

PERSPECTIEVEN VOOR EEN KOUDGLAS-
GROENTEBEDRIJF OP IJSSELMONDE



SIGN: L28-44
EX. NO: B
MLV:

November 1988

Landbouw-Economisch Instituut
Afdeling Tuinbouw

REFERAAT

PERSPECTIEVEN VOOR EEN KOUDGLASGROENTEBEDRIJF OP IJSSELMONDE

Floeger, C.

Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1988

Onderzoekverslag 44

127 p., tab., fig.

Op het voormalig eiland IJsselmonde, ten zuiden van Rotterdam, komen vrij veel koudglasgroentebedrijven voor. De rentabiliteit van deze bedrijven blijft achter en hun perspectieven lijken onzeker. Dit onderzoek is opgezet om meer inzicht te verkrijgen in de mogelijkheden tot optimalisering van de bedrijfsresultaten. Hiertoe zijn eerst gegevens over teeltplan en arbeidsverbruik in het onderzoekgebied verzameld. Aan de hand van deze gegevens zijn, met behulp van lineaire programmering, optimale bedrijfssituaties berekend. Voor een bedrijf van 6000 à 7000 m² blijken er op basis van de gewassen komkommer, chinese kool, veldsla, radijs en witlof regionaal mogelijkheden een zodanige rentabiliteit te behalen dat continuïteit te realiseren is. Ten aanzien van de bestaande situatie zal meer planmatig moeten worden gewerkt en eventueel moeten worden bijverwarmd om uitvoering van het optimale plan zo veel mogelijk te benaderen.

Glasgroente/Resultaten/Lineaire programmering/Witlof/IJsselmonde/
Nederland

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Inhoud

	Blz.
SAMENVATTING	5
1. INLEIDING	11
1.1 Probleemstelling en doel van het onderzoek	11
1.2 De aanleiding tot en de uitvoering van het onderzoek	11
1.3 De gebruikte begrippen	12
1.4 De opbouw van dit verslag	13
2. DE BEDRIJFSONTWIKKELING, DE BEDRIJFSREGISTRATIE EN HET LP-MODEL	14
2.1 Inleiding	14
2.2 Ontwikkeling van het aantal tuinbouwbedrijven op IJsselmonde in de periode 1975-1983	14
2.3 Het gemiddelde teeltplan van glastuinbouwbedrijven op IJsselmonde in 1975 en in 1983	15
2.4 De koudglasgroentebedrijven op IJsselmonde (1983)	17
2.5 De registratie op de bedrijven	18
2.5.1 De groepsindeling	18
2.5.2 De waarnemingsbedrijven	18
2.6 Kwantitatieve informatie koudglasgroentebedrijf IJsselmonde en vergelijking ervan met normatieve gegevens	20
2.6.1 Vergelijking van de waarnemingen met normatieve opbrengsten	20
2.6.1.1 Spreiding in de fysieke opbrengsten	24
2.6.2 Prijzen eindprodukten	25
2.6.3 Vergelijking van de benodigde arbeid op de waarnemingsbedrijven met normatieve arbeidsprestaties	25
2.7 Het lineaire programmeringsmodel	28
2.7.1 De methode	28
2.7.2 Benoeming en waardevaststelling van de variabelen	28
2.7.2.1 De gewassen	28
2.7.2.2 De indeling van het jaar	28
2.7.2.3 De arbeid	28
2.7.2.4 De vaste kosten (excl. de arbeidskosten)	31

INHOUD (vervolg)

	Blz.
3. DE UITKOMSTEN VAN HET LP-MODEL	32
3.1 Inleiding	32
3.2 Variërende bedrijfsgrootte	32
3.2.1 Invloed op de bedrijfsresultaten	32
3.2.1.1 Vergelijking van het bedrijfsresultaat van het koudglas-groentebedrijf op IJsselmonde met het "landelijk gemiddelde"	34
3.2.2 De losse arbeid bij variërende bedrijfsgrootte	37
3.2.3 De bedrijfsvomvang in sbe	37
3.2.4 Het teeltplan en de arbeidsfilm bij variërende bedrijfsgrootte	37
3.2.5 Niet opgenomen activiteiten	42
3.2.6 Stabiliteit	44
3.2.6.1 Verlaging van het saldo (-10%) bij komkommer en chinese kool	44
3.3 Beperking gewassenkeuze (Teeltplan exclusief witloftrek dan wel exclusief peterselie, postelein, selderij en veldsla)	45
3.3.1 Effecten van toenemende bedrijfsgrootte bij een teeltplan zonder witloftrek	48
3.4 Invloed van koudeperiode in winterhalfjaar op het bedrijfsresultaat	50
4. CONCLUSIES	53
5. DISCUSSIE	56
LITERATUUR	58
BIJLAGEN	61

Samenvatting

Doel

Het onderzoek heeft ten doel het inzicht in de ontwikkelingsmogelijkheden van de bedrijven met groenteteelt onder koud staand glas op IJsselmonde te vergroten. Door het berekenen van een optimale bedrijfsopzet kan een bijdrage worden geleverd aan de beoordeling van het perspectief van dit bedrijfstype.

Werkwijze en belang

In 1983 en 1984 zijn op groenteteeltbedrijven op IJsselmonde waarnemingen gedaan over teeltplan en arbeidsverbruik. De gegevens hiervan zijn gecombineerd met hun veilingaanvoer. Te zamen vormden deze gegevens de basis voor een optimaliseringsonderzoek met behulp van lineaire programmering.

In dit onderzoekverslag wordt het koudglasgroentebedrijf besproken. De vraag naar de toekomstmogelijkheden van dit bedrijfstype is in de eerste plaats van belang voor ondernemers op deze bedrijven. Maar ook de beleidsinstanties, met name de Provinciale Directie voor de Bedrijfsontwikkeling in Zuid-Holland en de Landinrichtingsdienst, hebben behoefte aan inzicht in de ontwikkeling van de tuinbouw in deze streek waar havens, industrie, woningbouw en wegenaanleg een zo grote aanspraak maken op de cultuurgrond.

De bedrijven

Er werden in 1983 op IJsselmonde 315 groenteteeltbedrijven met 40 en meer sbe geteld. Deze bedrijven kunnen in drie groepen worden verdeeld, namelijk de vollegrondsgroenteteeltbedrijven (98), de glasgroentebedrijven (170) en de vollegronds/glasgroentebedrijven (47). Over de periode 1975-1983 is het totale aantal bedrijven met 10% gedaald, maar de "gemengde" groep liep met 26% terug.

Van de 170 glasgroentebedrijven kunnen er 78 als koudglasgroentebedrijven worden gekarakteriseerd. De gemiddelde bedrijfs-grootte bedraagt circa 6000 m² glas (165 sbe), terwijl 80% van de sbe uit glasgroente voortkomt. De arbeidsbezetting bestaat uit twee regelmatig werkzame arbeidskrachten gemiddeld per bedrijf.

Uit elk van de drie groepen is een tiental bedrijven in het onderzoek betrokken. Op basis van de waarnemingen op deze steekproefbedrijven zijn voor de voorkomende teelten normbladen opgesteld, op overeenkomstige wijze als in "Kwantitatieve Informatie" wordt gedaan (bijlage 1).

Vergelijking met landelijke normen

Het opbrengstniveau van witloftrek, krotten, chinese kool (1) en veldsla is vergelijkbaar met de landelijke normen, maar bij een tiental andere gewassen komt een belangrijke achterstand naar voren. Vooral het grote niveauverschil van tomaten en sla valt hierbij op. Ook de arbeidsprestatie van de gewassen blijft (met uitzondering van snijbonen) op IJsselmonde beneden de landelijke normen. In een aantal gevallen zijn de landelijke normen misschien te hoog, maar voor het overige is enige achterstand wel mogelijk. Voor het optimaliseringsonderzoek is dit overigens niet doorslaggevend, want dat gaat uit van de waarnemingen op de steekproefbedrijven.

De spreiding van het produktieniveau is bij de meeste produkten groot. Potentiële verbetering van de fysieke opbrengsten mag op grond van spreidingen worden verwacht voor andijvie, chinese kool, krotten, snijbonen, selderij, radijs, sla, veldsla en witlof.

De gewassen en de arbeid

Op de bedrijven kwamen 19 verschillende glasgroentegewassen voor. Hiervan zijn de 13 gewassen die de hoogste frequentie hadden in het model opgenomen. Per teelt is de arbeidsbehoefte ingedeeld in tweewekelijkse perioden. Gekozen is voor een bedrijf met een arbeidsaanbod van twee vaste krachten, aangevuld met losse arbeidskrachten, een veel voorkomende situatie op dit bedrijfstype op IJsselmonde.

Prijzen eindprodukten

Voor de prijzen van de eindprodukten zijn de weekcijfers van het Produktschap voor Groenten en Fruit, gewogen met de aanvoer, gemiddeld over 1981, 1982 en 1983 berekend. Vergelijkingen met de veiligeraanvoergegevens van de waarnemingsbedrijven leerde dat hiermee voor bij de produkten witlof, peterselie en selderij een verantwoorde keuze is gedaan.

De optimale bedrijfsgrootte

Het onderzoek heeft zich eerst gericht op het bepalen van de optimale bedrijfsgrootte. Hierbij was niet alleen het resultaat, te weten de arbeidsopbrengst per ondernemer, bepalend maar ook de realiseerbaarheid van het teeltplan. De uitkomst van de berekeningen toonde namelijk aan dat bij een bedrijfsgrootte van 8500 m² het teeltplan zo ingewikkeld werd, dat een goede uitvoerbaarheid dan het knelpunt werd geacht.

Mede op grond hiervan bleek de optimale bedrijfsgrootte 6500 à 7500 m² te bedragen.

Rentabiliteit en continuïteit

Het netto-bedrijfsresultaat voor een koudglasgroentebedrijf van deze grootte is ook bij een optimaal teeltplan negatief. Vergelijken we echter de arbeidsopbrengst per ondernemer met die van de glasgroentebedrijven buiten het Zuidhollands Glasdistrict uit het LEI-boekhoudnet dan valt de berekende (ongeveer) f 50.000,- niet uit de toon. Voor een deel wordt dit veroorzaakt door het grote aantal uren dat men, volgens de waarnemingen op IJsselmonde, bereid is in te zetten.

In de situatie waarin het bedrijf gevoerd wordt door twee ondernemers, wordt de besparing per ondernemer berekend op f 8.300,-. Indien de vaste arbeidsbezetting bestaat uit één ondernemer en één vaste kracht is de besparing nihil. Hiermee lijkt de continuïteit van een bedrijf op basis van het optimale plan indien de vaste arbeidsbezetting uit twee ondernemers bestaat perspectief biedend, doch bij één ondernemer en één vaste kracht een kwetsbare zaak.

Het teeltplan en de arbeidsfilm bij variërende bedrijfsgrootte

De belangrijkste teeltopvolging bestaat bij de bedrijfsgrootten 4500, 6500 en 8500 m² uit komkommers als hoofdteelt met voorteelt chinese kool en nateelt veldsla. Daar komt in de winterperiode - oktober tot en met februari - de trek van witlof in de kas bij. Verder komt nog een voorjaarsteelt van radijs voor en een kleine oppervlakte sla.

De met de bedrijfsgrootte variërende verschillen bestaan uit een dalend aandeel van witloftrek, naarmate het bedrijf groter wordt en een toenemend areaal postelein. Op het bedrijf van 8500 m² wordt het saldo zelfs voor 11% door postelein bepaald.

Uit de arbeidsgegevens van het kleinste bedrijf (4500 m²) volgt dat niet alle vaste arbeid kan worden aangewend. Losse arbeid wordt alleen in voor en najaar gevraagd (voor oogst van radijs en witlof). Het bedrijf van 6500 m² heeft een redelijk "vlakke" arbeidsfilm. Alle beschikbare arbeid wordt benut en de losse arbeid bedraagt 14% van de totaal benodigde uren. De arbeidsfilm van het 8500 m²-bedrijf toont, dat er in de eerste zes weken van het jaar weinig arbeidsmogelijkheden zijn als gevolg van minder trek van witlof.

Niet opgenomen activiteiten en stabiliteit

Voor het bedrijf van 6500 m² is nagegaan welke teelten onder enigszins gewijzigde omstandigheden in het plan worden opgenomen, zoals met behulp van het grenswaarde-saldo kan worden vastgesteld. Hieruit volgt dat de teelten van snijbonen, peterselie en selderij dan alternatieven zijn.

Van de opgenomen activiteiten (teelten) kan worden nagegaan hoe "stabiel" zij in het plan voorkomen. In eerste instantie kwam

naar voren dat de gewassen komkommer en chinese kool niet zulke stabiele teelten waren. Nader onderzoek leidde tot de conclusie dat het alternatief bij 10%-saldoverlaging van genoemde teelten tot grote arealen postelein en veldsla leidt. Deze bladgewassen geven echter dermate wisselende uitkomsten dat hiermee het planresultaat erg kwetsbaar wordt. Zo bezien valt er weinig op de stabiliteit van komkommer en chinese kool af te dingen.

Beperking gewassenkeuze

Omdat niet iedere ondernemer witloftrek in zijn teeltplan heeft opgenomen, is nagegaan wat de effecten zijn van een teeltplan zonder witloftrek bij een bedrijfsgrootte van 6500 m². Als belangrijkste gevolg komt naar voren dat de arbeidsopbrengst per ondernemer met 27% daalt tot f 35.700,-. De kasbenutting blijft ongeveer gelijk, omdat peterselie in het teeltplan wordt opgenomen. De arbeidsbenutting in de maanden oktober tot en met januari is evenwel maar ongeveer 30% van de beschikbare arbeid. Hieruit volgt dus dat witlof een zeer belangrijke inkomenstenbron vormt op dit bedrijfstype.

Een tweede beperking in de gewassenkeuze is opgezet om de gevolgen te beordelen van vereenvoudiging van het teeltplan. Dit betreft uitsluiting van de gewassen peterselie, postelein, selderij en veldsla. Ter vervanging hiervan komen nu snijbonen en sla in het teeltplan voor. De snijbonen worden grotendeels opgenomen als vervanging van een gedeelte komkommers. Per saldo komt er dus maar één gewas minder in het teeltplan voor. De arbeidsopbrengst per ondernemer gaat met ongeveer 7% naar beneden, bij een kasbenutting van 82% (was 94%). Alles bijeen niet zo'n aantrekkelijke beperking.

Toenemende bedrijfsgrootte bij teeltplan zonder witloftrek

Bij het teeltplan zonder witloftrek (bedrijfsgrootte 6500 m²) blijft ongeveer 28% van de vaste arbeidsuren onbenut. Men kan zich afvragen of door bedrijfsvergroting geen betere benutting van de arbeid tot stand kan komen, waarbij dan tevens de arbeidsopbrengst per ondernemer stijgt.

Onderzoek van dit punt brengt naar voren dat kasvergroting wel leidt tot een hogere arbeidsopbrengst per ondernemer. Hierbij moeten evenwel twee kanttekeningen worden gemaakt. In de eerste plaats blijkt namelijk dat een vergelijkbare arbeidsopbrengst per ondernemer pas bij 10500 m² wordt bereikt. Als tweede punt valt op dat dan een sterke toename van de gewassen veldsla, peterselie en postelein nodig is. Van deze producten is bekend dat de aanvoer vaak schoksgewijs verloopt. Als gevolg van de beperkte afzetmogelijkheden ontstaat dan snel marktbederf. Een grotere afhankelijkheid van deze producten betekent dus toenemende onzekerheid. Bij een bedrijfsgrootte van 10500 m² wordt het saldo zelfs

voor 22% bepaald door postelein, terwijl dan toch nog 355 vaste arbeidsuren onbenut blijven.

Een alternatief teeltplan zonder witloftrek, maar met een resultaat dat vergelijkbaar is met een plan inclusief witloftrek, lijkt in de praktijk dus moeilijk realiseerbaar.

1. Inleiding

1.1 Probleemstelling en doel van het onderzoek

Het onderzoek naar de perspectieven van de bedrijven met groenteteelt onder koud staand glas op IJsselmonde vormt een onderdeel van een studie naar de ontwikkelingsmogelijkheden van de tuinbouw (glasgroente en vollegrondsgroente) in dit gebied. Door middel van een modelstudie wordt getracht het inzicht in de bedrijfsopzet van de verschillende bedrijfstypen en de daarbij behorende inkomensmogelijkheden te vergroten.

De bedrijfsontwikkeling van het zogenaamde "IJsselmondse type" staat centraal in dit onderzoek. Zowel vanuit de Provinciale Directie voor de Bedrijfsontwikkeling in Zuid-Holland als vanuit de Landinrichtingsdienst is de vraag naar de toekomstmogelijkheden van dit gemengde glasgroente/vollegrondsgroentebedrijf actueel.

Een voorlopige indruk over deze ontwikkeling treffen we aan in het stageverslag van Schoenmakers (1984) die tot de conclusie komt dat er op IJsselmonde geen sprake is van één tuinbouwbedrijfstype met een duidelijk hogere rentabiliteit. In het stageverslag van Smit (1983), dat de bedrijfsorganisatie van de vollegronds-, de gemengde en de glasgroentebedrijven op IJsselmonde behandelt, komen onder andere de toekomstplannen van de tuinders aan de orde. Uit deze via een enquête verkregen informatie blijkt dat de gemengde en de glasbedrijven in glasopstanden willen investeren. Uitbreiding van de glasopstand wordt voorzien op een aantal vollegronds- en gemengde bedrijven. Op twee vollegrondsbedrijven wilde men op korte termijn geheel op glasteelten overschakelen. Buurma (1985) komt dan ook tot de conclusie dat de bedrijven op IJsselmonde zich meer op glastuinbouw zullen richten, zonder de overstap naar het gespecialiseerde glastuinbouwbedrijf te maken. Hij verwacht dat het teeltplan op den duur een sbeverhouding glas/vollegrond van 80/20 zal kennen. Verder wordt nog gesteld dat de ontwikkeling in de witloftrek, zowel landelijk als op IJsselmonde, in dit verband een vraagstuk apart vormen.

1.2 De aanleiding tot en de uitvoering van het onderzoek

Een aanvraag voor de opzet van het onderzoek naar de ontwikkeling van de tuinbouw op IJsselmonde is in 1980 bij het Landbouw-Economisch Instituut ingediend door de Provinciale Directie voor de Bedrijfsontwikkeling in Zuid-Holland. Na vooronderzoek kon door de inzet van stageaires van Hogere Tuinbouwscholen een bedrijfsregistratie worden uitgevoerd in 1983 en 1984. Het onderzoek is nu zó voortgezet, dat met behulp van de verzamelde gegevens optimaliseringsonderzoek per bedrijfstype wordt verricht.

Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van lineaire programmering waarmee binnen gegeven uitgangspunten en beperkingen het optimale teeltplan kan worden berekend. Nu de basisgegevens voor gewassenkeuze, opbrengsten, teeltduur en arbeidsbehoefte op bedrijven op IJsselmonde zijn verzameld, wordt voor een belangrijk deel op regio-specifieke data gesteund.

1.3 De gebruikte begrippen

Een *sbe* (*standaardbedrijfseenheid*) is een gestandaardiseerd bedrag aan netto toegevoegde waarde, berekend in een basisperiode bij een doelmatige bedrijfsvoering en onder normale produktieomstandigheden. De *sbe* wordt berekend per gewas en per dier voor Nederland als geheel en het bedrag aan netto toegevoegde waarde geeft dus aan hoeveel de gemiddelde beloning voor de ingezette produktiefactoren arbeid en kapitaal bedraagt per hectare van een gewas of per dier. *Sbe* kunnen worden gebruikt voor het bepalen van de bedrijfsomvang van agrarische bedrijven met verschillende activiteiten. Met behulp van *sbe* is het ook mogelijk bedrijven te typeren, omdat de verschillende activiteiten van een bedrijf, in *sbe* uitgedrukt, per onderdeel kunnen worden gewogen. Tenslotte kan de toepassing in kengetallen worden vermeld, zoals in *sbe/ha* of *sbe/mensjaar*.

Regelmatig werkzame arbeidskrachten (RAB) zijn personen van 16 jaar en ouder die, ongeacht de duur van de wekelijkse arbeidstijd, iedere week land- of tuinbouwwerkzaamheden op het bedrijf hebben verricht.

Het *netto-bedrijfsresultaat* (vroeger ondernemersoverschot genoemd) is het verschil tussen de bedrijfseconomisch berekende opbrengsten en kosten. Tot de bedrijfseconomisch berekende opbrengsten behoren alle aan het kalenderjaar toe te rekenen verkopen, alsmede de waardestijging van meerjarige plantopstanden en de mutaties van de veldinventaris. Tot de bedrijfseconomisch berekende kosten behoren alle op dat jaar drukkende non-factorkosten zoals uitgaven voor plantmateriaal, verwarming en bemesting; de bedrijfseconomische afschrijvingen (naar vervangingswaarde); de arbeidskosten inclusief het gewaardeerd loon voor de handenarbeid van de ondernemer(s) en de gezinsleden; de rente over het totale geïnvesteerde vermogen (inclusief het eigen vermogen) en over de normale behoefte aan vlottende middelen.

Het *netto-bedrijfsresultaat per f 100,- kosten* is het netto-bedrijfsresultaat, gedeeld door 1% van de totale kosten. Voor de berekening van het *gemiddelde gewogen netto-bedrijfsresultaat per f 100,- kosten* van een groep van bedrijven wordt het totale netto-bedrijfsresultaat van de groep gedeeld door 1% van de totale kosten van die bedrijven.

De *arbeidsopbrengst van de ondernemer* is het netto-bedrijfsresultaat vermeerderd met de gewaardeerde beloning voor de handenarbeid van de ondernemer.

De *besparing per ondernemer* is de arbeidsopbrengst van de ondernemer vermeerderd met het saldo van berekende en betaalde rente, de rentesubsidie, de waardering van de handenarbeid van de gezinsleden en het inkomen buiten het bedrijf en vermindert met de persoonlijke belastingen, de premies volksverzekeringen, de premies vrijwillige verzekeringen, het aan de gezinsleden betaalde loon en de overige gezinsbestedingen.

1.4 De opbouw van dit verslag

In hoofdstuk 2 wordt eerst een indruk gegeven van de ontwikkeling van de tuinbouwbedrijven op IJsselmonde. Voorts wordt ingegaan op het gerealiseerde opbrengstniveau en arbeidsprestatieniveau op de waarnemingsbedrijven. Ook wordt in dit hoofdstuk het model besproken en worden de uitgangspunten toelicht. In hoofdstuk 3 komen de resultaten van de berekeningen aan de orde, waarbij teeltplan en bedrijfsgrootte centraal staan.

De conclusies van het onderzoek zijn in hoofdstuk 4 vermeld. Als belangrijkste conclusie geldt dat er onder de gekozen uitgangspunten, die steunen op gegevens van bedrijven van IJsselmonde, regionale mogelijkheden zijn voor het koudglasgroentebedrijf. In hoofdstuk 5 worden tenslotte enkele zwakke en sterke punten in de uitkomsten ter discussie gesteld.

2. De bedrijfsontwikkeling, de bedrijfsregistratie en het LP-model

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt eerst inzicht gegeven in de recente ontwikkeling van het aantal bedrijven en hun teeltplan. Daarna wordt bezien hoeveel van de bedrijven op IJsselmonde als koudglasgroentebedrijf kunnen worden aangemerkt. Voorts worden enkele kenmerken van de waarnemingsbedrijven (circa 10% van alle tuinbouwbedrijven op IJsselmonde) besproken en vergeleken met normen waarbij ook wordt ingegaan op de spreiding in de fysieke opbrengsten. Tenslotte wordt het lineaire programmeringsmodel (LP-model) kort besproken en worden de uitgangspunten toegelicht.

2.2 Ontwikkeling van het aantal tuinbouwbedrijven op IJsselmonde in de periode 1975-1983

Op basis van de landbouwtelling van het CBS zijn er, volgens de LEI-indeling, in 1983 315 tuinbouwbedrijven (exclusief 7 bedrijven met overwegend fruitteelt) op IJsselmonde (tabel 2.1).

Tabel 2.1 Aantal tuinbouwbedrijven 1) op IJsselmonde naar bedrijfstype (verfijnde bedrijfsindeling) in 1975, 1979 en 1983) volgens landbouwtelling (CBS)

Bedrijfstype	1975	1979	1983	1983 in % van gem. 75/79
Zomergroente	16	12	19	136
Spruitkool/Zomergroente	36	26	29	94
Spruitkool	65	64	50	78
Totaal vollegrondsgroente	117	102	98	90
Zomergroente/glastuinbouw	45	43	33	74
Spruitkool/glastuinbouw	20	19	14	72
Totaal vollegrondsgr./glastuinbouw	65	62	47	74
Glastuinbouw met vollegrondsgroente	138	139	133	96
Glastuinbouw zonder vollegrondsgr.	41	36	37	96
Totaal overwegend glastuinbouw	179	175	170	96
Totaal tuinbouwbedrijven	361	339	315	90

1) Bedrijven van 40 sbe en meer.

Een bedrijf is als tuinbouwbedrijf aangemerkt als 60% of meer van de sbe van dit bedrijf de produktie van tuinbouwgewassen omvat. Van deze groep tuinbouwbedrijven zijn eerst de bedrijven met 60% en meer van de sbe in een produktierichting als gespecialiseerd bedrijf aangemerkt (bijvoorbeeld zomergroentebedrijven). Vervolgens worden de bedrijven afgezonderd, waar de twee grootste produktierichtingen elk 20-60% van de sbe en samen 60% of meer van de sbe hebben (b.v. spruitkool-zomergroentebedrijven).

Iets meer dan de helft van de tuinbouwbedrijven op IJsselmonde zijn bedrijven met overwegend glastuinbouw. Ruim 30% van de bedrijven kunnen als vollegrondsgroentebedrijf worden gekarakteriseerd, terwijl in 1983 nog maar circa 15% van de bedrijven tot het gemengde type (vollegrondsgroente/glasgroente) behoort.

De gemengde bedrijven zijn het sterkst in aantal teruggelopen met een vermindering van ongeveer een vierde deel. De glastuinbouwbedrijven hebben zich ongeveer weten te handhaven, terwijl de ontwikkeling van de vollegrondsgroentebedrijven nogal divers is. Enerzijds zien we een toename van het aantal bedrijven met zomergroente, vooral na 1979. Anderzijds neemt het aantal spruitkoolbedrijven sterk af.

De toename van het aantal bedrijven met zomergroente kan samenhangen met een groter aantal vestigingen van jonge ondernemers. Onderzoek naar toekomstmogelijkheden van agrarische jongeren leerde dat, gegeven de beperkte mogelijkheden in andere bedrijfstakken in de laatste jaren, de animo voor het stichten van een tuinbouwbedrijf is toegenomen (Van Bruchem, 1985).

