

19.

2928

---

# Proefstation voor de Akkerbouw en de Groenteteelt in de Vollegrond

---

A.R. Biesheuvel, PAGV  
C. Roelands, proeftuin N.Brabant  
P. Mantel, proeftuin Ens  
G. Schroën, proeftuin W'werf

1903

PROEFSTATION  
  
LELYSTAD

Gebruikswaarde onderzoek

witlof

zeer vroege trek

A.R. Biesheuvel, PAGV

C. Roelands, proeftuin N.Brabant

P. Mantel, proeftuin Ens

G. Schroën, proeftuin W'werf

1903

Interne mededeling 311

november 1983

(niet-voor-publikatie).

Voortgezet onderzoek van 5 witlofrassen in de trek zonder dekgrond

1983-1984

## Inhoudsopgave

	pag.
1. Inleiding	1
2. Proefopzet en uitvoering	2
3. Resultaten	4
3.1 Beoordelingen	4
3.2 Waarnemingen	4
4. Samenvatting van beide proefjaren	5
5. Discussie en conclusies	6

## 1. Inleiding

In het seizoen 1982/83 is vooronderzoek uitgevoerd naar de gebruikswaarde van 6 rassen (inclusief standaard) in de zeer vroege trek. De commissie vond de resultaten van 4 nieuwe rassen voldoende goed om deze rassen opnieuw te toetsen in het voortgezet onderzoek. Dit verslag geeft de resultaten van de toetsing van deze 4 nieuwe rassen in het 2<sup>de</sup> onderzoekjaar. De rassen kunnen vergeleken worden met de Cultivar Zoom, die als standaard opgenomen is.

Aan de hand van de resultaten van beide onderzoekjaren, zal de commissie moeten besluiten welke rassen voor advisering voor opname in de beschrijvende rassenlijst voor groentegewassen in aanmerking komen.

## 2. Proefopzet en uitvoering

Het onderzoek heeft plaatsgevonden op proeftuin Ens, proeftuin Wieringerwerf en proeftuin N. Brabant. De witlof is respectievelijk geforceerd in grond, in water en op proeftuin N. Brabant zowel in grond als in water.

Per proefplaats is het lof in 3 oogsttijdstippen geoogst, waarbij ieder oogsttijdstip uit 3 herhalingen bestond. De wortelteelt heeft eveneens in 3-voud plaats gevonden (gehalve proefplaats Ens).

De belangrijkste proeftechnische gegevens zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1. Proeftechnische gegevens van de zeer vroege trek 1983

aspect/proeftuin	Ens	Wieringerwerf	Breda
grondsoort	zandgrond, 8% afsl. 1-2% humus	slibhoudend zand 12% afsl.	zandgrond, 2,5% humus
zaaidatum	13 mei	20 april	20 april
zaaimethode	vlakvelds, 3 rijen à 40cm op een bed van 1,35m	vlakveld, rijenafst. 50 cm	vlakvelds; 4 rijen à 34 cm op een bed van 1,80m
plastic folie bedekking	geen	21 apr. tot 16 juni	20 april - begin juni
rooidatum	2 september	7 september (mach.)	8 september
voorkoeling	7 dagen; 1°C.	3°C tot 15 sept.	3-4°C tot 16 sept.
aantal opgezette wortels	65-97x3oogstenx3herh.	75x3oogstenx3herh.	75x3oogstenx3herh. (water) 20-73x3oogstenx3herh. (grond)
kuildatum	9 september	15 september	16 september
voortrek	16°C grond tot 20 sept.	7 dagen	15°C lucht 15°C water
trekconditie	17-18°C lucht 21-22°C grond	18-19°C lucht 20-21°C water	18° lucht 21-22°C water/grond beide trekken gelijk
oogstdata; trek- duur	6 okt.(=27 dgn) 8 okt.(=29 dgn) 10 okt.(=31 dgn)	7 okt.(=22 dgn) 10 okt.(=25 dgn) 11 okt.(=26 dgn)	7 okt.(=21 dgn) 10 okt.(=24 dgn) water 12 okt.(=26 dgn) 10 okt.(=24 dgn) 12 okt.(=26 dgn) grond 13 okt.(=27 dgn)
beoordelings- datum	10 oktober	12 oktober	13 oktober

