

I Uitgangspunten voor een modelmatige opzet

1 Inleiding

De beheerder van een boskompleks zal er naar streven dat het bos alle functies, welke bij de inrichting centraal stonden, blijvend zal vervullen. Naast de inrichting van het boskompleks zal hij trachten zowel de kosten als de opbrengsten zo gelijkmatig mogelijk over de jaren te spreiden. Continuïteit in de opbrengsten is een belangrijke faktor bij het veroveren van een vaste marktpositie bij de houtafzet. Een gelijk kostenniveau is van belang voor het vrijmaken van financiële middelen en het opbouwen van een vast arbeidsbestand en machinepark. Eén van de belangrijkste randvoorwaarden ten einde aan deze continuïteit te voldoen is te trachten een evenwichtige, regelmatige, leeftijdsklassenopbouw per houtsoort te verkrijgen. Dit houdt in dat over een bepaalde periode dezelfde hoeveelheid werkzaamheden en opbrengsten te verwachten zijn.

In de bosbouw, waar de planning zich over zeer lange perioden (b.v. 100 jaar) uitstrekt, zijn deze perioden (leeftijdsklassen) gesteld op 10 jaar. Bij deze planning wordt getracht per houtsoort en per leeftijdsklasse een gelijke oppervlakte te verkrijgen. Het aantal leeftijdsklassen is afhankelijk van de te verwachten kaprijpheid van de betreffende houtsoort. Is de kaprijpe leeftijd b.v. 80 jaar dan betekent dit dat er in de optimale situatie 8 leeftijdsklassen van gelijke oppervlakte aanwezig moeten zijn. Er is in deze optimale situatie dan sprake van een „normale” leeftijdsklassenopbouw.

Bij de aanleg van nieuwe boskomplexen, zeker wanneer de aanleg in enkele jaren moet worden gerealiseerd, kan er geen sprake zijn van een bos waarin alle leeftijden aanwezig zijn. Immers, het is niet ondenkbaar dat de gehele bosaanleg binnen 10 jaar is gerealiseerd, hetgeen betekent dat de gehele oppervlakte in dezelfde leeftijdsklasse valt. Na de bosaanleg is er een aanloopperiode van enkele decennia, soms meer dan 100 jaar, noodzakelijk om de gewenste, normale leeftijdsklassenopbouw te verkrijgen. Tijdens deze aanloopfase is de beheerder c.q. eigenaar van het kompleks er mee gebaat dat ook dan de kosten en de opbrengsten zo regelmatig mogelijk over deze periode worden verdeeld.

In het navolgende zal aan de hand van enkele modellen deze aanloopfase worden geanalyseerd. De ruimte ontbreekt om alle mogelijke modellen en varianten uitputtend te behandelen. De uitwerking van de behandelde modellen is dan ook meer bedoeld om enige achtergrondkennis aan te reiken welke bij de opzet van een model ten behoeve van de eigen situatie van belang kan zijn.

2 Definitief en provisorisch bos

Een normale leeftijdsklassenopbouw betekent dat er per leeftijdsklasse een gelijke oppervlakte van de betreffende houtsoort aanwezig is. Wil er vanaf de aanleg direkt sprake zijn van een normale leeftijdsklassenopbouw dan betekent dit dat slechts een oppervlakte ter grootte van 1 leeftijdsklasse moet worden bebost (bos met blijvend karakter – „definitief bos”). Na 10 jaar wordt er een gelijke oppervlakte bebost. Deze bebossingen lopen door tot de gehele geplande oppervlakte van bos is voorzien. Een en ander betekent dat er een grote oppervlakte verworven grond voorlopig niet bebost wordt. Veelal wordt een bos van-

wege een veelzijdig gebruik (houtproduktie, landschappelijke overwegingen, recreatie, enz.) aangelegd. Door de bebossingen over een dergelijke lange periode te verdelen wordt de veelzijdige doelstelling van het boskompleks ondergeschikt gemaakt aan de gewenste trapsgewijze leeftijdsklassenopbouw. Dit probleem kan worden opgevangen door de gronden welke in eerste instantie niet bebost zouden worden te beplanten met zogenaamd tijdelijk of provisorisch bos. Indien na 10 jaar opnieuw een oppervlakte definitief bos moet worden geplant (de tweede leeftijdsklasse) wordt hiervoor een gelijke oppervlakte provisorisch bos geveld. Bij de keuze van de houtsoort van dit provisorisch bos zal er rekening mee moeten worden gehouden dat deze houtsoort reeds op 10-jarige leeftijd op verantwoorde wijze zal moeten worden gekapt. Na 20 jaar wordt een tweede oppervlakte provisorisch bos gekapt om op deze plaats de derde leeftijdsklasse definitief bos te kunnen inplanten. Dit proces herhaalt zich totdat al het provisorische bos tot definitief bos is omgevormd. Het gebruik maken van dit provisorische bos biedt de volgende voordelen:

