

remie van f 1.558,- per ha levert de braaklegging een substantiele verbetering van het inkomen van de ondernemer op. Wordt de braakpremie opgetrokken naar 700 ECU, waarvan thans sprake is, dan beïnvloedt zij, bij gemiddelde fysieke opbrengsten van de gewassen, de bouwplansamenstelling in nog sterkere mate dan thans het geval is, en draagt zij ook wezenlijk bij aan de inkomensvorming.

#### Literatuur

Biesheuvel, P.M. "Bedrijfseconomische perspectieven van extensievere bouwplannen in de Veenkoloniën op langere termijn" Den Haag, LEI, publikatie 3.146, 1990.

Boorsma, A. "Een model van aanbod en prijsvorming van fabrieksaardappels" In: Tijdschrift voor sociaalwetenschappelijk onderzoek van de landbouw, 4(1989)1, p.49-66.

Cuperus, S. "Bedrijfseconomische perspectieven van akkerbouwbedrijven in de Veenkoloniën". PAGV-verslag nr. 92, 1989.

Mulder, A. en Js. Roosjen. "Ontwikkeling van geïntegreerde bedrijfsingssystemen voor de akkerbouw op de noordoostelijke zand- en dalgronden met als doel beperking van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en verbetering van het rendement" Assen, H.L. Hilbrands Laboratorium voor Bodemziekten, HLB 89-1, 1989.

Noordam, W.P. en M. van der Ham. "Kwantitatieve informatie

voor de akkerbouw en de groenteteelt in de vollegrond 1988-1989". Lelystad, PAGV en CAD-agv, 1988, publikatie 41.

### Summary

*Farmers in the Dutch Veenkoloniën (peat soil) are faced with declining farm results. The main causes are a narrow crop rotation and a small farm-size. Cropping is very depending on starch potatoes which occupy 50 percent of the land. The research was executed in cooperation with the Agricultural Economics Research Institute LEI and is meant to explore possible new developments for the area. For this research a mathematical model was built representing an average farm. By using linear programming the farm organization is optimized. The results show the net profits are extremely low. Only farmers who achieve very high yieldlevels and have a bigger than average acreage, are able to run a farm profitable.*

*Decreasing crop frequency has in general only a small (positive) effect on net profit, although the size of this effect strongly depends on the farm-specific situation. The set-aside premium increased to 700 ECU per ha will stimulate the participation and will have a considerable effect on net profit.*

## De bedrijfsgrootte voor akkerbouwbedrijven in het Centraal Kleigebied

*Farm size of arable farming in the central clay district*

drs. S. Cuperus, PAGV, ir. P.M. Biesheuvel en ing. J.G. Groenwold, LEI-detachement

### Het doel van het onderzoek

Op initiatief van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders is in 1987 een onderzoek gestart naar de bedrijfsgrootte van akkerbouwbedrijven in het Centraal Kleigebied, bij een stringenter milieubeleid en afbrekende prijs subsidies voor marktorderingsprodukten. Dit onderzoek, dat in samenwerkingsverband door PAGV, LEI en Rijksdienst IJsselmeerpolders (thans Directie Flevoland) is uitgevoerd had ten doel om na te gaan welke bedrijfsgrootte op termijn nodig is om de ondernemer een redelijke arbeidsbeloning

te verschaffen als de genoemde ontwikkelingen zich voortzetten.

### De methode van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van gemengd geheeltallige lineaire programmering (LP). Naast de gewasactiviteiten zijn de trekkers en een aantal werktuigen met verschillende capaciteiten en de mogelijkheid tot inschakeling van de loonwerker als variabelen opgevoerd. Het model en de datafile

zijn opgebouwd aan de hand van de matrixgenerator - generator (MGG) van het mathematisch programmeringspakket Sciconic.

Door de matrixgenerator zijn de gegevens uit de datafile in de matrix verwerkt, terwijl met behulp van het LP-programma van Sciconic de optimale oplossing is gezocht.

