



LANDBOUW - ECONOMISCH INSTITUUT

DEN HAAG (Scheveningen) - VAN STOLKWEG 29 - TELEFOON 55.23.50

HERBEREKENINGEN VAN DE KOSTPRIJZEN VOOR HOUT VAN GROVEDEN, DOUGLAS,
POPULIER EN INLANDSE EIK (RAPPORT NR 144)
IN VERBAND MET DE GEWIJZIGDE LOONKOSTEN.

(loonpeil einde 1952)

Nota nr 98

Op verzoek van de Stichting voor de Landbouw is onderstaand een herberekening gemaakt van de kostprijsberekeningen voor hout van groveden, douglas, inlandse eik en populier (Rapport nr 144 dd. 6 Maart 1951) . Hierbij is rekening gehouden met de volgende wijzigingen:

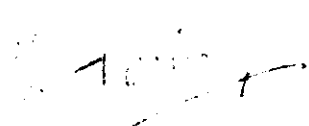
- a. de verhoging van de omzetbelasting van 3% tot 4% (voor levering aan ondernemers). Met deze verhoogde omzetbelasting is ook reeds rekening gehouden in het bijvoegsel dd. 29 November 1951
- b. de 5% loonsverhoging van Maart 1951
- c. de kosten van de wachtgeld en werkloosheidsverzekering
- d. de verhoging van de premie voor het Bedrijfspensioenfonds van f. 2,50 tot f. 3,- per week
- e. de met de onder d genoemde premieverhoging samengaande loonsverhoging van $\frac{1}{2}$ cent per uur (ingaaude 28 September 1952)
- f. de verhoging van het loon voor vakarbeiders ten bedrage van 3 cent per uur (ingaaude 9 November 1952).

Eenvoudigheidshalve zijn in deze nota slechts de belangrijkste tabellen uit rapport nr 144 met de rechtstreeks daarop betrekking hebbende toelichtingen opnieuw opgenomen en zijn deze berekeningen slechts uitgevoerd voor een rentevoet van 3%. De invloed van een hogere of lagere rentevoet is, voor het gemiddelde van de verschillende teeltwijzen, voor elk der houtsoorten afzonderlijk af te lezen uit de grafische voorstelling op pag. 3 .

Voor de methode van berekening en een meer uitgebreide toelichting op elk der berekeningen afzonderlijk zij verwezen naar het oorspronkelijke rapport nr 144 .

's-Gravenhage, 29 December 1952.

De Directeur



(Dr J. Herring)

DE RESULTATEN

- De kostprijzen werden berekend:
1. op basis van vervangingswaarde
 2. voor een rentevoet van 3%
 3. exclusief grondrente; de kostprijs inclusief grondrente kan hieruit worden afgeleid door een toeslag per f. 100,- grondwaarde in rekening te brengen
 4. de vooropbrengsten herleid tot een, wat de waarde betreft, equivalent aantal m³ eindkap.
 5. bij een omloop voor groveden van 50 jaar
 " " " " douglas van 30 jaar
 " " " " inlandse eik van 150 jaar
 " " " " populier van 25 jaar

OVERZICHT VAN DE KOSTPRIJZEN

Tabel 1

Houtsoort	Grondbewerking		Wijze van aanleg	Kostprijs p.m ³		Toeslag per
				excl. gr. rente		f. 100,- gr. waarde
						3%
	gld	gld		gld	gld	gld
GROVEDEN						
Herbebossing	140,-	470,-	Zaaien	24,-	31,-	1,53
"	"	"	1j. plantsoen	27,-	33,-	1,53
"	"	"	2j. "	29,-	36,-	1,53
Ontginning	155,-	400,-	Zaaien	24,-	29,-	1,53
"	"	"	1j. plantsoen	27,-	32,-	1,53
"	"	"	2j. "	30,-	35,-	1,53
DOUGLAS						
Herbebossing	275,-	595,-	3j. plantsoen			
			I hoog opbrengstniveau	15,-	20,-	0,32
			II laag	23,-	33,-	0,72
INLANDSE EIK						
Herbebossing	Stroken spitten	Zaaien				
	dunning krachtig			71,-		2,25
	" matig			85,-		2,82
	Vol spitten	Zaaien				
	dunning krachtig			83,-		2,25
	" matig			100,-		2,82
	Plantgaten					
	maken	3-5j. plantsoen				
	dunning krachtig			89,-		2,25
	" matig			108,-		2,82
POPULIER						
Bosbeplanting	Plantgaten	Heesters van				
	maken	P-gelrica		18,-		0,34
	"	P-marilandica		26,-		0,45
	"	P-serotina		28,-		0,52
Wegbeplanting	"	P-gelrica		17,-		0,34
	"	P-marilandica		24,-		0,45
	"	P-serotina		25,-		0,52

AFWIJKENDE RENTEVOET OF RENTABILITEIT

De rentabiliteit van de teelt van de verschillende houtsoorten bij gegeven marktprijzen kan uit onderstaande grafiek worden afgelezen. Elke kromme geeft weer een gemiddelde van de verschillende, op de voorgaande pagina genoemde, teeltwijzen (inclusief grondrente) van de betreffende houtsoort. 1)

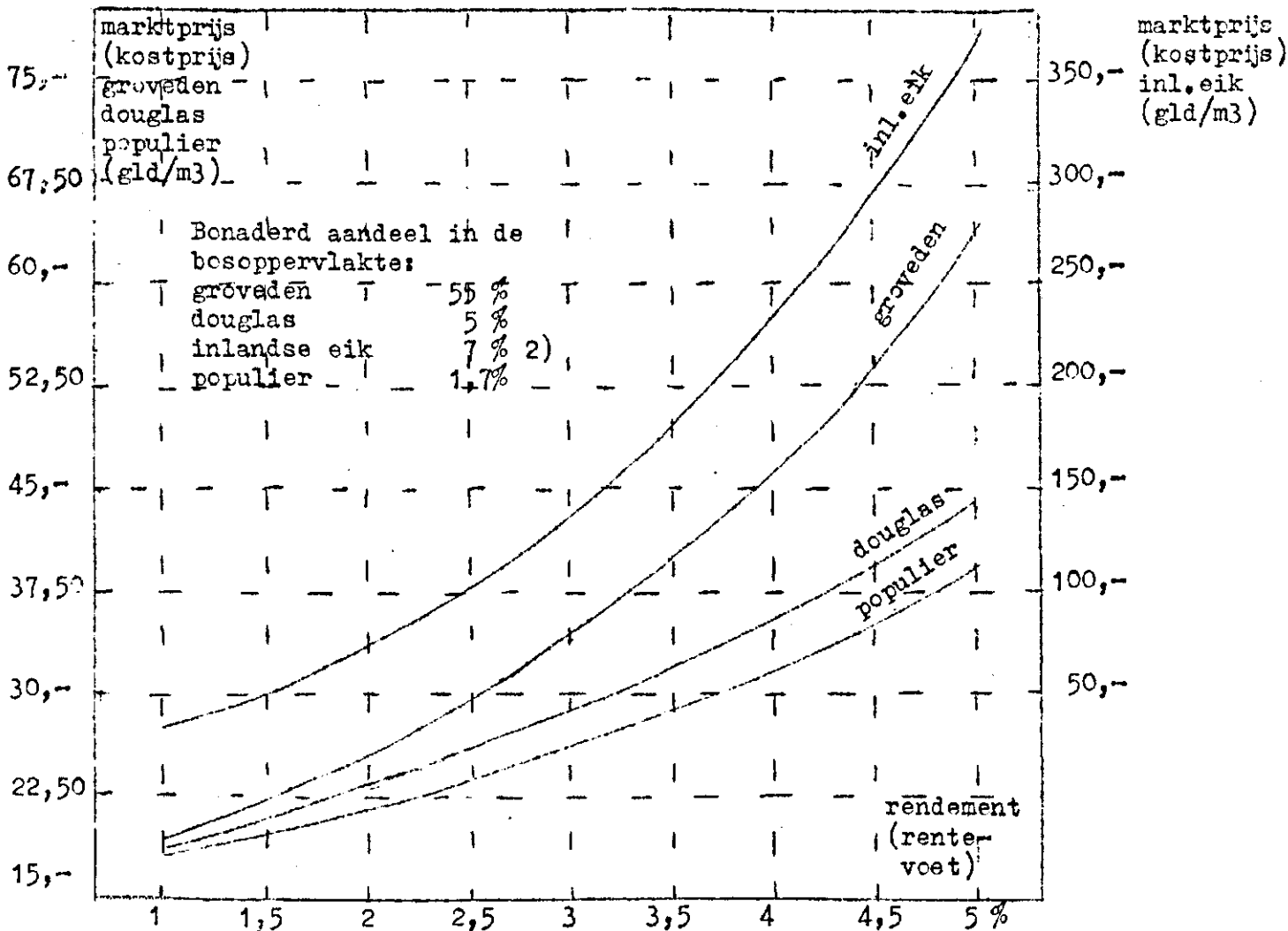
De cijfers van deze verschillende teeltwijzen vertonen onderling vrij sterke verschillen; dit komt hier uiteraard niet tot uitdrukking.