- a Bij het bestemmen van een bepaald areaal tot bos wordt een gewijzigde bestemming van deze oppervlakte nagestreefd. Door het aanbrengen van zowel definitief als provisorisch bos kan op korte termijn aan deze nieuwe bestemming worden voldaan.
- b Door gebruik te maken van tijdelijk bos kan en moet over het algemeen meer gebruik worden gemaakt van snelgroeiende houtsoorten. Deze snelgroeiende houtsoorten kunnen over het gehele areaal worden gespreid zodat het boskompleks als geheel, relatief, snel „dimensie” krijgt.
- c Snelgroeiende boomsoorten (over het algemeen pioniers) geven snel luwte aan het definitieve bos (over het algemeen meereisende soorten), zetten snel aan tot humusvorming in de bodem door intensieve bodemontsluiting en snelle strooiselvertering.
- d Bij een juiste houtsoortenkeuze en een goed beheer kunnen deze pionierhoutsoorten economisch gezien een redelijk tot goed rendement geven waardoor de financiële kosten van het toekomstige beheer (herbebossing, omvorming) kunnen worden verlicht.
- e Door gebruik te maken van deze snelgroeiende houtsoorten als provisorisch bos wordt op relatief korte termijn een aanzienlijk kwantum hout geproduceerd.
- f Doordat pionierhoutsoorten zowel bij relatief lage leeftijd (± 10 jaar) als bij hoge leeftijd (± 45 jaar) op verantwoorde wijze kunnen worden geveld kan de gewenste leeftijdsklassenopbouw voor het definitieve bos op natuurlijke wijze worden ingebouwd.

Het is duidelijk dat bij de bosaanleg op de rijke gronden het gebruik van met name populier van onschatbare waarde is.

3 Gewenste opbouw van het definitieve bos

De richtlijnen welke bij de houtsoortenkeuze van nieuw aan te leggen boskomplexen gehanteerd worden zijn in eerste instantie een afgeleide van de gewenste doelstelling, welke bij het ontwerp ten grondslag ligt. Alvorens de richtlijnen te kunnen detailleren moeten een aantal uitgangspunten worden gedefi-

nierd, welke per boskompleks kunnen verschillen en in de tijd kunnen veranderen. Genoemd kunnen worden:

- a De begrenzing van het object, de bruto oppervlakte.
- b De hoofdontsluiting.
- c De schaal waarop het kompleks moet worden beheerd (b.v. maximale en minimale kapvlakte aangeven).
- d De houtsoorten welke een hoofdrol moeten gaan spelen, gebaseerd op een bodemkundige studie, zo mogelijk ook op basis van een vegetatiekartering (in de Flevopolders moeilijk).
- e De verdeling van deze houtsoorten over de oppervlakte.
- f Het onderscheiden van eventuele deelgebieden (naar schaal of houtsoortensamenstelling) binnen het kompleks op basis van rekreatiedruk, te verwachten natuurwaarde, houtproductie, etc.
- g De gewenste omloop van de diverse te gebruiken houtsoorten. Hierbij wordt per houtsoort ook aangegeven de kortste omloop waarbij iedere houtsoort nog op verantwoorde wijze kan worden gekapt.