## De uitgangspunten

De in het onderzoek betrokken bedrijfsgrootte-varianten zijn 50, 75, 100 en 125 ha met een arbeidsbezetting van één VAK (volwaardige arbeidskracht) op de bedrijven van 50 tot en met 100 ha en twee VAK-KEN op de bedrijven van 100 tot en met 125 ha.

**Tabel 244.** De gewassen met hun areaalbeperkingen.

**Table 244.** Crops with their maximum acreages (percentages).

gewas	maximaal	
wintertarwe	50%	
zomergerst	50%	50%
haver	50%	
graszaad (Engels raaigras)	10%	contractbeperking
conservenerwten	10%	contractbeperking
groene erwten	16,7%	16,7%
stamslabonen	10%	contractbeperking
vlas	16,7%	
aardappelen	25%, 20%, 16,7%	afhankelijk van de rotatie
suikerbieten	25%, 20%	
uien	16,7%, 10%	

**Tabel 245.** De prijzen van de gewassen in guldens per 100 kg.

**Table 245.** Crop prices (Dfl. per 100 kg).

wintertarwe	uitgangs- prijsniveau	verlaagd prijsniveau
wintertarwe	42,--	38,--
zomergerst voergraan	37,--	33,50
brouwgerst	44,--	39,80
haver	37,--	33,50
groene erwten	64,20	58,40
doperwten	67,--	61,70
stamslabonen	33,--	31,--
graszaad*	281,40	256,40
vlas	67,10	63,20
suikerbieten	8,--	8,--
zaaiuien of land	12,50	12,50
zaaiuien bewaard	21,--	21,--
pootaardappelen 1:4**	46,23	46,43
pootaardappelen 1:5 en 1:6**	45,--	45,--
consumptie-aardappelen of land	16,--	16,--
consumptie-aardappelen afz. juni	23,--	23,--

\* : Aangenomen is dat als de EG-toeslag verdwijnt de prijs zal stijgen. In de prijs zit als het ware de toeslag verwerkt.

\*\* : De prijs van de 1:4-teelt wijkt af van die van de 1:5- en 1:6-teelt, omdat bij de 1:4-teelt 1/3 Saturna wordt verbouwd, waarvan de prijs hoger is dan die van Bintje.

**Tabel 246.** De saldo's van de gewassen per ha.  
**Table 246.** Gross margins of crops.

gewas	geldopbrengst bij:		zaaizaad pootgoed	bemes- ting	bestrij- ding	overige toeg. kosten	totaal toeg. kosten	saldo bij:	
	basis- prijzen	lage prijzen						basis- prijzen	lage prijzen
winterarwe	3.861	3.537	151	267	338	227	983	2.878	2.555
zomergerst voergraan	2.468	2.272	108	139	217	118	582	1.886	1.690
zomergerst 75% brouwgerst	2.762	2.537	108	139	218	119	583	2.179	1.954
haver	2.986	2.748	133	202	61	198	594	2.392	2.155
consumptie-erwten	3.417	3.147	420	214	278	55	967	2.450	2.182
groene erwten	3.831	3.512	238	183	282	287	990	2.841	2.525
stamslabonen	4.620	4.340	735	267	337	67	1.406	3.214	2.936
graszaad (Engels raaigras)	4.840	4.490	33	235	280	1.005	1.553	3.287	2.942
vlas (dauwroten)	5.202	5.003	300	168	333	2.619	3.420	1.782	1.583
suikerbieten	5.040	-	228	306	365	878	1.777	3.263	-
zaaiuien (veldgewas)	6.375	-	1.110	346	1.080	1.272	3.808	2.567	-
zaaiuien afl. mrt./apr.	8.295	-	1.110	346	1.080	2.136	4.671	3.624	-
pootaardappelen 1:4	14.981	-	1.899	346	1.552	2.092	5.889	9.092	-
pootaardappelen 1:5	14.907	-	1.840	346	1.479	1.769	5.434	9.473	-
pootaardappelen 1:6	15.229	-	1.840	346	1.479	1.771	5.436	9.793	-
consumptie-aardappelen 1:4 veldgewas	7.662	-	1.155	509	814	123	2.601	5.061	-
consumptie-aardappelen 1:5 veldgewas	8.240	-	1.155	509	745	125	2.534	5.706	-
consumptie-aardappelen 1:6 veldgewas	8.550	-	1.155	509	745	126	2.535	6.015	-
consumptie-aardappelen 1:4 afl. juni	10.261	-	1.155	509	1.047	750	3.461	6.800	-
consumptie-aardappelen 1:5 afl. juni	11.038	-	1.155	509	996	799	3.459	7.579	-
consumptie-aardappelen 1:6 afl. juni	11.453	-	1.155	509	1.005	824	3.493	7.960	-