De waarde van de grond is hier gesteld op:

- f. 300,-/ha voor groveden
- f. 700,-/ f. 1.000,-/ha voor douglas
- f. 2.000,-/ha voor inlandse eik
- f. 1.000,-/ha voor populier

Door de overheersende invloed van de rentefactor in de kostprijzen geven verschillen van betekenis in de marktprijzen slechts betrekkelijk geringe verschillen in het rendement te zien.

Vanzelfsprekend kan men uit de grafiek ook de kostprijs bij een gegeven rentevoet aflezen, door inplaats van "marktprijs" en "rendement" te lezen : "kostprijs" en "rentevoet".



- 1) De teelt van douglas werd beschouwd tot het 30ste jaar
- 2) Betreft de totale oppervlakte eikenbos ; de berekening geldt alleen voor de teelt van eik op zeer goede grond.

BEREKENING VAN HET ARBEIDSLOON

De arbeidsverhoudingen in de bosbouw zijn na de oorlog vastgesteld in een zgn. bindende "Regeling van lonen en arbeidsvoorwaarden van het College van Rijksbemiddelaars" afgekondigd in de Nederlandse Staatscourant dd. 18 Augustus 1947 no 153.

Rekening houdende met de inmiddels in deze regeling aangebrachte wijzigingen zal het uurloon worden berekend dat de werkgever per productief werkuur moet betalen.

Uurloon voor losse vakarbeiders in de bosbouw, geldig voor alle provincies behalve N- en Z-Holland: f. 0,88 .

Aantal werkuren per jaar: 2600 d.i. per week 50.

Weekloon: 50 x f. 0,88

Verhoging d.v.m. wachtgeld en werkloosheidsverzekering 4,4%

f.	44,-
"	1,94
f.	45,94

uurloon: f. 45,94 : 50 = f. 0,919

sociale lasten:

ziektewet, totaal 3% waarvan de werkgever	2 %	
ziekenfondsbesluit	1,9	
vereveningsheffing	4,0	1)
kinderbijslagwet	5,5	
ouderdom en invaliditeitswet f. 0,60 p.w.	1,3	
bedrijfspensioenfonds, f. 1,50 p.w.	3,3	
land- en tuinbouwongevallenwet	3,-	
verzekering tegen burgerrechtelijke aansprakelijkheid (art. 1638 B.W.)	1,-	
wachtgeld en werkloosheidsverzekering	4,4	
fietsengelden	1,5	
gebruik van keten	1,5	
	29,4 % van	

f.	45,94
"	13,51
f.	59,45

verlet: 6 vacantiedagen
 6 Chr. feestdagen
 4 snipperdagen
 2 dagen klein verzuim

18 dagen = 150 werkuren	5,8 %
2 $\frac{3}{4}$ uur kleine schaft per week	
gedurende 47 weken	4,9
onwerkbaar weer	4,-
	14,7 %

14,7 % verlet op 50 werkuren per week geeft 42,65 productieve werkuren per week.

productief uurloon $\frac{f. 59,45}{42,65} = f. 1,39$

Het productieve uurloon is $\frac{1,39}{0,919} = 1,51$ maal het basis uurloon.

1) Vooruitlopende op de waarschijnlijke verlaging van de vereveningsheffing van 4 $\frac{1}{2}$ % tot 4%

KOSTPRIJSBEREKENING VOOR HOUT VAN GROVEDEN
(*Pinus silvestris* L.)

OPZET VAN DE BEREKENINGEN

Kostprijsberekeningen werden opgesteld met een rentevoet van 3% waarbij onderscheid werd gemaakt in:

1. teelt bij herbebossing en teelt bij ontginning,
2. 3 categorieën grondbewerking bij herbebossing en 2 bij ontginning,
3. aanleg door zaaien, planten van 1-jarig en planten van 2-jarig plantsoen.

In de opbrengsten zijn verwerkt de vóóropbrengsten verkregen uit de dunningen. Immers op een leeftijd van 15 tot 20 jaar moet het jonge bos worden gezuiverd van de overtollige en schadelijke bomen. Daarna wordt de opstand om de 3 tot 5 jaar gedund en eerst op een leeftijd tussen de 40 en de 70 jaar vindt de eindkap plaats. In dit rapport werd de omloop gesteld op 50 jaar. De dunningen leveren erwtenrijs, bonenstaken, klaverruiters, slieten, heiningpalen, boeren-geriefhout, mijnhout, brandhout, etc. Bij de eindkap zit het hout voornamelijk in de mijnhoutafmetingen, terwijl een klein gedeelte kan worden aangemerkt als paalhout. Om een kostprijsberekening per m³ mogelijk te maken is de hoeveelheid hout van de dunningen herleid tot een, wat de waarde betreft, equivalent aantal m³ eindkap hout.

Daar de na-oorlogse toestand thans min of meer is overwonnen, werd in dit rapport geen rekening gehouden met eventuele subsidies voor herbebossing van verwilderde kapvlakten, doch slechts met normaal begroeide terreinen en een normale bedrijfsvoering, waarbij de kosten geheel ten laste komen van de eigenaar.

De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in de onderstaande tabel. Een meer gedetailleerde specificatie van kosten en opbrengsten volgt daarna.