Het bereiken van een duurzame leeftijdsklassenopbouw is dus in de eerste plaats het zo goed mogelijk vaststellen van de gewenste toekomstige houtsoortenverdeling, de omloop en de grootte van de kapvlakte. De bosbouwer en de ontwerper zullen zich dus een duidelijk beeld moeten kunnen vormen van de gewenste structuur van dit bos op oudere leeftijd. De bosbouwer kan daarna dit beeld vertalen in houtsoorten, kapvlakten, etc. Vanuit dit geschetste eindbeeld (het uiteindelijke definitieve bos) kan via een rekenkundig model worden teruggewerkt naar de gewenste oppervlakte en samenstelling van het definitieve bos dat direkt bij de aanleg moet worden ingeplant. Gelijktijdig kan in dit model de omvorming van provisorisch naar definitief bos worden aangegeven. In het model wordt dus naast de na te streven definitieve bosopbouw de verantwoorde verdeling van de houtsoorten bij de aanleg vastgesteld. Daarnaast wordt per tienjaarlijkse periode de tussenliggende stadia aangegeven (omvormingsvoortgang van provisorisch naar definitief bos) welke in de tijd steeds een stapje dichterbij het gewenste einddoel liggen. Het model is dus voor de beheerder (en zijn opvolgers) een handleiding van waaruit per decennium het verjongingsplan, het verzorgingsplan, de houtopbrengsten, de arbeidsplanning, etc. kunnen worden afgeleid. Als zodanig is het model dan ook een belangrijke fundering voor het beheersplan. Zonder een dergelijk model kan een nieuw boskompleks eigenlijk niet worden aangelegd.

4 Modelmatige opzet

Bij het opzetten van een model kunnen, afhankelijk van de doelstelling, de te verwachten rekreatieve druk, de financiële middelen, etc., verschillende uitgangspunten worden gehanteerd. Uitgangspunt kan zijn, op zo kort mogelijke termijn zowel de gewenste leeftijdsklassenopbouw als de gewenste houtsoortenverdeling te bereiken. Ook kunnen de te verwachten financiële middelen er toe aanleiding zijn een zodanig model op te zetten waarbij de opbrengsten uit het provisorische bos de kosten van de omvormingen naar definitief bos moeten kunnen dekken. Als uitgangspunt kan ook een verantwoorde direkte aanplant van een maximale oppervlakte van niet-pionierhoutsoorten zijn. Naast de te hanteren uitgangspunten dient het model flexibel te zijn ten aanzien van eventuele tussentijdse wijzigingen in de gewenste eindstructuur.

Bij ieder model is er naar gestreefd, zowel de normale leeftijdsklassenopbouw als de gewenste (toekomstige) houtsoortenverdeling op zo kort mogelijke termijn te realiseren.

Ter wille van de overzichtelijkheid zal steeds worden uitgegaan van de aanleg van een kompleks van 100 hectare netto bos, waarbij een vijftal houtsoorten (A, B, C, D en E) een rol zullen spelen.

Voor deze houtsoorten is de gewenste verdeling in de eind-situatie als volgt:

Tabel 1 Overzicht van de gewenste eindsituatie.

houtsoort	% in de eind-situatie	gewenste omloop	normale leeftijdsklasse (ha)	voorbeeld
A	—	10-40 jaar	—	populier
B	18	60 jaar	3	esdoorn, berk, iep
C	16	80 jaar	2	es, esdoorn
D	36	120 jaar	3	beuk
E	30	150 jaar	2	eik

Voor houtsoort B is in de eindsituatie 18 % (d.w.z. 18 ha) van de oppervlakte beschikbaar. Bij een omloop van 60 jaar en leeftijdsklassen ter grootte van 10 jaar is de normale opbouw 6 leeftijdsklassen van ieder 3 hectare. Voor houtsoort C betekent dit 8 leeftijdsklassen van ieder 2 hectare, etc.

Bij de aanleg kan direkt 10 hectare definitief bos, bestaande uit 3 hectare B, 2 hectare C, 3 hectare D en 2 hectare E, worden aangelegd. De in de modellen aangegeven velling en inplant per 10 jaar kan in een detailplan over deze 10 jaar worden verdeeld.

4.1 *Model I* Bij de aanleg wordt alleen gebruik gemaakt van definitief bos.

Bij de aanleg kan direkt 10 hectare met de definitieve houtsoorten (B, C, D en E) worden aangelegd. De resterende 90 hectare blijft voorlopig in de huidige bestemming aanwezig. Na 10 jaar wordt wederom 10 hectare grond bebost met dezelfde houtsoorten. Na 60 en 70 jaar wordt nog slechts 7 hectare grond bebost (2 ha C, 3 ha D en 2 ha E), terwijl 3 hectare van houtsoort B dan kaprijp is. Deze 3 hectare wordt geveld en opnieuw beplant met „B”. Na 80, 90, 100 en 110 jaar wordt nog slechts 5 hectare grond bebost (3 ha D en 2 ha E), terwijl 3 hectare B en 2 hectare C worden geveld en opnieuw beplant. Vanaf 120 jaar wordt iedere 10 jaar nog slechts 2 hectare grond bebost (met „E”), terwijl 8 hectare wordt geveld en opnieuw beplant. Na 150 jaar bezit het kompleks de gewenste leeftijdsklassenopbouw en de gewenste houtsoortenverdeling. Per 10-jarige periode wordt dan 10 hectare gekapt en verjongd. Een voordeel van dit model kan zijn dat de investeringen voor de verwerving van gronden en de investering ten behoeve van de bossingen over vele jaren worden verdeeld. Een groot nadeel is dat het kompleks de eerste decennia in rekreatief en landschappelijk opzicht nauwelijks aantrekkelijk is.