### 3. Resultaten

De witlof is op 3 data geoogst. Per oogstdatum zijn diverse waarnemingen verricht. Op of direct na de derde oogst is het gewas door de commissie op een aantal eigenschappen beoordeeld. De resultaten van deze beoordelingen en waarnemingen zijn weergegeven in dit hoofdstuk.

#### 3.1 Beoordelingen

De witlof is op iedere proefplaats door de commissie beoordeeld. De beoordelingsdata zijn vermeld in tabel 1. Per oogstdatum zijn de 3 herhalingen bijeengevoegd en beoordeeld. Er is beoordeeld op:

1. rijpheid; waarbij 1 = zeer onrijp; 6 = rijp; 9 = zeer overrijp
2. sluiting; waarbij 1 = zeer slecht; 9 = zeer goed
3. roosjes ; waarbij 1 = zeer veel ; 9 = geheel geen
4. rood ; waarbij 1 = zeer rood ; 9 = geheel niet
5. uniformiteit; waarbij 1 = zeer heterogeen; 9 = zeer homogeen
6. voorl. gebruikswaarde; waarbij 1 = zeer slecht; 9 = zeer goed

De gemiddelde beoordelingscijfers per ras per proefplaats en per oogst zijn weergegeven in tabel 2. De cijfers zijn gemiddelden van het aantal aanwezige personen per beoordeling. Van de proefplaatsen Ens, W'werf en Breda bedroeg dit aantal respectievelijk 12, 17 en 10 personen. Er is steeds in groepjes beoordeeld, waarbij ieder de vrijheid had om een eigen cijfer te geven. Het aspect groepsdiscussie is dus niet verloren gegaan, maar veeleer gebruikt als "richtsnoer" voor de individuele cijfers.

#### 3.2 Waarnemingen

Naast de beoordelingen zijn tal van waarnemingen verricht. Deze zijn per ras, proefplaats en oogst weergegeven in tabel 3. De cijfers zijn gemiddelden van 3 herhalingen per oogst. Per oogst zijn van 30 kroppen de pitlengte en de krophoogte gemeten. Hierbij is steeds de lengte gemeten vanaf het snijvlak tot de uiterste top van de bloemstengel (in aanleg) en de uiterste top van de witlofkrop. Het quotiënt van de pitlengte en de krophoogte, vermenigvuldigd met 100 is de relatieve pitlengte.

#### 4. Samenvatting van beide proefjaren

In tabel 4 en 5 wordt een overzicht gegeven van de beoordelings- en waarnemingscijfers bij de optimale oogst. De optimale oogst is de oogst waarbij de hoogste opbrengst van kwaliteit I lof behaald is, waarbij de pitlengte minder dan 50% van de lengte van de krop moet uitmaken. Overigens is in deze teelt deze pitlengtegrens nergens overschreden. De cijfers zijn dus gemiddelen van 2 jaar onderzoek op 3 proefplaatsen. Alle cijfers zijn gecorrigeerd voor proefplaats en proefjaar effecten.

Tussen de trek in water en de trek zonder dekgrond kwamen in 1982 geen interacties voor. In 1983 trad er wel een interactie op voor roosjes. Object A en B hadden in de trek op water minder last van roosjes, terwijl de andere rassen het omgekeerde beeld vertoonden.

Ook tussen de jaren was er een interactie voor de gevoeligheid voor roosjes. Object A was in 1983 gevoeliger voor roosjes, terwijl de andere rassen in 1982 gevoeliger voor roosjes waren. Object D was in 1982 veel gevoeliger voor roosjes (5,8) dan in 1983 (8,0).

