B. Weites

Verslag enquête maaidorsen op Veenkoloniale bedrijven in Drenthe. 1961

RIJKSLANDBOUWVOORLICHTINGSDIENST
VOOR OOSTELIJK DRENTHE

LANDBOUW ECONOMISCH INSTITUUT
AFD. BEDRIJFSECONOMISCH_ONDERZOEK.

E M M E N

V E R S L A G

E N Q U E T E M A A I D O R S E N

OP VEENKOLONIALE BEDRIJVEN IN DRENTHE

1 9 6 1

door

B. WEITES.

L 20
194 A

LANDBOUW-ECONOMISCH
ONTVANGEN
- 1 AUG. 1962
BIBLIOTHEEK
INSTITUUT

2288824

631.554+631.561: 633.11(47)
631.354.2(47)

INHOUDSOPGAVE

			Blz.
INLEIDING			1
HOOFDSTUK	I :	HET MAAIDORSEN	2
		a. Bedrijfsgrootte	2
		b. Oppervlakte geteelde granen	3
		c. Oppervlakte gemaaidorste granen	4
		d. De maaidorser	6
		e. De arbeidsorganisatie bij het maaidorsen	7
		f. Tarieven van loonwerkers	9
		g. Het korrelverlies	9
		h. Opbrengsten, vochtgehalten en drogingskosten	10
		i. Werkbare uren voor het maaidorsen	11
		j. Diversen	12
		k. Samenvatting	13
HOOFDSTUK	II :	HET PERSEN	15
		a. De stropers	15
		b. Wanneer wordt geperst	15
		c. De arbeidsorganisatie bij het persen	15
		d. De netto stro-opbrengsten en de liezen in kg per ha	15
		e. De prijs van gemaaidorst stro	16
		f. Tarieven van loonwerkers	17
		g. Werkbare uren voor het stropersen	17
		h. Samenvatting	17
HOOFDSTUK	III :	ALGEMENE SAMENVATTING	18
BIJLAGE	I :	Opbrengsten in kg per ha, vochtgehalten en drogings- en schoningskosten	1
	II :	Het enquête-formulier	1-3

INHOUD VAN DE TABELLEN.

Blz.

I. Het aantal geënquêteerde bedrijven ingedeeld in grootteklassen 2

II. De granen in procenten van de totale oppervlakte granen 3

III. Het aantal bedrijven ingedeeld naar oppervlakte wintertarwe, wintergerst en zomergerst in % van de totale oppervlakte 4

IV. Het aantal bedrijven ingedeeld naar het percentage gemaaidorste granen 5

V. Het aantal maaidorsers ingedeeld naar snijbreedte. Gemiddelde dorstijden per ha 6

VI. Gemiddeld bewerkte oppervlakte per maaidorser 7

VII. Overzicht van de organisatie bij het afvoeren van het graan vanaf de percelen 8

VIII. Gemiddelde afvoertijden in manuren voor het afvoeren van 1 ha graan vanaf de percelen 9

IX. Het aantal bedrijven in % ingedeeld naar meer of minder korrelverlies tussen maaidorser en zelfbinder 10

X. Overzicht van de gemiddelde netto-opbrengsten en van de gemiddelde verliezen in kg per ha van gemaaidorst stro. 16

INLEIDING.

Tot voor kort was de maaidorser op de veenkoloniale bedrijven een vrij onbekend verschijnsel. Alleen op enkele zeer grote bedrijven (in het zuid-oosten van Drenthe) met nogal veel graanteelt, zag men een dergelijke machine.

Enkele oorzaken o.a. schaarste aan arbeidskrachten, de ongunstige weersomstandigheden tijdens de graanoogst van de laatste jaren enz., hebben de belangstelling van de veenkoloniale boer voor het maaidorsen zeer doen toenemen. Het gevolg hiervan was, dat in 1961 het aantal maaidorsers zeer sterk is toegenomen. Verwacht mag worden dat deze ontwikkeling zich in de toekomst in versterkte mate zal voortzetten.

De problemen, die met dit maaidorsen samenhangen, komen daardoor in een steeds groter wordende kring van geïnteresseerden aan de orde. Om deze reden hebben de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst voor Oostelijk Drenthe en het Landbouw-Economisch Instituut, afdeling Bedrijfseconomisch Onderzoek Landbouw, gemeend een onderzoek te moeten instellen naar het maaidorsen op veenkoloniale bedrijven. Het doel van deze beide instellingen was beter geïnformeerd te geraken over zowel technische, organisatorische als over bedrijfseconomische factoren, die zich op het gebied van het maaidorsen voordoen.
Deze gegevens zijn nodig, enerzijds in de toekomst betere voorlichting te kunnen geven, anderzijs om bouwstenen te verzamelen voor bedrijfeconomisch onderzoek.

Als methode van onderzoek is de enquête-vorm gekozen. Een formulier (bijlage I) met een 29-tal vragen werd aan 107 landbouwers toegezonden. De adressen van de geënquêteerden werden opgegeven door de plaatselijke bedrijfsvoorlichters van de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst in Oostelijk Drenthe. Aan deze adressen werd vooraf geen criteria gesteld, zoals bedrijfsgrootte, oppervlakte granen enz. Terugontvangen werden 70 enquête-formulieren (d.i. 65%). Hiervan waren 29 stuks van landbouwers, die geheel of gedeeltelijk (mandelig) een machine in eigendom hadden en 41 formulieren van landbouwers, die het werk hadden laten verrichten door een loonwerker of werktuigencoöperatie.

Het onderzoek is beperkt gebleven tot akkerbouwbedrijven in de oostelijke veenkoloniale gebieden van Drenthe. Dit is niet gebeurd omdat de problemen of de urgentie van het maaidorsen hier groter zijn dan elders in het consulentschap, doch om de omvang van de enquête enigszins te beperken.

In de volgende hoofdstukken zullen de resultaten van de enquête worden weergegeven. Na een opgave van de grootte van de geënquêteerde bedrijven en de oppervlakte granen, die in 1961 zijn geteeld, zal het maaidorsen in hoofdstuk I worden besproken.
Hoofdstuk II handelt over het stropersen, terwijl in hoofdstuk III zal worden ingegaan op de opmerkingen, die een aantal geënquêteerden op het formulier heeft vermeld.

De bedrijven zijn onderverdeeld in de groepen A en B. De bedrijven van groep A hebben een maaidorser geheel of gedeeltelijk in eigendom en de bedrijven van groep B hebben het graan laten maaidorsen door een loonwerker of door een werktuigenvereniging.

H O O F D S T U K I

HET MAAIDORSEN.

a. Bedrijfsgrootte.

In tabel I zijn de bedrijven ingedeeld in grootteklassen. Tevens is een kolom opgenomen met een verdeling in grootteklassen van alle bedrijven (groter dan 5.- ha) gelegen in het oostelijk veenkoloniaal gebied van Drenthe. Deze laatste gegevens zijn ontleend aan de landbouwtellingen 1960 (Mei-inventarisatie P.V.C.). Dezelfde cijfers van de landbouwtellingen 1961 waren helaas niet beschikbaar.

Tabel I. Het aantal geënquêteerde bedrijven ingedeeld in grootteklassen.

Groep	A (eigen mach.)		B (loonwerker)		Totaal enquête		Landbouwtelling	
Grootteklasse	Aantal bedrijven							
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
5 - 10 ha	0	0	0	0	0	0	245	18
10 - 20 ha	1	3	15	37	16	23	667	46
20 - 30 ha	3	10	14	34	17	24	326	22
30 - 40 ha	8	28	6	15	14	20	122	8
40 - 50 ha	6	21	4	10	10	14	37	3
50 - 60 ha	2	7	1	2	3	4	20	1
60 - 70 ha	3	10	1	2	4	6	11	1
70 - 80 ha	2	7	0	0	2	3	1	0
80 ha	4	14	0	0	4	6	9	1
Totaal	29	100	41	100	70	100	1447	100

De bedrijven van groep A zijn over het algemeen groter dan de bedrijven van groep B. De gemiddelde bedrijfsgrootte van groep A is 56.89 ha en van groep B 25.46 ha. In groep A zijn een 4-tal zeer grote bedrijven begrepen. Laten wij deze buiten beschouwing dan wordt de gemiddelde bedrijfsgrootte 43.38 ha. De gemiddelde bedrijfsgrootte van alle, bij dit onderzoek betrokken bedrijven is 38.48 ha en exclusief de eerder genoemde 4 zeer grote bedrijven 32.25 ha.