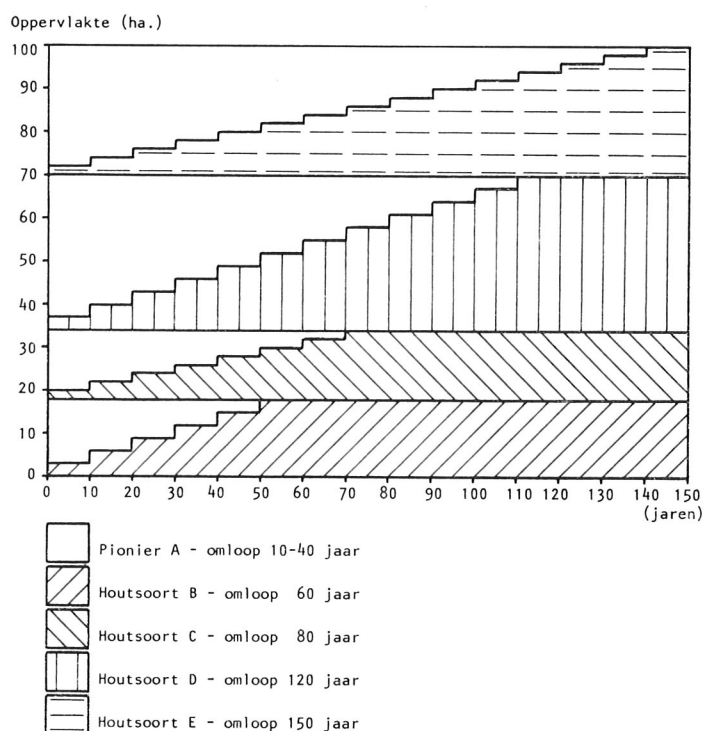
Elkaar afwisselende opstanden van populieren en andere houtsoorten in het Revebos, O-Flevoland (± 10 jaar na aanleg).



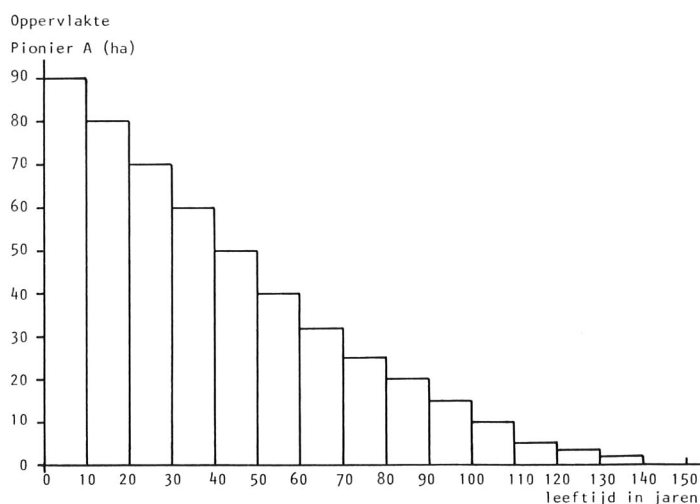
4.2 Model II Bij de aanleg wordt de niet met definitief bos te beplanten oppervlakte ingeplant met een pionierhoutsoort. Bij de aanleg wordt 10 hektare grond bebost met de definitieve houtsoorten, zoals vermeld onder 4.1. De resterende 90 hektare wordt nu geheel bebost met pionier „A” (tijdelijk bos). Door het beplanten van de gehele oppervlakte wordt direct aan de gewijzigde bestemming van het gebied voldaan. Volgens model I worden iedere 10 jaar nieuwe gronden bebost. Volgens model II wordt in plaats hiervan een oppervlakte pionier „A” geveld en vervangen door definitief bos.

Grafisch is deze bosopbouw als volgt weer te geven:

Grafiek 1 De bosopbouw volgens model II.



