

DE PRODUKTIEKOSTEN VAN MORELLEN IN ZEELAND EN IN HET
ZANDGEBIED VAN NOORDBRABANT EN VAN LIMBURG

Prijspeil 1960

Rapport No. 359

L1
359 B



Afdeling Tuinbouw

91213

INHOUD

Blz.

WOORD VOORAF		3
HOOFDSTUK I	ALGEMENE TOELICHTING EN SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN	4
	1. Inleiding	4
	2. Productiecentra en bedrijfstypen	4
	3. De basisgegevens	5
	4. De produktiekosten	5
	5. De verdeling van de algemene kosten	6
	6. De opbrengsten	6
	7. De stichtingskosten	7
	8. Samenvatting van de resultaten	7
HOOFDSTUK II	TEELT EN AFZET VAN MORELLEN	9
HOOFDSTUK III	BEREKENING VAN DE PRODUKTIEKOSTEN VAN MORELLEN OP ZUID-BEVELAND	11
	1. Het bedrijfstype	11
	2. De arbeidsbezetting	11
	3. De teeltwijze	11
	4. De duurzame produktiemiddelen	11
	5. De opbrengsten	12
	6. De produktiekostenberekening	13
HOOFDSTUK IV	BEREKENING VAN DE PRODUKTIEKOSTEN VAN MORELLEN IN HET ZANDGEBIED VAN NOORDBRABANT EN VAN LIMBURG	15
	1. Het bedrijfstype	15
	2. De arbeidsbezetting	15
	3. De teeltwijze	15
	4. De duurzame produktiemiddelen	15
	5. De opbrengsten	16
	6. De produktiekostenberekening	17
BIJLAGEN	1. Berekening van het gemiddelde uurloon (Zeeland)	19
	2. Berekening van het gemiddelde uurloon (Noordbrabant en Limburg)	20
	3. Samenvatting van de kosten per duurzaam produktie- middel (Zuid-Beveland)	21
	4. Samenvatting van de kosten per duurzaam produktie- middel (Noordbrabant en Limburg)	22
	5. Berekening van de stichtingskosten van een morellen- beplanting op Zuid-Beveland	23
	6. Berekening van het aandeel in de algemene kosten van aardbeien als onderteelt in de stichtingsjaren van een morellenbeplanting op Zuid-Beveland	24
	7. Berekening van de stichtingskosten van een morellen- beplanting in het zandgebied van Noordbrabant en van Limburg	25
	8. Berekening van het aandeel in de algemene kosten van aardbeien als onderteelt in de stichtingsjaren van een morellenbeplanting in het zandgebied van Noord- brabant en Limburg	26

WOORD VOORAF

Als grondstof voor de conservenindustrie zijn kers en morel tot op grote hoogte onderling vervangbaar.

Bij de morel vormt het loon een kleiner deel van de totale kosten dan bij de kers. Het loon per uur is de laatste jaren sterker gestegen dan de overige kosten. Hierdoor zijn de produktiekosten van de morel niet zo sterk omhoog gegaan als die van de kers.

Zo is het begrijpelijk dat de morellencultuur min of meer ten koste van de kersen wordt uitgebreid en dat er bij de fruittelers behoefte bestaat aan wat meer inzicht in de produktiekosten.

Een verzoek van fruittelers uit Limburg heeft het Landbouw-Economisch Instituut doen besluiten het onderzoek naar deze teeltwijze ter hand te nemen, hoewel te voorzien was dat het verzamelen van de nodige gegevens van deze teeltwijze en het interpreteren van de oogstcijfers niet eenvoudig zou zijn.

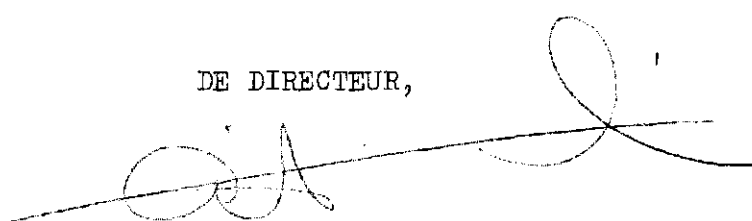
Dank komt toe aan allen die bij het onderzoek behulpzaam zijn geweest. Het concept van dit rapport is getoetst aan het oordeel van een toetsingscommissie, bestaande uit de volgende leden:

ir. J.J.van Hennik	rijkstuinbouwconsulent	Goes
J.M.Bruystens	hoofdassistent R.T.V.D.	's-Hertogenbosch
J.Burger	fruitteler	Wemeldinge
P.A.J.Martens	Landarbeidersbond	Wijlre

Van hun waardevolle opmerkingen is een dankbaar gebruik gemaakt.

Het rapport is samengesteld op de sectie Fruitteelt van de afdeling Tuinbouw door de heer F.Kersbergen onder leiding van de heer P.A.Spoor.

DE DIRECTEUR,



's-Gravenhage, januari 1961

(Prof.dr.A.Kraal)

HOOFDSTUK I

ALGEMENE TOELICHTING EN SAMENVATTING VAN DE RESULTATEN

§ 1. In l e i d i n g

Door de afdeling Tuinbouw van het Landbouw-Economisch Instituut worden regelmatig produktiekostenberekeningen opgesteld voor de belangrijkste tuinbouwprodukten in de meest representatieve produktiegebieden. De berekeningen zijn gebaseerd op de kosten en opbrengsten van een juist uitgevoerde, normaal verlopende teelt in een daarvoor geëigend bedrijf.

In overeenstemming met de gangbare opvattingen in de bedrijfseconomie is bij de berekening van de kosten uitgegaan van de vervangingswaarde. Dit houdt in, dat de huidige aankoop-prijzen van de produktiemiddelen (gebouwen, plantopstanden, werktuigen, materialen, enz.) zijn aangehouden en niet de prijzen, waarvoor de desbetreffende produktiemiddelen misschien reeds vele jaren geleden zijn aangeschaft.

Tot de kosten is uiteraard ook het loon van de door de ondernemer en eventuele gezinsleden verrichte handenarbeid, rente van het in het bedrijf geïnvesteerde eigen vermogen en eventuele andere niet betaalde kosten gerekend.

In de produktiekostenberekeningen is geen beloning voor leiding en toezicht opgenomen. Hoewel deze factor strikt genomen wel tot de produktiekosten moet worden gerekend, is hiervoor moeilijk een waarderingsnorm te vinden. Van een eventueel voordelig verschil tussen de opbrengstprijis en de hier berekende kosten moet dus een deel worden gezien als beloning voor leiding en toezicht.