Stringentere milieubepalingen komen met name tot uitdrukking in het uitsluiten van 1:3-rotaties en grondontsmetten, het zoveel mogelijk toepassen van middelen die geen milieubezwaren hebben en in bepaalde gevallen het vervangen van chemische door mechanische onkruidbestrijding.

De ter keuze staande gewassen en de areaalbeperkingen zijn weergegeven in tabel 244.

Het uitgangsprijsniveau van de voortgebrachte producten is ontleend aan, of afgeleid van Onderzoekverslag nr. 23 van het LEI, Evaluatie van de waarde van het agrarische grondgebruik in de Markerwaard (1986), waarin het prijsniveau wordt benaderd, als alle garantieprijzen in de EG zijn vervallen. Daar deze prijzen samenhangen met de koers van de dollar, die in het genoemde onderzoek aanzienlijk hoger is dan thans het geval is, zijn voor de granen en de daarmee qua saldo samenhangende gewassen als

peulvruchten, graszaad en vlas, lagere prijzen berekend. Het verlaagd prijsniveau is afgeleid van een 10% lager saldo van de winterarwe. De aangehouden prijzen van de gewassen zijn in tabel 245 weergegeven.

De in tabel 246 weergegeven saldoberekeningen zijn voor de meeste gewassen gebaseerd op eigen mechanisatie van de oogstwerkzaamheden. Voor vlas, uien en suikerbieten is ervan uitgegaan dat de oogst in loonwerk wordt uitgevoerd; de kosten daarvan zijn onder de overige toegerekende kosten opgenomen. Voor de overige gewassen is de keuze tussen loonwerk en eigen mechanisatie van de oogst met verschillende machinecapaciteiten opgesteld. De kosten voor grond en gebouwen zijn op pachtbasis in de berekeningen verwerkt voor een bedrag van f 1.178,- per ha. De kosten voor de bewaring

van pootaardappelen zijn berekend op f 79,- per m en voor consumptie-aardappelen en uien op f 69,- per m. De kosten van de vaste arbeid zijn gesteld op f 60.000,- per jaar en die van losse arbeid op f 30,- per uur.

De kosten van de werktuigen en de loonwerkarieven zijn gebaseerd op Kwantitatieve Informatie (1987). De kosten van de kavelwegen zijn geba-

seerd op de benodigde lengte per bedrijfstype en voor algemene kosten is een bedrag van f 8.000,- per bedrijf plus f 80,- per ha in rekening gebracht.

