

Nederlandsch Boschbouw-Tijdschrift

OPRICHTER Dr. J. R. BEVERSLUIS

Orgaan van de Nederlandsche Boschbouwvereniging

19e Jaargang

No. 10

October 1947

Oorspronkelijke Bijdragen

ONDERZOEK NAAR DE KOSTPRIJS VAN HOUT VAN DE GROVE DEN

Rapport No. 75 van het Landbouw-Economisch Instituut.

De resultaten van dit onderzoek werden getoetst aan het oordeel van een Commissie van Advies, bestaande uit de Heren :

Prof. Dr H. A. J. M. B e e k m a n, Wageningen (Voorzitter).

Dr G. H o u t z a g e r s, Nederlandse Heidemaatschappij, Arnhem.

Ir G. G e r b r a n d a, Staatsbosbeheer, Utrecht, die tengevolge van ziekte voor een groot deel werd vervangen door :

Ir H. W. S c h e n k e n b e r g v a n M i e r o p, Staatsbosbeheer, Utrecht.

Doel.

Een inzicht te krijgen in de kostprijs van naaldhout (grove den) bij verschillende wijze van aanplant en bij verschillende grondbewerking.

Methode.

De kostprijsberekening van hout brengt bijzondere moeilijkheden met zich mede, omdat een productieproces in de bosbouw een groot aantal jaren in beslag neemt. Ieder productieproces begint met de grondbewerking, die al naar de toestand, waarin de grond zich bevindt (of er nog stobben van een vorige beplanting aanwezig zijn, of er veel vegetatie is, enz.) kan bestaan uit : ploegen, plantgaten maken, stroken spitten of geheel spitten. Doorgaans vindt vóór de beplanting of bezaaiing een kalkbemesting plaats, terwijl er uit een oogpunt van grondverzorging vaak eikels tussen de dennen worden gezaaid. Hierna wordt de grond met één- of tweejarige gekweekte dennenplantjes bezet, of wel eenvoudig bezaaid. Het jaar daarop worden niet goed opgegroeide of gestorven dennen vervangen (ingeboet). Na het inboeten wordt het jeugdige bos doorgaans een 15 tot 20 jaren aan zijn lot overgelaten. Op deze leeftijd vindt de eerste zuivering of dunning plaats, d.w.z. slecht gegroeide stammetjes worden uit het bos weggekapt. Al naar gelang de groeisnelheid van het bos daarna om de 3 à 5 jaren regelmatig een dunning plaats, totdat het bos na 45 tot 50 jaar wordt gekapt. De dunningen leveren brandhout, erwtenrijshout, boonstaken, ruiterhout, heinhout, boerengeriefhout, mijnhout, daksparen, stellinghout en wat dies meer zij, op. Het hout van de eindkap wordt voor het grootste deel gebruikt voor mijnhout of, indien het aan bepaalde kwaliteitseisen voldoet, voor paalhout.

De kosten der bosexploïtatie vallen dus uiteen in de kosten van aanplant, de regelmatig jaarlijks weerkerende kosten van beheer, brandverzekering, grondbelasting, onderhoud van wegen en de vellingskosten van

dunning en eindkap. Tegenover deze kosten moeten de opbrengsten uit dunning en eindkap gesteld worden. Daar het beginkapitaal ongeveer een halve eeuw in de productie vastgelegd wordt, vormt de jaarlijks aangroeiende rente een zeer speciale kostenfactor.

Berekening tegen het huidige prijspeil.

Voor een juiste kostprijsberekening moet men in gedachten uitgaan van een bosbedrijf als „going concern”, waarvan ieder jaar een even groot areaal gekapt als aangeplant wordt, zodat de omvang van het bedrijf op peil blijft. Dit houdt bij een noodzakelijke levensduur van de bomen van bijv. 50 jaar in, dat het boscomplex uiteenvalt in 50 even grote percelen, die elk 1 jaar in leeftijd verschillen. Elk jaar wordt 1 perceel volledig gekapt en 1 perceel opnieuw beplant.

Bij een dergelijk regelmatig geëxploiteerd bosbedrijf zullen ieder jaar de totale kosten van het bedrijf inclusief een cumulatieve rente goedge maakt moeten worden door de totale jaarlijkse opbrengsten uit eindkap en dunningen.

Uit deze beschouwingwijze is het duidelijk, dat de kostprijscalculatie de kosten moet waarderen tegen het momenteel geldende prijspeil. Indien dit niet zou geschieden en teruggerepen zou worden op de ver in het verleden liggende historische kostprijs, zouden bij een gestegen kostenpeil (als nu) tekorten ontstaan en bij een dalend kostenpeil overschotten; het bedrijf zou niet op een gezonde manier financieel gaande gehouden kunnen worden. Dit klemt te meer daar in de bosbouw de kosten van aanplant ongeveer een halve eeuw vóór het tijdstip van de eindkap ge maakt worden; op dit tijdstip heeft het kostenpeil van 50 jaar geleden geen enkele wezenlijke betekenis meer. Een continue bedrijfsvoering verlangt kostenwaardering tegen het geldende prijspeil. Ieder productieproces moet niet de kosten goed maken, die in het verleden geïnvesteerd zijn, doch het moet steeds die bedragen afwerpen, die een volgend gelijksoortig productieproces weer mogelijk maken.

Wij zijn bij onze berekeningen dan ook uitgegaan van het huidige prijspeil als het enige terzake doende prijspeil.

Rentevoet.

Een goed commercieel geleid bosbouwbedrijf zal evenals ieder ander bedrijf van zijn investeringen een rendement gelijk aan dat van de geldende rentestand moeten opbrengen. Deze bedraagt op het ogenblik 3%. Het verleden heeft echter bewezen, dat men in de bosbouw steeds met een geringer rendement genoegen heeft genomen, ten dele gedwongen, ten dele omdat het bosbouwbedrijf een veilige zekerheid op lange termijn bood. Dit is daarom van belang, omdat de rente de belangrijkste kostenfactor is, belangrijker dan het arbeidsloon. Wij hebben dit laatste in bijlage VII aan de hand van een berekening aangetoond.

Op grond van het bovenstaande hebben wij onze berekeningen opgezet bij een rentevoet van $2\frac{1}{2}\%$ en bij een rentevoet van 3%.

Grondrente (pacht).

Ook de grondrente vormt in het bosbedrijf een kostenelement, dat niet zonder meer op één lijn te stellen is met de pacht in het landbouwbedrijf. Pacht als zodanig komt in de bosbouw niet voor. Duidelijker dan in de landbouw komt in de bosbouw naar voren, dat de grondrente en bijgevolg

ook de grondwaarde voortvloeit uit het rendement, dat de grond bij de gegeven aanwending kan opbrengen. Wij achten het dan ook juister de grondrente niet onder de kosten op te nemen, doch onder de resultaten. In de resultaten hebben wij samengevat, welk overschot de ondernemer bij de geldende prijzen ontvangt. Dit overschot is dan te beschouwen als grondrente plus ondernemerswinst' (resp. minus ondernemersverlies).