Ter informatie is in tabel 6 en 7 een overzicht gegeven van de relatieve totaalopbrengst en de relatieve totaalopbrengst kwal. I lof. Cultivar Zoom is op 100 gesteld.



## 5. Discussie en conclusies

In 1982 en 1983 is onderzoek verricht naar de gebruikswaarde van 5 rassen in de zeer vroege trek. Als standaard is Zoom, onder object E, beproefd.

Cultivar A lijkt zowel kwantitatief als kwalitatief beter te zijn dan Zoom. Cultivar B lijkt vooral kwalitatief beter te zijn dan Zoom. De objecten C en D zijn niet beter dan Zoom.

Een goede vergelijking van de rassen wordt echter bemoeilijkt door het wat wisselende plantgetal. In hoeverre dit plantgetal effect de gemiddelde 100-wortelgewichten beïnvloed heeft, is moeilijk te achterhalen. Uit de literatuur is bekend dat een zwaardere wortel een wat zwaardere knop levert dan een lichtere wortel. Hierdoor zijn de opbrengsten van object A en B wellicht te hoog en van object C en D wat lager dan verwacht mag worden.

Als optimaal oogsttijdstip is steeds het tijdstip met de hoogste opbrengst aan kwaliteit-I lof genomen. De rassen die op de proefplaatsen hun hoogste opbrengst kwal.-I lof op het 3e oogsttijdstip haalden hebben hun optimale oogsttijdstip (nog) niet bereikt. Uit het gemiddeld oogsttijdstip krijgt men een indruk van de oogsttijdstippen waarop de rassen vergeleken zijn. Object B, C en E zijn vaker bij het 3e oogsttijdstip vergeleken. Hun opbrengsten kunnen dus op een hoger niveau liggen.

Het % wortel zonder kop van object C (10%) is vrij hoog. Ook als dit niet door het ras veroorzaakt wordt, blijft de opbrengst laag.

Doordat de variatie tussen de herhaling vrij groot was, is het moeilijk significant betrouwbare verschillen aan te tonen. Dit houdt tevens in dat opbrengstverschillen tussen object D en E niet aangetoond konden worden. De totaalopbrengst van object C was wel betrouwbaar lager dan Zoom.

De beoordelingscijfers van object C en D wijzen op een slechtere sluiting, en een wat grotere gevoeligheid van roosjes en rood. Volgens deze cijfers lijken object A en B beter dan Zoom. Alleen object A is echter betrouwbaar beter (G.W.-cijfer). Object B en C verschillen niet betrouwbaar van Zoom, terwijl object D wel betrouwbaar verschilt.

De commissie moet het geheel zorgvuldig overwegen en dan besluiten welke rassen voor advies tot aanbeveling voor de rassenlijst in aanmerking komen.

