

REPORT NO. 18

RISTERTYPEN EN PLOEGSNELHEDEN

Beschrijving van de omstandigheden waaronder  
de proeven in 1963 zijn uitgevoerd, alsmede  
de resultaten van de metingen

d o o r

J.J. KLOOSTER

*Sm*

VERTROUWELIJK

RAPPORT NO. 18

RISTERTYPEN EN PLOEGSNELHEDEN

Beschrijving van de omstandigheden waaronder  
de proeven in 1963 zijn uitgevoerd, alsmede  
de resultaten van de metingen

d o o r

J.J. KLOOSTER

2292059

## RISTERTYPEN EN PLOEGSNELHEDEN

Beschrijving van de omstandigheden waaronder de proeven in 1963 zijn uitgevoerd, alsmede de resultaten van de metingen

---

In dit rapport zijn alleen de omstandigheden waaronder de proeven zijn uitgevoerd, alsmede de verzamelde cijfers vermeld. Het doel van dit rapport is al het verzamelde materiaal per jaar vast te leggen, waardoor in de toekomst het eindrapport sneller kan worden gemaakt. Het wordt in een wat grotere oplage verspreid om de vele belangstellenden en medewerkers nu reeds, zij het vertrouwelijk, een indruk te geven van het cijfermateriaal.

### I. Inleiding

Evenals voorgaande jaren zijn proefvelden aangelegd waar enkele rister-  
typen met verschillende snelheden met elkaar zijn vergeleken.

De risters - allen rechtswerkend - zijn beschikbaar gesteld door enkele  
fabrikanten en importeurs.

De proeven zijn aangelegd te Randwijk op het bedrijf "de Hoeve" in een  
drietotal polders, t.w. de Waard- en Groetpolder, de Noordoostpolder en de  
Flevopolder. In het laatste geval was het risteronderzoek een onderdeel  
van een onderzoek naar het ouder worden van poldergronden.

Allen, die op een of andere wijze bij de opzet en uitvoering van de proef  
betrokken zijn geweest, danken wij hartelijk voor hun medewerking.

### II. Gebruikte rister typen

Tabel I.

M e r k	t y p e	korte omschrijving
van Rumpt	Delta	matig cilindrisch, matig schietend
van Rumpt	nieuw	matig schroefvormig, matig schietend
Mélotte	P.	schroefvormig, schietend
Cappon	T.W.Z.	matig schroefvormig, schietend
Ransomes	SCN9K	schroefvormig, matig schietend

### III. Beschrijving van de omstandigheden en resultaten van de metingen

#### Waard- en Groetpolder, Noordoostpolder en Flevopolder

Geploegd werd in de periode van 16 september tot 25 oktober.

In elke polder zijn op diverse percelen een aantal gangen geploegd met  
verschillende snelheden.

Elk perceel bestond uit een onbewerkte graanstoppel.

Er is met één rister gewerkt, nl. het van Rumpt-Delta rister.

Stno. 409- 95 -17/8-'64

GJ.

De weersomstandigheden zijn vrij constant geweest, uitgezonderd kavel M71 in de Noordoostpolder. Tijdens het ploegen op dit bedrijf heeft het geregend. Het uitvoeren van de proeven moest hierna 12 dagen worden onderbroken. Het eerste bedrijf in de Flevopolder (P13) was een oud zanddepot. De resultaten hiervan zijn niet geheel vergelijkbaar met de andere. De resultaten van deze drie polders zijn vermeld in de tabellen II t/m V.

#### Randwijk

Alle risters vermeld in tabel I hebben hier gewerkt. Er is geploegd in de periode van 29 oktober tot 7 november. De meetploeg moest worden verzwaard met een gewicht van ongeveer 100 kg om een vastere gang te verkrijgen. Als topverbinding is een ketting gehandhaafd, dit in tegenstelling tot enkele jaren geleden, toen op een ander, zwaarder perceel, op hetzelfde bedrijf een topstang moest worden gebruikt. De resultaten zijn vermeld in de tabellen VI t/m IX. Bovendien zijn met elk rister tien gangen (+ 3 m) geploegd met dezelfde snelheid (+ 6 km/h). Het lag in de bedoeling om in het voorjaar metingen te verrichten betreffende dikte zaaibed en kluitenfractie. Door de gunstige weersomstandigheden gedurende de winter waren geen verschillen in de dikte van het zaaibed aanwezig, terwijl kluiten helemaal niet voorkwamen. Na de winter is een visuele beoordeling uitgevoerd, die in tabel X is vastgelegd.