## De uitkomsten van het onderzoek

Voor elk van de genoemde bedrijfsgrootten is bij een

**Tabel 247.** De bouwplansamenstelling bij de verschillende rotaties (in %).

**Table 247.** Percentage composition of crop rotation at various potato frequencies.

bij het uitgangs- prijsniveau	1 : 4 rotatie					1 : 5 rotatie					1 : 6 rotatie				
	eenmans- bedrijf		tweemans- bedrijf			eenmans- bedrijf		tweemans- bedrijf			eenmans- bedrijf		tweemans- bedrijf		
	50 ha	75 ha	100 ha	100 ha	125 ha	50 ha	75 ha	100 ha	100 ha	125 ha	50 ha	75 ha	100 ha	100 ha	125 ha
wintertarwe	18,-	23,9	25,-	25,-	25,-	25,-	24,9	25,0	25,-	25,-	25,2	25,1	25,-	25,-	25,-
haver	-	-	3,5	0,8	10,5	-	-	8,3	8,3	11,4	-	3,3	9,6	6,6	15,-
zomergerst	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
groene erwten	-	-	6,7	6,7	6,6	-	-	6,7	6,7	6,7	-	-	6,7	6,7	6,7
consumptie-erwten	6,7	6,7	-	-	-	6,6	6,7	-	-	-	6,6	6,7	-	-	-
stamslabonen	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-
graszaad	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-
vlas	-	-	-	-	-	-	4,8	-	-	-	-	-	-	-	-
suikerbieten	25,-	24,4	19,8	22,5	12,9	20,-	20,-	20,-	20,-	16,9	25,-	25,-	22,-	25,-	16,6
zaaiuien	5,3	-	-	-	-	8,4	3,6	-	-	-	6,6	3,2	-	-	-
pootaardappelen	25,-	18,4	10,4	20,-	18,7	20,-	20,-	10,2	20,-	16,-	16,6	16,7	9,9	16,7	16,7
consumptie- aardappelen	-	6,6	14,6	5,-	6,3	-	-	9,8	-	4,-	-	-	6,8	-	-
<b>totaal</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>

bij het lage prijsniveau	1 : 4 rotatie					1 : 5 rotatie					1 : 6 rotatie				
	eenmans- bedrijf		tweemans- bedrijf			eenmans- bedrijf		tweemans- bedrijf			eenmans- bedrijf		tweemans- bedrijf		
	50 ha	75 ha	100 ha	100 ha	125 ha	50 ha	75 ha	100 ha	100 ha	125 ha	50 ha	75 ha	100 ha	100 ha	125 ha
wintertarwe	6,8	23,3	25,-	25,0	25,0	23,4	25,-	25,-	25,-	25,-	15,2	24,9	25,-	25,-	25,-
haver	-	-	3,5	0,8	10,5	-	6,1	8,3	4,5	11,4	-	-	9,6	3,3	15,-
zomergerst	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
groene erwten	-	-	6,7	6,7	6,6	-	6,7	6,7	6,7	6,7	-	-	6,7	6,7	6,7
consumptie erwten	6,6	6,7	-	-	-	6,6	-	-	-	-	6,6	6,7	-	-	-
stamslabonen	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-
graszaad	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-	10,-
vlas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,6	-	-	-
suikerbieten	25,-	25,-	19,8	22,5	12,9	20,-	20,-	20,-	20,-	16,9	25,-	25,-	22,-	25,-	16,6
zaaiuien	16,6	-	-	-	-	10,-	2,2	-	3,8	-	16,6	3,1	-	3,3	-
pootaardappelen	25,-	17,9	10,4	20,-	18,7	20,-	20,-	10,2	20,-	16,-	16,6	16,7	9,9	16,7	16,7
consumptie- aardappelen	-	7,1	14,6	5,-	6,3	-	-	9,8	-	4,-	-	-	6,8	-	-
<b>totaal</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>	<b>100,-</b>

1:4-, een 1:5- en een 1:6-rotatie het optimale bouwplan berekend. De procentuele samenstelling van de bouwplannen is zowel voor het uitgangsprijsniveau als voor het lage prijsniveau weergegeven in tabel 247. Voor elk van de genoemde bedrijfsgrootten is bij een 1:4-, een 1:5- en een 1:6-rotatie het optimale bouwplan berekend. Het blijkt dat zowel bij het basisprijsniveau als bij het lage prijsniveau de aardappelen, de peulvruchten en het graszaad bij elk van de in beschouwing genomen bedrijfsgroottes-categorieën steeds maximaal in de bedrijfsplannen verschijnen. Het gewas suikerbieten wordt alleen dan maximaal opgenomen als de arbeid geen beperking vormt. De beperkte mogelijkheid tot het aantrekken van losse arbeid in de periode waarin het handwieden plaatsvindt, welke bewerking voor een deel samenvalt met het selecteren van de pootaardappelen, vormt de grootste rem op een groter areaal bieten in die situaties waarin de vruchtwisselings-eisen dit toelaten.

