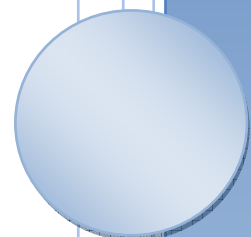


VERGELIJKENDE STUDIE VAN KLEINE, MIDDENKLASSE EN GROTE RIJSTPRODUCENTEN IN DE BEVOLKINGSPOLDERS VAN NICKERIE

*(Comparative study of small, medium and large scale
producers in the smallholder polders of Nickerie)*

Dr. Ir. B.G. Grijpstra
Institutional Strengthening Expert

november 2007



Inhoudsopgave

Lijst van afkortingen.....	2
1 Inleiding.....	3
2 Achtergrondgegevens.....	4
3 Geoogste percelen en areaal.....	6
4 Ingezaaide rijstrassen.....	7
5 Oorsprong zaaizaad.....	9
6 Ingehuurde arbeid en machines.....	10
7 Opbrengst.....	12
8 Kwaliteit en verkoop.....	14
9 Verenigingsleven.....	16
10 Watermanagement.....	17
11 Informatie en advies.....	19
12 Inputs en krediet.....	21
13 Tevredenheid en mogelijkheden.....	23
14 Toekomst.....	25
15 Bedrijfskarakteristieken.....	26
16 Voor een nationaal rijstbeleid belangrijke conclusies.....	29
17 Vooruitzichten.....	31
Summary.....	33

LIJST VAN AFKORTINGEN

ADRON	Anne van Dijk Rijstonderzoekscentrum Nickerie
LVV	Ministerie van Landbouw, Veeteelt en Visserij
MCP	Overliggend waterschap Multipurpose Corantijnproject
SPBA	Surinaamse Padieboeren Associatie
SURFF	Suriname Financial Facility

1 INLEIDING

In april en mei 2007 is een enquête gehouden onder de rijstproducerende bevolkingsbedrijven in de zes kortgeleden geherintroduceerde waterschappen van Nickerie. De keuze voor deze onderzoekspopulatie was gebaseerd op de wens een aantal vragen te stellen over het onderwerp waterschappen en de beschikbaarheid van de lijsten van belanghebbenden. In totaal zijn 75 bedrijfshoofden geïnterviewd.

Het merendeel van de bedrijven in de bevolkingspolders is slechts enkele hectaren groot. Een enkelvoudige steekproef zou door deze bedrijven zijn gedomineerd. Teneinde ook een beeld te krijgen van de middelgrote en grote bedrijven is gekozen voor random samples uit drie grootteklassen. De 75 respondenten waren gelijk verdeeld over de grootteklassen 1 – 3 ha, 6 – 10 ha en 20+ ha. De verdeling over de zes waterschappen was evenredig aan hun omvang in hectares en het aantal belanghebbenden.

Tabel 1. Aselecte steekproef uit de agrarische belanghebbenden van zes waterschappen.

Waterschap	Areaal (ha)	Agrarische belanghebbenden	1 – 3 ha		6 – 10 ha		20 + ha		n _{tot}
			N	n ₁	N	n ₂	N	n ₃	
Sawmillkreek	658	117	41	2	17	2	5	3	7
Hamptoncourt	914	188	83	5	22	3	4	2	10
Henar	2236	277	52	3	50	7	20	10	20
Corantijn	928	200	115	6	25	4	4	2	12
Van Drimmelen	1270	353	151	9	24	3	4	2	14
Euro Noord	1039	83	0	0	42	6	13	6	12
Totaal	7045	1218	443	25	180	25	50	25	75

De gelijke omvang van de subsamples biedt een goede basis voor het maken van vergelijkingen tussen de drie grootteklassen. Anderzijds is door deze sampling strategie de totale steekproef niet representatief voor de totale populatie, dit vanwege een oververtegenwoordiging van de middelgrote en vooral de grote bedrijven. Daarom worden er geen expliciete uitspraken gedaan over de totale populatie.

Bij de analyse van de gegevens en de presentatie van de resultaten zijn er geen vergelijkingen gemaakt tussen de zes waterschappen of, in vereenvoudigde vorm, tussen oostelijke en westelijke waterschappen. Daarvoor was de omvang van de sample te klein.

Dit rapport volgt de volgorde van onderwerpen zoals opgenomen in de questionnaire. Het betreft enkele persoonlijke gegevens, de rijstpercelen, de verbouwde rijst, de gemaakte kosten, de behaalde oogsten en de afzet. Vervolgens komen aan de orde de participatie in organisaties, in het bijzonder de SPBA en de waterschappen, de disseminatie van landbouwkundige kennis, opinies over de rijstsector en verwachtingen van de toekomst.

De met de survey verzamelde informatie wordt in tabellen gepresenteerd, aangevuld met een kort commentaar. In overeenstemming met de opzet van de survey wordt het rapport afgesloten met een karakteristiek van de drie typen bedrijven.

Het rapport is bedoeld als een basisstuk. De gegevens zijn beschikbaar voor meer gedetailleerde beschouwingen over specifieke onderwerpen. Zo zijn inmiddels rapporten over de verhuur van percelen en de relatie tussen producenten en verwerkers gereed voor publicatie.

2 ACHTERGRONDGEGEVENS

Tabel 2 betreft de leeftijd van de bedrijfshoofden en het aantal jaren dat zij in functie zijn.

Tabel 2. Gemiddelde leeftijd van de bedrijfshoofden en gemiddelde periode in de positie van bedrijfshoofd, per grootteklasse, in jaren.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Leeftijd	44,7	48,0	43,1
In functie	18,4	21,8	20,7

De bedrijfshoofden in de categorie 6 – 10 ha zijn gemiddeld het oudst en het langst in functie. Maar de verschillen zijn niet zo heel groot. In het algemeen zijn de bedrijfshoofden relatief jong aangetreden.

De bronnen van inkomsten van de bedrijfshoofden buiten het eigen agrarisch bedrijf zijn het onderwerp van tabel 3.

Tabel 3. Bronnen van inkomsten van bedrijfshoofden buiten het eigen agrarisch bedrijf, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Full time employee	28	12	4
Parttime employee	12	8	16
Los werk	32	12	-
Loonwerk, winkel, molen, transport, etc.	12	28	44
Totaal	84	60	64

Het merendeel van de bedrijfshoofden van de kleine bedrijven heeft inkomsten uit arbeid, dit in tegenstelling tot de twee andere categorieën. Maar in de laatste is men vaker actief als ondernemer.

Het bezit en gebruik (alleen op het eigen bedrijf of eigen bedrijf plus loonwerk) van tractoren en combines is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4. Bezit en gebruik van tractoren en combines, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)		6 – 10 ha (n = 25)		20+ ha (n = 25)	
	eigen	loonwerk	eigen	Loonwerk	eigen	loonwerk
Eén tractor	4	12	56	12	40	16
Twee tractoren	-	-	4	4	20	12
Drie tractoren	-	-	-	-	4	4
Eén combine	-	-	-	-	4	12
Twee combines	-	-	-	-	4	4

De machinedichtheid blijkt hoog te zijn. De vraag naar loonwerk blijft daardoor beperkt. Het bezit van machines hangt nauw samen met de grootteklasse. Bij de kleine bedrijven bezit slechts een enkeling een tractor. Maar in de middenklasse heeft ruim driekwart van de bedrijven een tractor en bij de grote bedrijven is het bezit van een of meer tractoren algemeen. Het bezit van combines is beperkt tot een kwart van de grote bedrijven.

In tabel 4 valt het op dat de inzet van veel machines beperkt blijft tot het eigen bedrijf. Mogelijk speelt de leeftijd van de machines daarbij een rol. Dit is het onderwerp van tabel 5.

Tabel 5. Leeftijd en gebruik van tractoren en combines, per grootteklasse, in jaren.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)		6 – 10 ha (n = 25)		20+ ha (n = 25)	
	eigen	loonwerk	eigen	loonwerk	eigen	loonwerk
Tractoren	37,0	18,3	28,3	20,8	25,2	23,8
Combines	-	-	-	-	16,0	24,4

De tractoren die voor loonwerk gebruikt worden, zijn inderdaad iets nieuwer dan die welke alleen op het eigen bedrijf worden ingezet. Echter, dit verschil is maar klein in de klasse van de grote bedrijven, waar het tractorbezit het grootst is. Voor de combines geldt dat de relatief nieuwe machines juist niet voor loonwerk worden gebruikt.

De jongste van de 61 tijdens de survey geregistreerde tractoren stamt uit het jaar 2000, de oudste uit 1964. Voor de acht combines is dat 1995, respectievelijk 1980. De hoge leeftijd van de machines heeft zeker nadelige gevolgen voor de bedrijfszekerheid daarvan, maar door het relatief grote aantal blijven de gevolgen beperkt.

Hoewel alle respondenten rijstproducenten zijn, consumeren zij niet allemaal rijst van het eigen bedrijf, zie tabel 6.

Tabel 6. Oorsprong van de geconsumeerde rijst, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 24)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Eigen oogst	50	56	64
Winkel	46	40	36
Beide	4	4	-

Ruim 40% van de respondenten koopt de rijst die hun gezinnen consumeren in een winkel. Bij de kleine bedrijven is het iets meer en bij de middenklasse en grote bedrijven wat minder. Dit verschil heeft mogelijk te maken met de beschikking over transportmiddelen. Wie eigen rijst wil eten moet het afgezonderde en thuis gedroogde deel van de oogst naar een kleine, op deze markt afgestemde, pelmolen brengen.