Ter illustratie baseerden wij ons bovendien op de aankoopwaarde van bosgrond op het ogenblik (zijnde f 300.— per ha) en berekenden wij in hoeverre de ondernemer nog winst of verlies maakt, indien men er van uitgaat, dat het bos jaarlijks de rente van dit bedrag moet opbrengen.

Risico's; Toevallige baten.

De bosbouwondernemer loopt verschillende risico's, te weten:

- a. het gevaar van brand;
- b. het gevaar van stormschade;
- c. het gevaar van insectenplagen.

Het gevaar van brand is te verzekeren. Wij hebben de verzekeringspremie in de kostprijs verrekend.

De schade tengevolge van storm en wind kan door deskundige bos-aanleg beperkt worden. Het risico van insectenschade is niet groot. Wij hebben deze beide risico's niet in de kosten in rekening gebracht, daar de normale opbrengstderiving tengevolge van deze risico's in de opbrengsten, waarvan wij zijn uitgegaan, is verrekend.

Toevallige baten:

Het bosbedrijf kent enkele toevallige inkomsten, bijv. uit jacht, toerisme, enz. Met uitzondering van die uit de jacht hebben wij deze veronachtzaamd; doorgaans zullen zij ook speciale kosten niet zich brengen (b.v. bij toerisme meer beschermende maatregelen, enz.)

Basismateriaal.

De berekeningen in dit rapport steunen eensdeels op technische gegevens, die uit de ervaring bekend zijn en anderzijds op door onderzoek verkregen cijfermateriaal.

De volgende publicaties droegen bovendien tot het eindresultaat bij:

1. Bebossingsschema's van het Staatsbosbeheer.
2. M. Endres, Lehrbuch der Waldwertrechnung und Forststatik.
3. Loonoverzichten van de Nederlandse Heidemaatschappij betreffende de loonkosten bij dunning en afkap.
4. Richtlijnen voor het samenstellen van een bedrijfsregeling voor Bosbezit in Nederland. Rapport Commissie Nederlandse Bosbouwvereniging 1941.
5. P. H. Tutein Nolthenius, Exploitatie en de Verzorging van Gemeentelijk Bosbezit. Artikel in het Tijdschrift van Nederlandse Gemeenten. Maart 1930.
6. P. M. Tutein Nolthenius, Stellingen voor de Nederlandse Bosbouw. Artikel in het Nederlands Bosbouw-Tijdschrift. (Jaargang 1939).

Tevens werd kennis genomen van:

7. Prof. Dr H. A. J. M. Beekman, Theoretische beschouwingen over de beoordeling van de financiële resultaten, eventueel de ondernemerspremie, in het bosbedrijf. Artikel in het Nederlands Bosbouw-Tijdschrift (Jaargang 1939).

8. Rapport van de Nederlandse Vereniging van Beseigenaren omtrent de Collectieve Arbeidsovereenkomst af te sluiten tussen werkgevers en werknemers in de bosbouw, zoals deze door de Hoofdafdeling Sociale Zaken van de Stichting voor de Landbouw is toegezonden aan de genoemde Vereniging.

Inhoud van het rapport.

Het bleek ons het meest juist in eerste instantie een onderscheid te maken al naar gelang men het bos zaait of met één- of twee-jarige plantjes aanlegt. Daarnaast maakt het voor de kostprijs van het hout een groot verschil uit met welke vorm van grondbewerking kan worden volstaan. Zowel bij het zaaien als bij het beplanten met één- of twee-jarige dennen zetten wij een calculatie op voor 3 soorten grondbewerking (naar orde van duurte), te weten :

- A. Er zijn geen stobben aanwezig. De grond kan machinaal geploegd worden. Kosten per ha f 200.—
- B. Er zijn stobben van een vorige beplanting aanwezig. Geen sterke grasvegetatie. Men past een gedeeltelijke grondbewerking toe (b.v. plantgaten maken, of stroken spitten). Kosten per ha f 400.—
- C. Er zijn stobben van een vorige beplanting aanwezig. Veel vegetatie. De grond wordt geheel gespit. Kosten per ha f 750.—

Zoals vermeld, berekenden wij de kosten in de onderscheiden gevallen bij een rentevoet van $2\frac{1}{2}\%$ en bij een rentevoet van 3% .

Resultaten.

Volgens de Prijzenbeschikking : Geveld inlands hout 1946, no. 2 draagt de maximumprijs van klasse 1a en 1b van hout van de groveden van de B-kwaliteit thans gemiddeld f 22.50 per m³ gemeten met schors ter plaatse van velling. Wij baseerden ons op deze prijs. Daar ongeveer 10% van het hout als naaldhout in aanmerking komt voor een toeslag van 30% op deze prijs, brengt dit de gemiddelde bruto-opbrengst van 1 m³ hout van de eindkap op f 23.18.

Met dit gegeven voor ogen geven wij hieronder de volgende resultaten :

- a. de kostprijs per m³ hout (excl. grondrente).
- b. de grondrente plus ondernemerswinst, die er per ha per jaar overschiet voor de ondernemer bij de huidige prijzen ;
- c. de ondernemerswinst per ha per jaar (bij de huidige prijzen), indien men uitgaat van een grondwaarde van f 300.— per ha en men de jaarlijkse rente hierover in mindering brengt van het bedrag genoemd onder b ;
- d. de grondrente plus ondernemerswinst, die er per ha per jaar voor de ondernemer overschiet bij een prijsverhoging van 25% ;
- e. de ondernemerswinst per ha per jaar (bij een prijsverhoging van 25%), indien men uitgaat van een grondwaarde van f 300.— per ha en men de jaarlijkse rente hierover in mindering brengt van het bedrag genoemd onder d.

Uit de tabel blijkt in één oogopslag, dat de rentabiliteit van het bosbedrijf bij de huidige houtprijzen gering zo niet negatief is. In vele gevallen gaat de kostprijs (excl. grondrente) de vastgestelde prijs te boven. Indien men er van uitgaat, dat de grond, gezien zijn aankoopwaarde ook een zekere grondrente moet opbrengen, werkt het bedrijf bijna steeds met verlies. Bij een prijsverhoging van 25% werpen de goedkopere bebos-

Resultaten (bedragen in gld.)