Worden de geënquêteerde bedrijven vergeleken met de bedrijfsgrootten van alle bedrijven in het onderhavige veenkoloniaal gebied, dan blijkt, dat de maaidorser vooral op de grotere bedrijven voorkomt. Op de kleinere bedrijven wordt eventueel gemaaidorst door een loonwerker, terwijl op de kleinste bedrijven (beneden 10,- ha) nog praktisch niet wordt gemaaidorst.

b. Oppervlakte geteelde granen.

In een grafiek is het percentage granen, dat in 1961 op de geënquêteerde bedrijven werd geteeld, afgezet tegen de oppervlakte cultuurgrond. Hieruit is de tendentie waar te nemen dat bij het groter worden van de bedrijven het percentage granen in het bouwplan toeneemt. De spreiding tussen de bedrijven onderling is echter nogal groot.

Gemiddeld zijn de granen in percenten van de oppervlakte cultuurgrond van de groepen A en B respectievelijk 52½ en 45%.

De belangrijkste graangewassen in de veenkoloniën zijn rogge, haver en zomertarwe. Volgens de mei-inventarisatiegegevens 1961 van de P.V.C. wordt 95% van het graanareaal ingenomen door deze gewassen (tabel II). De resterende 5% heeft betrekking op wintertarwe, wintergerst en zomergerst. Bij de bij deze enquête betrokken bedrijven blijkt een veel groter percentage van de geteelde granen te bestaan uit laatstgenoemde gewassen.
Tabel II geeft hiervan een overzicht.

Tabel II De granen in procenten van de totale oppervlakte granen.

Groep / Soorten	A	B	Totaal	Landb. telling
		procenten		
wintertarwe	14	5	11	3
wintergerst	3	1	2	0
zomergerst	9	3	7	2
zomertarwe	20	30	23	22
rogge	13	19	15	34
haver	41	42	42	39
Totaal	100	100	100	100

Tabel III laat zien, welk deel van deze bedrijven de gewassen wintertarwe, wintergerst en zomergerst verbouwen. Het aantal bedrijven is hierbij ingedeeld naar de percentages die deze gewassen uitmaken van de totale oppervlakte granen.

Tabel III Het aantal bedrijven ingedeeld naar oppervlakte wintertarwe, wintergerst en zomergerst in % van de totale oppervlakte granen.

Groep	A (eigen mach)		B (door loon-werker)		Totaal	
Klasse (% w.t., w.g., z.g., van totaal granen)	aantal bedrijven					
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
0%	11	38	26	64	37	53
0 - 10%	0	0	1	2	1	2
10 - 20%	2	7	7	17	9	13
20 - 30%	8	28	1	2	9	13
30 - 40%	1	4	4	10	5	7
40 - 50%	3	10	2	5	5	7
50 - 60%	2	7	0	0	2	3
60 - 70%	1	3	0	0	1	1
70 - 80%	0	0	0	0	0	0
80 - 90%	1	3	0	0	1	1
Totaal	29	100	41	100	70	100

Op resp. 62% en 36% van het aantal bedrijven wordt dus één of meer van de gewassen wintertarwe, wintergerst en zomergerst geteeld. Op enkele bedrijven was dit een vrij groot percentage. Bij een bezoek aan een aantal van de geënquêteerde bedrijven werd gevraagd naar de oorzaak van deze spreiding in de gewassen.

In het algemeen werd hierop geantwoord, dat personeelsgebrek noopte tot meer spreiding in de oogsttijd. Het zeer ongunstige oogstweer in 1960 zal vermoedelijk tevens een stimulans in die richting zijn geweest. Dat het verbouwen van de wintertarwe, wintergerst en zomergerst vooral ten koste is gegaan van de oppervlakte rogge (tabel II), hangt samen met de komst van de maaidorser. Zoals verder in dit verslag zal blijken is rogge het gewas dat zich het minst leent voor het maaidorsen.

c. Oppervlakte gemaaidorst graan.

Uit de enquête is gebleken, dat zelfs de bedrijven, die zelf de beschikking hebben over een maaidorser niet al hun graan door middel van deze machine laten oogsten. Tabel IV geeft hiervan een overzicht.

Tabel IV Het aantal bedrijven ingedeeld naar het percentage gemaaidorste granen.

Groep	A (eigen mach)		B (door loonwerker)		Totaal (enquête)	
Klasse (% gemaaidorste granen)	aantal bedrijven					
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
0 - 10%	-	-	1	2	1	2
10 - 20%	-	-	2	5	2	3
20 - 30%	-	-	5	12	5	7
30 - 40%	-	-	6	16	6	9
40 - 50%	-	-	3	7	3	4
50 - 60%	2	7	6	15	8	12
60 - 70%	-	-	1	2	1	1
70 - 80%	-	-	1	2	1	1
80 - 90%	3	10	-	-	3	4
90 - 100%	24	83	16	39	40	57
Totaal	29	100	41	100	70	100

De voor de hand liggende vraag welke uit tabel IV naar voren komt, is, welke graansoorten werden niet (geheel of gedeeltelijk) gemaaidorst, niettegenstaande de aanwezigheid van een machine. Van de 5 bedrijven van groep A, die het de gehele oppervlakte graan maaidorsen, zijn er 3 die alleen hun rogge geheel met de zelfbinder hebben geoogst. 1 bedrijf heeft slechts een deel van de rogge niet gemaaidorst, terwijl 1 bedrijf behalve de gehele oppervlakte rogge ook nog een deel van de zomertarwe en de haver hebben gemaaid met de zelfbinder; het betreft hier n.l. zaaigranen. De reden waarom de rogge niet gemaaidorst is, volgens mededelingen van de geënquêteerde, dat rogge minder geschikt is voor deze bewerking. In het bijzonder geldt dit voor roggestro. Bij rogge is in de regel de korrel later rijp dan het stro. Wil men dus een droog produkt oogsten, dan is het stro overrijp. Bij iets slechte weersomstandigheden verweert dit stro vrij snel. Dit is bij de andere graansoorten in veel mindere mate het geval. Is het roggestro geschikt voor het maaidorsen, dan is in het algemeen het vochtgehalte van de korrel te hoog. In dat geval moet men een behoorlijk bedrag aan droogkosten betalen.

Bij groep B zijn een veel groter aantal bedrijven (61%), die slechts een deel van de granen laat maaidorsen. Ook bij deze groep is rogge het gewas dat kennelijk bij voorkeur niet wordt gemaaidorst. Slechts 15% van de rogge is op deze bedrijven aldus geoogst. Van de zomertarwe, haver en wintertarwe is resp. 48%, 32% en 31% gemaaidorst. De gewassen wintergerst en zomergerst, die slechts op enkele bedrijven worden geteeld zijn volledig gemaaidorst.

d. De maaidorser.

Van de 29 bedrijven van groep A zijn 20 bedrijven die een maaidorser volledig in eigendom hebben. De resterende 9 bedrijven hebben deze machine half in eigendom. Op 36 bedrijven van groep B is het graan geoogst door 1 maaidorser. Op de andere 5 bedrijven van deze groep heeft meer dan 1 maaidorser gewerkt.

Zowel op de bedrijven van groep A als van groep B waren dit zonder uitzondering zelfrijdende maaidorsers, zonder graantank en zonder opgebouwde pers. Uiteraard waren dit machines van verschillende merken en met verschillende snijbreedtes. In tabel V is van deze snijbreedte een overzicht gegeven. In de enquête is tevens gevraagd naar de maaidorstijden per ha.