#### IV. Opmerkingen

Indien men over voldoende ervaring beschikt, is het mogelijk aan de hand van een visuele beoordeling van het rister, een globale indruk te geven betreffende de toepasbaarheid op de verschillende grondsoorten, de gevoeligheid voor de toename van de ploegsnelheid, alsmede de benodigde trekkracht. Het bewijs hiervan kan pas na proeven op diverse grondsoorten bij verschillende snelheden worden geleverd. Dit onderzoek vraagt veel tijd. Een rister is zeer gecompliceerd van vorm. Het leggen van het theoretisch verband tussen ristervorm en grondlegging is dan ook een moeilijk probleem. Wel kan de vorm van een rister worden vastgelegd, door projectie in de drie vlakken, waarna in elke projectie de hoeken worden gemeten. Op deze wijze moet er een mogelijkheid zijn grondlegging en ristervorm aan elkaar te koppelen, door nl. die hoeken uit de veelheid van het materiaal te lichten, die karakteristiek zijn voor het werk van het rister. Onderzoek met behulp van eenvoudige werktuigvormen voor het bepalen van de belangrijkste hoeken, alsmede de invloed van die hoeken, is hiervoor noodzakelijk. Deze proeven zullen onder geconditioneerde grondomstandigheden moeten plaats vinden, om ook de factor grond zoveel mogelijk in de hand te hebben. De grondbak van het I.L.R. zal bij dit onderzoek een belangrijke rol spelen. Indien het op deze manier lukt het verband tussen ristervorm, grondlegging en trekkracht min of meer nauwkeurig vast te leggen, zal dit zowel voor de fabrikant als voor de landbouw van belang zijn.

Wageningen, augustus 1964.

Tabel II. Granulaire samenstelling en grond-water-luchtverhouding van de Waard- en Groetpolder, Noordoostpolder en Flevopolder.

		Granulaire samenstelling				grond-water-lucht-verhouding			
		pH	%	%	%	gew. % water		vol.%	vol.
		Kcl.	CaCO <sub>3</sub>	humus	<16 $\mu$	bij bem.	bij	lucht	%
							pF 2,0	bij	poriën
								pF2,0	
v. Reeuwijk	8	7,1	1,3	3,3	33,7	22,7	24,5	11,3	46,1
Melchior	9	7,2	1,4	3,5	40,2	25,2	26,7	10,1	47,3
Bakker	6	7,3	2,1	3,8	40,3	25,5	27,6	12,2	49,2
Blauboer	5	7,5	6,7	3,4	28,1	23,2	24,1	12,2	46,5
Melchior	2	7,6	2,6	3,6	29,2	24,9	25,5	13,2	48,1
Melchior	3	7,3	1,6	3,9	30,7	23,3	26,2	15,1	49,7
Kistemaker	1	7,6	2,7	3,4	24,0	22,9	24,6	12,1	46,7
Schenk	10	7,4	2,6	3,7	45,0	25,7	27,2	10,0	47,7
Buitenhuis	O69	7,5	10,2	2,5	37,9	23,1	28,0	14,0	50,7
Jansen	N20	7,6	10,1	2,3	43,0	21,9	29,2	15,3	52,4
Quartel	M92	7,5	9,6	3,0	45,6	25,1	29,8	15,5	53,0
Wisse	M71	7,5	10,0	3,3	50,2	28,4	30,4	8,0	49,3
Barendrecht	J132	7,6	10,1	2,3	40,6	28,7	28,7	11,2	49,7
de Vries	E140	7,6	10,0	2,7	36,9	30,2	30,5	9,2	49,8
van As	E160	7,6	9,9	3,9	42,2	30,3	31,1	6,9	48,8
Woets	O61	7,5	8,7	2,8	38,6	27,8	28,1	9,8	48,5
Knottnerus	P13	7,7	4,8	3,7	25,0	26,2	26,3	12,2	47,7
Topper	P22	7,7	9,9	2,5	37,1	34,8	35,0	8,4	52,5
Sol	P23	7,7	9,7	2,7	35,6	33,8	33,9	9,9	52,4
Barendrecht	P 6	7,7	9,8	2,4	35,1	33,4	33,4	11,2	52,9
Rampen	Q16	7,5	9,6	3,0	39,3	32,1	34,3	11,3	53,7
Vos	O8	7,6	9,8	3,6	33,2	37,0	37,5	15,9	57,4
Ebbens	Q13	7,6	10,1	2,7	37,8	33,7	34,3	12,1	53,8
Hoornsman	P99	7,6	10,6	2,6	34,0	33,3	33,4	9,1	51,8
N.N.	O41	7,6	9,7	2,6	31,1	34,4	34,0	10,0	52,6
Melchior	3					25,7	26,2	11,6	47,7
Blauboer	5					24,1	24,5	9,8	45,7
Reeuwijk	8					25,4	26,7	13,1	48,1