3 GEOOGSTE PERCELEN EN AREAAL

De tabellen 7, 8, 9 en 10 bevatten informatie over de door de geënquêteerde bedrijven geoogste percelen, de locatie van de percelen ten opzichte van de woning alsmede de titel op deze percelen.

Tabel 7. Aantal geoogste percelen per bedrijf, per grootteklasse.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
	32 percelen Areaal 42.6 ha	68 percelen Areaal 188.4 ha	151 percelen Areaal 662.6 ha
Percelen per bedrijf	1,3	2,7	6,0

Zoals te verwachten is het aantal percelen per bedrijf nauw gerelateerd aan de grootteklasse van de bedrijven. Grote bedrijven hebben veel percelen. Zie tabel 8.

Tabel 8. Locatie van de percelen t.o.v. de woning, per grootteklasse, in procenten van het aantal percelen.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
	32 percelen	68 percelen	151 percelen
Bij huis	50	9	3
Zelfde polder	44	57	61
Elders	6	34	36

De percelen van de kleine bedrijven zijn bijna allemaal bij huis dan wel in dezelfde polder. In de twee overige grootteklassen is ruim een derde van de percelen elders gelegen.

Tabel 9. Gemiddeld oppervlak van de percelen op diverse locaties, per grootteklasse, in ha.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
	32 percelen	68 percelen	151 percelen
Bij huis	1,2	2,1	4,1
Zelfde polder	1,6	2,0	3,1
Elders	1,2	4,2	6,7
Totaal	1,3	2,8	4,4

Tabel 9 laat zien dat hoe groter het bedrijf hoe groter de percelen zijn. Maar ook dat dit verband niet rechtevenredig is. Verder valt op dat de in een andere polder gelegen percelen gemiddeld de grootste zijn.

Tabel 10. Aandeel van eigen, gehuurde en boedel percelen, per grootteklasse, in procenten van het aantal percelen.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
	32 percelen	68 percelen	151 percelen
Eigen	62	44	39
Gehuurd	13	35	54
Boedel	25	21	7

Uit tabel 10 blijkt dat hoe groter de bedrijven hoe kleiner het aandeel van de percelen waarvan de bewerker ook de titelhouder is. Bij de midden en grote bedrijven is meer dan de helft van de percelen gehuurd dan wel onderdeel van een boedel.

4 INGEZAAIDE RIJSTRASSEN

De tabellen 11 en 12 bevatten informatie over de procentuele verdeling van de verschillende ingezaaide rijstrassen, met betrekking tot de percelen en het areaal in de drie grootteklassen.

Tabel 11. Ingezaaide rijstrassen, per grootteklasse, in procenten van het aantal percelen.

Grootteklasse	1 – 3 ha	6 – 10 ha	20+ ha
	(n = 25) 32 percelen	(n = 25) 68 percelen	(n = 25) 151 percelen
ADRON-111	25	35	16
ADRON-125	60	60	76
Groveni	6	3	5
Streep 6	-	2	-
Streep 17	6	-	2
M 2	3	-	-

Tabel 12. Ingezaaide rijstrassen, per grootteklasse, in procenten van het areaal.

Grootteklasse	1 – 3 ha	6 – 10 ha	20+ ha
	(n = 25) Areaal 42.6 ha	(n = 25) Areaal 188.4 ha	(n = 25) Areaal 662.6 ha
ADRON-111	29	48	20
ADRON-125	50	46	70
Groveni	11	4	8
Streep 6	-	2	-
Streep 17	7	-	2
M 2	3	-	-

Vergelijking van de procentuele verdeling naar percelen en areaal leert dat ADRON-125 relatief wat meer voor de kleine percelen wordt gebruikt en ADRON-111 en Groveni voor de grotere percelen. Dit verschijnsel doet zich in alle drie grootteklassen voor.

De tabellen 13a, b en c laten zien in welke mate de bedrijven in de verschillende grootteklassen in de twee laatste seizoenen hetzelfde rijstras verbouwden dan wel op een andere overstapten.

Tabel 13a. Verbouwde rijstrassen in de seizoenen 2006 en 2006/7, kleine bedrijven (1 – 3 ha), in procenten van percelen (n = 32).

Seizoen 2006	Seizoen 2006/7		
	ADRON-111	ADRON-125	Anders
ADRON-111	22	6	6
ADRON-125	3	50	6
Anders	-	3	3

Tabel 13b. Verbouwde rijstrassen in de seizoenen 2006 en 2006/7, middenklasse bedrijven (6 – 10 ha), in procenten van percelen (n = 68).

Seizoen 2006	Seizoen 2006/7		
	ADRON 111	ADRON 125	Anders
ADRON-111	31	15	1
ADRON-125	4	44	3
Anders	-	1	-

Tabel 13c. Verbouwde rijstrassen in de seizoenen 2006 en 2006/7, grote bedrijven (20+ ha), in procenten van percelen (n = 151).

Seizoen 2006	Seizoen 2006/7		
	ADRON 111	ADRON 125	Anders
ADRON-111	15	9	2
ADRON-125	1	66	-
Anders	-	2	5

In iedere grootteklasse lag het percentage percelen dat in de twee opvolgende seizoenen met hetzelfde ras werd ingezaaid boven de 70. De belangrijkste wijzigingen waren die van ADRON-111 naar ADRON-125.

5 OORSPRONG ZAAIZAAD

De oorsprong van het zaaizaad is aangegeven in tabel 14. Er werd onderscheid gemaakt naar eigen bedrijf, ander bedrijf, ADRON en verwerker. Daarbij moet worden aangetekend dat de verwerkers geen zaaizaad (laten) telen. Wel zijn enkelen van hen bereid om opgekochte padie van goede kwaliteit en/of een bepaald ras als zaaizaad te verkopen.

Tabel 14. Zaaizaad naar oorsprong, per grootteklasse, in procenten van het areaal.

Grootteklasse	1 – 3 ha	6 – 10 ha	20+ ha
	(n = 25) Areaal 42.6 ha	(n = 25) Areaal 188.4 ha	(n = 25) Areaal 662.6 ha
Eigen bedrijf	24	35	56
Ander bedrijf	71	58	34
ADRON	2	4	4
Verwerker	3	3	6

Hoe groter het bedrijf hoe groter het areaal waarop zelf geteeld en geselecteerd zaaizaad wordt gebruikt. Het aandeel van ADRON afkomstig zaaizaad is op de middenklasse en grote bedrijven iets hoger dan in de klasse van de kleine bedrijven.

6 INGEHUURDE ARBEID EN MACHINES

Het gebruik van externe arbeid en machines en de kosten daarvan zijn het onderwerp van de tabellen 15 en 16. De kosten per ha van de diverse bewerkingen zijn vermeld in tabel 17.

Tabel 15. Uitbesteding van de inzaai, de bemesting en het spuiten, per grootteklasse, in procenten van het areaal.

Grootteklasse	1 – 3 ha	6 – 10 ha	20+ ha
	(n = 25) Areaal 42.6 ha	(n = 25) Areaal 188.4 ha	(n = 25) Areaal 662.6 ha
Inzaai	95	91	99
- Door arbeiders	95	87	63
- Per vliegtuig		4	36
Bemesting	82	88	99
- Door arbeiders	82	80	53
- Per vliegtuig	-	8	46
Spuiten	39	56	76
- Door arbeiders	39	51	47
- Per vliegtuig	-	5	29

Het valt op dat voor het inzaaien en de bemesting door alle drie de grootteklassen in belangrijke mate assistentie van buiten wordt ingeroepen, veelal door het contracteren van een ploeg arbeiders. Op enkele midden en meerdere grote bedrijven wordt ook gebruik gemaakt van het vliegtuig. Spuiten tegen ziekten en plagen wordt relatief vaak zelf gedaan.

Tabel 16. Uitbesteding van de grondbewerking en de oogst, per grootteklasse, in procenten van het areaal.

Grootteklasse	1 – 3 ha	6 – 10 ha	20+ ha
	(n = 25) Areaal 42.6 ha	(n = 25) Areaal 188.4 ha	(n = 25) Areaal 662.6 ha
Grondbewerking	78	25	5
Oogsten	88	92	65

In overeenkomst met de in tabel 4 beschreven verdeling van het tractorbezit zijn het vooral de kleine boeren die de grondbewerking moeten uitbesteden en daarmee verband houdende uitgaven hebben. Voor de oogst moet ook door een meerderheid van de midden en grote bedrijven een beroep worden gedaan op een loonwerker.

Tabel 17. Kosten van uitbestede werkzaamheden, per grootteklasse, in SRD/ha.

Grootteklasse	1 – 3 ha	6 – 10 ha	20+ ha
	(n = 25) Areaal 42.6 ha	(n = 25) Areaal 188.4 ha	(n = 25) Areaal 662.6 ha
Grondbewerking	412	378	312
Inzaai door arbeiders	46	45	45
Inzaai per vliegtuig	-	43	69
Bemesting door arbeiders	58	63	62
Bemesting per vliegtuig	-	55	77
Spuiten door arbeiders	46	30	44
Spuiten per vliegtuig	-	34	43
Oogsten	214	208	208

Tabel 17 laat zien dat de kosten van de grondbewerking per hectare lager zijn naar mate het bedrijf groter is, dit in tegenstelling tot het oogsten. Mogelijk proberen de tractorhouders op deze wijze de bezitters van de percelen te demotiveren voor de verbouw van rijst en hen over te

halen het perceel te verhuren¹. Dat de kosten per ha van de inzet van een vliegtuig voor de middenklasse bedrijven lager zijn dan voor de grote heeft zijn oorzaak in het verschil in afstand tot het vliegveld.

