	5 u	225	26,--	5,50	64	955,76
Roodzw. gew.	45	60	127,50	37,26	26,80	10	20	75	60	4 u	180	26,--	4,40	80	879,91
Roodzw. uitl.	45	45	108,90	37,26	26,80	8	12,80	75	60	5 u	225	26,--	4,40	96	941,06
Ruwbeemd	90	108,90	37,26	26,80	8	24	36	80	80	10 u	450	26,--	5,50	96	1164,46
Schapengras	60	60	145,20	37,12	72,--	8	24	75	60	3 u	135	26,--	4,40	48	821,52
Struifgras	60	75	163,35	37,12	72,--	3	21	75	80	10 u	450	21,50	5,50	64	1209,72
Timothee	30	60	77,40	37,26	26,80	3	9	75	60	6 u	270	26,--	2,75	96	894,96
Vel db.	45	75	145,20	37,26	26,80	8	19,20	75	60	6 u	270	26,--	5,50	80	1073,96
W. Wolds.	45	45	54,45	37,26	26,80	25	20	36	60	3 u	135	21,50	40,50	96	737,51

GEGEVENS ZADEN VAN VOEDERGEWASSEN
VAN L.E.I.-AKKERBOUWBEDRIJVEN

Jaren	Aantal waarne- mingen	Kg per ha	Prijs per 100 kg	Opbrengst in gld. per ha	Aantal waarne- mingen	Kg per ha	Prijs per 100 kg	Opbrengst in gld. per ha
Rodeklaver-zaad					Witteklaver-zaad			
1954	0	-	-	-	0	-	-	-
1955	0	-	-	-	1	300	303,-	910
1956	0	-	-	-	0	-	-	-
1957	0	-	-	-	2	320	333,-	1070
1958	0	-	-	-	1	150	200,-	300
1959	9	480	309,30	1490	1	270	383,-	1030
1960	0	-	-	-	0	-	-	-
Gem.	1j.	480	309,30	1490	4j.	260	304,80	790
Spurriezaad					Knol- en rapenzaad 1)			
1954	3	1870	64,-	1200	1	350	117,-	410
1955	2	1460	36,50	530	1	1140	105,50	1200
1956	0	-	-	-	9	1220	115,-	1400
1957	0	-	-	-	8	1510	115,30	1740
1958	0	-	-	-	1	810	100,-	810
1959	0	-	-	-	5	1130	98,20	1110
1960	1	1780	60,-	1070	8	1310	107,40	1410
Gem.	3j.	1700	53,50	910	7j.	1070	108,30	1160
Mergkool					Blad- en snijkool			
1954	0	-	-	-	0	-	-	-
1955	1	1600	150,-	2400	0	-	-	-
1956	1	740	280,-	2070	0	-	-	-
1957	1	790	198,-	1560	1	1660	100,-	1660
1958	0	-	-	-	0	-	-	-
1959	0	-	-	-	0	-	-	-
1960	0	-	-	-	2	870	80,-	700
Gem.	3j.	1060	209,30	2220	2j.	1270	90,-	1140

1) raapzaad = zaad van rapen en knollen.

GEGEVENS ZADEN VAN GROENTEGEWASSEN
VAN L.E.I.-AKKERBOUWBEDRIJVEN

Bijlage XIV

Jaren	Aantal waarne- mingen	Kg per ha	Prijs per 100 kg	Opbrengst in gld. per ha	Aantal waarne- mingen	Kg per ha	Prijs per 100 kg	Opbrengst in gld. per ha
Savoyekool					Wittekool			
1954	0	-	-	-	1	1050	249,-	2620
1955	0	-	-	-	2	980	303,90	2980
1956	1	100	180,-	180	1	460	260,20	1200
1957	1	630	198,90	1250	4	500	305,-	1530
1958	0	-	-	-	0	-	-	-
1959	0	1660	203,80	3380	0	-	-	-
1960	0	-	-	-	0	-	-	-
Gem.	2j.	370	189,50	700	4j.	750	279,30	2100
Rodekool					Spruitkool			
1954	0	-	-	-	0	-	-	-
1955	0	-	-	-	0	-	-	-
1956	0	-	-	-	0	-	-	-
1957	0	-	-	-	2	480	156,90	750
1958	1	670	400	2680	1	480	100,-	480
1959	0	-	-	-	0	-	-	-
1960	0	-	-	-	0	-	-	-
Gem.	1j.	670	400	2680	2j.	480	128,50	620
Koolraapzaad 1)					Radijszaad			
1954	0	-	-	-	1	500	119,50	600
1955	0	-	-	-	0	-	-	-
1956	0	-	-	-	2	550	42,20	230
1957	1	430	85,-	370	3	570	167,70	960
1958	1	1330	85,-	1130	1	620	165,-	1020
1959	0	-	-	-	2	600	156,30	940
1960	0	-	-	-	0	-	-	-
Gem.	2j.	880	85,-	750	5j.	570	130,10	740

1) Waaronder begrepen zaden van rapen voor consumptie.