Tabel V Het aantal maaidorsers, ingedeeld naar snijbreedte. Gemiddelde dorstijden per ha.

snijbreedte van de maaidorsers	aantal waarnemingen			gem. dorsuren per ha		
	A	B	Totaal	A	B	Totaal
190 cm	3	0	3	3,7	-	3,7
195 t/m 225 cm	14	7	21	2,2	1,6	2,0
240 t/m 160 cm	7	29	36	2,1	2,0	2,0
270 cm	5	8	13	1,8	1,5	1,6

Maaidorsers met een snijbreedte van minder dan 190 cm kwamen weinig voor. Op de bedrijven van groep A hebben over het algemeen kleinere machines gewerkt, dan op de bedrijven van groep B. De doorrijbreedte van de bruggen, de toestand van de landwegen, alsmede de vorm en de grootte van de percelen, zijn dikwijls mede bepalend voor de aangeschafte machine. De gemiddelde dorsuren per groep maaidorsers zijn bij de bedrijven van groep A iets hoger dan bij groep B. Mogelijk is dit een gevolg van het streven van loonwerkers om in een seizoen zoveel mogelijk ha te laten verwerken en hierdoor de exploitatiekosten van de maaidorser te drukken.
De bedrijven die zelf over een machine beschikken hebben deze neiging in veel mindere mate, omdat bij hen de machine voor een bepaalde oppervlakte is aangeschaft.
Uit tabel V komt naar voren, dat de benodigde dorsuren per ha van de machines van 195 t/m 225 cm en 240 t/m 260 cm gelijk is. Die van de grote maaidorsers zijn lager (zie ook hoofdstuk I par. i.)

In tabel VI zijn per groep machines, de in 1961 bewerkte oppervlakten aangegeven. Hierbij is uiteraard uitgegaan van die bedrijven, die een machine geheel of gedeeltelijk in eigendom hebben. Van deze eigen machines zijn echter enkele niet opgenomen, omdat de totaal bewerkte oppervlakte niet bekend was. Op het enquêteformulier was nl. niet gevraagd naar de gemaaidorste oppervlakte bij derden. Bij een bezoek dat in een later stadium aan aantal bedrijven is gebracht, is dit alsnog gevraagd.

Tabel VI Gemiddeld bewerkte oppervlakte per maaidorser.

Snijbreedte van de maaidorser	Aantal waarn.	Bewerkte oppervlakte eigen bedr.	bij derden	totaal
190 cm	3	15,8	16,8	32,6
195 t/m 225 cm	8	28,0	20,4	48,4
240 t/m 260 cm	4	33,7	27,7	61,4
270 cm	4	72,3	8,5	80,8

Als globale norm betreffende capaciteit van de verschillende maaidorsers komt uit tabel VI naar voren:
Snijbreedte ≤190 cm = ± 6 voet; totaal te maaidorsen 30 - 35 ha.
Snijbreedte 195 t/m 225 cm = ± 7 voet; totaal te maaidorsen 45-55 ha.
Snijbreedte 250 t/m 260 cm = ± 8½ voet; totaal te maaidorsen 55-65 ha.
Snijbreedte ≥270 cm = ± 9½ voet; totaal te maaidorsen 80 - 90 ha.

e. De arbeidsorganisatie bij het maaidorsen.

De personeelsbezetting op de machine, voor de bediening en voor het opzakken, is in bijna alle gevallen 2 man. Slechts bij 5 bedrijven heeft de loonwerker een derde man toegevoegd voor het opzakken. Vooral bij een goed gewas haver blijkt 1 man het opzakken bijna niet aan te kunnen. Uit de enquête blijkt niet, dat op de grote machines een extra man nodig is voor het opzakken. Door een tweede man toe te voegen wordt dus de capaciteit van de machine verhoogd, doordat sneller gereden kan worden. Of de kosten voor deze derde man opwegen tegenover een grotere capaciteit, die dan wordt bereikt, is uiteraard een andere vraag.
Bij het afvoeren van het gedorste graan van de percelen worden verschillende methoden toegepast. De aan te bevelen methode hang geheel af van de omstandigheden. Heeft men zelf een machine tot zijn beschikking en is er voldoende personeel en zijn er transportmiddelen, dan kan direct vanaf de machine het graan worden afgevoerd. Belangrijk is echter ook wanneer het stro zal worden geperst. Theoretisch zal men indien de gehele organisatie rond zal moeten staan de volgende personeelsbezetting moeten hebben:

2 man op de maaidorser,
2 man voor het afvoeren van graan,
1 man voor het stro-persen,
3 man voor het afvoeren van stro.

Bij deze opstelling is uitgegaan van de thans in dit gebied algemeen gebruikte machines, dat wil zeggen een maaidorser met opzakinrichting en persen op het land. Worden de werkzaamheden verricht door een loonwerker, die 3 mensen meebrengt, dan moet de boer dus zelf zorgen voor 5 mensen, nl. 2 voor het afvoeren van het graan en 3 voor het laden, transport en het lossen van het stro. Bovendien zijn dan 2 trekkers, 1 trekker + 1 paard en enkele wagens noodzakelijk.
Totaal dus 8 personen. Extra tussenrijders zullen indien de percelen ver van de bedrijfsgebouwen of van de opslagplaats gelegen zijn, soms noodzakelijk zijn. Men heeft in dit geval, onder de gegeven omstandigheden, een ideale combinatie, waarbij het graan direct wordt afgevoerd en het stro ook direct kan worden geperst en van het perceel worden verwijderd.

In de meeste gevallen zal men het echter mèt minder mensen en/of trekkracht moeten doen. Een voordeel is, dat bij maaidorsers met opzakinrichting het systeem kan worden ontkoppeld. Men maait eerst en tegen de avond haalt men het gedorsen graan van het veld. Hetzelfde geldt voor het persen. Wordt het graan en het stro dus niet tegelijk, doch achter elkaar van de percelen afgevoerd, dan zullen, indien men over de nodige hulpmiddelen beschikt, 2 mannen dit alles kunnen doen. In een latere paragraaf (hoofdstuk II par. c.) wordt op de arbeidsorganisatie van het persen en het afvoeren van het stro nader ingegaan.

Het aantal arbeidskrachten dat ingezet is op de geënquêteerde bedrijven voor het afvoeren van het graan, is te lezen in tabel VII. In deze tabel is tevens de daarvoor benodigde trekkerkracht opgenomen. Op welk tijdstip (dus tijdens of na het maaidorsen) de granen zijn afgevoerd is uit de enquête niet na te gaan. Uit gesprekken met een aantal landbouwers is gebleken dat, bij niet te grote afstand, door 2 arbeiders en een voldoende aantal wagens het tempo van de maaidorsers is bij te houden. De kritieke punten bij de vraag, welk systeem moet worden toegepast zijn echter het weer en het aantal beschikbare arbeidskrachten.

Tabel VII Overzicht van de organisatie van het afvoeren van het gemaaidorste graan van af de percelen.

Groep	A					B					Totaal				
Aantal arb.kr.	1	2	3	4	tot.	1	2	3	tot.	1	2	3	4	tot.
Trek-kracht	Aantal bedrijven													
1 trekker	6	14	3	-	23	7	16	2	25	13	30	5	-	48
2 trekkers	-	3	1	2	6	-	-	-	-	-	3	1	2	6
1 tr.+ 1p.	-	-	-	-	-	1	1	-	2	1	1	-	-	2
2 tr.+ 1p.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1
1 paard	-	-	-	-	-	3	3	-	6	3	3	-	-	6
2 paarden	-	-	-	-	-	1	2	-	3	1	2	-	-	3
Totaal	6	17	4	2	29	12	23	2	37	18	49	6	2	66
Idem in %	21	59	14	6	100	33	62	5	100	27	61	9	3	100

Tabel VIII Gemiddelde afvoertijden in manuren voor het afvoeren van 1 ha graan vanaf de percelen.

Groep	A					B					Totaal			
Aantal arb.kr.	1	2	3	4	tot.	1	2	3	tot.	1	2	3	4	tot.
Trek-kracht	Gem. afvoertijden per ha (manuren)													
1 trekker	2.0	2.4	2.8	-	2.3	2.0	3.4	3.0	3.0	2.0	2.9	2.9	-	2.7
2 trekkers	-	2.7	3.8	3.5	3.1	-	-	-	-	-	2.7	3.8	3.5	3.1
1 tr. + 1p.	-	-	-	-	-	6.0	5.0	-	5.5	6.0	3.0	-	-	5.5
2 tr. + 1p.	-	-	-	-	-	-	1.5	-	1.5	-	1.5	-	-	1.5
1 paard	-	-	-	-	-	2.2	4.4	-	3.3	2.2	4.4	-	-	3.3
2 paarden	-	-	-	-	-	2.0	3.5	-	3.0	2.0	3.5	-	-	3.0
Gem.per ha	2.0	2.4	3.1	3.5	2.5	2.4	3.5	3.0	3.1	2.2	2.5	2.0	3.5	2.8

Voor het afvoeren van het gemaaidorste graan van de percelen worden in de meeste gevallen 1 trekker en 1-3 wagens gebruikt. Op het grootste deel van de geënquêteerde bedrijven worden hierbij 2 arbeidskrachten ingeschakeld.
Op een aantal bedrijven wordt dit ook wel door 1 man gedaan. De benodigde afvoertijd van 1 ha graan varieert nogal. Over het algemeen vraagt dit op de bedrijven, die zelf een maaidorser in gebruik hebben, minder tijd dan op de bedrijven die het graan door een loonwerker hebben laten maaien. Gemiddeld bedraagt de afvoertijd met 2 personen 2,5 manuren per ha. (Tabel VIII).

f. Tarieven van loonwerkers.