¹ Zalmijn A.L. en K. Raghoebarsing, 1998, Paramaribo, "Het middenlange termijn perspectief van de rijstsector, de positie van het bankwezen".

7 OPBRENGST

De gemiddelde opbrengst van natte padie per hectare in de drie verschillende grootteklassen alsmede naar de omvang van de percelen is weergegeven in tabel 18.

Tabel 18. Opbrengst naar perceelsomvang, alle rassen, per grootteklasse, in ton/ha.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
	Areaal 42.6 ha 32 percelen van gemiddeld 1.3 ha	Areaal 188.4 ha 68 percelen van gemiddeld 2.8 ha	Areaal 662.6 ha 151 percelen van gemiddeld 4.4 ha
0 < 2 ha	4,91	4,64	5,05
2 < 4 ha	5,30	4,50	4,69
4 < 6 ha	-	3,91	4,27
6 < 8 ha	-	4,48	4,59
8 < 10 ha	-	-	4,07
10 + ha	-	4,78	3,76
Totaal	5,03	4,47	4,36

Bij de kleine bedrijven is de gemiddelde opbrengst het hoogst, bij de grote het laagst. Dit verschil kan gebaseerd zijn op de mate van intensiviteit van de landbouwbeoefening, maar ook op het verschil in omvang van de percelen, zoals gebleken in o.a. de surveys van ADRON. Daarom is dit laatste aspect ook in de tabel opgenomen. Binnen de grootteklasse 20+ ha, in totaal 151 percelen, is een duidelijke tendens zichtbaar: hoe kleiner het perceel hoe groter de opbrengst per hectare. In de grootteklasse 6- 10 ha is dit verband niet aanwezig. Omdat het aantal percelen in deze klasse kleiner is, kan dit het gevolg zijn van incidentele factoren.

In de tabellen 19, 20 en 21 wordt voor iedere grootteklasse de opbrengst per ha gepresenteerd in relatie tot respectievelijk de locatie van het perceel, het verbouwde ras en de oorsprong van het zaaizaad.

Tabel 19. Oppervlak (O) en opbrengst (ton) naar locatie t.o.v. de woning, alle rassen, per grootteklasse, in ha en ton/ha.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)		6 – 10 ha (n = 25)		20+ ha (n = 25)	
	32 percelen		68 percelen		151 percelen	
	O	Ton	O	ton	O	ton
Bij huis	1,2	4,91	2,1	4,96	4,1	4,52
Zelfde polder	1,6	5,20	2,0	4,40	3,1	4,62
Elders	1,2	4,52	4,2	4,46	6,7	4,14
Totaal	1,3	5,03	2,8	4,47	4,4	4,36

Algemeen wordt aangenomen dat hoe dichterbij huis hoe hoger de opbrengst per hectare, dit vanwege de aandacht van de bewerker. Maar, zoals tabel 18 reeds liet zien, speelt de omvang van het perceel zeker zo'n belangrijke rol.

Tabel 20. Opbrengst van diverse rassen, per grootteklasse, in ton/ha.

Grootteklasse	1 – 3 ha	6 – 10 ha	20+ ha
	(n = 25)	(n = 25)	(n = 25)
	Areaal 42.6 ha	Areaal 188.4 ha	Areaal 662.6 ha
ADRON-111	5,12	4,49	4,43
ADRON-125	4,83	4,48	4,38
Groveni	5,30	4,63	3,79
Streep 6	-	3,05	-
Streep 17	5,64	-	5,14
M 2	5,27	-	-
Totaal	5,03	4,47	4,36

In ieder van de drie grootteklassen is het verschil tussen de meest verbouwde rassen ADRON-111 en ADRON-125 verwaarloosbaar klein. De enkele opvallende opbrengsten van de overige rassen kunnen het gevolg zijn van incidentele omstandigheden. Het betreffende areaal en aantal percelen waren veel kleiner dan van de grote bedrijven, zie ook de tabellen 11 en 12.

Tabel 21. Opbrengst naar de oorsprong van het zaaizaad, per grootteklasse, in ton/ha.

Grootteklasse	1 – 3 ha	6 – 10 ha	20+ ha
	(n = 25)	(n = 25)	(n = 25)
	Areaal 42.6 ha	Areaal 188.4 ha	Areaal 662.6 ha
Eigen bedrijf	5,25	4,51	4,24
Ander bedrijf	4,94	4,44	4,36
ADRON	6,30	4,63	5,69
Verwerker	4,38	5,56	4,63
Totaal	5,03	4,47	4,36

In tabel 12 was gebleken dat hoe groter de bedrijven des te meer het zaaizaad zelf wordt geproduceerd. De verschillen in opbrengst van zelf geproduceerd en van een ander bedrijf gekocht zaaizaad zijn niet groot. Van ADRON verkregen zaaizaad geeft goede tot heel goede opbrengsten. Dit kan liggen aan de kwaliteit van het zaad, maar ook aan het feit dat alleen goede boeren de moeite nemen om van ADRON zaaizaad te betrekken. Zij die bij een verwerker padie van goede kwaliteit opsporen en dat als zaaizaad gebruiken, worden meestal ook met goede resultaten beloond.

8 KWALITEIT EN VERKOOP

In Suriname is nog geen kwaliteitssysteem operationeel. Daarom is de producenten gevraagd de kwaliteit van hun rijst in te schatten. De resultaten zijn opgenomen in tabel 22.

Tabel 22. Inschatting van de kwaliteit van de oogst door de producenten, per grootteklasse, in procenten van het aantal percelen.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25) 32 percelen	6 – 10 ha (n = 25) 68 percelen	20+ ha (n = 25) 151 percelen
<i>Percentage rode rijst</i>			
Hoog		13	19
Laag	100	85	74
Geen antwoord		1	7
<i>Vochtigheid</i>			
Te nat	6	-	5
Goed	66	82	81
Te droog	25	10	8
Geen antwoord	3	7	5
<i>Tijdstip oogst</i>			
Te vroeg	3	1	2
Op tijd	56	65	79
Te laat	41	29	13
Geen antwoord	-	4	5

Wat betreft het percentage rode rijst zijn de kleine bedrijven uiterst content en de grote het minst. Met betrekking tot de vochtigheid is de tevredenheid het hoogst bij de middenklasse en grote bedrijven. Maar als het gaat om het tijdstip van de oogst dan zijn de grote bedrijven het best over hun product te spreken. Waarschijnlijk zijn de combinehouders meer geneigd aan hun wensen omtrent het tijdstip van inzet tegemoet te komen dan aan die van hun kleinere collegae.

Tabel 23 verschaft inzicht in de prijs die voor een standaard baal van 79 kg voor de verschillende rassen geoogst in maart/april 2007 werd verkregen.

Tabel 23. Gemiddelde opkooprij, per grootteklasse, in SRD per baal van 79 kg.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25) 32 percelen	6 – 10 ha (n = 25) 67 percelen	20+ ha (n = 25) 148 percelen
ADRON-111	26,64	26,54	26,74
ADRON-125	26,42	26,46	26,52
Groveni	27,00	26,50	26,93
Streep 6	-	26,50	-
Streep 17	27,00	-	26,50
M 2	27,00	-	-
Totaal	26,61	26,50	26,59

De prijzen verschillen nauwelijks, niet tussen de grootteklassen en niet tussen de verschillende rassen.

De relatie tussen de producent en de verwerker van rijst kent meerdere aspecten. Het relatieve belang van deze aspecten, gezien vanuit het standpunt van de producenten, is het onderwerp van tabel 24.

Tabel 24. Argumenten voor de selectie van een opkoper, per grootteklasse, in procenten van het aantal percelen.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25) 32 percelen	6 – 10 ha (n = 25) 67 percelen	20+ ha (n = 25) 148 percelen
Is een vaste relatie	72	35	53
Vanwege een voorschot	-	26	21
Betaalt extra voor mijn kwaliteit	-	6	-
Snelle betaling	78	63	58
Koopt alles, onafhankelijk van de kwaliteit	31	19	30
Goede prijs	22	25	11
Was de eerste die wilde kopen	-	3	4
Anders	-	9	9

De argumenten naar voren gebracht namens de midden en grote bedrijven zijn meer gevarieerd dan die van de kleine. Echter in iedere grootteklasse zijn snelle betaling en vaste relatie, in die volgorde, het meest belangrijk. Het criterium van een goede prijs krijgt weinig prioriteit. Volgens tabel 23 is de prijs die voor zojuist geoogste rijst wordt betaald uiterst uniform. Aan het door de opkoper veronachtzamen van de kwaliteit van het aangeboden product wordt vaker belang gehecht dan aan het waarderen van kwaliteit.

9 VERENIGINGSLEVEN

De deelname aan het verenigingsleven en belangengroepen is het onderwerp van tabel 25.

Tabel 25. Lidmaatschappen, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Geen lid	80	56	44
SPBA	12	36	48
Tempel, moskee, etc.	4	4	12
Waterschap	4	4	12
Overig	-	4	-

Het gevoel tot enige organisatie te behoren is laag, vooral bij de kleine bedrijven. Zelfs religieuze organisaties werden zelden genoemd hoewel er toch de nodige gebedshuizen zijn. De boerenorganisatie SPBA werd relatief het meest genoemd, waarschijnlijk vanwege een vervolgvraag over deze associatie.

