

BIBLIOTHEEK
RIJKSDIENST VOOR DE
IJSELMEERPOLDERS

WERKDOCUMENT

VOORCALCULATIE OOGST 1980

door

G. Velthuis

1980-95 Abo

maart

R
13390

IR
13390

9510

RIJKSDIENST VOOR DE IJSELMEERPOLDERS
SMEDINGHUIS
LELYSTAD

VOORCALCULATIE OOGST 1980

Dorscapaciteit

Voor de berekening van de in 1980 benodigde dorscapaciteit is van het volgende zaaiplan uitgegaan:

Koolzaad	5.144 ha
Wintergerst	1.088 ha
Zomergerst	5.500 ha
Haver	1.150 ha
Wintertarwe	6.042 ha
Zomertarwe	350 ha
	<u>19.274 ha.</u>

Met betrekking tot de inzet van de eigen dorscapaciteit en die van derden zijn de volgende vier alternatieven gehanteerd:

1. Totale oppervlakte in principe zelf oogsten; dus alleen loonwerkers inzetten indien de omstandigheden daar aanleiding toe geven (te bepalen m.b.v. het simulatiemodel);
2. 1000 ha zomergerst in ieder geval door loonwerkers laten oogsten; de overige oppervlakte in principe zelf oogsten;
3. 1500 ha zomergerst in ieder geval door loonwerkers laten oogsten; de overige oppervlakte in principe zelf oogsten;
4. 2000 ha zomergerst in ieder geval door loonwerkers laten oogsten; de overige oppervlakte in principe zelf oogsten.

Resultaten m.b.t. de dorscapaciteit

In tabel 1 zijn de totale oogstkosten vermeld als verwachtingswaarde op basis van een simulatie met het weersverloop tijdens de oogst, over een periode van 45 jaar.

Tabel 1. Verwachtingswaarde van de totale oogstkosten (apparaat + verlieskosten) bij de vier alternatieven (kosten x 1000 gld).

Cap. in ton/uur voor tarwe; vocht- gehalte ≤ 19%	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4
400	14.652	14.401	14.345	14.319
425	14.515	14.338	14.314	14.243
450	14.425	14.250	14.198	14.208
475	14.417	14.292	14.208	14.209
500	14.435	14.352	14.257	14.274
525	14.440	14.316	14.269	14.283

Uit de cijfers blijkt dat de totale oogstkosten naar verwachting het laagst zijn bij alternatief 3 met een eigen dorscapaciteit van 450 ton per uur.

Wat betreft het eindtijdstip van de oogst zijn in tabel 2 de verwachtingen weergegeven voor de vier alternatieven bij een eigen dorscapaciteit van 450 ton per uur.

Tabel 2. Kans in procenten dat de oogst gereed is voor een bepaalde datum.

Datum	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4
10 september	29	36	38	42
20 september	69	71	78	78
1 oktober	80	91	93	96

Uiteraard biedt alternatief 4 de grootste kansen op beëindiging van de oogst voor bepaalde tijdstippen. Echter het alternatief met de laagste totale oogstkosten (alt. 3) vertoont geen grote verschillen met alt. 4. Verdere informatie voor het bepalen van de oogstcapaciteit geeft tabel 3, waar de kansen op besparingen op de oogstkosten zijn weergegeven die met aanvullend inzetten van loonwerkers kunnen worden verwerkt.

Tabel 3. Kans in procenten op een besparing door inzet van loonwerkers (voor alternatief 2 t/m 4 extra loonwerk t.o.v. 1000 tot 2000 ha loonwerk in gerst)

Besparing	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4
< 0	33	36	44	47
0.0 - 0.5 miljoen	20	27	16	27
0.5 - 1.0 miljoen	18	13	22	13
1.0 - 1.5 miljoen	4	9	2	9
1.5 - 2.0 miljoen	11	7	13	2
2.0 - 2.5 miljoen	9	4	0	0
2.5 - 3.0 miljoen	2	2	2	0
3.0 - > miljoen	2	2	0	2

Uit de cijfers blijkt dat er reële kansen zijn op besparingen bij loonwerkershulp c.q. verdere loonwerkershulp. Voor alternatief 3 is bij verdere loonwerkershulp de kans op besparingen 56%. De kans dat deze besparingen meer zullen zijn dan 1 miljoen gulden is niet erg groot n.l. slechts 17%.

Welke oppervlakte (c.q. extra oppervlakte) eventueel door loonwerkers zal worden geogst geeft tabel 4.

Tabel 4. Kans in procenten op een oppervlakte door loonwerkers te oogsten (voor alt. 2 t/m 4 extra oppervlakte t.o.v. 1000 tot 2000 ha gerst door loonwerkers).

Ha loonwerk	Alt. 1	Alt. 2	Alt. 3	Alt. 4
0	33	36	44	47
0 - 500	9	9	2	7
500 - 1000	7	15	11	13
1000 - 1500	11	13	13	11
1500 - 2000	2	7	5	7
2000 - >	38	20	24	15

Naast de veronderstelde 1500 ha zomergerst in loonwerk voor alternatief 3, is er een reële kans dat nog aanvullend loonwerk nodig is t.w. een kans van ruim 55%. Er bestaat een kans van bijna 60% dat dit minder zal zijn dan 1000 ha.

Vergroting bestede maaidorstijd

Bij een gelijk blijven van het aantal eigen maaidorsers kan de bestede machinetijd worden vergroot door tijdens de schaft door te dorsen. Noodzakelijkerwijs zal dan het aantal reserve-chauffeurs moeten worden uitgebreid. Vanuit deze gezichtshoek zijn met het oogstsimulatiemodel een aantal alternatieven doorgerekend.