	a. Kostprijs per m ³ hout (excl. grondrente)		Bij huidige prijs				Bij prijsverhoging van 25 ⁰ / ₀				
			b. Grondrente en ondernemerswinst per ha per jaar		c. Ondern.winst p. ha p. jaar uitgaande van een grondwaarde van f 300,- per ha		d. Grondrente + ondernemerswinst per ha per jaar		e. Ondern.winst per ha per jaar uitgaande van een grondwaarde van f 300,- per ha		
	Rentevoet 2½% 3%		Rentevoet 2½% 3%		Rentevoet 2½% 3%		Rentevoet 2½% 3%		Rentevoet 2½% 3%		
Beplanting met twee-jarige dennen:											
bijgrondbewerking A	18.42	21.41	+10.61	+ 3.53	+ 3.11	- 5.47	+23.54	+15.12	+16.04	+ 6.12	
bijgrondbewerking B	24.11	28.42	- 2.08	-10.46	- 9.58	-19.46	+10.85	+ 1.13	+ 3.35	- 7.87	
bijgrondbewerking C	31.87	37.96	-19.37	-29.50	-26.87	-38.50	- 6.43	-17.91	-13.93	-26.91	
Beplanting met één-jarige dennen:											
bijgrondbewerking A	16.68	19.27	+14.48	+ 7.80	+ 6.98	- 1.20	+27.42	+19.40	+19.92	+10.40	
bijgrondbewerking B	22.37	26.28	+ 1.80	- 6.19	- 5.70	-15.19	+14.73	+ 5.41	+ 7.23	- 3.59	
bijgrondbewerking C	30.12	35.82	-15.48	-25.23	-22.98	-34.23	- 2.54	-13.64	-10.04	-22.64	
Zaaien:											
bijgrondbewerking A	15.64	18.—	+16.78	+10.33	+ 9.28	+ 1.33	+29.72	+21.92	+22.22	+12.92	
bijgrondbewerking B	21.34	25.01	+ 4.08	- 3.66	- 3.42	-12.66	+17.02	+ 7.93	+ 9.52	- 1.07	
bijgrondbewerking C	29.10	34.55	-13.19	-22.70	-20.69	-31.70	- 0.26	-11.11	- 7.76	-20.11	

N.B. Men kan uiteraard ook de grondrente in de kostprijs incalculeren. In dat geval zijn de kostprijzen bij een rentevoet van 2½% f 3.36 en bij een rentevoet van 3% f 4.50 per m³ hout hoger dan de kostprijzen excl. grondrente zoals in de tabel vermeld. Voor de berekening der kostprijzen zie bijlage (VI.)

singen, behalve grondrente een ondernemerswint af, de duurder werken ook dan nog met verlies. Volledigheidshalve merken wij op, dat dit verlies in de praktijk niet wil zeggen, dat de ondernemer jaarlijks moet bijpassen, het komt er op neer, dat de ondernemer minder dan de marktrente reeds op zijn geïnvesteerd kapitaal. Men kan uit bovenstaande tabel maakt opzien, dat de rente een belangrijke kostprijsbeïnvloedende factor is. Dat de rente aanzienlijk belangrijker is dan het arbeidsloon, toonden wij in bijlage VII aan. Ter illustratie berekenden wij daar, dat bij een beplanting met tweejarige dennen en grondbewerking B een loonsverhoging met 10% de kostprijs van het hout met 6.7% verhoogt en dat een stijging van de rentevoet met ¼% (d.i. bij een rentevoet van 2½% eveneens een stijging van 10%) de kostprijs van het hout met 8.5% doet toenemen.

Conclusie.

- 1e. De rente is de belangrijkste kostenfactor in de kostprijs van hout.
- 2e. Bij de momenteel vastgestelde prijzen ontvangt de bosbouwondernemer bij de meerderheid der bebossingen geen grondrente en ondernemerswinst, terwijl hij met een lagere rente op zijn geïnvesteerd kapitaal dan de heersende marktrente genoeg moet nemen.
- 3e. Bij een prijsverhoging van 25% geniet de bosbouwondernemer van de goedkopere bebossingen de heersende marktrente van zijn geïnvesteerd kapitaal en werpen deze bossen bovendien grondrente en ondernemerswinst af; van de duurder bebossingen ontvangt hij ook dan geen grondrente en ondernemerswinst en slechts een geringere rente dan de marktrente van zijn geïnvesteerd kapitaal.

BEREKENING VAN DE KOSTEN EN OPBRENGSTEN PER HA VAN HOUT
VAN DE GROVE-DEN.

Opmerking :

Wanneer de gegevens hieronder niet nader gemotiveerd zijn, betreft het door enquête verkregen cijfermateriaal.

De loonkosten steunen op een basisuurloon van f 0.64 (vakarbeid) dan wel van f 0.60 (ongeschoolde arbeid).

Kosten.

a. *Grondbewerking.*

We zijn uitgegaan van 3 vormen van grondbewerking (al naar de duurte), die in de praktijk het meeste voorkomen :

A. De stobben zijn vooraf verwijderd.

Ploegen en vleugelleggen f 200.—

Het ploegen en vleugelleggen zal doorgaans in aangenomen werk geschieden. Er hoeven geen sociale lasten over berekend te worden, doch slechts 3% omzetbelasting (dienstverrichting). Daar het bedrag van f 200.— een afgerond gemiddelde is, veronderstellen we, dat hierbij de omzetbelasting reeds is in begrepen.

B. De stobben zijn niet verwijderd. Geen sterke grasvegetatie.

Men past een gedeeltelijke grondbewerking toe, b.v. men laat plantgaten maken 16000 à 2½ ct. f 400.—

Dit bedrag is loon waarover sociale lasten berekend moeten worden.

De kosten van strooksgewijze of andere gedeeltelijke grondbewerking komen met het maken van plantgaten overeen.

C. De stobben zijn niet verwijderd. Veel vegetatie.

De grond wordt geheel gespit f 750.—

Dit bedrag is loon, waarover sociale lasten moeten worden berekend.

b. *Kalkbemesting.*

2500 kg kalkmergel (of een evenredige hoeveelheid gebluste poederkalk) gemiddeld f 3.— per 100 kg in het bos geleverd f 75.—

c. *Eikels.*

100 kg inlandse eikels à f 0.15 per kg in het bos geleverd ... f 15.—

d. *Uitzaaien kalkmergel en eikels.*

Uitzaaien 2500 kg kalkmergel à f 4.— per 100 kg f 10.—

Zaailoon 100 kg eikels à f 12.— per 100 kg f 12.—

f 22.—

e. *Inwerken eikels (en eventueel van de mergel).*

Van het bedrag f 20.— moet de helft als loon beschouwd worden.

f. *Beplanting.*

De basisprijs van twee-jarige en één-jarige dennen is f 7.— resp. f 2.50 per 1000 stuks af-kwekerij. (Prijzenverordening boomkwekerijproducten seizoen 1946/47. Voedselvoorzieningsblad 2 Nov. 1946, no. 77).

Bij verkoop aan uiteindelijke verbruikers mag deze prijs verhoogd worden met :

100% bij levering tot 5.000 stuks ;

75% bij levering van 5.001—10.000 stuks ;

50% bij levering van 10.000—25.000 stuks ;

40% bij levering van meer dan 25.000 stuks.

Wij baseerden ons op een afname van meer dan 25.000 stuks.
Beplanting met twee-jarige dennen :

16.000 x f 7.— + 40%)	f 156.80
Transportkosten, gemiddeld 10% van de prijs	f 15.68
	<hr/>
	f 172.48

Beplanting met één-jarige dennen :

16.000 x (f 2.50 + 40%)	f 56.—
Transportkosten, 10% van de prijs	f 5.60
	<hr/>
	f 61.60

Bij zaaien krijgen we : 3 kg dennenzaad à f 0.30 f 90.—

g. *Plantloon of zaailoon.*

Het planten geschiedt door een koppel van 2 man, bij voorkeur door een volwassen arbeider en een jongen. Daar thans echter bijna nergens jongens voor dit werk te krijgen zijn, hebben we ons gebaseerd op het uurloon van een vakarbeider (f 0.64) plus dat van een ongeschoolde arbeider (f 0.60).