2.3 Het gemiddelde teeltplan van glastuinbouwbedrijven op IJsselmonde in 1975 en in 1983

Omdat in dit onderzoekverslag de optimalisering van het koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde centraal staat, wordt in deze paragraaf een overzicht gegeven van het gemiddelde teeltplan van de glastuinbouwbedrijven aldaar. Er is onderscheid gemaakt naar het al of niet voorkomen van vollegrondsgroente op deze glastuinbouwbedrijven, waarbij zowel 1975 als 1983 zijn vermeld in tabel 2.2.

In 1983 bedraagt de gemiddelde glasoppervlakte van de bedrijven met vollegrondsgroente bijna 6000 m² en die van de bedrijven zonder vollegrondsgroente bijna 7000 m². De gemiddelde oppervlakte verwarmde glasgroente (1600 m²) vertoont geen verschil tussen beide groepen bedrijven. De verschillen komen tot uiting in de arealen bloemen en onverwarmde glasgroente. Teelt van bloemen onder glas vormt het belangrijkste onderdeel van de glastuinbouwbedrijven zonder vollegrondsgroente, terwijl op de glastuinbouwbedrijven met vollegrondsgroente de grootste glasoppervlakte voor de onverwarmde glasgroenteteelt bestemd is.

Op de glastuinbouwbedrijven met vollegrondsgroenteteelt blijkt de witloftrek een belangrijke aangelegenheid te zijn. De

Tabel 2.2 *Het gemiddelde teeltplan (in are) van glastuinbouw-bedrijven 1) met en zonder vollegrondsgroente op IJsselmonde in 1975 en 1983*

	Met vollegr. groente		Zonder vollegr. groente	
	1975	1983	1975	1983
Aantal bedrijven	138	133	41	37
Aantal sbe	168	203	266	339
Glasbloemen	4	5	26	44
Glasgroenten - verwarmd	17	16	26	16
- onverwarmd	27	38	11	9
Totaal glastuinbouw	48	59	63	69
Witloftrek	2)	(74) 3)		(8) 3)
Spruitkool	19	35		
Bloemkool	36	33		
Andijvie	2)	17		
Kropsla	13	15		
Sluitkool	6	10		
Witlofwortel	6	10		
Prei	3	6		
Spinazie	4	5		
Knolselderij	3	5		
Overige groente	37	28		
Totaal vollegrondsgroente	127	164	-	-
Overige tuinbouw	1	2	44	37
Akkerbouw, gras- en braakland	14	12	32	26
Totaal cultuurgrond	190	237	139	132
waarvan: - eigendom	110	164	89	126
- pacht	80	73	50	6

1) Bedrijven van 40 sbe en meer.

2) Komt in 1975 niet voor in Landbouwtelling.

3) Areal waarvan witlof is getrokken (voornamelijk aangekochte wortels).

Bron: CBS.

teelt van witlofwortelen is van bescheiden omvang, waaruit volgt dat de wortels voor de witloftrek als regel worden aangekocht. Voorts komen spruitkool en bloemkool als belangrijk naar voren en in mindere mate de bladgewassen.

De glastuinbouwbedrijven met vollegrondsgroente zijn met een oppervlakte cultuurgrond van 2,37 ha ongeveer 1 ha groter dan de glastuinbouwbedrijven zonder vollegrondsgroente. In sbe gemeten vertonen beide bedrijfstypen een gemiddelde groei van ongeveer 3% per jaar.

2.4 De koudglasgroentebedrijven op IJsselmonde (1983)

Voor het verkrijgen van inzicht in het aantal koudglasgroentebedrijven op IJsselmonde zijn de gegevens van tabel 2.2 van 1983 over de bedrijven van dit type nog eens apart gerangschikt. De 37 glastuinbouwbedrijven zonder opengrondsgroente zijn vrijwel geheel gespecialiseerd op één tak van glastuinbouw. Deze groep omvat namelijk 12 glasgroentebedrijven (gemiddelde oppervlakte 7865 m²), 12 snijbloemenbedrijven (gemiddelde oppervlakte 8183 m²) en 13 pot- en perkplantenbedrijven (4938 m²).

Van deze groep glastuinbouwbedrijven zijn slechts twee glasgroentebedrijven kleiner dan 70 sbe. Van de overige tien glasgroentebedrijven behoren er vier tot de koudglasgroentebedrijven.

Van de 133 glastuinbouwbedrijven met vollegrondsgroente hebben 18 bedrijven (een deel van) hun glas beteeld met bloemsterrijgewassen. Dus 115 bedrijven hebben hun glas uitsluitend voor de teelt van groente bestemd. Twaalf bedrijven van de groep van 133 zijn kleiner dan 70 sbe (allen glasgroentebedrijven), terwijl

Tabel 2.3 Enkele kenmerken van koudglasgroentebedrijven met 70 en meer sbe op IJsselmonde in 1983 (gemiddeld per bedrijf)

	Aantal bedrijven	RAB 1)	Glasoppervlakte (m ²)	Aantal sbe		
				toetaal	waarvan glasgroente	glasgr. in % van totaal
Bedrijven zonder vollegrondstuinbouw	4	2,0	7183	158	158	100
Bedrijven met vollegrondstuinbouw	74	2,1	5933	165	131	79
Waarvan: met 1 RAB	20		4919	132	107	81
met 2 RAB	31		5026	145	111	77
met 3 RAB	16		7669	207	171	83
met 4 RAB	7		8878	254	197	78

1) RAB = regelmatig werkzame arbeidskrachten per bedrijf.

Bron: CBS/LEI.

29 andere bedrijven hun glas overwegend voor de teelt van verwarmde glasgroente aanwenden. Er resteert zodoende een groep van 74 koudglasgroentebedrijven van 70 en meer sbe met opengrondstuinbouw (tabel 2.3).

Veruit het grootste deel van de koudglasgroentebedrijven op IJsselmonde combineert de teelt van koudglasgroente met die van vollegrondstuinbouw. Dat het zwaartepunt voor deze bedrijven in de glastuinbouw ligt blijkt uit de sbe-verdeling: 79% van de totale sbe wordt door de koudglasgroenteteelt gegenereerd.

Uit de telling van de arbeidskrachten komt naar voren dat de grootste groep bedrijven twee regelmatig werkzame arbeidskrachten heeft. Het gemiddeld aantal aanwezige arbeidskrachten bedraagt ook ongeveer twee.

Samenvattend kan worden gesteld dat in 1983 op IJsselmonde 78 van de 156 glastuinbouwbedrijven met 70 en meer sbe (50%) tot de koudglasgroentebedrijven kunnen worden gerekend, dat deze bedrijven gemiddeld circa 6000 m² glas hebben, dat de koudglasgroenteteelt op deze bedrijven ongeveer 80% van de totale sbe (gemiddeld 165 sbe per bedrijf) bepaalt en dat deze bedrijven een gemiddelde bezetting van twee regelmatig werkende arbeidskrachten kennen.

2.5 De registratie op de bedrijven

Zoals in de inleiding vermeld hebben, na vooronderzoek, stagiaires van Hogere Tuinbouwscholen een bedrijfsregistratie uitgevoerd op IJsselmonde in 1983 en het voorjaar van 1984. Het vooronderzoek heeft onder andere tot een indeling van de bedrijven in de navolgende drie groepen geleid.

2.5.1 De groepsindeling

Met behulp van de op het LEI gehanteerde bedrijfsindeling bleek dat een relevante indeling van de tuinbouwbedrijven op IJsselmonde de volgende groepen omvat:

- bedrijven met overwegend vollegrondsgroente;
- bedrijven met overwegend glastuinbouw;
- gemengde bedrijven (vollegrondsgroente en glastuinbouw).

Van elke groep is een tiental bedrijven bereid gevonden mee te doen aan het verzamelen van de benodigde documentatie omtrent teeltplan, benodigde arbeid en opbrengstgegevens. Het stageverslag van Gaasendam geeft een steekproefverantwoording en een indruk van het verloop van de registratie (Gaasendam, 1983).

2.5.2 De waarnemingsbedrijven

Mede als gevolg van problemen bij de werving zijn de vollegrondsgroentebedrijven in de steekproef groter in areaal en sbe-omvang dan de gemiddelde waarde voor de populatie (tabel 2.4).

Tabel 2.4 *Vergelijking van enkele gemiddelde oppervlaktegegevens (are) van de steekproefbedrijven op IJsselmonde met die van de populatie (1983), per bedrijfstype. Bedrijven met 40 en meer sbe*

	Glastuin- bouwbedrij- ven		Vollegronds- groenteteelt bedrijven		Gemengde be- bouwbedrij- ven	
	popu- latie	steek- proef	popu- latie	steek- proef	popu- latie	steek- proef
Aantal bedrijven	170	11	97	10	47	12
Totaal aantal sbe	233	452	141	280	159	317
Glastuinbouw:						
- verwarmd	30	39	-	-	5	22
- onverwarmd	31	40	3	3	27	24
Totaal glastuinbouw	61	79	3	3	32	46
Spruitkool	27	5	554	990	225	175
Overige groente (excl. witloftrek)	43	34	223	405	153	228
Totaal vollegrondsgroente	70	39	777	1395	378	403
Totaal akkerbouw	7	-	168	231	17	18
Totaal cultuurgrond	214	155	1010	1663	513	468

Bron: CBS/LEI.

Voor de glastuinbouwbedrijven en de gemengde bedrijven geldt dat het totaal areaal cultuurgrond van het gemiddelde steekproefbedrijf kleiner is dan van het gemiddelde bedrijf groter dan 40 sbe. De gemiddelde bedrijfsomvang in sbe vertoont het omgekeerde beeld. Dit wordt voor een deel verklaard uit een verschil in berekeningswijze van de sbe voor de populatie enerzijds en de steekproef anderzijds. De sbe-omvang van de populatie is namelijk berekend aan de hand van de metelling, waarbij voor de op het moment van de telling aanwezige gewassen de bijbehorende sbe-omvang (gebaseerd op de gemiddeld voor Nederland geldende intensiteit van het grondgebruik) wordt gehanteerd. Voor de berekening van de sbe-omvang van de steekproefbedrijven zijn alle in de loop van het jaar voorkomende gewassen meegenomen, waarvoor de bij het LEI-rentabiliteits- en financieringsonderzoek geldende (deel) sbe worden gehanteerd.

Daarenboven geldt nog voor de glastuinbouw- en gemengde bedrijven dat de steekproefbedrijven een grotere oppervlakte verwarmd glas hebben dan gemiddeld in de populatie.

Het optimaliseringsonderzoek voor IJsselmonde heeft niet ten doel een gemiddeld representatief beeld van de tuinbouw aldaar te geven, maar het gaat er vooral om mogelijkheden en uitkomsten die regelmatig in dit gebied voorkomen, toe te passen in een plan. De lagere aandelen van kleinere bedrijven (in sbe) in de steekproef, ontnemt de kracht aan het argument dat de lagere niveau's van fysieke produktie en arbeidsprestatie, die in de paragrafen 2.6.1 en 2.6.3 aan de orde komen, het gevolg zijn van waarnemingen op gemiddeld kleinere bedrijven.

2.6 Kwantitatieve informatie koudglasgroentebedrijf IJsselmonde en vergelijking ervan met normatieve gegevens

Er is een toename in het aantal gewassen per bedrijf geconstateerd die loopt van het gespecialiseerde opengrondsgroentebedrijf via het glasgroentebedrijf naar het gemengde type (respectievelijk 8,6, 11,2 en 16,6 gewassen gemiddeld per bedrijf). Omdat er per gewas op een bedrijf meestal nog meerdere teelten voorkomen, die bijvoorbeeld in plant- en oogsttijd van elkaar verschillen, volgt hieruit dat het gemiddelde bedrijf op IJsselmonde een ingewikkeld teelt patroon heeft.

Aan de hand van de frequentie van de gewassen die op de waarnemingsbedrijven werden aangetroffen is voor het koudglasgroentebedrijf een opzet gemaakt waarbij uit dertien gewassen kon worden gekozen (totaal 50 teelten). Voor elke teelt is een saldo-berekening samengesteld. De resultaten hiervan zijn vastgelegd in "Kwantitatieve Informatie van het koudglasbedrijf IJsselmonde" in bijlage 1.

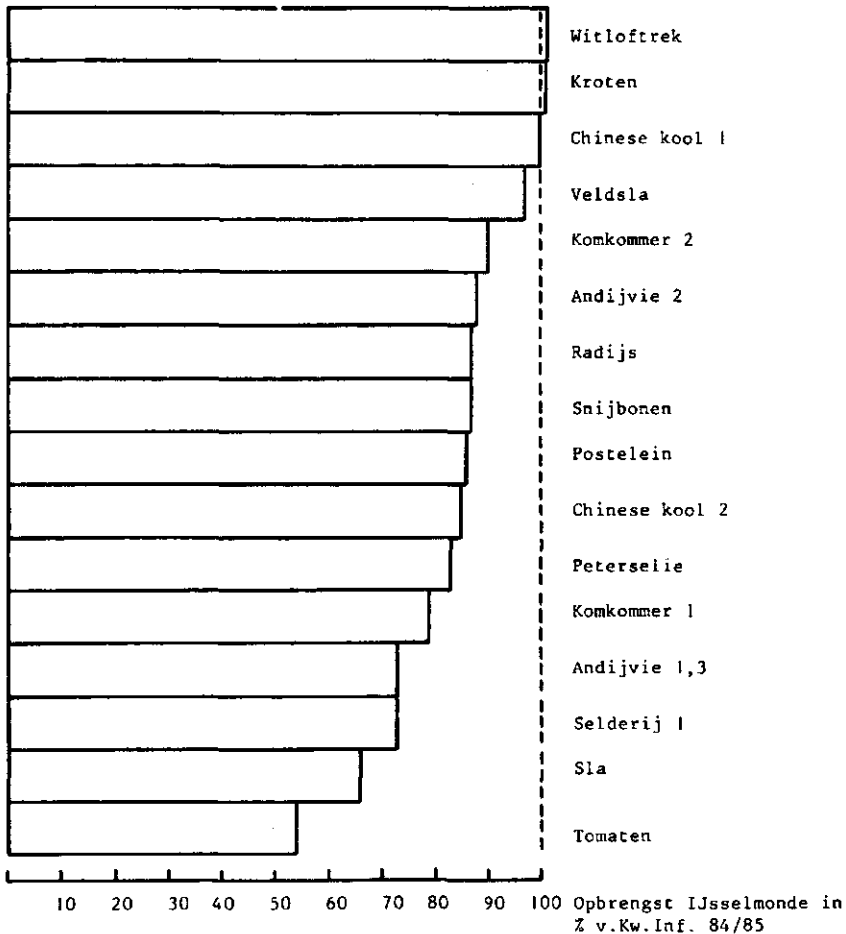
2.6.1 Vergelijking van de waarnemingen met normatieve opbrengsten

Indien een gewas in een bepaald gebied een hoger dan gemiddelde fysieke opbrengst oplevert kan dit als een positieve regio-specifieke eigenschap worden opgevat. Het gaat er hier niet om de oorzaken van deze voorsprong te verklaren, maar om het feit te constateren.

Om inzicht te krijgen in het positieve regio-specifieke karakter van de op de waarnemingsbedrijven voorkomende gewassen zijn de op IJsselmonde verkregen fysieke opbrengsten vergeleken met normatieve gegevens. Deze normen zijn, met uitzondering van die over de witloftrek, ontleend aan "Kwantitatieve Informatie voor de Glastuinbouw 1984/1985". De gegevens over witloftrek zijn afkomstig uit "Kwantitatieve Informatie voor de Akkerbouw en de Groenteteelt in de Vollegrond 1984/1985". De regionale herkomsten van deze gegevens zijn niet bekend, maar veelal zal de basis er-

van, voor de glasteelten, in het Zuidhollands Glasdistrict liggen. Mogelijkerwijs steunen de opbrengsten van chinese kool, postelein en veldsla voor een min of meer belangrijk deel op waarnemingen van onder andere IJsselmonde. In het algemeen geldt verder nog dat in "Kwantitatieve Informatie 1984/1985" het produktieniveau staat vermeld dat op dat tijdstip realiseerbaar is op goed geleide bedrijven en dat rekening wordt gehouden met een taakstellend element.

De vergelijking van het opbrengstniveau is gegeven in tabel 2.5 en in de hieruit afgeleide figuur 2.1.



Figuur 2.1 Opbrengstniveau IJsselmonde; fysieke opbrengsten koudglasbedrijf IJsselmonde in procenten van normopbrengsten volgens "Kwantitatieve Informatie 1984/85"

Tabel 2.5 Opbrengstniveau IJsselmonde in vergelijking met normen uit Kwantitatieve Informatie 1984/1985

Produkt	Teelt	Eenheid	Oogstperiode (weeknummers)	Fysieke opbrengst in eenh.produkt/ 1000 m2		Verschil IJsselmonde en Kwant. Info in % v. Kw.Info
				IJsselm.	Kw. Inf.	
Andijvie	1	kg	18-19	4.500	6.000	-25
	2	kg	21-22	5.300	6.000	-12
	3	kg	50-52	2.700	3.800	-29
Chinese kool	1	kg	18-19	8.500	8.500	0
	2	kg	21-22	8.500	10.000	-15
Komkommer	1	st 2)	24-40	35.500	45.000 1)	-21
	2	st 2)	27-44	33.200	37.000	-10
Kroten		bos	21-24	9.100 3)	9.000 1)	1
Peterselie	1	bos	49-04	10.000	12.000	-17
	2	bos	41-45	10.000	12.000	-17
Postelein	1	kg	15-16	3.500	4.000	-13
	4	kg	20-21	4.000	5.000	-20
	9/10	kg	30-31	4.500	5.000	-10
Radijs	1	bos	13-14	11.750	12.500	-6
	2	bos	15-16	11.000	13.200	-17
	3	bos	17	10.900	13.200	-17
Seiderij	1	bos	47-03	10.900	15.000	-27
Sla	1	st	15-16	15.000	22.000	-32
	3	st	45-46	10.100	17.000	-41
	4	st	52-01	12.600	18.000	-30
		kg	28-37	2.600	3.000	-13
Snijbonen		kg	28-43	7.050	13.000	-46
Tomaten ronde Veldsla	1	kg	43-48	1.100	1.200	-8
	6	kg	15-18	1.200	1.200	0
	7	kg	19-22	1.200	1.200	0
Witloftrek (per 10 ton opge- zette wortels)	1	kg	43-44	4.000	3.455	16
	2/3	kg	45-48	4.000	3.636	10
	4/5	kg	49-52	4.000	3.824	5
	6/9 10	kg	1- 8 9-10	3.775 3.700	4.242 3.846	-11 -4

1) Opbrengst volgens LEI Vademecum voor de glastuinbouw 1981.

2) Bij komkommer is de als kg aangevoerde hoeveelheid omgerekend (1 kg = 2 stuks).

3) De opbrengst van 1400 kg per 1000 m2 is hierbij gelijkgesteld aan 2500 bos per 1000 m2 (op basis van de waardeverhouding met de bosaanvoer).

Er blijken grote verschillen voor te komen tussen de fysieke opbrengsten op IJsselmonde en de normatieve resultaten. De uitkomsten van IJsselmonde variëren van 54% (tomaten) tot 102% (witloftrek gemiddeld) ten opzichte van die volgens de Kwantitatieve Informatie. Er is geen sprake van gewassen die het op IJsselmonde veel beter dan de landelijke normen doen.

Witloftrek, krotten, chinese kool (1) en veldsla zouden positief regio specifiek genoemd kunnen worden. Verder wordt duidelijk dat sla en tomaten niet of nauwelijks in het (berekende) optimale bedrijfstype zullen voorkomen.

Bij het beoordelen van deze opbrengstverschillen dient bedacht te worden dat een volledig inzicht in de inputgegevens van IJsselmonde ontbreekt. Vroeger LEI-onderzoek (Meijaard 1971, Verhaegh 1975, Ploeger 1978) heeft echter aangetoond dat de opbrengstverschillen in bedrijfsuitkomsten een veel grotere rol spelen dan de verschillen in kosten.

Tabel 2.6 *Productie van (zware) sla op IJsselmonde vergeleken met normatieve gegevens*

	Teelt 1 planten week 5	Teelt 2 planten week 38	Teelt 3 planten week 40
1. Oogstperiode (week)			
- IJsselmonde	15-16	45-46	52-01
- Kwantitatieve Informatie	14	46	50
2. Aantal geoogste st/m ²			
- IJsselmonde	15	10,1	12,6
- Kwantitatieve Informatie	22	17	18
3. Gemiddelde prijs in ct/st			
- IJsselmonde (op basis van 1983)	44	30	48,5
- PGF gemiddeld 1981-1983	35	28	46,5
4. Geldopbrengst in gld/m ²			
- IJsselmonde	6,60	3,03	6,12
- Kwantitatieve Informatie	7,70	4,76	8,37
5. Saldo in gld/m ²			
- IJsselmonde	4,69	1,85	4,27
- Kwantitatieve Informatie 1)	4,13	2,54	5,19

1) Saldoberekening uit Kwantitatieve Informatie voor de Glas-tuinbouw 1984/85 vergelijkbaar gemaakt met IJsselmonde door aanpassing van de prijzen van geoogst produkt (over oogstperiode 1983), planten, verbruikt gas en de veilingkosten.

Bij sla dient nog de kanttekening te worden gemaakt dat op IJsselmonde gestreefd wordt naar de produktie van zware sla. In tabel 2.6 zijn de waarnemingen van IJsselmonde vergeleken met de normatieve gegevens.

Alleen in de voorjaarsteelt (teelt 1) blijkt het lagere plantgetal van IJsselmonde (per m² oogst men vijf tot zeven kropen minder dan in Kwantitatieve Informatie staat vermeld), tot een iets hoger saldo per m² te leiden. Hierbij geldt nog dat door het lager gasverbruik op IJsselmonde (-2,4 m³/m²) de teelt 1 à 2 weken langer duurt. Het later vrijkomen van de kas in het voorjaar kan belangrijke nadelige invloed uitoefenen op de resultaten van de hoofdteelt (Goudswaard, 1983:27).

Concluderend kan enerzijds worden opgemerkt dat de aanvoer van zware sla uit het oogpunt van concurrentiepositie een goede zaak is. Anderzijds blijkt het voordeel, dat men op IJsselmonde met het telen van zware sla denkt te behalen, bedrijfseconomisch gezien, een discutabele zaak.

2.6.1.1 Spreiding in de fysieke opbrengsten

Binnen een groep bedrijven zijn de verschillen in produktie vaak groot. Voor de bedrijven op IJsselmonde, waarvan de gegevens voor dit onderzoek zijn verzameld, geldt dit evenzo. In bijlage 3 is de spreiding per produkt in figuren weergegeven.

Het belang van de spreiding in de fysieke opbrengsten voor dit onderzoek is tweërlei:

1. De spreiding geeft aan welk percentage van de waarnemingen de norm bereikt of overschrijdt.
2. De mate waarin de waarnemingen uitkomen boven het gemiddelde geeft een indicatie van de opbrengstmogelijkheden van het koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde tot nu toe.

Ten aanzien van de spreiding ten opzichte van de norm (1) wekt het geen verwondering dat voor de produkten met een relatief goed opbrengstniveau (tabel 2.5) ongeveer 50% van de waarnemingen boven de norm uitkomt (witlof, krotten, veldsla en chinese kool).

Van de produkten met een relatief matig opbrengstniveau komen snijbonen en radijs nog met een redelijk percentage boven de norm uit, maar voor peterselie en komkommer is dit niet het geval. Voor postelein is geen spreidingsbeeld gegeven vanwege het geringe aantal waarnemingen.

Van de relatief slecht scorende produkten komen nog wel enkele waarnemingen met selderij en andijvie boven de norm, maar de normopbrengsten van tomaten en sla worden geen enkele keer bereikt.

Potentiële verbetering van de fysieke opbrengsten (2) mag op grond van de spreidingsgrafieken worden verwacht voor andijvie, chinese kool, krotten, snijbonen, selderij, radijs, sla, veldsla en witlof.

2.6.2 Prijzen eindprodukten

Voor de prijzen van de eindprodukten zijn gemiddelde cijfers van het Produktschap voor Groenten en Fruit (PGF) gehanteerd, zoals toegelicht in bijlage 1. Omdat de PGF-cijfers de landelijk gemiddelde waarden aangeven, kan de vraag worden gesteld of deze waarden (bijvoorbeeld door kwaliteitsverschillen) voor de opbrengsten van het koudglasbedrijf juist zijn.

Met name ten aanzien van de produkten witlof, selderij en peterselie bestond twijfel over het gebruik van het landelijk gemiddelde. Bij witlof gold de overweging dat van onder glas een relatief kleinere hoeveelheid kwaliteit I wordt geproduceerd dan uit het in schuren getrokken lof. Bij peterselie en selderij viel een hogere prijs dan de gemiddelde te verwachten omdat deze "soepgroenten", indien afkomstig van IJsselmonde, een goede naam genieten.

Voor deze drie produkten is daarom nader onderzoek uitgevoerd, waarbij de per week behaalde prijzen op de waarnemingsbedrijven vergeleken zijn met de weekprijzen van het EGF. Dit had betrekking op de periode vierde kwartaal 1983 en eerste kwartaal 1984 (voor selderij is ook het derde kwartaal van 1983 mede gezien). De uitkomst van deze analyse was dat de verschillen die over de onderzochte periode werden gevonden tussen de landelijke veilingprijzen en de prijzen van het IJsselmondse produkt niet wiskundig betrouwbaar bleken te zijn (T-toets op 2 groepen). Voor witlof wijkt deze conclusie nogal af van de mening dat het IJsselmondse produkt een gemiddeld lagere veilingprijs zou opbrengen. Deze opvatting steunde echter op kwartaalgegevens van de veiling Zuid-Holland-Zuid te Barendrecht en voor een juiste prijsvergelijking, zo is uit witlofonderzoek over Zuid-West Nederland gebleken, geeft groepering per kwartaal niet de juiste informatie (Van der Sluis, 1986).

Ook bij dit produkt wordt gebruik van de gemiddelde PGF-cijfers per week derhalve verantwoord geacht.