Recapitulatie van kosten en opbrengsten per ha van hout van Erveden
(rentevoet 3%)

Tabel 2

Methode van groundbewerking	Herbebossing						Ontginning					
	A		B		C		D		E			
	1 J.	2 J.	1 J.	2 J.	1 J.	2 J.	1 J.	2 J.	1 J.	2 J.	1 J.	2 J.
Kosten in f. per ha	z		z		z		z		z		z	
1. groundbewerking	140	140	275	275	470	470	155	155	400	400	400	400
2. bemesting	102	102	102	102	102	102	110	110	110	110	110	110
3. bezaaiing met eikels	41	41	41	41	41	41	34	34	34	34	34	34
4. bezaaiing / beplanting groveden	148	276	410	276	148	276	134	276	410	134	276	410
5. inboeten	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
6. dunning	482	610	744	745	812	940	484	626	760	729	871	1005
7. eindkap	505	844	844	844	844	844	505	844	844	844	844	844
8. grond 1) f. 2,40 per jaar, 50x	1349	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
9. algemene kosten minus nevenopbr.f.11,-p.j.,50x	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
10. Jaarlijkse kosten (8-9)	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670
11. rente van in opstand geïnvesteerd kapitaal	1922	2257	2608	2611	2962	3122	1928	2299	2650	2569	2941	3292
Opbrengsten: dunning in m3 (herleid)	184	204	224	224	244	253	185	206	226	222	243	263
eindkap in m3	4607	5090	5595	5599	6104	6334	4616	5150	5655	5539	6074	6579
Totaal kosten (1-11)	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Opbrengsten: dunning in m3	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
eindkap in m3	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Totaal opbrengsten in m3	24	27	29	29	32	33	24	27	30	29	32	35
Kostprijs + 4% o.b. excl. grondrente	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53
Toeslag voor grondrente per f. 100,- grondwaarde												

Toelichting: A. Herbebossing; zandgronden met gemakkelijk te bewerken vegetatie en strooisellaag

B. " ; " matig zware " " "

C. " ; " zware " " "

D. Ontginning ; lichte stuifgronden met weinig humus

E. " ; stijve heidegronden of gronden met een bank

z. : aanleg door zaaien

1 j. : aanleg door planten met 1 jarig plantsoen

2 j. : aanleg door planten met 2 jarig plantsoen

1) excl. grondrente, incl. grondlasten en onderhoud

SPECIFICATIE VAN KOSTEN EN OPBRENGSTEN VOOR GROVEDEN

(mu: afkorting voor "manuren")

I Kosten per ha.

1. Grondbewerking.

De kosten zijn vastgesteld in afgeronde bedragen, inclusief 4% omzetbelasting bij uitvoering door derden en inclusief sociale lasten bij uitvoering in eigen bedrijf. Hierbij is in het midden gelaten of de werkzaamheden door derden of in eigen bedrijf worden uitgevoerd. Voor doorberekening van de loonsverhogingen werd aangenomen dat het arbeidsloon ca 60% van de totale kosten van de grondbewerking uitmaakt.

De volgende categorieën zijn onderscheiden:

bij herbebossing:

- | | |
|--|---------|
| A. Zandgronden met gemakkelijk te bewerken vegetatie en strooisellaag: voren ploegen met bosploeg en woelkruis, bewerken met finse roleg of grondfrees | f.140,- |
| B. Zandgronden met matig zwaar te bewerken vegetatie en strooisellaag: ploegen met schijven-ploeg en schijveneg of strooisel op rillen zetten en 1 steek spitten | f.275,- |
| C. Zandgronden met zwaar te bewerken vegetatie en strooisellaag: bewerken met frischling en finse roleg, of plaggen, strooisel op rillen trekken en 1 steek spitten; zandgronden met ernstig gevaar voor verstuiving: plantgaten maken | f.470,- |

(Op de zandgronden met rijkere vegetatie komen wij in het grensgebied, waar groveden veelal de plaats kan en moet ruimen voor lariks en douglas.)

bij ontginning:

- | | |
|---|---------|
| D. Lichte stuifgronden met weinig humus: voren ploegen met bosploeg en woelkruis of voortjes spitten van 20-30 cm breed heidegronden zonder bank: afbranden, schillen, doorploegen, schijven en bijwerken | f.155,- |
| E. Stijve heidegronden of gronden met een bank: afbranden, ploegen, ondergronden, doorploegen, meerdere malen schijven en bijwerken | f.400,- |

2. Bemesting

Herbebossing: 2500 kg kalkmergel à f. 29,50	p.ton	
loco bos	f.73,75	
arbeid uitstrooien 20 mu	f.27,80	
		<u>f.101,55</u>
Ontginning : 1000 kg kalkmergel à f.29,50	p.ton loco bos	f.29,50
500 kg slakkenmeel à f.12,-	p/100 kg loco bos	f.60,-
arbeid uitstrooien 15 mu	f.20,85	
		<u>f.110,35</u>

Toelichting. Prijs kalkmergel franco bedrijf f. 22,- per ton gezakt; prijs slakkenmeel franco bedrijf ± f. 10,- per 100 kg; bijkomende kosten ontstaan door opslag en transport naar het bos.

3. Bezaaiing met eikels

Herbebossing: 100 kg eikels à f. 15,- per 100 kg
 loco bos f. 15,-
 arbeid 15 mu f. 20,85
 huur zaaimachine f. 5,-
 f. 40,85

Ontginning: 100 kg eikels à f. 15,- per 100 kg loco
 bos f. 15,-
 arbeid 10 mu f. 13,90
 huur zaaimachine f. 5,-
 f. 33,90

4. Bepanting of bezaaiing

a. levering plantsoen loco bos ingekuuld	zaaien	1 jarig	2 jarig
15000 1 jarige groveden à f. 4,75 per 1000 st.	-	f. 71,25	-
15000 2 " " " à f. 12,25 per 1000 st.			f. 183,75
2 kg zaad v. groveden à f. 35,- per kg	f. 70,-		
500 2 j. loofhout voor singel à f. 35,- per 1000 st.	" 17,50	" 17,50	" 17,50
sub-totaal a	f. 87,50	f. 88,75	f. 201,25
b. arbeid planten 1 j. groveden (8 mu p. 1000): 120 mu	-	f. 166,80	-
arbeid planten 2 j. groveden (9 mu p. 1000): 135 mu	-	-	f. 187,65
arbeid planten 2 j. loofhout in singel (30 mu p. 1000): 15 mu	f. 20,85	" 20,85	" 20,85
arbeid zaaien en inslepen met machine bij herbebossing : 25 mu	" 34,75	-	-
arbeid idem idem	" 20,85	-	-
bij ontginning : 15 mu	" 5,-	-	-
huur zaaimachine			
sub-totaal b bij herbebossing	f. 60,60	f. 187,65	f. 208,50
bij ontginning	" 46,70	" 187,65	" 208,50
totaal a + b bij herbebossing	" 148,10	" 276,40	" 409,75
bij ontginning	" 134,20	" 276,40	" 409,75

Toelichting.

a. Prijs loco kwekerij gemiddeld voor 1 jarige f. 3,50 en voor 2 jarige f. 10,- . Bijkomende kosten ontstaan door transport en inkuilen.

5. Inboeten met 2 jarig plantsoen.

a. Plantsoen: 10% van de totale kosten aan plantsoen bij aanleg met 2 jarig plantsoen f. 20,12

b. Arbeid : 15% van de totale kosten aan arbeid bij aanleg met 2 jarig plantsoen " 31,28 f. 51,40

6. Dunning.

Aangenomen wordt dat dunning plaats heeft op 15, 20, 25, 30, 35, 40 en 45 jarige leeftijd. Voor de eerste dunning wordt verondersteld dat de kosten en de opbrengsten tegen elkaar wegvallen. De arbeid voor het vellen, uitsnoeien, uitslepen en kavelen bedraagt voor de

2e, 3e en 4e dunning 3 x 11 x 6 mu = 198 mu f. 275,22

5e, 6e en 7e dunning 3 x 11 x 5 mu = 165 mu " 229,35

f. 504,57

Werkzaamheden bij de velling enz. worden meestal in accoordloon uitgevoerd.