De tarieven, die de loonwerkers en werktuigencoöperaties in 1961 in rekening hebben gebracht voor een ha graan maidorsen en persen varieert van ƒ. 165,- tot ƒ. 225,-. Gemiddeld is door 39 geënquêteerden ƒ. 196,60 per ha betaald. In bijna alle gevallen is één tarief berekend voor dorsen en persen. Voorzover dit niet het geval is geweest, is voor persen ƒ. 50,- per ha in rekening gebracht. Enkele coöperatieve werktuigenverenigingen hebben zowel voor maidorsen als voor het persen afzonderlijke tarieven per uur gesteld, die variëren met de grootte (= snijbreedte van de machines). Bovendien is nog een bedrag voor persloon per pakje geheven. Hierdoor is het mogelijk voor b.v. grote percelen te komen tot een lager tarief.

g. Het korrelverlies.

Op het formulier werd gevraagd naar de mening van de geënquêteerde over het meer of minder korrelverlies tussen het maaidorsen en het maaien met de zelfbinder enz.
Tevens werd een schatting in kg per ha gevraagd van deze lagere of hogere opbrengsten.
De eerste vraag hebben een groot aantal landbouwers beantwoord.
Tabel IX geeft hiervan een overzicht.

Tabel IX Het aantal bedrijven in % ingedeeld naar meer of minder korrelverlies tussen maaidorser en zelfbinder.

Omschrijving	A	B	Totaal
Meer korrelverlies	10	29	21
Minder korrelverlies	60	54	56
Geen verschil	13	5	9
Geen mening	17	12	14

Hieruit blijkt, dat het grootste aantal geënquêteerden van mening is, dat er minder korrelverlies optreedt. Dit is vooral bij groep A het geval. Op de vraag hoeveel dit meer of minder korrelverlies bedraagt, kwamen maar weinig positieve antwoorden binnen. Vele geënquêteerden gaven geen kilo's op, niettegenstaande de vorige vraag wel met meer of minder verlies was beantwoord. Bovendien was de spreiding tussen de opgegeven hoeveelheden zeer groot nl. van 50 - 500 kg. Deze spreiding geldt zowel voor hoge als lage opbrengsten per ha. Ook is er weinig verschil geconstateerd tussen de verschillende soorten graan.

Een duidelijk antwoord op de vraag of er bij maaidorsen meer of minder korrelverlies is en hoeveel dit in kg per ha bedraagt, is uit deze enquête niet naar voren gekomen. Wil men hierover beter geïnformeerd raken, dan zal dit door middel van veldproeven moeten worden vastgesteld. Bij het oogsten met een zelfbinder treden ook verliezen op en hoe groot zijn deze verliezen ?

h. Opbrengsten, vochtgehalten en drogingskosten.

Uit bijlage I blijkt, dat de vochtgehalten van het gemaaidorste graan nogal variëren. Dit is vooral het geval bij rogge, tarwe en haver. Bij gerst is de spreiding minder groot. Bij deze laatste graansoort is het gemiddelde vochtgehalte ruim 19%. Bij de andere granen is dit gemiddeld 21,2 % tot 23,5 %. Vergelijken wij deze gemiddelden met de granen die op de traditionele wijze zijn geoogst, dan zijn deze vochtgehalten iets hoger. Volgens mededelingen van enkele graanhandelaren schommelden in 1961 de vochtgehalten van dit laatste graan om de 19 %.

De drogings- en schoningskosten per ha (kolom 8) belopen voor rogge tarwe en haver nogal een aardig bedrag. Door de verschillende graanhandelaren en coöperaties worden deze kosten berekend aan de hand van een aflopende staffel. Hoewel deze berekeningen onderling nogal verschillen, komen de te betalen bedragen neer op een gemiddelde van ƒ. 0,25 - ƒ. 0,30 per % vocht per 100 kg nat produkt. Gemiddeld werd dit bij de bij deze enquête betrokken landbouwers ƒ. 45,- - ƒ. 57,- per ha (voor tarwe, rogge en haver).
Ook het berekenen van de gewichtskortingen bij indrogen wordt verschillend gedaan. In de meeste gevallen is 1,20 kg - 1,25 kg per % vocht aangehouden. Sommige afnemers verhogen deze kortingen tot 1,30 kg of 1,50 kg per % na b.v. 23% of 25% vocht.

Hoewel men geen invloed kan uitoefenen op de weersomstandigheden is het van groot belang er zoveel mogelijk naar te streven, dat men het graan droog maaidorst. Een vochtpercentage van ± 17% is het beste. Komt men belangrijk beneden deze 17%, (wat heel gauw mogelijk is bij drogend weer) dan is ook dit nadelig voor de betreffende boer. Hij krijgt dan minder kilo's, doch geen toeslag voor extra kwaliteit.

1. Werkbare uren voor maaidorsen.

De graanoogstperiode valt in de periode half juli tot eind augustus, dus normaal 6 weken. In verband met de weersgesteldheid kan er niet op worden gerekend, dat deze gehele periode geschikt is voor het maaidorsen. Over de vraag hoeveel uren of dagen er wel met een maaidorser kan worden gewerkt, zijn wat betreft de veenkoloniën, geen normen bekend. Met het oog op het opstellen van begrotingen enz. is dan ook aan de geënquêteerden gevraagd, een schatting te geven van de werkbare uren voor maaidorsen. 57 landbouwers hebben de vraag beantwoord. Na berekening van het gemiddelde kwam naar voren, dat gedurende 33.8 uur per week, in normale jaren, de omstandigheden geschikt waren voor maaidorsen. Dit is bij een werkweek van 50 uur een werkbaarheidspercentage van ± 70%. Als een normale werkdag in de zomer voor het maaidorsen gesteld wordt op ± 8 uur per dag (van ± 11 uur tot ± 19 uur) dan kan er dus 4 dagen per week gemaaidorst worden.

Bezien wij deze werkbare uren in de veenkoloniën (33.8 uur) tegenover de gemiddelde dorsuren per ha resp, bewerkte oppervlakte per machine, dan blijken deze werkbare uren aan de hoge kant te zijn.
De gemiddelde (netto) dorsuren per ha vermenigvuldigd met de totaal bewerkte oppervlakte zijn n.l. belangrijk lager dan het aantal uren, dat geschikt is voor het maaidorsen maal het aantal weken in de oogstperiode.

De gemiddelde dorsuren per ha van de verschillende maaidorsers van groep A waren volgens hoofdstuk I, par. d, tabel V als volgt:

Snijbreedte 190 cm = ± 6 voet; 3.7 uur per ha.
Snijbreedte 195 t/m 225 cm = ± 7½ voet; 2.2 uur per ha.
Snijbreedte 240 t/m 260 cm = ± 8½ voet; 2.1 uur per ha.
Snijbreedte 270 cm = ± 9½ voet; 1.8 uur per ha.

De gemiddeld bewerkte oppervlakten van bovengenoemde maaidorsers waren in 1961 resp. ± 32.50 ha, ± 50.- ha, ± 60.- ha en ± 85.- ha (hoofdstuk I, par. d.). Vermenigvuldigen wij deze uren met de bewerkte oppervlakten, dan zijn in 1961 voor het eigenlijke maaidorsen dus nodig is geweest resp. 120, 110, 125 en 150 uren (hierbij zijn enkele kleine afrondingen toegepast).
In een normaal oogstseizoen (half juli - eind aug.) zijn globaal 300 werkuren beschikbaar. Voor het maaidorsen zijn hiervan geschikt ± 200 uren (6 weken x 33.8 uur).
Het verschil tussen de werkelijke dorsuren en de voor het maaidorsen beschikbare uren, waarbij rekening is gehouden met de werkbaarheid in verband met de weersomstandigheden, bedragen dus in 1961 voor de verschillende machines resp. ± 80, ± 90, ± 75 en ± 50 uren.

