

Recreatie en houtproductie

Hout is een van de belangrijkste grondstoffen waarover de mens beschikt. Bossen moeten die grondstof voortbrengen.

Bossen zijn ook één van de belangrijkste mogelijkheden voor de mens om zich in de vrije natuur te ontspannen.

Nederland heeft veel mensen maar weinig bos waar ze kunnen vertieren en dus ook weinig mogelijkheden om het zo nodige hout te produceren. Dat maakt juist in een land als het onze een combinatie van recreatie en houtproductie in hetzelfde bos niet alleen gewenst maar ook noodzakelijk!

Waar veel mensen wonen wordt veel hout gebruikt door die mensen zelf. Als ze zich dat realiseren zullen ze de noodzaak van houtkap, ook in het bos waar ze een deel van hun vrije tijd doorbrengen, moeten erkennen. Dat geeft een extra dimensie aan hun waardering voor dat bos!

Daar komt nog iets bij. Bosaanleg, bosonderhoud en bosbeheer kosten geld. Houtopbrengsten kunnen in belangrijke mate bijdragen tot dekking van die kosten. Ze kunnen aldus een stimulans betekenen voor de aanleg van primair voor de recreatie bestemd bos.

De bezoeker van dat bos zal wel moeten accepteren dat van tijd tot tijd, op wisselende plaatsen, stukken bos worden gekapt en weer door nieuw bos worden vervangen. De bosbeheerder zal er voor moeten zorgen dat dit volgens een meerjarenplanning zo gebeurt dat die verjonging bijdraagt tot de afwisseling in het bos. Dat kan. Teveel mensen hebben nog steeds het idee dat houtproductie grootscheepse kaalkap betekent. Dat hoeft helemaal niet en daarvan is in de Westeuropese bosbouw ook natuurlijk meer sprake (zie Bos en Hout Bericht 1984, nr. 8).

In West-Nederland is wel heel weinig bos, juist daar waar de bevolkingsdichtheid het grootst is. De regering is dan ook voornemens daar 10.000 ha méér bos te gaan aanleggen.

Wordt er onder omstandigheden als in het Westen van ons land bos aangelegd, dan zal op grote schaal gebruik moeten worden gemaakt van de pionierssoorten populieren en wilgen. Deze boomsoorten hebben een ook voor de recreatie goede eigenschap: ze groeien snel, geven dus snel bos. Een van de recreatiegebieden in het Westen waar de functies recreatie en productie van het bos uitstekend zijn gecombineerd is dat van de Rottemeren, waarover de heer R. Eppenga van de Stichting Bos en Hout in dit „Bericht” verslag doet.

Aansluitend een bijdrage van de heer H. Lenderink, oud beheerder van de „Rottemeren”, thans staffunctionaris „Bijzondere Zaken” bij de onderafdeling „Recreatie en Landbeheer” van de Provinciale Waterstaat in Zuid-Holland. De heer Lenderink gaat aan de hand van het jonge recreatie-object „Bieslandse Bos” nader in op de algemene problematiek van recreatiegebieden en de inpassing daarin van de houtproductiefunctie. Hij wijst daarbij nadrukkelijk op het optimaal gebruik van de pionierfase.

H. A. van der Meiden

De „Rottemeren” negen jaar na aanleg. Pionierhoutsoorten zijn van essentiële betekenis bij de ontwikkeling van nieuwe recreatiegebieden in West-Nederland.



Het recreatiegebied „Rottemeren”

Het recreatiegebied „Rottemeren” ligt ten noordoosten van Rotterdam. De „Rottemeren” is één van de zogenaamde „groene sterren” uit de tweede nota Ruimtelijke Ordening 1966. Dit gebied omvat in totaal ca. 1000 ha, waarvan nu ca. 200 ha door beplantingen wordt ingenomen; de uiteindelijke oppervlakte beplantingen zal 350 ha beslaan. Het initiatief voor de „Rottemeren” werd in 1960 genomen door de Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland. Dit leidde in 1967 tot de oprichting van het Recreatieschap Rottemeren.