De opbrengst werd hierbij per dunning gesteld op gemiddeld 11 m³ per ha inclusief bast. Kosten voor verdere bewerking zoals verzagen tot sortimenten, sorteren, bij elkaar rijden en opstapelen werden niet in rekening gebracht omdat het verband tussen de sortimenten en de kostprijs zonder meer niet duidelijk is.

7. Eindkap

Volgens de opbrengsttafel voor groveden in het rapport "Richtlijnen voor het samenstellen van een bedrijfsregeling voor bosbezit in Nederland" bedraagt de houtmassa van een volkomen 50 jarige opstand gemiddeld 150 m³ zonder bast. Bij herleiding voor de bast (+ 10%) voor de onvolkomenheid (-20%) wordt een opbrengst becijferd van 135 m³.

Arbeid voor het vellen en uitsnoeien: 135 x 4½ mu = 607½ mu f. 844,42

8. Grond, gebouwen en mobiele inventaris.

a. grondrente (wordt bij de resultaten in beschouwing genomen). p.m.

b. onderhoud wegen, waterlossingen en brandsingels: per ha f. 1,-

c. belastingen:

grondbelasting f. 0,50

straatbelasting " 0,15

weg- en waterschapslasten " 0,75

f. 1,40

f. 1,40

d. eenmalige uitgave voor verbetering en aanleg van wegen en waterlossingen. Deze kostenfactor wordt eveneens bij de resultaten in beschouwing genomen. p.m.

e. rente, afschrijving en onderhoud van gebouwen en mobiele inventaris p.m.

9a. Algemene exploitatiekosten.

brandverzekering per ha f. 3,50

f. 3,50

9b. Belastingen en lasten.

a. persoonlijke belastingen en lasten, i.c. inkomsten-, vermogens- en personele belasting en successierechten, blijven bij de kostprijsberekening uiteraard buiten beschouwing. Vermeld zij nog dat bosbezitters uit hoofde van dit bezit verscheidene fiscale voordelen genieten.

b. belastingen en lasten van de grond: zie punt 8.

c. zakelijke belastingen:

omzetbelasting: in rekening is gebracht 4%.

9c. Beheer, toezicht en administratie

Globaal werden de kosten als volgt beraamd:

a. kosten voor beheer	f. 4,- per ha
b. kosten voor toezicht en administratie	" 4,- " "
	<hr/>
	f. 8,- per ha

10. Rente, rentevoet 3%, op basis van samengestelde interest.

II Nevenopbrengsten (in mindering op de kosten).

Voor jacht e.a. f. 0,50 per ha per jaar.

III De opbrengsten.

1. dunning, resp. op 20, 25, 30, 35, 40 en 45 jarige leeftijd;
opbrengst: 11 m³ met bast per dunning te berekenen tegen een waarde, welke $\frac{5}{6}$ bedraagt van de waarde van het hout van de eindkap.
2. eindkap: 135m³.

KOSTPRIJSBEREKENING VOOR HOUT VAN DOUGLAS
(Pseudotsuga taxifolia Britt)

OPZET VAN DE BEREKENING.

De kostprijsberekeningen werden opgesteld voor een rentevoet van 3%.

Wat de kosten betreft zijn 2 gevallen onderscheiden.

- A: Eikenhakhout wordt, nadat het gekapt is, doorplant met douglas in plantgaten. Bemesting en menging met loofhout, blijven achterwege. Grond en aanplant hebben weinig verpleging nodig.
- B: Kapvlakte met stobben en met zware vegetatie en strooisellaag wordt, na intensieve bewerking met frischling, roleg en boscultivator en na bemesting, beplant met douglas en loofhout. Intensieve verpleging is noodzakelijk.

Wat de opbrengsten betreft deed zich de moeilijkheid voor dat een opbrengsttafel voor douglas in Nederland, gebaseerd op wetenschappelijk opbrengstonderzoek, ontbreekt.

Met de huidige stand van de opbrengstgegevens is het niet mogelijk een afdoend antwoord te geven, welke omloop voor douglas de juiste is. Een aanwijzing vindt men in verschillende opbrengsttafels, die laten zien, dat de gemiddelde jaarlijkse bijgroei van de douglas niet culmineert voor het vijftigste of zestigste jaar. De indruk is, dat een omloop van 60 jaar voor douglas voor Nederland, althans bij deze stand van zaken, een redelijk uitgangspunt is. Een moeilijkheid hierbij is, dat de opstanden van 40 jaar en ouder gering in aantal zijn en veelal zijn aangelegd op kleine en uitzonderlijke percelen, zodat vele percelen als onvoldoende representatief moeten worden gekenmerkt. Derhalve werd besloten de kostprijsberekening te maken voor hout van 30 jarig douglasbos, aannemend, dat er voldoende normale opstanden van 0-30 jaar in Nederland voorkomen. Men mag verwachten dat de groei in de periode van het dertigste tot het zestigste jaar een daling in de kostprijs teweeg brengt.

In verband met de onzekerheid t.a.v. de opbrengsten zijn de berekeningen uitgevoerd voor twee verschillende opbrengstniveaux bij een teelt tot het 30e jaar:

	I	II
dunning	135 m ³	50 m ³
eindkap	315	150
	<hr/>	<hr/>
	450 m ³	200 m ³

Op een leeftijd van 15 tot 20 jaar heeft de eerste dunning plaats. Daarna wordt de dunning om de 3-5 jaar herhaald. Het dunningshout kan voor dezelfde doeleinden gebruikt worden als het hout van groveden. Hout van douglas is daarbij rechter en aanmerkelijk duurzamer dan hout van groveden. Daar de groeiprestatie van douglas die van groveden overtreft (de douglas wordt 3 x zo dik en 2 x zo lang in dezelfde omloop) levert de douglas bij de latere dunningen en de eindkap zaaghout en zwaar pakhout (heipalen) op.

De resultaten zijn samengevat in onderstaande tabel. Een meer gedetailleerde specificatie van kosten en opbrengsten volgt daarna.

Recapitulatie van kosten, opbrengsten per ha en kostprijzen
per m3 voor hout van douglas

Tabel 3

Rentevoet	3%			
	A		B	
	I	II	I	II
Wijze van aanleg				
Opbrengstschema				
<u>Kosten in gld. per ha</u>				
1. Grondbewerking	275	275	595	595
2. Bemesting			81	81
3. Bepanting	485	485	768	768
Kosten van aanleg	760	760	1444	1444
4. Inboeten	73	73	73	73
5. Verplegen	104	104	243	243
Kosten van verpleging	177	177	316	316
6. Dunningen	1282	486	1282	486
7. Eindkap	2189	1043	2189	1043
Kosten van vellingen	3471	1529	3471	1529
8. Grond x)	72	72	72	72
9. Alg. exploitatiekosten minus nevenopbr, Jaarlijkse kosten	345 417	345 417	345 417	345 417
10. Rente	1486	1436	2513	2472
11. Omzetbelasting	263	180	340	257
Totaal kosten	6574	4499	8501	6435
Opbrengsten in m3				
Dunning (herleid)	117	42,5	117	42,5
Eindkap	315	150	315	150
Totaal	432	192,5	432	192,5
Kostprijs per m3	15	23	20	33
Toeslag voor grondrente per f.100,- grondwaarde	0,32	0,72	0,32	0,72

Toelichting:

Wijze van aanleg A: in eikenhakhout, geen bemesting, geen doorplanting met loofhout, weinig verpleging

Wijze van aanleg B: intensieve bewerking, bemesting, menging met loofhout, intensieve verpleging.

x) excl. grondrente, incl. onderhoud en lasten.