2.6.3 Vergelijking van de benodigde arbeid op de waarnemingsbedrijven met normatieve arbeidsprestaties

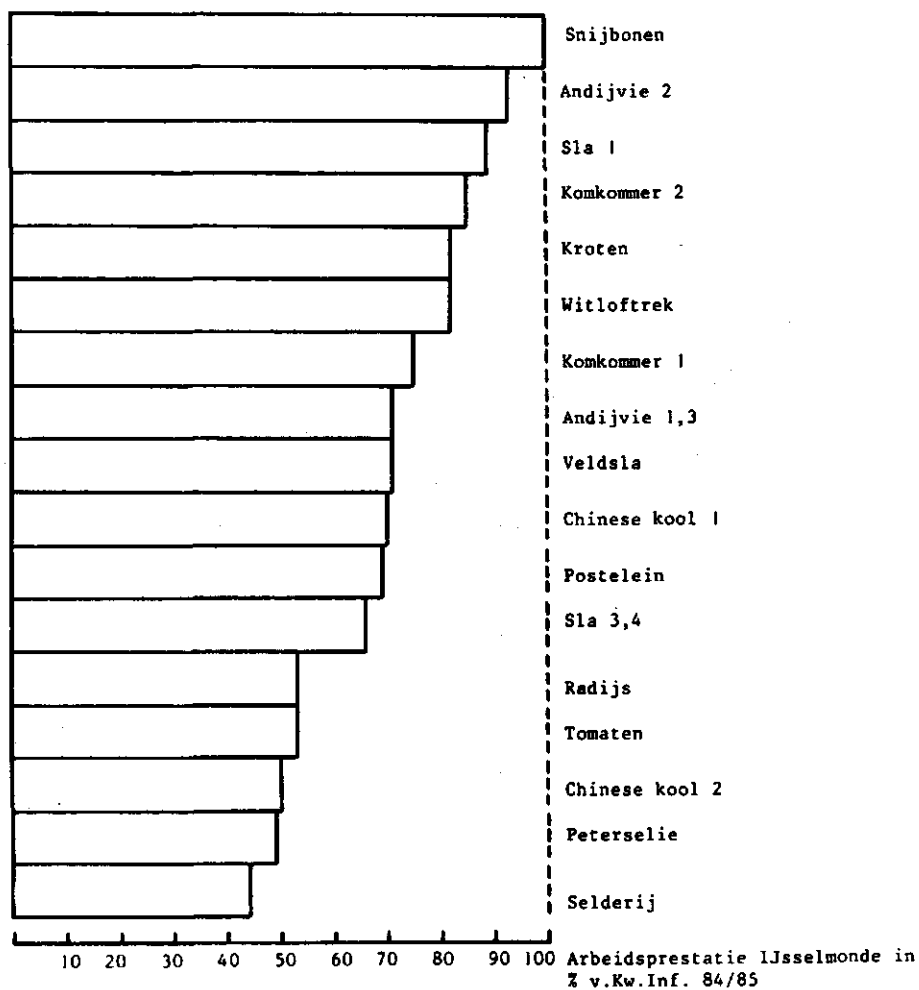
De arbeidskosten vormen voor de produktie van groenten onder koud glas de grootste kostenpost. Het is dus van veel belang de benodigde arbeid per eenheid produkt op IJsselmonde te kennen in vergelijking met de normatieve gegevens (tabel 2.7 en figuur 2.2). Deze blijkt, evenals de fysieke opbrengst, nogal af te wijken van de normatieve gegevens.

Hoewel over het algemeen de arbeidsprestatie in eenheden produkt per uur sterk wordt beïnvloed door de fysieke opbrengst, blijken de witloftrek, de veldsla en de chinese kool (1) die in figuur 2.1 bovenaan stonden, hier tot de "middenmoters" te behoren. De positie van tomaten, peterselie en selderij, die zowel op het niveau van de arbeidsprestatie als op dat van de fysieke opbrengst laag scoren is op IJsselmonde uiteraard zeer zwak.

Tabel 2.7 Arbeidsprestatieniveau op IJsselmonde in vergelijking met normen uit Kwantitatieve Informatie 1984/1985

Produkt	Teelt	Eenheid	Oogstperiode (weeknummers)	Arbeidsprestatie in eenh.produkt/ uur		Verschil IJsselmonde en Kw. Info in % van Kw. Info
				IJsselmonde	Kw. Inf.	
Andijvie	1	kg	18-19	67	95	-29
	2	kg	21-22	88	95	-7
	3	kg	50-52	41	58	-29
Chinese kool	1	kg	18-19	92	131	-30
	2	kg	21-22	71	143	-50
Komkommer	1	st 1)	24-40	118	158	-25
	2	st 1)	27-44	121	142	-15
Kroten		bos	21-24	59	72	-18
Peterselie	1	bos	49-04	69	141	-51
	2	bos	41-45	69	141	-51
Postelein	1	kg	15-16	70	100	-30
	4	kg	20-21	80	125	-36
	9/10	kg	30-31	90	125	-28
Radijs	1	bos	13-14	65	125	-48
	2	bos	15-16	65	120	-46
	3	bos	17	65	120	-46
Selderij	1	bos	47-03	77	176	-56
Sla	1	st	15-16	203	229	-11
	3	st	45-46	144	224	-36
	4	st	52-01	154	228	-32
Snijbonen		kg	28-37	9	9	0
Tomaten, ronde		kg	28-43	20	38	-47
Veldsia	1	kg	43-48	10	15	-33
	6	kg	15-18	11	15	-27
	7	kg	19-22	11	15	-27
Witloftrek (per 10 ton opge- zette wortels)	1	kg	43-44	14	15	-7
	2/3	kg	45-48	14	16	-13
	4/5	kg	49-52	14	17	-18
	6/9	kg	1-8	13	18	-28
	10	kg	9-10	13	17	-24

1) Bij komkommer is de als kg aangevoerde hoeveelheid omgerekend (1 kg = 2 stuks).



Figuur 2.2 Arbeidsprestatieniveau IJsselmonde
 Arbeidsprestatie in eenheden produkt per uur in procenten van normprestatie volgens "Kwantitatieve Informatie 1984/1985"

2.7 Het lineaire programmeringsmodel

2.7.1 De methode

Onder een programmeringsmodel kan worden verstaan: "Een geschematiseerde wiskundige voorstelling van een deel van de werkelijkheid, waarmee dat deel van de werkelijkheid in zijn gedrag is te bestuderen en te optimaliseren" (Renkema, 1972:7).

In een lineaire programmeringsmodel wordt het desbetreffende deel van de werkelijkheid benaderd met behulp van een reeks lineaire vergelijkingen. Dit houdt in dat de werkelijkheid wordt vereenvoudigd door bepaalde aannames te doen en door bepaalde aspecten weg te laten. Deze uitgangspunten bij een model moeten duidelijk geformuleerd worden omdat ze de uiteindelijke resultaten voor een groot deel bepalen. Figuur 2.3 geeft een schema van de berekeningswijze. De doelfunctie in het model maximaliseert het totale saldo van het bedrijf.

2.7.2 Benoeming en waardevaststelling van de variabelen

2.7.2.1 De gewassen

Zoals al eerder vermeld komt op de bedrijven op IJsselmonde een groot aantal gewassen voor. Op de bedrijven met glas (21) werden in totaal 19 verschillende gewassen geteld. De frequentie ervan, onderverdeeld naar glas- en gemengde bedrijven, staat vermeld in tabel 2.8.

Van de in tabel 2.8 genoemde gewassen zijn de 13 gewassen met de hoogste frequentie in het model opgenomen. Enerzijds wordt hiermee de kans op een ingewikkeld teeltplan beperkt, anderzijds wordt nog op voldoende waarnemingen gesteund.

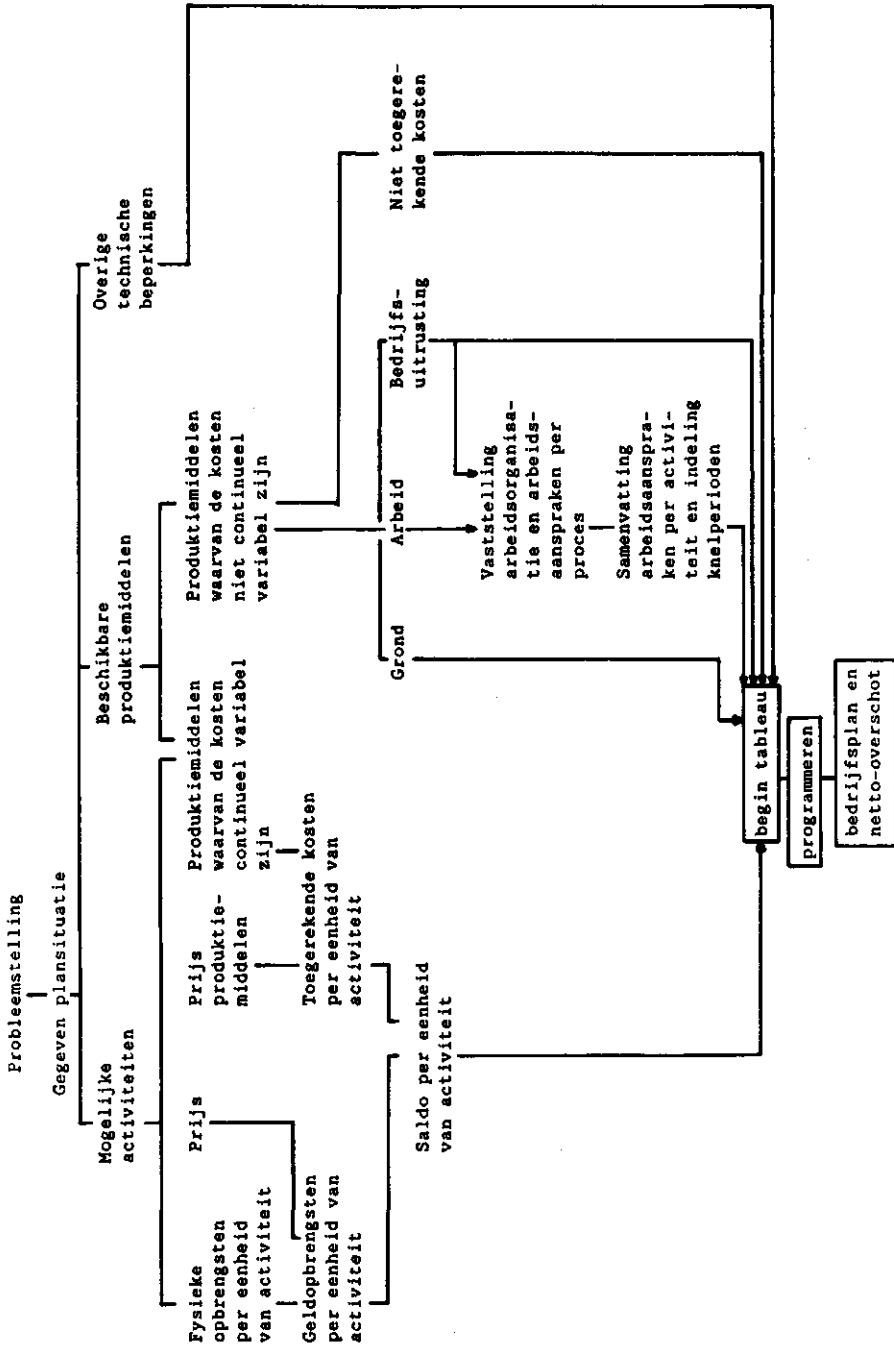
2.7.2.2 De indeling van het jaar

Het model gaat uit van 26 twee-wekelijkse perioden per jaar. De mogelijkheid bestaat om bij teeltopvolging het einde van de ene teelt en de start van de volgende teelt in één periode te laten plaatsvinden.

2.7.2.3 De arbeid

Per teelt is de arbeidsbehoefte ingedeeld in de genoemde twee-wekelijkse perioden. De gegevens over de benodigde arbeid per teelt zijn van de waarnemingsbedrijven afkomstig. Hoewel de spreiding in de arbeidsbehoefte vrij groot was, viel er met behulp van de afgeleverde hoeveelheid produkt, die uit de veilingaanvoer bekend was, toch wel een redelijk beeld van de benodigde data te verkrijgen.

Voor wat het arbeidsaanbod betreft is in overeenstemming met de meest voorkomende situatie op de koudglasgroentebedrijven van



Figuur 2.3 Schema van de berekeningswijze bij een optimaliseringsprobleem
 Bron: Publ.nr 6 januari 1980, FAGV/IMAG.

Tabel 2.8 Frequentie waarmee geteelde glasgroentegewassen op IJsselmonde op het glas- en gemengde bedrijfstype voorkomen (gegevens van resp. 10 en 11 bedrijven)

	Glas- bedrijven	Gemengde bedrijven	Alle bedrijven met glas
- Opgenomen in model:			
1. Selderij	5	9	14
2. Andijvie	5	8	13
3. Komkommer	7	5	12
4. Peterselie	4	7	11
5. Sla	3	8	11
6. Radijs	4	6	10
7. Witlof	4	6	10
8. Chinese kool	3	5	8
9. Snijbonen	5	3	8
10. Tomaten	4	3	7
11. Veldsla	4	3	7
12. Kroten	3	3	6
13. Postelein	1	4	5
- Niet opgenomen in model:			
14. Meloenen	1	3	4
15. Paprika	2	2	4
16. Spinazie	1	3	4
17. Bleekselderij	3	-	3
18. Bloemkool	1	2	3
19. IJsbergsla	2	1	3

IJsselmonde (tabel 2.3), gekozen voor een bezetting van twee vaste arbeidskrachten, waarvan voorlopig verondersteld wordt dat het twee ondernemers betreft. Elk van deze arbeidskrachten levert 2.600 uur arbeid per jaar. Dit komt overeen met de gemiddeld gevonden werkweek van vijftig uur.

Per periode van twee weken is een maximum van 120 uur arbeid per vaste arbeidskracht aangehouden. Het maximum ligt dus 20% hoger dan het gemiddelde. Tevens is de benodigde hoeveelheid arbeid aan vaste werkzaamheden (onder andere veilingrijden, onderhoud, algemeen werk) op 35 uur per twee-wekelijkse periode per bedrijf gesteld. Per bedrijf is dan per periode aan vaste arbeid voor de verschillende teelten beschikbaar: $2 \times 120 - 35 = 205$ uur. Het per jaar direct voor de gewassen beschikbaar aantal vaste arbeidsuren komt uit op $5200 - 26 \cdot 35 = 4290$ uur. Hieruit volgt dat niet in elke periode het maximum aantal uren van 205 per periode per bedrijf kan worden opgenomen.

Voor de kosten per uur arbeid is voor beide vaste arbeidskrachten, die tevens ondernemer zijn, de beloning voor een ondernemer aangehouden. Op basis van het CAO-loon in de tuinbouw is deze beloning vastgesteld op f 26,50 per uur. Voor de losse arbeid is het uurloon op f 10,- gesteld.

Tot de losse arbeidskrachten worden ook de niet-regelmatig-meewerkende gezinsleden gerekend. Globaal geldt dat 25% van alle arbeid op het koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde door losse arbeidskrachten wordt verricht. De hoeveelheid losse arbeid is gekoppeld aan de gewassen zoals vermeld in "Kwantitatieve Informatie van het koudglasbedrijf IJsselmonde" (bijlage 1).

2.7.2.4 De vaste kosten (exclusief de arbeidskosten)

De vaste kosten, onderverdeeld in rente en afschrijving van de duurzame produktiemiddelen en algemene kosten staan, ingedeeld naar variërende bedrijfsgrootte, vermeld in bijlage 1 (blz. 63).

3. De uitkomsten van het LP-model

3.1 Inleiding

De berekeningen met het LP-model zijn opgezet naar twee aandachtspunten, die in dit hoofdstuk achtereenvolgens aan de orde komen:

- naar variërende bedrijfsgrootte;
- naar een teeltplan met beperkte gewassenkeuze, respectievelijk exclusief witloftrek en exclusief kleine teelten, te weten peterselie, postelein, selderij en veldsla.

3.2 Variërende bedrijfsgrootte

Een veel voorkomende bedrijfsgrootte onder de koudglasgroentebedrijven op IJsselmonde is 6500 m² staand glas. Bij het zoeken naar de optimale bedrijfsgrootte op basis van de genoemde dertien gewassen is daarom gekozen voor een bedrijf met 4500 m² glas als ondergrens, waarna de glasoppervlakte in stappen van 500 m² is vergroot tot 10.000 m².

3.2.1 Invloed op de bedrijfsresultaten

In de range van 4500 m² tot 10.000 m² zien we het totale saldo steeds toenemen (tabel 3.1).

Tabel 3.1 Invloed van variërende bedrijfsgrootte. Bruto-opbrengsten, directe kosten, saldo, kasbenutting en aantal sbe van het glasgroentebedrijf op IJsselmonde bij oplopende bedrijfsgrootte

Bedrijfs- grootte in m ² koud staand glas	Bruto-opbrengst totaal	per m ²	Directe kosten	Saldo in gulden	Kasruimte benutting in %	Aantal sbe
4.500	203.800	45,29	74.100	129.700	92,9	234
5.500	228.100	41,47	81.400	146.700	94,3	254
6.000	240.500	40,08	86.400	154.100	94,8	266
6.500	252.400	38,83	91.200	161.200	94,0	279
7.000	262.200	37,46	94.400	167.800	91,8	295
7.500	268.100	35,75	94.400	173.700	90,7	310
8.500	279.000	32,82	94.000	185.000	88,3	325
9.500	288.400	30,36	92.700	195.700	84,6	352

De totale bruto-opbrengst neemt, evenals het saldo, toe naarmate de bedrijfsoppervlakte groter wordt. De stijging van de totale opbrengst gaat gepaard met een tegengestelde ontwikkeling in de bruto-opbrengst per m², deze daalt met een derde deel van f 45,29 tot f 30,36. De benutting van de kasruimte is maximaal bij 6000 m², maar wijzigt zich niet sterk over het traject van 4500 tot 7500 m². Bij een bedrijfsoppervlakte van 8500 m² en groter begint de kasbenutting sterker terug te lopen.

Het aantal sbe per vaste arbeidskracht varieert bij de genoemde bedrijfsgrootten van 117 tot 176. Bij 6500 m² koud stand glas komt het optimale plan tot 140 sbe per vaste arbeidskracht, en tot 279 sbe voor het bedrijf. We kunnen als referentiekader de cijfers bezien van de glasgroentebedrijven met heteluchtverwarming uit het rentabiliteits- en financieringsonderzoek van het LEI. Over 1983 wordt gemiddeld voor deze groep (25) bedrijven bij 76 are glas en een ongeveer gelijke arbeidsbezetting een totaal van 293 sbe berekend.

De arbeidsopbrengst per ondernemer vertoont eveneens een positieve relatie met de bedrijfsgrootte, maar opvallend is dat van 6500 naar 7000 m² de stijging sterk vermindert (tabel 3.2).

Tabel 3.2 Saldo per bedrijf, arbeidsopbrengst per ondernemer en rentabiliteit van het koudglasbedrijf IJsselmonde en de bijbehorende uren losse arbeid bij oplopende bedrijfsgrootte

Bedrijfs- grootte in m ² koud staand glas	Saldo in gulden	Saldo mi- nus vaste kosten 1)	Arbeidsopbr. per ondernemer		Ren- ta- bi- li- teit 2)	Uren losse ar- beid
			totaal	toename bij 500m ² bedr.vergr.		
4.500	129.700	80.700	40.350	2.425	-20	415
5.500	146.700	90.400	45.200	1.900	-18	530
6.000	154.100	94.200	47.100	1.800	-16	700
6.500	161.200	97.800	48.900	1.200	-14	860
7.000	167.800	100.200	50.100	850	-13	940
7.500	173.700	101.900	50.950	850	-12	960
8.500	185.000	105.300	52.650	550	-11	940
9.500	195.700	107.400	53.700	450	-10	920

- 1) Vaste kosten (exclusief arbeid) volgens "Kwantitatieve Informatie koudglasbedrijf IJsselmonde", (bijlage 1) waarbij voor daarin niet genoemde bedrijfsgrootten de vaste kosten zijn geïnterpoleerd.
- 2) Netto-bedrijfsresultaat per f 100,- kosten.

Boven 7000 m² treffen we nog maar een stijging van de arbeidsopbrengst per ondernemer aan van minder dan 2% per 500 m² bedrijfsvergroting. Gegeven het ingewikkelde teeltplan, waarin de ondernemer naast het teeltrisico ook nog met sterk fluctuerende veilingprijzen te maken heeft, kan worden gesteld dat de optimale bedrijfsgrootte van het koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde met een vaste arbeidsbezetting van twee man zich in de orde van grootte van 6500 à 7500 m² bevindt. Bij verder toenemende bedrijfsgrootte worden vooral in de arbeidsorganisatie van dit bedrijf problemen verwacht. In paragraaf 3.1.4 wordt dit verder uitgewerkt. In plaats van door te gaan met uitbreidingsinvesteringen ligt het dan meer in de rede voor diepteinvesteringen te kiezen in de richting van licht verwarmd glas. Een keuze dus voor teeltoptimalisatie in plaats van voor bedrijfsvergroting.

3.2.1.1 Vergelijking van het bedrijfsresultaat van het koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde met het "landelijk gemiddelde"

Het netto-bedrijfsresultaat per f 100,- kosten van het koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde varieert (bij het optimale teeltplan) van -20 bij 4500 m², via -14 bij 6500 m² tot -10 bij 9500 m². Vergelijken met de resultaten van de groepen Glasgroente Overig Nederland en Opengrondsgroente Nederland uit het LEI-boekhoudnet vallen de uitkomsten van de twee grootste genoemde koudglasgroente bedrijven niet uit de toon (tabel 3.3).

Het koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde kan het beste vergeleken worden met de groep "Glasgroente Overig Nederland". Hierbij kunnen twee opmerkingen worden gemaakt:

1. Van de groep "Glasgroente Overig Nederland" bestaat gemiddeld ruim 80% van het glasareaal uit verwarmd glas (totale glasoppervlakte 66 are per bedrijf gemiddeld). Het bedrijf op IJsselmonde heeft overwegend onverwarmd glas.
2. Bij een vergelijkbaar niveau van het netto-bedrijfsresultaat per f 100,- kosten, -14 bij het koudglasgroentebedrijf van 6500 m² op IJsselmonde en -16 gemiddeld over 1981 tot en met 1983 bij de groep "Glasgroente Overig Nederland", komt de arbeidsopbrengst per ondernemer op IJsselmonde veel hoger uit (f 48.900 tegen f 12.600). De totale kosten liggen in beide gevallen ongeveer op hetzelfde niveau. De verdeling over de kostensoorten "arbeid van de ondernemer(s)" en "energie" verschilt echter aanzienlijk. Op het koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde (volgens de LP-berekening) zijn de waarden voor arbeid en energie als percentage van de totale kosten respectievelijk 47 en 3. Voor het gemiddelde bedrijf van de groep "Glasgroenten overig Nederland" (39 bedrijven) bedragen deze percentages in 1983 19 en 21. Hieruit volgt dus een zeer laag energieverbruik op het IJsselmondse bedrijf. Daarenboven bestaat er verschil in de hoeveelheid ondernemersarbeid per bedrijf. Op het bedrijf op

Tabel 3.3 *Netto-bedrijfsresultaat per f 100,- kosten (gemiddeld per bedrijf), arbeidsopbrengst van de ondernemer en besparing (gemiddeld per ondernemer) van glasgroente- en opengrondsgroentebedrijven over 1981, 1982 en 1983*

	1981	1982	1983	Gem. 1981/ 1983
Netto-bedrijfsresultaat per f 100,- kosten				
1. Glasgroentebedrijven in Nederland	-3	-13	-8	-8
waarvan: - Zuidhollands Glasdistrict	3	-10	-5	-4
- overig Nederland	-16	-19	-13	-16
2. Opengrondsgroentebedrijven in Nederland	-18	-25	-7	-17
Arbeidsopbrengst van de ondernemer				
1. Glasgroentebedrijven in Nederland	45.300	14.900	32.100	30.800
waarvan: - Zuidhollands Glasdistrict	64.800	21.300	42.400	42.800
- overig Nederland	17.300	3.800	16.800	12.600
2. Opengrondsgroentebedrijven in Nederland	26.500	15.100	48.500	30.000

IJsselmonde (berekende situatie) werken twee ondernemers elk 1,41 manjaar; op het glasgroentebedrijf in "Overig Nederland" werken 1,13 ondernemers elk 1,17 manjaar gemiddeld. Ook de totale arbeidsbezetting op IJsselmonde ligt wat hoger 3,29 manjaar (inclusief losse arbeid) tegen 2,93 manjaar.

Een belangrijk criterium voor de beoordeling van het perspectief van een groep bedrijven wordt gevormd door de besparing die gemiddeld kan worden behaald. Uit tabel 3.4 komt naar voren dat deze besparingen per ondernemer in 1983, bij de glasgroentebedrijven in Overig Nederland -f 14.805,- en bij de opengrondsgroentebedrijven ongeveer f 25.500,- bedragen. De besparing per ondernemer van het koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde van 6500 m² in de berekende situatie op basis van een arbeidsopbrengst per ondernemer van f 48.900,- (tabel 3.2) bedraagt f 8.300,-. Hiermee lijkt de continuïteit gewaarborgd.

Tabel 3.4 *Overzicht van arbeidsopbrengst, inkomen, gezinsbesteding en besparing van het koudglasgroentebedrijf (6500 m²) op IJsselmonde (normatieve cijfers) en de gemiddelden van Glasgroente Overig Nederland en Opengrondsgroente Nederland over 1982 en 1983. In gulden gemiddeld per ondernemer*

	Glasgroente Ov.Nederl. gem. '82-'83	Opengr.gr. Nederland gem. '82-'83	Koudglasgr. IJsselmonde normatief
Arbeitsopbrengst van de ondernemer	10.305	31.810	48.900
Saldo berekende en betaalde rente	6.260	8.620	7.000
Rentesubsidie	<u>1.460</u>	<u>980</u>	<u>1.000</u>
Ondernemersinkomen	18.025	41.410	56.900
Handenarbeid gezinsl.	<u>15.520</u>	<u>9.295</u>	<u>1.600¹⁾</u>
Gezinsinkomen uit bedrijf	33.545	50.705	58.500
Inkomen buiten bedrijf	<u>16.930</u>	<u>11.205</u>	<u>14.000</u>
Totaal inkomen	<u>50.475</u>	<u>61.910</u>	<u>72.500</u>
<i>Fremie volksverz.</i>	<i>7.505</i>	<i>7.290</i>	<i>7.600</i>
<i>Fremie vrijwillige verzekering</i>	<i>5.915</i>	<i>4.730</i>	<i>5.300</i>
<i>Persoonlijke belastingen</i>	<i>10.145</i>	<i>5.990</i>	<i>12.000</i>
<i>Betaald loon gezinsleden</i>	<i>1.715</i>	<i>855</i>	<i>300</i>
<i>Overige gezinsbest.</i>	<u><i>40.000</i></u>	<u><i>37.610</i></u>	<u><i>39.000</i></u>
<i>Totaal gezinsbest.</i>	<u><i>65.280</i></u>	<u><i>56.475</i></u>	<u><i>64.200</i></u>
Besparing	-14.805	5.435	8.300

1) Waardering van 50% van 1/5 deel van losse arbeidsuren (1/5 * 860 = 172 uur) à f 18,25.