Doelstelling recreatieschap „Rottemeren”

De hoofdoelstelling van het Recreatieschap luidt als volgt: De duurzame instandhouding van de bos- en natuurterreinen zodanig dat

- de belangen der recreatie binnen het gebied worden behartigd
- de landschappelijke en natuurlijke waarden worden behouden en zo mogelijk verhoogd
- de groeiplaatsen, waar mogelijk, maximaal zullen worden benut ten behoeve van de houtproductie, op basis van bosbouwkundig verantwoorde boomsoortenkeuze.

De aangelegde bosbeplantingen

Het recreatiegebied „Rottemeren” is gelegen in een droogmakerij van de 18e eeuw. De bodem bestaat uit veengronden, klei op veengronden en kleigronden, een goede bosgrond dus. In dit gebied van West-Nederland is bij de aanleg ruim gebruik gemaakt van de pionierhoutsoorten populier, wilg en els. In de toekomst zal het aandeel van de pioniersoorten worden gereduceerd ten gunste van andere boomsoorten, zie tabel 1. In de eerste aanlegfase van de „Rottemeren” werden

TABEL 1 Verdeling oppervlakte bos per hoofd houtsoort in de „Rottemeren”

Hoofd houtsoort	Uitgangssituatie		Eindsituatie (jaar 2005)	
	ha	%	ha	%
eik	20	5,8	88	25,0
es	39	11,2	56	16,0
beuk	0,4	0,1	28	8,0
iep	10	2,9	28	8,0
esdoorn	28	7,9	28	8,0
populier	175	49,9	49	14,1
wilg	39	11,0	28	8,0
els	33	9,5	17	4,9
berk	4	1,2	14	4,0
overige	2	0,6	14	4,0
	350	100	350	100



In korte tijd biedt populier een bosomgeving voor bijvoorbeeld recreatie („Rottemeren”, negen jaar na aanleg). Binnen enkele jaren zal ook het eerste hout kunnen worden geoogst.

kleiner eenheden (vakken) gemengde beplantingen aangelegd met een groot aantal boom- en struiksoorten, waarbij populier als scherm moest functioneren. In de meeste vakken bleek na enige jaren het aandeel van de toekomstige hoofdboomsoort te gering zodat in veel vakken de populier als hoofdboomsoort werd gekozen. Daarom is men overgegaan op de aanleg van kleine 0,25–0,50 ha grote eenheden. Deze methode van aanleg geeft, gecombineerd met afwisselend wel of geen randbeplanting, een zeer gevarieerd bosbeeld.

Groei en opbrengst

Vanaf 1974 is door de Stichting Bos en Hout groei- en opbrengstonderzoek in het gebied van de „Rottemeren” verricht. Dit onderzoek beperkte zich tot de houtsoort populier; een dergelijk onderzoek bij andere boomsoorten is, door de jeugdige leeftijd van het recreatiegebied, nog niet goed mogelijk. De wilg is door de gevoeligheid van de watermerkziekte een onzekere factor. Uit de verzamelde gegevens kan de volgende indicatie van houtopbrengstverwachtingen worden opgetekend: Tot het jaar 1995 zal de gemiddelde houtaanwas per hectare populier ca. 10 m³ per jaar bedragen, na 1995 neemt de gemiddelde aanwas toe tot 12 à 15 m³ per jaar per ha.

Tot het jaar 2025 zal populier de belangrijkste houtopbrengst geven, daarna zullen de andere boomsoorten een bijdrage aan de houtoogst gaan leveren: Het populierenareaal neemt tot het jaar 2005 af van 175 ha tot 49 ha. De tabellen 2 en 3 geven de houtopbrengstverwach-

TABEL 2 De houtopbrengstverwachting per jaar voor het bos in de „Rottemeren”

Houtsoort	Periode	Oppervlakte in ha	Oppervlakte in % van het totaal	Aanwas per ha per jaar (m ³)		Totale houtoogst m ³	
				min.	max.	min.	max.
Populier	tot 1995	175	49,9	10	10	1750	1750
	1995–2025	112	32,0	12	15	1340	1650
	na 2025	49	14,1	12	15	590	740
	(eindsituatie)						
Andere boomsoorten	na 2025 (eindsituatie)	301	85,9	4	6	1200	1810
Totaal	na 2025	350	100	5	7	1790	2550