Zodra de werktuigeninventaris een maaidorser bevat, vindt een verschuiving plaats van conservenerwtten naar groene erwten.

Bij de 1:4-rotatie worden op het 50 ha bedrijf alleen pootaardappelen geteeld. De plannen voor bedrijven van 75, 100 en 125 ha omvatten zowel poot- als consumptie-aardappelen.

Bij de 1:5-rotatie worden op de eenmansbedrijven van 50 en 75 ha en het tweemansbedrijf van 100 ha alleen maar pootaardappelen verbouwd, terwijl op het eenmansbedrijf van 100 ha en het tweemansbedrijf van 125 ha het areaal aardappelen uit een combinatie van poot- en consumptie-aardappelen bestaat.

Bij de 1:6-rotatie is een combinatie van poot- en consumptie-aardappelen alleen optimaal op het eenmansbedrijf van 100 ha. In de overige opzetten komen alleen pootaardappelen voor.

Op een enkele uitzondering na worden de consump-

tie-aardappelen steeds tot juni bewaard. Uien worden daarentegen steeds vanaf het veld afgezet.

Uit de procentuele samenstelling van de bouwplannen blijkt dat een daling van de prijs van winterarwe en de daarmee samenhangende gewassen, slechts incidenteel een bouwplanverschuiving van betekenis veroorzaakt, namelijk op het 50 ha bedrijf met de 1:4- en de 1:6-rotatie.

De arbeidsopbrengsten van de ondernemer bij de onderscheiden rotaties op de in beschouwing genomen bedrijfsgroottes-categorieën zijn in tabel 248 weergegeven.

Zowel bij het basisprijsniveau als bij het lage prijsniveau is de 1:4-rotatie het gunstigst op de eenmansopzetten voor bedrijven van 50 en 75 ha en op de tweemansopzet van 100 ha.

De 1:5-rotatie komt het gunstigste uit de bus op het eenmansbedrijf van 100 ha en het tweemansbedrijf van 125 ha.

Zolang de beschikbare oppervlakte de zwaarste beperking vormt, is het nauwste bouwplan bedrijfseconomisch het aantrekkelijkst.

Pas als beperkingen met betrekking tot de arbeid en/of de capaciteit van de trekkracht of van machines en werktuigen zich als beperking doen voelen, beginnen ruimere rotaties aantrekkelijk te worden. Een belangrijke rol hierbij speelt het wel of niet beschikbaar zijn van losse arbeid.

De arbeidsopbrengst van de ondernemer vormt een onderdeel van het inkomen van de ondernemer. Het restant wordt gevormd door de berekende rente over het geïnvesteerde eigen vermogen. Hoeveel deze bedraagt, wordt volledig bepaald door de wijze waarop het bedrijf is gefinancierd en de rente die over de leningen moet worden betaald. Dit betekent dat de ondernemersinkomens op bedrijven met eenzelfde arbeidsopbrengst van de ondernemer sterk kunnen verschillen, omdat het ene bedrijf een veel