Onzekerheden over het in te zaaien areaal haver en zomergerst zijn in de berekeningen meegenomen door naast het reeds eerder genoemde zaaiplan, waarin 1150 ha haver en 5500 ha zomergerst zat, nog als alternatief op te nemen 1750 ha haver en 4900 ha zomergerst.

De uitkomsten van de berekeningen met de alternatieven A t/m D zijn weergegeven in bijlage 1. Hierbij kan nog worden opgemerkt, dat alternatief A(2) hierbij identiek is met alternatief 1 bij de capaciteitsberekening. Het blijkt mogelijk te zijn de totale oogstkosten met ongeveer f 100.000,-- te verlagen door tijdens de schaft door te dorsen. De kansen op gereed zijn met de oogst voor een bepaalde datum nemen daarbij iets toe. De kans dat loonwerkershulp nodig is, is nog vrij groot ondanks enige daling van de kansberekening.

Conclusies

Naar verwachting zullen de totale oogstkosten in 1980 het laagst zijn bij een eigen dorscapaciteit van 450 ton per uur voor tarwe met een vochtgehalte < 19% . Als uitgangspunt is genomen een totaal te oogsten oppervlakte van 19.274 ha met daarin 1150 ha haver en 5500 ha zomergerst.

De minimale verwachtingswaarde van de totale oogstkosten bedraagt f 14.198.000,-- indien ca. 1500 ha zomergerst bij voorbaat door loonwerkers wordt gedorst. De kans dat daarnaast nog loonwerkershulp nodig is, is voor ruim 50% aanwezig. De kans dat hiermede grote besparingen op de totale oogstkosten worden verkregen is niet zo groot n.l. 17% kans op een besparing van meer dan f 100.000,--.

Ziet men kans om de bestede machinetijd te vergroten door tijdens de schaftperioden door te dorsen, dan kunnen de totale oogstkosten ongeveer f 100.000,-- lager komen te liggen.

Recente cijfers over het zaaiplan 1980 geven aan dat het totaal te oogsten oppervlakte geen 19.274 ha bedraagt maar slechts 18.374 ha. De in te zaaien oppervlakte zomergerst blijkt slechts 4086 ha te zijn. Voor haver is het aantal ha iets groter dan in de berekeningen is meegenomen n.l. geen 1150 ha maar 1265 ha. Dit is ook voor zomertarwe het geval n.l. geen 350 ha maar 708 ha.

Deze wijzigingen in het zaaiplan hebben op de uitkomsten van de simulaties als zodanig weinig of geen invloed. Alleen de in de alternatieven veronderstelde door loonwerkers in ieder geval te oogsten oppervlakte dient te worden aangepast. Het alternatief met de laagste totale oogstkosten (alt. 3) kan zonder meer worden gerealiseerd met dien verstande dat niet meer dan 400 à 500 ha loonwerk direct in de gerst en/of de haver moet worden geoogst.

Lelystad, 6 maart 1980

G. Velthuis

VOORCALCULATIE OOGST 1980

	Alt. A Normaal bestede maaidorstijd 1150 ha haver + 5500 ha zomergerst	Alt. B Normaal bestede maaidorstijd 1750 ha haver + 4900 ha zomergerst	Alt. C Vergroting be- stede maaidorstijd 1150 ha haver + 5500 ha zomergerst	Alt. D Vergroting be- stede maaidorstijd 1750 ha haver + 4900 ha zomergerst				
<u>Totale oogstkosten</u>								
Zonder loonwerk (1)	15.191	15.240	15.025	15.094				
Met loonwerk (2)	14.425	14.496	14.338	14.395				
<u>Kans op gereed voor:</u>	<u>zonder loon-</u> <u>werk</u>	<u>met loon-</u> <u>werk</u>	<u>zonder loon-</u> <u>werk</u>	<u>met loon-</u> <u>werk</u>	<u>zonder loon-</u> <u>werk</u>	<u>met loon-</u> <u>werk</u>	<u>zonder loon-</u> <u>werk</u>	<u>met loon-</u> <u>werk</u>
1 september	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
10 september	16 %	29 %	18 %	29 %	18 %	31 %	20 %	31 %
20 september	49 %	69 %	53 %	67 %	58 %	69 %	58 %	67 %
1 oktober	73 %	80 %	71 %	82 %	73 %	82 %	71 %	87 %
<u>Kans op besparingen door inzet van loon- werkers</u>								
geen	33 %		33 %		38 %		36 %	
0.0 - 0.5	20 %		22 %		22 %		24 %	
0.5 - 1.0	18 %		18 %		13 %		16 %	
1.0 - 1.5	4 %		7 %		7 %		7 %	
1.5 - 2.0	11 %		7 %		5 %		7 %	
2.0 - 2.5	9 %		2 %		11 %		7 %	
2.5 - 3.0	2 %		9 %		4 %		2 %	
3.0 -	2 %		2 %		0 %		2 %	
<u>Kans op ha loonwerk</u>								
0	33 %		33 %		38 %		36 %	
0 - 500	9 %		4 %		7 %		4 %	
500 - 1000	7 %		7 %		7 %		9 %	
1000 - 1500	11 %		16 %		9 %		13 %	
1500 - 2000	2 %		9 %		15 %		11 %	
2000 -	38 %		31 %		24 %		27 %	