Het dient opgemerkt te worden, dat kostprijzen als uitkomsten van de berekeningen uiteraard met voorzichtigheid gehanteerd dienen te worden. Hierbij denken wij bijvoorbeeld aan het geval, dat een op kostprijsbasis berekende verliesgevende teelt van morellen niet wil zeggen dat deze cultuur op bedrijven die in de oogstperiode arbeid beschikbaar hebben, als onverantwoord moet worden beschouwd.

De waarde van dergelijke berekeningen is dus niet in de eerste plaats gelegen in de einduitkomsten, maar in de specificatie van de produktiekosten en opbrengsten, hetgeen een vergelijking tussen gebieden en teeltwijzen mogelijk maakt.

§ 2. D e p r o d u k t i e c e n t r a e n b e d r i j f s t y p e n

Het onderzoek naar de produktiekosten van morellen heeft plaats gehad op Zuid-Beveland en in het zandgebied van Noordbrabant en van Limburg. De produktieomstandigheden tussen deze gebieden lopen vrij sterk uiteen, vooral wat het klimaat en de bodem betreft. Deze verschillen komen zowel in de kosten als in de opbrengsten tot uiting.

Als uitgangspunt voor de berekende kostprijzen van morellen in beide gebieden is uit de zeer grote verscheidenheid van bedrijfstypen het "zuivere fruitteeltbedrijf" gekozen.

§ 3. D e b a s i s g e g e v e n s

De voor de berekening van de produktiekosten en stichtingskosten benodigde gegevens zijn ontleend aan de volgende bronnen:

- a. mondelinge enquête bij morellentelers in beide gebieden;
- b. inlichtingen verkregen van medewerkers van de Rijkstuinbouwvoorlichtingsdienst;
- c. de bedrijfsboekhoudingen van fruitteeltbedrijven. Aan deze laatste bron kon slechts een gering aantal gegevens ontleend worden.

§ 4. D e p r o d u k t i e k o s t e n

In de berekeningen zijn de produktiekosten in vier groepen gerangschikt:

- a. de kosten van de duurzame produktiemiddelen;
- b. de teeltkosten;
- c. de oogst- en afleveringskosten;
- d. de overige kosten.

Kosten van de duurzame produktiemiddelen

Onder de kosten van de duurzame produktiemiddelen zijn rente, afschrijving en het onderhoud opgenomen van de produktiemiddelen die gedurende verschillende jaren worden benut. Bij het vaststellen van deze kosten is, zoals reeds is vermeld, steeds uitgegaan van de vervangingswaarde van de produktiemiddelen. Bij het vaststellen van de afschrijvingspercentages is rekening gehouden met een zekere restwaarde en met de duur waarover, aan de hand van waarnemingen en naar het oordeel van deskundigen, een nuttig gebruik van de desbetreffende produktiemiddelen kan worden verwacht.

Onderhoudskosten enerzijds en afschrijving en rentekosten anderzijds zullen over het algemeen, naarmate een duurzaam produktiemiddel langer in gebruik is respectievelijk toenemen en lager worden. Bij de in de calculatie opgenomen rentekosten, afschrijvingen en onderhoudskosten is gedacht aan het tijdstip, waarop het in het produktiemiddel geïnvesteerde vermogen gedaald is tot 60% van de nieuwwaarde.¹⁾

De grond, waarop niet wordt afgeschreven is gewaardeerd op de binnen de algemeen geldende richtlijnen van de grondkamers liggende taxatiewaarde.

1) Hierbij dient opgemerkt te worden, dat ten gevolge van de jongste wijzigingen in het prijsbeleid t.a.v. tuinbouwgronden, aan de gestelde taxatiewaarde nog slechts een zeer geringe praktijkervaring ten grondslag ligt.

Over het geïnvesteerde vermogen is een rente berekend van 4% per jaar, onverschillig of met eigen dan wel met vreemd vermogen is gewerkt. De onderhoudskosten van de duurzame produktiemiddelen zijn gebaseerd op het onderhoud, dat men bij redelijk goed onderhouden produktiemiddelen mag verwachten. Het onderhoud, dat het karakter van gedeeltelijke vernieuwing draagt valt hier buiten; hiermede is namelijk al rekening gehouden bij de afschrijving.

Teeltkosten en oogst- en afleveringskosten

In tegenstelling tot de kosten van de duurzame produktiemiddelen worden de teeltkosten en de oogst- en afleveringskosten rechtstreeks ten behoeve van een bepaald teeltjaar gemaakt.

De arbeidskosten zijn berekend op basis van de in de C.A.O. vastgestelde loonnormen, vermeerderd met de ten laste van de fruitteler komende sociale lasten. De handenarbeid van de ondernemer of zijn gezinsleden is gewaardeerd tegen het loon (incl. sociale lasten) dat hiervoor aan vreemd personeel zou moeten worden betaald.

Overige kosten

Onder de diverse algemene kosten zijn areaalheffing van het Landbouwschap, administratiekosten, contributies, P.T.T. enz. opgenomen.

Over het bedrag van de niet-duurzame produktiemiddelen (materialen, arbeid enz.) is 4% rente berekend over de periode dat het in deze middelen gestoken vermogen gemiddeld is vastgelegd.

Boven de directe arbeidsuren is voor verlet en algemene werkzaamheden een aantal arbeidsuren in rekening gebracht.

§ 5. D e v e r d e l i n g v a n d e a l g e m e n e k o s t e n

De kosten van de grond, het constante deel van de kosten van de trekker, de nevel- of trailerspuit en de overige duurzame produktiemiddelen zijn naar oppervlakte aan de percelen toegerekend. Dit is eveneens het geval met de diverse algemene kosten en de kosten van het verlet en de algemene werkzaamheden. Het variabele deel van de kosten van de trekker, van de nevel- of trailerspuit en van de freesmachine zijn op basis van het gebruik over de percelen verdeeld.

§ 6. D e o p b r e n g s t e n

De kwantitatieve opbrengsten zijn gebaseerd op volwassen beplantingen onder normale produktieomstandigheden. Zij geven dus aan, welke opbrengsten onder normale omstandigheden het meest waarschijnlijk zijn voor de als uitgangspunt gekozen bedrijfstypen en beplantingen.

§ 7. De stichtingskosten

Onder stichtingskosten verstaan wij de kosten, die per saldo aan de beplanting zijn besteed, tot aan het jaar dat de berekening een positief saldo oplevert. Bij de berekening van de stichtingskosten levert de verdeling van de kosten over de morellen en de ondercultuur van aardbeien gedurende de eerste jaren van de aanleg een moeilijkheid op. Deze verdeling is arbitrair zodanig uitgevoerd, dat de kostprijs van de aardbeien als onderteelt gelijk geworden is aan de kostprijs van aardbeien als afzonderlijke teelt.