Tabel 2. Beoordelingscijfers van de cultivars in de zeer vroege trek 1983

object	proef- plaats	oogst	rijp- heid	sluiting	roosjes	rood	unifor- miteit	voorlopige opm. gebr.waarde	
A	Ens	I	5,5	7,7	8,3	8,3	7,6	8,0	
		II	6,0	7,9	8,3	8,3	7,7	8,0	
		III	6,7	7,8	8,3	7,8	7,7	7,3	
	W'werf	I	5,5	7,3	8	8,4	8,4	7,2	7,3
		II	6	7,7	8,4	8,4	8,4	7,0	7,7
		III	6,1	7,7	8,4	8,4	8,4	7,5	7,9
	Breda (water)	I	5	6	8,2	8	8	5,7	5,5
		II	6	7	6,7	8	8	7	7
		III	7	6,8	8	8	8	7	6,7
	Breda (grond)	I	5	6	8,1	8	8	6,4	5,9
		II	6	6	7,5	8	8	6,5	6,3
		III	6	4,8	8	8	8	6,2	4,9
B	Ens	I	5,7	6,6	8,3	8,3	6,7	6,6	
		II	5,8	7	8,3	8,3	7,3	7,0	
		III	6,3	6,9	8,3	8,3	7,0	7,0	
	W'werf	I	5,3	7	8,4	8,4	8,4	6,8	6,8
		II	6	7	7,9	8,4	8,4	7,3	7
		III	6,3	7,5	8,2	8,4	8,4	7,3	7,5
	Breda (water)	I	5,1	6	5,9	8	8	6	6
		II	5,8	5,9	7,9	8	8	6,5	5,9
		III	6	7,5	8	8	8	6,4	6,9
	Breda (grond)	I	4,5	5,6	8,2	8	8	7	5,5
		II	5,5	6,5	7,6	7	7	7	6,4
		III	6,0	5,7	7,5	8	8	6,9	5,6
C	Ens	I	4,9	4,1	8,3	7,8	5,7	4,3	
		II	5,9	5,4	8,2	4,6	5,7	4,6	
		III	6,7	4,8	7,4	4,1	5,5	4,1	
	W'werf	I	5,2	4,5	7,7	8,4	8,4	5,0	3,9
		II	6	5,1	7,9	7,7	7,7	5,2	4,9
		III	6,8	4,7	6,4	8,4	8,4	5,7	4,7
	Breda (water)	I	5,5	5	6,5	8	8	5,8	4,1
		II	6	4,9	6,1	8	8	5,5	4,7
		III	6	5	6,5	8	8	5,6	4,5
	Breda (grond)	I	4,8	4,5	4,4	6,6	6,6	5,5	4,0
		II	5,6	4,9	6,5	5,6	5,6	5,5	4,4
		III	6	5,4	7,4	6	6	6,4	5,4

Tabel 2. vervolg

object	proef- plaats	oogst	rijp- heid	sluiting	roosjes	rood	unifor- miteit	voorlopige gebr.waarde	opm.
D	Ens	I	4,6	3,9	8,3	5,3	5,7	3,8	
		II	5,7	5,4	8,3	5,1	6,0	4,4	
		III	6,7	4,6	7,6	4,6	6,1	4,5	
	W'werf	I	5,4	5,2	8,2	8,4	5,2	4,8	
		II	6,2	4,5	7,9	8,2	5,6	4,2	
		III	6,7	5,3	7,9	8,4	5,4	5	
	Breda (water)	I	5,5	5	7	8	6	5	
		II	6	6	6,6	8	6	6	
		III	6,5	5,2	7,9	6,8	5,4	4,6	
	Breda (grond)	I	5,5	5	7	5	5,5	4	
		II	6	5	6	5	6	4,4	
		III	6	5	7,9	6	6,5	5	
E	Ens	I	4,5	5,0	8,3	6,6	6,3	4,7	
		II	5,7	5,4	8,3	5,3	6,3	4,9	
		III	6	5,9	8,3	4,6	6,1	4,5	
	W'werf	I	5,2	5,9	7,9	8,4	6,3	5,9	
		II	6	5,5	7,4	8,1	5,9	5,7	
		III	6,5	5,7	7,8	8,4	5,9	5,9	
	Breda (water)	I	6	4,7	5,6	8	5,5	4,4	
		II	6	5,9	8	8	6,9	6	
		III	6,5	6,2	7,9	8	6,2	6,2	
	Breda (grond)	I	5	4,6	5,9	5,2	6,0	4,5	
		II	6	5,8	7,6	5,7	6,5	4,9	
		III	6	6,1	8	8	6,6	6	