**Tabel 248.** De arbeidsopbrengst van de ondernemer.

**Table 248.** Labour income of the farmer.

bedrijfs- grootte	basisprijsniveau			laag prijsniveau		
	1:4 rot.	1:5 rot.	1:6 rot.	1:4 rot.	1:5 rot.	1:6 rot.
50 ha	29.929	24.937	23.554	24.081	17.127	16.755
75 ha	60.773	58.948	59.155	49.180	44.043	46.527
100 ha 1 vak	87.372	88.666	85.359	70.130	70.280	66.651
100 ha 2 vak	70.979	65.525	58.868	54.360	47.480	40.975
125 ha 2 vak	96.375	98.239	97.195	72.729	74.331	72.239

hoger percentage eigen vermogen heeft dan het andere en dus veel minder rente behoeft af te dragen aan de financier.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt duidelijk dat ook bij lagere prijzen het bedrijfsgrootte-aspect nog steeds doorslaggevend is voor de rendabiliteit. De oppervlakten, waarbij binnen het kader van de gestelde uitgangspunten, de kosten net door de opbrengsten worden gedekt bij de verschillende rotaties en bedrijfsgrootten zijn weergegeven in tabel 249.

Duidelijk is, dat bij de huidige bedrijfsgrootte-structuur van de akkerbouw in het centraal kleigebied, de meeste bedrijven de nadelige gevolgen van afbrekende prijssubsidies en stringentere milieubepalingen niet kunnen opvangen.

## Samenvatting

De doelstelling van dit onderzoek is om na te gaan welke bedrijfsgrootte op termijn nodig is om de ondernemer een redelijke arbeidsopbrengst te verschaffen bij een stringenter milieubeleid en afbrekende prijssubsidies. Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van lineaire programmering.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt duidelijk dat ook bij lagere prijzen het bedrijfsgrootte-aspect nog steeds doorslaggevend is voor de rendabiliteit. De oppervlakte, waarbij binnen het kader van de gestelde uitgangspunten, de kosten net door de opbrengsten worden gedekt, is bij de 1:4 rotatie van aardappelen minstens 74 ha. De benodigde oppervlakte neemt fors toe bij verlaagd prijsniveau (87,5

ha) en bij uitbreiding van één- naar een tweemans-opzet (107,5 ha).

Zolang de beschikbare oppervlakte de zwaarste beperking vormt, is het nauwste bouwplan bedrijfseconomisch het aantrekkelijkst. Duidelijk is, dat bij de huidige bedrijfsgrootte-structuur van de akkerbouw in het centraal kleigebied, de meeste bedrijven de nadelige gevolgen van afbrekende prijssubsidies en stringentere milieubepalingen niet kunnen opvangen.

## Literatuur

De bedrijfsgrootte voor Akkerbouwbedrijven in het Centraal Kleigebied (een verkennende studie). Lelystad, RWS-DFL, PAGV, LEI, druk in voorbereiding, 1990.

Noordam, W.P. en M. van der Ham. Kwantitatieve Informatie voor de akkerbouw en de groenteteelt in de vollegrond 1987-1988. Lelystad, PAGV en CAD-agv, publikatie nr. 37, 1987.

## Summary

*This research investigates the minimal farm size required to achieve a reasonable labour income of the farmer. Stricter environmental legislation and declining EC subsidies are taken into account. For this research a mathematical model has been built representing farms of various sizes. By using linear programming the farm organization is optimized.*

*The results show the economics of scale are still very important to the financial results. At an 1:4 potato cropping frequency the farm size should be at least 74 ha. The needed area increases at low price level (87.5 ha). If the farm is run by two labour forces an acreage of 107.5 ha is needed. As long*

**Tabel 249.** De rendabiliteitsgrenzen van de verschillende rotaties.

**Table 249.** Boundaries of the profitability of various potato frequencies.

	bij uitgangsprijsniveau		bij verlaagd prijsniveau	
	eenmans-bedrijven	tweemans-bedrijven	eenmans-bedrijven	tweemans-bedrijven
1:4 rotatie	74 ha	*	87,5 ha	107,5 ha
1:5 rotatie	77 ha	*	90,5 ha	112,5 ha
1:6 rotatie	77 ha	101	93 ha	115 ha

\* niet berekend

as the available area is the most severe restriction, the narrowest crop rotation is most favourable. It is clear that the current farm size of most of the

arable farms in the central clay district is too small to meet the negative effects of tightening environmental legislation and declining EC subsidies.