Een koppel van een man en een jongen plant per dag gemiddeld 2000 plantjes of meer. Bij een koppel van 2 volwassen arbeiders is de hoeveelheid per dag gezette plantjes echter aanzienlijk lager. Wij zijn er van uitgegaan, dat een koppel van 2 mannen dooreengenomen op een negen-urige werkdag 1800 plantjes zal zetten, zodat de kosten van het planten dan bedragen :

$$\frac{16000}{1800} \text{ dagen} \times 9 \text{ uur} \times (f 0.64 + f 0.60) = f 99.20.$$

Het zaaien en overzanden van 3 kg dennenzaad komt op f 35.—, waarvan f 25.— als loon aangemerkt moet worden.

h. *Inboeten.*

In het jaar na de aanplant worden de niet goed opgegroeide of gestorven dennen door nieuwe vervangen (ingeboet). Het inboeten is het meest noodzakelijk, indien men aanplant met één-jarige plantjes, doch ook bij een beplanting met twee-jarige dennen en bij zaaien (niet opkomen van bepaalde gedeelten) zal inboeten vaak voorkomen. We hebben voor alle drie de gevallen eenzelfde bedrag aan inboetingskosten ingecalculleerd, doch gingen bij de berekening daarvan uit van een beplanting met één-jarige dennen.

Gemiddeld moet 10% van de dennen opnieuw gezet worden (bij één-jarige dennen boet men in met twee-jarige dennen) :

Plantmateriaal 10% van f 172.48	f 17.25
Het inboeten geschiedt ongeveer 2 maal zo langzaam als het oorspronkelijke planten dus :	
Plantloon (10% van f 99.20) x 2	f 19.84
	<hr/>
	f 37.09

i. *Sociale lasten.*

Deze bedragen :

Ziektewet 1930	2	%		
Ziekenfondsbesluit	2	%		
Ouderdoms- en Invaliditeitswet	1.5	%		
Land- en Tuinbouwongevallenwet	2.5	%		
Kinderbijslagwet	5.5	%		
Vereveningsheffing	4.5	%		
			18	%
Aanvullend ziektegeld	0.75	%		
Vacantiebons (6 dagen)	2	%		
Christelijke en Nationale Feestdagen (9 dagen)	3	%		
Familiedagen (2 à 3 dagen)	1	%		
Regen- en vorstverlet	5	%		
			11.75	%
Totaal			29.75	%
			afgerond	30 %

De loonkosten bedragen bij het planten :

Grondbewerking A

sub d.	f	22.—
sub e.	f	10.—
sub g.	f	99.20
sub h.	f	19.84

f 151.04

Sociale lasten 30 % van f 151.04 = f 45.30.

Bij grondbewerking B en C bedragen de loonkosten resp. f 400.— en f 750.— meer.

Bij het zaaien bedragen de loonkosten :

Grondbewerking A.

sub d.	f	22.—
sub e.	f	10.—
sub g.	f	25.—
sub h.	f	19.84

f 76.84

Sociale lasten 30 % van f 76.84 = f 23.05.

Bij grondbewerking B en C bedragen de loonkosten resp. f 400.— en f 750.— meer.

j. *Indirecte loon- en administratiekosten.*

Wij hebben in onze berekening scherp onderscheid gemaakt tussen de volgende kostenelementen :

1e Het loon (met sociale lasten) van de werkbaas of voorwerker. Dit loon drukt men in de praktijk doorgaans uit in een omslagpercentage over de overige loonkosten. Het percentage is voor kleinere bosbedrijven (waar de voorwerker ook zelf meewerkt) lager dan voor grote bedrijven waar de voorwerker meer uitsluitend leiding aan de arbeid geeft. Om een indruk van de hoogte van het percentage te geven vermelden wij, dat de Nederlandse Heide Maat-

schappij het loon van de werkbaas in haar begrotingen op 6 of 8 % van de overige loonkosten berekent.

2e Indien een bosperceel eenmaal aangelegd is, doen zich jaarlijks kosten van beheer en toezicht, brandverzekering, grondbelasting en onderhoud van wegen voor. Deze kosten keren regelmatig ieder jaar terug, dus los van de vraag of er enige bedrijvigheid op het bewuste perceel plaats heeft. Wij behandelen deze kosten hier beneden sub m.

3e In de jaren, dat er speciale bedrijvigheid op het bewuste perceel plaats vindt (dus in de jaren van aanplant, dunning en eindkap) zullen zich naast de jaarlijks regelmatig weerkerende beheerskosten nog speciale administratie-onkosten voordoen. Deze onkosten, die weer erg uiteenlopen al naar de grootte van het bedrijf, kunnen we evenals de loonkosten van de voorwerker het best uitdrukken in een omslagpercentage over de lonen.

Wij berekenden de indirecte loon- en administratiekosten tezamen op rond 10 % van de overige lonen.

Dit wordt bij het planten :

Grondbewerking A 10 % van f 151.04 = f 15.10
 " B 10 % van f 551.04 = f 55.10
 " C 10 % van f 901.04 = f 90.10

En bij het zaaien :

Grondbewerking A 10 % van f 76.84 = f 7.68
 " B 10 % van f 476.84 = f 47.68
 " C 10 % van f 826.84 = f 82.68

k. Rente over de aanplantkosten.

Stellen we de aanplant- of cultuurkosten voor door het symbool c. Bij

een rentevoet i groeien deze na 50 jaar aan tot $c(1+i)^{50}$.

De rente over 50 jaar bedraagt dus :

$$c(1+i)^{50} - c.$$

Bij een rentevoet van $2\frac{1}{2}$ % wordt dit in bijlage II, grondbewerking A:

$$700(1.025^{50} - 1) = f 1705.98$$

De overige rentebedragen zijn op dezelfde wijze berekend.

l. Jaarlijkse beheerskosten.

Deze regelmatig jaarlijks weerkerende kostenfactor is niet zo nauwkeurig te becijferen als de voorgaande posten.

1e Toezicht en beheer.

We bedoelen hiermede het toezicht en beheer dat ieder jaar nodig is ongeacht of er enige bedrijvigheid op het bewuste bosperceel plaats vindt. De speciale administratie-onkosten, die zich daarnaast voordoen bij de aanplant, dunning en eindkap, zijn reeds sub. j, sub n en sub p verrekend.

De kosten van beheer en toezicht zijn gemiddeld te stellen op f 3.— tot f 4.— per ha per jaar.

2e Brandverzekering.