Deze niet effectief gemaakte dorsuren, hetgeen neer komt op 2 - 4 uur per maaidorsdag, zijn dus verloren gegaan door het aan- en afrijden naar en van de percelen, smeringen en onderhoudswerkzaamheden, storingen enz.

De vraag of deze hoge ineffectieve uren noodzakelijk zijn, is zonder meer niet te beantwoorden. Wel is het denkbaar, dat door het transport van en naar de percelen een groot aantal uren verloren gaat. De gemiddelde perceelsgrootte op veenkoloniale bedrijven is n.l. ± 1.- ha. Volgens een artikel van Drs. K.E. Krolis en R.K. Oving in "Landbouwmechanisatie" van mei 1962 is de maximaal te dorsen oppervlakte per seizoen sterk afhankelijk van grote of kleine percelen. Voor een grote maaidorsen resp. kleine maaidorser waren deze maximale oppervlakte, volgens genoemde auteurs, als volgt:

	Grote percelen (bov. 2.- ha)	Kleine percelen (ben. 1.- ha)
Grote maaidorser	125 ha	75 ha
Kleine maaidorser	60 ha	45 ha

Uit het bovenstaande blijkt wel, dat de perceelsgrootte een grote invloed heeft op de ineffectieve dorsuren.

j. Diversen.

Bij een persoonlijk gesprek dat met een aantal geënquêteerden is gevoerdkwamen nog enkele punten naar voren, die niet zijn opgenomen in het oorspronkelijke enquête-formulier. In het kort zullen deze punten hieronder worden behandeld.

1. Kanten maaien.
   Afhankelijk van de stevigheid van de grond in de nabijheid van sloten worden kanten gemaaid van ± 50 - 75 cm breedte. Het op die stroken staande graan wordt meestal met een zeis of zicht naar binnen geslagen, zodat de losstaande halmen tegen het nog staande gewas aanleunen. De tijd die met dit kanten maaien is gemoeid, variëert uiteraard met de lengte van deze stroken. Gemiddeld kan dit maaien op 1 uur per ha worden gesteld. Dikwijls gebeurt dit werk 's morgens voordat met het eigenlijke maaidorsen kan worden begonnen.
2. Smering en onderhoud tijdens het maaidorsseizoen.
   Afhankelijk van de aanwezigheid van duur wordt meestal tegen ca. 11 uur begonnen met het maaidorsen. In de tijd die daarvoor ligt is op de meeste bedrijven 1 man bezig met het smeren en het weer bedrijfsklaar maken van de machine. Vele geënquêteerden zijn echter van mening dat dit werk in 1½ à 2 uur kan worden gedaan. In de middag om ± 3 uur worden meestal nog enkele smeringen verricht (dit vraagt echter zeer weinig tijd.(± 15 min).
3. Nagewassen.
   Voor het verbeteren van de structuur van de grond is het op vele veenkoliniale bedrijven gebruikelijk om ondervruchten in te zaaien in graangewassen. Meestal is dat rode klaver. Nu het maaidorsen meer en meer toeneemt, zijn vele landbouwers huiverig geworden om dit te doen, omdat men de ontwikkeling van deze gewassen niet in de hand heeft. Wil men het stro zo volledig mogelijk oogsten, dan zijn hoogopgaande ondervruchten ongewenst. Bij al te weelderige ontwikkeling zal men hoog moeten stoppelen, wat een behoorlijk verlies aan stro-opbrengst ten gevolge heeft.

Vele landbouwers overwegen dan ook in plaats van rode klaver witte klaver onder dekvrucht te zaaien. Deze witte klaver heeft niet zo'n grove ontwikkeling als rode klaver, doch is duurder aan zaaizaadkosten. Een mogelijkheid is ook om Alexandrijnseklaver te zaaien in de graanstoppel. In de eerste plaats moet men dan vrij vroeg zijn (voor half aug.) en in de tweede plaats moet direct na het maaidorsen het land geploegd worden wat ook weer extra tijd vraagt. Bovendien is deze klaver dankbaar voor een stikstofgift, wat weer extra bemestingskosten met zich brengt.

h. Samenvatting.

1. Vele gebruikers van een maaidorser zijn van mening, dat het gewenst is, zoveel mogelijk spreiding te verkrijgen in de te verbouwen graangewassen. Uit de enquête is gebleken, dat de landbouwers, die zelf de beschikking hebben over een dergelijke machine, vooral hun areaal wintertarwe en zomergerst en in minder mate wintergerst hebben uitgebreid. Dit is ten koste gegaan van rogge.

2. Een aantal geënquêteerden zijn van oordeel, dat het gewas rogge zich minder goed leent voor het maaidorsen. In de regel is bij rogge het stro eerder rijp dan de korrel. Wil men dus een droog produkt oogsten dan is het stro vaak al iets verweerd, wat gewichtsverlies met zich meebrengt. Oogst men het stro op het juiste moment, dan blijkt vaak de korrel niet voldoende droog te zijn. Men zal dan droogkosten moeten betalen.

3. Op de bedrijven met een eigen (of mandelige) maaidorser zijn meestal machines in gebruik met een snijbreedte van ± 7 voet en in mindere mate van ± 8 voet. Enkele zeer grote bedrijven beschikken over een grote maaidorser (± 9 - 10 voet). De loonwerkers verrichten het werk hoofdzakelijk met machines van ± 8 - 8½ voet. Alle maaidorsers, waarover dit verslag gaat, zijn zonder graantank en zelfrijdend.

4. De netto dorstijden zijn voor machines met een snijbreedte van achtereenvolgens: kleiner dan 190 cm (± 6 voets), 195 t/m 225 cm (± 7 voets), 240 t/m 260 cm (8½ voets) en groter dan 270 cm (± 9½ voets) resp. 3.7, 2.0, 2.0 en 1.9 uren per ha. De maaidorser wordt meestal bemand met 2 arbeidskrachten nl. 1 voor de bediening en 1 voor het opzakken. Uit de enquête is niet gebleken dat op de grote machines meer arbeidskrachten nodig zijn voor het opzakken. De netto manuren per ha bedragen dus resp. 7.4, 4.0, 4.0 en 2.6 uur.
Als globale norm, betreffende capaciteit van de verschillende maaidorsers, komt uit de enquête naar voren:
snijbreedte ≤190 cm = ± 6 vts; 30 - 35 ha
snijbreedte 195 t/m 225 cm = ± 7 vts; 45-55 ha
snijbreedte 240 t/m 260 cm = ± 8½ vts; 55-65 ha
snijbreedte ≥270 cm = 9 vts; 80 - 90 ha

5. Voor het bedienen van de maaidorser zijn in de regel 2 man nodig. Bij veel kg per ha (b.v. haver) moet soms een extra man worden ingeschakeld. Voor het afvoeren van het graan zijn meestal eveneens 2 man nodig.

Soms gebeurt dit door 1 of door 3 personen. Voor het transport van het graan zijn in de regel 1 trekker en 2 wagens in gebruik. Hierbij zijn meestal 2 man ingeschakeld. Dit transport vraagt ± 3.- uur per ha. In sommige gevallen werd eerst gemaaidorst en tegen het eind van de middag werd het graan naar de schuur gereden. Men ontkoppelt het systeem dus. Bij het afvoeren van het graan tijdens het maaidorsen zijn 2 + 2 man nodig. Wil men ook direct persen en het stro afvoeren van de percelen dan is men nog 1 + 3 = 4 man extra nodig (zie hoofdstuk III par. c). In totaal is men dus nodig, indien de organisatie geheel rond zal zitten, ± 8 man, + 1 maaidorser, + 1 trekker + 2 wagens (voor het afvoeren van het graan), + 1 trekker + 1 stropers, + 1 trekker, + 2 wagens (voor het afvoeren van het stro). Men heeft dan een volledige organisatie. Bij inschakeling van een loonwerker kan men met 3 man minder volstaan n.l. voor de maaidorser 2 en voor de pers 1, waarbij de werkzaamheden dus niet gelijktijdig worden verricht. Ontkoppeling van het gehele systeem heeft dus het voordeel, dat men minder mensen nodig heeft, doch dan moeten de zeer dure machines vrij lang stil staan, hetgeen ook geld kost.