Tabel 3. Waarnemingscijfers van de cultivars in de zeer vroege trek 1983

object	proef- plaats	plantgetal (x 1000)	100-wortel gew. (kg)	100-wortel gew. (kg)	100-wortel gew. (kg)	100-wortel gew. (kg)	100-wortel gew. (kg)	100-wortel gew. (kg)	w.v. kwal. I				tot. geoogst/ 100 krop (kg)	kwal. II (kg)	% wortels zonder krop	rel. pittlengte	% bruine pitten	opmerkingen
									kort (kg)	lang (kg)	totaal (kg)	In % toet. oogst						
A	Ens	214,4	21,07	20,33	19,13	22,13	22,90	22,97	8,43	4,57	2,53	7,10	83,8	1,33	0,2	13,5	-	
									9,43	3,03	4,40	7,43	78,0	2,00	0	18,7		
									10,57	2,60	5,40	8,00	75,8	2,57	1,7	20,9		
	N'werf	216,1	22,13	22,90	22,97	11,87	12,67	12,53	11,87	4,77	3,80	8,57	71,5	3,10	0	34,9	0	
									12,67	4,97	4,70	9,67	76,2	2,86	0,3	42,2		
									12,53	4,20	6,57	10,77	85,2	1,56	0,9	40,5		
	Breda (water)	215,3	19,1			8,02	8,99	11,75	8,02	0,98	1,18	2,16	27,2	5,52	4	19	0	
									8,99	1,73	4,25	5,98	66,3	2,40	1	26		
									11,75	1,33	7,94	9,27	78,9	2,35	3	34		
	Breda (grond)	215,3	19,1			6,98	8,60	9,10	6,98	0,79	2,03	2,82	40,3	3,41	0	14	3	
									8,60	1,13	3,84	4,97	56,8	3,28	0,2	19		
									9,10	0,99	3,25	4,24	46,0	3,70	0	16		

(vervolg) Tabel 3. Waarnemingscijfers van de cultivars in de zeer vroege trek 1983

object	proef- plaats	plantgetal (x 1000)	100-vortel gew. (kg)	oogst	tot. geoogst/ 100 krop (kg)	w.v. kwal. I			kwal. II (kg)	% wortels zonder krop	rel. pliiengte	% bruine plitten	opmerkingen
						kort (kg)	lang (kg)	totaal (kg)					
								In % tot. oogst					
B	Ens	207,7	20,10	I	8,27	4,10	2,07	6,17	74,6	2,10	0,6	15,5	
			20,53	II	9,00	3,50	3,23	6,73	74,7	2,27	0,1	36,1	
			19,97	III	9,83	2,07	5,03	7,10	72,4	2,73	2,0	17,1	
	W'werf	257,2	21,47	I	10,10	6,77	0,77	7,54	74,8	2,34	0,3	31,4	
			21,70	II	11,07	6,53	2,57	9,10	82,3	1,44	0,2	37,4	6,7
			22,83	III	11,00	6,40	2,80	9,20	83,4	1,30	0	34,1	3,3
	Breda (water)	230,0	19,1	I	6,83	1,60	0,77	2,37	38,1	3,62	0	14	
				II	9,61	2,84	3,94	6,78	70,9	2,39	0,3	22	0
				III	10,39	2,20	6,17	8,37	79,8	1,64	5	25	17
	Breda (grond)	230,0	19,1	I	7,81	0,61	2,39	3,00	38,0	2,90	0	16	
				II	7,81	2,68	1,81	4,49	57,7	2,79	0	15	0
				III	8,74	2,04	3,23	5,27	59,1	2,95	0,3	15	0

(vervolg) Tabel 3. Waarnemingscijfers van de cultivars in de zeer vroege trek 1983

object	proef- plaats	plantgetal (x 1000)	100-wortel gew. (kg)	oogst	tot. geooft/ 100 krop (kg)	w.v. kwal. I				kwel. II (kg)	% wortels zonder krop	rel. plf lengte	% bruine plf ten	opmerkingen
						kort (kg)	lang (kg)	totaal (kg)	in % tot. oogst					
C	Ens	203,3	18,23	I	7,17	1,30	1,13	2,43	34,0	4,74	1,1	18,8	-	
			18,80	II	8,17	1,70	1,57	3,27	40,2	4,90	1,4	21,3	-	
			18,77	III	9,40	1,93	1,43	3,36	35,5	6,04	4,3	28,4	-	
W'werf	252,8	18,53	I	7,70	2,67	1,14	3,81	37,3	3,64	1,9	36,9	16,0		
		20,13	II	10,17	4,20	0,73	4,93	48,6	4,03	0,3	39,3	13,3		
		20,80	III	11,33	3,97	1,90	5,78	52,0	3,87	0,2	40,8	0		
Breda (water)	242,1	17,1	I	5,56	0,95	0,23	1,18	20,9	2,84	7	23	13		
			II	6,49	1,89	1,13	3,02	46,2	2,49	8	24	0		
			III	6,97	1,41	2,07	3,48	50,3	2,69	14	28	10		
Breda (grond)	242,1	17,1	I	6,15	0,91	0,35	1,26	20,9	3,15	0	19	10		
			II	6,85	1,64	0,98	2,62	36,1	3,71	0	17	7		
			III	6,69	1,96	1,22	3,18	47,4	3,07	6,3	15	20		

