

ONDERZOEK NAAR DE KOSTPRIJS VAN TOMATEN EN SLA
IN VERWARMEDE WARENHUIZEN

L1
304 B

Prijspeil najaar 1958



Rapport No. 304

Afdeling Tuinbouw

COMMISSIE VAN ADVIES

De inhoud van dit rapport is getoetst door een Commissie van Advies, die als volgt was samengesteld:

Ir.F.W.Honig (voorzitter)	Directeur van de Tuinbouw, 's-Gravenhage	
D.J.Breugem L.Pzn.,	Tuinder,	Bleiswijk
J.B.Driessen,	Tuinder,	Venlo
J.Hensen,	Tuinder,	Berkel
Nic. Huysman,	Tuinder,	Pijnacker
Ir.J.M.Jacobs,	Ingenieur R.T.V.D.,	's-Gravenhage
W.A.Pannekoek,	Tuinder,	Berkel
L.B.Roelofs,	Bestuurder Landarb.bond,	's-Gravenhage
G.M.J.Versleyen,	Hoofdassistent A. R.T.V.D.	Horst

In de op 20 januari 1959 gehouden vergadering verklaarde de Commissie zich met de inhoud van het rapport te kunnen verenigen.

De verantwoordelijkheid voor de inhoud van dit rapport berust bij het Landbouw-Economisch Instituut.

INHOUDSOPGAVE

	Pag.
WOORD VOORAF	5
HOOFDSTUK I Algemene toelichting en samenvatting van de resultaten van het onderzoek	
1. Inleiding	6
2. Basisgegevens	6
3. Algemene toelichting op de kostprijsberekening:	
a. Keuze van de bedrijfstypen	7
b. Kosten duurzame produktiemiddelen	8
c. Verdeling van de algemene kosten	8
d. Kosten van bewerking	9
e. Afleveringskosten	9
f. Overige kosten	10
g. Opbrengsten	10
h. Prijzen der produktiemiddelen	10
4. Samenvatting van de resultaten van het onderzoek	11
Tabel 1. Overzicht van de kostprijzen	12
Tabel 2. Beknopte kostprijsberekening van de voorjaarssla	13
Tabel 3. Beknopte kostprijsberekening van tomaten	14
Tabel 4. Beknopte kostprijsberekening van de herfstsla	15
HOOFDSTUK II Toelichting op de berekening van de kostprijzen van vroege stooktomaten in het gebied <u>Berkel e.o.</u>	
1. Bedrijfstypen	16
2. Teeltwijze	17
3. Verdeling van de algemene kosten	17
4. De duurzame produktiemiddelen	18
5. De bewerkingskosten	19
6. De opbrengsten	20
7. Vergelijking van de kosten en kostprijzen bij 3 verschillende verwarmingsinstallaties	21
HOOFDSTUK III Toelichting op de berekening van de kostprijzen van vroege stooktomaten en de voorteelt van sla in het gebied <u>Bleiswijk/Bergschenhoek</u>	
1. Bedrijfstypen	22
2. Teeltwijzen	23
3. Verdeling van de algemene kosten	23
4. De duurzame produktiemiddelen	24
5. De bewerkingskosten	25
6. De opbrengsten	26
7. Vergelijking van de kosten en kostprijzen van de voorteelt sla bij 3 verschillende verwarmingsinstallaties	28
8. Vergelijking van de kosten en kostprijzen van tomaten bij 3 verschillende verwarmingsinstallaties	29

	Pag.
HOOFDSTUK IV Berekening van de kostprijzen van de teelt van sla, tomaten en herfstsla in verwarmde warenhuizen te <u>Venlo</u>	
1. Bedrijfstype	30
2. Teeltwijzen	30
3. Verdeling van de algemene kosten	31
4. De duurzame produktiemiddelen	32
5. De bewerkingskosten	32
6. De opbrengsten	33
7. Kosten en kostprijzen van <u>voorjaarssla</u> , <u>tomaten</u> en <u>herfstsla</u>	35

WOORD VOORAF

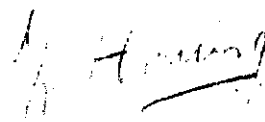
In dit rapport zijn kostprijsberekeningen gegeven voor de teelt van stooktomaten, met een eventuele voor- en/of nateelt van kropsla, in enkele belangrijke teeltgebieden nl. Berkel, Bleiswijk/Bergschenhoek en Venlo.

Hierbij is steeds uitgegaan van een technisch juiste verzorging van het gewas. Bij de beoordeling van de verschillen in kostprijzen en tussen de onderzochte bedrijfstypen dient men er zich van bewust te zijn, dat deze variatie in de eerste plaats voortvloeit uit verschillen in bedrijfsgrootte en -inrichting. Het type van de verwarmingsinstallatie speelt hierbij een belangrijke rol, vooral met het oog op de brandstoffenpost. Van de op de verschillende bedrijfstypen aangetroffen verwarmingsinstallaties zijn bestekken en tekeningen gemaakt. Aan de hand van deze bestekken zijn door enkele verwarmingsinstallateurs in de desbetreffende gebieden begrotingen van de aanschaffingskosten van de verwarmingsinstallaties opgesteld.

Een woord van dank aan allen, die behulpzaam zijn geweest bij het opstellen van de berekeningen, is hier zeker op zijn plaats. In het bijzonder geldt dit voor de hulp van het Instituut voor Tuinbouwtechniek.

Het onderzoek is op de afdeling Tuinbouw uitgevoerd door J.v.d.Does.

DE DIRECTEUR,



(Dr. J. Horrington)

's-Gravenhage, maart 1959

HOOFDSTUK I

ALGEMENE TOELICHTING EN SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN

1. I n l e i d i n g

Door de afdeling Tuinbouw van het Landbouw-Economisch Instituut worden regelmatig kostprijsberekeningen opgesteld voor diverse tuinbouwprodukten in de voor de desbetreffende produkten meest representatieve gebieden.

De berekeningen zijn gebaseerd op de kosten en opbrengsten van een juist uitgevoerde normaal verlopende teelt in een daarvoor geëigend bedrijf.

Onder de beide eerste punten dient te worden verstaan: in overeenstemming met de huidige stand van de tuinbouwtechniek - voor zover deze het stadium van proefneming is gepasseerd en aan toepassing op ruime schaal toe is - en onder normale, d.w.z. meest voorkomende, produktie-omstandigheden.

Onder de kosten zijn uiteraard ook begrepen: handenarbeid door ondernemer en gezinsleden verricht, rente van het in het bedrijf geïnvesteerde eigen vermogen en eventuele andere niet betaalde kosten.

In de berekeningen is geen beloning opgenomen voor de ondernemersfunctie die bestaat uit het geven van leiding, het houden van toezicht en het dragen van het ondernemersrisico. Hoewel deze factor strikt genomen wel tot de produktiekosten moet worden gerekend is hiervoor moeilijk een waarderingsnorm te vinden; bovendien is de vaststelling van de hoogte van deze beloning, bijv. ten behoeve van prijsregelingen e.d., veel meer een kwestie van beleid dan van calculatie.

2. D e b a s i s g e g e v e n s

De benodigde gegevens voor de in dit rapport opgenomen kostprijsberekeningen zijn ontleend aan de volgende bronnen:

- a. de door de afd. Tuinbouw van het L.E.I. bijgehouden bedrijfsboekhoudingen van 1953 tot en met 1956;
- b. de tijdschrijfadministratie (aangevuld met een administratie van verbruiken van de belangrijkste materialen) over 1957 en 1958;

- c. het opbrengstonderzoek van 1957 en 1958;
- d. voor zover de verkregen gegevens uit de bronnen a en b als gevolg van de technische ontwikkeling weer gedeeltelijk verouderd zijn, zijn deze aangevuld met behulp van mondelinge enquêtes.