Tabel III. Gegevens risterproef Waard- en Groetpolder

	datum van ploegen	toerental trekker	versnellings trekker	snelheid km/h	slip %	brandstofverbruik l/h	diepte dm	breedte dm	doorsnede dm <sup>2</sup>	trekkracht kg	spec. grondw. stand kg/dm <sup>2</sup>	grondverpl. dm <sup>3</sup> /sec
<u>kavel 8</u>	16/9	1750	3L	4,5	3,8	4,00	2,2	3,1	6,9	480	69,2	87,6
	16/9	1500	1H	5,6	3,0	4,45	2,2	3,3	7,0	460	65,4	109,7
	16/9	2000	1H	7,4	5,9	7,17	2,3	3,2	7,2	610	83,0	149,5
	16/9	1750	2H	9,2	8,2	9,53	2,4	3,3	7,8	740	95,5	199,5
<u>kavel 9</u>	17/9	1750	3L	4,5	4,1	4,17	2,2	3,3	7,3	420	58,0	91,2
	17/9	1500	1H	5,6	4,1	4,51	2,1	3,2	6,7	453	67,4	104,8
	17/9	2000	1H	7,5	5,3	7,24	2,2	3,3	7,4	527	71,0	154,0
	17/9	1750	2H	9,5	7,4	8,96	2,2	3,3	7,1	640	89,8	187,6
<u>kavel 6</u>	17/9	1750	3L	4,5	3,5	4,07	2,0	3,4	6,9	400	58,3	86,6
	17/9	1500	1H	5,7	3,3	4,40	2,0	3,4	6,8	427	62,6	107,6
	17/9	2000	1H	7,6	4,3	6,73	2,1	3,5	7,2	493	68,6	152,4
	17/9	1750	2H	9,7	5,0	8,85	2,2	3,5	7,7	567	73,7	207,4
<u>kavel 5</u>	18/9	1750	3L	4,5	3,8	4,15	2,1	3,3	7,0	420	61,1	87,7
	18/9	1500	1H	5,6	3,6	4,35	2,1	3,2	6,9	433	63,4	107,3
	18/9	2000	1H	7,5	5,4	6,70	2,2	3,4	7,5	507	67,2	158,0
	18/9	1750	2H	9,7	5,3	8,01	2,2	3,5	7,9	573	72,7	211,3
<u>kavel 2</u>	18/9	1750	3L	4,6	2,5	3,85	2,0	3,6	7,1	313	44,2	90,9
	18/9	1500	1H	5,7	3,2	4,23	2,0	3,6	6,9	380	55,9	109,6
	18/9	2000	1H	7,6	4,4	6,51	2,0	3,7	7,2	493	68,9	151,1
	18/9	1750	2H	9,8	3,6	7,38	2,0	3,6	7,1	527	75,2	192,6
<u>kavel 3</u>	19/9	1750	3L	4,7	1,8	3,68	2,0	3,2	6,4	293	45,6	83,0
	19/9	1500	1H	5,8	1,3	3,61	1,8	3,5	6,1	280	46,0	98,7
	19/9	2000	1H	7,8	2,2	5,79	2,0	3,4	6,8	373	54,8	147,5
	19/9	1750	2H	9,9	2,7	6,82	1,9	3,5	6,7	460	69,2	183,2
<u>kavel 1</u>	19/9	1750	3L	4,6	2,4	4,28	2,0	3,3	6,7	287	43,5	84,9
	19/9	1500	1H	5,7	2,7	3,84	2,1	3,3	7,0	340	48,4	110,7
	19/9	2000	1H	7,7	4,4	6,97	2,3	3,5	8,0	393	49,3	170,3
	19/9	1750	2H	9,7	5,4	6,97	2,1	3,4	7,2	447	62,4	193,5
<u>kavel 10</u>	20/9	1750	3L	4,5	6,1	4,57	1,9	3,5	6,4	500	77,6	79,5
	20/9	1500	1H	5,6	5,6	4,66	2,0	3,5	6,9	520	75,7	106,4
	20/9	2000	1H	7,5	5,6	7,38	2,0	3,5	7,1	620	88,0	147,4
<u>kavel 3</u>	25/10	1750	3L	4,6	3,0	3,64	2,3	3,1	7,1	267	37,4	90,6
	25/10	1500	1H	5,6	3,6	3,86	2,3	3,2	7,4	327	44,1	116,2
	25/10	2000	1H	7,6	4,3	5,97	2,4	3,4	8,0	373	46,7	169,8
	25/10	1750	2H	9,8	4,7	7,55	2,3	3,4	8,0	427	53,5	216,9
<u>kavel 8</u>	25/10	1750	3L	4,6	2,9	3,78	2,0	3,4	6,7	313	46,7	85,2
	25/10	1500	1H	5,7	3,6	3,87	2,2	3,2	7,1	367	51,6	112,4
	25/10	2000	1H	7,6	4,3	6,02	2,2	3,3	7,1	420	59,3	148,6
	25/10	1750	2H	9,7	6,0	7,68	2,3	3,5	7,9	540	68,5	212,2
<u>kavel 5</u>	25/10	1750	3L	4,5	2,6	3,78	2,2	3,3	7,1	320	45,4	90,0
	25/10	1500	1H	5,7	4,0	3,99	2,3	3,3	7,7	360	46,5	123,0
	25/10	2000	1H	7,6	3,6	5,80	2,2	3,5	7,9	353	44,3	167,4
	25/10	1750	2H	9,9	4,6	7,05	2,1	3,4	7,7	433	57,5	203,5