Voor de stichtingskostenberekeningen is het teeltjaar gerekend samen te vallen met het kalenderjaar. De aanlegkosten zijn afzonderlijk vermeld.

§ 8. Samenvatting van de resultaten

De resultaten van de produktiekostenberekeningen van morellen op Zuid-Beveland en in het zandgebied van Noordbrabant en van Limburg zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1

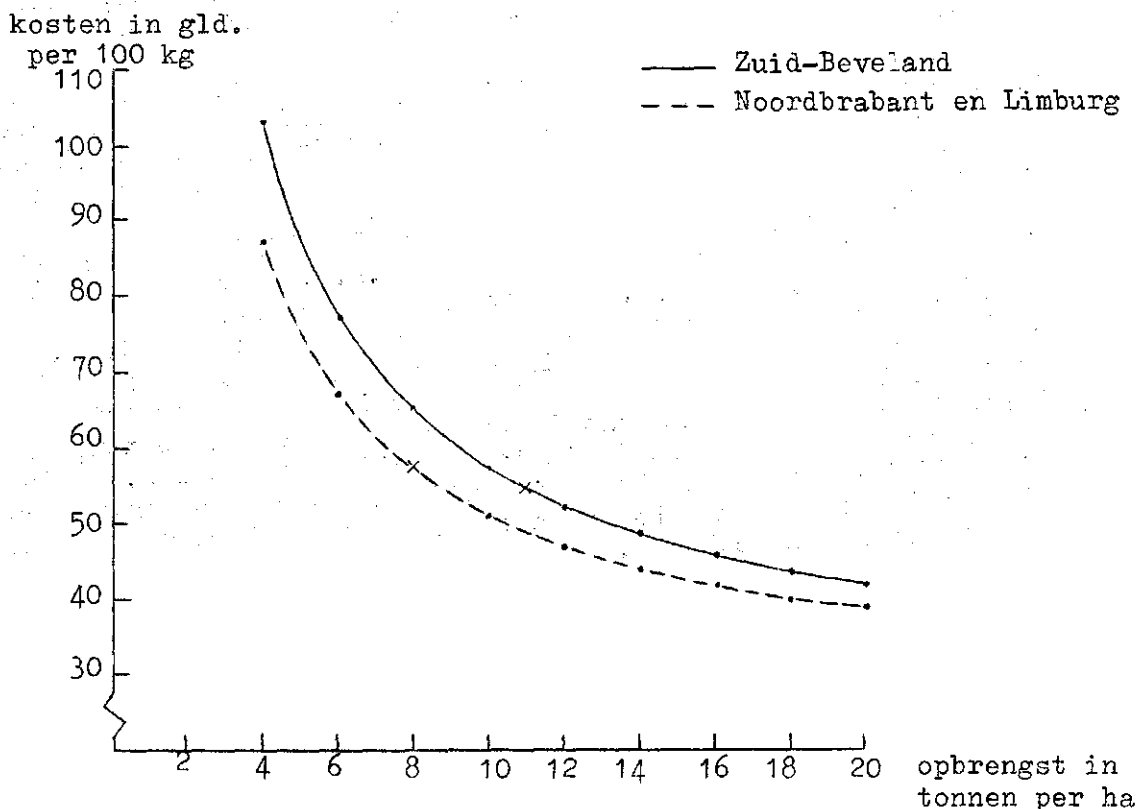
SAMENVATTING VAN DE PRODUKTIEKOSTEN PER HA EN DE KOSTPRIJZEN PER 100 KG VAN MORELLEN IN ZEELAND EN HET ZANDGEBIED VAN NOORDBRABANT EN VAN LIMBURG

	Zeeland	Noordbrabant en Limburg
	gld.	gld.
I. Kosten van de duurzame produktie- middelen		
Kosten van de grond	440,-	300,-
Kosten van de plantopstand	725,-	478,-
Kosten van de overige duurzame produktiemiddelen	481,-	376,-
II. Teeltkosten		
Arbeid	739,-	521,-
Materialen	581,-	672,-
III. Oogst- en afleveringskosten		
Arbeid	2.216,-	1.417,-
Materialen	125,-	88,-
Transport 1), fusthuur en veilingkosten	616,-	720,-
IV. Overige kosten	174,-	155,-
Totale produktiekosten per ha	6.097,-	4.727,-
Opbrengst per ha	11.000 kg	8.000 kg
Kostprijs per 100 kg	55,-	59,-

1) Voor Zuid-Beveland is het transport naar de veiling onder arbeid opgenomen.

Ten einde een indruk te geven van de kostenverschillen per 100 kg morellen bij uiteenlopende kg-opbrengsten per ha zijn in figuur 1 de kosten per 100 kg morellen in beide gebieden bij een variërende oogstgrootte weergegeven. De berekening van de kostenverschillen per 100 kg morellen is gebaseerd op het verschil in oogst- en afleveringskosten per ha, die in een zeer nauw verband met de oogstgrootte staan.

De overige produktiekosten ondergaan ten gevolge van variatie in de grootte van de oogst nauwelijks enige verandering. Bij de berekening is er aan de hand van de produktiekostenberekeningen van uitgegaan dat de oogst- en afleveringskosten op Zuid-Beveland en in het zandgebied van Noordbrabant en van Limburg respectievelijk f. 27,08 en f. 27,04 per 100 kg en de overige kosten respectievelijk f. 3.019,- en f. 2.414,- per ha bedragen.



Figuur 1. De kosten per 100 kg morellen bij variërende kg-opbrengsten per ha op Zuid-Beveland en in het zandgebied van Noordbrabant en van Limburg.