Vaak zullen de bedrijven het risico van brand zelf dragen, doch wij dienen — daar dit mogelijk is — dit risico in de kosten te verrekennen. Baseren we ons op de premies van de Onderlinge Ge-

meentelijke Bosbrandverzekering te 's-Hertogenbosch*); deze bedragen:

tot het 20e jaar 4 ‰ van de verz. som (gem. f 700.—) f 2,80;
van het 20e tot 30e jaar 3 ‰ van de verz. som

(gem. f 1300.—) f 3,90;

na het 30 jaar 1½ ‰ van de verz. som (gem. f 2500.—) f 3,75.

Dooreengenomen liggen de kosten van brandverzekering dus in de orde van grootte van f 3,50 tot f 3,75 per jaar per ha.

3e Grondbelasting.

Deze bedraagt voor ongebouwde eigendommen 6 % (plus provinciale en gemeentelijke opcenten) van de belastbare opbrengst. De belastbare opbrengst is in 1890 door een Hoofdcommies zeer nauwkeurig vastgesteld in overeenstemming met de toenmalige werkelijke netto-opbrengst van de grond. Deze was voor bosgronden in die jaren zeer miniem. De jaarlijkse grondbelasting, die thans voor bosgronden betaald moet worden, ligt in de orde van grootte van f 0,20 tot f 0,50 per ha.

4e Onderhoud van wegen.

Deze regelmatig weerkerende kostenfactor bedraagt ± f 0,50 per ha per jaar.

5e Opbrengst uit jacht.

Het bosbedrijf kent als meer toevallige inkomstenbron opbrengsten uit de jacht, die jaarlijks op ongeveer f 0,50 per ha zijn te stellen. Indien wij de opbrengsten uit de jacht in mindering brengen van de bovengenoemde kostenfactoren, komen wij voor de totale jaarlijkse beheerskosten op een bedrag van rond f 7,50 per ha.

m. Rente over de jaarlijkse beheerskosten.

Indien we deze kosten voorstellen door het symbool b ., dan zijn, ze bij een rentevoet i . na 50 jaar aangegroeid tot:

$$B \times \left\{ (1 + i)^{50} - 1 \right\}, \text{ waarin } B = \frac{b}{i}$$

De rente over 50 jaar bedraagt dus:

$$B \times \left\{ (1 + i)^{50} - 1 \right\} - 50 b.$$

Dit is bij een rentevoet van 2½ %

$$300 (1,025^{50} - 1) - 50 \times 7,50 = f 356,13$$

En bij 3 %

$$250 (1,03^{50} - 1) - 50 \times 7,50 = f 470,98$$

OPBRENGSTEN.

n. Netto-opbrengst uit dunningen.

De eventuele baten van de eerste dunning verwaarlozend zijn we uitgegaan van 6 dunningen, resp. na 20, 25, 30, 35, 40 en 45 jaar. De gemiddelde houtopbrengst bedraagt per dunning 10 m³ zonder schors, d.i. 11 m³ met schors. De verkoopwaarde van 1 m³ hout uit de eerste

*) De premies van de Onderlinge Bossenverzekeringsmaatschappij te Arnhem komen hiermee overeen.

3 dunningen hebben wij gesteld op 75 % van de verkoopwaarde van 1 m³ hout van de eindkap en die van 1 m³ hout uit de laatste 3 dunningen op 85 % van de waarde van 1 m³ hout van de eindkap. Daar de huidige prijsvoorschriften gelden voor hout ter plaatse van velling, hebben wij de bruto-opbrengst uitsluitend met de vellingkosten vermindert. Deze bedragen bij een uurloon van f 0.64 volgens de loonoverzichten van de Nederlandse Heide Maatschappij :

Vellingkosten eerste 3 dunningen per m ³	f 3.10
Sociale lasten 30 %	f 0.93
Indirecte loon- en administratiekosten 10 %	f 0.31

f 4.34

Vellingskosten laatste drie dunningen per m ³	f 2.40
Sociale lasten 30 %	f 0.72
Indirecte loon- en administratiekosten 10 %	f 0.24

f 3.36

Bij de eindkap brengt 1 m³ gemiddeld op f 23.18 (zie sub q). De netto-opbrengst der dunningen bedraagt dus:

$$3 \times 11 \times (0.75 \times f 23.18 - f 4.34) = 3 \times f 143.55 = f 430.65$$

$$3 \times 11 \times (0.85 \times f 23.18 - f 3.36) = 3 \times f 179.74 = f 539.22$$

Tezamen f 969.87

o. Rente over de netto-opbrengst der dunningen.

Deze bedraagt bij een rentevoet van 2½ % van de eerste drie dunningen :

$$143.55 \times (1.025^{30} - 1)$$

$$143.55 \times (1.025^{25} - 1)$$

$$143.55 \times (1.025^{20} - 1)$$

Tezamen f 371.81

Van de laatste drie dunningen :

$$179.74 \times (1.025^{15} - 1)$$

$$179.74 \times (1.025^{10} - 1)$$

$$179.74 \times (1.025^5 - 1)$$

Tezamen f 154.54

Totaal f 526.35

Op dezelfde wijze berekend bedraagt de rente bij een rentevoet van 3 % f 668.34.

p. Netto-opbrengst eindkap.

Gegevens: De gemiddelde houtopbrengst van de groveden van de derde en vierde boniteit bedraagt na 50 jaar 122.5 m³ zonder schors, d.i. 135 m³ met schors. (Volgens de opbrengsttafel van de groveden in het Rapport van een Commissie van de Nederlandse Bosbouwvereniging „Richtlijnen voor het samenstellen van een bedrijfsregeling voor Bosbezit in Nederland”).

De gemiddelde prijs van klasse 1 a en 1 b, van hout van de groveden van de B.-kwaliteit bedraagt f 22.50 per m³ met schors ter plaatse van velling. (Prijzenbeschikking geveld inlands hout 1946, no. 2).

Ongeveer 10 % van het hout komt als paalhout in aanmerking voor een toeslag van 30 % op de prijs.

De vellingkosten (incl. lasten) bedragen evenals van de laatste dunningen f 3.36 per m³.

Ons baserende op deze gegevens krijgen we :

$$\begin{array}{r} 135 \times f 22.50 \qquad \qquad \qquad f 3037.50 \\ \text{bij: } 13.5 \times 30 \% \text{ van } f 22.50 \quad f \quad 91.13 \\ \hline \end{array}$$

Bruto-opbrengst eindkap f 3128.63

(gemiddelde opbrengst per m³

dus : f 3128.63 : 135 = f 23.18)

af : vellingskosten 135 × f 3.36 f 453.60

netto-opbrengst eindkap f 2675.03

Bijlage VI.

BEREKENING VAN DE KOSTPRIJS PER M³ HOUT VAN DE GROVEDEN EN VAN HET ONDERNEMERSLOON PER HA PER JAAR.

(Bij de huidige maximumprijs en bij een prijsverhoging van 25 %).