De vaste arbeidsbezetting kan in plaats van uit twee ondernemers ook bestaan uit één ondernemer + één vaste kracht (CAO-loon in 1983 volgens LEI-norm 1) f 46.600,-). De arbeidsopbrengst van de ondernemer loopt dan terug tot f 32.560,- (f 97.800,- minus 1,4 manjaar f 46.600,-). In deze situatie zullen de premie volksverzekering en de persoonlijke belastingen lager uitvallen.

1) Normen voor de waardering van de arbeid van ondernemers en gezinsleden gebaseerd op de CAO van 1983, Interne Nota Nr. 289.

Indien deze verlaging f 8.040,- bedraagt, bij gelijkblijvende overige berekende bedragen, wordt de besparing juist tot nul gereduceerd. Voor een optimaal berekend teeltplan, zoals hier beschreven, betekent dit dat de continuïteit van het koudglasgroentebedrijf met één vaste kracht een kwetsbare zaak is.

Indien de vaste kracht jonger dan 27 jaar is, ligt de beloning lager en komt de besparing van de ondernemer hoger uit. Ook bij gezinsarbeidskrachten kan de beloning lager liggen, maar voor het beoordelen van de continuïteit van het bedrijf is het geen goede zaak van deze tijdelijk gunstige situatie uit te gaan.

3.2.2 De losse arbeid bij variërende bedrijfsgrootte

Uit de gegevens van tabel 3.2 kan ook het aantal uren losse arbeid bij de diverse bedrijfsgrootten worden afgelezen. Op basis van de gegevens teeltmogelijkheden worden op het bedrijf van 4500 m² maar 415 losse arbeidsuren gevraagd. Bovendien wordt het maximale aantal uren vaste arbeid hier slechts voor 95,5% benut. Vanaf 5500 m² worden de vaste arbeidsuren maximaal benut.

Het hoogste aantal uren losse arbeid wordt bij 7500 m² gevraagd, namelijk 960 uur (18% van de totale directe arbeidsuren). De verschillen ten opzichte van 7000 m² en 8500 m² zijn gering.

3.2.3 De bedrijfsomvang in sbe

Het koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde van 6500 tot 7000 m² heeft volgens het hier uitgevoerde LP-model een bedrijfsomvang van 287 sbe. Deze omvang komt goed overeen met die van "Glasgroente Overig Nederland", die 289 sbe bedraagt. Hoewel de groep Glasgroentebedrijven Overig Nederland meer verwarmde teelten (met een hoger aantal sbe per m²) heeft, komt het bedrijf op IJsselmonde, vooral door de witloftrek, zoals hierna bij het teeltplan wordt besproken, op vergelijkbare hoogte.

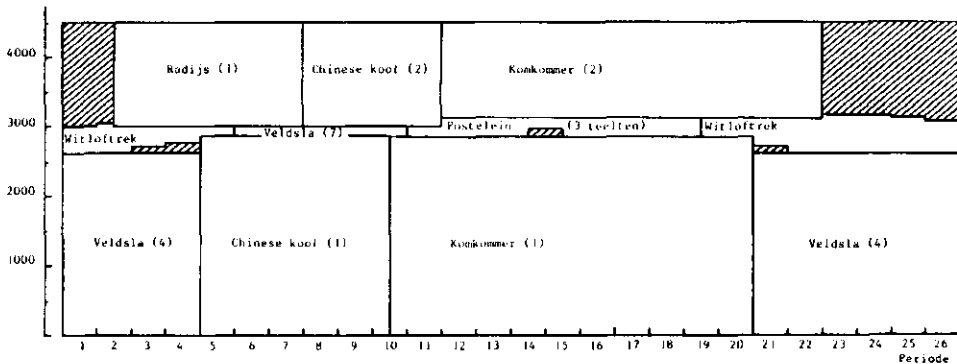
3.2.4 Het teeltplan en de arbeidsfilm bij variërende bedrijfsgrootte

Voor het verkrijgen van inzicht in de opzet van en de veranderingen in het teeltplan en in de arbeidsfilm bij variërende bedrijfsgrootte zijn de uitkomsten van de berekeningen met het LP-model voor 4500, 6500 en 8500 m² afgebeeld in de figuren 3.1, 3.2 en 3.3 (blz. 38, 39 en 40). Het bovenste deel van deze figuren (A) geeft het teeltplan en het onderste deel (B) de arbeidsfilm, beide verdeeld over de 26 twee wekelijkse perioden van het jaar. Op deze wijze kunnen in één figuur de per periode geteelde gewassen en de hierbij behorende arbeidsbehoefte worden afgelezen. De arbeid is verder onderverdeeld in vaste werkzaamheden en in vaste dan wel losse arbeid. Uit het onder A genoemde deel kan bovendien de benutting van de kasruimte worden gezien.

Kasopp.
in m²

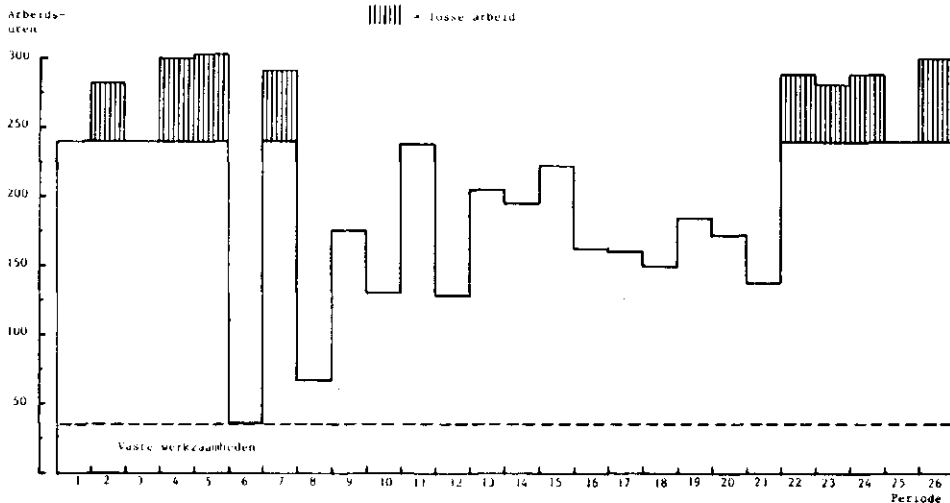
Kasruimtebenutting: 92,9%

▨ = onbruikte ruimte



Figuur 3.1A Koudglasbedrijf IJsselmonde
4500 m² teeltplan

Vaste arbeid - Teelt en oogst 4097 uur
 - Vaste werkh. 910 uur
 Totaal 5007 uur (2 man, elk 1,36 mj.)
 Losse arbeid 415 uur = 7,65% v. totaal aantal uren

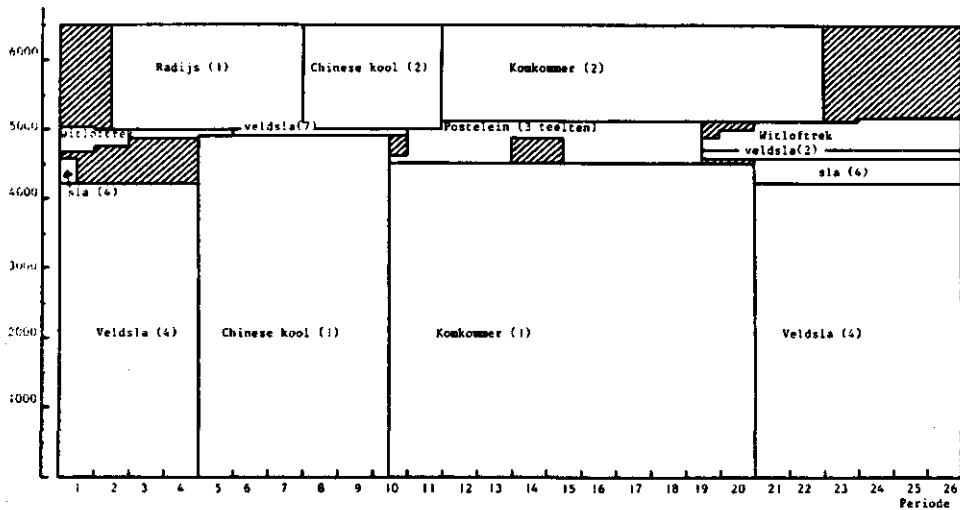


Figuur 3.1B Koudglasbedrijf IJsselmonde
4500 m² arbeidsfilm

Kasopp.
in m²

Kasruimtebenutting: 96,0 %

//// = onbenutte ruimte

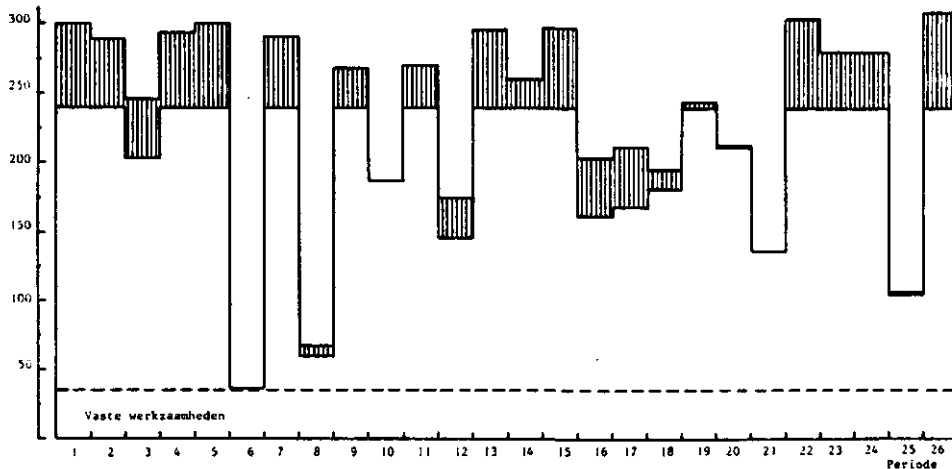


**Figuur 3.2A Koudglasbedrijf IJsselmonde
6500 m² teeltplan**

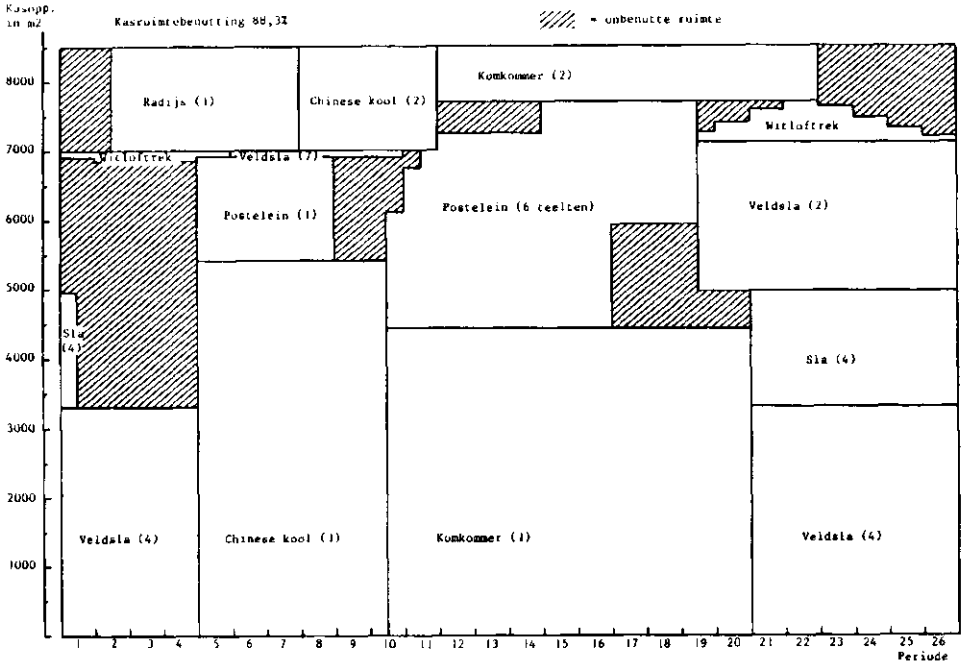
Vaste arbeid - Teelt en oogst 4290 uur
 - Vaste werks.h. 910 uur
 Totaal 5200 uur (2 man, elk 1,4 m.j.)
 Losse arbeid 861 uur = 14% v. totaal aantal uren

Arbeids-
uren

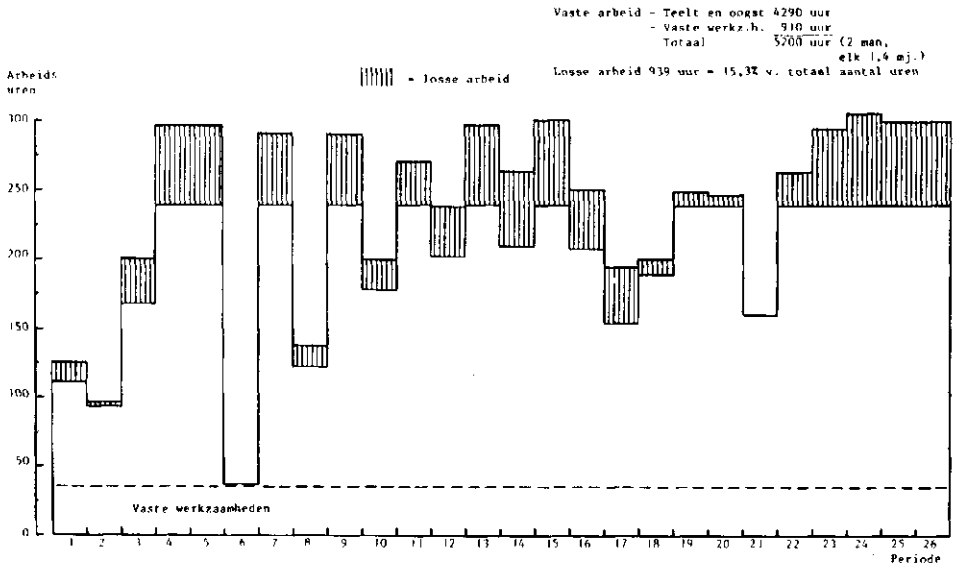
|||| = losse arbeid



**Figuur 3.2B Koudglasbedrijf IJsselmonde
6500 m² arbeidsfilm**



Figuur 3.3A Koudglasbedrijf IJsselmonde
8500 m² teeltplan



Figuur 3.3B Koudglasbedrijf IJsselmonde
8500 m² arbeidsfilm

Tabel 3.5 Teeltplan koudglasgroentebedrijf IJsselmonde bij variërende bedrijfsgrootte en het aandeel per gewas in het totale saldo

Gewas	Bedrijfsgr. in m2 (gem. aantal teelten p.j.)					
	4500 (3,23)		6500 (3,22)		8500 (3,54)	
	m2	% van saldo	m2	% van saldo	m2	% van saldo
Komkommer	4.247	28	5.908	31	5.241	24
Chinese kool	4.365	22	6.406	26	6.923	25
Witlof 1)	1.182	31	1.019	22	823	17
Veldsla	2.758	9	4.433	11	5.538	13
Radijs	1.497	9	1.497	7	1.497	6
Postelein	506	1	1.295	2	8.457	11
Sla (4)	-	-	366	1	1.648	4
Totaal	14.555	100	20.924	100	30.127	100

1) Dit betreft respectievelijk circa 79, circa 68 en circa 55 ton getrokken wortels.

Komkommer, chinese kool en witloftrek vormen in alle drie getoonde bedrijfsgrootten de belangrijkste gewassen, gerekend naar hun aandeel in het saldo (tabel 3.5).

Bij toename van de bedrijfsgrootte neemt het aandeel van de witloftrek af zowel absoluut als relatief. Er worden op het grotere bedrijf dan meer bladgewassen geteeld. Dit geldt vooral voor veldsla, waarvan het areaal, van 4500 naar 8500 m2, ongeveer verdubbelt en voor postelein dat (met zes teelten) op het grote bedrijf bijna net zoveel voorkomt als het bedrijf groot is. Sla komt op het kleinste bedrijf niet voor en vervult ook op het grootste bedrijf maar een bescheiden rol.

Uit de figuren komt naar voren dat het teeltplan zich globaal gezien langs twee sporen beweegt. Het duidelijkst blijkt dit bij de bedrijfsgrootten 4500 en 6500 m2. Het eerste spoor vertoont de teeltopvolging radijs-chinese kool-komkommer (circa 1500 m2). Het tweede spoor verloopt via veldsla-chinese kool-komkommers voor de bedrijfsgrootten 4500 en 6500 m2 (respectievelijk circa 3000 en circa 5000 m2). In het winterhalfjaar komt daar dan de witloftrek bij en in de zomer wordt het teeltplan aangevuld met postelein.

De kasruimtebenutting is hoog bij alle drie getoonde bedrijven. Dit houdt in dat veel van het organisatievermogen van de ondernemer wordt geëist. In de praktijk zal de teeltduur van een gewas, als gevolg van wisselende weersomstandigheden, kunnen afwijken van de hier gegeven schema's. Dit kan bijvoorbeeld het

geval zijn in het voorjaar, als de oogst van veldsla en radijs door een koudeperiode wordt verlaat. Er zou dan overwogen kunnen worden deze teelt extra te gaan verwarmen om zodoende het teeltplan toch zoveel mogelijk te verwezenlijken (dit is uitgewerkt in paragraaf 3.4).

De arbeidsbehoefte op het bedrijf van 6500 m² vertoont diepe dalen in de weken 6, 8, 21 en 25. Dit is het gevolg van de gehanteerde berekeningswijze. De computer kiest niet voor een oplossing op basis van praktische overwegingen, maar louter op basis van de verschillen in saldo per arbeidsuur. Omdat het totaal aantal uren beperkt is, wordt door iteratieve berekeningen (dat wil zeggen na een kleine aanpassing van het teeltplan wordt de hele bedrijfssituatie opnieuw doorgerekend) bezien of het totale nieuwe saldo hoger is dan het voorgaande. Bovendien geldt dat de berekeningen zijn gebaseerd op indeling in 14-daagse perioden. In de praktijk kunnen de in een bepaalde periode optredende dalen opgevuld worden met een deel van de aan een naastgelegen periode toegerekende activiteiten.

Vergelijking van de figuren 3.2A en 3.3A toont dat het bedrijf van 8500 m² een wel erg ingewikkeld teeltplan te zien geeft ten opzichte van het bedrijf van 6500 m². Vooral de realisatie van zeven teelten postelein, waarvan zes in de periode van week 20 tot en met week 37 lijkt niet eenvoudig.

Opvallend is dat het aantal gewassen, ook bij het grootste bedrijf, tot zeven blijft beperkt. Dit is ongeveer gelijk aan wat gemiddeld voorkomt op de glasgroente/opengrondsgroentebedrijven op IJsselmonde waarop de waarnemingen zijn verricht. Volgens paragraaf 2.5 hebben deze gemiddeld 16,6 gewassen per bedrijf, waarvan 7,4 glasgewassen. Op dit punt sluit het model dus goed op de praktijk aan.

Tenslotte dient er nog op gewezen te worden dat de hier getoonde teeltplannen tot stand zijn gekomen op basis van de gekozen uitgangspunten. Wisselingen in het prijsrisico zijn in zekere mate ondervangen door gemiddelde veilingprijzen over drie jaar in de saldoberekeningen op te nemen. Het teeltrisico blijft echter bestaan.

3.2.5 Niet opgenomen activiteiten

De gewassen andijvie, krotten peterselie, selderij, snijbonen en tomaten worden niet in de teeltplannen opgenomen. Daarnaast worden van de gewassen radijs en sla bepaalde teeltmogelijkheden niet benut. Dit is het logische gevolg van het lage saldo per m² en/of per uur dat met deze gewassen wordt behaald. In grote lijnen stemt dit overeen met de bevindingen in hoofdstuk 2 waar het opbrengst- en arbeidsprestatieniveau van IJsselmonde met normatieve gegevens is vergeleken. In het eindtableau van de LP-berekening wordt getoond met welk bedrag een saldo van een activiteit moet toenemen om te worden opgenomen (tabel 3.6).

Tabel 3.6 *Vergelijking van het grenswaarde-saldo van niet in het optimale teeltplan opgenomen teelten, met het saldo van IJsselmonde en een normatief saldo. Bedrijfs-grootte 6500 m²*

Niet-opgenomen teelt 1)	Grenswaarde saldo	Saldo IJsselmonde	Verschil in % van grensw.-saldo	Saldo Kw.Info 84/85	Verschil in % van grensw.-saldo
Andijvie (1)	6,85	3,33	51	5,08	35
Andijvie (2)	6,11	3,19	48	5,08	20
Andijvie (3)	4,77	3,49	27	3,92	22
Kroten	7,01	6,17	12	4,61	52
Peterselie (1)	5,04	4,40	13	4,41	14
Peterselie (2)	7,30	1,71	77	4,41	66
Radijs (2)	12,38	6,20	50	4,20	195
Radijs (3)	6,90	5,19	25	4,20	64
Selderij (1)	5,76	5,15	11	5,19	11
Selderij (2)	11,63	5,45	53	.	.
Sla (1)	6,88	4,69	32	3,80	81
Sla (2)	4,65	3,18	32	3,94	18
Sla (3)	5,30	1,85	65	4,38	21
Snijbonen	6,49	4,50	31	6,44	1
Tomaten	8,78	2,92	67	6,43	37

1) Tussen haakjes staat het nummer, waarmee de teelt in bijlage 1 staat vermeld.

Voor de niet opgenomen teelten is, voor de volgens de conclusie van de paragrafen 3.2.1 en 3.2.4 optimale bedrijfsgrootte van 6500 m², nagegaan hoe groot de te overbruggen kloof met het in bijlage 1 genoemde saldo is. Dit saldo is ook vergeleken met het saldo zoals dat voorkomt in "Kwantitatieve Informatie glas-tuinbouw 1984/1985" teneinde de realiseerbaarheid van dit saldo na te gaan.

Naarmate in de op twee na laatste en in de laatste kolom van tabel 3.6 een hoger percentage staat vermeld, betekent dit dat het behalen van het benodigde saldo onder normale omstandigheden minder goed haalbaar is. Slechte vervangers zijn dus de teelten van andijvie (1), peterselie (2), radijs (2), selderij (2), sla (1) en tomaten. Alleen de teelten van kroten, snijbonen, peterselie (1) en selderij (1) lijken, voor wat het saldo betreft, haalbaar als vervanger voor het in tabel 3.5 (6500 m²) genoemde optimale plan. Onder enigszins gewijzigde omstandigheden ten aanzien van productie(kosten) en/of prijsvorming van het eindproduct zullen selderij (1), kroten en peterselie (1) een goed alternatief kunnen zijn. Indien IJsselmonde het produktieniveau van

snijbonen zou kunnen verhogen, zodat het saldo met dat van Kwantitatieve Informatie kan worden vergeleken dan biedt deze teelt ook mogelijkheden.

3.2.6 Stabiliteit

Een maat voor de stabiliteit van het optimale plan is het traject, aangegeven door de beneden- en bovengrens, waarbinnen een saldo van een opgenomen teelt (= activiteit) kan variëren, zonder dat het plan verandert. Omdat enige voorzichtigheid bij het opstellen van een optimaal teeltplan is geboden, is vooral gelet op de benedengrenzen en minder op de bovengrenzen.

De benedengrens wordt per teelt aangegeven. Het saldo van het gewas (activiteit) kan met deze grenswaarde worden verlaagd zonder dat wijziging in het berekende plan optreedt. Indien de afstand van het saldo tot de benedengrens voor een bepaalde teelt een lage waarde heeft kan deze teelt als een weinig stabiel onderdeel van het optimale plan worden beschouwd.

Instabiele teelten, dat wil zeggen de teelten die het eerst voor vervanging door een andere teelt in aanmerking komen, zijn:

- Komkommer (1) en (2),
- Chinese kool (1),
- Veldsla (4) en
- Sla (4).

3.2.6.1 Verlaging van het saldo (-10%) bij komkommer en chinese kool

De vraag doet zich voor welke activiteiten als alternatief voor de "instabiele" teelten kunnen dienen. Om hierin inzicht te verkrijgen zijn achtereenvolgens de saldi van Komkommer (1) en (2) en van Chinese kool (1) en (2) met 10% verlaagd. Voor chinese kool kan deze operatie tevens dienen als test voor een voor IJsselmonde relatief nieuw produkt.

Welnu, de saldooverlaging bij komkommer resulteert, naast een verlaging van het totale saldo met 2,7%, in een verkleining van het areaal van deze teelten met ruim een derde deel. Als alternatief worden drie teelten postelein opgenomen. Een neveneffect is dat in het plan 2100 m² veldsla wordt vervangen door kropsla. Dit is het gevolg van het beschikbaar komen van arbeid voor het planten van sla (door vermindering van oogst van Komkommer (2)).

De conclusie kan zijn dat, omdat een zo groot areaal postelein niet als een goed alternatief voor komkommers wordt beschouwd 1), Komkommer (1) en (2) als een stabiel onderdeel van

1) Als gevolg van de grote gevoeligheid van postelein voor weersinvloeden kan het oogsttijdstip en daarmee de arbeidsbehoefte per tijdseenheid sterk variëren. De uitvoering van de rest van het optimale plan kan daardoor in gevaar komen.

het plan gelden. Indien de ondernemer vervanging van Veldsla (4) door Kropsla (4) op een areaal van 2100 m² wenselijk acht, lijkt dit bij de gestelde uitgangspunten mogelijk als in periode 20 (week 40) extra losse arbeid voor het planten van de kropsla wordt aangetrokken.

De saldooverlaging bij chinese kool leidt tot een vermindering van het totale saldo met 2,3%. Verder blijkt dat dan nog maar een kwart van de oorspronkelijke oppervlakte chinese kool overblijft. In plaats van 4950 m² chinese kool worden nu Postelein (2) en Veldsla (7) elk met circa 2425 m² in het plan opgenomen. Het gevolg van deze aanpassing is dat het totale saldo voor ruim een derde deel op postelein en veldsla steunt (was 13%).

De kwetsbaarheid van het plan neemt hierdoor dus toe. Of anders gezegd: De bijdrage van chinese kool aan de stabiliteit van het oorspronkelijke plan moet niet worden onderschat.

3.3 Beperking gewassenkeuze (Teeltplan exclusief witloftrek dan wel exclusief peterselie, postelein, selderij en veldsla)

De beperking van de gewassenkeuze in het LP-model heeft ten doel inzicht te verschaffen in de invloed van de uitgesloten teelt of teelten op de uitkomsten. Omdat hierbij de aanvankelijke gewassenkeuze niet wordt uitgebreid, zal het duidelijk zijn dat zo een beperking het saldo alleen negatief kan beïnvloeden. De mate waarin en de wijze waarop dat gebeurt wordt hier nu uitgewerkt.