GEGEVENS ZADEN VAN GROENTEGEWASSEN
VAN L.E.I.-AKKERBOUWBEDRIJVEN

Jaren	Aantal waarne- mingen	Kg per ha	Prijs per 100 kg	Opbrengst in gld. per ha	Aantal waarne- mingen	Kg per ha	Prijs per 100 kg	Opbrengst in gld. per ha
Spinaziezaad					Prinsessebonen e.a. witte bonen(zaad)			
1954	14	1400	73,90	1030	11	1430	81,80	1170
1955	18	1820	77,40	1410	11	1770	131,20	2320
1956	25	1240	75,40	1890	12	1090	92,60	1010
1957	28	1280	85,50	1090	8	1530	103,50	1580
1958	17	1270	79,90	1020	4	1420	78,50	1110
1959	20	1110	81,30	900	4	890	103,20	920
1960	11	1700	80,80	1370	1	740	20,-	150
Gem.	7j.	1400	79,20	1110	7j.	1270	87,20	1110
Doperwten(zaad)					Tuinbonen(zaad)			
1954	8	1190	57,80	690	2	1830	59,20	1080
1955	7	2260	65,40	1480	5	3120	81,70	2550
1956	10	2620	45,50	1190	7	2360	47,-	1110
1957	7	2330	77,60	1810	10	3040	80,80	2460
1958	6	2300	58,10	1340	6	1620	62,50	1010
1959	6	2730	62,40	1700	2	3550	70,-	2490
1960	12	2560	64,70	1660	3	1730	76,70	1330
Gem.	7j.	2290	61,60	1410	7j.	2470	68,30	1690

GEGEVENS ZADEN VAN TOEKRUIDEN VAN
L.E.I.-AKKERBOUWBEDRIJVEN

Jaren	Aantal waarne- mingen	Kg per ha	Prijs per 100 kg	Opbrengst in gld. per ha	Aantal waarne- mingen	Kg per ha	Prijs per 100 kg	Opbrengst in gld. per ha
Tuinkerszaad					Peterseliezaad			
1954	0	-	-	-	0	-	-	-
1955	2	2350	67,80	1590	0	-	-	-
1956	4	1460	76,40	1120	0	-	-	-
1957	3	1850	70,60	1310	1	430	110,50	480
1958	4	1500	68,-	1020	1	1360	157,50	2140
1959	4	1930	67,90	1310	0	-	-	-
1960	3	1360	65,40	890	0	-	-	-
Gem.	6j.	1740	69,30	1210	2j.	900	134,-	1210
Kervelzaad					Dillezaad			
1954	0	-	-	-	0	-	-	-
1955	0	-	-	-	0	-	-	-
1956	2	1040	93,-	970	0	-	-	-
1957	0	-	-	-	0	-	-	-
1958	2	830	85,-	710	0	-	-	-
1959	0	-	-	-	0	-	-	-
1960	0	-	-	-	1	550	100,-	550
Gem.	2j.	940	89,-	840	1j.	550	100,-	550

GEGEVENS BOL- EN KNOLGEWASSEN VAN
L.E.I.-AKKERBOUWBEDRIJVEN

Jaren	Aantal waarne- mingen	Kg per ha	Prijs per 100 kg	Opbrengst in gld per ha	Aantal waarne- mingen	Kg per ha	Prijs per 100 kg	Opbrengst in gld per ha
Uien					Koolrapen			
1954	12	17500	14,90	2610	1	72200	36,90	2660
1955	15	21200	21,-	4450	2	48200	33,10	1600
1956	15	30100	14,50	4360	1	34800	57,-	1980
1957	16	23700	12,-	2840	2	61400	43,70	2680
1958	14	27900	7,30	2040	1	70200	62,-	4350
1959	8	20000	16,60	3320	0	-	-	-
1960	7	31300	11,-	3440	1	43600	28,70	1250
Gem.	7j.	24500	13,90	3410	6j.	55100	43,60	2400