Tabel IV.

Gegevens risterproef Noordoostpolder

	datum van ploegen	toerental trekker	versnelling trekker	snelheid km/h	slip %	brandstofverbruik l/h	diepte dm	breedte dm	doorsnede dm <sup>2</sup>	trekkracht kg	spec. grondw. stand kg/dm <sup>2</sup>	grondverpl. dm <sup>3</sup> /sec
<u>kavel O69</u>	23/9	1750	3L	4,6	3,4	4,16	2,4	3,2	7,6	380	49,6	96,5
	23/9	1500	1H	5,7	3,2	4,25	2,2	3,2	7,2	393	54,9	112,5
	23/9	2000	1H	7,7	3,6	6,20	2,3	3,3	7,6	427	56,1	162,1
	23/9	1750	2H	9,6	5,9	7,86	2,3	3,4	7,6	533	69,9	204,0
<u>kavel N20</u>	24/9	1750	3L	4,5	3,9	4,03	2,2	3,3	7,3	400	55,4	91,7
	24/9	1500	1H	5,7	3,5	4,23	2,1	3,3	6,8	393	57,8	108,2
	24/9	2000	1H	7,6	4,7	6,86	2,3	3,4	7,8	473	60,6	163,7
	24/9	1750	2H	9,6	6,6	8,31	2,3	3,4	7,9	533	67,5	211,4
<u>kavel M92</u>	24/9	1750	3L	4,5	5,6	3,99	2,2	3,3	7,3	420	57,9	90,2
	24/9	1500	1H	5,7	3,8	3,89	2,0	3,2	6,5	360	55,8	102,1
	24/9	2000	1H	7,5	6,1	6,25	2,2	3,3	7,1	460	64,5	148,1
<u>kavel M71</u>	25/9	1750	3L	4,4	6,1	3,93	1,9	3,4	6,5	420	64,8	79,5
	25/9	1500	1H	5,6	6,6	4,11	2,0	3,3	6,4	405	64,5	98,0
	25/9	2000	1H	7,4	7,0	6,17	1,9	3,5	6,6	500	76,8	135,0
	25/9	1750	2H	9,5	8,2	7,39	2,0	3,5	6,9	553	81,1	180,3
<u>kavel J132</u>	8/10	1750	3L	4,4	5,2	3,80	2,2	3,2	6,9	347	50,2	85,2
	8/10	1500	1H	5,6	4,7	4,07	2,0	3,2	6,6	380	57,5	103,3
	8/10	2000	1H	7,5	5,6	6,15	2,0	3,4	6,9	413	60,5	142,3
	8/10	1750	2H	9,6	7,2	7,08	2,2	3,3	7,2	467	65,0	189,6
<u>kavel E140</u>	8/10	1750	3L	4,4	7,6	3,96	2,1	3,1	6,6	340	51,4	80,4
	8/10	1500	1H	5,6	5,2	3,81	2,0	3,2	6,3	307	48,4	99,0
	8/10	2000	1H	7,0	10,9	6,42	2,3	3,2	7,3	453	62,4	142,5
	8/10	1750	2H	9,4	8,3	7,16	2,1	3,4	7,1	447	63,0	186,2
<u>kavel E160</u>	9/10	1750	3L	4,5	4,4	3,99	2,1	3,2	6,6	333	50,4	82,6
	9/10	1500	1H	5,6	5,3	4,16	2,0	3,3	6,7	373	55,8	103,7
	9/10	2000	1H	7,6	5,3	6,13	2,2	3,2	7,0	393	56,0	147,6
	9/10	1750	2H	9,6	6,5	7,35	2,0	3,4	6,7	473	71,5	178,7
<u>kavel O61</u>	9/10	1750	3L	4,5	4,3	3,65	2,1	3,3	7,0	333	47,5	87,7
	9/10	1500	1H	5,7	3,8	3,70	1,9	3,3	6,2	320	51,7	97,6
	9/10	2000	1H	7,6	4,7	5,75	2,0	3,3	6,6	373	56,8	138,9
	9/10	1750	2H	9,6	6,5	6,96	2,2	3,4	7,5	453	60,2	201,5