(vervolg) Tabel 3. Waarnemingscijfers van de cultivars in de zeer vroege trek 1983

object	proef- plaats	plantgetal (x 1000)	100-wortel gew. (kg)	oogst	tot. geoogst/ 100 krop (kg)	m.v. kwal. I				kwal. II (kg)	% wortels zonder krop	rel. pitlengte	% bruine pitten	opmerk- ingen
						kort (kg)	lang (kg)	toetaal (kg)	in % tot. oogst					
D	Ens	222,2	17,30	I	6,07	2,20	0,33	2,53	41,8	3,54	4,54	13,5	-	
				II	6,57	2,10	0,63	2,73	41,6	3,84	4,84	20,3	-	
				III	7,67	1,63	0,93	2,56	32,8	5,11	5,76	23,3	-	
	M'wert	248,9	20,50	I	8,73	2,37	0,18	2,55	28,1	4,04	0,3	34,4	3,3	
				II	9,87	3,23	0,37	3,60	36,4	4,70	1,2	38,7	10,0	
				III	11,83	4,60	1,57	6,17	52,3	4,13	0,6	40,5	10,0	
	Breda (water)	264,8	16,2	I	6,08	0,94	0,39	1,33	22,2	3,90	6	23	13	
				II	7,89	2,60	1,32	3,92	49,9	3,29	1	28	20	
				III	8,23	2,42	2,29	4,71	57,6	3,06	8	32	7	
	Breda (grond)	264,8	16,2	I	6,38	1,07	0,41	1,48	23,8	3,59	0	20	27	
				II	6,48	1,66	0,67	2,33	36,0	3,56	0	20	27	
				III	7,79	2,41	1,76	4,17	53,4	3,34	0	16	20	

(vervolg) Tabel 3. Maarnemingscijfers van de cultivers in de zeer vroege trek 1983

object	proef- plaats	plantgetal (x 1000)	100-wortel gew. (kg)	100-wortel gew. (kg)	100-wortel gew. (kg)	tot. geoogst/ 100 krop (kg)	m.v. kwal. I				In % tot. oogst	kwal. II (kg)	% wortels zonder krop	rel. pltiengte	% bruine plitten	opmerkingen
							kort (kg)	lang (kg)	totaal (kg)	oogst						
E	Ens	221,0	18,07	I	6,17	2,83	0,60	3,43	95,3	2,74	0	14,7	-			
				II	6,67	2,30	1,73	4,03	55,0	2,64	0,9	19,1	-			
				III	7,80	2,87	1,67	4,54	58,1	3,26	0,1	20,4	-			
	W'werf	205,0	24,23	I	10,50	3,37	0,67	4,04	38,1	5,43	0,2	35,6	0			
				II	11,80	5,30	1,83	7,13	60,6	4,10	0	39,9	10,0			
				III	12,80	5,70	2,03	7,73	60,4	4,10	0,2	42,6	6,7			
	Breda (water)	241,2	20,7	I	6,97	0,76	0,52	1,28	18,3	4,36	4	23	7			
				II	9,25	4,57	2,32	6,89	74,5	2,17	0,3	23	10			
				III	9,66	2,67	3,82	6,49	66,7	2,93	5	29	7			
	Breda (grond)	241,2	20,7	I	7,54	1,76	0,36	2,12	29,4	4,55	0	19	37			
				II	7,55	1,80	0,93	2,73	35,9	4,30	0	18	17			
				III	9,34	2,14	3,38	5,52	59,8	3,55	0,2	16	17			