3. Algemene toelichting op de kostprijsberekening

a. Keuze van de bedrijfstypen

De kosten van de verwarmingsinstallatie en van de brandstoffen vormen tezamen de belangrijkste kostenpost in de kostprijs van de in dit rapport onderzochte produkten.

In Berkel, waar de teelt van vroege stooktomaten wordt uitgeoefend, wordt als onderdeel van de verwarmingsinstallatie gebruik gemaakt van:

1. de ledenketel, die met kooks wordt gestookt;
2. de vlampijpketel, waarin kolen worden gestookt;
3. de vlampijpketel, waarin zware olie (3500 sec.) als brandstof wordt gebezigd.

In dit gebied vormen de te maken kosten van verwarming (installatie, brandstoffen, arbeid van stoken, elektriciteitsverbruik) resp. 53%, 48% en 44% van de totale kosten van de vroege stooktomaten.

In Bleiswijk/Bergschenhoek, waar de teelt van vroege stooktomaten met een voorteelt van potsla wordt uitgeoefend, zijn deze percentages voor tomaten resp. 58%, 52% en 49%.

Het is dus duidelijk dat de verwarmingsinstallatie een belangrijke - en voor de onderscheidene typen van verwarmingsinstallaties zeer verschillende - invloed heeft op de kostprijs.

Bij de keuze van het bedrijfstype in deze gebieden is daarom in eerste instantie rekening gehouden met het voorkomen van de verschillende typen verwarmingsinstallaties. Met de moderne typen ketels met voorstoker voor kolen, die mogelijk een gunstiger uitkomst geven dan andere vormen van kolenverwarming, is geen rekening gehouden daar deze nog weinig worden toegepast.

In Venlo is voor de kostprijsberekening van sla, tomaten en herfstsla van één keteltype uitgegaan. Het aandeel van de kosten van de verwarmingsinstallatie met de brandstofkosten is voor tomaten 39% van de totale kosten.

b. Kosten van de duurzame produktiemiddelen

Afschrijving

De kosten van afschrijving op duurzame produktiemiddelen zijn berekend op basis van de vervangingswaarde van najaar 1958. Bij de vaststelling van de afschrijvingspercentages is rekening gehouden met de duur, waarover, aan de hand van waarnemingen en naar het oordeel van deskundigen, een nuttig gebruik kan worden verwacht.

Bovendien is rekening gehouden met de mogelijkheid van gedeeltelijke vernieuwing (bijv. bij de warenhuizen en de verwarmingsinstallatie) en met de restwaarde.

Naarmate een duurzaam produktiemiddel langer in gebruik is zullen de jaarlijkse onderhoudskosten toenemen en zal de economische doelmatigheid afnemen. Als gevolg hiervan zal de afschrijving in de eerste gebruiksjaren hoog en later lager moeten zijn.

In de berekening is uitgegaan van een tussenwaarde van het afschrijvingspercentage dat bereikt wordt op het tijdstip dat de boekwaarde ten naaste bij 60% van de nieuwwaarde is (voor glas 70%).

Het bovenstaande houdt dus in dat de gebruiksduur van een duurzaam produktiemiddel bij een afschrijving van bijv. 5% géén 20 jaar behoeft te zijn.

Rente

De rente over het in de duurzame produktiemiddelen geïnvesteerde vermogen is berekend over 60% van de nieuwwaarde (voor glas: 70%); voor de grond waarop niet wordt afgeschreven, is de rente berekend over de volle verkoopwaarde.

Over deze bedragen is 4% rente per jaar berekend.

Onderhoud

De kosten van het onderhoud (zowel in eigen beheer als door derden) zijn gebaseerd op een regelmatig goed onderhoud van het desbetreffende duurzame produktiemiddel.

Het onderhoud, dat het karakter van gedeeltelijke vernieuwing draagt, valt hier buiten; hiermede is namelijk al rekening gehouden bij de afschrijving.

c. Verdeling van de algemene kosten

Bij de verdeling van de algemene kosten over de verschillende in het bedrijf geteelde gewassen zijn twee opeenvolgende bewerkingen noodzakelijk:

1. verdeling van deze kosten over de verschillende bedrijfsonderdelen (afdelingen), zoals verwarmde warenhuizen, onverwarmde warenhuizen, platglas en open grond. In het algemeen is de normale arbeidsbehoefte van de desbetreffende afdelingen als basis voor de verdeling gekozen.
2. verdeling van de algemene kosten, toegerekend aan een bepaalde afdeling (al dan niet na een verdeling volgens 1), over de opeenvolgende gewassen.

Bij de toerekening van de algemene kosten aan de gewassen, die een opeenvolgend gebruik maken van de kasgrond, is rekening gehouden met de betekenis van dit opeenvolgend grondgebruik voor de dekking van de desbetreffende algemene kosten.

d. Kosten van bewerking

Arbeid

De kosten van arbeid hebben alleen betrekking op de handenarbeid, die door vreemd personeel of door de tuinder of zijn gezinsleden is verricht.

Het aantal arbeidsuren is bepaald op basis van de gemiddelde prestaties van volwaardige, mannelijke arbeiders.

Materialen

Voor het vaststellen van het gebruik van grond- en hulpstoffen is uitgegaan van een teelt onder normale omstandigheden. Aangehouden zijn de bij een juist uitgevoerde teelt gemiddeld benodigde hoeveelheden van de meest gebruikelijke materiaalsoorten.

Diensten van derden

Als diensten van derden zijn die bewerkingen opgenomen, die gewoonlijk door derden worden uitgevoerd met bijlevering van materialen en/of gebruik van werktuigen enz.

Hieronder vallen dus behalve een gedeelte van het onderhoud o.a. het loonfreen, de grondontsmetting en het loonspuiten, voorts de veilingkosten, fusthuur, transport, verzekeringen enz.

e. Afleveringskosten

Fusthuur, verpakking, transport

Deze kosten zijn berekend over de kwantitatieve opbrengst van de produkten, verpakt naar de eisen van de veilingen in de diverse tuinbouwgebieden.

Veilingkosten

De veilingkosten zijn berekend naar het ter plaatse geldende percentage, onder aftrek van de terugbetalingen, over het bruto-opbrengstbedrag.

Heffingen

1. Produktschap voor groenten en fruit.

Deze heffing bedraagt 0,1% van het geveilde bedrag.

2. Centraal Bureau van Tuinbouwveilingen.

De algemene heffing van 0,5% wordt - althans voor een belangrijk gedeelte - gebruikt voor doeleinden van algemeen tuinbouwbelang. Deze heffing kan dus als kosten worden beschouwd, in tegenstelling tot de heffingen voor de produktenfondsen, die bestemd zijn om als toeslag weer te worden uitgekeerd bij tijdelijk onvoldoende afzet en te lage opbrengstprijzen; deze laatste heffingen zijn dan ook niet als kosten ingerekend.

De heffingen ad 0,1% en 0,5% zijn in de berekende veilingkosten begrepen.

f. Overige kosten

Verlet en algemene werkzaamheden

Voor de in dit rapport voorkomende verschillende bedrijfstypen zijn de uren voor verlet door vorst, regen enz. gebaseerd op de meest voorkomende omstandigheden.

g. Opbrengsten

De in dit rapport genoemde kwantitatieve opbrengsten geven aan:

1. de hoeveelheden die worden geoogst bij de in de berekeningen aangehouden bewerkingen en het materiaalverbruik;
2. de hoeveelheden, die onder normale produktie-omstandigheden op de desbetreffende bedrijfstypen in de diverse teeltgebieden het meeste voorkomen.

h. Prijzen der produktiemiddelen

Grond

Bij alle kostprijsberekeningen is ervan uitgegaan dat de grond eigendom is van de tuinder, hetgeen in de praktijk ook voor het overgrote deel het geval is.

Als waarde van de grond is de verkoopwaarde aangehouden, voor zover deze ligt binnen de mogelijkheden die de grondkamer in het desbetreffende gebied toestaat.