6. Het grootste deel van de geënquêteerden is van mening, dat er bij het maaidorsen minder korrelverlies optreedt dan bij het oogsten met een zelfbinder. Hoe groot dat dit minder korrelverlies is, is uit de ontvangen antwoorden niet nauwkeurig te bepalen.

7. Het vochtgehalte van het gemaaidorste graan was in 1961 in sommige gevallen vrij aanzienlijk. Het hoogste percentage vocht was 38,4 %. Gemiddeld was dit voor gerst, tarwe, rogge en haver resp. 19,3 %, 22,8 %, 23,4 % en 21,2 %. De droogkosten variëerden van ƒ. 70,- tot ƒ. 247,44 per ha.
Vergelijken wij het gemiddelde vochtgehalte van de granen die door een loonwerker zijn gemaaidorst, met die van de landbouwers die zelf over een machine beschikken, dan blijkt bij gerst en rogge dit vochtgehalte resp. 0,9 % en 1,2 % lager te zijn bij de granen door de loonwerkers gemaaid en bij tarwe en haver resp. 0,8 % en 3,1 % hoger.

8. De schatting door de geënquêteerden van de gemiddelde werkbare dorsuren, gedurende het oogstseizoen, geeft als gemiddelde uitkomst 33,8 uur per week. Dit is ± 70% van een normale werkweek van 50 uren.

9. Het verschil tussen de werkelijk (=netto) dorsuren, vermenigvuldigd met de bewerkte oppervlakten en de voor het maaidorsen beschikbare, werkbare uren was in 1961 bij de groep landbouwers, die zelf een machine in eigendom hebben, aanzienlijk, n.l. ± 50 - ± 90 uren per seizoen. Dit komt neer op 2 - 4 uren per maaidorsdag van 8 uur.
Deze ineffectieve dorsuren zijn vermoedelijk verloren gegaan bij het aan- en afrijden naar en van de percelen, smeringen, onderhoud, storingen enz.

H O O F D S T U K II

Het persen.

a. De stropers.

Van de 29 bedrijven van groep A hebben 16 bedrijven volledig een stropers in eigendom. Na de resterende 13 bedrijven hebben 8 bedrijven een half aandeel en de overige bedrijven hebben het stro laten persen door een loonwerker, evenals alle 41 bedrijven van groep B. Slechts 3 bedrijven hebben een hogedrukdraadpers in gebruik. De overige persen zijn hogedruktouwpersen. De doorsnede van het perskanaal van de opraappersen zijn verschillend. Meestal is dit 36 x 46 cm, doch 40 x 56 cm en 45 x 50 cm komen ook in een aantal gevallen voor. De paklengte variëert van 90 tot 115 cm. Het gewicht van de pakken loopt volgens opgave van de geënquêteerden uiteen van 15 - 35 kg. Het gemiddelde is 20 - 22 kg per pak.

b. Wanneer wordt geperst. ?

In de meeste gevallen werd in 1961 het stro niet direct na het maaidorsen geperst, doch + 3 dagen later. Of dit een gevolg is van het natte weer is moeilijk te beoordelen. Maaidorsrijp en onkruidvrij stro kan bij goed drogend weer reeds enkele uren na het maaidorsen worden geperst. Aan de andere kant is het ook weer zo, dat op een onbegroeide stoppel het in zwad liggend stro niet spoedig verloren gaat, mits men er niet in werkt. De strocartonindustrie adviseert het stro tenminste 24 uur na het maaidorsen op het land te laten liggen, opdat het luchtdroog wordt. Slechts in enkele gevallen wordt het stro vlak voor het persen gekeerd.

c. De arbeidsorganisatie bij het persen.

Op de meeste bedrijven komen na het persen de pakjes verspreid over het veld te liggen. Slechts in enkele gevallen wordt direct op de wagen geperst, waarbij de pakjes via een glijbaan op de wagen worden gebracht.

Het vrij zware werk van het opladen van de pakjes vervalt dan, doch de perscapaciteit is lager, door het verwisselen van de wagens en door het tempo van de lader. Het persen op zich zelf vraagt 1.6 uur per ha.
Indien de pakjes verspreid over het perceel komen te liggen, wat bij een loonwerker praktisch altijd het geval is, worden deze pakjes na het persen verzameld en naar de schuur gebracht of in een hoop op het land of aan een goede afvoerweg opgestapeld. In sommige gevallen kan direct op een vrachtauto worden geladen.

In de meeste gevallen zijn bij het verzamelen en het transport van de pakjes naar de opslagplaats 1 trekker + 2 à 3 wagens + 2 à 4 personen ingeschakeld. Uit de enquête blijkt dat met bovengenoemde werkzaamheden gemiddeld 6.4 uur per ha gemoed zijn. Dit is natuurlijk afhankelijk van de te rijden afstanden.

d. De netto stro-opbrengsten en de verliezen in kg per ha.

Tabel X Overzicht van de gemiddelde netto-opbrengsten en van de gemiddelde verliezen in kg per ha van gemaaidorst stro.

Gewassen	aant. w.n.	netto stro-opbrengst	verliezen bij maaidorsen (+ st.afw.)
		kg per ha	
gerst	18	3620	480 ± 370
wintertarwe	14	4370	750 ± 420
zomertarwe	30	4320	770 ± 470
rogge	18	4430	890 ± 680
haver	42	4260	620 ± 400

Algemeen wordt het verlies aan stro bij maaidorsen op ongeveer 1 ton per ha geschat. Uit bovenstaande tabel blijkt, dat er naar de mening van de bij deze enquête betrokken landbouwers niet alleen verschil is tussen de diverse graansoorten, doch ook, dat dit gemiddeld verlies lager is dan 1 ton per ha. Hierbij moet wel worden bedacht dat in de tabel X vermelde verliezen gemiddelden zijn van uiteenlopende schattingen. Dit blijkt ook uit de berekende standaardafwijkingen. Enkele landbouwers stoppelen bij het maaien vrij hoog, wat natuurlijk een lagere stro-opbrengst ten gevolge heeft.

Opgemerkt moet worden, dat dit hoog stoppelen, geen totaal verlies behoeft te betekenen aan waarde (voor structuurverbetering). Het rapport van de studiecommissie voor maaidorsen, drogen en bewaren van graan in de Noordoostpolder, uitgegeven in 1959, geeft over het strogewicht in procenten van de verschillende delen van een halm bij wintertarwe aan, dat bij een stoppellengte van 12, 22 en 32 cm een verlies optreedt van resp. 13%, 27% en 40%. Het voordeel van kort maaien is dus een belangrijk grotere hoeveelheid stro.

Er zijn echter ook nadelen; de kans op verontreiniging van het graan met grond wordt groter, evenals de kans op stagnatie. Hetzelfde geldt voor vermenging met onkruid en eventueel ondervrucht.

e. De prijs van gemaaidorst stro.

Het grootste deel van het in de veenkoloniën verbouwde stro gaat naar de strocartonindustrie. De betreffende fabrieken stellen ieder jaar vast welke korting op het gemaaidorste stro zal worden toegepast. Voor 1961 bedroegen deze ƒ. 6,- per 1000 kg. Voor fouragestro wordt meestal hetzelfde betaald als voor fabriksstro door de niet coöperatieve fabrieken. Het ligt in de lijn der verwachtingen, dat de vraag naar (goed) stro wat zal toenemen. Door uitbreiding van de veehouderij en het hier en daar toenemen van het aantal loopstallen zal de behoefte bij de veehouderij groter worden. Ook de industrie heeft door de toenemende vraag naar verpakkingsmateriaal (zelfbedieningszaken enz.) voldoende afzetmogelijkheden. Door het toenemende gebruik van de maaidorsers heeft het aabod van stro de neiging iets terug te lopen. De toenemende import van stro, is tekenend voor de situatie.

f. Tarieven van loonwerkers.

Zoals reeds in hoofdstuk I par. f. is opgemerkt, wordt het maaidorsen en het persen in de meeste gevallen in één tarief in rekening gebracht. In die gevallen waar dit niet gebeurde kostte het persen ƒ. 50,- per ha.

g. Werkbare uren voor het stropersen.