GEGEVENS GROENTEGEWASSEN VOOR DE VERWERKENDE INDUSTRIE VAN
L.E.I.-AKKERBOUWBEDRIJVEN

Doperwten					Spinazie			
1954	-	-	-	-	-	-	-	-
1955	5	11800	14,40	1700	-	-	-	-
1956	3	12300	14,-	1720	-	-	-	-
1957	2	12300	16,60	2040	-	-	-	-
1958	1	7000	12,50	880	-	-	-	-
1959	5	12400	11,10	1380	-	-	-	-
1960	3	13900	13,10	1820	2	29700	6,50	1930
Gem.	6j.	11600	13,60	1580	1j.	29700	6,50	1930
Stamslabonen								
1954	-	-	-	-				
1955	-	-	-	-				
1956	-	-	-	-				
1957	-	-	-	-				
1958	-	-	-	-				
1959	2	11960	25,50	2050				
Gem.	1j.	11960	25,50	2050				

Gewas	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
Stamslabonen	1537	1663	1741	1977	2263	1606	1517	992	1080	933	613	402
Stamsnijbonen	147	150	125	133	170	137	122	71	61	55	35	19
Stokslabonen	257	142	84	126	256	196	214	151	131	117	64	30
Stoksnijbonen	84	57	35	37	69	72	74	64	49	36	32	25
Pronkbonen	353	282	269	338	435	506	429	352	378	645	344	252
Tuinbonen	696	562	858	771	656	762	698	838	855	572	443	636
Doperwten	989	740	835	853	1249	1288	1296	1486	1137	1190	1103	1318
Peulen	103	107	112	126	159	137	72	86	88	84	90	79
Kroten	42	24	34	35	37	32	37	20	20	22	11	8
Radijs	265	212	198	394	285	254	255	192	235	166	111	82
Ramenas	10	9	14	19	20	17	20	16	20	14	6	8
Schorseneren	14	17	17	16	24	27	25	26	16	14	11	7
Pastinaken	3	1	0,5	0,1	0,4	0,4	0,6	1	0,4	0,2	0,2	-
Rapen	178	163	337	83	106	104	168	143	106	167	72	124
Koolrapen	38	60	70	22	38	12	8	49	55	54	18	33
Uien	98	110	100	125	212	197	97	161	155	125	54	32
Wortelen	78	84	120	153	166	199	123	104	85	81	54	40
Bloemkool	60	29	48	63	58	90	73	72	64	68	58	47
Spruitkool	20	10	9	5	17	17	14	35	27	35	19	12
Boerekool	20	12	13	17	27	23	51	61	29	30	12	12
Savoyekool	55	13	15	15	26	31	23	50	34	38	14	18
Wittekool	118	40	101	95	101	166	83	242	93	91	77	45
Rodekool	53	31	20	10	7	21	8	50	21	27	16	14
Koolrabi	0,1	0,1	0,1	0,03	0,03	0,02	0,04	0,03	0,03	0,01	0,03	0,03
Spinazie	647	1521	2105	2097	1287	1538	1348	2003	1519	1111	1054	1456
Witlof	30	37	32	19	36	59	48	44	33	27	18	19
Kropsla	7	5	4	4	3	5	2	1	1	1	3	4
Veldsla	41	24	22	59	68	122	68	86	40	71	36	43
Andijvie	2	2	1	0,6	0,5	0,4	0,2	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2
Snijbiet	22	8	21	18	0,5	17	7	7	7	10	2	2
Prei	0,6	2	1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,2
Augurken	32	26	24	39	62	35	15	8	12	8	5	4
Komkommers	18	13	8	9	15	12	10	12	12	8	5	5
Meloenen	0,2	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,5	0,5	0,6	0,6	0,8	0,6
Tomaten	6	3	5	5	5	9	6	10	8	9	10	10
Peterselie	10	9	4	3	3	4	1	12	4	3	1	5
Selderij	6	8	6	6	2	7	4	7	6	4	4	3
Tuinkers	24	26	42	52	60	62	58	97	80	86	83	115
Kervel	22	31	41	59	94	41	43	53	40	50	52	61
Div. gewassen	95	123	123	162	88	58	83	72	52	50	56	80
	6181	6357,5	7595	7948	8106	7864	7101	7675	6555	6004	4588	5055