Grafiek 2 De afname van de oppervlakte pionierhoutsoorten volgens model II.



Bij de keuze van de bosopzet volgens dit model zijn de volgende richtlijnen voor de houtsoortenkeuze bij de aanleg van toepassing:

- 3 % houtsoort B
- 2 % houtsoort C
- 3 % houtsoort D
- 2 % houtsoort E
- 90 % pionier A

Uit grafiek 1 is duidelijk af te lezen dat per 10 jaarlijkse periode de oppervlakte provisorisch bos (pionier A) afneemt ten gunste van het definitieve bos. Na 140 jaar is er geen provisorisch bos meer aanwezig.

Aangezien het laatste perceel provisorisch bos op 140-jarige leeftijd wordt gekapt, terwijl de omloop van „A” op 10-40 jaar is gesteld, moet er een verjongingsregeling voor dit provisorische bos worden ontworpen. Deze verjongingsregeling is afhankelijk van de aan dit provisorische bos te stellen doelstelling. Voor model II zijn 3 varianten uitgewerkt, waarbij de volgende doelstellingen voor het provisorische pionierbos gelden:

- A Het produceren van een zo groot mogelijke massa (papier-) hout.
- B Het behalen van een zo hoog mogelijk financieel rendement.
- C Het opzetten van een zo gevarieerd mogelijk bos, waarin een optimale hoeveelheid hout wordt geproduceerd tegen zo laag mogelijke kosten.

Variant A Afhankelijk van de bodemkwaliteit, de keuze van de kloon en van de plantafstand kan een zeer hoge productie aan papierhout worden bereikt bij een omloop van 10 à 15 jaar. Ten behoeve van het model wordt gesteld: 50 % van het provisorische bos wordt geteeld bij een omloop van 10 jaar en 50 % bij een omloop van 15 jaar. Tabel 2 geeft een overzicht van de velling en de inplant van dit provisorische bos.

Tabel 2 Overzicht van de velling en de inplant van het provisorische bos volgens model II-A in de eerste 50 jaar.

leeftijd	te vellen opp.	inplant met pionier A	inplant met definitief bos
10 jaar	45 ha	40 ha	5 ha
15 jaar	45 ha	40 ha	5 ha
20 jaar	40 ha	35 ha	5 ha
25 jaar	40 ha	35 ha	5 ha
30 jaar	35 ha	30 ha	5 ha
35 jaar	35 ha	30 ha	5 ha
40 jaar	30 ha	25 ha	5 ha
45 jaar	30 ha	25 ha	5 ha
50 jaar	25 ha	20 ha	5 ha

Tot 60-jarige leeftijd wordt er iedere 5 jaar een gedeelte pionier „A” geveld en beplant met 5 hektare definitief bos. De overige oppervlakte wordt wederom beplant met pionier A. Per leeftijdsklasse van 10 jaar wordt dus 10 hektare pionier A vervangen door definitief bos. Verdere uitwerking van tabel 2 leert het volgende: Van 60 tot 80-jarige leeftijd wordt iedere 5 jaar 3,5 ha pionier A vervangen door definitief bos. Van 80 tot 120 jaar wordt dit per 5 jaar 2,5 ha, terwijl van 120 tot 150 jaar dit nog slechts 1 hektare per 5 jaar is. Na 145 jaar is er geen pionier A meer aanwezig.

Variant B Indien de doelstelling van het provisorische bos is het behalen van een zo hoog mogelijk financieel rendement moet de omloop gesteld worden op 30 à 40 jaar (afhankelijk van de bodemkwaliteit, de kloon en het plantverband).

Bij de houtsoortenkeuze voor het aan te leggen bos moet volgens dit model het provisorische bos als volgt worden opgezet:

90 hektare pionier A, waarbij 20 hektare omloop 10 jaar
 10 hektare omloop 20 jaar
 43 hektare omloop 30 jaar
 17 hektare omloop 40 jaar

De keuze van de kloon en het plantverband moet hierop direct aansluiten. In tabel 3 is voor deze variant de velling en de herplant gedurende de gehele aanloopfase weergegeven. Over de eerste 50 jaar is de te vellen oppervlakte per 10 jaar niet evenwichtig. Indien gewenst, is, door het verschuiven van enige geplande omlopen in het provisorische bos, deze situatie wel te verbeteren: Door voor 60 jaar alsmede bij 100 en 140 jaar, omlopen van 20 en 40 jaar i.p.v. 30 en 30 jaar te kiezen, wordt de kap op 20-jarige leeftijd verhoogd tot 24 hektare. De kap op 30-jarige leeftijd wordt hierdoor verlaagd tot 29 hektare. Door het wijzigen van deze omlopen wordt dus het rendement enigszins verlaagd ten gunste van een evenwichtiger houtproductie en arbeidsfilm.