Evenals naar de werkbare uren voor het maaidorsen werd ook gevraagd naar de werkbare uren voor het persen. 53 geënquêteerden hebben hierover een schatting gegeven. Dit kwam gemiddeld op 33,5 uur per week in normale oogstjaren. Dit is dus ongeveer gelijk aan dat bij het maaidorsen (33,8 uur).

In sommige streken van ons land wordt weleens gesteld, dat op 2 grote maaidorsers 1 opraappers voldoende is, om de gehele organisatie rond te kunnen zetten. Mede door de grote stro-opbrengsten is in de veenkoloniën een flinke/pers kapaciteit noodzakelijk. Men kan dan ook stellen, dat bij 1 grote maaidorser 1 pers behoort. Bij 2 kleine maaidorsers kan 1 opraappers voldoende zijn. Over het algemeen waren de geënquêteerden van mening, dat in verband met de weeromstandigheden men eerder kan dorsen dan persen.

h. Samenvatting:

1. In bijna alle gevallen zijn hoge druktouwpersen in gebruik op de veenkoloniale bedrijven. De pakkenmaat van deze machines is meestal 36 x 46 x 100 cm en het gewicht per pak is ± 20 - 22 kg.

2. De meest geënquêteerden hebben in 1961 enkele dagen (3) na het maaidorsen geperst.

3. Het persen vraagt gemiddeld 1.6 uur per ha. Bij het persen komen op de meeste bedrijven de pakken verspreid over het veld te liggen. Voor het verzamelen, transport en opslag van de pakken zijn in de regel 2 tot 4 personen, 2 tot 3 wagens en 1 trekker ingeschakeld. Volgens de geënquêteerden zijn met deze werkzaamheden gemiddeld 6.4 uur per ha gemoeid.

4. Over het stroverlies bij het maaidorsen zijn de meningen nogal verdeeld. Bij netto-opbrengsten voor gerst-, tarwe-, rogge- en haverstro van resp. 3600, 4350, 4950 en 4250 kg per ha werden de verliezen gemiddeld geschat op resp. 500, 750, 900 en 650 kg per ha.
De waarde van het gemaaidorste stro was in 1961 ƒ. 6,- lager dan van stro, dat op de traditionele wijze werd geoogst.

5. Voor het persen van 1 ha stro betaalde men in 1961 ƒ. 50,- per ha. Meestal werd het maaidorsen na het persen door dezelfde loonwerker verricht. Men betaalde dan één tarief, dat veriëerde van ƒ. 165,- tot ƒ. 225,- per ha. Gemiddeld kwam dit neer op ƒ. 196,60 per ha.

6. De schatting door de geënquêteerden van de gemiddeld werkbare uren, gedurende het oogstseizoen geeft als gemiddelde uitkomst 33,5 uur per week. Om over voldoende perscapaciteit te kunnen beschikken behoort bij 1 grote maaidorser 1 opraappers. Bij 2 kleine machines kan men desnoods met 1 pers het werk rond zetten.

H O O F D S T U K III

Algemene samenvatting.

In de samenvattingen van de voorafgaande hoofdstukken zijn een aantal punten opgenomen, die van groot belang zijn voor gebruikers of toekomstige gebruikers van een maaidorser en/of opraappers. Deze punten zijn o.a.:

a. voldoende oogstspreiding.
b. voldoende capaciteit van de machines.
c. grote percelen.
d. schoon land.
e. een stevig gewas.
f. de organisatie; dorsen - persen - afvoer moet rondzitten.
g. het gewas moet goed droog en rijp zijn.
h. niet te vlug persen (vooral haverstro).
i. indien een ondervrucht wordt geteeld, moet dit zo kort mogelijk zijn bij het maaien.

Een groot aantal geënquêteerden hebben nog een aantal opmerkingen op het enquête-formulier geplaatst, die de moeite waard zijn om te worden vermeld. De punten die hierbij naar voren kwamen waren:

1. de aanleiding tot het aanschaffen van een maaidorser en/of opraappers is geweest; het gebrek aan personeel.
2. weersomstandigheden.
3. een goede onderdelen voorziening is noodzakelijk.
4. het bedieningspersoneel moet voldoende ervaring hebben.
5. met het oog op de afzet is vroeg graan aan te bevelen.
6. er moeten voldoende drooginstallaties en opslagruimte in een bepaald gebied zijn.

Als voornaamste punt kwam naar voren, dat het gebrek aan personeel in de meeste gevallen de aanleiding is geweest een maaidorser aan te schaffen of het werk door een loonwerker te laten verrichten. Het is algemeen bekend dat het aantal arbeidskrachten in de landbouw terugloopt. Dit is vooral het geval in de nabijheid van plaatsen waar de industrie zich sterk uitbreidt, o.a. Emmen en Stadskanaal. Vele bedrijven moeten zich dan ook met hun vaste personeelsbezetting zien te redden.

Ook de weersomstandigheden spelen een rol. Het is de laatste jaren voorgekomen, dat er zeer veel regen viel in de weken, waarin de graanoogst moest worden binnengehaald. Vroeger kon men door het aantrekken van los personeel, gedurende enkele dagen de aldus verloren gegane tijd inhalen. Dit is op zeer veel bedrijven nu niet meer mogelijk. In de goede oogstdagen is men nu veelal gedwongen de capaciteit op te voeren. Dit is mogelijk door aanschaffing van een maaidorser en/of opraappers. Deze machines vragen echter een zeer hoge investering . Bij een middelgrote maaidorsers plus pers moet al gauw zo'n ƒ. 30.000,- tot ƒ. 32.000,- worden geinvesteerd, nog afgezien van andere voorzieningen, zoals kipwagens graandrogers enz.

Indien men een maaidorser gaat aanschaffen is het van zeer veel belang, dat men kan rekenen op een goede onderdelenvoorziening. De service die door de verkoper wordt geboden is zeer belangrijk. Ook moet de machine voldoende bedrijfszeker zijn.

Een groot aantal geënquêteerden wijzen er op, dat het zeer belangrijk is, dat het bedieningspersoneel over voldoende ervaring beschikt. Vooral de landbouwers die het graan hebben laten maaidorsen door een loonwerker wijzen hierop. De laatste groep wijst er ook op dat de loonwerkers dikwijls te veel ha willen maaien. Deze beginnen daardoor 's morgens vaak te vroeg, wanneer het graan dus nog niet voldoende droog is. Ook maaien bij mistig of nevelig weer is niet aan te bevelen.

Enkele geënquêteerden maken de opmerking, dat door toeneming van het aantal maaidorsers, de mogelijkheid bestaat, dat de graanmarkt op een bepaald moment overvoerd raakt.
Als één van de middelen om aan dit gevaar te ontkomen is het telen van vroege gewassen. Men kan dan vroeg (?) maaien en het geoogste produkt zo vlug mogelijk verkopen. De mogelijkheid bestaat dan, dat men net voor de grote toevloed aan is.

Een andere mogelijkheid om het gevaar van prijsdalingen te omzeilen is het bewaren of het laten bewaren van het geoogste graan. Daarom is het nodig dat met de komst van de maaidorsers ook de opslagcapaciteit wordt aangepast. Ook de mogelijkheid om het gemaaidorste graan te laten drogen moet voldoende zijn.
Voor grote bedrijven is het bouwen van een eigen droog- en opslaginstallatie te overwegen doch voor de kleinere bedrijven zal dit gezamenlijk of via de handelaren moeten gebeuren.

Tot slot moet nog worden vermeld, dat enkele geënquêteerden de voorkeur geven aan het oogsten met een zelfbinder. De mogelijkheid om een betere kwaliteit te verkrijgen is volgens hen met de zelfbinder groter dan met de maaidorser. Ook de hogere stro-opbrengsten is een punt in het voordeel van de zelfbinder.
Een groter aantal geënquêteerden merken nog op dat hun ervaringen met de maaidorser goed is geweest. Ook de komende jaren zullen zij weer hun granen geheel of gedeeltelijk laten oogsten met een maaidorser en opraappers.

Bijlage I

Opbrengsten in kg per ha, vochtgehalte en drogings- en schonings-kosten.