Tabel 3.7 Invloed van beperking gewassenkeuze op het saldo per bedrijf en op de arbeidsopbrengst per ondernemer van het 6500 m²-koudglasbedrijf IJsselmonde, alsmede de bijbehorende losse arbeid, kasbenutting en sbe

Teeltplan	Saldo in gulden	Saldo- vaste kosten 1)	Arbeids- opbr.per onderne- mer	Uren losse ar- beid	Kasbe- nut- ting in %	Aan- tal sbe
1. Zonder extra beperk.	161.200	97.800	48.900	860	94,0	279
2. Exclusief witloftrek	132.350	71.400	35.700	246	93,9	193
3. Excl. peterselie, postelein, seld. en veldsla	153.700	90.300	45.150	810	81,9	261

- 1) Vaste kosten volgens "Kwantitatieve Informatie koudglasbedrijf IJsselmonde" (bijlage 1). Bij teeltplan exclusief witloftrek zijn hierin genoemde kosten verminderd met extra jaarkosten witloftrek in warenhuis volgens bijlage 2.

Er zijn een tweetal beperkingen opgezet. De eerste beperking geldt de witloftrek. Hiervoor is gekozen omdat voor sommige ondernemers de extra investeringen en de extra inzet van losse arbeid, die de witloftrek vraagt een belemmering zouden kunnen zijn om met deze teelt te beginnen. De tweede beperking gaat in op het streven naar vereenvoudiging van het teeltplan. De berekeningen zijn opgezet voor het bedrijf van 6500 m2 (tabel 3.7).

De zeer belangrijke positie van de witloftrek komt vooral tot uitdrukking in de daling van de arbeidsopbrengst van de ondernemer met ruim f 13.000,-. Ook het aantal sbe daalt sterk, ondanks ongeveer gelijke kasbenutting. Hiermee is aangetoond dat witlof, bij de gebruikte uitgangspunten, een belangrijke inkomstenbron vormt op het koudglasgroentebedrijf. Dit komt ook duidelijk naar voren indien teeltplan en arbeidsfilm worden getoond (figuur 3.4). Vooral de onevenwichtige arbeidsfilm valt op.

De vereenvoudiging van het teeltplan heeft veel minder vergaande gevolgen voor de arbeidsopbrengst van de ondernemer. In dit geval dient de ondernemer zich af te vragen of het kleiner aantal teeltwisselingen hem f 3.750,- waard is. In plaats van postelein en veldsla worden nu snijbonen in het plan betrokken (tabel 3.8). Verder blijkt dat in deze opzet vooral de sla toeneemt. Als gevolg van de concurrentie met de snijbonen komt er

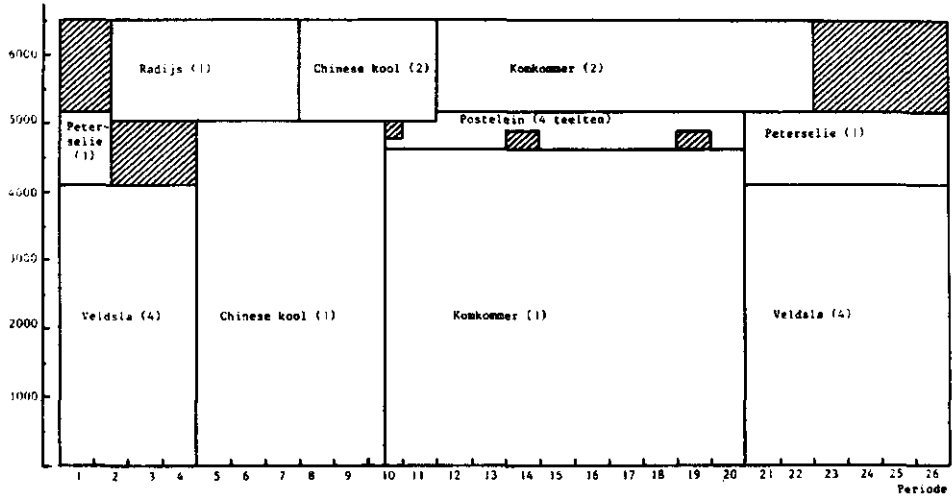
Tabel 3.8 *Teeltplan van het 6500 m2-koudglasgroentebedrijf IJsselmonde bij variërende gewassenkeuzemogelijkheden, alsmede het aandeel per gewas in het totale saldo*

Gewas	Gewassenkeuzemogelijkh. (gem.aant.teelten p/j)					
	zonder extra beperkingen (3,22)		exclusief witloftrek (3,12)		excl.peters., postel.,sel-derij,veldsla (3,01)	
	m2	% van saldo	m2	% van saldo	m2	% van saldo
Komkommer	5.908	31	5.971	39	4.175	24
Chinees kool	6.406	26	6.500	34	6.500	28
Witlof	1.019	22	-	-	1.051	24
Veldsla	4.433	11	4.100	13	-	-
Radijs	1.497	7	1.476	9	1.499	7
Postelein	1.295	2	1.188	2	-	-
Sla (4)	366	1	-	-	4.005	11
Snijbonen	-	-	-	-	2.325	6
Peterselie	-	-	1.057	3	-	-
Totaal	20.924	100	20.292	100	19.555	100

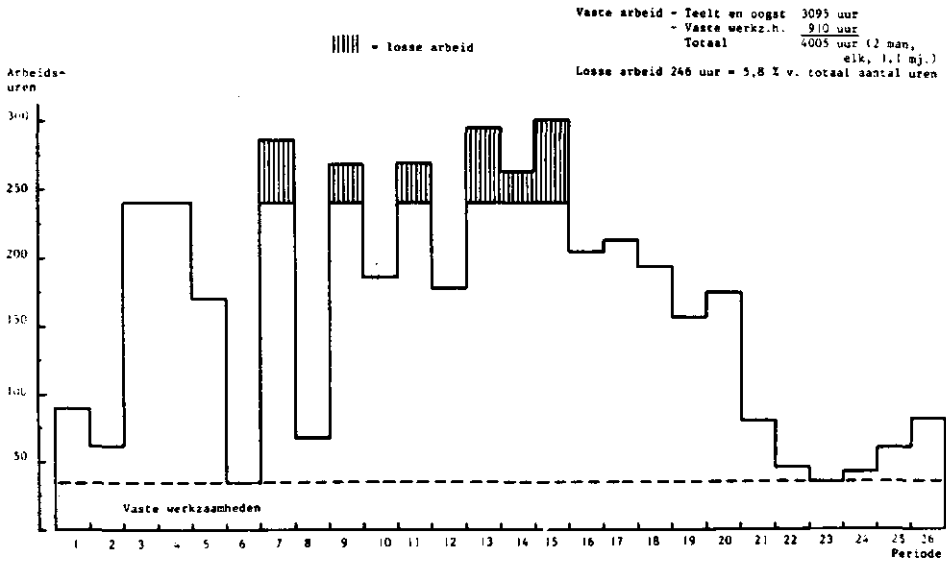
Kasopp.
in m²

Kasruimtebenutting: 94%

//// = onbenutte ruimte



Figuur 3.4A Koudglasbedrijf IJsselmonde
6500 m² teelplan excl. witloftrek



Figuur 3.4B Koudglasbedrijf IJsselmonde
6500 m² arbeidsfilm

ruim 1700 m2 minder komkommers in het plan voor. Hierdoor ontstaat er enerzijds wel een grote piek in de vraag naar losse arbeid in de perioden 15 en 16 (figuur 3.5, blz. 49), waardoor er wat minder ruimte is voor veldsla. Anderzijds levert dit teeltplan te weinig mogelijkheden om de arbeid in de maanden oktober tot en met januari volledig te benutten. Van de beschikbare 4290 uur per jaar (exclusief vaste werkzaamheden) wordt maar 3095 uur opgenomen en blijven 1195 uur onbenut.

3.3.1 Effecten van toenemende bedrijfsgrootte bij een teeltplan zonder witloftrek

Omdat bij de bedrijfsgrootte van 6500 m2 en een teeltplan zonder witloftrek ongeveer 28% van de vaste arbeidsuren onbenut blijft, kan men zich afvragen of vergroting van de kasoppervlakte, via verhoging van de arbeidsbenutting, tot verbetering van de resultaten leidt. In het teeltplan nemen de aandelen veldsla, peterselie en postelein toe bij vergroting tot 8500 m2 (tabel 3.9). Bij vergroting tot 10.500 m2 komt naast selderij en sla zeer veel postelein in het teeltplan voor, ten koste van komkommer en chinese kool.

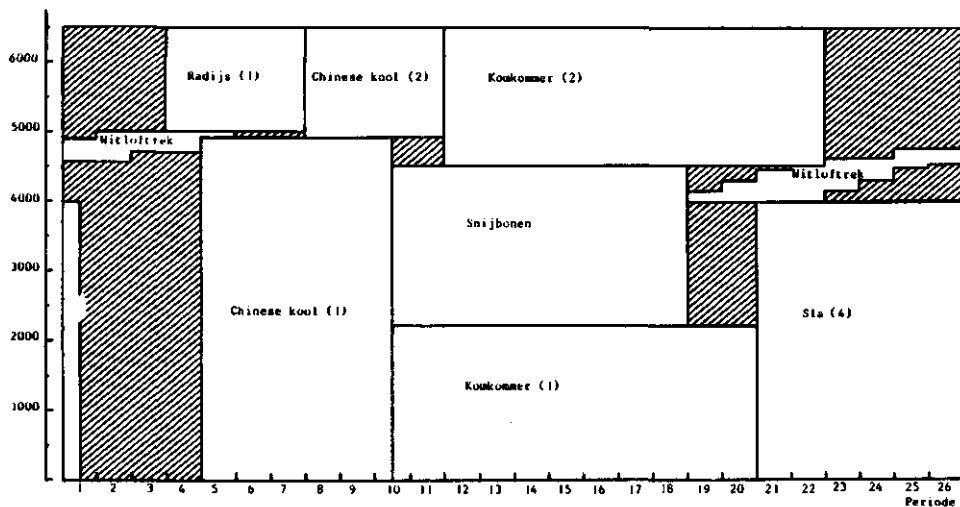
Vergroting tot 10.500 m2 is nodig om een vergelijkbare arbeidsopbrengst per ondernemer ten opzichte van het teeltplan met witloftrek te behalen (tabel 3.10).

Tabel 3.9 *Teeltplan zonder witloftrek bij bedrijfsgrootte van 6.500, 8.500 en 10.500 m2, alsmede het aandeel per gewas in het totale saldo*

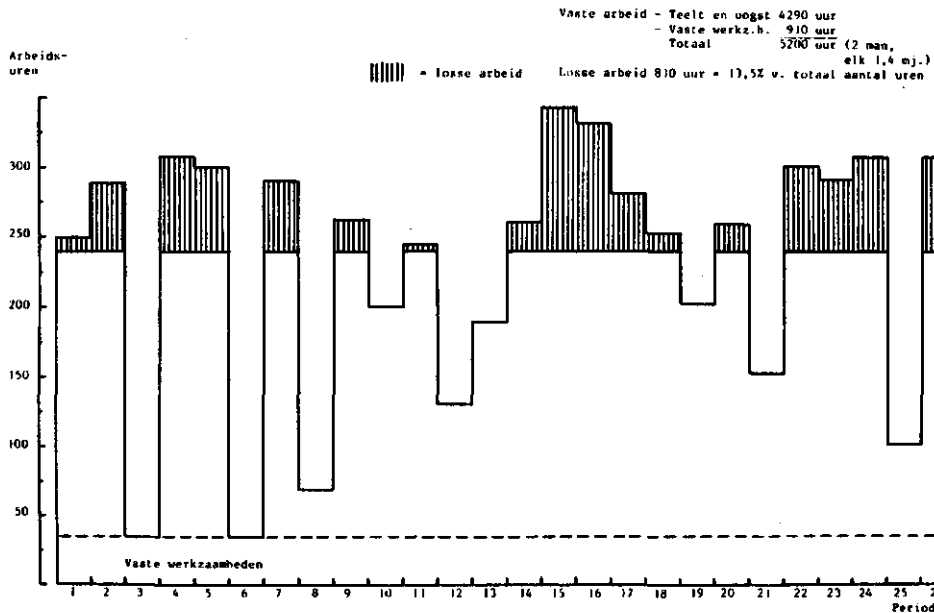
Gewas	Bedrijfsgrootte					
	6.500 m2		8.500 m2		10.500 m2	
	m2	% van saldo	m2	% van saldo	m2	% van saldo
Komkommer	2.971	39	5.759	30	4.993	22
Chinese kool	6.500	34	6.840	29	6.809	25
Veldsla	4.100	13	5.758	16	6.856	16
Radijs	1.476	9	2.179	10	1.603	6
Peterselie	1.057	3	2.528	7	-	-
Postelein	1.188	2	5.894	7	14.572	22
Selderij	-	-	213	1	1.857	5
Sla	-	-	-	-	1.787	4
Totaal	20.292	100	29.171	100	38.477	100
Gemiddeld aantal teelten per jaar	3,12		3,43		3,66	

Kaopp.
in m²

//// = onbenutte ruimte



Figuur 3.5A Koudglasbedrijf IJsselmonde
6500 m² teeltplan exclusief peterselie, postelein, selderij en veldsla



Figuur 3.5B Koudglasbedrijf IJsselmonde
6500 m² arbeidsfilm exclusief peterselie, postelein, selderij en veldsla

Tabel 3.10 Enkele resultaten van het koudglasgroentebedrijf zonder witloftrek op IJsselmonde bij bedrijfsgrootten van 6.500, 8.500 en 10.500 m²

Bedrijfsgrootte in m ² koud st. glas	Saldo	Arb.opbr. ondern.	Aantal onben. uren	Uren losse arbeid	Kasbe- nutting in %	Aan- tal sbe
6.500	132.350	35.700	1.195	246	93,9	193
8.500	163.400	43.100	500	315	93,9	268
10.500	190.600	48.300	355	420	88,5	312

Overigens blijkt het ook bij die bedrijfsgrootte nog niet mogelijk alle vaste arbeidsuren aan te wenden, er blijven nog 355 uren onbenut. De kasbenutting daalt ruim 5%. Maar het grootste struikelblok vormt de grote afhankelijkheid van postelein, een gewas met sterk wisselende uitkomsten.

Samenvattend kan worden gesteld dat het koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde zonder witloftrek door bedrijfsvergroting een arbeidsopbrengst per ondernemer op kan leveren die vergelijkbaar of hoger is dan bij een teeltplan met witloftrek. De grote afhankelijkheid van postelein maakt een teeltplan zonder witloftrek echter wel riskant.

3.4 Invloed van koudeperiode in winterhalfjaar op het bedrijfsresultaat

In het voorgaande kon, op basis van waarnemingen in het gebied, een optimaal teeltplan worden beschreven voor een koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde van 6500 m². Een belangrijk onderdeel van dit plan vormt de teelt van chinese kool (26% van het saldo). Als in het winterhalfjaar een langere of ernstiger dan normale koudeperiode optreedt zullen de aan de chinese kool voorafgaande teelten van veldsla en radijs later oogstbaar zijn dan in het plan is aangenomen.

Om toch tijdig met de hoofdteelt (komkommers) te kunnen beginnen staan er in principe dan twee mogelijkheden open:

1. de chinese kool wordt door een korterdurende teelt vervangen;
2. door bijverwarmen wordt ervoor gezorgd dat de oogst van de voorjaarsteelten (ongeveer) op het geplande tijdstip kan worden uitgevoerd, zodat de teelt van chinese kool normaal kan doorgaan.

In het navolgende zijn beide mogelijkheden aan de hand van een begroting uitgewerkt.

Ad 1. - Vervanging van de chinese kool.

In het optimaal berekende plan staat 4900 m² Chinese kool

(1) opgenomen met een saldo van f 7,57 per m2. Kortdurende alternatieve mogelijkheden zijn Sla (2) of Postelein (3). Sla (2) heeft een teeltduur die ongeveer vijf weken korter is en een qua tijdstip met chinese kool overeenkomende oogst. Het saldo bedraagt f 3,18 per m2. De teeltperiode van Postelein (3) komt ongeveer met die van Sla (2) overeen, het saldo bedraagt f 3,13 per m2.

Als alternatief kunnen we dus een saldo van f 3,15 per m2 aanhouden. De arbeidsbehoefte van de alternatieven vertoont geen grote verschillen met die van chinese kool zodat berekening ervan eenvoudigheidshalve achterwege is gelaten.

Het optimale plan voorziet verder in 1506 m2 chinese kool (2), met een saldo van f 5,38 per m2. Deze teelt zou door postelein (5) kunnen worden vervangen, waarvan de periode van zaaien tot en met oogst 2,5 week korter duurt. Het saldo van postelein (5) bedraagt f 1,60 per m2.

In totaal betekent de vervanging van chinese kool dus een saldooverlaging van $4.900 (f 7,57 - f 3,15) + 1.506 (f 5,38 - f 1,60) = f 27.350,-$.

Ad 2. - Bijverwarmen

Stel dat de bestaande verwarmingsinstallatie onvoldoende is om zodanig bij te verwarmen dat het optimale teeltplan kan worden uitgevoerd. Een mogelijkheid is dan hangende heteluchtkachels met een capaciteit van 10 liter petroleum per uur (rendement circa 86.000 W) te installeren. Volgens Kwantitatieve Informatie voor de glastuinbouw 1987/1988 kost deze kachel f 2.450,- (exclusief BTW). Stel dat we 10°C willen overbruggen, dit vraagt ongeveer 90 W per m2 (circa 75 kcal/h per m2), zodat er ongeveer één kachel per 1000 m2 kasoppervlakte nodig is. De jaarkosten bedragen volgens Kwantitatieve Informatie:

Afschrijving	15,0%
Onderhoud	2,5%
Rente (over gem. vervangingsw.)	3,5%

Totaal	21,0% v. f 2.450,- = f 514,50

Per m2 bedragen de jaarkosten dan $f 514,50 : 1.000 = f 0,51$. De kosten van petroleum worden gesteld op f 0,50 per liter.

Door de investeringen daalt het saldo $6.500 \times f 0,51 = f 3.315,-$	
Onder 1. was de saldooverlaging begroot op	f 27.350,-

Voor olieverbruik resteert dan	f 24.035,-

(dat wil zeggen bij f 24.035,- olieverbruik is saldo door bijverwarmen evenveel gedaald alsdoor "Vervangen van chinese kool"). f 24.035,- betekent $f 24.035 : f 0,50 : 6.500 \text{ m}^2 = 7,4$ liter petroleum per m2, (equivalent met 8 m3 gas/m2).

Volgens Kwantitatieve Informatie glastuinbouw 1987/1988 vraagt de teelt van radijs in het jaarrondschema, waarbij de nachttemperatuur op 6°C en de dagtemperatuur op 10°C wordt gehouden voor de (vierweekse) perioden 1 en 2 respectievelijk 3,1 en 2,6 m³ gas per m².

Onder niet al te extreme omstandigheden kan dus worden gesteld dat het bijverwarmen op een zodanige wijze dat het teeltplan, zoals optimaal berekend, kan worden uitgevoerd de voorkeur verdient boven het vervangen van chinese kool door sla of postelein.

4. Conclusies

De Waarnemingen

1. De opbrengsten per eenheid van oppervlakte in kg, stuks of bos van een groot aantal glasgroentegewassen liggen op IJsselmonde aanzienlijk beneden de landelijke normen, waarbij vooral belangrijke produkten als tomaten en sla slecht voor de dag komen. Gunstige uitzonderingen zijn witlof, veldsla en chinese kool.
2. Het arbeidsprestatieniveau is gekoppeld aan de lage opbrengsten. Alle dertien in het model opgenomen gewassen hebben volgens de waarnemingen op IJsselmonde een lager arbeidsprestatieniveau dan landelijke normen. Gewassen met een relatief goed niveau zijn snijbonen, witlof, komkommer en andijvie. Mede door zijn lage kg-opbrengst scoort de tomaat ook hier slecht.
3. De teelt van "zware sla", zoals die op IJsselmonde voorkomt lijkt uit bedrijfseconomische oogpunt over het algemeen een discutabele zaak. De lagere opbrengst van vijf tot zeven kropen per m² wordt alleen in de voorjaarsteelt door de prijs goedge maakt, maar de langere teeltduur gaat dan ten koste van de hoofdteelt. Zware sla heeft echter wel een sterke marktpositie.

De uitkomsten van de modelberekeningen

4. De optimale bedrijfsgrootte van het koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde is moeilijk exact aan te geven, doch bevindt zich volgens het L.P.-model tussen 6.500 m² en 7.500 m². Dit betreft dan het tweemansbedrijf, zoals het vaak op IJsselmonde voorkomt, met aanvulling van losse arbeid. Het model is voorts gebaseerd op gegevens van dertien gewassen, waarvan opbrengst- en arbeidsprestatieniveau zijn ontleend aan regionale waarnemingen.
5. Hoewel het bedrijfseconomisch resultaat (ondernemersoverschot per f 100,- kosten) van dit bedrijf negatief is, valt de uitkomst, uitgedrukt als arbeidsopbrengst per ondernemer, vergeleken met zowel het opengrondsgroentebedrijf als het glasgroentebedrijf buiten het Zuidhollands Glasdistrict, volgens het LEI-boekhoudnet over 1981 tot en met 1983, niet uit de toon.
6. De continuïteit van het koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde met een optimaal teeltplan lijkt, op basis van de berekende besparingscapaciteit, bij twee ondernemers, verzekerd. Als de vaste arbeidsbezetting uit één ondernemer en één vaste arbeidskracht bestaat daalt de berekende besparing tot

nul, en wordt de continuïteit van dit bedrijfstype een kwetsbare zaak.

7. De resultaten van het optimale teeltplan zijn behaald bij een hoge graad van kasbenutting. De strakke teeltopvolging vraagt veel van het inzicht, het organisatievermogen en het improvisatietalent van de ondernemer. De overgangperiode van de winter naar het voorjaar kan van beslissende betekenis zijn voor het resultaat van het bedrijf. Omdat het saldo voor ongeveer een kwart afhankelijk is van de in die periode te planten chinese kool, lijkt bijverwarmen dan een rendabele zaak. Hiermee kan voorkomen worden dat het teeltschema ernstig wordt verstoord.
8. Komkommer, chinese kool en witlof vormen de belangrijkste gewassen in het optimale teeltplan, aangevuld met veldsla, radijs, postelein en sla.
9. Naarmate het bedrijf groter wordt, daalt het aandeel van de witlof in het optimale teeltplan.
10. Een koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde van 4.500 m² is te klein om alle beschikbare uren van twee vaste arbeidskrachten (5.200 uur) geheel te benutten. Onder de voor het model geldende uitgangspunten kan deze arbeidsbenutting pas volledig zijn bij een bedrijfsgrootte vanaf 5.500 m².
11. Analysering van het grenswaarde-saldo leert dat onder enigszins gewijzigde omstandigheden de teelten van snijbonen, krotten, peterselie (1) en selderij (1) als alternatieve teelten in het teeltplan kunnen worden opgenomen.
12. De stabiliteit van de opgenomen teelten in het optimale plan is het zwakst voor de gewassen komkommer en chinese kool. Onderzoek naar vervangende teelten, uitgevoerd door 10% saldo-verlaging voor genoemde gewassen te veronderstellen, toont aan dat postelein en veldsla alternatieve teelten zijn. Het opnemen van relatief grote arealen van laatstgenoemde gewassen verhoogt door prijsrisico en door ongunstige arbeidsfilm de kwetsbaarheid van het plan evenwel zodanig, dat toch kan worden gesteld dat komkommer en chinese kool een betrouwbaarder bijdrage leveren aan de stabiliteit van het plan.

Consequenties van teeltplanmutaties

13. Vereenvoudiging van het teeltplan door het weglaten van "kleine bladgewassen" kan aantrekkelijk zijn voor een ondernemer die een eenvoudiger bedrijfsorganisatie wenst. De prijs die hiervoor wordt betaald is dat de arbeidsopbrengst van de ondernemer met 7,5% terug loopt. Door beperking van de gewassenkeuze met peterselie, postelein, selderij en veldsla daalt de kasruimtebenutting van 94 tot 82%. Doordat naast komkommer, snijbonen als hoofdgewas in het teeltplan verschijnen, ontstaat er een grote arbeidspiek eind juli/begin augustus.

14. De trek van witlof in de kas, levert op basis van de ontwikkelde uitgangspunten een zeer belangrijke bijdrage aan de arbeidsopbrengst van de ondernemer op het koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde. Aanpassing van het optimale plan door uitsluiting van de witloftrek geeft een verlaging van de arbeidsopbrengst per ondernemer van ruim f 13.000,- (27%). De benutting van de kasruimte blijft ongeveer gelijk, maar nuttige arbeidsaanwending in de periode oktober tot en met januari is maar voor ongeveer 30% van de beschikbaar vaste arbeid in die periode mogelijk.
15. Het behalen van een even grote arbeidsopbrengst per ondernemer op een bedrijf zonder witloftrek door vergroting van het glasoppervlak is theoretisch wel mogelijk, maar praktisch niet reëel omdat het saldo dan in grote mate (22%) van postelein afhankelijk wordt.

5. Discussie

Ter afronding van deze rapportage lijkt het een goede zaak enkele zwakke en sterke kanten van de getoonde berekeningen naar voren te halen.

Zwakke punten

Hoewel het optimale teeltplan onder de gegeven uitgangspunten tot een redelijk arbeidsinkomen leidt, moet toch gewezen worden op een drietal kwetsbare punten:

1. De bedrijfsuitkomsten van het koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde zijn, op basis van de waarnemingen in het gebied, vrij sterk afhankelijk van produkten met beperkte aanvoer. Dit teeltplan biedt regionaal mogelijkheden, maar landelijke toepassing kan tot marktbederf leiden.
2. In de zomer steunt het plan op de koude komkommerteelt. Dit is teelttechnisch gezien een moeilijke teelt, omdat in donkere, relatief koude zomers het ontbreken van verwarming als een ernstig tekort wordt gevoeld.
3. De trek van witlof is een van de steunpilaren van het plan, waarmee de arbeid in het winterhalfjaar kan worden benut. Tijdens de seizoenaanvoer van witlof die ongeveer van september tot en met mei loopt, wordt de produktie van witlof van de koudglasgroentebedrijven echter voornamelijk in de maanden november tot en met januari gerealiseerd, een periode met traditioneel slechte veilingprijzen. Bovendien is het de vraag of op langere termijn het prijsverlagend effect door de toename van de witloftrek op bedrijven met trek op water niet ten koste gaat van de trek op het koudglasbedrijf.
4. Chinese kool vormt enerzijds een sterk onderdeel van het plan. Anderzijds geldt dat het hier gaat om een betrekkelijk nieuwe teelt, waarvan bovendien sinds 1985 de uitkomsten ingrijpend zijn beïnvloed door veilingvoorschriften. De telers van chinese kool zijn via de veilingen dringend geadviseerd hun produkt zonder omblad aan te voeren, om de concurrentiepositie te bevorderen door een betere presentatie. Vanzelfsprekend leidt deze andere wijze van aanvoeren tot veranderingen in de hoeveelheid veilingklaar produkt en in de benodigde oogstarbeid. Naast deze genoemde effecten is bekend dat de teeltduur met circa een week wordt verlengd en dat het teeltrisico, in de vorm van het optreden van rand, toeneemt.