Overige duurzame produktiemiddelen

Zoals reeds eerder vermeld is, zijn de kosten van afschrijving en rente op basis van de vervangingswaarde berekend. Als vervangingswaarde is bij deze berekeningen de prijs van de produktiemiddelen in het najaar van 1958 aangehouden.

Arbeid

De lonen zijn berekend in overeenstemming met de Collectieve Arbeidsovereenkomsten (C.A.O.), die voor de desbetreffende gebieden in het voorjaar van 1958 zijn vastgesteld.

De sociale lasten, die voor rekening van de werkgever komen, zijn eveneens als arbeidskosten aangemerkt.

Voorts is er bij de berekening van uitgegaan dat alle werkzaamheden, voor zover de betaling niet in akkoordloon is geschied, door volwassen mannelijke arbeiders wordt verricht.

Voor arbeid, die gewoonlijk wordt uitgevoerd in akkoordloon, zijn de loonkosten gebaseerd op de gebruikelijke tarieven.

Diensten van derden

Voor diensten, die door derden worden verricht, zoals bijv. ziektenbestrijding en in sommige gevallen grondontsmetting, zijn de tarieven van 1958 opgenomen. De kosten van aflevering, zoals veilingkosten, fusthuur en transport, zijn ook steeds als diensten van derden opgenomen tegen de in 1958 geldende tarieven.

Materialen

Voor materialen zijn de prijzen franco bedrijf als kosten aangehouden.

4. S a m e n v a t t i n g v a n d e r e s u l t a t e n v a n h e t o n d e r z o e k

De kostprijsberekeningen zijn samengevat in de tabellen 1 t/m 4. Bij de beoordeling van deze kostprijzen moet men bedenken dat zij gemiddelden voorstellen voor de gehele aanvoerperiode van het desbetreffende produkt.

De opbrengstprijzen van een gewas stooktomaten bijvoorbeeld, zijn uiteraard in de eerste aanvoerperiode aanzienlijk hoger dan in de latere maanden. De marktpositie is zelfs zo verschillend, dat men vrijwel kan spreken van een verschillend produkt, zoals bij koude tomaten tegenover stooktomaten. Het is echter niet mogelijk

om op een redelijke basis de kosten van een gewas stooktomaten toe te rekenen aan de opeenvolgende aanvoermaanden. Om deze reden moeten wij volstaan met een gemiddelde kostprijs voor de gehele aanvoerperiode van deze stooktomaten. Het is echter onjuist om dit zo op te vatten dat de eerste aanvoeren meer opbrengen dan zij kosten en de latere aanvoeren minder.

Een beoordeling van de prijsverhouding tussen vroege en latere aanvoeren van dezelfde teelt is wellicht mogelijk door vergelijking van de produktiekosten met die van teelten met een latere aanvoer; waarvan dus bijvoorbeeld de eerste aanvoeren in dezelfde tijd van het jaar vallen als de latere aanvoeren van de vroege stooktomaten. Uit de "gemiddelde" kostprijs van resp. vroege, middelvroege, late stooktomaten en koude tomaten, is mogelijk een "kostprijs"verloop van maand tot maand te berekenen, dat voor al deze teelten afzonderlijk op de juiste totaalkosten per teelt uitkomt.

Tabel 1

OVERZICHT VAN DE KOSTPRIJZEN VAN SLA EN TOMATEN AFGEROND IN GULDENS
PER 100 STUKS RESP. 100 KG IN ENKELE BELANGRIJKE TEELTGEBIEDEN
BIJ VERSCHILLENDE BEDRIJFSINRICHTINGEN EN -GROOTTEN

Teeltgebied	Berkel e.o.			Bleiswijk/Bergschenhoek			Venlo
Verwarming	zwaar			zwaar			licht
Keteltype	leden	vlampijp		leden	vlampijp		leden
Brandstof	kooks	kolen	olie	kooks	kolen	olie	nootjes
Oppervlakte	30 are	60 are	60 are	30 are	60 are	60 are	25 are
<u>Sla</u> (voortelt)				f.17,-	f.14,-	f.14,-	f.21,-
plantdatum				15 oktober			15 jan.
aanvoerperiode				20 december-5 februari			20 mrt.- 5 apr.
<u>Tomaten</u>	f.123,-	f.105,-	f.95,-	f.118,-	f.101,-	f.92,-	f. 50,-
Plantdatum	20 januari- 5 februari			ca. 5 februari			5 apr.
Aanvoerperiode	10 april -10 augustus			20 april -10 augustus			10 juni- 15 sept.
Gemiddeld vóór 1 juni geogste hoeveelheid per 1000 m2	3500 kg			3000 kg			
<u>Herfstsla</u> (nateelt)							f. 12,-
Plantdatum							20 sept.
Oogstperiode							20 nov.- 20 dec.

Tabel 2

BEKNOPTE KOSTPRIJSBEREKENING IN GLD. VAN DE VOORTEELT SLA IN VERWARMDE
WARENHUIZEN TE BLEISWIJK/BERGSCHEHOEK EN VENLO

Teeltgebied	Bleiswijk/Bergschenhoek			Venlo
Verwarming	zwaar			licht
Keteltype	leden	vlampijp		leden
Brandstof	kooks	kolen	olie	nootjes
Oppervlakte	30 are	60 are	60 are	25 are
Plantdatum	15 oktober			15 januari
Aanvoerperiode	20 december-5 februari			20 mrt.-5 apr.
Kosten in glds per 1000 m2				
Warenhuizen (incl.trekkas)	285,-	283,-	283,-	498,-
Verwarmingsinstallatie	283,-	217,-	298,-	298,-
Overige duurzame produktiemiddelen	79,-	84,-	84,-	93,-
Arbeid	500,-	490,-	450,-	586,-
Brandstoffen	747,-	486,-	342,-	772,-
Grondontsmetting	120,-	95,-	80,-	70,-
Overige	214,-	221,-	246,-	217,-
Afleveringskosten	246,-	246,-	246,-	240,-
Totale kosten per 1000 m2	2474,-	2122,-	2029,-	2774,-
Opbrengst in stuks per 1000 m2	14.750	14.750	14.750	13.050
Kostprijs per 100 stuks	16,77	14,39	13,76	21,26

Tabel 3

BEKNOPT KOSTPRIJSBEREKENING IN GLD. VAN TOMATEN IN VERWARMEDE
WARENHUIZEN TE BERKEL, BLEISWIJK/BERGSCHENHOEK EN VENLO

Teeltgebied	Berkel e.o.			Bleiswijk/Bergschenhoek			Venlo
Verwarming	zwaar			zwaar			licht
Keteltype	leden	vlampijp		leden	vlampijp		leden
Brandstof	kooks	kolen	olie	kooks	kolen	olie	nootjes
Oppervlakte	30 are	60 are	60 are	30 are	60 are	60 are	25 are
Plantdatum	20 jan.-5 februari			ca. 5 februari			5 april
Aanvoerperiode	10 apr.-10 augustus			20 april-10 augustus			10 juni- 15 sept.
Gemiddeld vóór 1 juni ge oogste hoeveelheid per 1000 m2	3500 kg			3000 kg			
Kosten in glds per 1000 m2							
Warenhuizen (incl. trekkas)	1203,-	1153,-	1153,-	909,-	874,-	875,-	601,-
Verwarmingsinstallatie	1095,-	830,-	1154,-	849,-	651,-	894,-	335,-
Overige duurzame produktiemiddelen	439,-	438,-	438,-	248,-	262,-	262,-	117,-
Arbeid	2082,-	2553,-	1880,-	1662,-	1844,-	1500,-	1248,-
Brandstoffen	4848,-	3102,-	2546,-	4480,-	3140,-	2432,-	1185,-
Grondontsmetting	649,-	538,-	421,-	360,-	283,-	241,-	79,-
Overige	677,-	681,-	769,-	645,-	690,-	854,-	352,-
Afleveringskosten	696,-	694,-	694,-	558,-	557,-	557,-	331,-
Totale kosten per 1000 m2	11689,-	9990,-	9055,-	9711,-	8301,-	7615,-	4248,-
Opbrengsten in kg per 1000 m2	9500	9500	9500	8250	8250	8250	8500
Kostprijs per 100 kg	123,04	105,16	95,32	117,71	100,61	92,30	49,98

Tabel 4.