---

## Kwaliteit en prijs bij prei en spruiten

Quality and price for leek and sprouts

ir. C.F.G. Kramer, PAGV

---

### Inleiding

Verbetering van de produktkwaliteit is een centraal thema in de discussie over de versterking van de marktpositie van Nederlandse landbouwprodukten en voedingsmiddelen. Kwaliteitsverbetering wordt gezien als een manier om het marktaandeel te behouden en eventueel uit te breiden en/of hogere prijzen te realiseren.

Voor een beoordeling of kwaliteitsbeïnvloedende maatregelen bedrijfseconomisch aantrekkelijk zijn, is onder andere inzicht nodig in de relatie kwaliteit-prijs. Gegevens ten aanzien van de prijsvorming naar sortering en kwaliteit op de veilingen zijn echter moeilijk toegankelijk. Daarom is op het PAGV in overleg met het Centraal Bureau voor de Tuinbouwveilingen een data-bank opgezet. Hieruit kunnen nu naar behoefte gegevens naar sortering en kwaliteit voor prei, spruiten en witlof worden opgevraagd en tot inzichtelijke tabellen worden verwerkt. Uitbreiding naar andere gewassen is mogelijk wanneer door het Centraal Bureau voor de Tuinbouwveilingen gegevens ten aanzien van deze gewassen in haar data-bank worden opgenomen.

Hier zal eerst kort worden ingegaan op het begrip kwaliteit, vervolgens zal worden ingegaan op de relatie prijs-kwaliteit bij prei en spruiten op basis van gegevens van de Nederlandse veilingaanvoer van deze gewassen.

### Wat is kwaliteit?

Vele pogingen om tot een afdoende omschrijving van het begrip kwaliteit te komen, zijn reeds ondernomen. Tot uniformering heeft een en ander niet geleid (Kortekaas, 1985). Een korte en door zijn eenvoud aantrekkelijke definitie van kwaliteit is: geschikt-

heid voor gebruik.

De mate van geschiktheid vormt dan een maat voor de kwaliteit. De geschiktheid is afhankelijk van het in meer of mindere mate aanwezig zijn van een bepaalde produkt, respectievelijk partij-eigenschappen. Welke eigenschappen dit zijn, is afhankelijk van produkt en gebruiksdoel (markt).

Naarmate gebruiksdoelen meer verschillen respectievelijk andere eisen aan het produkt stellen, zullen meer deelmarkten voor het produkt zijn te onderscheiden. De mate waarin de verschillende eigenschappen verenigbaar zijn binnen een produkt respectievelijk produktieproces bepaalt in belangrijke mate in hoeverre produktdifferentiatie zal optreden bij de produktie (vergelijk bijvoorbeeld pootaardappel- en consumptie-aardappelteelt). De prijs (produktiekosten) is één van deze eigenschappen maar uiteraard niet de enige.

Groenten worden op het oog gekocht. Het uiterlijk is in het algemeen dan ook erg belangrijk. Dit uiterlijk samen met uniformiteit is in ons land derhalve de voornaamste basis voor het indelen van groenten in kwaliteits- en sorteringsklassen. Deze indeling vindt plaats in overeenstemming met de afspraken die binnen de EG en de OECD zijn gemaakt. Voor de tuinder betekent een zo goed mogelijke kwaliteit in het algemeen een zo hoog mogelijk percentage kwaliteit I produceren. Daar deze kwaliteitsklasse (bij de meeste produkten) alleen mag worden geëxporteerd, is dit waarschijnlijk mede oorzaak van een behoorlijk prijsverschil tussen kwaliteit I en de overige kwaliteitsklassen. (v.d. Linden, 1987).

Bij een aantal produkten (onder andere witlof) worden klasse I en ook wel klasse II opgedeeltd in een aantal homogener subklassen (het zogenaamde superbeleid) ten einde de verschillende deelmarkten nog beter te kunnen bedienen.