Tabel V.

Gegevens risterproef Flevopolder

	datum van ploegen	toerental trekker	versnelling trekker	snelheid km/h	slip %	brandstofverbruik l/h	diepte dm	breedte dm	doorsnede dm <sup>2</sup>	trekkracht kg	spec.grondw. stand kg/dm <sup>2</sup>	grondverpl. dm <sup>3</sup> /sec
<u>kavel P13</u>	10/10	1750	3L	4,6	2,4	3,67	1,9	3,1	5,9	240	40,6	74,6
	10/10	1500	1H	5,7	2,8	3,59	2,1	3,0	6,4	275	43,3	100,5
	10/10	2000	1H	7,8	3,0	5,71	2,0	3,2	6,6	273	41,6	146,7
	10/10	1750	2H	9,7	3,9	6,37	2,0	3,3	6,7	347	51,6	185,8
<u>kavel P22</u>	10/10	1750	3L	4,5	3,7	3,37	1,9	3,3	6,3	280	44,5	79,2
	10/10	1500	1H	5,7	3,6	3,79	2,0	3,2	6,4	280	44,0	99,8
	10/10	2000	1H	7,5	6,3	6,30	2,3	3,3	7,5	427	56,7	155,8
	10/10	1750	2H	9,6	6,0	7,06	2,0	3,3	6,5	413	63,5	174,2
<u>kavel P23</u>	11/10	1750	3L	4,5	4,7	3,89	2,0	3,2	6,4	327	50,8	80,0
	11/10	1500	1H	5,6	5,5	4,07	2,0	3,2	6,4	380	59,5	93,5
	11/10	2000	1H	7,4	6,9	6,52	2,2	3,3	7,2	460	64,4	146,7
	11/10	1750	2H	9,4	8,5	8,16	2,1	3,3	7,1	527	74,8	184,1
<u>kavel P6</u>	11/10	1750	3L	4,5	3,7	3,69	1,7	3,3	5,6	293	52,8	70,9
	11/10	1500	1H	5,7	3,3	3,73	1,9	3,3	6,0	287	47,8	95,7
	11/10	2000	1H	7,5	5,8	6,12	2,1	3,3	6,7	373	54,7	139,4
	11/10	1750	2H	9,5	7,0	7,75	2,1	3,5	7,3	480	65,3	193,8
<u>kavel Q16</u>	14/10	1750	3L	4,5	5,4	3,95	2,0	3,2	6,3	255	40,6	78,0
	14/10	1500	1H	5,5	5,7	4,05	2,1	3,2	6,8	295	43,4	103,9
	14/10	2000	1H	7,4	6,0	6,00	2,0	3,2	6,2	295	47,1	128,1
<u>kavel Q8</u>	15/10	1750	3L	4,6	3,3	3,71	2,3	3,2	7,5	240	31,9	95,4
	15/10	1500	1H	5,7	3,3	3,71	2,1	3,3	7,0	240	34,3	110,3
	15/10	2000	1H	7,6	5,0	5,32	2,3	3,3	7,6	320	42,1	160,4
	15/10	1750	2H	9,8	5,5	6,75	2,4	3,4	8,1	393	48,3	220,8
<u>kavel Q13</u>	15/10	1750	3L	-	3,3	-	2,2	3,1	6,7	247	36,6	-
	15/10	1500	1H	-	4,4	-	2,2	3,2	7,1	293	41,5	-
	15/10	2000	1H	-	5,6	-	2,4	3,2	7,6	340	44,5	-
	15/10	1750	2H	-	7,0	-	2,3	3,3	7,6	407	53,6	-
<u>kavel P99</u>	21/10	1750	3L	4,4	5,6	3,72	2,2	3,3	7,3	313	42,8	89,7
	21/10	1500	1H	5,6	5,6	4,09	2,2	3,1	7,0	347	49,7	108,5
	21/10	2000	1H	7,4	8,1	6,43	2,4	3,2	7,7	480	63,4	156,7
	21/10	1750	2H	9,5	8,6	7,73	2,3	3,4	7,3	513	65,3	207,5
<u>kavel O41</u>	21/10	1750	3L	4,5	4,9	3,78	2,4	3,3	7,8	320	41,1	97,9
	21/10	1500	1H	5,6	5,0	3,62	2,4	3,2	7,6	325	42,9	120,2
	21/10	2000	1H	7,4	6,5	6,12	2,5	3,4	8,5	420	49,8	174,5
	21/10	1750	2H	9,7	6,6	7,07	2,4	3,3	7,8	440	56,2	212,8