In dit onderzoek wordt er vanuit gegaan dat de verlaging van de kg-aanvoer en de verhoging van de arbeidskosten door de hogere prijs per kg eindprodukt worden goedge maakt.

Sterke punten

Als sterke punten van het model en zijn uitkomsten kunnen worden aangevoerd:

1. Het optimale plan steunt op minder gewassen dan het gemiddelde koudglasgroentebedrijf op IJsselmonde thans. De positieve gevolgen van de specialisatie worden hierbij groter geacht dan de negatieve gevolgen door een toenemend risico. Het optimale plan steunt namelijk toch nog op zeven gewassen, waarvan de komkommer en de witlof (samen ruim 50% van het totale saldo) elk een over ongeveer twintig weken verdeelde aanvoerperiode hebben.
2. De gemiddeld lagere opbrengsten per eenheid van oppervlakte en per arbeidsuur, zoals deze voor de meeste gewassen op IJsselmonde zijn geconstateerd, kunnen een positieve betekenis hebben. Enerzijds lijkt verhoging van de fysieke opbrengst per eenheid van oppervlakte mogelijk op grond van de gevonden spreiding binnen de waarnemingen. Dit betreft de gewassen andijvie, chinese kool, krotten snijbonen, selderij, sla, veldsla en witlof. Anderzijds moet het mogelijk zijn de niet regionaal bepaalde factoren op teeltkundig en arbeidskundig gebied, waarop de landelijke normen steunen, naar IJsselmonde over te brengen. Als een informatiestroom hiervoor op gang komt ligt niet alleen verbetering van de arbeidsopbrengst in het verschiet, maar ook verbreding van de keuzemogelijkheden wat de gewassen betreft.

Literatuur

Agtmaal, K. van,
Bedrijfsstructuur, rentabiliteit en teeltplan van gemengde glas-
vollegrondbedrijven op IJsselmonde,
's-Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, 1982 (Stageverslag
RHTS Utrecht)

Berg, J. v.d.,
Onderzoek naar de rentabiliteit van verschillende bedrijfstypen
op IJsselmonde; onderdeel "Bedrijfsverslagen",
's-Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, 1984 (Stageverslag
RHTS Utrecht)

Bos, N.G.,
Onderzoek naar de rentabiliteit van verschillende bedrijfstypen
op IJsselmonde; onderdeel "Perspectief Koudglasbedrijf",
's-Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, 1984 (Stageverslag
RHTS Utrecht)

Bruchem, C. van, (red.),
Landbouw-Economisch Bericht, 1985,
's-Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, 1985, PR 1-85;

Buitelaar, B.,
Over investeringen voor de witloftrek,
Goes, Consulentschap voor de tuinbouw "Zuid-West Nederland",
1985.

Buurma, J.S.,
De ontwikkeling van de bedrijven van het "Barendrechtse type" op
IJsselmonde,
's-Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, 1985
Interne Notitie 85-02

Buurma, J.S.,
Bedrijfsindeling vollegrondsgroente,
's-Gravenhage, landbouw-Economisch Instituut, 1986
Interne Nota 321

Gaasendam, H.,
Onderzoek naar de rentabiliteit van verschillende bedrijfstypen
op IJsselmonde; onderdeel "Onderzoeksmethode",
's-Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, 1983 (Stageverslag
RHTS, Utrecht)

LITERATUUR (1e vervolg)

Goudswaard, A.,
Energiebesparende maatregelen en teeltvervroeging op lichtver-
warmde glasgroentebedrijven,
's-Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, 1983
Publikatie No. 4.105

Huijs, L.J.A.,
Onderzoek naar de rentabiliteit van verschillende bedrijfstypen
op IJsselmonde; Onderdeel "Opbrengstniveau's van enkele zomer-
teelten",
's-Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, 1984 (niet gepubli-
ceerd)

Jager, A. de,
Teeltplan bedrijfsoppervlakte en rendement van gemengde glas-vol-
legrondsgroentebedrijven op IJsselmonde,
's-Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, 1981 (Stageverslag
L.H. Wageningen)

Kwantitatieve Informatie voor de akkerbouw en groenteteelt in de
vollegrond 1984-1985,
Lelystad-Alkmaar, Proefstation voor de akkerbouw en de groente-
teelt in de vollegrond, 1984.

Kwantitatieve Informatie voor de glastuinbouw 1984-1985,
Aalsmeer, Proefstation voor de bloemisterij in Nederland, Naald-
wijk, Proefstation voor tuinbouw onder glas, 1984.

Meijaard, D.,
Oorzaken van verschillen in bedrijfsuitkomsten in de groenteteelt
onder verwarmd staand glas,
's-Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, 1971
Publikatie No. 4.40

Floeger, C.,
De tuinbouw in Vleuten-De Meen en Harmelen; Deel 2 Enkele
bedrijfseconomische en -structurele aspecten van de glastuinbouw,
's-Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, 1978
Publikatie No. 4.83

Renkema, J.A.,
De opbouw van lineaire programmeringsmodellen ten behoeve van de
agrarische bedrijfsplanning.
Wageningen, Landbouw Hogeschool, Afdeling voor agrarische be-
drijfseconomie, 1972 Publikatie No. 4

LITERATUUR (2e vervolg)

Schoenmakers, A.

Onderzoek naar de rentabiliteit van verschillende bedrijfstypen op IJsselmonde; onderdeel "voorlopige verwerking bedrijfswaarnemingen", 's-Gravenhage Landbouw-Economisch Instituut, 1984 (Stageverslag Hogere Tuinbouw School 's-Hertogenbosch)

Sluis, B. van der,

Witlofttrekresultaten bij verschillende treksystemen in Zuid-West Nederland, 's-Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, 1986 (Stageverslag RHTS Utrecht)

Smit, J.J.,

Onderzoek naar de rentabiliteit van verschillende bedrijfstypen op IJsselmonde; onderdeel "Bedrijfsorganisatie", 's-Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, 1983 (Stageverslag RHTS Utrecht)

Vademecum voor de glastuinbouw 1981,

's-Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, 1981

Verhaegh, A.P.,

De positie van de bedrijven met glastuinbouw buiten de grote centra, 's-Gravenhage, Landbouw-Economisch Instituut, 1975
Publikatie No. 4.67

Bijlagen

Blz.

1.	KWANTITATIEVE INFORMATIE KOUDGLASBEDRIJF IJSSELMONDE	61
-	Afschrijvings- en rentekosten van duurzame produktiemiddelen	63
-	Algemene kosten	63
-	Saldebegrotingen	64
	Uitgangspunten en toelichting	64
	Andijvie (3 teelten)	66
	Chinese kool (2 teelten)	69
	Komkommer (2 teelten)	71
	Kroten	73
	Peterselie (2 teelten)	74
	Postelein (12 teelten)	76
	Radijs (3 teelten)	88
	Selderij (2 teelten)	91
	Sla (4 teelten)	93
	Snijboon	97
	Tomaten, ronde	98
	Veldsla (7 teelten)	99
	Witloftrek (10 teelten)	106
2.	EXTRA JAARKOSTEN VOOR WITLOFTREK IN WARENHUIS	116
3.	OPBRENGSTNIVEAU IJSSELMONDE 1983/1984 (INCLUSIEF GEMIDDELDE EN NORMOPBRENGST)	
-	Andijvie	117
-	Chinese kool	118
-	Komkommers	119
-	Kroten	120
-	Snijbonen	120
-	Tomaten	120
-	Peterselie	121
-	Selderij	121
-	Radijs	122
-	Sla	123
-	Veldsla	124
-	Witlof	125

AFSCHRIJVINGS- EN RENTEKOSTEN VAN DUURZAME PRODUKTIE-
MIDDELEN KOUDGLASBEDRIJF IJSSELMONDE

Normen zijn berekend op basis van gegevens van 9 koudglas-
bedrijven uit het LEI-rentabiliteits- en financieringsonderzoek
Glasgroenten 1983. Hierbij gold een rentevoet van 7,5 % over
slijtende duurzame produktiemiddelen en van 2,5 % over de grond.

D.P.M.-GROEP	BEDRIJFSGROOTTE (IN M2)					
	4500	5500	6500	7500	8500	9500
Gebouwen	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Glasopstanden	19100	23300	27500	31800	36000	40300
Verwarmingsinstallatie	2000	2300	2500	3000	3500	4000
Extra voor witloftrek	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Overige installaties	2500	2700	3000	3300	3700	4000
Machines en werktuigen	1500	1700	2000	2300	2700	3000
Overige inventaris	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Auto's	2000	2000	2000	2500	2500	3000
TOTAAL DPM	33100	38700	44400	51000	57200	63800
KOSTEN VAN DE GROND						
Oppervlakte grond in ha	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1
Rente over grond (f 43.000,- per ha)	650	750	850	950	1100	1200

ALGEMENE KOSTEN KOUDGLASBEDRIJF IJSSELMONDE

OMSCHRIJVING	BEDRIJFSGROOTTE (IN M2)					
	4500	5500	6500	7500	8500	9500
Contrib., lidm. sch., abonn.	550	600	650	750	850	950
Administratie, porti, tel.	1700	1850	2000	2150	2300	2450
Grondonderzoek	300	400	450	500	600	650
Provisie- en bankkosten	400	450	500	550	600	650
Elektriciteit	1500	1700	1900	2100	2300	2500
Onderhoud	1800	2000	2200	2400	2600	3000
Grond- en polderlasten	300	350	400	450	500	550
Verzekering	1400	1600	1800	2000	2200	2500
Vastrecht gas	50	50	50	50	50	50
Water	350	400	450	500	550	600
Autokosten -veilingrijden	4600	4800	5000	5400	5600	5800
-overig	900	1000	1000	1000	1100	1200
Overige algemene kosten	1400	1600	1800	2000	2200	2400
TOTAAL ALGEMENE KOSTEN	15250	16800	18200	19850	21450	23300
TOTAAL VASTE KOSTEN	49000	56250	63450	71800	79750	88300

UITGANGSPUNTEN EN TOELICHTING BIJ SALDOBEGROTINGEN

De saldobegrotingen zijn gebaseerd op de waarnemingen die gedurende 1983/1984 op 10 koudglasbedrijven en op 11 bedrijven met de combinatie koudglas/vollegrondsgroenteteelt op IJsselmonde zijn verricht. Deze waarnemingen spitsen zich toe op de hoeveelheid produkt die per gewas per eenheid van oppervlakte werd geoogst en op de arbeidsbehoefte. Er zijn saldobegrotingen gemaakt van de 12 meest voorkomende gewassen, waarbij de meeste gewassen naar een aantal teelten zijn onderscheiden.

DE ARBEID

Op basis van de gegevens over de benodigde arbeid kon per gewas worden bepaald welk deel van de arbeid door los personeel werd uitgevoerd. De volgende percentages zijn gehanteerd 1) :

GEWAS	% LOSSE ARBEID	PERIODE
-----	-----	-----
Andijvie(1)	35	gedurende teelt en oogst
Andijvie(2)	15	gedurende teelt en oogst
Andijvie(3)	5	gedurende de oogst
Chineze kool	20	gedurende teelt en oogst
Komkommer	25	gedurende de oogst
Krotten	10	gedurende het planten
	15	gedurende de teelt
	30	gedurende de oogst
Peterselie	20	gedurende de oogst
Postelein	10	gedurende de oogst
Radijs	20	gedurende de oogst
Selderij	20	gedurende de oogst
Sla(1)	20	gedurende teelt en oogst
Sla(2)	30	gedurende teelt en oogst
Sla(3)	20	gedurende teelt en oogst
Sla(4)	25	gedurende teelt en oogst
Snijboon	50	gedurende de oogst
Tomaten, ronde	25	gedurende teelt en oogst
Veldsla	20	gedurende de oogst
Witloftrek	25	gedurende de oogst

1) Genoemde percentages gelden in het L.P.-model als maximaal op te nemen hoeveelheid.

PRIJZEN EINDPRODUKTEN

Voor de prijzen van de eindprodukten zijn per gewas per periode (van 2 weken) de gewogen gemiddelden berekend aan de hand van de Veilingaanvoer per week in 1981, 1982 en 1983 van het Produktschap voor Groenten en Fruit.

In verband met het op de koudglasbedrijven op IJsselmonde gemiddeld hogere kropgewicht van sla zijn de veilingprijzen van het P.G.F. verhoogd met het gemiddeld per periode in 1983/1984 gevonden verschil. Deze prijsverhoging bedraagt in de perioden 8, 10, 23 en 26/1 respectievelijk 9, 6, 2 en 2 cent per krop.

TOEGEREKENDE KOSTEN

De kosten per teelt zijn berekend op basis van "Kwantitatieve Informatie Glastuinbouw" van 1983-1984 en van 1984-1985, het Vademecum voor de Glastuinbouw 1981 en informatie van de heer B. Baijense van het C.A.T. Barendrecht. Het kostenniveau is zoveel mogelijk in overeenstemming gebracht met het opbrengst-niveau. De prijzen van de verbruikte materialen zijn gebaseerd op het prijspeil 1983/1984. Alle bedragen zijn exclusief B.T.W.

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: ANDIJVIE (1)
 PLANTDATUM: WEEK 10
 OOGSTPERIODE: WEEK 18 EN WEEK 19

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5				13	4,55
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9	3,5	1,07	3,75	42	14,70
periode 10	1,0	1,07	1,07	12	4,20
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	4,5		4,82	67	23,45
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Plantmateriaal	12,0	0,067	0,80	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,13		
Bestrijding			0,14	67 kg per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			-		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,15	10 weken	
Verpakking			0,05		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,19		
Rente oml. verm.			0,03		
TOTAAL (B)			1,49		
SALDO (A - B)			3,33		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: ANDIJVIE (2)

PLANTDATUM: WEEK 14

OOGSTPERIODE: WEEK 21 EN WEEK 22

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7				15	2,25
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11	5,3	0,87	4,61	45	6,75
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	5,3		4,61	60	9,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Plantmateriaal	12,0	0,058	0,70	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,13	88 kg per uur	
Bestrijding			0,14		
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			-		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-	9 weken	
Fusthuur			0,18		
Verpakking			0,06		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,19		
Rente oml. verm.			0,02		
TOTAAL (B)			1,42		
SALDO (A - B)			3,19		

SALDOBEGROTING:PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: ANDIJVIE (3)

PLANTDATUM: WEEK 38

OOGSTPERIODE: WEEK 50 TOT WEEK 01

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los

periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19				15	
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25	0,7	1,92	1,34	13	1,0
periode 26	2,0	1,92	3,84	38	2,0
TOTAAL (A)	<u>2,7</u>		<u>5,18</u>	<u>66</u>	<u>3,0</u>

TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:
Plantmateriaal	12,0	0,07	0,84	(Over totaal di-
Brandstof	0,6 M3	0,425	0,26	recte uren)
Mest			0,12	
Bestrijding			0,12	41 kg per uur
Ontsmetting			-	
Ov. materiaal			-	
Werk derden			-	TEELTDUUR:
Vrachtkosten			-	
Fusthuur			0,09	15 weken
Verpakking			0,03	
Heffingen			-	
Vellingkosten			0,21	
Rente oml. verm.			0,02	
			<u>1,69</u>	
TOTAAL (B)			1,69	

SALDO (A - B) 3,49

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: CHINESE KOOL (1)

PLANTDATUM: WEEK 9

OOGSTPERIODE: WEEK 18 EN WEEK 19

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5				27,0	5,4
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9	6,0	1,14	6,84	46,5	9,3
periode 10	2,5	1,14	2,85	19,0	3,8
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	8,5		9,69	92,5	18,5
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Plantmateriaal	9,0	0,076	0,68	(Over totaal di-	
Brandstof	1,2 M3	0,425	0,50	recte uren)	
Mest			0,10	92 kg per uur	
Bestrijding			0,10		
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,05		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-	11 weken	
Fusthuur			-		
Verpakking			-		
Heffingen			0,27		
Veilingkosten			0,39		
Rente oml. verm.			0,03		
TOTAAL (B)			2,12		
SALDO (A - B)			7,57		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: CHINESE KOOL (2)
 PLANTDATUM: WEEK 15
 OOGSTPERIODE: WEEK 21 EN WEEK 22

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8				22,0	4,4
periode 9					
periode 10					
periode 11	8,5	0,79	6,72	98,5	19,7
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	8,5		6,72	120,5	24,1
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Plantmateriaal	9,0	0,058	0,52	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,10		
Bestrijding			0,10	71 kg per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,05		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-	8 weken	
Fusthuur			-		
Verpakking			-		
Heffingen			0,27		
Veilingkosten			0,27		
Rente oml. verm.			0,03		
TOTAAL (B)			1,34		
SALDO (A - B)			5,38		
			=====		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: KOMKOMMER GROND (1)
 PLANTDATUM: WEEK 19
 OOGSTPERIODE: TOT WEEK 40

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS (stukks)	GELDOPBR. (incl. 2 kg)	ARBEID(UREN/1000 M2) Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10				12,0	
periode 11				19,0	
periode 12	1,4	0,49	0,69	25,0	6,25
periode 13	6,0	0,35	2,10	48,0	12,00
periode 14	4,0	0,37	1,52	39,0	9,75
periode 15	4,8	0,35	1,73	41,5	10,40
periode 16	3,2	0,36	1,20	25,0	6,25
periode 17	3,8	0,41	1,63	31,5	7,90
periode 18	3,5	0,47	1,73	22,0	
periode 19	2,2	0,55	1,32	16,5	
periode 20	2,6	0,67	1,89	21,5	
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	31,5		13,81	301,0	52,55
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Plantmateriaal	1,25	1,46	1,83	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,24	105 stuks per uur	
Bestrijding			0,42		
Ontsmetting			1,00		
Ov. materiaal			0,22		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-	22 weken	
Fusthuur			0,08		
Verpakking			0,05		
Heffingen			0,82		
Veilingkosten			0,55		
Rente oml. verm.			0,06		
TOTAAL (B)			5,27		
SALDO (A - B)			8,54		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: KOMKOMMER GROND (2)

PLANTDATUM: WEEK 23

OOGSTPERIODE: TOT WEEK 44

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS (stuks)	GELDOPBR. (incl. 2 kg)	ARBEID(UREN/1000 M2) Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12				15,0	
periode 13				19,0	
periode 14	1,8	0,37	0,67	36,0	9,00
periode 15	6,4	0,35	2,26	45,5	11,40
periode 16	5,6	0,36	2,07	40,0	10,00
periode 17	3,4	0,41	1,46	25,0	6,25
periode 18	4,7	0,47	2,29	33,5	8,40
periode 19	3,4	0,55	1,98	24,5	6,10
periode 20	1,8	0,67	1,36	14,5	
periode 21	1,5	1,17	1,98	13,5	
periode 22	0,6	0,99	0,69	9,0	
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	29,2		14,76	275,5	51,15
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Plantmateriaal	1,25	1,28	1,60	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,24	106 stuks per uur	
Bestrijding			0,42		
Ontsmetting			1,00		
Ov. materiaal			0,22		
Werk derden			-	TEELTIDUUR:	
Vrachtkosten			-	22 weken	
Fusthuur			0,07		
Verpakking			0,05		
Heffingen			0,78		
Veilingkosten			0,59		
Rente oml. verm.			0,06		
TOTAAL (B)			5,03		
SALDO (A - B)			9,73		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: KROTEN

PLANTDATUM : WEEK 13

OOGSTPERIODE: WEEK 21 TOT WEEK 24

OPBRENGSTEN:	BOS (à 3 st.)	PRIJS (bos)	GELDOPBR. (incl. 1,4 kg)	ARBEID(UREN/1000 M2) Totaal	W.v. los
--------------	------------------	----------------	-----------------------------	--------------------------------	----------

periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
Periode 6					
periode 7				25,0	2,50
periode 8					
periode 9				5,0	1,00
periode 10					
periode 11	4,0	1,01	4,04	60,0	18,00
periode 12	2,6	1,05	5,35	65,0	19,50
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	6,6		9,39	155,0	41,00

TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:
Plantmateriaal	30	0,083	2,49	(Over totaal directe uren)
Brandstof			-	
Mest			0,05	
Bestrijding			0,10	43 bos + 9 kg per uur
Ontsmetting			-	
Ov. materiaal			0,01	
Werk derden			-	TEELTDUUR:
Vrachtkosten			-	
Fusthuur			0,11	11 weken
Verpakking			-	
Heffingen			-	
Veilingkosten			0,38	
Rente oml. verm.			0,08	
			<hr/>	
TOTAAL (B)			3,22	
			<hr/>	
SALDO (A - B)			6,17	
			<hr/>	

SALDOBEGROTING:PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: PETERSELIE (1)

PLANTDATUM: WEEK 40

OOGSTPERIODE: WEEK 49 TOT WEEK 04

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1	3,5	0,70	2,45	44,0	8,8
periode 2	1,0	0,78	0,78	12,5	2,5
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20				20,0	
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25	2,0	0,56	1,12	25,0	5,0
periode 26	3,5	0,63	2,21	44,0	8,8
	----		----	----	----
TOTAAL (A)	10,0		6,56	145,5	25,1

TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:
Plantmateriaal	22	0,05	1,10	(Over totaal di-
Brandstof	1,18 M3	0,425	0,50	recte uren)
Mest			0,05	
Bestrijding			0,10	69 bos per uur
Ontsmetting			-	
Ov. materiaal			0,01	
Werk derden			-	TEELTDUUR:
Vrachtkosten			-	
Fusthuur			0,08	16 weken
Verpakking			-	
Heffingen			-	
Veilingkosten			0,26	
Rente oml. verm.			0,06	

TOTAAL (B)			2,16	
SALDO (A - B)			4,40	
			====	

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: PETERSELIE (2)
 PLANTDATUM: WEEK 36
 OOGSTPERIODE: WEEK 41 TOT WEEK 45

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18				20,0	
periode 19					
periode 20					
periode 21	4,0	0,28	1,12	50,0	10,0
periode 22	6,0	0,35	2,10	75,0	15,0
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	10,0		3,22	145,0	25,0
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Plantmateriaal	22	0,05	1,10	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,05		
Bestrijding			0,10	69 bos per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,08	9 weken	
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,13		
Rente oml. verm.			0,04		
TOTAAL (B)			1,51		
SALDO (A - B)			1,71		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: POSTELEIN (1)
 ZAAIDATUM : WEEK 9/10
 OOGSTPERIODE: WEEK 15 EN WEEK 16

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5				3,0	
periode 6					
periode 7					
periode 8	3,5	2,27	7,95	47,0	5,00
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	3,5		7,95	50,0	5,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	10 GRAM	0,039	0,39	(Over totaal di-	
Brandstof	2 M3	0,425	0,85	recte uren)	
Mest			0,10		
Bestrijding			0,10	80 kg per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,11	8 weken	
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Vellingkosten			0,32		
Rente oml. verm.			0,02		
TOTAAL (B)			1,90		
SALDO (A - B)			6,05		
			====		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: POSTELEIN (2)
 ZAAIDATUM : WEEK 11/12
 OOGSTPERIODE: WEEK 17 EN WEEK 18

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6				3,0	
periode 7					
periode 8					
periode 9	4,0	1,94	7,76	47,0	5,00
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	4,0		7,76	50,0	5,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	10 GRAM	0,039	0,39	(Over totaal di-	
Brandstof	1,5 M3	0,425	0,64	recte uren)	
Mest			0,10		
Bestrijding			0,10	80 kg per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,13	8 weken	
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,31		
Rente oml. verm.			0,02		
TOTAAL (B)			1,70		
SALDO (A - B)			6,06		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: POSTELEIN (3)
 ZAAIDATUM : WEEK 13/14
 OOGSTPERIODE: WEEK 18 EN WEEK 19

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7				3,0	
periode 8					
periode 9	2,0	1,12	2,24	23,5	2,50
periode 10	2,0	1,12	2,24	23,5	2,50
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	4,0		4,48	50,0	5,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	10 GRAM	0,039	0,39	(Over totaal di-	
Brandstof	1,0 M3	0,425	0,42	recte uren)	
Mest			0,10	80 kg per uur	
Bestrijding			0,10		
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-	7 weken	
Fusthuur			0,13		
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,18		
Rente oml. verm.			0,02		
TOTAAL (B)			1,35		
SALDO (A - B)			3,13		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: POSTELEIN (4)
 ZAAIDATUM : WEEK 15/16
 OOGSTPERIODE: WEEK 20 EN WEEK 21

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8				3,0	
periode 9					
periode 10	2,0	0,81	1,62	23,5	2,50
periode 11	2,0	0,81	1,62	23,5	2,50
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	4,0		3,24	50,0	5,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	10 GRAM	0,039	0,39	(Over totaal di-	
Brandstof	0,5 M3	0,425	0,21	recte uren)	
Mest			0,10	80 kg per uur	
Bestrijding			0,10		
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-	7 weken	
Fusthuur			0,13		
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,13		
Rente oml. verm.			0,02		
TOTAAL (B)			1,09		
SALDO (A - B)			2,15		

SALDOBEGROTING:PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: POSTELEIN (5)

ZAAIDATUM : WEEK 17/18

OOGSTPERIODE: WEEK 22 EN WEEK 23

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9				3,0	
periode 10					
periode 11	2,25	0,53	1,19	23,5	2,50
periode 12	2,25	0,53	1,19	23,5	2,50
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	4,50		2,38	50,0	5,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	8 GRAM	0,039	0,31	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,10		
Bestrijding			0,10	90 kg per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,15	7 weken	
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,10		
Rente oml. verm.			0,01		
TOTAAL (B)			0,78		
SALDO (A - B)			1,60		
			====		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: POSTELEIN (6)
 ZAAIDATUM : WEEK 19/20
 OOGSTPERIODE: WEEK 23 EN WEEK 24

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10				3,0	
periode 11					
periode 12	4,5	0,53	2,39	47,0	5,00
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	4,5		2,39	50,0	5,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	8 GRAM	0,039	0,31	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,10		
Bestrijding			0,10	90 kg per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-	6 weken	
Fusthuur			0,15		
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,10		
Rente oml. verm.			0,01		
TOTAAL (B)			0,78		
SALDO (A - B)			1,61		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: POSTELEIN (7)
 ZAAIDATUM : WEEK 21/22
 OOGSTPERIODE: WEEK 25 EN WEEK 26