BEKNOPTE KOSTPRIJSBEREKENING VAN DE HERFSTSLA IN GLD. IN
VERWARME WARENHUIZEN TE VENLO

Verwarming	licht
Keteltype	leden
Brandstof	nootjes
Oppervlakte	25 are
Plantdatum	20 september
Aanvoerperiode	20 nov. - 20 dec.
<u>Kosten in glds per 1000 m2</u>	
Warenhuizen	f. 167,-
Verwarmingsinstallatie	" 112,-
Overige duurzame pro- duktiemiddelen	" 35,-
Arbeid	" 470,-
Brandstoffen	" 155,-
Grondontsmetting	" 26,-
Overige	" 106,-
Afleveringskosten	" 144,-
Totaal	f. 1215,-
<u>Opbrengst in stuks per 1000 m2</u>	10.550
<u>Kostprijs per 100 stuks</u>	f. 11,52

HOOFDSTUK II

Berekening van de kostprijzen van vroege stooktomaten in het teeltgebied Berkel e.o.

1. De bedrijfstypen

In 1958 werden op 45% van het aantal bedrijven dat de teelt van vroege stooktomaten uitoefende een of meer ledenketels aangetroffen, terwijl op 55% van de bedrijven een vlampijpketel werd gebruikt. Wanneer echter de oppervlakte vroege stooktomaten als maatstaf wordt genomen dan blijkt, dat er nog slechts 25% van deze oppervlakte verwarmd wordt met behulp van ledenketels en 75% met behulp van vlampijpketels.

Deze 75% bestaat uit 40% vlampijpketels gestookt met kolen en 35% vlampijpketels gestookt met olie.

Voor het teeltjaar 1959 is de verhouding van de keteltypen naar oppervlakte:

15% ledenketels;

30% vlampijpketels, gestookt met vaste brandstoffen;

55% vlampijpketels, gestookt d.m.v. stookolie.

Uit het een en ander blijkt, dat het keteltype nauw samenhangt met de oppervlakte vroege stooktomaten per bedrijf.

De meest voorkomende oppervlakte verwarmde warenhuizen per bedrijf bedraagt:

a. voor de bedrijven waar een vlampijpketel aanwezig is, ca. 60 are;

b. voor de bedrijven waar ledenketels aanwezig zijn, ca. 30 are.

Voor de kostprijsberekeningen is daarom uitgegaan van de volgende representatieve bedrijfstypen.

A. (Ledenketels) 30 are vroege stooktomaten, 58 are open grond, waarop 800 ramen platglas, totaal 88 are netto (kadastraal 110 are).

B. (Vlampijpketels) 60 are vroege stooktomaten, 44 are open grond, waarop 100 ramen platglas, totaal 104 are netto (kadastraal 130 are).

Voor het onder B genoemde bedrijfstype is zowel voor het stoken van kolen als voor het stoken van olie een kostprijsberekening gemaakt.

2. Teeltwijze

Het plantmateriaal voor de vroege stooktomaten wordt overwegend opgekweekt op het eigen bedrijf.

Gezaaid wordt in de eerste week van november. Het uitplanten is afhankelijk van de stand van het plantmateriaal en de weersgesteldheid in de periode van de tweede helft van januari en begin februari; de plantdatum ligt meestal tussen 20 januari en 5 februari, zodat in dit rapport is uitgegaan van rond 1 februari.

Bij de in dit rapport aangehouden teeltwijze en brandstoffenverbruik zal onder normale omstandigheden vóór 1 juni $3\frac{1}{2}$ kg tomaten per m² zijn geoogst.

3. Verdeling van de algemene kosten

Deze moeten worden verdeeld over de warenhuisteelten, de opengrondsteelten en eventueel over de teelten onder platglas.

Dit is als volgt geschied:

a. Kosten van de grond

De kosten van de grond zijn verdeeld naar de in beslag genomen oppervlakte van de diverse bedrijfsonderdelen.

Bedrijfstype met 30 are verwarmd warenhuis

verdeling: $\frac{43}{110}$ ten laste van 30 are tomaten.

$\frac{67}{110}$ " " " 800 ramen platglas en open grond.

Bedrijfstype met 60 are verwarmd warenhuis

verdeling: $\frac{77}{130}$ ten laste van 60 are tomaten.

$\frac{53}{130}$ " " " open grond, incl. 100 ramen platglas.

b. Kosten van de schuur, de gietinstallatie (exclusief de beregningsinstallatie), het tuinspoor, de snelweger, het gereedschap, het verlet en de algemene werkzaamheden en administratie/P.T.T.

Deze kosten zijn verdeeld op basis van de normale arbeidsbehoefte van de verschillende bedrijfsonderdelen:

Bedrijfstype met 30 are verwarmd warenhuis

Verdeling: 50% ten laste van 30 are tomaten

50% " " " 800 ramen platglas en open grond.

Bedrijfstype met 60 are verwarmd warenhuis

Verdeling: 88% ten laste van 60 are tomaten

12% " " " open grond (incl. 100 ramen platglas)

4. De duurzame produktiemiddelen

A. Grond

Op 85% van het aantal bedrijven, waar de teelt van vroege stooktomaten wordt uitgeoefend, is de grond eigendom van de ondernemer.

Daar de grond, die voor deze teelt wordt gebezigd, tot de beste tuingrond mag worden gerekend, is de waarde bepaald op f. 10.000,- per ha.

B. Warenhuis

Voor de teelt van vroege stooktomaten wordt overwegend het "Verbeterd Venlowarenhuis" met een houten dek en een kapspanning van 3,10 m gebouwd.

Hoewel de bouw van het Verbeterd Venlowarenhuis met een kapspanning van 3,20 m en/of een ijzeren dek steeds meer toeneemt, is deze in verhouding tot de bouw van het eerdergenoemde warenhuis in dit gebied nog van onvoldoende betekenis is om hiervan uit te gaan.

Om deze reden is van een verbeterd Venlowarenhuis met een houten dek en een kapspanning van 3,10 m uitgegaan.

C. Trekkas

Als trekkas worden in Berkel in de meeste gevallen enkele kappen van het warenhuis gebruikt.

Een aantal trekkassen heeft echter ook een andere bouw, die ten opzichte van het in B genoemde warenhuis kan verschillen in kapbreedte, glashelling, dek enz.; deze uiteraard duurdere constructies worden gebouwd om de tomatenplanten zoveel mogelijk te laten profiteren van het schaarse zonlicht in de maanden december en januari.

Daar dit soort trekkassen in Berkel veelvuldig voorkomt is uitgegaan van een trekkas met een grote kapspanning, een steile glashelling en een ijzeren dek.

Als oppervlakte van de trekkas is voor alle bedrijfstypen ruim 11% van de totale oppervlakte vroege stooktomaten aangehouden.

Voor de constructie zij verwezen naar de bijlagen 12 en 13 van het bijlagenrapport.

D. Overige duurzame produktiemiddelen

Voor de overige duurzame produktiemiddelen moge worden verwezen naar de omschrijving van de constructie in de desbetreffende bijlagen.

5. De bewerkingskosten

A. Arbeid

Het lijkt dat het aantal manuren, dat betrekking heeft op alle werkzaamheden uitgezonderd het grondstomen en het stoken, van 1954 tot en met 1957 regelmatig is gedaald. In 1958 is deze daling tot stilstand gekomen.

Deze daling moet voornamelijk worden toegeschreven aan:

1. de voortgaande aanschaffing van vaste beregeningsinstallaties;
2. de ziektebestrijding wordt meer en meer door derden uitgevoerd;
3. de algemene tendens tot efficiënter werken;
4. de schaarste aan arbeidskrachten, vooral in 1956 en 1957.