Ten einde enig idee te krijgen van de intensiteit van de opgegeven lidmaatschappen werd ook gevraagd of men al of niet contributie betaalde. Zie Tabel 26 voor de reacties.

Tabel 26. Contributiebetaling, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Geen lid	80	56	44
Wel lid, geen contributie	8	8	8
SPBA	4	28	44
Tempel, moskee, etc.	4	4	12
Waterschap	4	4	4

Niet alle leden bleken betalende leden. Ook waren de mededelingen over de hoogte van de contributie en de betalingsfrequentie uiterst summier.

De redenen om wel of niet lid te zijn van de SPBA zijn het onderwerp van Tabel 27.

Tabel 27. Redenen om wel of geen lid van de SPBA te zijn, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
<i>Redenen om géén lid te zijn</i>			
- Geen interesse	28	16	20
- Geen voordelen	44	24	12
- Gebrek aan vertrouwen	8	20	20
<i>Redenen om wèl lid te zijn</i>			
- Kunstmest te koop	4	8	12
- Andere voordelen	8	16	4
- Van/voor ons boeren	4	4	8
Geen redenen	4	12	24

De redenen om geen lid te zijn worden veelal op neutrale wijze en in rationele termen verwoord. Het gebrek aan vertrouwen in (het bestuur van) de organisatie is groter dan de identificatie met de organisatie. De voordelen van het lidmaatschap bleven onduidelijk, m.u.v. het kunnen kopen van kunstmest. De klasse van de grote bedrijven was het minst uitgesproken. Toch is dit de klasse met de meeste SPBA leden.

10 WATERMANAGEMENT

Heel veel boeren rapporteerden in het seizoen 2006/7 problemen met de watervoorziening te hebben gehad. De aard/oorzaak van deze problemen is samengevat in tabel 28.

Tabel 28. Problemen met de watervoorziening, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Geen problemen	32	12	-
Droogte	12	20	4
Infrastructuur	16	24	24
Wakay was te laat	20	28	36
Overige	20	16	36

De kern van de problemen was het gebrek aan regen dat door het late opstarten van de Wakaypompen niet tijdig werd gecompenseerd. Slecht onderhouden infrastructuur verergerde de zaak in een aantal gevallen. Alleen wat kleine en middenklasse bedrijven in de westelijke polders hadden geen noemenswaardige waterproblemen.

Tabel 29 laat zien wat of wie volgens de betrokkenen voor het waterprobleem verantwoordelijk was.

Tabel 29. Verantwoordelijken voor de problemen met de watervoorziening, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Geen problemen	32	12	-
Het weer	40	56	72
LVV	28	28	32
Waterschap	16	12	16
Andere boeren	12	12	20
MCP	52	80	96
Bestuursdienst	4	12	12
Openbare Werken	8	4	8

In alle drie de grootteklassen werden het MCP en het weer het meest genoemd. De middenklasse en grote bedrijven wezen meer verantwoordelijken aan dan de kleine.

Tabel 30 laat zien tot wie de getroffen en/of verondersteld dat dit tot een oplossing zou leiden.

Tabel 30. Melding van de problemen met de watervoorziening, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Geen problemen	32	12	-
Niet gemeld	28	24	20
LVV	12	36	44
Waterschap	24	12	24
Andere boeren	-	-	-
MCP	-	-	-
Bestuursdienst	-	4	8
Openbare werken	-	-	-
SPBA	4	8	8
Media	4	4	12

De waterproblemen waren het meest gemeld bij LVV en de pas ingestelde waterschappen, waarschijnlijk vanwege hun nabijheid. Niemand ging naar Openbare Werken en het voor het Wakaypomp-gemaal verantwoordelijke MCP, beiden gevestigd in Nieuw Nickerie. Eveneens had niemand zijn burens aangesproken, hoewel enkelen die wel als oorzaak hadden aangewezen. Wel gingen enige gedupeerden klagen bij de SPBA of de media.

Van de pas ingestelde waterschappen verwachtten velen dat deze de watersituatie zouden verbeteren, zie tabel 31.

Tabel 31. Verwachtingen m.b.t. de waterschappen, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Verbetering	68	72	76
Geen verbetering	-	4	-
Weet het niet	32	24	24

De grote bedrijven zijn het meest positief in hun verwachtingen.

De bereidheid tot bijdragen in de kosten van de waterschappen was vrijwel algemeen, zie tabel 32.

Tabel 32. Bereidheid tot bijdragen in de kosten van het waterschap, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Ja, met bedrag	92	92	100
Ja, zonder bedrag	4	4	-
Nee	4	4	-

Een enkeling wilde geen bedrag per hectare noemen. Het gemiddelde van de voorgestelde bijdragen per hectare is vermeld in tabel 33.

Tabel 33. Voorgestelde bijdrage in de kosten van het waterschap, per grootteklasse, in SRD per hectare.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 23)	6 – 10 ha (n = 23)	20+ ha (n = 25)
Gemiddeld	11.39	14.13	13.04

11 INFORMATIE EN ADVIES

De wijze waarop men op de hoogte blijft van de ontwikkelingen in de rijstbouw is het onderwerp van tabel 34.

Tabel 34. Bronnen van informatie over de ontwikkelingen in de rijstbouw, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Radio	36	52	60
Televisie	68	80	88
Posters/brochures	-	4	-
Winkelier	-	-	12
Buren/familie/vrienden	76	56	40
Deskundig persoon	20	8	20

Naar mate de bedrijven groter zijn spelen bij de verspreiding van nieuws over de rijstsector radio en televisie een belangrijkere rol en het persoonlijk netwerk van burens, familie en vrienden een kleinere. Onder de aanduiding 'deskundig persoon' werden begrepen werknemers van LVV, ADRON en een grootschalig rijstbedrijf, maar ook de vader en de respondent zelf!

Aanvullend op de vraag naar informatiebronnen werd geïnformeerd tot wie men zich richtte voor advies over respectievelijk zaaizaad, bemesting en de bestrijding van ziekten en insectenplagen. De antwoorden zijn vervat in de tabellen 35, 36 en 37.

Tabel 35. Advies in zake zaaizaad, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Niemand, beslist zelf	28	56	72
Eigen netwerk	72	20	4
ADRON	-	24	24
LVV	-	-	-
Leverancier	-	-	-

Tabel 36. Advies in zake bemesting, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Niemand, beslist zelf	24	56	80
Eigen netwerk	68	16	-
ADRON	-	20	20
LVV	-	-	-
Leverancier	8	-	-

Tabel 37. Advies in zake ziekten en insecten, per grootteklasse, in procenten

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Niemand, beslist zelf	32	56	80
Eigen netwerk	56	16	-
ADRON	-	20	20
LVV	-	8	-
Leverancier	4	-	-

Het antwoordenpatroon rond de drie thema's verschilt weinig. De kleine bedrijven maken gebruik van hun netwerk, bestaand uit familie, vrienden, burens en collegae, als het gaat om het inwinnen van advies. Bij de middenklasse bedrijven speelt dit netwerk een veel minder

belangrijke rol en bij de grote zelfs helemaal niet. Een minderheid wendt zich tot een medewerker van ADRON. Het meest opvallend is dat zoveel zeggen bij niemand advies in te winnen maar zelf de beslissingen te nemen. Klaarblijkelijk staat hun eergevoel en trots het gericht vragen van advies niet toe, althans dit voor de buitenwereld te erkennen.

12 INPUTS EN KREDIET

De leveranciers van kunstmest en pesticiden zijn weergegeven in de tabellen 38 en 39.

Tabel 38. Leveranciers van kunstmest, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Importeur	60	48	52
Handel	24	32	32
SPBA	16	-	8
Verwerker	-	20	8

Tabel 39. Leveranciers van pesticiden, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Importeur	20	20	24
Handel	76	80	76
SPBA	4	-	-
Verwerker	-	-	-

De voorziening met kunstmest wordt gedomineerd door de importeur, de handel volgt op de tweede plaats. Met betrekking tot de verkoop van pesticiden zijn de rollen omgekeerd. De rol van de SPBA is bescheiden, het zijn voornamelijk kleine bedrijven die er gebruik van maken. Een beperkt aantal middenklasse bedrijven verkrijgt de kunstmest van een verwerker. Verder zijn er weinig verschillen tussen de grootteklassen.

De aankoop van kunstmest en pesticiden, à contant of op krediet, is weergegeven in de tabellen 40 en 41.

Tabel 40. Aankoop van kunstmest, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Contant	96	72	88
Krediet	4	28	12

Tabel 41. Aankoop van pesticiden, per grootteklasse, in procenten

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Contant	100	96	96
Krediet	-	4	4

De inputs kunstmest en pesticiden worden bijna altijd contant betaald, met uitzondering van de voorschotten in de vorm van kunstmest die sommige verwerkers aan enkele bedrijven verstrekken. Leverancierskrediet speelt dus geen belangrijke rol. Leningen in contanten zijn wel belangrijk, dit is het onderwerp van tabel 42.

Tabel 42. Seizoenskredieten naar verstrekker, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Geen krediet	60	28	24
Informeel	24	28	8
Bank	12	36	60
Stichting SEVA	4	-	-
Verwerker	-	8	8

Ruim de helft van de kleine bedrijven had niet geleend, bij de twee andere grootteklassen was dit ongeveer een kwart. Hoe groter het bedrijf hoe vaker er bij een bank werd geleend. In het buitenland wonende relaties spelen een rol in het informele krediet. Eén klein bedrijf kreeg een lening van de door een Nederlandse NGO gesteunde stichting SEVA. Het kredietprogramma SURFF werd niet genoemd.