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11				3,0	
periode 12					
periode 13	5,0	0,69	3,45	47,0	5,00
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	5,0		3,45	50,0	5,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	8 GRAM	0,039	0,31	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,10		
Bestrijding			0,10	100 kg per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-	6 weken	
Fusthuur			0,17		
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,14		
Rente oml. verm.			0,01		
TOTAAL (B)			0,84		
SALDO (A - B)			2,61		
			====		

SALDOBEGROTING:PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: POSTELEIN (8)
 ZAAIDATUM : WEEK 22/23
 OOGSTPERIODE: WEEK 27 EN WEEK 28

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11				1,5	
periode 12				1,5	
periode 13					
periode 14	5,0	0,44	2,20	47,0	5,00
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	5,0		2,20	50,0	5,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	8 GRAM	0,039	0,31	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,10		
Bestrijding			0,10	100 kg per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,17	7 weken	
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,09		
Rente oml. verm.			0,01		
TOTAAL (B)			0,79		
SALDO (A - B)			1,41		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: POSTELEIN (9)

ZAAIDATUM : WEEK 24/25

OOGSTPERIODE: WEEK 29 EN WEEK 30

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12				1,5	
periode 13				1,5	
periode 14					
periode 15	4,5	0,44	1,98	47,0	5,00
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	4,5		1,98	50,0	5,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	8 GRAM	0,039	0,31	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,10	90 kg per uur	
Bestrijding			0,10		
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTIDUUR:	
Vrachtkosten			-	7 weken	
Fusthuur			0,15		
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Vellingkosten			0,08		
Rente oml. verm.			0,01		
TOTAAL (B)			0,76		
SALDO (A - B)			1,22		
			=====		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: POSTELEIN (10)
 ZAAIDATUM : WEEK 26/27
 OOGSTPERIODE: WEEK 31 EN WEEK 32

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13				1,5	
periode 14				1,5	
periode 15					
periode 16	4,5	0,61	2,75	47,0	5,00
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	4,5		2,75	50,0	5,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	8 GRAM	0,039	0,31	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,10		
Bestrijding			0,10	90 kg per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,15	7 weken	
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,11		
Rente oml. verm.			0,01		
TOTAAL (B)			0,79		
SALDO (A - B)			1,96		

SALDOBEGROTING:PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: POSTELEIN (11)

ZAAIDATUM : WEEK 28/29

OOGSTPERIODE: WEEK 33 EN WEEK 34

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14				1,5	
periode 15				1,5	
periode 16					
periode 17	4,5	0,57	2,57	47,0	5,00
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	4,5		2,57	50,0	5,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	8 GRAM	0,039	0,31	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,10	90 kg per uur	
Bestrijding			0,10		
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-	7 weken	
Fusthuur			0,15		
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,10		
Rente oml. verm.			0,01		
TOTAAL (B)			0,78		
SALDO (A - B)			1,79		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: POSTELEIN (12)
 ZAAIDATUM : WEEK 30/31
 OOGSTPERIODE: WEEK 36 EN WEEK 37

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15				1,5	
periode 16				1,5	
periode 17					
periode 18	2,0	0,79	1,58	23,5	2,50
periode 19	2,0	0,79	1,58	23,5	2,50
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	4,0		3,16	50,0	5,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	8 GRAM	0,039	0,31	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,10		
Bestrijding			0,10	80 kg per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,13	8 weken	
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,12		
Rente oml. verm.			0,01		
TOTAAL (B)			0,78		
SALDO (A - B)			2,38		

SALDOBEGROTING:PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: RADIJS (1)
 ZAAIDATUM : WEEK 4
 OOGSTPERIODE: WEEK 13 EN WEEK 14

OPBRENGSTEN:	BOS	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2				9,5	
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7	11,75	0,88	10,34	171,0	34,20
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	11,75		10,34	180,5	34,20
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	330	0,00182	0,60	(Over totaal di-	
Brandstof	2,35 M3	0,425	1,00	recte uren)	
Mest			0,04	65 bos per uur	
Bestrijding			0,08		
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,05		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-	11 weken	
Fusthuur			-		
Verpakking			-		
Heffingen			0,10		
Veilingkosten			0,41		
Rente oml. verm.			0,08		
TOTAAL (B)			2,36		
SALDO (A - B)			7,98		
			====		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: RADIJS (2)
 ZAAIDATUM : WEEK 7
 OOGSTPERIODE: WEEK 15 EN WEEK 16

OPBRENGSTEN:	BOS	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4				9,5	
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8	11,0	0,70	7,70	160,0	32,00
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	11,0		7,70	169,5	32,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	300	0,0015	0,45	(Over totaal di-	
Brandstof	0,94 M3	0,425	0,40	recte uren)	
Mest			0,04		
Bestrijding			0,08	65 bos per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,05		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			-	10 weken	
Verpakking			-		
Heffingen			0,10		
Veilingkosten			0,31		
Rente oml. verm.			0,07		
TOTAAL (B)			1,50		
SALDO (A - B)			6,20		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: RADIJS (3)

ZAAIDATUM : WEEK 9

OOGSTPERIODE: WEEK 17

OPBRENGSTEN:	BOS	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5				9,0	
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9	10,9	0,59	6,43	158,0	31,60
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	10,9		6,43	167,0	31,60
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	300	0,0015	0,45	(Over totaal di-	
Brandstof	0,47 M3	0,425	0,20	recte uren)	
Mest			0,04	65 bos per uur	
Bestrijding			0,08		
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,05		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-	9 weken	
Fusthuur			-		
Verpakking			-		
Heffingen			0,10		
Veilingkosten			0,26		
Rente oml. verm.			0,06		
TOTAAL (B)			1,24		
SALDO (A - B)			5,19		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: SELDERIJ (1)

ZAAIDATUM : WEEK 38

OOGSTPERIODE: WEEK 47 TOT WEEK 03

OPBRENGSTEN:	BOS	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1	2,0	0,61	1,22	22,0	4,40
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19				8,0	-
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24	2,0	0,39	0,78	22,0	4,40
periode 25	4,0	0,51	2,04	45,0	9,00
periode 26	4,0	0,60	2,40	45,0	9,00
TOTAAL (A)	12,0		6,44	142,0	26,80
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	1,25 GRAM	0,20	0,25	(Over totaal di-	
Brandstof	1,18 M3	0,425	0,50	recte uren)	
Mest			0,05	84,5 bos per uur	
Bestrijding			0,10		
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-	17 weken	
Fusthuur			0,10		
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,26		
Rente oml. verm.			0,02		
TOTAAL (B)			1,29		
SALDO (A - B)			5,15		

SALDOBEGROTING:PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: SELDERIJ (2)
 ZAAIDATUM: WEEK 21
 OOGSTPERIODE: WEEK 27 TOT WEEK 45 (3X)

OPBRENGSTEN:	BOS	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10				8,0	-
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14	6,0	0,23	1,38	66,5	13,30
periode 15	6,0	0,16	0,96	66,5	13,30
periode 16					
periode 17	5,0	0,17	0,85	55,5	11,10
periode 18	5,0	0,20	1,00	55,5	11,10
periode 19					
periode 20					
periode 21	4,0	0,24	0,96	44,5	8,90
periode 22	4,0	0,32	1,28	44,5	8,90
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	30,0		6,43	341,0	66,60
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	1,25 GRAM	0,20	0,25	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,10		
Bestrijding			0,10	88 bos per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,03		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,24	24 weken	
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,25		
Rente oml. verm.			0,01		
TOTAAL (B)			0,98		
SALDO (A - B)			5,45		
			====		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: SLA (1)

PLANTDATUM: WEEK 5

OOGSTPERIODE: WEEK 15 EN WEEK 16

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3				20,0	4,00
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8	15	0,44	6,60	54,0	10,80
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	15		6,60	74,0	14,80
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Plantmateriaal	16	0,065	1,04	(Over totaal di-	
Brandstof	0,59 M3	0,425	0,25	recte uren)	
Mest			0,11		
Bestrijding			0,08	203 stuks per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			-	12 weken	
Verpakking			-		
Heffingen			0,11		
Veilingkosten			0,26		
Rente oml. verm.			0,05		
TOTAAL (B)			1,91		
SALDO (A - B)			4,69		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: SLA (2)

PLANTDATUM: WEEK 14

OOGSTPERIODE: WEEK 19 EN WEEK 20

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOFBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7				18,0	5,40
periode 8					
periode 9					
periode 10	12,75	0,34	4,34	52,0	15,60
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	----- 12,75		----- 4,34	----- 70,0	----- 21,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Plantmateriaal	13,6	0,048	0,65	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,11		
Bestrijding			0,08	182 stuks per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,01		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-	7 weken	
Fusthuur			-		
Verpakking			-		
Heffingen			0,09		
Veilingkosten			0,18		
Rente oml. verm.			0,04		
TOTAAL (B)			----- 1,16		
SALDO (A - B)			----- 3,18		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: SLA (3)

PLANTDATUM: WEEK 38

OOGSTPERIODE: WEEK 45 EN WEEK 46

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19				15,0	3,00
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23	10,1	0,30	3,03	55,0	11,00
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	10,1		3,03	70,0	14,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Plantmateriaal	10,8	0,045	0,49	(Over totaal di-	
Brandstof	0,59 M3	0,425	0,25	recte uren)	
Mest			0,11	144 stuks per uur	
Bestrijding			0,08	-	
Ontsmetting			-	TEELTDUUR:	
Ov. materiaal			0,02	9 weken	
Werk derden			-	-	
Vrachtkosten			-	-	
Fusthuur			-	-	
Verpakking			-	-	
Heffingen			0,07		
Veilingkosten			0,12		
Rente oml. verm.			0,04		
TOTAAL (B)			1,18		
SALDO (A - B)			1,85		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: SLA (4)
 PLANTDATUM: WEEK 40
 OOGSTPERIODE: WEEK 52 EN WEEK 01

OPBRENGSTEN:	STUKS	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1	6,3	0,485	3,06	31,0	7,75
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20				20,0	5,00
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26	6,3	0,485	3,06	31,0	7,75
	<u>6,3</u>		<u>3,06</u>	<u>31,0</u>	<u>7,75</u>
TOTAAL (A)	12,6		6,12	82,0	20,50
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Plantmateriaal	13,45	0,046	0,62	(Over totaal di-	
Brandstof	1,5 M3	0,425	0,64	recte uren)	
Mest			0,11		
Bestrijding			0,08	154 stuks per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,02		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-	14 weken	
Fusthuur			-		
Verpakking			-		
Heffingen			0,09		
Veilingkosten			0,24		
Rente oml. verm.			0,05		
			<u>1,85</u>		
TOTAAL (B)			1,85		
SALDO (A - B)			4,27		
			<u>4,27</u>		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: SNIJBOON

PLANTDATUM: WEEK 20

OOGSTPERIODE: TOT WEEK 37

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10				20,0	
periode 11				5,0	
periode 12				5,0	
periode 13				5,0	
periode 14	0,39	2,80	1,09	30,0	15,00
periode 15	0,77	2,09	1,61	55,0	27,50
periode 16	0,60	1,67	1,00	70,0	35,00
periode 17	0,48	2,03	0,98	55,0	27,50
periode 18	0,36	2,45	0,88	45,0	22,50
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					

TOTAAL (A)	----- 2,60		----- 5,56	----- 290,0	----- 127,50
------------	---------------	--	---------------	----------------	-----------------

TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:
Zaad	3 GRAM	0,0642	0,19	(Over totaal di-
Brandstof			-	recte uren)
Mest			0,09	
Bestrijding			0,27	9 kg per uur
Ontsmetting			-	
Ov. materiaal			0,03	
Werk derden			-	TEELTDUUR:
Vrachtkosten			-	
Fusthuur			0,17	17 weken
Verpakking			0,07	
Heffingen			-	
Veilingkosten			0,22	
Rente oml. verm.			0,02	

TOTAAL (B)	----- 1,06
------------	---------------

SALDO (A - B)	----- 4,50
---------------	---------------

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: RONDE TOMATEN GROND
 PLANTDATUM: WEEK 19
 OOGSTPERIODE: TOT WEEK 43

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10				19,0	4,75
periode 11				25,0	6,25
periode 12				23,0	5,75
periode 13				28,0	7,00
periode 14	0,18	1,36	0,25	11,0	2,75
periode 15	1,21	1,04	1,26	36,0	9,00
periode 16	2,25	1,13	2,54	67,0	16,75
periode 17	1,77	0,55	0,97	51,5	12,90
periode 18	0,46	0,93	0,43	31,5	7,90
periode 19	0,40	1,00	0,40	18,5	4,60
periode 20	0,69	1,25	0,86	22,0	5,50
periode 21	0,09	1,08	0,10	17,0	4,25
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	7,05		6,81	349,5	87,40
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Plantmateriaal	2	0,84	1,68	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,30	20 kg per uur	
Bestrijding			0,20		
Ontsmetting			1,00		
Ov. materiaal			0,10		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-	24 weken	
Fusthuur			0,02		
Verpakking			0,14		
Heffingen			0,09		
Veilingkosten			0,27		
Rente oml. verm.			0,09		
TOTAAL (B)			3,89		
SALDO (A - B)			2,92		

SALDOBEGROTING:PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: VELDSL A (1)

ZAAIDATUM: WEEK 35/36

OOGSTPERIODE: WEEK 45 TOT WEEK 49

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18				7,0	-
periode 19					
periode 20				2,0	-
periode 21					
periode 22				2,0	-
periode 23	0,55	4,46	2,45	50,0	10,00
periode 24	0,55	4,30	2,37	50,0	10,00
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	1,10		4,82	111,0	20,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	1 GRAM	0,07	0,07	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,05		
Bestrijding			0,10	10 kg per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,10		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,13	14 weken	
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,19		
Rente oml. verm.			0,02		
TOTAAL (B)			0,66		
SALDO (A - B)			4,16		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: VELDSLA (2)

ZAAIDATUM: WEEK 37/38

OOGSTPERIODE: WEEK 49 TOT WEEK 1

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19				7,0	-
periode 20					
periode 21				2,0	-
periode 22					
periode 23				2,0	-
periode 24					
periode 25	0,55	4,65	2,56	50,0	10,00
periode 26	0,55	6,21	3,42	50,0	10,00
	-----		-----	-----	-----
TOTAAL (A)	1,10		5,98	111,0	20,00

TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:
Zaad	1 GRAM	0,07	0,07	(Over totaal directe uren)
Brandstof			-	
Mest			0,05	
Bestrijding			0,10	10 kg per uur
Ontsmetting			-	
Ov. materiaal			0,10	
Werk derden			-	TEELTDUUR:
Vrachtkosten			-	
Fusthuur			0,13	16 weken
Verpakking			-	
Heffingen			-	
Veilingkosten			0,24	
Rente oml. verm.			0,02	

TOTAAL (B)			0,71	
SALDO (A - B)			5,27	
			=====	

SALDOBEGROTING:PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: VELDSLA (3)

ZAAIDATUM: WEEK 39/40

OOGSTPERIODE: WEEK 1 TOT WEEK 5

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1	0,55	4,99	2,74	50,0	10,00
periode 2	0,55	5,30	2,92	50,0	10,00
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20				7,0	-
periode 21					
periode 22					
periode 23				2,0	-
periode 24					
periode *25				2,0	-
periode 26					
TOTAAL (A)	1,10		5,66	111,0	20,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	1 GRAM	0,07	0,07	(Over totaal di-	
Brandstof	2 M3	0,425	0,85	recte uren)	
Mest			0,05		
Bestrijding			0,10	10 kg per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,10		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,13	18 weken	
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,23		
Rente oml. verm.			0,03		
TOTAAL (B)			1,56		
SALDO (A - B)			4,10		

SALDOBEGROTING:PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: VELDSLA (4)

ZAAIDATUM: WEEK 41/42

OOGSTPERIODE: WEEK 5 TOT WEEK 9

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1				2,0	-
periode 2					
periode 3	0,55	4,98	2,74	50,0	10,00
periode 4	0,55	5,56	3,06	50,0	10,00
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21				7,0	-
periode 22					
periode 23					
periode 24				2,0	-
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	1,10		5,80	111,0	20,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	1 GRAM	0,07	0,07	(Over totaal di-	
Brandstof	2 M3	0,425	0,85	racte uren)	
Mest			0,05	10 kg per uur	
Bestrijding			0,10		
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,10		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-	20 weken	
Fusthuur			0,13		
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,23		
Rente oml. verm.			0,04		
TOTAAL (B)			1,57		
SALDO (A - B)			4,23		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: VELDSL A (5)
 ZAAIDATUM: WEEK 43/44
 OOGSTPERIODE: WEEK 9 TOT WEEK 13

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2				2,0	-
periode 3					
periode 4					
periode 5	0,575	4,94	2,84	50,0	10,00
periode 6	0,575	3,85	2,21	50,0	10,00
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22				7,0	-
periode 23					
periode 24					
periode 25				2,0	-
periode 26					
TOTAAL (A)	1,150		5,05	111,0	20,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	1 GRAM	0,07	0,07	(Over totaal directe uren)	
Brandstof	2 M3	0,425	0,85		
Mest			0,05		
Bestrijding			0,10	10 kg per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,10		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,14	22 weken	
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,20		
Rente oml. verm.			0,04		
TOTAAL (B)			1,55		
SALDO (A - B)			3,50		

SALDOBEGROTING: PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: VELDSL A (6)

ZAAIDATUM: WEEK 45/46

OOGSTPERIODE: WEEK 13 TOT WEEK 17

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1				2,0	-
periode 2					
periode 3					
periode 4				2,0	-
periode 5					
periode 6					
periode 7	0,60	5,38	3,23	50,0	10,00
periode 8	0,60	9,11	5,47	50,0	10,00
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23				7,0	-
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	1,20		8,70	111,0	20,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	1 GRAM	0,07	0,07	(Over totaal di-	
Brandstof	2 M3	0,425	0,85	recte uren)	
Mest			0,05		
Bestrijding			0,10	11 kg per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,10		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,14	24 weken	
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,32		
Rente oml. verm.			0,04		
TOTAAL (B)			1,67		
SALDO (A - B)			7,03		

SALDOBEGROTING:PER M2 (EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: VELDSLA (7)

ZAAIDATUM: WEEK 11/12

OOGSTPERIODE: WEEK 17 TOT WEEK 21

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR.	ARBEID(UREN/1000 M2)	
				Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6				7,0	-
periode 7				2,0	-
periode 8				2,0	-
periode 9	0,60	7,42	4,45	50,0	10,00
periode 10	0,60	5,79	3,47	50,0	10,00
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	1,20		7,92	111,0	20,00
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Zaad	1 GRAM	0,07	0,07	(Over totaal di-	
Brandstof			-	recte uren)	
Mest			0,05		
Bestrijding			0,10	11 kg per uur	
Ontsmetting			-		
Ov. materiaal			0,10		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,14	10 weken	
Verpakking			-		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,32		
Rente oml. verm.			0,01		
TOTAAL (B)			0,79		
SALDO (A - B)			7,13		

SALDOBEGROTING: PER 10 KG OPGEZETTE WORTELS(EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: WITLOFTREK (1)
 OPZETDATUM: WEEK 37/38
 OOGSTPERIODE: WEEK 43 EN WEEK 44

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR. (incl.wortels)	ARBEID Totaal	[UREN PER 10] [TON WORTELS] W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19				70,5	-
periode 20					
periode 21					
periode 22	4,0	3,12	12,68	211,5	52,90
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	4,0		12,68	282,0	52,90
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Wortels	10 KG	0,30	3,00	(Over totaal di-	
Brandstof	0,3 M3	0,425	0,13	recte uren)	
Mest			0,02		
Bestrijding			0,03	14 kg per uur	
Energie t.b.v. koeling			-		
Ov. materiaal(water)			0,05		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,10	8 weken	
Verpakking			0,14		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,51	UITGANGSPUNT:	
Rente oml. verm.			0,07		
TOTAAL (B)			4,05	10 kg opgezette wor-	
SALDO (A - B)			8,63	tels vraagt 0,15 m2	
			====	glasoppervlakte	

SALDOBEGROTING: PER 10 KG OPGEZETTE WORTELS(EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: WITLOFTREK (2)

OPZETDATUM: WEEK 39/40

OOGSTPERIODE: WEEK 45 EN WEEK 46

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR. (incl.wortels)	[UREN PER 10] [TON WORTELS]	
				ARBEID Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20				70,5	-
periode 21					
periode 22					
periode 23	4,0	2,51	10,24	211,5	52,90
periode 24					
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	4,0		10,24	282,0	52,90
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Wortels	10 KG	0,30	3,00	(Over totaal di-	
Brandstof	0,35 M3	0,425	0,15	recte uren)	
Mest			0,02		
Bestrijding			0,03	14 kg per uur	
Energie t.b.v. koeling			-		
Ov. materiaal(water)			0,05		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,10	8 weken	
Verpakking			0,14		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,41	UITGANGSPUNT:	
Rente oml. verm.			0,07	10 kg opgezette wor-	
TOTAAL (B)			3,97	tels vraagt 0,15·m2	
SALDO (A - B)			6,27	glasoppervlakte	

SALDOBEGROTING: PER 10 KG OPGEZETTE WORTELS(EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: WITLOFTREK (3)
 OPZETDATUM: WEEK 41/42
 OOGSTPERIODE: WEEK 47 EN WEEK 48

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR. (incl.wortels)	[UREN PER 10] [TON WORTELS]	
				ARBEID Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21				70,5	-
periode 22					
periode 23					
periode 24	4,0	2,26	9,24	211,5	52,90
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	4,0		9,24	282,0	52,90
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Wortels	10 KG	0,30	3,00	(Over totaal directe uren)	
Brandstof	0,40 M3	0,425	0,17		
Mest			0,02		
Bestrijding			0,03	14 kg per uur	
Energie t.b.v. koeling			-		
Ov. materiaal(water)			0,05		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,10	8 weken	
Verpakking			0,14		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,37	UITGANGSPUNT:	
Rente oml. verm.			0,07		
TOTAAL (B)			3,95	10 kg opgezette wortels vraagt 0,15 m2 glasoppervlakte	
SALDO (A - B)			5,29		

SALDOBEGROTING: PER 10 KG OPGEZETTE WORTELS(EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: WITLOFTREK (4)
 OPZETDATUM: WEEK 43/44
 OOGSTPERIODE: WEEK 49 EN WEEK 50

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR. (incl.wortels)	[UREN PER 10] [TON WORTELS]	
				ARBEID Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22				70,5	-
periode 23					
periode 24					
periode 25	4,0	2,21	9,04	211,5	52,90
periode 26					
TOTAAL (A)	4,0		9,04	282,0	52,90
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Wortels	10 KG	0,30	3,00	(Over totaal di-	
Brandstof	0,45 M3	0,425	0,19	recte uren)	
Mest			0,02		
Bestrijding			0,03	14 kg per uur	
Energie t.b.v. koeling			-		
Ov. materiaal(water)			0,05		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,10	8 weken	
Verpakking			0,14		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,36	UITGANGSPUNT:	
Rente oml. verm.			0,07		
TOTAAL (B)			3,96	10 kg opgezette wort-	
SALDO (A - B)			5,08	tels vraagt 0,15-m2	
			=====	glasoppervlakte	

SALDOBEGROTING: PER 10 KG OPGEZETTE WORTELS(EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: WITLOFTREK (5)
 OPZETDATUM: WEEK 45/46
 OOGSTPERIODE: WEEK 51 EN WEEK 52

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR. (incl.wortels)	ARBEID Totaal	[UREN PER 10] [TON WORTELS] W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23				70,5	-
periode 24					
periode 25					
periode 26	4,0	2,32	9,48	211,5	52,90
TOTAAL (A)	4,0		9,48	282,0	52,90
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Wortels	10 KG	0,30	3,00	(Over totaal di-	
Brandstof	0,50 M3	0,425	0,21	recte uren)	
Mest			0,02	14 kg per uur	
Bestrijding			0,03		
Energie t.b.v. koeling			-		
Ov. materiaal(water)			0,05		
Werk derden			-	TEELTDUUR:	
Vrachtkosten			-	8 weken	
Fusthuur			0,10		
Verpakking			0,14		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,38	UITGANGSPUNT:	
Rente oml. verm.			0,08	10 kg opgezette wor-	
TOTAAL (B)			4,01	tels vraagt 0,15 m2	
SALDO (A - B)			5,47	glasoppervlakte	
			=====		

SALDOBEGROTING: PER 10 KG OPGEZETTE WORTELS(EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: WITLOFTREK (6)
 OPZETDATUM: WEEK 47/48
 OOGSTPERIODE: WEEK 1 EN WEEK 2

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR. (incl.wortels)	[UREN PER 10] [TON WORTELS]	
				ARBEID Totaal	W.v. los
periode 1	3,85	1,98	7,83	211,5	52,90
periode 2					
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24				70,5	-
periode 25					
periode 26					
TOTAAL (A)	3,85		7,83	282,0	52,90
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Wortels	10 KG	0,30	3,00	(Over totaal di-	
Brandstof	0,55 M3	0,425	0,23	recte uren)	
Mest			0,02		
Bestrijding			0,03	14 kg per uur	
Energie t.b.v. koeling			0,07		
Ov. materiaal(water)			0,05		
Werk derden			-	TEELTDOUR:	
Vruchtuur			-		
Fusthuur			0,10	8 weken	
Verpakking			0,13		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,32	UITGANGSPUNT:	
Rente oml. verm.			0,08		
TOTAAL (B)			4,03	10 kg opgezette wor-	
SALDO (A - B)			3,80	tels vraagt 0,15 m2	
			----	glasoppervlakte	

SALDOBEGROTING: PER 10 KG OPGEZETTE WORTELS(EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: WITLOFTREK (7)
 OPZETDATUM: WEEK 49/50
 OOGSTPERIODE: WEEK 3 EN WEEK 4

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR. (incl.wortels)	[UREN PER 10] [TON WORTELS]	
				ARBEID Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2	3,85	1,81	7,17	211,5	52,90
periode 3					
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25				70,5	-
periode 26					
TOTAAL (A)	3,85		7,17	282,0	52,90
TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:	
Wortels	10 KG	0,30	3,00	(Over totaal directe uren)	
Brandstof	0,55 M3	0,425	0,23		
Mest			0,02		
Bestrijding			0,03	14 kg per uur	
Energie t.b.v. koeling			0,09		
Ov. materiaal(water)			0,05		
Werk derden			-	TEELTIDUUR:	
Vrachtkosten			-		
Fusthuur			0,10	8 weken	
Verpakking			0,13		
Heffingen			-		
Veilingkosten			0,29	UITGANGSPUNT:	
Rente oml. verm.			0,08		
TOTAAL (B)			4,02	10 kg opgezette wortels vraagt 0,15.m2 glasoppervlakte	
SALDO (A - B)			3,15		