SPECIFICATIE VAN KOSTEN EN OPBRENGSTEN PER HA

A

B

Kosten

1. Grondbewerking	f. 275,-	f. 595,-
2. Bemesting: 2 ton mergel, f. 29,50 per ton loco bos uitstrooien en inwerken 16 mu	"	" 59,- " 22,24
3. Beplanting: 4500 3 j. douglas, f. 80,- per 1000 loco bos	" 360,-	" 360,-
4500 2 j. loofhout, f. 35,- per 1000 loco bos	"	" 157,50
plantloos douglas 20 mu per 1000	" 125,10	" 125,10
" loofhout 20 mu per 1000	"	" 125,10
Kosten van het 1e jaar (1 t/m 3)	" 760,10	" 1443,94
4. Inboeten: 15% van de kosten voor aankoop douglas plantsoen	" 54,-	" 54,-
15% van de kosten voor het plantloos	" 18,76	" 18,76
5. Verpleging in het 2e jaar; plaggen 50 mu	"	" 69,50
Kosten van het 2e jaar (4 t/m 5)	" 72,76	" 142,26
6. Verpleging van het 3e jaar: plaggen voor A 50 mu, voor B 100 mu	" 69,50	" 139,-
ged. afzetten loofhout en op top zetten douglas 25 mu	" 34,75	" 34,75
Kosten van het 3e jaar	f. 104,25	f. 173,75

7. Dunning.

Schema I	Schema II	Schema I	Schema II
15e j. 18 m ³ - 8 mu p.m ³	10 m ³ - 8 mu p.m ³	f. 200,15	f. 111,20
18e j. 22½ " - 7½ " " "	10 " - 7½ " " "	" 234,56	" 104,25
21e j. 27 " - 7 " " "	10 " - 7 " " "	" 262,71	" 97,30
24e j. 31½ " - 6½ " " "	10 " - 6½ " " "	" 284,58	" 90,35
27e j. 36 " - 6 " " "	10 " - 6 " " "	" 300,24	" 83,40
135 m ³	50 m ³	f. 1282,25	f. 486,50

8. Eindkap op 30e jaar

opbrengstschema I 315 m ³) arbeid velling	"	" 2189,25	" 1042,50
II 150) 5 mu per m ³			

Kosten voor velling (7 en 8) f. 3471,50 f. 1529,-

9. Grond enz., (gegevens als bij groveden)

onderhoud, lasten enz. f. 2,40 per jaar en p. ha over 30 jaar	f. 72,-	f. 72,-
--	---------	---------

10. Algemene exploitatiekosten

a. Brandverzekering, tot 30 jaar premie f. 2,- per f. 1000,- geschatte waarde (f. 2500,-) = f. 5,-, waarop 20% korting	f. 4,-
b. Beheer, toezicht en administratie (als groveden)	" 8,-
	f. 12,-
Nevenopbrengsten in mindering(jacht)	" 0,50
	f. 11,50

f. 11,50 over 30 jaar f. 345,- f. 345,-

11. Rente bij rentevoet van 3%

p.m. p.m.

Opbrengsten1. Dunningen

opbrengstschema I	waardefactor t.o.v. eindkap	II	waardefactor
15e jaar 18 m ³	0,75	10 m ³	0,75
18e " 22½ "	0,80	10	0,80
21e " 27 "	0,85	10	0,85
24e " 31½ "	0,90	10	0,90
27e " 36 "	0,95	10	0,95
135	135 m ³ herleid: 117 m ³	50 m ³ herleid: 42½ m ³	

2. Eindkap

opbrengstschema I : 315 m³

II 150 m³

KOSTPRIJSBEREKENING VOOR HOUT VAN INLANSE EIK.

(Quercus robur L)

OPZET VAN DE BEREKENINGEN.

De kostprijsberekeningen werden opgesteld voor een rentevoet van 3%. Voor goed begrip dient te worden vermeld, dat de teelt van eikenhakhout en van uit hakhout voorgekomen eikenbossen, benevens de teelt van eik als menghoutsport, onderplanting en wegbeplanting hier buiten beschouwing blijft. Uitdrukkelijk wordt erop gewezen, dat in het volgende als uitgangspunt diende de teelt van eik in gezaaide en als heester geplante opstanden op zeer goede gronden.

Wat de wijze van aanleg betreft, werd onderscheid gemaakt tussen:

- A. Spitten in stroken van $\frac{1}{2}$ m en bezaaiing, zonder planten van els en zaaien van lupine.
- B. Vol spitten en bezaaiing, planten van els en zaaien van lupine.
- C. Planten van 3-5 jarig plantsoen in plantgaten.

Wat de dunning betreft, biedt de gezaaide cultuur een mogelijkheid om te selecteren en daarbij vooropbrengsten te krijgen, die zich bij de heester-cultuur niet voordoet. Verder kan in beide gevallen de mate van dunning een rol spelen bij dikte en kwaliteit van de eindopbrengst.

De dunningen hebben om de 5 jaar plaats. Zij zijn in opbrengsten per tien jaar vanaf het 25e jaar samengevat. De omloop werd gesteld op 150 jaar. De opbrengsten bestaan uit rijshout, betuiningslatten, geriefhout voor land- en tuinbouw, licht en zwaar paalhout, berggroeden, hout voor het bouw- en constructiebedrijf, meubelindustrie, carrosseriebedrijf, hout voor vaten, wissels etc.

Uitgaande van een totale opbrengst (diktegrens 7 cm) in 150 jaar van + 775 m³ eikenhakhout per ha, werden voor iedere wijze van aanleg 2 opbrengstschema's aangehouden en wel:

- I volgens de tafel van Möller Boniteit I (krachtige dunning)
- II " " " " Schwappach Boniteit I.2 (zwakke dunning).

Hierbij wordt aangenomen, dat deze Boniteiten gemiddeld gelden voor de groeiprestatie van de eik op prima gronden in Nederland. De verschillen in dikte en kwaliteit van de opbrengsten zijn ten opzichte van de waarde van de eindopbrengst van Schwappach schematisch door een factor tot uitdrukking gebracht. De waarde van de eindopbrengst volgens Möller I werd bijv. 1,50 x hoger dan die van Schwappach I.2 gesteld.

Door de diktegrens van 7 cm zijn de opbrengsten van de bezaaiingen tussen het 10e en 20e jaar, niet in de massa begrepen. Ook de kosten, om deze vooropbrengsten te verwerven, zijn hierbij buiten beschouwing gelaten. Men zou kunnen zeggen dat de afzet van deze lichte sortimenten zodanig is, dat de kosten van de dunning die als verplegingsmaatregel noodzakelijk is, net worden goed gemaakt door de opbrengst. Wel werd rekening gehouden met een aandeel van 25% brandhout bij de latere dunningen en de eindkap. De waarde van het brandhout werd hierbij gesteld op f. 15,- per m³.