13 TEVREDENHEID EN MOGELIJKHEDEN

De antwoorden op de vraag naar de mate van tevredenheid met het uit de verbouw van rijst verkregen inkomen zijn vermeld in tabel 43.

Tabel 43. Tevredenheid met het inkomen uit rijst, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Zeer tevreden	-	-	-
Tevreden	12	8	4
Matig tevreden	68	32	56
Ontevreden	20	60	40

Niemand noemde zich zeer tevreden en maar weinigen tevreden. De grote verschillen doen zich voor tussen de categorieën matig tevreden en ontevreden. De ontevredenheid bleek het hoogst in de middenklasse en het laagst onder de kleine bedrijven.

Vervolgens is de respondenten een aantal mogelijke individuele acties voorgelegd met de vraag of uitvoering daarvan tot een hoger inkomen zou leiden. De mate waarin deze voorstellen positief werden ontvangen is het onderwerp van tabel 44.

Tabel 44. Positieve houding ten aanzien van individuele acties tot verhoging van het inkomen uit de rijstteelt, per grootte klasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Eerder inzaaien	48	24	44
Het land beter egaliseren	80	84	96
Beter zaaizaad gebruiken	100	84	92
Ander ras inzaaien	12	36	52
Meer kunstmest gebruiken	16	32	56
Vaker het gewas inspecteren	72	72	100
Volgen van een landbouwcursus	20	52	64
Bijdragen aan het waterschap	40	68	88
Samenwerken in buurt en polder	80	84	96
Lid worden van de SPBA	20	24	40

In het algemeen zijn er geen tegenstellingen tussen de drie grootteklassen. Het zijn dezelfde voorgestelde acties die de grootste bijval krijgen. Wel stijgt de mate van instemming met de grootte van de bedrijven. Door de drie grootteklassen is zeer positief gereageerd op:

- Het land beter egaliseren
- Beter zaaizaad gebruiken
- Vaker het gewas inspecteren.

Deze drie items kunnen per bedrijf worden aangepakt. Daarnaast is er de overtuiging dat ook samen met anderen verbetering kan worden bereikt, zoals door:

- Bijdragen aan het waterschap
- Samenwerken in de buurt en polder.

Op het item "Lid worden van de SPBA" werd daarentegen minder positief gereageerd. Het zijn vooral de middenklasse en grote bedrijven die wat zien in het volgen van een landbouwcursus.

Aanvullend is de respondenten gevraagd welke omstandigheden naar hun mening de opbloei van de rijstsector belemmeren. De instemmende reacties zijn opgenomen in tabel 45.

Tabel 45. Indicatie van de rijstsector belemmerende omstandigheden, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Boeren werken niet samen	44	84	92
De kredietsituatie	52	72	100
Kwaliteit van het zaaizaad	88	88	88
Bedrijven zijn te klein	60	48	48
Het waterbeheer	88	96	96
Het onderzoek en de voorlichting	20	52	64
Afhankelijkheid van de opkopers	80	76	92
Aanbod en prijs van kunstmest	96	96	96
Geen kwaliteitssysteem	24	60	80
Geen exportbeleid	16	72	84

In ieder van de drie grootteklassen bestaat er grote eensgezindheid over de volgende vier belemmerende omstandigheden:

- De kwaliteit van het zaaizaad
- Aanbod en prijs van kunstmest
- Het waterbeheer
- De afhankelijkheid van de opkopers.

Maar door de middenklasse en grote bedrijven worden meer belemmerende factoren genoemd dan door de kleine. Concreet betreft het:

- Een gebrek aan samenwerking
- De kredietsituatie
- Het onderzoek en de voorlichting
- Afwezigheid van een kwaliteitssysteem
- Afwezigheid van een exportbeleid.

Slechts een minderheid van de kleine bedrijven ziet in deze laatste zaken een probleem.

14 TOEKOMST

Tabel 46 gaat over de aanwezigheid van een bedrijfsopvolger onder de kinderen van achttien jaar of ouder.

Tabel 46. Bedrijfsopvolgers, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Opvolger is bekend	40	32	32
Geen opvolger	8	-	16
Weet het niet	4	20	4
Geen kinderen van 18+	48	48	48

Het blijkt dat de continuïteit van de kleine bedrijven nog beter verzekerd is dan van de middenklasse en grote bedrijven.

Tot slot is er gevraagd of men er wel eens over dacht te stoppen met het verbouwen van rijst. De antwoorden zijn samengevat in tabel 47.

Tabel 47. Overwegen van het beëindigen van de rijst verbouw, per grootteklasse, in procenten.

Grootteklasse	1 – 3 ha (n = 25)	6 – 10 ha (n = 25)	20+ ha (n = 25)
Ja	20	44	20
Nee	76	56	80
Weet het niet	4	-	-

De gedachte om te stoppen met het verbouwen van rijst is het sterkst in de midden klasse, de klasse waar de ontevredenheid met het inkomen uit de rijstverbouw het grootst is, zie tabel 43.

15 BEDRIJFSKARAKTERISTIEKEN

Deze vergelijkende studie is gebaseerd op drie in omvang gelijke steekproeven uit drie grootteklassen van bedrijven, respectievelijk 1 – 3 ha, 6 – 10 ha, en 20 + ha. In deze paragraaf worden de per grootteklasse verzamelde en in de vorige paragrafen geanalyseerde gegevens samengevat tot schetsen waarin de typerende karakteristieken naar voren komen.

Kleine bedrijven, 1 – 3 ha

Van de drie geselecteerde grootteklassen is die van de kleine bedrijven veruit het grootst in aantal. Gemiddeld beschikken deze bedrijven over 1,3 perceel van 1,3 ha. Tweederde van de percelen is eigendom van de bewerker. Vrijwel al deze percelen bevinden zich in de polder waar men woont, vaak direct bij de woning. Kenmerkend voor de kleine bedrijven is de relatief hoge opbrengst van 5 ton natte padie per hectare, hetgeen te herleiden valt op de geringe omvang van de percelen. De gemiddelde leeftijd van de bedrijfshoofden wijkt niet sterk af van die in de twee andere grootteklassen. Ongeveer driekwart van de bedrijfshoofden heeft inkomsten uit arbeid buiten het eigen bedrijf, vast of los werk, full- dan wel parttime. De enkelen met een tractor verrichten loonwerk. Ook al zijn de bedrijven klein, voor het verbouwen van rijst wordt weinig eigen arbeid aangewend. Het zaaizaad wordt veelal gekocht. De grondbewerking, het inzaaien, de bemesting en de oogst worden uitbesteed aan arbeiders en machinehouders. Alleen de bestrijding van ziekten en plagen wordt grotendeels zelf gedaan. Voor de grondbewerking op kleine bedrijven worden hogere tarieven in rekening gebracht dan aan de midden en grote bedrijven. Daartegenover staat dat de meeste kleine bedrijven geen huur hoeven te betalen. Meer dan de helft van de kleine bedrijven financiert de teelt van rijst uit eigen middelen. Zij die een lening behoeven verkrijgen die meestal informeel, de banken worden minder vaak ingeschakeld. De hoeveelheid rode rijst in de padie vindt men laag. Minder tevreden is men over het tijdstip van de oogst en de vochtigheid van de geoogste padie. Voor de afzet van de padie prefereert men een verwerker die snel betaalt en waarmee men een vaste relatie onderhoudt. Men zegt op de hoogte te blijven van de ontwikkelingen in de rijstsector door persoonlijke contacten en, op de tweede plaats, via de televisie. Ook als het gaat om concreet advies over zaaizaad, bemesting of bestrijding van ziekten en plagen wordt dit in eigen kring gezocht. ADRON en LVV worden niet geraadpleegd. Volgens de bedrijfshoofden van de kleine bedrijven zijn er relatief weinig factoren die de rijstsector belemmeren. Zoals hun collegae in de twee andere klassen noemen zij de prijs van kunstmest, het gebrekkige waterbeheer, de matige kwaliteit van het zaaizaad en de afhankelijkheid van de opkopers. Maar ten aanzien van onderzoek, voorlichting, krediet, exportbeleid, of kwaliteitssystemen zien zij veel minder problemen. Als acties die tot verbetering van hun situatie kunnen leiden, worden vooral beter zaaizaad, het land egaliseren, meer samenwerken en het gewas vaker inspecteren genoemd. Ook eerder inzaaien wordt wel genoemd, maar van andere rassen of meer kunstmest verwachten weinigen enig heil. Voor het volgen van een landbouw cursus is maar weinig interesse. In het lidmaatschap van de SPBA ziet men geen voordelen, en ook de verwachtingen met betrekking tot de waterschappen zijn niet hooggespannen.

Van de bedrijfshoofden in de klasse kleine bedrijven is 12% tevreden met het inkomen uit de rijstverbouw en 68% matig tevreden. Deze percentages steken gunstig af bij die in de twee andere klassen. Slechts 20% zegt wel eens overwogen te hebben te stoppen met het verbouwen van rijst. Voor de meeste bedrijfshoofden met kinderen van 18 jaar of ouder is de opvolging duidelijk en verzekerd. Het wijst er op dat, zolang er arbeid en machines te huur zijn, veel van de kleine bedrijven zullen blijven bestaan.