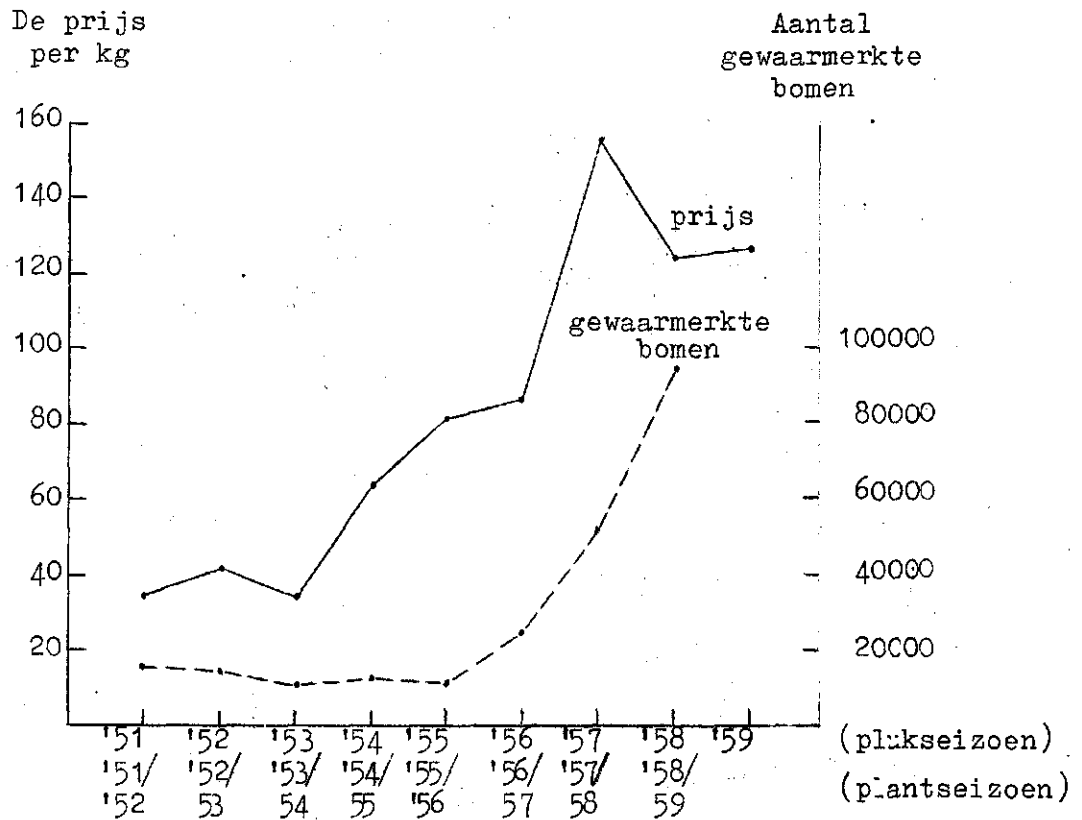
HOOFDSTUK II

TEELT EN AFZET VAN MORELLEN

In vergelijking met de zoete kersen, die de laatste jaren in betekenis afnemen, zien wij de belangstelling voor de dubbele zure morel steeds groter worden. De oorzaak van de uitbreiding van de teelt moet worden gezocht in de geschiktheid van het produkt voor de conservenindustrie. Het aanbod van meikersen verminderde de laatste jaren sterk, zodat de verwerkende industrie de behoefte aan kersen met morellen trachtte te dekken. Daar de prijzen van dit produkt de laatste jaren op een vrij hoog niveau lagen, werd deze cultuur voor de telers aantrekkelijk. Hierbij komt dat de morellenteelt in vergelijking met andere fruitsoorten vrij weinig speciale vakkennis vraagt en de bomen tamelijk vroeg in produktie zijn, terwijl de oogstwerkzaamheden als gevolg van de kleine boomvorm gemakkelijk zijn uit te voeren. Door de grote arbeidsbehoefte tijdens de oogst past de cultuur veelal goed in kleinere bedrijven, waar men in die tijd van het jaar over voldoende arbeidskrachten kan beschikken.

Voorheen werd de morel veelal als wijker geplant in hoogstamkersenboomgaarden. Daar tegenwoordig weinig kersenboomgaarden meer worden aangelegd heeft de uitbreiding van de morellencultuur de laatste jaren in hoofdzaak plaatsgehad op percelen die uitsluitend met dit ras beplant zijn.

Statistisch is er over de morellenteelt weinig bekend, daar dit produkt in de statistieken van het C.B.S. is opgenomen bij de zoete kersen. De N.A.K.B. verstrekt echter gegevens over de jaarlijkse waarmerking van jonge bomen op de boomkwekerijen. Uit deze cijfers en uit het prijsverloop van de morellen op de veilingen is figuur 2 samengesteld. Hieruit blijkt dat tot het plantseizoen 1955/56 het aantal gewaarmerkte morellenbomen, dus ook de vraag naar dit plantmateriaal, vrij constant was. Na de prijsstijging van de morellen zien wij een sterke toeneming van het aantal gewaarmerkte bomen, als gevolg van stijgende belangstelling voor deze cultuur.



Figuur 2. De gemiddelde veilingprijs van morellen en het aantal door de N.A.K.B. gewaarmerkte bomen van 1951 t/m 1959.

De morellenoogst wordt vrijwel uitsluitend door de conserverenindustrie verwerkt. Aan gegevens van het C.B.S. zijn in dit verband de volgende cijfers ontleend.

Tabel 2

VERWERKING VAN MORELLEN DOOR DE CONSERVERENINDUSTRIE VAN 1956 T/M 1959
(x 1000 kg)

	Totaal	Vruchten- pulp	Vruchten- sap	Vruchten op sap	Overige produkten
1956	305	194	78	32	1
1957	66	9	37	15	5
1958	314	44	153	104	13
1959	123	2	40	71	10

De slechte klimatologische omstandigheden in de bloeitijd van de jaren 1957 en 1959 waren de oorzaak, dat de oogst in die jaren in de belangrijkste gebieden (Noordbrabant en Limburg) slechts gering was. Een uitbreiding van de produktie is in de afgelopen jaren nog niet waarneembaar geweest, daar pas sinds 1956 enige uitbreiding van betekenis van de cultuur heeft plaatsgehad.

HOOFDSTUK III

BEREKENING VAN DE PRODUKTIEKOSTEN VAN MORELLEN OP ZUID- BEVELAND (ZEELAND)

§ 1. Het bedrijfstype

In de berekening is uitgegaan van een zuiver fruitteeltbedrijf van 4,5 ha kadastrale oppervlakte.

De bedrijfsindeling is aan de hand van waarnemingen als volgt vastgesteld:

appelen en peren	3,00 ha	66%
zure morellen	0,40 ha	9%
kleinfruit, aardbeien en groentegewassen	0,80 ha	18%
paden, sloten en erf	<u>0,30 ha</u>	<u>7%</u>
totaal	4,50 ha	100%

§ 2. De arbeidsbezetting

Voor het als uitgangspunt gekozen bedrijfstype is de specificatie van de arbeidsbezetting als volgt:

handenarbeid ondernemer	0,7 manjaar
vaste arbeidskrachten	1,- "
losse vrouwelijke en jeugdige arbeidskrachten	<u>0,6 "</u>
totale handenarbeid	2,3 manjaar
totale arbeidsbezetting	2,6 manjaar
(aantal uren per manjaar volgens C.A.O. 2365 uur)	

§ 3. De teeltwijze

De berekening is gebaseerd op een struikvormbeplanting met een plantafstand van 5 x 4 meter. De bomen zijn veredeld op zaailing van de Limburgse boskriek.