OVERZICHT VAN HET AANTAL MANUREN PER 1000 M², EXCLUSIEF GRONDONTSMETTING EN NACHTSTOKER

	30 are leden- ketel-kooks	60 are vlampijpketel	
		kolen	olie
Grondwerkzaamheden	140	140	140
Opkweek plantmateriaal	55	55	55
Teeltwerkzaamheden	515	515	515
Stoken	110	120	15
Oogstwerkzaamheden	226	220	220
Totaal	1046	1050	945

Toelichting

Het is duidelijk, dat een verschil in keteltype ook een verschil in uren stoken te zien zal geven.

Bij het bedrijfstype met 30 are warenhuis vergen de oogstwerkzaamheden meer arbeid dan bij 60 are, omdat in het eerste geval niet en in het tweede geval wel een elektromotor op de sorteermachine aanwezig is.

In Berkel hebben veelal 2 bedrijven met ieder ongeveer 60 are verwarmde warenhuizen samen één nachstoker, zodat ieder slechts een half aandeel in deze kosten heeft.

Op de overige bedrijven verzorgt een nachstoker slechts één bedrijf. De bij het Landbouw-Economisch Instituut in administratie zijnde bedrijven hadden echter overwegend één nachstoker

per bedrijf. Voor deze kostprijsberekening is er dan ook van uitgegaan dat één nachstoker één bedrijf verzorgt.

B. Grondontsmetting

De grondontsmetting varieert sterk van bedrijf tot bedrijf en is de laatste jaren sterk toegenomen.

Voor de jaren 1956 en 1957 werd op de inadministratie zijnde bedrijven gemiddeld 30% van de oppervlakte jaarlijks door middel van stomen ontsmet; voor het teeltjaar 1958 was dit 67%.

Deze toeneming is o.a. het gevolg van het steeds meer in gebruik nemen van de vlampijpketel, waarmee de tuinder zelf kan stomen, hetgeen goedkoper is dan het door derden te laten uitvoeren.

In het bijzonder geldt dit voor de vlampijpketel, die met olie wordt gestookt.

De chemische grondontsmetting geeft weinig veranderingen te zien en bedraagt jaarlijks 10-15% van de oppervlakte. Bij de kostprijsberekening is uitgegaan van:

2 x per 3 jaar grondstomen;

1 x per 6 jaar een chemische grondontsmetting met D.D.

C. Brandstoffenverbruik

Het brandstoffenverbruik is o.a. afhankelijk van de plantdatum van de tomaten en de gehandhaafde temperatuur.

Voor de bepaling van het brandstoffenverbruik is uitgegaan van een plantdatum tussen 20 januari en 5 februari.

Onder vroege stooktomaten worden hier verstaan de tomaten, waarvan onder normale weersomstandigheden vóór 1 juni $3\frac{1}{2}$ kg tomaten per m^2 zijn geoogst.

6. De opbrengsten

De aanvoerperiode, de opbrengst vóór 1 juni, de totale opbrengst en de sortering hiervan zijn als volgt:

aanvoerperiode : 10 april - 10 augustus

opbrengst vóór 1 juni: 3500 kg / 1000 m^2

totale opbrengst : 9500 kg / 1000 m^2

sortering in % : A 62%

B 7%

C 22%

CC 4%

rest 5%

7. Vergelijking van de kosten en kostprijzen van vroege stooktomaten bij gebruik van verschillende verwarmingsinstallaties en soorten brandstoffen

Keteltype	Leden	Vlampijp	
Brandstof	Kooks + mag.kolen	Kolen	Olie
Oppervlakte	30 are	60 are	60 are
	in guldens per 1000 m ²		
Kosten van de grond	91,21	81,64	81,64
Kosten van het warenhuis	1.005,-	974,17	974,17
Kosten van de trekkas, incl. tussenschot	198,46	178,57	178,57
Kosten van de verwarmingsinstallatie	1.095,33	830,50	1.153,67
Kosten van de grondstoominstallatie	-	39,50	39,50
Kosten van de waterleidinginstallatie	49,83	50,67	50,67
Kosten van de beregeningsinstallatie	123,67	121,33	121,33
Kosten van de schuur	65,33	48,11	48,11
Kosten van het tuinspoor	34,83	35,35	35,35
Kosten van de sorteermachine	12,33	9,33	9,33
Kosten van de snelweger	20,83	18,33	18,33
Kosten van het gereedschap	41,17	33,59	33,59
<u>Kosten van bewerking</u>			
Arbeid (excl. stoken en oogsten)	1.412,90	1.412,90	1.412,90
" stoken (dag en nacht)	218,90	702,30	29,85
" oogsten	449,74	437,80	437,80
Grondontsmetting: stomen	616,51	505,01	388,40
D.D.-behandeling	32,67	32,67	32,67
Brandstoffen	4.848,-	3.102,13	2.546,-
Elektriciteit	104,36	156,10	264,66
Organische mest	128,-	128,-	128,-
Kunstmest	64,19	64,19	64,19
Ziektenbestrijding	53,15	52,17	52,17
Zaad	15,-	15,-	15,-
Potgrond	50,-	50,-	50,-
Frezen	20,83	4,17	4,17
Touw	32,30	32,30	32,30
Krijt	0,66	0,66	0,66
<u>Kosten van aflevering</u>			
Fusthuur	19,29	19,14	19,14
Verpakking	62,10	61,88	61,88
Vracht	168,56	167,66	167,66
Veilingkosten	445,55	445,55	445,55
<u>Overige kosten</u>			
Administratie/P.T.T.	70,14	59,94	54,36
Verlet en algemene werkzaamheden	26,53	26,27	26,27
Heffing landbouwschap	4,20	4,20	4,20
Rente bedrijfskapitaal	107,33	89,33	72,80
<u>Totale kosten per 1000 m²</u>	11.688,90	9.990,46	9.054,89
<u>Opbrengst in kg per 1000 m²</u>	9500	9500	9500
<u>Kostprijs per 100 kg</u>	f.123,04	f.105,16	f. 95,31

HOOFDSTUK III

Berekening van de kostprijzen van vroege stocktomaten en van een voorteelt van potsla in het teeltgebied Bleiswijk/ Bergschenhoek.

1. De bedrijfstypen

In 1958 werd op 32% van het aantal bedrijven die de teelt van vroege stocktomaten met een voorteelt van sla uitoefenden een of meer ledenketels aangetroffen, terwijl op 68% van de bedrijven een vlampijpketel werd gebruikt. Wanneer echter de totale oppervlakte van deze gewassen als maatstaf wordt genomen, dan blijkt dat er nog slechts 15% van deze oppervlakte verwarmd wordt met behulp van ledenketels en 85% met behulp van vlampijpketels.

Deze 85% bestaat uit 30% vlampijpketel gestookt met kolen en 55% vlampijpketel, gestookt met zware olie. Voor het teeltjaar 1959 is de verhouding van de keteltypen naar oppervlakte;

10% ledenketels, gestookt met kooks;

20% vlampijpketels, " " kolen;

70% vlampijpketels, " " olie.

Uit het een en ander blijkt dat het keteltype nauw samenhangt met de oppervlakte sla-tomaten (zwaar verwarmd), per bedrijf.

De meest voorkomende oppervlakte verwarmde warenhuizen per bedrijf bedraagt:

- a. voor de bedrijven, waar een vlampijpketel aanwezig is, gestookt zowel met kolen als met olie, 60 are;
- b. voor de bedrijven, waar ledenketels aanwezig zijn, 30 are.

Voor de kostprijsberekening is daarom uitgegaan van de volgende representatieve bedrijfstypen:

- A. (Ledenketels) 30 are sla-tomaten, 52 are open grond, waarop 800 ramen platglas, totaal 82 are netto (kadastraal 100 are);
- B. (Vlampijpketel) 60 are sla-tomaten, 43 are open grond, waarop 100 ramen platglas, totaal 103 are netto (kadastraal 125 are).