Middenklasse bedrijven, 6 – 10 ha

De middenbedrijven hebben gemiddeld 2,7 percelen van 2,8 ha, twee maal zo veel en twee maal zo groot als de kleine bedrijven. Iets minder dan de helft van de percelen is het eigendom van de bewerker. In vrijwel alle gevallen liggen de percelen op enige afstand van de woning, ongeveer een derde van de percelen ligt zelfs in een andere polder. De laatste zijn de grootste, gemiddeld 4,2 ha. De natte padie opbrengst per hectare is gemiddeld een halve ton lager dan bij de kleine bedrijven en slechts iets meer dan op de grote bedrijven. De omvang van de percelen speelt daarbij een rol. Opvallend is het verschil in opbrengst tussen de percelen bij de woning en de percelen die elders maar in dezelfde polder liggen. Bij de kleine en de grote bedrijven doet dit verschil zich niet voor. Mogelijk kost het de bedrijfshoofden van de middenklasse bedrijven moeite de percelen op enige afstand goed in de gaten te houden. Daarbij speelt dat 32% ook buiten de landbouw werkt en 28% een business drijft. De eigen inzet is het duidelijkst in de grondbewerking. Ongeveer driekwart van het areaal wordt met eigen tractoren geploegd, al of niet met een gehuurde bestuurder. Op 35% van het areaal wordt zaad van het eigen bedrijf ingezaaid. Het inzaaien, bemesten, oogsten en, in mindere mate, het spuiten worden uitbesteed. In enkele gevallen wordt een vliegtuig ingeschakeld. Met betrekking tot het percentage rode rijst, het tijdstip van oogsten en de vochtigheid is men niet helemaal tevreden. Voor de keuze van een opkoper van de geoogste padie worden verschillende criteria aangehaald. Het meest genoemd wordt snelle betaling, maar in een aantal gevallen spelen te verrekenen voorschotten een rol. De waardering voor een vaste relatie met een verwerker is minder prominent dan in de andere grootteklassen. Ruim 70% van de middenklasse bedrijven leent geld bij de aanvang van het seizoen, bij een bank, in eigen kring, of bij een verwerker. De middenklasse bedrijfshoofden zeggen op de hoogte te blijven van de ontwikkelingen in de rijstsector via de televisie en, in mindere mate, de radio en door contacten met familie, vrienden en burens. Maar concreet in eigen kring om advies vragen komt niet zoveel voor. Ook ADRON en LVV worden weinig geraadpleegd. Men zegt de beslissingen zelf te nemen. De bedrijfshoofden van de middenklasse bedrijven onderkennen meer factoren die de ontwikkeling van de rijstsector belemmeren dan hun collegae op de kleine bedrijven. Behalve de kwaliteit van het zaaizaad, de prijs van kunstmest, het gebrekkige waterbeheer en de opkopers noemt men ook het gebrek aan samenwerking, de ineffectiviteit van de kredietverlening, de voorlichting, het onderzoek, de kwaliteitscontrole en het exportbeleid. Ook zijn ze breder in het aandragen van oplossingen, zoals wijziging van ras, meer kunstmest, het volgen van een cursus of het ondersteunen van het waterschap. Een kwart ziet iets in het lidmaatschap van de SPBA.

De bedrijven in de middenklasse zijn groter dan de meeste bedrijven in de bevolkingspolders. Toch behoren ze niet tot de top en ook de opbrengsten zijn middelmatig. De frustratie over het tekortschieten als manager en als boer blijkt uit de relatieve ontevredenheid. Over het inkomen uit de rijst is 60% van de bedrijfshoofden in de middenklasse ontevreden, 32% matig tevreden en maar 8% tevreden. Bijna de helft heeft wel eens gedacht te stoppen met de verbouw van rijst. Over de opvolging van de bedrijfshoofden heerst relatief veel onzekerheid, dit terwijl de gemiddelde leeftijd in deze klasse het hoogst is.

Grote bedrijven, 20 + ha

In de bevolkingspolders is het aantal bedrijven van 20 of meer hectare beperkt. Ze hebben gemiddeld zes percelen van 4,4 ha. Ondanks het kleine aantal beslaan ze toch een significant deel van het areaal. Direct bij de woning liggen maar weinig percelen. Meer dan een derde van de percelen ligt zelfs in een andere polder. Dit zijn tevens de grootste percelen, gemiddeld 6,7 ha. De opbrengst per hectare is gemiddeld iets lager dan op de middenklasse bedrijven. Dit wordt veroorzaakt door de relatief grote omvang van de percelen. Op de enkele kleine

percelen (0 – 2 ha) doen de grote bedrijven qua opbrengst niet onder voor de kleine. Slechts 40% van de percelen is het eigendom van de bewerker. Het ondernemerschap van de bedrijfshoofden blijkt niet alleen uit het vergaren van percelen maar ook uit hun nevenactiviteiten, 44% heeft een eigen business en 20% een full- of part time betrekking. De grondbewerking wordt in bijna alle gevallen met de eigen tractor(en) gedaan. Ruim de helft van het areaal wordt ingezaaid met op de bedrijven geteeld en geselecteerd zaaizaad. Voor het inzaaien, bemesten en spuiten worden arbeiders of een vliegtuig gehuurd. Ruim een derde van het areaal wordt met eigen combines geoogst. Mede hierdoor is men relatief tevreden over het tijdstip van oogsten en de vochtigheid van het product. Minder tevreden is men over het gehalte aan rode rijst. Belangrijke criteria in de keuze voor een bepaalde opkoper zijn snelle betaling en het zijn van een vaste relatie, gevolgd door het niet letten op kwaliteit en het verrekenen van een voorschot. De banken zijn de voornaamste verstrekkers van krediet. Bijna een kwart zegt geen geld te hoeven lenen. De televisie en de radio zijn de belangrijkste bronnen van informatie met betrekking tot de ontwikkelingen in de rijstsector, aangevuld door het persoonlijk netwerk, deskundigen en winkeliers. Maar als het gaat om het nemen van beslissingen in zake zaaizaad, bemesting of ziekten en plagen zoekt slechts een klein deel het advies van anderen. Alleen medewerkers van ADRON komen daarvoor in aanmerking. De bedrijfshoofden van de grote bedrijven onderkennen bijna iedere daarvoor in aanmerking komende factor als belemmerend voor de ontwikkeling van de rijstsector. Als het gaat om de mogelijkheden tot verhoging van het inkomen noemen zij niet alleen individuele acties. Zij hebben meer dan de anderen ook vertrouwen in groepsactiviteiten, zoals het volgen van een cursus, samenwerking in buurt en polder, bijdragen aan het waterschap en lid worden van de SPBA.

Onder de bedrijfshoofden van de grote bedrijven is de tevredenheid met het inkomen uit de rijst teelt is niet bijzonder groot, 56% is matig tevreden en 40% ontevreden. Toch heeft maar 20% wel eens aan stoppen gedacht. De meeste bedrijfshoofden van nu willen doorgaan, maar de bedrijfsopvolging is echter niet altijd een uitgemaakte zaak.

16 VOOR EEN NATIONAAL RIJSTBELEID BELANGRIJKE CONCLUSIES

De verbouw van rijst wordt gekenmerkt door korte periodes van intensieve activiteit, zoals de grondbewerking, de inzaai, het bemesten en de oogst. Deze tijdsdruk en de veelvuldige nevenactiviteiten nopen de bedrijfshoofden van alle grootteklassen gebruik te maken van ploegen van arbeiders, tractorbestuurders en loonwerkers. De bedrijfshoofden zijn daarom niet zozeer boeren maar managers, de verdiensten geen arbeidsinkomen maar bedrijfswinst. Het lot van de productie van rijst in de bevolkingspolders van Nickerie is nauw verbonden met de overige economische sectoren. Veel bedrijfshoofden en hun gezinsleden hebben inkomsten buiten de landbouw. Op hun beurt verschaffen zij arbeid aan mensen zonder land. De niet-bedrijfs inkomsten bieden stabiliteit en verminderen de behoefte aan seizoenskrediet. Een eventuele terugloop in de werkgelegenheid in het district zou zeker gevolgen hebben voor de rijstsector, allereerst een productiedaling door onvoldoende financiële middelen, gevolgd door armoede, migratie en concentratie van de percelen in de handen van enkele succesvolle entrepreneurs. Echter zou een eventuele toename van voor de bedrijfshoofden attractieve werkgelegenheid buiten de landbouw deze er toe kunnen brengen hun verre percelen te gaan verhuren en dus ook bijdragen aan de groei van de grootste bedrijven. Maar wanneer de landarbeiders niet meer beschikbaar zouden zijn zou de rijstsector een ernstig probleem hebben. Ondanks het relatieve gemak waarmee rijst verbouwd kan worden, wordt bijna de helft van de percelen in de bevolkingspolders van Nickerie (onder)verhuurd. Daarnaast maakt nog eens ruim 10% van de percelen deel uit van een onverdeelde boedel. Beide percentages zijn groeiende. Zowel gehuurde als boedel percelen kunnen niet dienen als zekerheid bij het aangaan van een lening bij een bank. Juridisch advies met betrekking tot het gebruik en zonedig uitbreiding van de instrumenten om boerenland in boerenhand te houden is gewenst.