De verzorging van de aanplant is overeenkomstig het niveau van het goed geleide bedrijf. In verband met de hoedanigheden van de bodem wordt de grond in het voorjaar en in de voorzomer bewerkt. In de zomer laat men het onkruid groeien, dat zo nodig wordt gemaaid.

§ 4. De duurzame produktiemiddelen

Bij de berekening van rente en afschrijving is uitgegaan van de volgende bedrijfsinventaris:

Duurzame produktiemiddelen	Omschrijving
Schuur	halfsteensmuren met dak van eterniet platen, betonnen vloer, zolder en bergruimte voor bestrijdingsmiddelen, vloeroppervlakte 50 m ²
Trekker	vierwielig met dieselmotor van 14-16 pk, elektrische verlichting, starter en aftakas
Nevelspuit	volautomatisch met benzinemotor van ca. 7,5 pk, tankinhoud 300 liter, pompcapaciteit 90 l/min.
Motorrugnevelspuit	3,5 pk-motor
Freesmachine	5 pk-benzinemotor, 2-takt, werkbreedte 52 cm; luchtbanden 4,00-8; met aansluiting voor gebruik als tweewielige trekker en maaigarnituur
Cultivator	sleepcultivator 14-tands
Wagen	tweewielige fruitwagen, laadvermogen 1 ton
Kleingereedschap	snoeihandgereedschap, plukmateriaal, snelweger, rugspuit enz.

Voor de kosten van de duurzame produktiemiddelen wordt verwezen naar bijlage 3; voor de berekening van de stichtingskosten van een morellenaanplant naar de bijlagen 5 en 6.

§ 5. De opbrengsten van morellen op Zuid-Beveland

De kg-opbrengst per ha is vastgesteld op basis van door de enquête verkregen gegevens. Hoewel de morel als vroegbloeiend gewas gevoelig voor nachtvorst is komt nachtvorstschade in Zeeland vrij weinig voor. Aan de hand van de verkregen opbrengstgegevens over de jaren 1955 t/m 1959 is de opbrengst voor de produktiekostenberekening op 11000 kg per ha gesteld.

Tabel 3

GEMIDDELDE GEËNQUËTEERDE OPBRENGSTEN VAN MORELLEN PER HA OP ZUID-BEVELAND VAN 1955 T/M 1959

Jaar	Opbrengst per ha x 1000 kg (afgerond)
1955	10
1956	15
1957	9
1958	10
1959	10

De vruchten worden voor de conservenindustrie zonder steel geplukt. De volgers worden bij de tweede pluk geoogst en zijn meestal van mindere kwaliteit. In het algemeen worden de morellen naar kwaliteit gesorteerd.

§ 6. PRODUKTIEKOSTENBEREKENING VAN MORELLEN
Gebied: Zuid-Beveland

			In glds. per ha
I. <u>Kosten duurzame produktie-</u> <u>middelen</u>			
Grond	1 ha beteelbaar		440,-
Plantopstand.	rente 4% x 50% x f. 8053,02	161,06	
	afschr. 6% x f. 8053,02	563,71	724,77
Overige duurzame produktie- middelen (constant deel)	1/4,2 x f. 1557,-		370,71
			<u>1535,48</u>
II. <u>Teeltkosten</u>			
1. Inboeten bomen arbeid	3 bomen à f. 2,50/st. 6 uur à f. 2,25	7,50 13,50	21,-
2. Verzorging v/d grond (incl. maaien)	80 uur à f. 2,25		180,-
3. Bemesten (arbeid)	17 uur à f. 2,25	38,25	
Kunstmest:			
kalkamm.salp.	800 kg à f. 20,70/100 kg	165,60	
superfosfaat	400 kg à f. 12,40/100 kg	49,60	
patentkali	600 kg à f. 13,80/100 kg	82,80	336,25
Organische mest:			
1x per 3 jaar stalment arbeid	30 ton à f. 10,- 30 uur à f. 2,25	300,- 67,50	
mest onderspitten bij de bomen	50 uur à f. 2,25	112,50	
mest onderfreen	10 uur à f. 2,25	22,50	
variabel deel trekker	15 uur à f. 87,-/100 uur	13,05	
variabel deel frees	10 uur à f. 138,-/100 uur	13,80	
Motorbrandstof:			
dieselolie	15 liter à f. 0,14/l	2,10	
benzine	18 liter à f. 0,56/l	10,08	
	1/3 x	541,53	180,51
4. Snoeien en hout opruimen Kankerverf	120 uur à f. 2,25 2 kg à f. 3,-	270,- 6,-	276,-
5. Ziektenbestrijding:			
nevelen	10 uur à f. 2,25	22,50	
1 x D.N.C.	15 kg à f. 3,95/kg	59,25	
1 x koperoxychloride	10,5 kg à f. 2,77/kg	29,08	
1 x T.M.T.D.	3,2 kg à f. 6,25/kg	20,-	
1 x parathion	1,7 kg à f. 7,10/l	12,07	142,90
6. Spreeuwen keren			125,-
7. Diverse teeltwerkzaam- heden (incl. onderhoud windscherm)	10 uur à f. 2,25		22,50
8. Variabel deel:			
trekker	24 uur à f. 87,-/100 uur	20,88	
freesmachine	28 uur à f. 138,-/100 uur	38,64	
nevelspuit	8 uur à f. 252,-/100 uur	20,16	79,68

9. Motorbrandstof:			
dieselolie	24 liter à f. 0,14/1	3,36	
benzine	73 liter à f. 0,56/1	40,88	44,24
			<u>1408,08</u>
III. <u>Oogst- en afleveringskosten</u>			
1. Plukken (arbeid)	11000 kg à f. 0,18/per kg	1980,-	
2. Veilingklaarmaken, sorteren, intern transport	80 uur à f. 2,25	<u>180,-</u>	2160,-
3. Verpakkingsmateriaal	2200 interieurs à f. 0,05 ⁵ /st.		121,-
4. Transport	25 uur à f. 2,25		56,25
5. Fusthuur	2200 kistjes à f. 0,03/st.		66,-
6. Veilingkosten	5% van 11000 kg à f. 1,-/kg		550,-
7. Variabel deel: trekker	25 uur à f. 87,-/100 uur		21,75
8. Motorbrandstof: dieselolie	25 liter à f. 0,14/1		3,50
			<u>2978,50</u>
IV. <u>Overige kosten</u>			
1. Diverse algemene kosten	1/4,2 x f. 300,-		71,43
2. Verlet en algemene werkzaamheden	1/4,2 x 125 uur à f. 2,25		66,96
3. Rente niet-duurzame produktiemiddelen	3 mnd. à 4% van f.3600,-		36,-
			<u>174,39</u>
Totale produktiekosten per ha			<u>6096,45</u>
Opbrengst per ha	aanvoerperiode 2e helft van juli		<u>11000 kg</u>
Kostprijs per 100 kg			<u>55,42</u>

HOOFDSTUK IV

BEREKENING VAN DE PRODUKTIEKOSTEN VAN MORELLEN IN HET ZANDGEBIED VAN NOORDBRABANT EN LIMBURG

§ 1. Het bedrijfstype

In de berekening is uitgegaan van een zuiver fruitteeltbedrijf van 4,5 ha kadastrale oppervlakte.