Voor het onder B genoemde bedrijfstype is zowel voor het stoken van kolen als voor het stoken van olie een kostprijsberekening gemaakt.

2. Teeltwijzen

Het plantmateriaal zowel van sla als tomaten wordt veelal opgekweekt op het eigen bedrijf, hetgeen ook als uitgangspunt voor de kostprijsberekening is aangehouden.

De sla wordt omstreeks 15 september gezaaid, eind september in perspotjes gezet, omstreeks half oktober op de blijvende plaats uitgeplant en van 20 december - 5 februari geoogst. De tomaten worden gezaaid in de tweede week van november. Het uitplanten geschiedt in begin februari; in dit rapport is uitgegaan van rond 5 februari.

Onder vroege stocktomaten wordt hier verstaan de tomaten, waarvan onder normale weersomstandigheden vóór 1 juni 3 kg per m² zijn geoogst.

3. Verdeling van de algemene kosten

A. Algemene kosten van het gehele bedrijf

Deze moeten worden verdeeld over de warenhuisteelten, de opengrondsteelten en eventueel over de teelten onder platglas.

Dit is als volgt geschied;

(1) Kosten van de grond

De kosten van de grond zijn verdeeld naar de in beslag genomen oppervlakte van de diverse bedrijfsonderdelen.

Bedrijfstype met 30 are verwarmd warenhuis, verdeling:

$\frac{42}{100}$ ten laste van 30 are sla-tomaten

$\frac{58}{100}$ " " " 52 are open grond, waarop 800 ramen platglas.

Bedrijfstype met 60 are verwarmd warenhuis, verdeling:

$\frac{74}{125}$ ten laste van 60 are sla-tomaten.

$\frac{51}{125}$ " " " 43 are open grond, waarop 100 ramen platglas.

(2) Kosten van de schuur, de gietinstallatie, de verplaatsbare beregeningsinstallatie, het tuinspoor, de snelweger, het gereedschap, verlet en algemene werkzaamheden en adm./P.T.T.

Deze kosten zijn verdeeld op basis van de normale arbeidsbehoefte van de verschillende bedrijfsonderdelen.

Bedrijfstype met 30 are verwarmd warenhuis:

51% ten laste van 30 are sla-tomaten

49% " " " 52 are open grond, waarop 800 ramen
platglas.

Bedrijfstype met 60 are verwarmd warenhuis:

88% ten laste van 60 are sla-tomaten

12% " " " 43 are open grond, waarop 100 ramen
platglas.

B. Algemene kosten van de warenhuisteelten

Deze kosten bestaan uit kosten van de grond, de algemene grondbewerking, de warenhuizen, de verwarmingsinstallatie, de grondstoominstallatie, de gietinstallatie, de verplaatsbare beregeningsinstallatie, de schuur, het tuinspoor, de snelweger, het gereedschap, de daarvoor in aanmerking komende kosten van bewerking en de overige algemene kosten.

Zij moeten worden verdeeld voor de beide elkaar opvolgende teelten, te weten sla en tomaten.

Bij de verdeling is rekening gehouden met de betekenis van het grondgebruik voor de opeenvolgende teelten. Er is 25% van deze kostentent laste van de sla en 75% ten laste van de tomaten gebracht.

4. De duurzame produktiemiddelen

A. Grond

Op 80% van het aantal bedrijven, waar de teelt van vroege stooktomaten met een voorteeelt van potsla wordt uitgeoefend, is de grond eigendom van de ondernemer.

De grond, die voor deze teelten wordt gebezigd, mag tot de beste tuingrond worden gerekend, waarvoor in dit gebied een waarde van f. 11.000,- per ha geldt.

B. Warenhuis

Voor de teelt van vroege stooktomaten met een voorteeelt van sla wordt overwegend het "Verbeterd Venlowarenhuis" met een houten dek en een kaspanspanning van 3,10 m gebouwd.

Hoewel de bouw van het "Verbeterd Venlowarenhuis" met een kaspanspanning van 3,20 m en/of een ijzeren dek steeds meer toeneemt, is deze in verhouding tot de bouw van het eerdergenoemde warenhuis in dit gebied nog van onvoldoende betekenis om hiervan uit te gaan.

Om deze reden is van een "Verbeterd Venlowarenhuis" met een houten dek en een kapspanning van 3,10 m uitgegaan.

C. Trekkas

Als trekkas worden in Bleiswijk/Bergschenhoek steeds enkele kappen van het warenhuis gebezigd, die door middel van een vast tussenschot van het overige deel van het warenhuis worden afgescheiden:

De oppervlakte trekkas is hierdoor bij 30 are warenhuis procentueel iets groter geworden dan bij 60 are, nl. ruim 11% tegenover 9,5% van de totale oppervlakte tomaten.

D. Voor de overige duurzame produktiemiddelen moge worden verwezen naar de omschrijving van de constructie in de desbetreffende bijlagen.

5. De bewerkingskosten

A. Arbeid

Ook in dit gebied blijkt het aantal manuren, betrekking hebbende op alle werkzaamheden uitgezonderd het grondstomen en het stoken, van 1955 t/m 1957 regelmatig te zijn gedaald, zij het niet zo sterk als in Berkel het geval was.

Deze daling moet voornamelijk worden toegeschreven aan een drietal factoren, te weten:

1. de ziektebestrijding wordt meer en meer door derden uitgevoerd;
2. de algemene tendens tot efficiënter werken;
3. de vooral in 1956 en 1957 aanwezige schaarste aan arbeidskrachten.

OVERZICHT VAN HET AANTAL MANUREN PER 1000 M², EXCLUSIEF GRONDONTSMETTING EN NACHTSTOKER

	30 are ledenketel	60 are, kolen	vlampijpketel olie
<u>Sla</u>			
a. Grondwerkzaamheden	23	23	23
b. Teelt + oogstwerkzaamheden	197	197	197
c. Stoken	30	25	5
Totaal	250	245	225
<u>Tomaten</u>			
a. Grondwerkzaamheden	69	69	69
b. Teelt + oogstwerkzaamheden	672	666	666
c. Stoken	90	70	15
Totaal	831	805	750

Toelichting

- a. In het bedrijfstype met 30 are warenhuis vergen de oogstwerkzaamheden van tomaten meer arbeid dan bij 60 are, omdat in het eerste geval geen elektromotor op de sorteermachine aanwezig is en in het tweede geval wel.
- b. Het is duidelijk dat een verschil in keteltype ook een verschil in uren stoken te zien zal geven.

In Bleiswijk/Bergschenhoek hebben steeds twee en soms zelfs drie bedrijven met ieder ongeveer 60 are verwarmde warenhuizen samen één nachstoker.

Daarom is bij de kostprijsberekening er ook van uitgegaan dat het hiervoor in aanmerking komende bedrijf slechts een half aandeel in de totale kosten van de nachstoker heeft.

B. Grondontsmetting

De grondontsmetting varieert sterk van bedrijf tot bedrijf en is de laatste jaren sterk toegenomen.

Gemiddeld wordt jaarlijks ongeveer 30 tot 50% van de oppervlakte grond gestoomd en ca. 20% wordt chemisch ontsmet door middel van een chloorpicrine-behandeling.

Als kosten van grondontsmetting zijn daarom ingerekend:

1 x per 2 jaar stomen

1 x per 5 jaar chemische ontsmetting door middel van een chloorpicrine-behandeling.

C. Brandstoffenverbruik

Het brandstoffenverbruik is afhankelijk van de oogstdatum van de sla, de plantdatum van de tomatenplanten en van de gehandhaafde temperatuur in de warenhuizen.

Voor de bepaling van het brandstoffenverbruik zijn daarom de volgende uitgangspunten aangehouden:

1. de sla wordt geoogst van 20 december - 5 februari;
2. de tomatenplanten worden gepoot van 25 januari - 10 februari;
3. vóór 1 juni is onder normale weersomstandigheden ca. 3 kg tomaten per m² geoogst.