De invloed van event-nevenopbrengst werd nagegaan voor de wijze van aanleg genoemd onder B (volspitten en bezaaiing) in combinatie met opbrengstschema I, door achtereenvolgens in rekening te brengen:

1. f. 1000,- netto-opbrengst op het 15e jaar voor de oogst van 20.000 - 25.000 betuiningslatten.
2. als 1, plus f. 1000,- netto-opbrengst op het 20e jaar, verkregen door het oogsten van een tussenbeplanting van lariks (op de stroken tussen de eik gezet in plaats van de els)
3. als 2, plus f. 2500,- netto-opbrengst per 150e jaar, verkregen door het kappen van een onderbeplanting van naaldhout, die in het tweede gedeelte van de omloop onder de eik is aangebracht.

De resultaten van de berekening zijn samengevat in onderstaande tabel nr 4; in tabel nr 5 is de invloed van bovenvermelde nevenopbrengsten tot uitdrukking gebracht.

Een meer gedetailleerde specificatie van kosten en opbrengsten volgt daarna.

Recapitulatie van kosten, nevenopbrengsten, opbrengsten per ha en
kostprijzen per m3 voor hout van eik

Tabel 4

Wijze van aanleg	Rentevoet 3%					
	A: stroken spitten, zaaien		B: vol spit-ten zaaien		C: plantgaten maken, planten	
	I	II	I	II	I	II
Opbrengstschema						
Kosten in gld per ha						
1. Grondbewerking	938	938	1494	1494	1021	1021
2. Bezaaiing/beplanting	145	145	241	241	680	680
Kosten van aanleg	1083	1083	1735	1735	1701	1701
3. Inboeter	-	-	-	-	194	194
4. Verplegen	556	556	417	417	556	556
Kosten van verpleging	556	556	417	417	750	750
5. Dunningen	7055	7188	7058	7188	7058	7188
6. Eindkap	2092	2952	2092	2952	2092	2952
Kosten van vellingen	9150	10140	9150	10140	9150	10140
7. Grond	1050	1050	1050	1050	1050	1050
8. Algemene exploitatiekosten	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Jaarlijkse kosten	2250	2250	2250	2250	2250	2250
9. Rente	42994	36301	51452	44153	55781	48170
10. Omzetbelasting	2220	1987	2593	2335	2786	2515
Subtotaal 1 t/m 10	58253	52117	67597	61033	72418	65529
Nevenopbrengsten van brandhout in mindering	2760	2655	2760	2655	2760	2655
Totaal kosten	55493	49662	64837	53375	69658	62871
Opbrengsten in m3						
Dunning (herleid)	444	315	444	315	444	315
Eindkap "	339	266	339	266	339	266
Totaal opbrengsten	783	581	783	581	783	581
Kostprijs per m3 excl. grondrente	71	85	83	100	89	108
Toeslag per m3 voor grondrente per f.100,- grondwaarde	2,25	2,82	2,25	2,82	2,25	2,82

Toelichting: opbrengstschema I : volgens de tabel van MÖLLER Boniteit I (krachtige dunning)
 opbrengstschema II : " " " " Schwappach Boniteit I.2 (zwakke dunning)

Invloed van nevenopbrengsten op de kostprijs van eikenhout.

Tabel 5

Wijze van aanlegspitten en zaaien. Oubr. schema: I (krachtige dunning) rentevoet 3%	1 kosten excl. rente	2 neven-opbr. in mindering	3 rente	1-2+3 totale kosten	opbr. eik 7 cm	kostprijs
	gld	gld	gld	gld	m3	gld
1. 1-150e j: f. 75,- jacht 75-150e j: f. 2685,- brandhout	16145	2760	51452	64837	783	83
2. als 1, plus op gem. 150 j: f. 1000,- betuiningslatten	16145	3760	40022	53407	783	68
3. als 2, plus op gem. 20e j: f. 1000,- voor larikhout	16145	4760	32197	43052	783	56
4. als 3, plus op het 150e j: f. 2,00,- van naadhoutonderplanting	16145	7260	34169	43054	783	55

SPECIFICATIE VAN KOSTEN EN OPBRENGSTEN VOOR EIK
(mu: afkorting voor "manuren")

Kosten per ha

	A stroken $\frac{1}{2}$ m zaaien gld	B volspitten zaaien gld	C planten gld
1. <u>grondbewerking</u>			
kosten schoonmaken = opbrengst hakhout			
A, stroken spitten van $\frac{1}{2}$ m en 1 steek 600mu	834,-		
B, vol spitten 1 steek 1000 mu		1.390,-	
C, plantgaten maken 4400 st, 15 mu p.100st. in orde brengen van greppels en sloten	104,-	104,-	917,40 104,-
2. <u>Bereaaiing - beplanting</u>			
A: en B: 500 kg eikels, f. 0,15 per kg voren trekken, zaaien en onderwerken, 50 mu	75,- 69,50	75,- 69,50	
B: 50 kg lupine f. 0,35 per kg lupine zaaien 10 mu		17,50 13,90	
2500 1 j. zwarte els, f. 15,- p.1000 plantloon els, 8 mu p.1000		37,50 27,80	
C: 4400 3-5 jarig eikenplantsoen, f. 85,- per 1000 plantloon 50 mu per 1000			374,- 305,80
(kosten van het 1e jaar)	1.082,50	1.735,20	1.701,20
3. <u>Inboeten</u>			
C: 15% van de kosten voor aankoop plant- soen			56,-
10% van de kosten voor plantgaten maken			91,74
15% van de kosten voor plantloon			45,87
(kosten van het 2e jaar)			193,61
4. <u>Verpleging in 2e, 3e en 4e jaar</u>			
A: 400 mu in het totaal	556,-		
B: 300 mu " " "		417,-	
C: 400 mu " " "			556,-
voor renterekening samengevat in het 3e jaar			
(kosten van het 3e jaar)	556,-	417,-	556,-
De kosten en opbrengsten voor A, B en C zijn verder gelijk. Er wordt verder volstaan de kosten en op- brengsten voor B te geven.			
		I	II
5. <u>Dunningen, diktegrens 7cm</u>			
I volgens Möller Bon I	II volgens Schwappach Bon I.2		
25e jaar 41 m3 - 410 mu	25e jaar 15 m3 - 150 mu		
35 53 530	35 43 430		
45 60 480	45 58 522		
55 55 440	55 61 549		
65 53 424	65 58 522		
75 48 384	75 52 468		
85 50 350	85 48 384		
95 51 357	95 48 384		
105 53 371	105 48 384		
115 54 378	115 48 384		
125 53 318	125 48 336		
135 53 318	135 48 336		
145 53 318	145 46 322		
677 m3 5078 mu	621 m3 5171 mu	f. 7.058,42	7.187,69
6. <u>Eindkap op 150e jaar, diktegrens 7 cm</u>			
I opbrengst volgens Möller Bin I 301 m3 - 1505 mu		f. 2.091,95	-
II opbrengst volgens Schwappach Bon I.2 354 m3 - 2124 mu		-	2.952,36
(vellingkosten)		f. 9.150,37	10.140,05