TABEL 3 Houtopbrengstverwachting per ha per jaar voor de totale bosoppervlakte (350 ha) van de „Rottemeren”

Periode	minimaal	maximaal
tot 1995	5,0	5,0
1995–2025	3,8	4,7
na 2025	5,1	7,3

tingen weer. Bij deze tabellen is aangenomen dat:

- Alle houtsoorten, behalve populier, gemiddeld 4 tot 6 m³ per jaar per ha leveren. Dit is een voorzichtig benaderde opbrengstverwachting op de goede groeiplaats van de „Rottemeren”.
- Wilgen zijn, evenals populieren, snelgroeiende bomen, maar worden hier als langzamer groeiende beschouwd in verband met het grote risico van de watermerkziekte.
- Door de recreatie-eisen, die aan het bos in het recreatiegebied „Rottemeren” worden opgesteld, zijn veel populierenopstanden in een zeer vroeg stadium gedund: Deze dunningsopbrengsten zijn niet in de tabel opgenomen.
- Tot het jaar 2025 zal door de bomen met langere omlopen enig (dunnings)hout worden geleverd. Deze hoeveelheid is door gebrek aan gegevens buiten beschouwing gelaten. Verwacht mag worden dat deze dunningsopbrengsten de opbrengstdaling van populier enigermate compenseren (tabel 3).

De houtproductie per jaar per ha van het Nederlandse bosareaal ligt rond de 3 m³. Het recreatiegebied „Rottemeren” heeft dus, ondanks de hoofddoelstelling recreatie, een houtproductie-mogelijkheid per ha die aanmerkelijk hoger ligt dan het landelijk gemiddelde.

Resumerend

In de inleiding werd een bosuitbreiding genoemd van 10.000 ha. Wanneer dat gebeurt met een opzet zoals die van het recreatiegebied „Rottemeren”, dan betekent dat de mogelijkheid tot een houtproductie-verhoging in Nederland met 5 tot 7%. En dat door bossen die primair een recreatiefunctie hebben.

R. Eppenga

Het recreatie-objekt „Bieslandse Bos”

Algemeen

Het project „Rottemeren” heeft een lange voorgeschiedenis, dit in tegenstelling tot het project „Bieslandse Bos” in de huidige opzet. Het project „Bieslandse Bos” (ca. 300 ha groot) is gelegen in de gemeenten Pijnacker en Nootdorp en maakt deel uit van het recreatieschap „Delftse-Hout”, waarin samenwerken de gemeenten Delft, Pijnacker en Nootdorp.

Terwille van lastenverlichting van de lagere overheden (het schap) is in 1982 door Provinciale Staten van Zuid-Holland besloten dit project op basis van bestuurlijke afspraken met het Rijk en het recreatieschap, los van het recreatieschap verder te ontwikkelen in het kader van de randstadgroenstructuur.

Randstadgroenstructuur

Door de stedelijke expansie in de afgelopen decennia is het landelijk gebied in het westen van Zuid-Holland onder grote druk komen te staan, waardoor dit gebied aan kwaliteit heeft ingeboet. Om dit neergaande proces te keren is het noodzakelijk om enerzijds de bestaande functies landbouw, tuinbouw en natuur te versterken en anderzijds nieuwe functies toe te voegen. Dit laatste is mogelijk door het aanleggen van recreatiegebieden en bossen. Op die manier kan een halt worden toegevoerd aan de bedreigingen van de groene ruimten en kan de bruikbaarheid van het landelijk gebied voor de bewoners van de randstad worden vergroot. De randstadgroenstructuur nu is gericht op het optimaliseren van zowel het bestaande gebruik als het gebruik door de stedeling. Eén van de vraagstukken hierbij is: „Hoe kunnen in het westen van Nederland in het kader van de randstadgroenstructuren nieuwe bossen worden aangelegd, die ondermeer de recreatie-, de natuur- en de productiefunctie kunnen vervullen”. In diverse rijksnota’s (nota „Landelijke Gebieden” 1977, „structuurversie op het bos en de bosbouw” 1977) en het recent verschenen meerjarenplan voor de bosbouw is aangekondigd dat in het westen van Nederland een aanzienlijke oppervlakte bos zal moeten worden aangelegd. Het structuurschema Openluchtrecreatie (1984) haakt daarop ook in.