6. De opbrengsten

a. Sla

De aanvoerperiode, de opbrengst en de sortering hiervan is als volgt:

aanvoerperiode 20 december - 5 februari.

opbrengst (stuks)	14.500 stuks/1000 m ²
" (kg)	70 kg/1000 m ²

Sortering in %

A 40%

B 40%

C 20%

Rekening houdend met prijs en gewicht is de opbrengst omgerekend tot 14.750 stuks/1000 m².

b. Tomaten

De aanvoerperiode, de opbrengst vóór 1 juni, de totale opbrengst en de sortering hiervan is als volgt:

aanvoerperiode	10 april - 10 augustus
opbrengst vóór 1 juni	3000 kg/1000 m ²
totale opbrengst	8250 kg/1000 m ²

Sortering in %

A 64%

B 7%

C 22%

CC 4%

rest 3%

7. Vergelijking van de kosten en kostprijzen van sla bij gebruik van verschillende verwarmingsinstallaties en soorten brandstoffen

Keteltype	leden	vlampijp	
Brandstoffen	kooks + mag.kolen	kolen	olie
Oppervlakte	30 are	60 are	60 are
	in guldens per 1000 m ²		
Kosten van de grond	22,68	20,-	20,-
Kosten van het warenhuis	285,42	282,83	282,83
Kosten van de verwarmingsinstallatie	283,08	217,04	297,96
Kosten van de grondstoominstallatie		16,08	16,08
Kosten van de waterleidinginstallatie	13,52	14,04	14,04
Kosten van de verplaatsbare berege- ningsinstallatie	1,62	1,58	1,58
Kosten van de schuur	16,66	12,03	12,03
Kosten van het tuinspoor	8,88	8,84	8,84
Kosten van de snelweger	5,31	4,58	4,58
Kosten van het gereedschap	9,73	7,11	7,11
Kosten van bewerking			
Arbeid	500,-	490,-	450,-
Grondstomen	99,71	74,21	60,02
Chloorpicrine behandeling	20,25	20,25	20,25
Frezen	8,56	8,56	8,56
Brandstoffen	746,80	485,88	342,-
Elektriciteit	20,13	33,23	60,14
Organische mest	41,60	41,60	41,60
Kunstmest	37,55	37,55	37,55
Ziektenbestrijding	11,52	11,52	11,52
Zaad	12,-	12,-	12,-
Potgrond	40,-	40,-	40,-
Afleveringskosten			
Fusthuur	8,76	8,76	8,76
Verpakking	32,23	32,23	32,23
Vracht	113,30	113,30	113,30
Veilingkosten	92,07	92,07	92,07
Overige kosten			
Administratie/P.T.T.	14,88	12,72	12,18
Verlet en algemene werkzaamheden	6,29	6,23	6,23
Heffing Landbouwschap	1,05	1,05	1,05
Rente bedrijfskapitaal	20,53	16,80	14,53
Totale kosten per 1000 m ²	2474,13	2122,09	2029,04
Opbrengst in stuks per 1000 m ²	14750	14750	14750
Kostprijs per 100 stuks	f. 16,77	f. 14,39	f. 13,76

8. Vergelijking van de kosten en kostprijzen van tomaten bij verschillende verwarmingsinstallaties en soorten brandstoffen

Keteltype	leden	vlampijp	
Brandstoffen	kooks + mag.kolen	kolen	olie
Oppervlakte	30 are	60 are	60 are
	in guldens per 1000 m ²		
Kosten van de grond	68,04	60,01	60,01
Kosten van het warenhuis en de trekas	909,25	873,83	875,17
Kosten van de verwarmingsinstallatie	849,25	651,13	893,88
Kosten van de grondstoominstallatie		48,25	48,25
Kosten van de waterleidinginstallatie	40,55	42,13	42,13
Kosten van de verplaatsbare berege- ningsinstallatie	4,85	4,75	4,75
Kosten van de schuur	49,98	36,08	36,08
Kosten van het tuinspoor	26,65	26,51	26,51
Kosten van de sorteermachine	12,33	9,33	9,33
Kosten van de snelweger	15,94	13,75	13,75
Kosten van het gereedschap	29,20	21,34	21,34
Kosten van bewerking			
Arbeid	1662,-	1844,33	1500,-
Grondstomen	299,12	222,64	180,07
Chloorpicrine behandeling	60,75	60,75	60,75
Frezen	25,68	25,68	25,68
Brandstoffen	4480,-	3139,50	2432,-
Elektriciteit	130,50	199,17	379,96
Organische mest	124,80	124,80	124,80
Kunstmest	44,66	44,66	44,66
Ziektenbestrijding	46,99	46,99	46,99
Zaad	15,-	15,-	15,-
Potgrond	50,-	50,-	50,-
Touw	32,30	32,30	32,30
Krijt	1,65	1,65	1,65
Afleveringskosten			
Fusthuur	13,50	13,40	13,40
Verpakking	38,23	38,06	38,06
Vraacht	148,50	147,40	147,40
Veilingkosten	358,05	358,05	358,05
Overige kosten			
Administratie/P.T.T.	58,26	49,80	45,72
Verlet en algemene werkzaamheden	18,87	18,70	18,70
Heffing Landbouwschap	3,15	3,15	3,15
Rente bedrijfskapitaal	93,07	77,47	65,33
<u>Totale kosten per 1000 m²</u>	<u>9711,12</u>	<u>8300,61</u>	<u>7614,87</u>
<u>Opbrengst in kg per 1000 m²</u>	<u>8250</u>	<u>8250</u>	<u>8250</u>
<u>Kostprijs per 100 kg</u>	<u>f.117,71</u>	<u>f.100,61</u>	<u>f. 92,30</u>

HOOFDSTUK IV

Berekening van de kostprijzen van de teelt van sla, tomaten en herfstsla in verwarmde warenhuizen te Venlo.

1. Het bedrijfstype

Van de oppervlakte licht verwarmde warenhuizen waarin deze teelten gebezigd worden, werd in 1957 44% verwarmd door middel van een ledenketel gestookt met nootjes, 18% d.m.v. een ledenketel gestookt met kooks, 26% d.m.v. een ledenketel met dunne stookolie en op 12% van de oppervlakte had men twee of meer ledenketels voor verschillende brandstoffen.

Daar de ledenketel gestookt met nootjes de grootste groep vormt is van dit keteltype voor de kostprijsberekening ook uitgegaan.

De meest voorkomende oppervlakte verwarmde warenhuizen per bedrijf bedraagt 25 are.

Naast deze 25 are komt op deze groep bedrijven tevens ongeveer 20 are onverwarmde warenhuizen voor.

Voorts hebben deze bedrijven gemiddeld nog kadastraal 2 ha open grond; deze oppervlakte bestaat veelal uit een aantal verspreid liggende percelen.

Platglas komt op deze bedrijven niet voor.

Het bedrijf ziet er dus als volgt uit:

25 are verwarmd warenhuis, kadastraal 28,6 are.

20 are onverwarmd warenhuis, kadastraal 21,4 are.

180 are open grond, kadastraal 200 are.

2. Teeltwijzen

Het plantmateriaal, zowel voor 25 are verwarmd warenhuis als voor 20 are onverwarmd warenhuis wordt op het eigen bedrijf opgekweekt.

De voorteelt sla wordt omstreeks 25 oktober in de trekkas gezaaid en eind november in grondpotjes gezet. De planten worden ca. 15 januari in het warenhuis uitgepoot en eind maart wordt de sla geoogst.

De tomaten worden omstreeks 28 december gezaaid. Na verspeend en gepot te zijn worden de tomatenplanten begin april in het warenhuis gepoot, na de oogst van de sla.

De tomaten worden geoogst van begin juni tot half september. De herfstsla wordt omstreeks 1 september gezaaid, na twee weken worden de plantjes opgepot en tussen 15 en 25 september in het warenhuis uitgepoot.