<u>7. Grond</u>					
a.	grondrente (zie resultaten)				
b.	onderhoud wegen en waterlossingen	f. 1,-			
c.	weg en waterschapslasten	" 5,-			
	grond en straatbelasting	" 1,-			
	(jaarlijks, over 150 jaar)	f. 7,-	f. 1.050,-	f. 1.050,-	
<u>8. Algemene exploitatiekosten</u>					
a.	beneen. toezicht en administratie	f. 8,-	" 1.200,-	" 1.200,-	
	(jaarlijks, over 150 jaar)				
	(jaarlijkse algemene exploitatiekosten)		" 2.250,-	" 2.250,-	
<u>9. rente, rentevoet 3%</u>				p.m.	p.m.
<u>Nevenopbrengsten in mindering op de kosten.</u>					
10.	jaarlijks f. 0,50 per ha voor jacht, over 150 jaar		" 75,-	" 75,-	
<u>11. brandhout</u>					
I. 25% van de dunningsopbrengst van het					
	75e t/m 145e jaar: 8 x 13 m ³ , f.15,- p.m ³		" 1.560,-		
	25% van de eindopbrengst: 75 m ³ f.15,- p.m ³		" 1.125,-	-	
II. 25% van de dunningsopbrengst van het					
	85e t/m 145e jaar: 7 x 12,- f.15,- p.m ³		-	" 1.260,-	
	25% van de eindopbrengst: 88 m ³ f.15,- p.m ³		-	" 1.320,-	
12.	I ± 22000 betuiningsplanken gem. 3½ cm dik en 4 m lang bij de dunningen van het 10e - 20e jaar, netto-opbrengst ± 4½ cent per stuk; totale netto-opbrengst afgerond op		" 1.000,-		
13.	I ± 80 m ³ hout van lariks uit tussenbeplanting, geogst bij de dunningen van het 15e - 25e jaar; netto-opbrengst afgerond op				
14.	I onderbeplanting van naaldhout, die geogst wordt op 150e jaar met de eindkap; netto-opbrengst geschat op		" 2.500,-		
			Totaal vooropbrengsten	f. 7.260,-	f. 2.655,-

Opbrengsten per ha

1. dunningen; diktegrens 7 cm, het brandhout in mindering gebracht

I volgens Möller Bon I

25e	41m ³	x	0,3 (factor voor
35	53		0,35 waardeverhou-
45	60		0,40 ding tot
55	55		0,5 het sortiment
65	53		0,6 van de eindop-
75	35		0,7 brengst volgens
85	37		0,8 Schwappach I.2)
95	38		0,7
105	40		1,-
115	41		1,1
125	40		1,2
135	40		1,3
145	40	x	1,4

573m³ d.i. 444 m³ herleid
volgens b.g. waardeverhouding

II Volgens Schwappach Bon I.2

15 m ³ x	0,30 (factor voor
43	0,35 waardeverhou-
58	0,40 ding tot de
61	0,45 eindopbrengst)
58	0,50
52	0,55
36	0,60
36	0,65
36	0,70
36	0,75
36	0,80
36	0,85
34	0,90

537 d.i. 315 m³ herleid volgens
b.g. waardeverhouding

2. eindkap, diktegrens 7 cm, het brandhout in mindering gebracht

- I. volgens Möller Bon I: 226 m³; staat in waarde gelijk met 339 m³ volgens eindopbrengst van Schwappach
- II. volgens Schwappach Bon I.2: 266 m³.

KOSTPRIJSBEREKENING VOOR HOUT VAN POPULIER
(Populus spec. div.)

OPZET VAN DE BEREKENINGEN

Onderscheid werd gemaakt:

1. naar de soort:
 - A P-gelrica (Achterhoek rond Hengelo)
 - B P-marilandica (De streek rond Schijndel, Best en St. Oedenrode)
 - C P-serotina (Limburg en de Betuwe) .
2. naar de wijze van beplanting als
 - I wegbeplanting
 - II bos

Zowel voor de teelt van nevengewassen (els) als voor het brandhout dat bij de eindopbrengst wordt geoogst, werd aangenomen, dat kosten en opbrengsten tegen elkaar wegvallen. Deze factoren blijven dus buiten beschouwing.

De berekeningen werden uitgevoerd met een rentevoet van 3%.

Een recapitulatie van kosten en opbrengsten is opgenomen in de staat op bladzijde .

Omloop: voor P-gelrica 20-25 jaar, P-marilandica 25-40 jaar, P-serotina 20-40 jaar. Aangehouden werd bij de berekeningen 25 jaar.

Grondbewerking. De grondbewerking bij wegbeplantingen bestaat uit het maken van ruime plantgaten.

Ontginning van drassige woeste gronden , broekgronden en anderzins tot populierenbos en herontginning van slecht groeiend en verwaarloosd populierenbos gebeurt voornamelijk in het kader van de D.U.W.

In de praktijk volstaat de eigenaar bij de herbebossing meestal met het maken van plantgaten.

Planten. Voor P-gelrica werd in de praktijk steeds opgegeven, dat een "poot" werd gebruikt als plantmateriaal, voor de andere soorten heesters. De prijzen voor het plantmateriaal lixpen per soort uiteen en waren voor de soort in het kenmerkende groeigebied vrij constant: P-gelrica f. 2,50, P-marilandica f. 1,50 en P-serotina f. 1,75 - f. 2,-. Aangenomen werd dat met goedgekeurde en bewortelde heesters werd ingeplant tegen een prijs van f. 2,- per stuk op het terrein geleverd, Grond. Kosten van onderhoud voor wegen en waterlossingen en grondlasten werden voor populierenbos berekend op f. 28,66 per ha en per jaar, hetgeen aanzienlijk ligt boven andere houtsoorten. Daar voor wegbeplantingen geen eigen grondslag is om deze kosten te berekenen, terwijl in vele gevallen de kosten wel bestaan, werd een evenredig bedrag in rekening gebracht. Was het voor de andere houtsoorten onmogelijk de grondrente te benaderen, de teelt van de populier heeft voor een deel plaats op gronden, die tegelijkertijd voor de landbouw worden gebruikt. Voorzover er in de verschillende streken van vermindering van pacht sprake is door de teelt van populieren langs weiland, is deze vermindering te stellen op f. 10,- - f. 16,- per ha op een pacht van f. 60,- - f. 90,- per ha voor weiland zonder bomen.

De grondwaarde op basis van 1940 voor de verschillende typen populierenbeplantingen loopt sterk uiteen:

- voor wegberm: f. 200,- (1 opgave)
- " drassige gronden met slecht populierenbos: f. 500,- - f. 900,-.
- " gemiddelde gronden: f. 1000,- .

In bepaalde streken kent men het recht van overpoot d.w.z. een eigenaar heeft het recht op de aangrenzende wegberm populieren te pooten. In enkele gemeenten werd voor afkoop van dit pootrecht een bedrag van f. 0,70 - f. 0,80 per strekkende meter betaald.

Opbrengsten.

De volgende opbrengsten aan werkhout per stam (topdikte ± 16 cm) worden aangehouden bij de berekeningen:

P-gelrica	- 2 m ³	(omloop 25 jaar)
P-marilandica	- 1,5 m ³	(" " ")
P-serotina	- 1,3 m ³	(" " ")

Deze cijfers liggen boven het gemiddelde van de huidige aanvoer. Men bedenke echter, dat in dit geval een exploitatie voor ogen staat onder goede leiding en met goed aangelegde beplantingen.

Recapitulatie van kosten, opbrengsten en kostprijzen voor populier.