Voor deze berekeningen pasten wij onder gebruikmaking van onze eigen symbolen de bekende formule van *Endres* *) toe. In formule voorgesteld bedragen de kosten (excl. grondrente) :

$$c (1 + i)^n + B \times \left\{ (1 + i)^n - 1 \right\}$$

en de opbrengsten :

$$E_n + D_a (1 + i)^{n-a} + D_b (1 + i)^{n-b} + \dots$$

waarin

c = kosten van aanplant in het eerste jaar ;

i = rentevoet ;

n = leeftijd van het bos ;

$B = \frac{b}{i}$ = gekapitaliseerde beheerskosten ;

E_n = netto-opbrengst eindkap na n . jaar ;

$D_a, D_b \dots$ enz. = netto-opbrengst dunning na $a, b \dots$ enz. jaar.

Berekening kostprijs per m³.

† Stellen we de kostprijs voor door k , dan krijgen wij bij beplanting met twee-jarige dennen, grondbewerking A, rentevoet 2½ % (zie bijlage II en V) :

$$\begin{aligned} 3137. - &= 135 k - 135 \times 3.36 + 11 \times (0.75 k - 4.34) \times 1.025^{30} \\ &+ 11 \times (0.75 k - 4.34) \times 1.025^{25} \\ &+ 11 \times (0.75 k - 4.34) \times 1.025^{20} \\ &+ 11 \times (0.85 k - 3.36) \times 1.025^{15} \\ &+ 11 \times (0.85 k - 3.36) \times 1.025^{10} \\ &+ 11 \times (0.85 k - 3.36) \times 1.025^5 \end{aligned}$$

waaruit volgt $k = f 18.42$.

*) M. Endres, Lehrbuch der Waltwertrechnung und Forststatik.

De overige kostprijzen zijn op dezelfde wijze berekend **)

Berekening grondrente plus ondernemerswinst per ha per jaar :

Bij huidige prijs :

Stel $G + 0 = \frac{g+o}{i}$ = gekapitaliseerde grondrente plus ondernemerswinst. Dan krijgen we :

$$c(1+i)^n + (B + G + O) \left\{ (1+i)^n - 1 \right\} = E_n + D_a(1+i)^{n-a} + D_b(1+i)^{n-b} + \dots$$

Dit wordt bij beplanting met tweejarige dennen, grondbewerking A., rentevoet $2\frac{1}{2}\%$ (zie bijlage II en V) :

$$700.- + 1706.- + \left(300 + \frac{g+o}{0.025}\right) (1.025^{50} - 1) = 4171.-$$

waaruit volgt $g + o = f 10.61$.

De overige berekeningen geschieden op dezelfde wijze.

Gaat men uit van een grondwaarde van f 300.— per ha, dan moet 1 ha bos bij een rentevoet van $2\frac{1}{2}\%$ en 3% jaarlijks f 7.50 resp. f 9.— aan grondrente opbrengen.

Brent men deze grondrente in mindering van de berekende bedragen voor grondrente plus ondernemerswinst, dan resulteert tenslotte de ondernemerswinst (of indien negatief : het ondernemersverlies).

Bij een prijsverhoging van 25% met behoud van de toeslagen voor paalhout wordt de gemiddelde bruto-opbrengst per m^3 hout van de eindkap :

$$f 23.18 + 25\% = f 28.98$$

en per m^3 van de eerste drie dunningen :

$$0.75 \times f 28.98 = f 21.75$$

en per m^3 van de laatste drie dunningen :

$$0.85 \times f 28.98 = f 24.63$$

De netto-opbrengsten bedragen dan op dezelfde wijze berekend als in bijlage V :

	bij rentevoet $2\frac{1}{2}\%$ idem 3%	
netto-opbrengst dunningen	f 1.276.44	f 1.276.44
rente hierover	f 697.21	f 885.46
netto-opbrengst eindkap	f 3.458.70	f 3.458.70
	<u>f 5.432.35</u>	<u>f 5.622.60</u>

De berekening van de grondrente plus ondernemerswinst per ha per jaar bij deze opbrengsten, geschiedde op analoge wijze als boven.

**) Evenzo is de kostprijs incl. grondrente te berekenen.

De formule van E'ndres wordt dan :

$$c(1+i)^n + (B + G) \left\{ (1+i)^n - 1 \right\} = E_n + D_a(1+i)^{n-a} + D_b(1+i)^{n-b} \dots \text{enz.}$$

waarin $G = \frac{g}{i}$ = grondwaarde.

BEREKENING VAN DE KOSTPRIJS VERHOGENDE INVLOED VAN EEN
 LOONSTIJGING VAN 10% EN EEN RENTESTIJGING MET $\frac{1}{4}\%$ (d.i. bij
 een rentevoet van $2\frac{1}{2}\%$ eveneens een stijging van 10%) VOOR HET GEVAL
 BEPLANTING MET TWEE-JARIGE DENNEN, GRONDBEWERKING B,
 RENTEVOET $2\frac{1}{2}\%$ (zie bijlage II).

Loonsverhoging van 10 % :

De kosten worden :

aanplant 1060.— + 10 % van (551.— + 165.— + 55.—) = f	11.37
rente hierover 1137.— $\times (1.025^{50} - 1)$	f 27.71
jaarlijkse beheerskosten met rente	= f 731.—
Totaal	
	f 4639.—

De loonkosten (incl. lasten) van de eindkap en de dunningen worden :

eindkap f 3.36 + 10 %	f 3.70
eerste drie dunningen f 4.34 + 10 %	f 4.77
laatste drie dunningen f 3.36 + 10 %	f 3.70

Berekening kostprijs volgens de formule van Endres :

$$4639.— = 135 k - 135 \times 3.70 + (11 \times 0.75 k - 11 \times 4.77) \times 1.025^{30} \\
+ (11 \times 0.75 k - 11 \times 4.77) \times 1.025^{25} \\
+ (11 \times 0.75 k - 11 \times 4.77) \times 1.025^{20} \\
+ (11 \times 0.85 k - 11 \times 3.70) \times 1.025^{15} \\
+ (11 \times 0.85 k - 11 \times 3.70) \times 1.025^{10} \\
+ (11 \times 0.85 k - 11 \times 3.70) \times 1.025^5$$

sommen, waaruit volgt kostprijs $k = f 25.73$.

Dit is 6.72 % hoger dan huidige kostprijs f 24.11.

Stijging rentevoet van $2\frac{1}{2}\%$ tot $2\frac{3}{4}\%$:

De kosten worden :

aanplant	f 1060.—
rente erover 1060.— $(1.0275^{50} - 1)$	f 3055.—
jaarlijkse beheerskosten met rente $\frac{7.50}{0.0275} (1.0275^{50} - 1) \dots$	f 786.—
Totaal	
	f 4901.—

Berekening van de kostprijs volgens de formule van Endres :

$$4901.— = 135 k - 135 \times 3.36 + (11 \times 0.75 k - 11 \times 4.34) \times 1.0275^{30} \\
+ (11 \times 0.75 k - 11 \times 4.34) \times 1.0275^{25} \\
+ (11 \times 0.75 k - 11 \times 4.34) \times 1.0275^{20} \\
+ (11 \times 0.85 k - 11 \times 3.36) \times 1.0275^{15} \\
+ (11 \times 0.85 k - 11 \times 3.36) \times 1.0275^{10} \\
+ (11 \times 0.85 k - 11 \times 3.36) \times 1.0275^5$$

sommen,
 waaruit volgt kostprijs $k = f 26.17$.