De oogst valt in november en december.

3. Verdeling van de algemene kosten

A. Algemene kosten van het gehele bedrijf

Deze moeten worden verdeeld over de warenhuisteelten en de opengrondsteelten. Dit is als volgt geschied;

a. Kosten van de grond

De kosten van de grond zijn verdeeld naar de in beslaggenomen oppervlakte van de diverse bedrijfsonderdelen.

$\frac{28,6}{50}$ ten laste van 25 are verwarmd warenhuis.

$\frac{21,4}{50}$ ten laste van 20 are onverwarmd warenhuis.

b. Kosten van de schuur, de gietinstallatie, de verplaatsbare beregeningsinstallatie, de bascule, het gereedschap, verlet en algemene werkzaamheden en administratie/P.T.T.

Deze kosten zijn verdeeld op basis van de normale arbeidsbehoefte van de verschillende bedrijfsonderdelen.

1/3 ten laste van 24 are licht verwarmd warenhuis;

2/3 ten laste van 20 are onverwarmd warenhuis, 1 are matig verwarmd warenhuis (trekkas) en 1,80 ha open grond.

B. Algemene kosten van de warenhuisteelten

Deze moeten worden verdeeld over de drie elkaar opvolgende teelten, namelijk voorjaarssla, tomaten en herfstsla. Dit is als volgt geschied.

Deze kosten bestaan uit kosten van de grond, het warenhuis, de verwarmingsinstallatie, de gietinstallatie, de verplaatsbare beregeningsinstallatie, de schuur, de freesmachine, de bascule, het gereedschap, de daarvoor in aanmerking komende kosten van bewerking en de overige algemene kosten.

Bij de verdeling is rekening gehouden met de betekenis van het grondgebruik voor de opeenvolgende teelten. Er is resp. 40%, 45% en 15% van deze kosten ten laste van voorjaarssla, tomaten en herfstsla gebracht.

4. De duurzame produktiemiddelen

A. Grond

Op nagenoeg alle bedrijven, waar de eerdergenoemde teelten worden bedreven, is de grond voor de warenhuisteelten eigendom van de ondernemer.

De percelen open grond zijn overwegend gepacht.

De grond waarop de warenhuizen staan ligt in de gemeente Venlo.

De kwaliteit van de grond is plaatselijk sterk verschillend. Voor de warenhuisteelten worden de beste gronden gebruikt.

De waarde hiervan is bepaald op f.12.500,- per ha.

B. Warenhuis

In Venlo staan nog overwegend "Venlowarenhuizen" met een kapspanning van 2,87 m.

Sinds enkele jaren wordt in Venlo bijna uitsluitend het Verbeterd Venlowarenhuis gebouwd, met een kapspanning van 3,20 m.

Voor de kostprijsberekening is van het laatste type Venlowarenhuis uitgegaan.

C. Trekas

Als trekas worden in Venlo steeds enkele kappen van het warenhuis gebezigd, die door middel van een vast tussenschot van het overige deel van warenhuis worden gescheiden.

De oppervlakte trekas is totaal 319 m^2 , waarvan 1 kap à 113 m^2 langs de zijgevel, zwaar verwarmd en 2 kappen van elk 103 m^2 , matig verwarmd.

In één van deze twee kappen worden alleen planten ten behoeve van het onverwarmde warenhuis opgekweekt. Voor een volledige beschrijving van de teelten in de trekas zij verwezen naar bijlage 17.

D. Voor de overige duurzame produktiemiddelen moge worden verwezen naar de omschrijving van de constructie in de desbetreffende bijlagen.

5. De bewerkingskosten

A. Arbeid

Het totaal aantal uren arbeid voor de teelt van voorjaarssla, tomaten en herfstsla is 1200 uur per 1000 m^2 , inclusief de grondwerkzaamheden, het stoken, de opkweek van het plantmateriaal enz.

Per teelt zijn deze uren gemiddeld:

sla	305 uur
tomaat	650 "
herfstsla	245 "
totaal	1200 uur

B. Grondontsmetting

De grondontsmetting varieert sterk van bedrijf tot bedrijf en bestaat uit een behandeling met een chemisch middel.

Gemiddeld wordt jaarlijks 50% van de oppervlakte met formaline en ongeveer 15% met chloorpicrine behandeld.

Uitgegaan is daarom van de volgende chemische grondontsmetting:
3 x per 6 jaar een formaline-behandeling;
1 x per 6 jaar een chloorpicrine-behandeling.

6. De opbrengsten

a. Voorjaarssla

De aanvoerperiode, de opbrengst en de sortering hiervan is als volgt:

aanvoerperiode 20 maart - 5 april

opbrengst (stuks)	13.000 stuks/1000 m ²
" (kg)	30 kg/1000 m ²

Sortering in %

A 88%

B 6%

C 6%

Rekening houdend met prijs en gewicht is de opbrengst omgerekend tot 13.050 stuks/1000 m².

b. Tomaten

De aanvoerperiode, de opbrengst en de sortering hiervan is als volgt:

aanvoerperiode 10 juni - 15 september

opbrengst	8500 kg/1000 m ²
-----------	-----------------------------

Sortering in %

A 60%

B 10%

C 20%

CC en
rest 10%

c. Herfstsla

De aanvoerperiode, de opbrengst en de sortering hiervan is als volgt:

aanvoerperiode	20 november - 20 december
opbrengst (stuks)	10.500 stuks/1000 m ²
(kg)	40 kg/1000 m ²

Sortering in %:

A	85%
B	10%
C	5%

Rekening houdende met prijs en gewicht is de opbrengst omgerekend tot 10.550 stuks.

7. Kosten en kostprijzen van voorjaarsla, tomaten en herfstla te Venlo

	Totaal	Voor- jaarsla	Tomaton	Herfstla
<u>Duurzame produktiemiddelen</u>	in guldens per 1000 m ²	in guldens per 1000 m ²		
Grond	62,46			
Warenhuizen	1112,40			
Verwarming	745,31			
Waterleidinginstallatie	52,-			
Beregeningsinstallatie	7,78			
Schuur	30,14			
Freesmachine	36,95			
Bascule	6,40			
Gereedschap	36,67 2090,11	836,04	940,55	313,52
Trekas	152,61	52,61	100,-	
Tomatensorteermachine	12,89		12,89	
<u>Kosten van bewerking</u>				
Arbeid	2304,-	585,60	1248,-	470,40
Grondontsmotting:				
formaline	108,38			
chloorpicorine	67,50			
Frezon	21,58			
Organische mest	140,-			
Kunstmest	58,61 396,07	158,43	178,23	59,41
Brandstof	2111,50	772,50	1184,50	154,50
Elektriciteit	111,20	28,72	76,86	5,62
Zaad	30,75	5,25	17,50	8,-
Potgrond	90,-	30,-	32,-	28,-
Ziektenbestrijding	35,73	12,24	14,80	8,69
Touw	32,30		32,30	
Krijt	0,55		0,55	
<u>Afleveringskosten</u>				
Verpakking	129,49	47,44	50,55	31,50
Fusthuur	20,-	7,40	3,60	9,-
Transport	168,70	54,50	71,20	43,-
Kosten afzetvereniging	31,22	9,84	16,85	4,53
Veilingkosten	365,93	121,36	188,70	55,87
Overige kosten				
Administratie/P.T.T.	49,50	16,68	25,50	7,32
Verlet en alg. werkz.	32,-	12,80	14,40	4,80
Heffing Landbouwschap	4,20	1,68	1,89	0,63
Rente bedrijfskapitaal	68,40	21,33	37,20	9,87
<u>Totale kosten per 1000 m²</u>	8237,15	2774,42	4248,07	1214,66
<u>Opbrengst per 1000 m²</u> <u>in stuks/kg</u>		13050 st.	8500 kg	10550 st.
<u>Kostprijzen</u>	per 100 stuks per 100 kg	f. 21,26	f. 49,98	f. 11,51