Tabel 4. Gemiddelde beoordelingscijfers per cultivar bij de optimale oogst in 1982 en 1983.

culti- var	oogst	rij- heid	slui- ting	roosjes	rood	unifor- miteit	voorlopige gebruiks- waarde	opmerkingen
A		6,4	7,3	8,3	8,3	7,5	7,4	
B		6,3	6,9	7,7	8,0	6,8	6,6	
C		6,2	5,4	6,9	6,9	6,2	5,3	
D		6,2	5,3	6,9	6,9	6,0	4,9	
E		6,2	6,4	7,6	7,3	6,7	6,0	
gem.		6,3	6,3	7,5	7,5	6,6	6,1	
significant verschil *		y	0,9	y	0,99	0,8	1,3	

\* Verschillen zijn betrouwbaar (95%) als het verschil per eigenschap tenminste de aangegeven waarde bedraagt.

y geen significant betrouwbare verschillen.

Tabel 5. Gemiddelde waarnemingscijfers per cultivar bij de optimale oogst

culti-plantgetal var (x 1000)	100-wortel gew. (kg)	oogst	tot. geoogst/ 100 krop (kg)	n.v. kwal. I			kwal. II (kg)	% wortels zonder krop	rel. pitlengte	% bruine pitten	opmerkingen
				kort (kg)	lang (kg)	totaal (kg)					
A 212,5	23,60	2,67	11,32	2,54	5,89	8,43	2,98	1	31	8	
B 207,1	23,26	2,86	9,44	2,55	3,24	5,79	3,32	2	25	10	
C 216,5	21,77	2,86	8,29	2,32	1,22	3,54	3,82	10	28	19	
D 230,2	21,00	2,57	8,51	2,52	1,13	3,65	4,40	5	28	15	
E 206,5	22,44	2,86	9,76	3,31	1,91	5,22	4,28	4	28	17	
gem. 214,6	22,41	2,76	9,47	2,65	2,68	5,33	3,76	4,4	28	14	
betr.-verschil (5%)	1,07	1,47		Y	1,45	Y	Y				

Tabel 6. Relatieve totaalopbrengst zeer vroege trek 1982/1983.

object	1982			1983				gem. 1982	gem. 1983	totaal gem.
	W'werf	Ens	Breda	Ens	W'werf	Bredal	Breda2			
A	115,1	-	106,9	135,6	97,9	127,0	92,1	111,0	113,2	112
B	80,6	103,2	77,9	126,0	86,0	112,3	93,6	87,2	104,5	97
C	86,6	97,7	52,3	120,5	88,5	75,3	71,6	78,9	89,0	85
D	81,1	91,2	84,9	84,3	92,4	88,9	83,3	85,7	87,2	87
E	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100=	12,34	8,75	8,60	7,80	12,80	9,25	9,34	9,90	9,80	9,84

Tabel 7. Relatieve opbrengst Kwal. I lof zeer vroege trek 1982/1983.

object	1982			1983				gem. 1982	gem. 1983	totaal gem.
	W'werf	Ens	Breda	Ens	W'werf	Bredal	Breda2			
A	184,6	-	172,1	176,3	139,3	134,6	90,0	178,4	135,1	150
B	77,8	119,4	86,1	156,5	119,0	121,5	95,5	94,4	123,1	111
C	65,0	88,8	52,8	74,0	76,0	50,5	57,6	68,9	64,5	66
D	59,4	66,6	74,9	60,2	79,8	68,4	75,5	67,0	71,0	69
E	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100=	6,19	3,60	3,60	4,54	7,73	6,89	5,52	4,46	6,17	5,44