De bedrijfsindeling is aan de hand van waarnemingen als volgt vastgesteld:

appelen	3,00 ha	67 %
kleinfruit en overige gewassen	0,60 ha	13 %
zure morellen	0,50 ha	11 %
paden, erf, gebouwen enz.	0,40 ha	9 %
	<hr/>	<hr/>
	4,50 ha	100 %

§ 2. De arbeidsbezetting

Voor het als uitgangspunt gekozen bedrijfstype is de specificatie van de arbeidsbezetting als volgt:

handenarbeid ondernemer	0,9 manjaar
gezinsleden, c.q. losse arbeidskrachten	0,8 manjaar
	<hr/>
totale handenarbeid	1,7 manjaar
totale arbeidsbezetting	1,8 manjaar

(Aantal uren per manjaar volgens de C.A.O. 2380 uur.)

§ 3. De teeltwijze

De berekening is gebaseerd op een struikvormbeplanting met een plantafstand van 5 x 3 meter. De bomen zijn veredeld op zaailing van de Limburgse boskriek.

De verzorging van de aanplant is overeenkomstig het niveau van het goedgeleide bedrijf.

In verband met de hoedanigheid van de bodem wordt de grond in het voorjaar en de voorzomer zwart gehouden. In de loop van de zomer laat men het onkruid groeien of er wordt een bodembedekker ingezaaid. Zo nodig wordt nog enkele malen gemaaid.

§ 4. De duurzame produktiemiddelen

Bij de berekening van rente en afschrijving is uitgegaan van de volgende bedrijfsinventaris:

Duurzame produktiemiddelen	Omschrijving
Schuur	halfsteensmuren met dak van eterniet platen, betonvloer en bergruimte voor bestrijdingsmiddelen. Vloeroppervlakte 50 m ²
Trekker	vierwielig met dieselmotor van ca. 12 pk. Elektrische verlichting, starter en aftakas
Spuitmachine	op aftakas. Pompcapaciteit 40 l/min., 600 liter tank
Schijfegge	enkel werkend. 12 schijven
Cultivator	14-tands sleepcultivator
Egge	
Maaibalk aan trekker	met twee reservemessen
Wagen	tweewielig, laadverm. + 1 ton, lagedrukbanden en oplooprem
Kleingereedschap	snoei- en handgereedschap, plukmateriaal, rugspuit, dekzeil enz.

Voor de kosten van de duurzame produktiemiddelen wordt verwezen naar bijlage 4; voor de berekeningen van de stichtingskosten van de plantopstand naar de bijlagen 7 en 8.

§ 5. De opbrengsten van morellen in het zandgebied van Noordbrabant en van Limburg

De kg-opbrengst per ha is vastgesteld op basis van door de enquête verkregen gegevens. Nachtvorstschade in de bloeitijd komt in dit gebied vrij veelvuldig voor. Recente voorbeelden hiervan zijn de jaren 1957 en 1959. Aan de hand van de verkregen opbrengstgegevens over de jaren 1955 t/m 1959 is de opbrengst voor de produktiekostenberekening op 8000 kg per ha gesteld.

Tabel 4

GEMIDDELDE GEËNQUÊTEERDE OPBRENGSTEN VAN MORELLEN PER HA IN HET ZANDGEBIED VAN NOORDBRABANT EN VAN LIMBURG VAN 1955 T/M 1959

Jaar	Opbrengst per ha x 1000 kg (afgerond)
1955	12
1956	10
1957	3
1958	9
1959	6

De vruchten worden voor de conservenindustrie zonder steel geplukt. De industrie heeft uitsluitend belangstelling voor donkerrood gekleurde morellen. De vruchten worden veelal naar kwaliteit gesorteerd. De volgers laat men hangen tot de tweede pluk.

§ 6. PRODUKTIEKOSTENBEREKENING VAN MORELLEN
Gebied: zandgebied van Noordbrabant en Limburg

			In glds. per ha
I. Kosten duurzame produktiemiddelen			
Grond	1 ha betaalbaar		300,-
Plantopstand	rente 4% x 50% x f. 5313,74	106,28	
	afschrijving 7% x f. 5313,74	371,96	478,24
Overige duurzame produktie- middelen (constant deel)	1/4,1 x f.1283,-		312,93
			1091,17
II. Teeltkosten			
1. Inboeten bomen arbeid	4 bomen à f.2,50/st. 8 uur à f.2,28		10,- 18,24
2. Verzorging v.d.grond (incl. maaien)	47 uur à f.2,28		107,16
3. Bemesten (arbeid)	16 uur à f.2,28	36,48	
Kunstmest:			
kalkamm.salpeter	800 kg à f.20,60/100 kg	164,80	
thomasslakkenmeel	400 kg à f. 8,33/100 kg	33,32	
patentkali	700 kg à f.13,90/100 kg	97,30	331,90
Organische mest:			
1 x per 3 jaar stalmest	30 ton à f.10,- /ton	300,-	
arbeid	30 uur à f. 2,28	68,40	
schijfeggen	8 uur à f. 2,28	18,24	
variabel deel trekker	8 uur à f.86,-/100 uur	6,88	
Motorbrandstof:			
dieselolie	8 liter à f.0,14/1	1,12	
	1/3 x	394,64	131,55
4. Snoeien en hout opruimen	100 uur à f. 2,28	228,-	
Kankerverf	2 kg à f.3,-/kg	6,-	234,-
5. Ziektenbestrijding:			
sputten	40 uur à f. 2,28	91,20	
1 x V.B.C.	150 liter à f.43,50/100 l	65,25	
1 x koperoxychloride	12 kg à f.2,77/kg	33,24	
1 x T.M.T.D.	24 kg à f.6,25/kg	150,-	
1 x parathion	1,8 l à f.7,10/kg	12,78	259,23
6. Diverse teeltwerkzaamheden	5 uur à f. 2,28		11,40
7. Variabel deel:			
trekker	39 uur à f.86,-/100 uur	33,54	
trailerspuit	16 uur à f.118,-/100 uur	18,88	52,42
8. Motorbrandstof:			
dieselolie	39 liter à f.0,14/1		5,46
			1254,60