Bij de inrichting van de in de loop van de twintigste eeuw aangelegde rijstpolders werd rekening gehouden met de capaciteiten en behoeften van de boeren en de stand der techniek (Sital, 2002)². De omvang van de percelen nam toe van minder dan één hectare tot zes hectare en meer. Echter het blijkt dat de technologie van vandaag zeker zo effectief is op kleine als op grote percelen. Percelen van anderhalf à vier hectare hebben de hoogste productiviteit. Waarschijnlijk omdat het waterbeheer op deze percelen relatief eenvoudig is. Indien dit door nader onderzoek bevestigd wordt, zou men een keuze moeten maken, of deze omstandigheden verbeteren of de percelen van zes hectare en meer opsplitsen.

Het omvangrijke machinepark loopt op zijn laatste benen, ook dat van de loonwerkers. Om te voorkomen dat met de huidige machines ook de rijstsector in elkaar zakt, is een aan de kredietwaardigheid van de loonwerkers en grote boeren aangepast investeringsprogramma nodig.

Bij de keuze van een opkoper voor de geogoste padie kiest men voor de zekerheid van een bestaande en vertrouwde relatie, in het bijzonder m.b.t. de snelheid van betalen. Ook het veronachtzamen van de kwaliteit van de aangeboden padie en informele kredietverlening spelen een rol. Behoud van de concurrentie tussen de opkopers maakt het iedere verkoper mogelijk zijn prioriteiten te stellen.

Met uitzondering van de bedrijfshoofden van de kleine bedrijven bestaat er een algemene aversie tegen het vergaren van landbouwkundige kennis en advies bij gelijken. Contacten met en cursussen door deskundigen worden wel gewaardeerd. Voorlichting via de media is daarom een effectieve en goedkope oplossing.

² Sital, J.T., 2002. How Suriname came to its own green revolution. A study of change in smallholder farming in the Nickerie District, 1900-1986

De verwachtingen van en de houding ten opzichte van de gereïntroduceerde waterschappen zijn positief. Maar de inschatting van de noodzakelijke bijdrage is niet realistisch.

Het voor een associatie van rijstproducenten benodigde gevoel van saamhorigheid is afwezig.

Een minderheid van vooral de grotere boeren is bereid tot een passief lidmaatschap, mits dat op concrete voordelen uitzicht geeft.

Voor een goed beeld van de rijstproductie kan niet worden volstaan met de oogstopgaven van de producenten. De herintroductie van proefsnitten is gewenst voor een valide en betrouwbare statistiek.

17 VOORUITZICHTEN

De rijstproductie in de bevolkingspolders van Nickerie functioneert in zijn huidige vorm bij de gratie van de vrije beschikbaarheid van water, en voldoende aanbod van ploegen arbeiders, machines en vliegtuigen voor loonwerk. Er is in zekere zin sprake van een status quo. Ook bij de lage prijzen van de afgelopen seizoenen konden de directe kosten uit de opbrengsten worden betaald. Het bewerkte areaal, het aantal en de omvang van de bedrijven zijn stabiel.

De bedrijfshoofden van zowel de kleine, de middenklasse, als de grote bedrijven opereren niet als boeren die hun kosten zo laag mogelijk proberen te houden door een zo groot mogelijke inbreng van eigen arbeid. Zij zijn veeleer managers die inputs en diensten inkopen. Daarmee verbonden is een stelsel van al of niet uitgestelde betalingen en formeel en informeel krediet. De meerderheid heeft behalve de productie van rijst andere bronnen van inkomsten welke hun cashflow ondersteunen.

Hoewel in de loop der tijd een groot aantal rijst producenten zich uit de sector heeft teruggetrokken door hun percelen te verhuren zijn nog steeds velen in Nickerie in staat een klein rijstperceel winstgevend te exploiteren met behulp van landarbeiders en loonwerkers. Daarom zullen er nog lange tijd veel kleine bedrijven blijven bestaan. De veelal parttime bedrijfshoofden bekommeren zich weinig of niet over het functioneren van de rijstsector als geheel.

Aan het andere eind van het spectrum bevinden zich de bedrijven van de geslaagde ondernemers met tientallen hectares verdeeld over grote maar ook kleine percelen. Het is een minderheid die een groot deel van het areaal in bezit heeft, vaak op basis van tijdelijke huurovereenkomsten. Hun drang tot uitbreiden wordt geremd door de beperkte beschikbaarheid van rijstpercelen. Deze bedrijfshoofden zijn goed geïnformeerd en in principe bereid tot samenwerking in een organisatie van rijstproducenten en waterschappen.

Maar de vaardigheden nodig voor het leiden van een bedrijf van enige omvang zijn niet algemeen. Veel van de bedrijven met drie of meer percelen hebben relatief lage opbrengsten en inkomsten. Mogelijk zouden de minder dynamische bedrijfshoofden van middenklasse bedrijven beter af zijn met minder percelen en meer tijd voor neveninkomsten. Het is iets waar ze wel eens aan denken. Maar door hun individuele trots is het niet makkelijk uitvoerbaar. Om dezelfde reden staan ze niet erg open voor advisering. Frustraties uiten ze in het aanspreken van de overheid voor ondersteuning, ook in tijden van goede opbrengsten en prijzen. Deze houding vormt geen goede basis voor actieve samenwerking.

Het uitgebreide maar sterk verouderde machinepark vormt onderdeel van de status quo in de rijstsector. Het is al lang afgeschreven, waardoor de kosten laag zijn. Anderzijds is de bedrijfszekerheid beperkt. Tevens ontberen de rijstproducenten de voordelen van zuinige en efficiënte machines. Voor technologische vernieuwing en versterking van de concurrentiekracht is een herziening van de kredietwaardigheid van de machinehouders nodig. Het gaat niet alleen om tractoren en combines, maar ook om transportmiddelen en machines voor het onderhoud van het irrigatie- en drainagestelsel en de egalisatie van percelen. Innovatieve machinehouders zijn van groot belang bij het reageren op toekomstige ontwikkelingen, zoals een mogelijke vermindering in de beschikbaarheid van arbeid door de ontginning van het bauxiet in de regio.

Het Corantijkanaal met het pompgemaal te Wakay verlaagden de kosten van de rijst producenten en liidden een periode van rust en roest in voor de Vadini-pompen van individuele bedrijven. De herintroductie van waterschappen is in gang gezet met het oog op een grotere efficiëntie van het watermanagement. Maar de route naar een evenwichtige verdeling van bevoegdheden en verantwoordelijkheden tussen overheid en belanghebbenden is nog niet duidelijk. Visie en leiderschap zijn geboden bij zowel de rijst producenten als de verschillende overheidsinstellingen.

SUMMARY

Farm types

This comparative study is based on three samples of equal size drawn from three size categories of rice farms in the smallholder polders of Nickerie, respectively 1 – 3 ha, 6 – 10 ha, and 20 + ha. In this paragraph the collected information that was analysed in the preceding paragraphs will be presented in outlines of farms, reflecting the typical characteristics of each size category.

Small farms, 1 – 3 ha

The category of small farms is by far the most numerous one. On average these farms have 1.3 plots of 1.3 ha each. Two-third of these plots is owned by the cultivators. Nearly all the plots are situated in the polder of residence. A characteristic feature of the small farms is their high level of productivity of 5 ton wet paddy per hectare, a trait that is related to the limited size of their plots. The average age of the small farm managers is similar to those of their colleagues in the two other size categories. Approximately three-quarter of the managers of the small farms obtains an income from other sources, either permanent or occasional labouring, full and part-time jobs. The few that own a tractor work for other farms. Even though the farms are small, the managers do little themselves. Seed is often bought. Land preparation, seeding, fertilising and the harvest are contracted out to machine holders and labourers. The rate charged for land preparation on small farms is comparatively high. On the other hand, most small farmers don't have to pay rent. More than half of the small farms finance the cultivation of rice from their own means. Those that do need credit obtain this mainly from informal sources. The managers of the small farms qualify their paddy as having a low content of red rice. They are less satisfied with the timing of the harvest and the level of moisture. The produce is preferably sold to a rice processor who pays quickly and with whom one has a long standing relationship. The small farmers rely on their personal network and the television for information about the rice sector. Also advice on specific subjects as seed, fertiliser and chemicals is sought within their personal network. The ADRON research station and the Dept of Agriculture are not consulted. In the opinion of the managers of the small farms there are only a few factors that limit the development of the rice sector. Like their colleagues of the other size categories they mention the high price of fertiliser, deficient water management, the mediocre quality of seed and dependence on the buyers. But with regard to research, extension, credit, export policy and quality systems they see little problems. As ways to improve their situation they mention the use of quality seed, leveling of the fields, cooperation and frequent inspection of the crop. Seeding early is also indicated, but the expectations with regard to planting other varieties and the use of more fertiliser are low. There is little interest in following a course on rice cultivation. Few see advantages in the membership of the SPBA. The hopes with regard to the water boards are not very high.

Of the managers of small farms 12% is contented with their income from rice cultivation and 68% reasonably contented. These percentages compare favourably with the two other size categories. Only 20% says to have ever pondered on quitting rice cultivation all together. Among the farm managers with children of 18 years or older succession is not a problem. It indicates that small farms will be there as long as labourers can be hired and machines are available for rent.