Omschrijving	Aant. w.n.	Bruto kg per ha	Netto kg per ha	Gew.verm. in kg per ha	Gem. perc. vocht	Droog- en schonings-kosten per ha.
1	2	3	4	5	6	7
		Gerst.				
Groep A						
laagste % vocht	-	4280	4280	-	16.6	-
hoogste % vocht	-	3690	3340	350	23.8	59.44
gemiddeld	13	3610	3460	150	20.2	35.22
Groep B						
laagste % vocht	-	3500	3500	-	17.0	-
hoogste % vocht	-	2950	2790	160	21.5	28.08
gemiddeld	7	3580	3560	220	17.5	4.01
gemiddeld tot.	20	3600	3500	100	19.3	24.30
		Tarwe.				
Groep A						
laagste % vocht	-	3350	3350	-	17.0	-
hoogste % vocht	-	4570	3960	610	28.1	125.16
gemiddeld	23	3650	3400	250	[illegible]	46.--
Groep B						
laagste % vocht	-	3500	3500	-	16.4	-
hoogste % vocht	-	4780	3450	1330	38.4	247.44
gemiddeld	26	3660	3350	310	23.2	57.96
gemiddeld tot.	50	3650	3370	280	22.8	52.22
		Rogge.				
Groep A						
laagste % vocht	-	2730	2730	-	17.0	-
hoogste % vocht	-	2610	2200	410	29.2	61.12
gemiddeld	14	3310	3040	270	23.9	54.22
Groep B						
laagste % vocht	-	2970	2970	-	15.6	6.26
hoogste % vocht	-	3360	2810	550	30.6	122.04
gemiddeld	10	3390	3130	260	22.7	60.27
gemiddeld tot.	24	3340	3070	270	23.4	56.75
		Haver.				
Groep A						
laagste % vocht	-	4520	4520	-	16.0	-
hoogste % vocht	-	5440	4950	490	25.5	82.19
gemiddeld	22	4120	3990	130	19.4	29.68
Groep B						
hoogste % vocht	-	4250	4250	-	15.0	-
laagste % vocht	-	4640	3970	670	28.5	71.35
gemiddeld	31	4100	3820	280	22.5	57.06
gemiddeld tot.	53	4110	3890	220	21.2	45.70

Bijlage II

Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst
voor oostelijk Drenthe
Landbouw-Economische Instituut
Afd.: Onderzoek Landbouw
E m m e n.

Ingevuld door: .....

Datum: .....

Enquête maaidorsen 1961

A. Algemeen

1. Naam landbouwer : .....
   Straat en huisno.: .....
   Woonplaats : .....
2. Hoe groot is uw bedrijf ? ..... ha (gem. maat)
3. Hoeveel ha en welke soorten granen hebt u in 1961 verbouwd ?
   ..... ha wintergerst
   ..... ha zomergerst
   ..... ha wintertarwe
   ..... ha zomertarwe
   ..... ha rogge
   ..... ha haver

   ..... ha totaal granen

B. Maaidorsen

4. Hoeveel ha en welke soorten granen hebt u in 1961 gemaaidorst of laten maaidorsen ?
   ..... ha wintergerst
   ..... ha zomergerst
   ..... ha wintertarwe
   ..... ha zomertarwe
   ..... ha rogge
   ..... ha haver
5. Is dit maaidorsen door uw eigen machine of door die van een loonwerker gebeurd ?
   Eigen machine/mandelig met man/loonwerker
6. Welk soort maaidorser hebt u resp. heeft er bij u gewerkt ?
   Merk: .....
   Werkbreedte: .....
   Zelfrijdend of getrokken: .....
   Met of zonder opgebouwde pers: .....
   Met of zonder graantank: .....
7. Wordt het graan vanaf de maaidorser direct afgeleverd ?
   1. Direct afleveren .....
   2. Los storten in de schuur. .....
   3. In eigen drooginrichting .....
   4. .....
8. Hoe is de organisatie bij het maaidorsen ?
   ..... man voor de bediening
   ..... man voor het opzakken/tankledigen
   ..... man voor het graantransport + ... wagens + ... trekkers + ... paarden
9. Indien u hebt laten maaidorsen door een loonwerker, wat hebt u of moet u betalen voor de in vraag 4 genoemde oppervlakten ?
   .....
10. Hebt u bij het maaidorsen naar uw mening meer of minder korrelverlies in vergelijking met het maaien met een zelfbinder.
    Meer/minder.

11. Op hoeveel kg schat u deze meer of minder opbrengst aan korrels ?

Bij gerst ..... kg meer/minder per ha
Bij w.tarwe ..... kg meer/minder per ha
Bij z.tarwe ..... kg meer/minder per ha
Bij rogge ..... kg meer/minder per ha
Bij haver ..... kg meer/minder per ha

12. Hoeveel kg van de in vraag 4 genoemde oppervlakten hebt u geoogst en met welk vochtgehalte(n).

Bij gerst ..... kg; vochtgehalte ..... %
Bij w.tarwe ..... kg; vochtgehalte ..... %
Bij z.tarwe ..... kg; vochtgehalte ..... %
Bij rogge ..... kg; vochtgehalte ..... %
Bij haver ..... kg; vochtgehalte ..... %

13. Had u ook schoningsverliezen ? Zo ja, hoeveel kg

Bij gerst ..... kg
Bij w.tarwe ..... kg
Bij z.tarwe ..... kg
Bij rogge ..... kg
Bij haver ..... kg

14. Hoeveel kg van de in vraag 4 genoemde oppervlakte hebt u na aftrek van de droogverliezen (vraag 13) en de schoningsverliezen (vraag 14) uiteindelijk overgehouden ?

Bij gerst ..... kg
Bij w.tarwe ..... kg
Bij z.tarwe ..... kg
Bij rogge ..... kg
Bij haver ..... kg

15. Welke droog- en/of schoningskosten moet u per 100 kg betalen ?

.....

16. Hoe is uw schatting van het aantal uren per week (6 dagen) die geschikt zijn voor het maaidorsen i.v.m. normale weersomstandigheden bij normale werktijden ?

.....

17. In hoeveel uren kan een ha graan worden gemaaidorst bij een machine zoals in vraag 6 is genoemd (incl. het afvoeren van het gedorste produkt) ?

Het maaidorsen van 1 ha vraagt ..... uur

Het afvoeren van het gedorste graan vraagt ..... uur.

C. Persen

18. Is het persen van het stro door uw eigen machine of door die van een loonwerker gebeurd ?

Eigen machine/mandelig met ..... pers.
loonwerker.

19. Welk soort stro-pers hebt u, resp. heeft er bij u gewerkt ?

Merk: .....
Touw- of draadpers: .....
Baalafmetingen ..... x ..... x ..... cm
Gewicht van de balen bij het persen ± ..... kg

20. Wordt het stro direct na het maaidorsen geperst, of later (zie ook vraag 6). Indien later, hoeveel dagen later ?

Direct/later.

..... dagen later.

21. Hoe worden de pakjes verzameld ?

a. Direct op de wagen/later vanaf het veld.
b. Naar de schuur of in een hoop op het land ? .....
c. Hoeveel personen, wagens en trekkrac is hierbij ingeschakeld ?
..... trekkers, ... paarden,
..... personen, ... wagens.

22. Hoe hoog is de netto-opbrengst in kg stro van de in vraag 4 vermelde oppervlakten ?

..... kg gerstestro
..... kg .....
..... kg .....
..... kg .....
..... kg .....

23. Hoe hoog schat u het verlies in kg stro per ha in vergelijking met het maaien met een zelfbinder ?

Bij gerst ..... kg/ha
Bij ..... kg/ha
Bij ..... kg/ha
Bij ..... kg/ha
Bij ..... kg/ha

24. Hoeveel geld ontvangt u per 1000 kg minder voor gemaaidorst stro ?

Verlies in gld. per 1000 kg stro
f. .....

25. Gaat dit stro naar een coöp.fabriek of naar een handelaar.

.....

26. Indien u hebt laten persen door een loonwerker, wat hebt u hiervoor betaald over de in vraag 4 genoemde oppervlakten ?

.....

27. Hoe is uw schatting van het aantal uren per week (6 dagen) die geschikt zijn voor het persen van het stro i.v.m. normale weersomstandigheden bij normale werktijden ?

.....

28. In hoeveel uren kan een ha stro worden geperst en worden opgetast bij een pers en een organisatiesysteem zoals in de vragen 19 t/m 21 is vermeld ?

Het persen van 1 ha stro vraagt ..... uur.
Het afvoeren en optassen van het geperste stro vraagt ..... uur.

29. Diverse opmerkingen:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....