Tabel 3 Overzicht van de omlopen van het provisorische bos volgens model II-B.

leeftijd	kap t.b.v. definitief bos	benodigde omlopen	aanlegfase pionier A			
			10 jr.	20 jr.	30 jr.	40 jr.
10 jaar	10 ha	10	10			
20 jaar	10 ha	20		10		
30 jaar	10 ha	30			10	
40 jaar	10 ha	40				10
50 jaar	10 ha	10+40	10			
60 jaar	7 ha	30+30			7	
70 jaar	7 ha	30+40			7	
80 jaar	5 ha	40+40				5
90 jaar	5 ha	30+30+30			5	
100 jaar	5 ha	30+30+40			5	
110 jaar	5 ha	30+40+40			5	
120 jaar	2 ha	40+40+40				2
130 jaar	2 ha	30+30+30+40			2	
140 jaar	2 ha	30+30+40+40			2	

Tabel 4 Overzicht van de velling en de inplant gedurende de eerste 140 jaar voor model II-B.

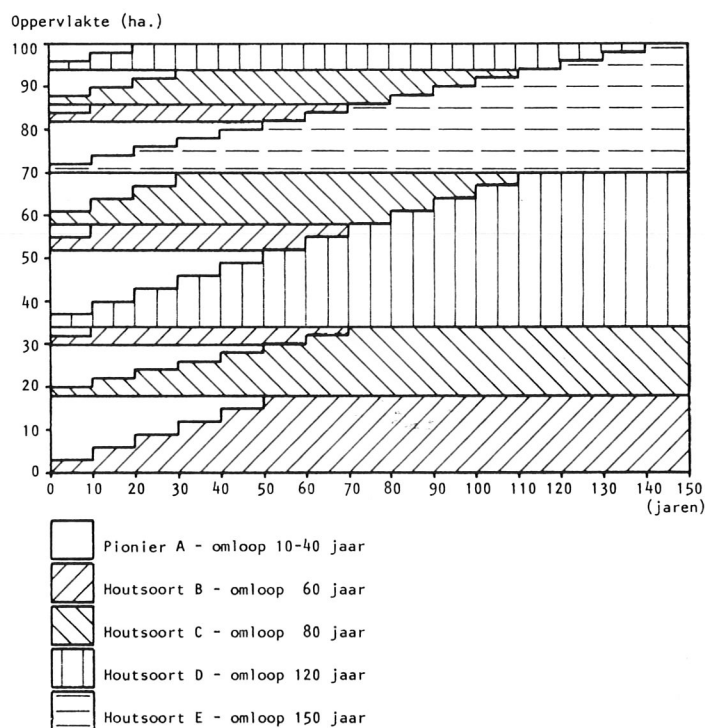
leeftijd	kap prov. bos inplant def. bos	kap prov. bos inplant prov. bos	kap def. bos inplant def. bos	totale kapopp.
10	10	10	—	20
20	10	—	—	10
30	10	33	—	43
40	10	7	—	17
50	10	—	—	10
60	7	14	3	24
70	7	12	3	22
80	5	2	5	12
90	5	2	5	12
100	5	2	5	12
110	5	—	5	10
120	2	—	8	10
130	2	—	8	10
140	2	—	8	10

Variant C Naast het hanteren van de in de varianten A en B uitgewerkte (vaste) doelstellingen zijn er uiteraard ook verschillende combinaties te maken. Bij een bosgebied waar de te verwachten recreatieve druk reeds in de eerste decennia hoog zal zijn kan een gevarieerd bosbeeld de waarde van het gebied aanzienlijk verhogen. Deze variatie kan bereikt worden door naast het inplanten van een groot aantal klonen ook verschillende plantafstanden en omlopen te hanteren. Variant B kan hiertoe enigszins worden omgebouwd. De waarde van het provisorische bos kan bovendien aanzienlijk worden verhoogd door bij het gebruik van de wijdere plantverbanden enig vulhout tussen de