			In glds. per ha
III. Oogst- en afleveringskosten			
1. Plukken (arbeid)	8000 kg à f.0,16/kg	1280,-	
2. Veilingklaarmaken, sorteren en intern transport	60 uur à f.2,28	136,80	1416,80
3. Verpakkingsmateriaal	1600 interieurs à f.0,05/st.		80,-
4. Transport	1600 kistjes à f.0,07/st.		112,-
5. Fusthuur	1600 kistjes à f.0,03/st.		48,-
6. Veilingkosten + afdelingskosten	7% van 8000 kg à f. 1,-/kg		560,-
7. Variabel deel trekker	10 uur à f.86,-/100 uur		8,60
8. Motorbrandstof: dieselolie	10 liter à f.0,14/l		1,40
			<u>2226,80</u>
IV. Overige kosten			
1. Diverse algemene kosten	1/4,1 x f.300,-		73,17
2. Verlet en algemene werkzaamheden	1/4,1 x 100 uur à f.2,28		35,61
3. Rente niet-duurzame produktiemiddelen	3 mnd. à 4% van f. 2600,-		26,-
			<u>154,78</u>
Totale produktiekosten per ha			<u>4727,35</u>
Opbrengst per ha	aanvoerperiode 2e helft juli		<u>8000 kg</u>
Kostprijs per 100 kg			<u>59,09</u>

Berekening gemiddeld uurloon volgens C.A.O. 1960

GEBIED ZEELAND

	Gld.
Jaarloon	
0,7 ondernemer x (13 x f. 71,60 + 39 x f. 80,75)	2856,04
1 vakarbeider x (13 x f. 71,60 + 39 x f. 80,75)	4080,65
	<hr/>
Totaal	6936,09
	<hr/>
Gemiddeld per 1,7 man per week	133,39
Voormanstoeslag 0,7 x f. 2,-	1,40
Diplomatoeslag 0,7 x f. 2,-	1,40
Waarderingsstoeslag 1 x f. 2,70	2,70
	<hr/>
Totaal	138,89
	<hr/>
Gemiddeld per man per week	81,70
Vakantietoeslag $2/52$ x f. 81,70	3,14
Huurcompensatie	3,50
	<hr/>
	88,34
	<hr/>
Sociale lasten	
13,65 % van f. 88,34 - f. 1,75	11,82
Invaliditeitswet	0,60
Pensioenpremie	1,75
	<hr/>
	14,17
	<hr/>
	102,51
	<hr/>
Aantal uren per jaar (verminderd met feest- en vakantiedagen)	2365
	<hr/>
Gemiddeld uurloon $\frac{52}{2365}$ x f.102,51	2,25
	<hr/>

Berekening gemiddeld uurloon volgens C.A.O. 1960

GEBIED: ZANDGEBIED VAN NOORDBRABANT EN VAN LIMBURG

		Gld.
Weekloon		
0,9 ondernemer	0,9 x f. 80,60	<u>72,54</u>
Diplomatoeslag	0,9 x f. 2,50	<u>2,25</u>
		<u>74,79</u>
	Gemiddeld per man per week	83,10
Vakantietoeslag $2/52$ x f. 83,10		3,20
Huurcompensatie		<u>3,50</u>
		<u>89,80</u>
Sociale lasten		
13,65% van f. 89,80 - f. 1,75	f. 12,02	
Invaliditeitswet	" 0,60	
Pensioenpremie	" 1,75	<u>14,37</u>
		<u>104,17</u>
Aantal uren per jaar (vermindert met feest- en vakantiedagen)		<u>2380</u>
Gemiddeld uurloon $\frac{52}{2380}$ x f. 104,17		<u>2,28</u>

SAMENVATTING VAN DE KOSTEN PER DUURZAAM PRODUKTIE MIDDEL

Gebied: Zuid-Beveland

Prijsspeil 1960

Kosten duurzame produktiemiddelen	Nieuw-waarde	Gem. geïnvest. vermogen (60% van de nieuwwaarde)	Afschrijvingspercentage	Afschrijvingsbedrag	Rente 4% v/h gem. geïnv. vermogen	Onderhoud	Brandverzekering en belastingen	Totale kosten (afgerond)	Afsch. perc. variabel deel per 100 uur	Onderhoud variabel deel per 100 uur	Totale kosten variabel deel per 100 uur
Grond (per ha betaalbaar = 1,06 ha kadastraal)	8480,-				339,- ¹⁾	40,-	61,-	440,-			
Schuur (50 m ²)	5000,-	3000,-	2	100,-	120,-	40,-	12,50	273,-			
Trekker (14-16 pk)	5300,-	3180,-	5 ²⁾	265,-	127,20	-	10,60	403,-	0,6	55,-	87,-
Nevelspuit (7,5 pk)	3800,-	2280,-	5 ²⁾	190,-	91,20	-	7,60	289,-	4	100,-	252,-
Motorrugnevelspuit	800,-	480,-	12 ²⁾	100,-	19,20	25,-	1,60	146,-			
Freesmachine (5 pk)	2600,-	1560,-	4 ²⁾	104,-	62,40	-	5,20	172,-	3	60,-	138,-
Cultivator (14-tands)	325,-	195,-	6	19,50	7,80	10,-	0,65	38,-			
Tweewielige wagen (1 ton)	750,-	450,-	6	45,-	18,-	20,-	1,50	85,-			
Kleingereedschap	1200,-	720,-	c. q. ver-vanging	120,-	28,80	-	2,40	151,-			
Totaal	19775,-	11865,-		943,50	474,60	95,-	42,05	1557,-			

1) 4% van 8480,-

2) Constant deel.

SAMENVATTING VAN DE KOSTEN PER DUURZAAM PRODUCTIEMIDDEL

Gebied: zandgebied van Moordbrabant en van Limburg

Prijspeil 1960

Kosten duurzame produktiemiddelen	Nieuw-waarde	Gem. geïnvest. vermogen (60% van de nieuwwaarde)	Afschrijvingspercentage	Afschrijvingsbedrag	Rente 4% v/h gem. geïnvest. vermogen	Onderhoud	Brandverzekering en ov. kosten	Totale kosten (afgerond)	Afsch. perc. variabel deel per 100 uur	Onderhoud variabel deel per 100 uur	Totale kosten variabel deel per 100 uur
Grond (per ha beteelbaar 1,06 ha kadastraal)	6360,-	-	-	-	254,- ¹⁾	25	21	300			
Schuur (50 m ²)	5000,-	3000,-	2	100,-	120,-	40,-	12,50	273,-			
Trekker (12 pk)	5100,-	3060,-	5 ²⁾	255,-	122,40	-	10,20	388,-	0,6	55,-	86,-
Grondbewerkingswerktuigen met maaibalk	1700,-	1020,-	6	102,-	40,80	35,-	3,40	181,-			
Spuitmachine	2700,-	1620,-	5 ²⁾	135,-	64,80	-	5,40	205,-	2 $\frac{1}{2}$	50,-	118,-
Tweewielige wagen	750,-	450,-	6	45,-	18,-	20,-	1,50	85,-			
Kleingereedschap	1200,-	720,-	c. q. ver-vanging	120,-	28,80	-	2,40	151,-			
Totaal	16450,-	9870,-		757,-	394,80	95,-	35,40	1283,-			

1) 4% van f. 6360,-

2) Constant deel.