Dit is 8.54 % hoger dan de huidige kostprijs van f 24.11.

Tabel 1. Uitgebreid overzicht van de kosten, opbrengsten en resultaten van hout van de grove den (gld. per ha).

	Rentevoet 2½%									Rentevoet 3%								
	Bepl. 2-j. dennen			Bepl. 1-j. dennen			Zaaien			Bepl. 2-j. dennen			Bepl. 1-j. dennen			Zaaien		
	Bij grondbewerking			Bij grondbewerking			Bij grondbewerking			Bij grondbewerking			Bij grondbewerking			Bij grondbewerking		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Kosten																		
Aanplantk. totaal	700.—	1060.—	1550.—	590.—	950.—	1440.—	525.—	885.—	1375.—	700.—	1060.—	1550.—	590.—	950.—	1440.—	525.—	885.—	1375.—
Rente hierover	1706.—	2583.—	3778.—	1438.—	2315.—	3509.—	1279.—	2157.—	3351.—	2369.—	3587.—	5245.—	1997.—	3215.—	4873.—	1777.—	2995.—	4653.—
Jaarl. Beheerskosten	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—
Rente hierover	356.—	356.—	356.—	356.—	356.—	356.—	356.—	356.—	356.—	471.—	471.—	471.—	471.—	471.—	471.—	471.—	471.—	471.—
Totale kosten zonder grondrente	3137.—	4374.—	6059.—	2759.—	3996.—	5680.—	2535.—	3773.—	5457.—	3915.—	5493.—	7641.—	3433.—	5011.—	7159.—	3148.—	4726.—	6874.—
Obrengsten																		
Netto-opbr. dunningen	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—
Rente hierover	526.—	526.—	526.—	526.—	526.—	526.—	526.—	526.—	526.—	668.—	668.—	668.—	668.—	668.—	668.—	668.—	668.—	668.—
Netto-opbr. eindkap.	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—
Totale opbrengsten	4171.—	4171.—	4171.—	4171.—	4171.—	4171.—	4171.—	4171.—	4171.—	4313.—	4313.—	4313.—	4313.—	4313.—	4313.—	4313.—	4313.—	4313.—
Resultaten:																		
Kostdrijs per m ³ (excl. grondrente)	18.42	24.11	31.87	16.68	22.37	30.12	15.54	21.34	29.10	21.41	28.42	37.96	19.27	26.28	35.82	18.00	25.01	34.55
Bij huidige prijs:																		
Grondr. + ondern. winst per ha per jaar	+10.61	- 2.08	-19.37	+14.48	+ 1.80	-15.48	+16.78	+ 4.08	-13.19	+ 3.53	-10.46	-29.50	+ 7.80	- 6.19	-25.23	+10.33	- 3.66	-22.70
Ondern. winst p. ha p. jaar bij grondw. van f 300.- per ha	+ 3.11	- 9.58	-26.87	+ 6.98	- 5.70	-22.98	+ 9.28	- 3.42	-20.68	- 5.47	-19.46	-38.50	- 1.20	-15.19	-34.23	+ 1.33	-12.66	-31.70
Bp prijsverb. van 25%:																		
Grondr. + ondern. winst p. ha p. jaar	+23.54	+10.85	- 6.43	+27.42	+14.73	- 2.54	+29.72	+17.02	- 0.26	+15.12	+ 1.13	-17.91	+19.40	+ 5.41	-13.64	+21.92	+ 7.93	-11.11
Ondern. winst p. ha p. jaar bij grondwaarde van f 300.- per ha	+16.04	+ 3.35	-13.93	+19.92	+ 7.23	-10.04	+22.22	+ 9.52	- 7.76	+ 6.12	- 7.87	-26.91	+10.40	- 3.59	-22.64	+12.92	- 1.07	-20.11

TABEL II. KOSTEN EN OPBRENGSTEN PER HA VAN HOUT VAN DE GROVE-DEN BIJ BEPLANTING MET TWEE-JARIGE DENNE-PLANTJES.

	Rentevoet 2 $\frac{1}{2}$ %			Rentevoet 3%		
	A	B	C	A	B	C
	Ploegen	Plant-gaten maken	Spitten	Ploegen	Plant-gaten maken	Spitten
Kosten :	gld.	gld.	gld.	gld.	gld.	gld.
a. Grondbewerking	200.—	400.—	750.—	200.—	400.—	750.—
b. Kalkbemesting	75.—	75.—	75.—	75.—	75.—	75.—
c. Eikels 100 kg	15.—	15.—	15.—	15.—	15.—	15.—
d. Uitzaaien kalkmergel en eikels	22.—	22.—	22.—	22.—	22.—	22.—
e. Inwerken eikels	20.—	20.—	20.—	20.—	20.—	20.—
f. Plantmateriaal 16.000 twee-jarige plantjes	172.—	172.—	172.—	172.—	172.—	172.—
g. Plantloon	99.—	99.—	99.—	99.—	99.—	99.—
h. Inboeten	37.—	37.—	37.—	37.—	37.—	37.—
i. Sociale lasten	45.—	165.—	270.—	45.—	165.—	270.—
j. Indirecte loon en administratiekosten	15.—	55.—	90.—	15.—	55.—	90.—
Aanplantkosten totaal	700.—	1060.—	1550.—	700.—	1060.—	1550.—
k. Rente hierover	1706.—	2583.—	3778.—	2369.—	3587.—	5245.—
l. Beheerskosten 50 jaar \times f 7.50	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—
m. Rente hierover	356.—	356.—	356.—	471.—	471.—	471.—
Totale kosten (zonder grondrente)	3137.—	4374.—	6059.—	3915.—	5493.—	7641.—
Opbrengsten :						
n. Netto-opbrengst dunningen	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—
o. Rente hierover	526.—	526.—	526.—	668.—	668.—	668.—
p. Netto-opbrengst eindkap	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—
Opbrengst totaal	4171.—	4171.—	4171.—	4313.—	4313.—	4313.—
Kostprijs p. m³ (excl. grondrente)	18.42	24.11	31.87	21.41	28.42	37.96
Bij huidige prijs :						
Grondrente + ondernemerswinst per ha per jaar	+10.61	- 2.08	-19.37	+ 3.53	-10.46	-29.50
Ondernemerswinst per ha per jaar uitgaande van een grondwaarde van f 300.— per ha	+ 3.11	- 9.58	-26.87	- 5.47	-19.46	-38.50
Bij prijsverhoging van 25% :						
Grondrente + ondernemerswinst per ha per jaar	+23.54	+10.85	- 6.43	+15.12	+ 1.13	-17.91
Ondernemerswinst per ha per jaar uitgaande van een grondwaarde van f 300.— per ha	+16.04	+ 3.35	-13.93	+ 6.12	- 7.87	-26.91

Opmerking :

Voor de berekening der kosten en opbrengsten, zie bijlage V. (Ter wille van een duidelijk overzicht zijn de bedragen in de tabellen op hele guldens afgerond).