SALDOBEGROTING: PER 10 KG OPGEZETTE WORTELS(EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: WITLOFTREK (8)
 OPZETDATUM: WEEK 51/52
 OOGSTPERIODE: WEEK 5 EN WEEK 6

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR. (incl.wortels)	[UREN PER 10] [TON WORTELS]	
				ARBEID Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2					
periode 3	3,7	1,80	6,86	211,5	52,90
periode 4					
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26				70,5	-

TOTAAL (A)	3,7		6,86	282,0	52,90
------------	-----	--	------	-------	-------

TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:
Wortels	10 KG	0,30	3,00	(Over totaal di-
Brandstof	0,55 M3	0,425	0,23	recte uren)
Mest			0,02	
Bestrijding			0,03	13 kg per uur
Energie t.b.v. koeling			0,10	
Ov. materiaal(water)			0,05	
Werk derden			-	TEELTDOUR:
Vrachtkosten			-	
Fusthuur			0,09	8 weken
Verpakking			0,13	
Heffingen			-	
Veilingkosten			0,27	UITGANGSPUNT:
Rente oml. verm.			0,08	
TOTAAL (B)			4,00	10 kg opgezette wor-
SALDO (A - B)			2,86	tels vraagt 0,15 m2
			----	glasoppervlakte

SALDOBEGROTING: PER 10 KG OPGEZETTE WORTELS(EXCL BTW) IJSSELMONDE
 TEELT: WITLOFTREK (9)
 OPZETDATUM: WEEK 1/2
 OOGSTPERIODE: WEEK 7 EN WEEK 8

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR. (incl.wortels)	[UREN PER 10] [TON WORTELS]	
				ARBEID Totaal	W.v. los
periode 1				70,5	-
periode 2					
periode 3					
periode 4	3,7	2,17	8,23	211,5	52,90
periode 5					
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					

TOTAAL (A)	3,7		8,23	282,0	52,90
------------	-----	--	------	-------	-------

TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:
Wortels	10 KG	0,30	3,00	(Over totaal di- recte uren)
Brandstof	0,50 M3	0,425	0,21	
Mest			0,02	
Bestrijding			0,03	13 kg per uur
Energie t.b.v. koeling			0,11	
Ov. materiaal(water)			0,05	
Werk derden			-	TEELTDOUR:
Vrachtkosten			-	8 weken
Fusthuur			0,09	
Verpakking			0,13	
Heffingen			-	
Veilingkosten			0,33	UITGANGSPUNT:
Rente oml. verm.			0,08	10 kg opgezette wor- tels vraagt 0,15 m2 glasoppervlakte
TOTAAL (B)			4,05	
SALDO (A - B)			4,18	

SALDOBEGROTING: PER 10 KG OPGEZETTE WORTELS(EXCL BTW) IJSSELMONDE

TEELT: WITLOFTREK (10)

OPZETDATUM: WEEK 3/4

OOGSTPERIODE: WEEK 9 EN WEEK 10

OPBRENGSTEN:	KG	PRIJS	GELDOPBR. (incl.wortels)	[UREN PER 10] [TON WORTELS]	
				ARBEID Totaal	W.v. los
periode 1					
periode 2				70,5	-
periode 3					
periode 4					
periode 5	3,7	2,45	9,27	211,5	52,90
periode 6					
periode 7					
periode 8					
periode 9					
periode 10					
periode 11					
periode 12					
periode 13					
periode 14					
periode 15					
periode 16					
periode 17					
periode 18					
periode 19					
periode 20					
periode 21					
periode 22					
periode 23					
periode 24					
periode 25					
periode 26					

TOTAAL (A)	3,7		9,27	282,0	52,90
------------	-----	--	------	-------	-------

TOEGER.KOSTEN	HOEVEELH.	PRIJS	BEDRAG	ARBEIDSPRESTATIE:
Wortels	10 KG	0,30	3,00	(Over totaal di-
Brandstof	0,45 M3	0,425	0,19	recte uren)
Mest			0,02	
Bestrijding			0,03	13 kg per uur
Energie t.b.v. koeling			0,12	
Ov. materiaal(water)			0,05	
Werk derden			-	TEELTDOUR:
Vrachtkosten			-	
Fusthuur			0,09	8 weken
Verpakking			0,13	
Heffingen			-	
Veilingkosten			0,37	UITGANGSPUNT:
Rente oml. verm.			0,08	
TOTAAL (B)			4,08	10 kg opgezette wor-
SALDO (A - B)			5,19	tels vraagt 0,15 m2
			-----	glasoppervlakte

Bijlage 2 Extra jaarkosten voor witloftrek in warenhuis (600 m2 per bedrijf)

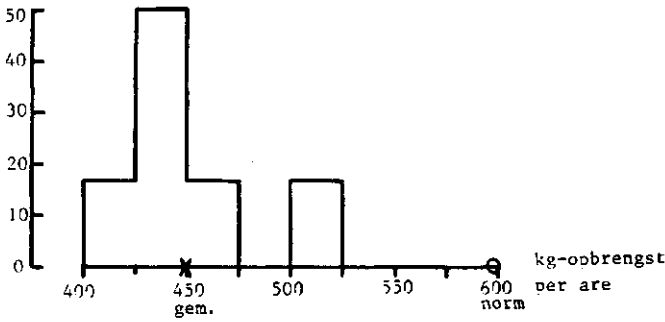
Omschrijving	Investerings- bedrag 1)	Afschrijving		Rente, 7½% over 50% v. investering	Totale jaarkos- ten
		%	bedrag		
Tempex à f 2,-/m2	1.200	20	240	45	285
Dekklleden à f 3,50/m2	2.100	33 1/3	700	80	780
Verwarmingsinstallatie	7.000	10	700	260	960
Diversen	3.000	15	450	110	560
		Totale jaarkosten			f 2.585,-
		Afgerond			f 2.500,-

1) Op basis van "Over investeringen voor de witloftrek", Consulentschap voor de tuinbouw "Zuid-West Nederland" in Goes, november 1983. Bijlage, bl.36.

Bijlage 3 Opbrengstniveau IJsselmonde 1983/1984

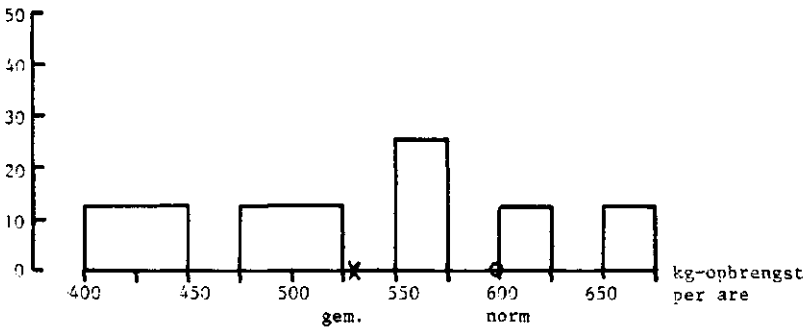
1. Oogstperiode week 18-19

% van de waarnemingen



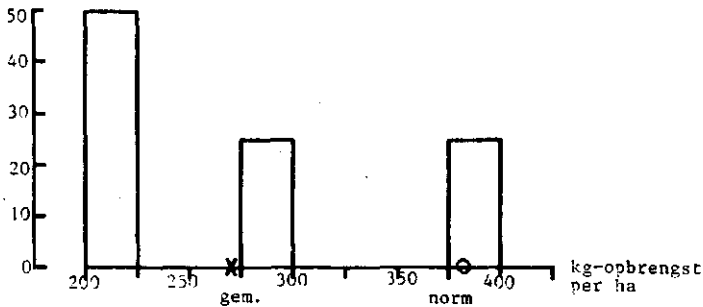
2. Oogstperiode week 21-22

% van de waarnemingen



3. Oogstperiode week 50-52

% van de waarnemingen

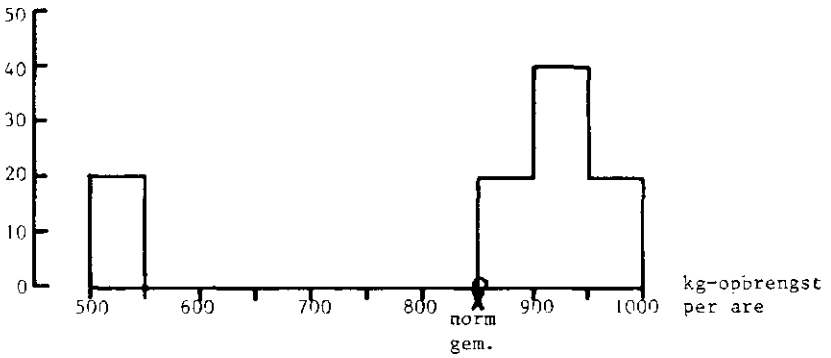


Figuur B3.1 Andijvie, frequentieverdeling kg-opbrengst (incl. gemiddelde en normatieve kg-opbrengst)

Bijlage 3 (1e vervolg)

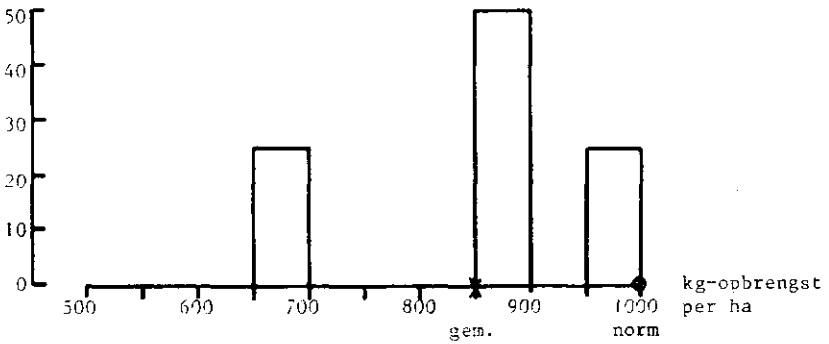
1. Oogstperiode week 18-19

% van de
waarnemingen



2. Oogstperiode week 21-22

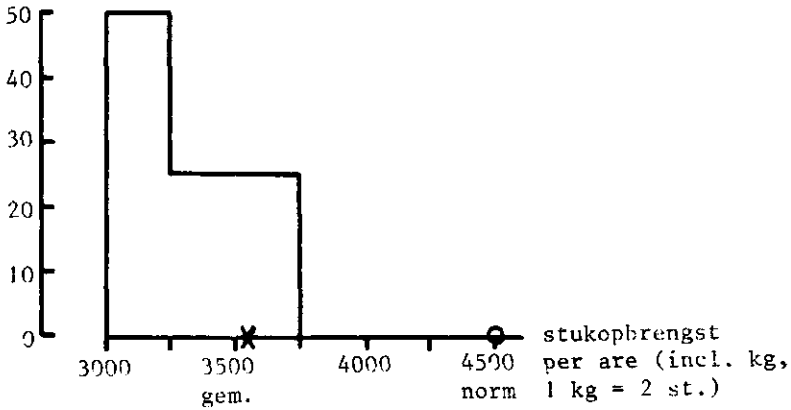
% van de
waarnemingen



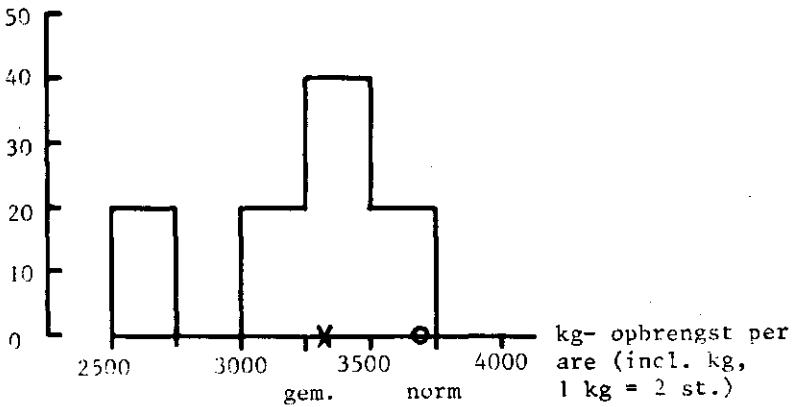
Figuur B3.2 Chinese kool, frequentieverdeling kg-opbrengst
(incl. gemiddelde en normatieve kg-opbrengst)

Bijlage 3 (2e vervolg)

1. Plantperiode week 19; oogstopbrengst
week 24-40
% van de
waarnemingen



2. Plantperiode week 23; oogstopbrengst
week 27-44
% van de
waarnemingen

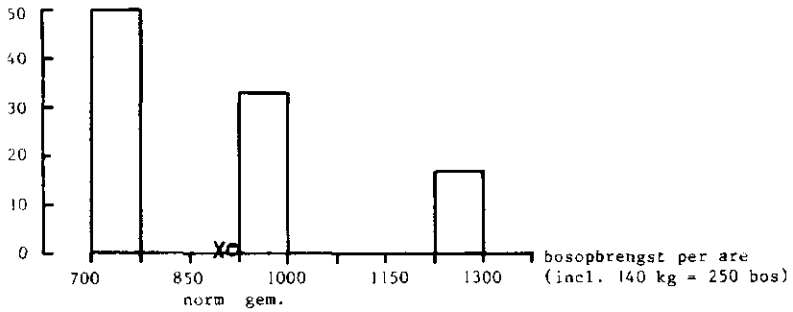


Figuur B3.3 Komkommers, frequentieverdeling stuksofbrengst (incl. gemiddelde en normatieve stuksofbrengst)

Bijlage 3 (3e vervolg)

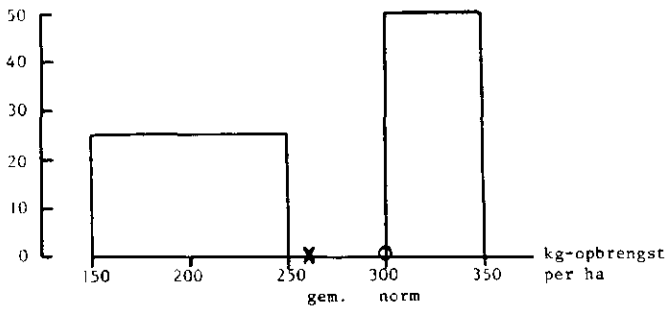
1. Krotten; oogstperiode week 21-24

% van de waarnemingen



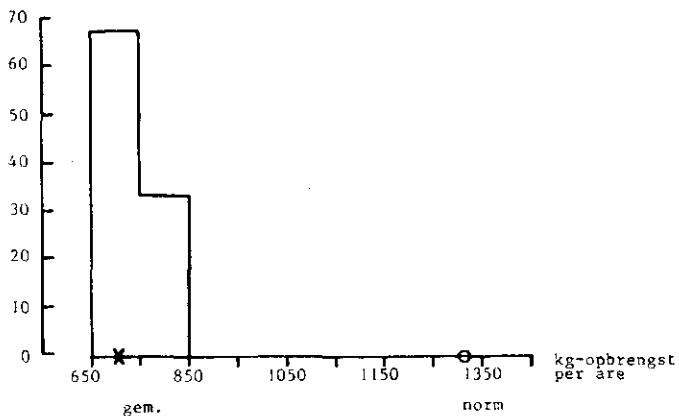
2. Snijbonen; oogstperiode week 28-37

% van de waarnemingen



3. Tomaten; oogstperiode week 28-43

% van de waarnemingen

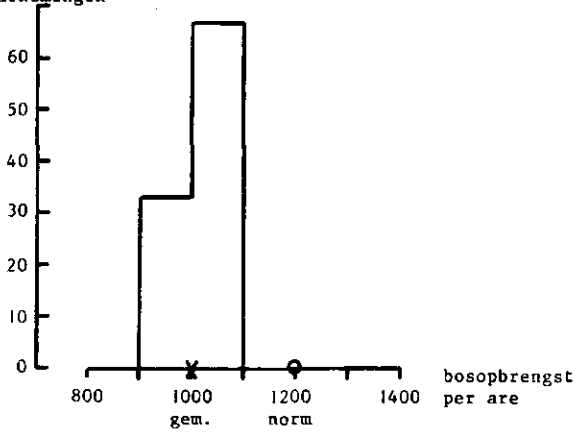


Figuur B3.4 Krotten, snijbonen en tomaten, frequentieverdeling opbrengsten (incl. gemiddelde en normatieve bos-c.q. kg-opbrengst)

Bijlage 3 (4e vervolg)

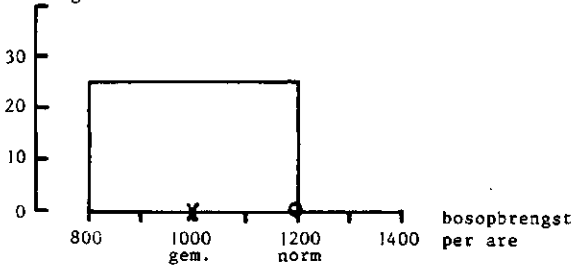
1. Peterselie; oogstperiode week 49-04

% van de waarnemingen



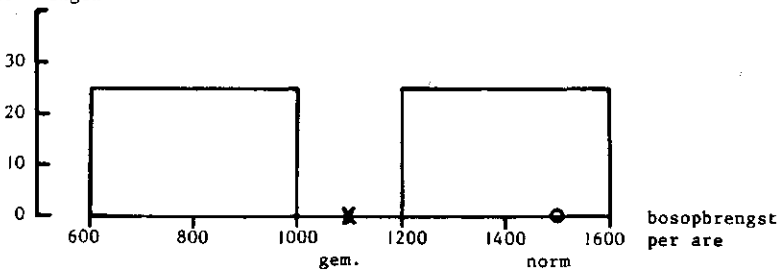
2. Peterselie; oogstperiode week 41-45

% van de waarnemingen



3. Selderij; oogstperiode week 47-03

% van de waarnemingen

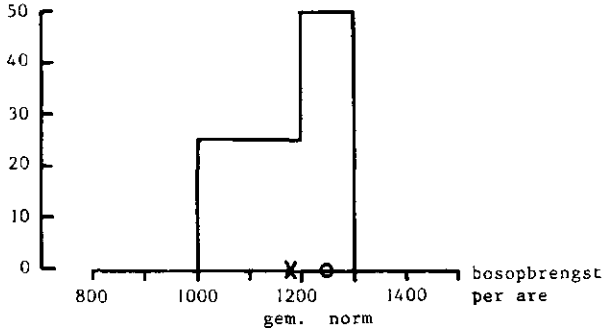


Figuur B3.5 Peterselie en selderij, frequentieverdeling opbrengsten (incl. gemiddelde en normatieve bosopbrengst)

Bijlage 3 (5e vervolg)

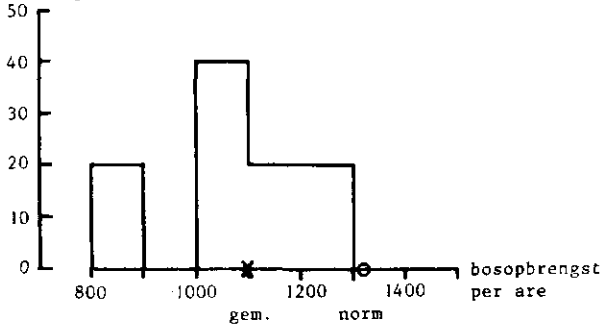
1. Oogstperiode week 13-14

% van de waarnemingen



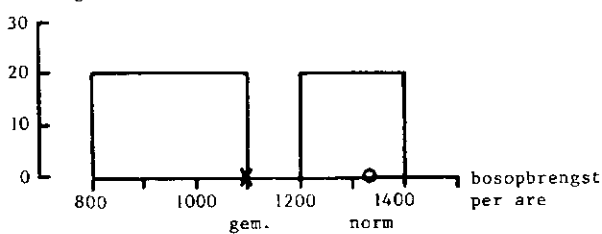
2. Oogstperiode week 15-16

% van de waarnemingen



3. Oogstperiode week 17

% van de waarnemingen

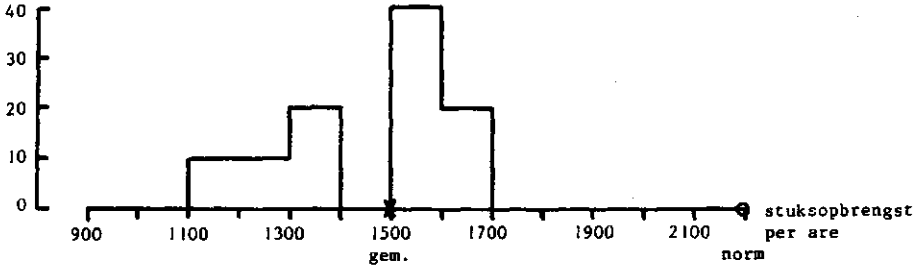


Figuur B3.6 Radijs, frequentieverdeling bosopbrengst (incl. gemiddelde en normatieve bosopbrengst)

Bijlage 3 (6e vervolg)

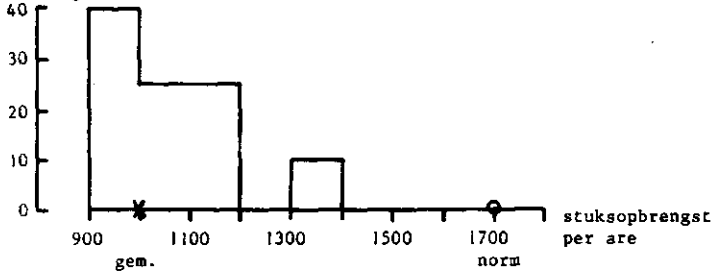
1. Oogstperiode week 15-16

% van de waarnemingen



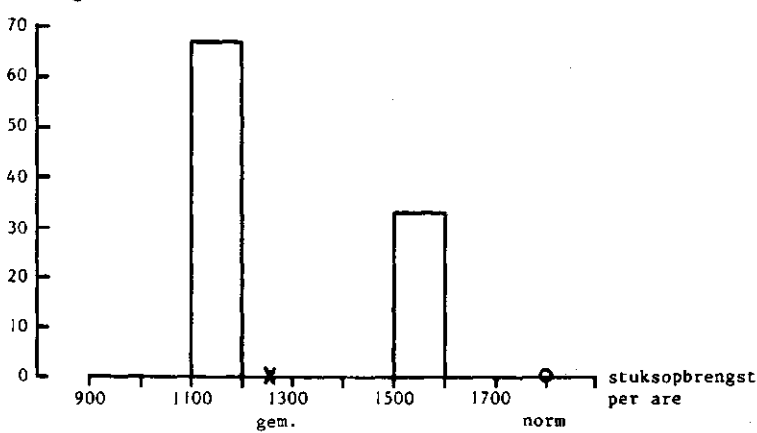
2. Oogstperiode week 45-46

% van de waarnemingen



3. Oogstperiode week 52-01

% van de waarnemingen

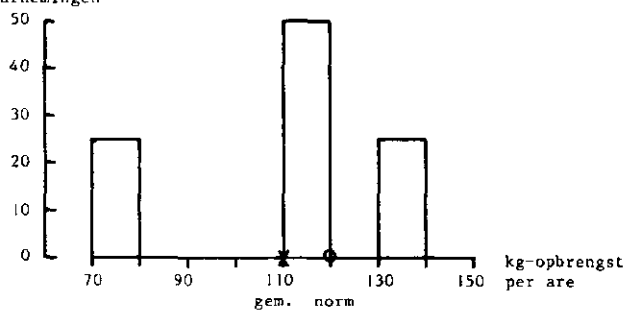


Figuur B3.7 Sla, frequentieverdeling stuksofbrengst (incl. gemiddelde en normatieve opbrengst)

Bijlage 3 (7e vervolg)

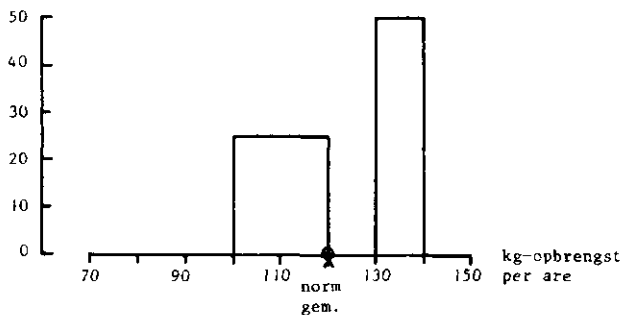
1. Oogstperiode week 43-48

% van de
waarnemingen



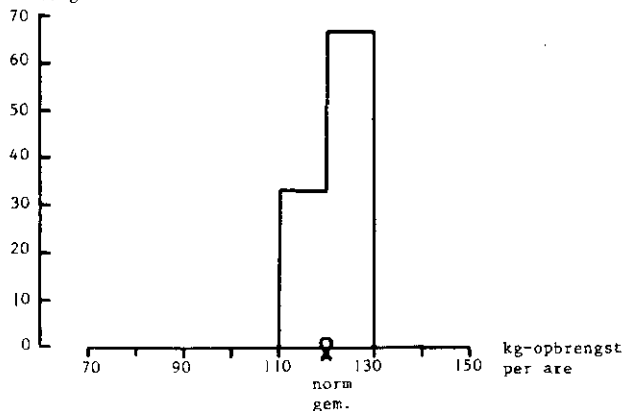
2. Oogstperiode week 15-18

% van de
waarnemingen



3. Oogstperiode week 19-22

% van de
waarnemingen

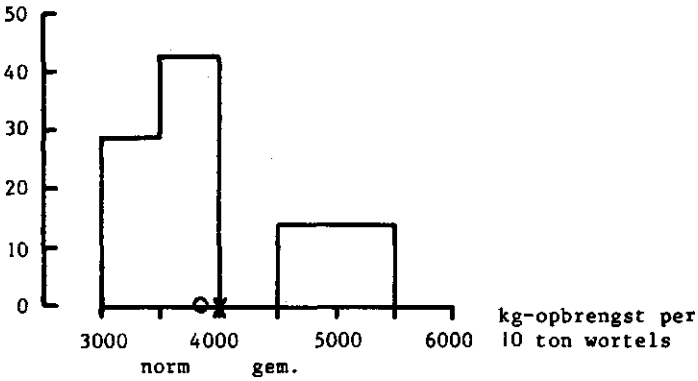


Figuur B3.8 Veldsla, frequentieverdeling kg-opbrengst
(incl. gemiddelde en normatieve opbrengst)

Bijlage 3 (8e vervolg)

Oogstperiode week 49-52

% van de
waarnemingen



Figuur B3.9 Witlof, frequentieverdeling kg-opbrengst (incl. gemiddelde en normatieve opbrengst)