Middle class farms, 6 – 10 ha

On average the middle class farms have 2.7 plots of 2.8 ha each, twice as many and twice as large as the category of small farms. A little less than half of the plots is owned by the cultivators. Nearly all plots are at some distance of the residences; about one third is situated in a different

polder. The latter are the largest plots, 4.2 ha on average. The wet paddy yield per hectare of the middleclass farms is on average about half a ton less than on the small farms and only a little bit higher than on the large farms. The size of the plots is an important factor in this regard. Between the few plots next to the residences and those elsewhere in the same polder is a striking difference in productivity, not apparent among the small and large farms. Possibly the managers of the middle class farms have difficulty in supervising their plots at a certain distance. The fact that 28% of them are employed and 32% have a business might play a role in that. Their own contribution to rice cultivation is most clear in land preparation. Approximately three-quarters of their area is ploughed by own tractors, though some might hire a driver. Seed is mainly bought, 35% of the area is planted with home grown seed. Seeding, fertilizing, harvesting and, to a lesser extent, spraying are contracted out. Some prefer to engage a plane rather than hiring labourers. The middle class farmers are not fully satisfied with the quality of their harvest, i.e. the red rice content, the time of the harvest and the level of moisture. For the selection of a buyer of the harvest a range of criteria is mentioned. Quick payment is mentioned most frequently, but in a number of cases the settlement of advances plays a role. Having an established relationship with a rice processor does not have the importance as small and large farmers give to it. More than 70% of the middle class farms take out credit at the start of the season, from a bank or informally from relatives or a rice mill. Middle class farmers keep abreast of the developments in the rice sector by watching television, followed by listening to the radio and personal contacts. But they do frequently seek for advice within their networks. Also ADRON and the Dept of Agriculture are seldom consulted. The middle class farm managers are proud to take their own decisions. But they do recognise more limiting factors than their small colleagues do. Besides the price of fertilizer, the quality of seed, the deficient water management and dependence on the buyers of paddy, they also mention the lack of cooperation, the ineffective credit system, the state of research and extension, lack of an export policy and a quality grading system. They also agree to more suggestions on how to improve their situation, like introducing new varieties, applying more fertiliser, taking a course in rice cultivation or the introduction of water boards. One quarter sees merit in being a member of the SPBA.

The middle class farms are larger than most farms in the smallholder polders. However, they don't belong to the category of big farms and their productivity is mediocre. The frustration of these farmers about not being the top in either management or farming is reflected in a high level of discontentment; 60% is unsatisfied about their income from rice cultivation. Nearly half the middle class farm managers have reflected on giving up on rice cultivation. While the age of the present farm managers is comparatively high there exists uncertainty about who will be the next generation.

Large farms, 20 + ha

In the smallholder polders the number of farms of 20 or more hectares is limited. On average the large farms have six plots of 4.4 ha. Their share in the total area is thus of significance. Very few of their plots are situated next to the residences. More than one third is in another polder. The latter are the largest, 6.7 ha on average. The productivity on the large farms is slightly less than on the middle class farms. The difference is caused by the relatively large size of the plots. On the limited number of small plots (2 – 4 ha) cultivated by large farmers the productivity is as high as on the small farms. Only 40% of the plots are owned by the cultivator. The entrepreneurial qualities of the large farmers are not only reflected in the number of plots they know to amass, but also in their other activities; 44 runs a business and 20% has a full or part-time job. Land preparation is done with own tractors. The seed for more than half their area is cultivated and selected on the farms. For seeding, fertilising and spraying labourers are hired or a plane engaged. Own combines are

put in on a third of the area; it contributes to a high level of satisfaction about the time of the harvest and the moisture content of the paddy. One is less satisfied about the percentage of red rice. Important criteria in the selection of a buyer of the harvest are quick payment and being a long and trusted relation, followed by not paying importance to quality and settlement of advances. The commercial banks are the largest source of credit, still nearly a quarter of the large farmers say not to borrow money at the start of the season. Television and radio are the most important sources of information about the rice sector, complemented by personal contacts, experts, and suppliers. But when it concerns matters like seed, fertilizer and pest eradication only a small number look for advice. Only ADRON staff qualifies. The managers of the large farms prefer to take their own decisions. They do, however, recognise every potentially limiting factor. When indicating the possibilities to improve their income they do not only mention individual actions. More than their smaller colleagues they are conscious of the value of group activities like following a course, cooperation in the neighbourhood and polder, being supportive to the water boards and joining the SPBA.

The level of contentment about the income from rice cultivation is not very high among the large farmers; 56% is reasonably contented and 40% is not content. Still only 20% has ever thought about giving up rice cultivation. Nearly all the large farmers want to continue, but succession by the next generation is not a foregone conclusion.

Conclusions relevant for a national rice policy

The cultivation cycle of rice consists of short periods of intensive activity, like land preparation, seeding, fertilizing and the harvest. Time pressure and other income generating activities induce the cultivators to engage groups of labourers, machine operators and machine holders. Therefore they do not operate as farmers but as managers, their income from rice is more a profit than the earnings of labour.

The production of rice in the smallholder polders of Nickerie is closely related to the other economic sectors. Many farmers and their relatives have non-agricultural sources of income. In turn they engage the labour of people without land. The non-farm income provides stability and reduces the demand for seasonal credit. A reduction in employment in the district would have serious consequences for the rice sector, initially a decrease in production because of insufficient means to acquire inputs, followed by poverty, migration and concentration of land in the hands of a few successful entrepreneurs. On the other hand, an increase in non-agricultural employment attractive to farmers would stimulate them to sub-lease one or more of their plots, probably the most remote ones, and thus also contribute to the growth of the largest farms. But the rice sector would get into serious trouble if farm labourers would no longer be available. Though rice can be cultivated easily by engaging labour and machines, nearly half of the plots in the smallholder rice polders of Nickerie are sub-leased. In addition more than 10% of the plots is part of an undivided estate. Both percentages are increasing. Both rented and estate plots are not accepted as security by the banks. Legal advice on the use and elaboration of the instruments intended to keep farmers' land in farmers' hands is needed.

The capacities and needs of the farmers and the state of technology were important considerations in the design of the different polders in the course of the 20th century (Sital, 2002). The size of the plots increased from less than one hectare to six hectares and more. The technology of today appears to be largely scale indifferent, however. The productivity is highest on plots between one and a half and four hectares. Probably the water management on these plots is relatively simple. If confirmed by additional research one should decide between improving these conditions or division of the larger plots.

The large number of machines is rather old and not very dependable. To prevent that their collapse would result in a decline of the rice sector an investment programme based on the creditworthiness of the machine holders and the large farmers is needed.

The rice producers sell their harvested paddy preferably to a processor they got to know well in the course of time. The reputation to pay quickly is important in this regard, but disregard for quality and informal credit also play a role. As long as there is competition between the buyers the sellers will be able to meet their priorities.

With the exception of the managers of small farms there is a general aversion against collecting information from people in an equal position, in particular against asking for their advice. But contacts with and courses by experts are valued. Agricultural extension through the media is an effective and low-cost solution in these circumstances.

The expectations and attitudes with regard to the reintroduced water boards are positive. The estimates of the necessary contributions by the water users are not realistic, however.

The cohesion necessary for an association of rice producers does not exist. Clear advantages would persuade the larger farmers to a passive membership.

The information of rice producers on their harvests is not valid. The reintroduction of sample cuttings should be considered.

Prospects

The rice production in the smallholder polders of Nickerie exists in its present state because of the free availability of water, and sufficient labour and machinery on offer. A certain status quo prevails. Despite the low prices of the last seasons the direct costs could be met. The cultivated area, the number and size of the farms are stable.

The operators of the small, middle class and large rice farms do not behave as peasants who try to minimize their costs by putting in their own labour as much as possible. Rather they are managers who buy inputs and engage the services of others. Closely connected to this style operation is a system of payments, direct and delayed, and informal and formal credit. The majority of the farmers have other sources of income that support their cash flow.

In the course of time many rice producers have left the sector by sub-leasing their plots. Nevertheless many people in Nickerie are still able to manage the cultivation of a small plot with rice with a positive result by engaging labour and machinery. For this reason the number of small farms is not likely to decrease substantially. The often part-time farm managers are hardly bothered about the general condition of the rice sector.

On the other end of the range are the farms of successful entrepreneurs with dozens of hectares spread over large but also small plots. It is a small group that disposes of a large area, often on the basis of temporary leases. Their inclination to grow is tempered by the limited availability of plots. The managers of these farms are well informed and agree in principle to cooperation in water boards and farmers' associations.

The abilities necessary to manage a farm of a certain size are not universally present, however. Many farms with three or more plots record relatively low yields and little income. Possibly the less dynamic operators of middle class farms would be better off with less plots and more time to devote to other income generating activities. It is something that occasionally turns up in their minds but cannot easily be done as it would affect their individual pride. For the same reason they are not very open to advise. Frustrations are reflected in demands to the government for

assistance, also when yields and prices are good, an attitude that does not provide a good basis for cooperation.

The rather large but dated machinery is part of the status quo in the rice sector. It has been written off long ago, which keeps the costs low. On the other hand, its reliability is not good. In addition, the rice producers lack the advantages that efficient and economical equipment would provide. For technological renewal and a strengthening of the competitiveness of the rice sector it will be essential to assess in a constructive way the creditworthiness of the machine holders. Up-to-date tractors and combines are important, but also means of transport and machines for the maintenance of canals and the levelling of rice fields. Innovative machine holders are of great importance to meet future developments like a decline in the availability of labour by e.g. the development of the bauxite deposits in the region.

The Corantijn canal and the pumps at Wakay have reduced the costs of the rice producers and ushered in a period of rest and rust for the low-lift pumps owned by the farmers. The recent reintroduction of the water boards has been taken up to improve the efficiency in water management. The way to a balanced division between the government and stakeholders of responsibilities and competences is not yet clear, however. Vision and leadership are required among the rice producers and the different government offices involved.