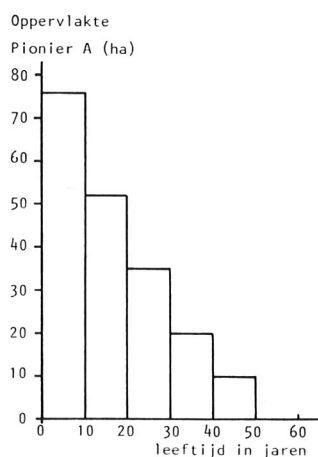
pionierhoutsoorten aan te brengen. Daarnaast kunnen een aantal opstanden, vooral langs wegen en wandelroutes voorzien worden van een randbeplanting van b.v. 3 à 5 rijen, bestaande uit een gevarieerd aantal struiken en halfhoge bomen. Bij het vellen van de pionierhoutsoort kan de randbeplanting blijven bestaan.

4.3 Model III Bij de aanleg wordt de *niet* met definitief bos te beplanten oppervlakte ingeplant met provisorisch bos bestaande uit pionier A en de houtsoorten B, C, D en E. Uitgangspunt voor model III is het op verantwoorde wijze direct bij de aanleg inbrengen van een groter aandeel van de in de eindsituatie gewenste houtsoorten. Binnen dit model worden een tweetal varianten onderscheiden waarbij voor variant A de houtsoorten volgens de gestelde omlopen worden ingebracht, terwijl voor variant B de inbreng van deze houtsoorten is gemaximaliseerd.

Grafiek 3 De bosopbouw volgens model III-A.



Grafiek 4 De afname van de oppervlakte pionierhoutsoorten volgens model III-A.



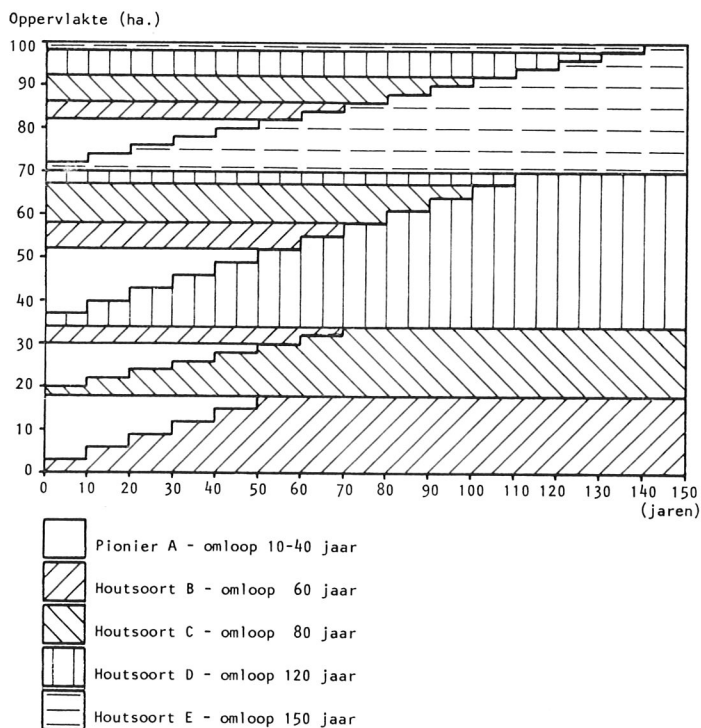
Variant A Bij de opzet van de modellen is als uitgangspunt een bepaalde verdeling van de vier definitieve houtsoorten gekozen. Houtsoort B heeft in dit uitgangspunt een omloop van 60 jaar, terwijl voor houtsoort E een omloop van 150 wordt gehanteerd. De opzet van een normale leeftijdsclassenverdeling voor houtsoort E kan ook bereikt worden door op de plaats van de laatste leeftijdsklasse i.p.v. 140 jaar pionier A te handhaven twee maal een omloop van houtsoort B te gebruiken. Dit betekent dat hetzelfde doel wordt bereikt door achtereenvolgens: 1 omloop pionier A van 20 jaar en 2 omlopen houtsoort B van 60 jaar. Een tweede alternatief kan zijn: één omloop van houtsoort B van 60 jaar en één omloop van houtsoort C van 80 jaar. Een derde alternatief is één omloop van pionier A van 20 jaar en één omloop van houtsoort D van 120 jaar.