Tabel 6

Wijze van beplanting	Per ha bosbeplanting x)			Per 100 bomen wegbe- planting		
	Rentevoet	3%				
Soort van beplanting	A	B	C	A	B	C
<u>Kosten in f.</u>						
1. Grondbewerking	473	473	473	-	-	-
2. Beplanting (incl. plantgaten maken)	508	508	508	353	353	353
3. Inboeten	33	33	33	43	43	43
Kosten van aanleg (1 + 3)	1014	1014	1014	396	396	396
4. Snoeien	856	1117	856	478	624	478
5. Eindkap	1182	1182	1182	639	639	639
Kosten van veiling (4 + 5)	2038	2299	2038	1117	1263	1117
6. Grond	717	717	717	400	400	400
7. Algemene kosten	200	200	200	112	112	112
Jaarlijkse kosten (6 + 7)	917	917	917	512	512	512
8. Rente	1944	2031	1910	897	946	878
9. Omzetbelasting	246	261	245	122	130	121
Totaal kosten (1 + 11)	6159	6522	6124	3014	3247	3024
<u>Opbrengsten in m³</u>	340	255	221	184	133	120
Kostprijs + 3% O.B. excl. grondrente	18	26	28	17	24	25
Toeslag voor grondrente per f. 100,- grondwaarde	0,34	0,45	0,52	0,34	0,45	0,52

Toelichting: A : Populus gelrica
 B : Populus marilandica.
 C : Populus serotina

x) per ha worden 179 bomen aangeplant.

I. SPECIFICATIE VAN KOSTEN EN OPBRENGSTEN VOOR WEGBEPLANTING VAN POPULIER

(mu: afkorting voor manuren)

	A P-gelrica	B P-marilan- dica	C P-serotina
	gld	gld	gld
<u>Kosten, berekend per 100 bomen</u>			
<u>1. Beplanting</u>			
100 plantgaten maken 125 x 125 x 50 60 mu	83,40	83,40	83,40
Aankoop 100 heesters, f. 2,- p. stuk op het terrein	200,-	200,-	200,-
Arbeid planten 50 mu	69,50	69,50	69,50
(1e jaar: kosten van beplanting)	352,90	352,90	352,90
<u>2. Inboeten</u>			
10% van de kosten voor aankoop plantsoen	20,-	20,-	20,-
15% " " " " plantgaten maken en planten	22,90	22,90	22,90
(2e jaar, kosten van inboeten)	42,90	42,90	42,90
<u>3. Snoeien</u>			
Snoeiloon= productief uurloon plus 50% f. 2,08			
a. snoei in eerste jaren en vervolgens voor het weghalen van waterloten jaarlijks van 2e t/m 24e jaar 5 mu, over 23 jaar	239,20	239,20	239,20
b. periodieke snoei volgens onderstaande schema's			
A B C			
3e j. - 10 mu 3e j. - 5 mu 4e j. - 5 mu	20,80	10,40	10,40
5e j. - 15 mu 4e j. - 10 mu 7e j. - 20 mu	31,20	20,80	41,60
8e j. - 20 mu 7e j. - 30 mu 11e j. - 40 mu	41,60	62,40	83,20
11e j. - 30 mu 11e j. - 40 mu 15e j. - 50 mu	62,40	83,20	104,-
14e j. - 40 mu 14e j. - 60 mu 115 mu	83,20	124,80	239,20
115 mu 17e j. - 40 mu	239,20	83,20	
185 mu		384,80	
Totaal snoei	478,40	624,-	478,40
<u>4. Velling</u>			
Rekening wordt gehouden met 8% uitvallers 92 bomen, 5 mu per boom	639,40	639,40	639,40
<u>5. Grond</u>			
Voor populierenbos wordt aan kosten voor de grond berekend f. 28,66 per ha met 179 bomen per ha, d.i. + f. 0,16 per boom. Eenzelfde bedrag per boom voor een wegbeplanting in rekening brengend, geeft voor 100 bomen f. 16,01; over 25 jaar	400,30	400,30	400,30
<u>6. Beheer, toezicht en administratie</u>			
Voor populierenbos f. 8,- per ha (als groveden) per 100 bomen f. 4,47, over 25 jaar	111,70	111,70	111,70
<u>7. Rente, rentevoet 3%</u>			
	p.m.	p.m.	p.m.
<u>Opbrengsten van 92 bomen (8% uitvallers op 100 bomen)</u>			
opbrengst P-gelrica p/boom 2 m3 werkhout, totaal 184 m3			
marilandica p/boom 1,5 m3 " " 138 m3			
serotina p/boom 1,3 m3 " " 120 m3			

II. SPECIFICATIE VAN KOSTEN EN OPBRENGSTEN VOOR TEELT VAN POPULIER IN BOSSEN

	A	B	C
	P-gelrica	P-marilandica	P-serotina
Kosten per ha	gld	gld	gld
1. Grondbewerking			
De populieren staan op dammen waartussen sloten; plantafstand 7 x 8 m; 179 bomen per ha. Er zijn 14 sloten van 100 m lengte			
1400 m sloten ophalen 140 mu	194,60	194,60	194,60
bewerker van het terrein 200 mu	278,-	278,-	278,-
2. Bepianting			
179 plantgaten maken 36 mu	50,-	50,-	50,-
aankoop 179 heesters f. 2,- per stuk	358,-	358,-	358,-
arbeid planten 72 mu	100,10	100,10	100,10
(1e jaar: kosten van aanleg)	980,70	980,70	980,70
3. Inboeten			
5% van kosten plantsoen	17,90	17,90	17,90
10% " " plantgaten maken en planten	15,-	15,-	15,-
(2e jaar: kosten van inboeten)	32,90	32,90	32,90
4. Snoei, als bij wegbeplanting			
a. jaarlijks 5 mu voor 100 bomen, voor 179	428,20	428,20	428,20
b. periodiek			
Voor 100 bomen:			
A	B	C	
3e j.-10 mu	3e j.-5 mu	4e j.-5 mu	37,20
5e j.-15 "	4e j.-10 "	7e j.-20 "	55,80
8e j.-20 "	7e j.-30 "	11e j.-40 "	74,50
11e j.-30 "	11e j.-40 "	15e j.-50 "	111,70
14e j.-40 "	14e j.-60 "	115 "	148,90
115 mu	17e j.-40 "		148,90
	185 mu		428,10
			688,70
			428,20
(Kosten van snoei)	856,30	1116,90	856,40
5. Velling (5% uitvallers op 179 bomen)			
170 bomen, 5 mu per boom	1181,50	1181,50	1181,50
6. Grond			
Grondrente (bij de resultaten)			
onderhoud van wegen en waterlossingen			
1400 m sloten ophalen, 4 mu per 100 m			
kosten f. 66,64; gebeurt 1x in de 4 jaar			
na het vellen van het elzenhakhout;			
d.i. f. 16,66 p/jaar p/ha			
grondbelasting " 4,50 " " " "			
straatbelasting " 0,50 " " " "			
weg- en watersch.l. " 7,- " " " "			
Totaal f. 28,66 p/jaar p/ha			
over 25 jaar	716,50	716,50	716,50
7. Beheer, toezicht en administratie			
Als bij groveden f. 8,- per jaar per ha			
over 25 jaar	200,-	200,-	200,-
8. Rente, rentevoet 3%			
p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
Opbrengsten per ha van 170 bomen (5% uitvallers op 179 bomen)			
P-gelrica per boom	2 m3	340 m3	340 m3
P-marilandica per boom	1,5 "	255 "	255 "
P-serotina per boom	1,3 "	221 "	221 "