Tabel VI.      Vochtgehalte van de grond tijdens het ploegen  
te Randwijk

	29/10	30/10	31/10	5/11	6/11	7/11
laag 0-10 cm-m.v.	34,2	35,4	32,7	34,4	33,7	30,8
laag 10-20 cm-m.v.	29,2	32,1	30,4	30,2	29,7	30,7

Tabel VII.      Granulaire samenstelling van de grond te Randwijk

	% < 16 $\mu$	% humus	% CaCO <sub>3</sub>	pH-KCl	s. gew.
laag 0-20 cm-m.v.	55	3,8	0,0	5,2	2,69

Tabel VIII.      Grond-water-lucht-verhouding te Randwijk

	gew. % water		vol. % lucht bij pF 2,0	vol. % poriën
	bij bem.	bij pF 2,0		
laag 2-7 cm-m.v.	34,4	33,9	6,4	50,9
laag 12-17 cm-m.v.	33,1	33,4	8,2	51,5

Tabel IX. Gegevens iisterproef in Randwijk

Ristertype	P			Delta			v. Rump (nieuw)			T.W.Z.			SCN 9 K		
	1750	1500	2000	1750	1500	2000	1750	1500	2000	1750	1500	2000	1750	1500	2000
Datum v. ploegen	5-11			30-10			30-10			31-10			29-10		
Toerental trekker	1750	1500	2000	1750	1500	2000	1750	1500	2000	1750	1500	2000	1750	1500	2000
Versnelling tr.	3L	1H	1H	3L	1H	1H	3L	1H	1H	3L	1H	1H	3L	1H	1H
Snelheid km/h	4,3	5,4	7,1	4,4	5,3	6,9	4,2	5,3	7,0	4,2	5,2	6,8	4,3	5,4	7,1
Slip %	8,0	8,7	10,2	9,8	10,3	11,5	9,6	9,8	11,2	10,5	11,6	12,8	9,6	8,9	9,8
Brandstofverbr. l/h	4,87	5,32	7,97	5,09	5,52	7,90	5,11	5,38	7,76	5,33	5,96	8,36	5,10	4,80	7,90
Diepte dm	2,4	2,3	2,4	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,1	2,3	2,3	2,2	2,2	2,3
Breedte dm	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	3,7	3,6	3,7	3,8	3,8	4,0	3,6	3,6	3,7
Doorsnede dm <sup>2</sup>	8,1	7,9	8,5	7,5	7,2	7,4	8,5	7,8	8,1	8,1	8,8	8,9	7,9	7,9	8,4
Trekkracht kg	540	588	667	640	680	733	660	655	713	720	776	837	618	608	660
Spec. grondw. st. kg/dm <sup>2</sup>	67,5	75,2	79,1	85,9	94,7	100,4	82,9	84,9	88,2	90,4	88,3	94,2	79,0	77,2	78,7
Grondverpl. dm <sup>3</sup> /sec	96,5	118,2	166,2	92,6	106,1	142,6	94,2	118,7	157,4	94,2	127,1	167,5	94,0	118,1	165,2

Tabel X.                    Visuele beoordeling voorjaar 1964

Randwijk

van Rumpt	7
van Rumpt (nieuw)	7
Mélotte	7
Cappon	6
Ransomes	8