

DIE KOSTEVOORDEEL VAN BESPROEING

DEUR

DR PHILIP THEUNISSEN COMPUTUS BESTUURSBURO

Verskeie klimatologiese data dui daarop dat Suid-Afrika tans in 'n tipiese agt tot tien jaar droëer reënvalsiklus verkeer. Vog is skaarser en daarom is oesopbrengste meer wisselvallig. Dit dwing baie boere om die moontlikheid van besproeiing te oorweeg. Buiten die hoër oesopbrengs is daar tog 'n paar ander faktore wat ook in ag geneem moet word voordat 'n boer sommeer 'n spilpunt oprig en sy gewasse begin natgooi.

Die heel belangrikste van besproeiing is 'n konstante waterbron. Uiteraard is die aanvulling van waterbronne ook van reënval afhanklik en in 'n droë reënvalsiklus sal die beskikbaarheid van water nie noodwendig 'n gegewe wees nie. Die afgelope jaar het juis getoon dat waterbronne midde-in 'n oes kan opdroog en dat al die koste en moeite wat tot op daardie stadium aan 'n oes spandeer is, verniet kan wees. 'n Boer wat dit oorweeg om te besproei moet dus heel eerste seker maak dat hy 'n konstante waterbron tot sy beskikking het en dan moet hy sy verdere beplanning hierop bou.

Sekere gewasse kan nie sonder besproeiing aangepak word nie. Dit geld veral vir kapitaalgewasse soos sitrus en sagte- of steenvrugte. In hierdie artikel sal daar egter net op kontantgewasse gekonsentreer word en veral dan waar die boer 'n keuse tussen droëland of besproeiing van so 'n gewas kan maak.

Kapitaal

Daar is verskeie metodes van besproeiing. Die vernaamste is drupperlyne of spilpunte. Drupperlyne benodig minder aanvangskapitaal as spilpunte terwyl dit weer praktiese probleme by bewerkings skep ten opsigte van sekere gewasse. Aartappels kan heel maklik met drupperlyne besproei word terwyl dit nie so geskik is vir koring of mielies nie. Die vergelykings wat hiervolgens gemaak word is vir koring, mielies en aartappels. Die som word dus op 'n spilpunt gebaseer en nie op drupperlyne nie.

Die kapitale uitleg vir die tipiese oprigting van 'n spilpunt vir 40 hektaar verskyn in Tabel 1.

TABEL 1	Rand	Rand/ha
Grondvoorbereiding	25000	625
Moederlyne	28000	700
Pomp	40000	1000
Spilpunt	340000	8500
TOTAAL	433000	10825

Die totale kapitale uitleg vir 'n spilpunt wat 40 hektaar kan besproei beloop na raming R433,000.00. Dit beteken dat dit R10,825.00 per hektaar beloop om 'n spilpunt op te rig. Hierdie bedrag kan van boer tot boer wissel afhangende van die besproeiingstrukture wat reeds op die plaas bestaan en hoeveel van die voorbereiding en oprigting die boer self kan behartig.

Koste per hektaar

In Tabel 2 verskyn daar 'n kostevergelyking van droëland en besproeiing vir koring, mielies en aartappels. Wanneer daar na die koste per hektaar gekyk word, is daar 'n aansienlike verskil tussen droëland en besproeiing. In die geval van koring beloop die totale koste R2,575.00 per hektaar teenoor R7,851.00. Vir mielies is dit R2,872.00 teenoor R7,291.00 terwyl dit in die geval van aartappels R28,047.00 teenoor R54,642.00 per hektaar beloop. Die verskil in koste kom veral by die direkte koste voor waar die hoër plantdigtheid onder besproeiing 'n verhoging in saad en kunsmis tot gevolg het. Die meganisasiekoste bly dieselfde onder beide toestande terwyl die veranderlike koste (oesversekering en rente) ook verhoog namate die oesopbrengs en die direkte koste verhoog.

Tabel 2 toon ook aan dat daar, buiten 'n verhoging van sekere koste per hektaar, ook addisionele koste in die geval van besproeiing is. Die elektrisiteit, waterregte en reparasies aan die spilpunt beloop 'n verdere R359.00 per hektaar terwyl daar ook voorsiening vir rente op die bykomende kapitaaluitleg van R1,245.00 per gemaak word. Net die uitgawes is vir elke gewas in berekening gebring en daar is nêrens voorsiening vir kapitale delgings of bestuursvergoeding van enige aard gemaak nie.