Een gedeelte van het provisorische bos bestaande uit pionier A kan dus op verantwoorde wijze worden vervangen door provisorisch bos van de andere houtsoorten. Uitgaande van een maximaal gebruik van de houtsoorten met de langste omloop is deze variant in grafiek 3 grafisch weer gegeven.

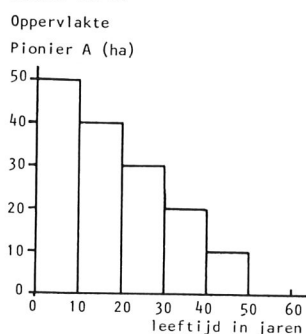
Bij de keuze van de bosopzet volgens model III-A zijn de richtlijnen voor de houtsoortenkeuze bij de bosaanleg:

10 % houtsoort B
7 % houtsoort C 2 % houtsoort E
5 % houtsoort D 76 % pionier A

Grafiek 5 De bosopzet volgens model III-B.



Grafiek 6 De afname van de oppervlakte pionierhoutsoorten volgens model III-B.



Het percentage pionier A is bij de aanleg dus van 90 % (model II) teruggelopen tot 76 % (model III). Bovendien is er na 50 jaar geen provisorisch bos bestaande uit pionier A meer aanwezig. Volgens model II bleef er tot 140-jarige leeftijd nog pionier A aanwezig.

De varianten voor de teelt van pionier A, zoals deze bij model II zijn onderscheiden zijn ook voor dit model van toepassing.

Variant B Voor houtsoort B is een omloop gepland van 60 jaar. Vaak is het vaststellen van een omloop voor een houtsoort gebaseerd op een gemiddelde verwachting. Indien in de aanloopfase op verantwoorde wijze kan worden gesteld dat het kappen van houtsoort B ook verantwoord is bij een omloop van 70 jaar, betekent dit dat bij de aanleg een grotere oppervlakte (als tijdelijk bos) met deze houtsoort kan worden beplant. Hetzelfde geldt voor houtsoort C welke ook nog op 90 en 100 jarige leeftijd kan worden geveeld. Voor houtsoort D kan de omloop van 120 jaar als gemiddelde van 110, 120 en 130 jaar worden gezien, terwijl voor houtsoort E ook een omloop van 140 jaar in de aanloopfase verantwoord kan zijn.

Uitgaande van de langste omloop is in grafiek 5 de bosopzet weergegeven. De oppervlakte van de houtsoorten B, C, D en E is hierbij gemaximaliseerd.

Bij de bosopzet volgens deze variant zijn de richtlijnen voor de bosaanleg:

17 % houtsoort B
17 % houtsoort C
12 % houtsoort D
4 % houtsoort E
50 % pionier A

Bij een maximaal gebruik van de houtsoorten B, C, D, E als provisorisch bos wordt nog slechts 50 % van de oppervlakte met pionier A beplant. Na 50 jaar is deze pionier geheel omgezet in definitief bos.

Voor pionier A kan, evenals bij model II, een verschillende doelstelling gelden.

Bij dit model wordt echter de fleksabiliteit van de bosopzet niet gezocht in de pionierhoutsoorten, maar met name in de houtsoorten B en C. Door de keuze van de kloon en de plantafstand van 10 hektare van pionier A af te stemmen op een relatief lange omloop (50 jaar) is het mogelijk alle pionier A zonder tussentijdse velling om te zetten in definitief bos. De voortgang van de velling en de inplant staat weergegeven in tabel 5.

Tabel 5 Overzicht van de velling en de inplant gedurende de eerste 160 jaar voor model III-B.

leeftijd (jaren)	provisorisch bos					definitief bos								totale kap- vlakke (ha)
	kap (ha)					inplant (ha)				kap (ha)				
										B	C	D	E	
	A	B	C	D	E	B	C	D	E	B	C	D	E	
10	10					3	2	3	2					10
20	10					3	2	3	2					10
30	10					3	2	3	2					10
40	10					3	2	3	2					10
50	10					3	2	3	2					10
60		7				3	2	3	2	3				10
70		7				3	2	3	2	3				10
80			5			3	2	3	2	3	2			10
90			5			3	2	3	2	3	2			10
100			5			3	2	3	2	3	2			10
110				2		3	2	3	2	3	2			10
120				2		3	2	3	2	3	2	3		10
130				2		3	2	3	2	3	2	3		10
140					2	3	2	3	2	3	2	3		10
150						3	2	3	2	3	2	3	2	10
160						3	2	3	2	3	2	3	2	10

(wordt vervolgd)