Voor de berekening van de kostprijs per m³ en van de grondrente plus ondernemerswinst per ha per jaar, zie bijlage VI.

TABEL III. KOSTEN EN OPBRENGSTEN PER HA VAN HOUT VAN DE GROVE-DEN BIJ BEPLANTING MET EEN-JARIGE DENNE-PLANTJES.

(Bedragen in gld.)

	Rentevoet 2 $\frac{1}{2}$ %			Rentevoet 3%		
	A	B	C	A	B	C
	Ploegen	Plant- gaten maken	Spitten	Ploegen	Plant- gaten. maken	Spitten
Kosten :						
a. Grondbewerking	200.—	400.—	750.—	200.—	400.—	750.—
b. Kalkbemesting	75.—	75.—	75.—	75.—	75.—	75.—
c. Eikels 100 kg	15.—	15.—	15.—	15.—	15.—	15.—
d. Uitzaaien kalkmergel en eikels	22.—	22.—	22.—	22.—	22.—	22.—
e. Inwerken eikels	20.—	20.—	20.—	20.—	20.—	20.—
f. Plantmateriaal :	62.—	62.—	62.—	62.—	62.—	62.—
16.000 één-jarige plantjes						
g. Plantloon	99.—	99.—	99.—	99.—	99.—	99.—
h. Inboeten	37.—	37.—	37.—	37.—	37.—	37.—
i. Sociale lasten	45.—	165.—	270.—	45.—	165.—	270.—
j. Indirecte loon- en administratiekosten	15.—	55.—	90.—	15.—	55.—	90.—
Aanplantkosten totaal	590.—	950.—	1440.—	590.—	950.—	1440.—
k. Rente hierover	1438.—	2315.—	3509.—	1997.—	3215.—	4873.—
l. Beheerskosten 50 jaar \times f 7.50	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—
m. Rente hierover	356.—	356.—	356.—	471.—	471.—	471.—
Totale kosten (zonder grondrente)	2759.—	3996.—	5680.—	3433.—	5011.—	7159.—
Opbrengsten :						
n. Netto-opbrengst dunningen	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—
o. Rente hierover	526.—	526.—	526.—	668.—	668.—	668.—
p. Netto-opbrengst eindkap	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—
Opbrengsten totaal	4171.—	4171.—	4171.—	4313.—	4313.—	4313.—
Kostprijs per m³ (exl. (grondrente)	16.68	22.37	30.12	19.27	26.28	35.82
Bij huidige prijs.						
Grondrente + ondernemers- winst per ha per jaar	+14.48	+ 1.80	-15.48	+ 7.80	- 6.19	-25.23
Ondernemerswinst per ha per jaar, uitgaande van een grondwaarde van f 300.— per ha	+ 6.98	- 5.70	-22.98	- 1.20	-15.19	-34.23
Bij prijsverhoging van 25 % :						
Grondrente + ondernemers- winst per ha per jaar	+27.42	+14.73	- 2.54	+19.40	+ 5.41	-13.64
Ondernemerswinst per ha per jaar, uitgaande van een grondwaarde van f 300.— per ha	+19.92	+ 7.23	-10.04	+10.40	- 3.59	-22.64

Opmerking :

Voor de berekening der kosten en opbrengsten, zie bijlage V. (Ter wille van een duidelijk overzicht zijn de bedragen in de tabellen op hele guldens afgerond).

Voor de berekening van de kostprijs per m³ en van de grondrente plus ondernemerswinst per ha per jaar, zie bijlage VI.

TABEL IV. KOSTEN EN OPBRENGSTEN PER HA VAN HOUT VAN DE GROVE-DEN BIJ ZAAIEN (Bedragen in gld.).

	Rentevoet 2½%			Rentevoet 3%		
	A	B	C	A	B	C
	Ploegen	Stroken spitten	Geheel spitten	Ploegen	Stroken spitten	Geheel spitten
Kosten :						
a. Grondbewerking	200.—	400.—	750.—	200.—	400.—	750.—
b. Kalkbemesting	75.—	75.—	75.—	75.—	75.—	75.—
c. Eikels 100 kg	15.—	15.—	15.—	15.—	15.—	15.—
d. Uitzaaien kalkmergel en eikels	22.—	22.—	22.—	22.—	22.—	22.—
e. Inwerken eikels	20.—	20.—	20.—	20.—	20.—	20.—
f. Dennaazaad 3 kg	90.—	90.—	90.—	90.—	90.—	90.—
g. Zaailoon en overzanden van het zaad	35.—	35.—	35.—	35.—	35.—	35.—
h. Inboeten	37.—	37.—	37.—	37.—	37.—	37.—
i. Sociale lasten	23.—	143.—	248.—	23.—	143.—	248.—
j. Indirecte loon- en administratiekosten	8.—	48.—	83.—	8.—	48.—	83.—
Aanplantkosten, totaal	525.—	885.—	1375.—	525.—	885.—	1375.—
k. Rente hierover	1279.—	2157.—	3351.—	1777.—	2990.—	4653.—
l. Beheerskosten 50 jaar × f 7.50	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—	375.—
m. Rente hierover	356.—	356.—	356.—	471.—	471.—	471.—
Totale kosten (zonder grondrente)	2535.—	3773.—	5457.—	3148.—	4726.—	6874.—
Opbrengsten :						
n. Netto-opbrengst dunningen	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—	970.—
o. Rente hierover	526.—	526.—	526.—	668.—	668.—	668.—
p. Netto-opbrengst eindkap	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—	2675.—
Opbrengsten totaal	4171.—	4171.—	4171.—	4313.—	4313.—	4313.—
Kostprijs per m³ (excl. grondrente)	15.64	21.34	29.10	18.00	25.01	34.55
Bij huidige prijs :						
Grondrente + ondernemerswinst per ha per jaar	+16.78	+ 4.08	-13.19	+10.33	- 3.66	-22.70
Ondernemerswinst per ha per jaar, uitgaande van een grondwaarde van f 300.— per ha	+ 9.28	- 3.42	-20.69	+ 1.33	-12.66	-31.70
Bij prijsverhoging van 25% :						
Grondrente + ondernemerswinst per ha per jaar	+29.72	+17.02	- 0.26	+21.92	+ 7.93	-11.11
Ondernemerswinst per ha per jaar, uitgaande van een grondwaarde van f 300.— per ha	+22.22	+ 9.52	- 7.76	+12.92	- 1.07	-20.11

Opmerking :

Voor de berekening der kosten en opbrengsten, zie bijlage V. (Ter wille van een duidelijk overzicht zijn de bedragen in de tabellen op hele gulden afgerond).

Voor de berekening van de kostprijs per m³ en van de grondrente plus ondernemerswinst per ha per jaar, zie bijlage VI.