Koste per opbrengseenheid

Koste per hektaar is nie noodwendig die korrekte maatstaf om 'n kostevergelyking tussen droëland en besproeiing te maak nie. Die korrekte vergelyking is om 'n kostevergelyking per opbrengseenheid te maak naamlik koste per ton in die geval van koring en mielies en koste per sakkie in die geval van aartappels. Indien dit as berekeningsnorm gebruik word toon die gelykbreekprys per ton dat die besproeiingsgewasse, teen die oprbengspotensiaal wat in die tabel gebruik is, in al die gevalle teen 'n laer koste geproduseer kan word as die droëlandgewasse. In die geval van koring beloop die koste per ton R1,122.00 vir besproeiing teenoor R1,287.00 vir droëland terwyl dit vir mielies R729.00 teenoor R821.00 beloop. Besproeiingsaartappels word teen R9.11 per sakkie geproduseer terwyl droëland aartappels teen R11.22 geproduseer word. Hierdie koste is direk afhanklik van die opbrengs en sal dus lynreg verander soos wat die opbrengs verander. 'n Laer as beplande opbrengs gaan dus die koste verhoog terwyl 'n hoër as beplande opbrengs die koste gaan verlaag. Dit geld vir beide droëland of besproeiingsgewasse.

Konstante oeste

Die groot voordeel van besproeiing is juis dat dit oor 'n aantal produksieseisoene 'n meer konstante opbrengs tot gevolg het mits die waterbron altyd konstant en beskikbaar bly. Dit is dus sekerder om 'n opbrengsvoorspelling vir besproeiing te waag as wat dit in die geval van droëland is. Daarom kan die besproeiingsboer 'n meer betroubare koste per opbrengseenheid bereken as wat die droëlandboer met sy gewasse kan doen.

n Kostevergelyking tussen droëland en besproeiing wat op 'n hektarbasis bereken word toon dat besproeiingsgewasse heelwat meer produksiekoste verg as droëland gewasse. Die koste om 'n ton of sakkie te produseer, juis dit waarvoor produksie gaan, toon egter dat dit goedkoper is om besproeiingsgewasse te produseer as droëland gewasse, selfs al word addisionele koste soos elektrisiteit en rente op kapitaal in berekening gebring. Die voorwaarde is egter dat die water te alle tye beskikbaar moet wees om die regte hoeveelheid vog beskikbaar te stel sodat die opbrengsmikpunt wel behaal kan word.

TABEL 2

	KORING		MIELIES		AARTAPPELS	
	Besproei	Droëland	Besproei	Droëland	Besproei	Droëland
Opbrengs : (Ton/ha)	7	2	10	3.5	6,000	2,500
Prys/ton	R 1,400	R 1,400	R 950	R 950	R 15.00	R 15.00
Rand per jaar per:	Hektaar	Hektaar	Hektaar	Hektaar	Hektaar	Hektaar
INKOMSTE						
Produkverkope	9,800	2,800	9,500	3,325	90,000	37,500
BRUTO PRODUKSIEWAARDE	R 9,800	R 2,800	R 9,500	R 3,325	R 90,000	R 37,500
DIREKTE UITGAWES						
Saad	821	152	1,030	333	13,800	6,440
Kunsmis	1,444	387	1,807	616	2,877	1,531
Onkruidbeheer	92	56	198	197	358	266
Plaagbeheer	360	120	312	185	4,493	2,378
Spuitkoste - Vliegtuig	297	99	0	0	990	990
Stroopkoste (Brandstof ingesluit)	504	304	554	247	0	0
Besproeiingskoste (Elektrisiteit & Reparasies)	359	0	359	0	359	0
TOTALE DIREKTE KOSTES	R 3,876	R 1,118	R 4,260	R 1,578	R 22,876	R 11,605
VERANDERLIKE UITGAWES						
Oesversekering	1,420	473	274	120	2,400	1,200
Bemarkingskoste	0	0	0	0	8,625	4,313
Pakmateriaal	0	0	0	0	5,000	2,500
Los arbeid	0	0	0	0	3,500	1,750
Vervoerkoste vanaf land (10 km)	0	0	0	0	500	250
Vervoerkoste	191	64	255	111	6,500	3,250
VERANDERLIKE UITGAWES	R 1,611	R 537	R 529	R 231	R 26,525	R 13,263
TOEGEDEELDE UITGAWES						
Meganisasiekoste	839	839	949	949	2,338	2,338
- Brandstof	205	205	177	177	497	497
- Depresiasie & Reparasies	573	573	696	696	1,708	1,708
- Operateurskoste	61	61	76	76	132	132
Rente op besproeiingstoerusting	1,245	0	1,245	0	1,245	0
Rente op produksiekoste	281	81	309	114	1,658	841
TOEGEDEELDE UITGAWES	R 2,364	R 920	R 2,503	R 1,063	R 5,241	R 3,179
TOTALE UITGAWES	R 7,851	R 2,575	R 7,291	R 2,872	R 54,642	R 28,047
VERTAKKINGSMARGE	R 1,949	R 225	R 2,209	R 453	R 35,358	R 9,453
GELYKBREEKPRYS (Prys/ton)	R 1,122	R 1,287	R 729	R 821	R 9.11	R 11.22
GELYKBREEKOPBRENGS (Opbrengs/ha)	5.6	1.8	7.7	3.0	3,643	1,870