STICHTINGSKOSTEN PER HA VAN EEN BEPLANTING MET MORELLEN VAN DE AANLEG T/M HET VIJFDE JAAR

Plantsysteem: struikvorm-blijverbeplanting

Gebied : Zuid-Beveland

Prijspeil 1960

Kosten	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rente-kosten											
Kosten van afschr. en onderhoud											
Kosten arbeid (teelt)											
Kosten materiaal											
Overige kosten											
Totale kosten											
Aandeel van de onderdeel in de algemene kosten											
Kosten morellen (7-8)											
Opbrengst morellen in kg											
Opbrengst morellen tegen kostprijs in glds.											
Stichtingskosten (9-11)											
Aanleg	-	31,20	337,50	1722,88	125,-	2216,58	-	2216,58	-	-	2216,58
1e jaar	544,31	305,83	164,25	201,96	209,54	1425,89	1725,-	3150,89	-	-	3150,89
2e jaar	670,40	289,20	139,50	231,15	209,54	1539,79	910,-	629,79	-	-	629,79
3e jaar	697,69	294,52	302,62	286,84	237,54	1819,21	2180,-	360,79	500	277,05	637,84
4e jaar	678,63	358,81	783,-	463,08	321,54	2605,06	-	2605,06	2000	1108,20	1496,86
5e jaar	746,85	375,94	1596,50	501,34	489,54	3710,17	-	3710,17	5000	2770,50	939,67
Totaal	3337,88	1655,50	3323,37	3407,25	1592,70	13316,70	1365,-	11951,70	7500	4155,75	7863,37

Contante waarde rooikosten.

257,07

Totaal stichtingskosten + contante waarde rooikosten.

8053,02

BEREKENING VAN HET AANDEEL VAN AARDBEIEN ALS ONDERTEELT IN DE ALGEMENE
KOSTEN IN DE STICHTINGSJAREN VAN EEN MORELLENAANPLANT OP ZUID-BEVELAND

Res: Regina

Plantafstand: 60 x 30 cm (60% van de beteelbare oppervlakte van de morellen wordt ingenomen door aardbeien)

Prijspeil 1960

Uitgedrukt per ha morellen

Kosten	Rente- kosten	Kosten afschr. en onderhoud	Kosten arbeid	Kosten materiaal	Overige kosten	Totaal- kosten	Kosten van de aardbeien als afzonderlijke teelt	Aandeel van aard- beien als onderteelt in de algemene kos- ten v/d morellen (7-8) (afgerond)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Aanleg	22,38	33,12	767,50	902,16	-	1725,16	-	1725,-
1 ^e jaar	36,-	66,24	2206,-	507,12	264,30	3079,66	4200 kg à f.0,95	3990,- % 910,-
2 ^e jaar	33,60	49,68	2227,50	563,64	360,50	3234,92	5700 kg à f.0,95	5415,- % 2180,-
Totaal	91,98	149,04	5201,-	1972,92	624,80	8039,74	9900 kg	9405,- % 1365,-

STICHTINGSKOSTEN PER HA VAN EEN BEPLANTING MET MORELLEN VAN DE AANLEG T/M HET VIJFDE JAAR

Plantsysteem: struikvorm-blijverbplanting

Gebied : zandgebied van Noordbrabant en van Limburg

Prijsspeil 1960

Kosten	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rente-kosten											
Kosten van afschr. en onderhoud											
Kosten arbeid (teelt)											
Kosten materiaal											
Overige kosten											
Totale kosten											
Aandeel van de onder-teelt in de algemene kosten											
Kosten morellen (7-8)											
Opbrengst morellen in kg											
Opbrengst tegen kost-prijs in gulden											
Stichtingskosten (9-11)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aanleg		39,60	159,60	1739,28	60,-	1998,48	-	1998,48			1998,48
1e jaar	433,04	235,80	118,56	150,81	158,41	1096,62	2375,-	3471,62			3471,62
2e jaar	572,45	241,60	145,92	179,19	158,41	1297,57	2000,-	702,43			702,43
3e jaar	545,01	245,36	260,08	245,44	194,41	1490,30	2350,-	859,70	400	236,36	1096,06
4e jaar	507,86	270,50	666,50	415,71	338,41	2198,98	-	2198,98	2000	1181,80	1017,20
5e jaar	555,84	285,32	1303,77	537,37	608,41	3290,71	-	3290,71	5000	2954,50	336,21
Totaal	2614,20	1318,18	2654,43	3267,80	1518,05	11372,66	1975	9397,66	7400	4372,66	5025,-

Contante waarde rooikosten.

288,74

Totale stichtingskosten + contante waarde rooikosten.

5313,74

Bijlage 8

BEREKENING VAN HET AANDEEL VAN AARDBEIELEN ALS ONDERTEELT IN DE ALGEMENE KOSTEN IN DE
STICHTINGSJAREN VAN EEN MORELLENBEPLANTING IN HET ZANDGEBIED VAN NOORDBRABANT EN VAN LIMBURG

Ras: Jucunda

Plantafstand: 80 x 30 cm (64% van de beteelbare oppervlakte van de morellen wordt ingenomen door aardbeien)

Prijspeil 1960

Uitgedrukt per ha morellen

Kosten	2	3	4	5	6	7	8	Aandeel van aard- beien als onderteelt in de algemene kos- ten v/d morellen (7-8) (afgerond)
1					6	7	8	9
Aanleg	22,40	103,17	1458,39	790,98	-	2374,94		2375,-
1 ^e jaar	20,48	80,-	1781,46	248,-	478,08	2608,02	5760 kg à f.0,80= 4608,-	% 2000,-
2 ^e jaar	25,60	80,-	2343,89	248,-	584,32	3281,81	7040 kg à f.0,80= 5632,-	% 2350,-
Totaal	68,48	263,17	5583,74	1286,98	1062,40	8264,77	12800 kg	% 1975,-