Planuitwerking mede gericht op de houtproductiefunctie

Bij het maken van de bestuurlijke afspraken voor het project „Bieslandse Bos” in zijn huidige opzet hebben

vorenstaande beleidsgedachten een grote rol gespeeld. Zo is van meet af aan naast de hoofdfunctie recreatie, de productie- en de natuurfunctie in de plannen betrokken. Dit komt o.a. tot uitdrukking in het ontwerp (enkele grotere boscomplexen) en het vastleggen van de lange-termijn-doelstelling voor de boscomplexen met behulp van „bosdoeltypen” (zie Planning met behulp van bosdoeltypen, uitgave SBB d.d. oktober 1983). Als basis daarvoor heeft gediend het door de Stichting Bodemkartering in het najaar van 1982 uitgevoerde bodemkundig-hydrobiologisch onderzoek, waarbij inzicht werd gegeven in de groeimogelijkheden voor diverse houtsoorten en de te verwachten bosgezelschappen op langere termijn. Het inbouwen van de produktiefunctie als grondslag voor het beplantingsplan is voor het gebied van de „Rottemeren” in eerste instantie niet het geval geweest. Pas later is in het beheer deze functie toegevoegd en formeel in de doelstelling vastgelegd (1980).

De potentiële produktiemogelijkheden

Wat is nu de verwachting ten aanzien van de produktiemogelijkheid van bos voor het project „Bieslandse Bos”? Daarvoor is nodig dat eerst – zij het geschematiseerd – inzicht wordt gegeven in het project, een en ander ter vergelijking met het project „Rottemeren”. Het project „Rottemeren” bestaat voor globaal 40% van de totale oppervlakte uit beplantingen (bos), 30% uit groene open ruimten (gras, beschouwingen, kaden) en 30% uit water. Landbouw vindt er niet plaats. De totale oppervlakte bos is ca. 350 ha in de eindfase, waarvan tot op heden ca. 200 ha is aangelegd. De gemiddelde beheerseenheid voor het tot op heden aangelegde bos is 0,42 ha groot. Het project „Bieslandse Bos” bestaat globaal voor 55% van de totale oppervlakte uit bos, 20% uit agrarisch ingericht gebied (grasland), 15% uit open groene ruimten en 10% uit water. De oppervlakte bos is rond 165 ha, waarvan ca. 28 ha is aangelegd (beheerseenheden van rond 1 ha groot).

De veranderde beleidsinzichten komen in dit project ondermeer tot uiting doordat een deel van het gebied agrarisch blijft en verder dat het gebied relatief meer bos bevat en de beheerseenheden groter zijn. Uiteraard is de totale gemiddelde recreatieve opvangcapaciteit per oppervlakte-eenheid kleiner dan die van de „Rottemeren”.

De vraag of en hoeveel het aan te leggen bos per oppervlakte-eenheid kan produceren hangt van diverse factoren af (groeiplaats, houtsoortenkeuze, wijze van beheer etc.).

De produktie op langere termijn wordt voor het project „Bieslandse Bos” bepaald door de gekozen bosdoeltypen. In een bosdoeltype wordt namelijk een bosstelsel gekarakteriseerd dat bijvoorbeeld over 50 tot 100 jaar op een bepaalde plaats kan worden ontwikkeld en



Door randbeplantingen is de diversiteit in het boscomplex te verhogen.

duurzaam in stand kan worden gehouden en dat meerdere functies tegelijk kan vervullen.

Op grond van deze gekozen bosdoeltypen moet worden geconcludeerd dat ongeveer 135 ha mede gericht is op de houtproduktiefunctie en 30 ha uitsluitend een recreatie- en natuurfunctie hebben.

Voor het gebied de „Rottemeren” zijn de vergelijkbare getallen van de tot op heden aangelegde oppervlakte resp. 154 en 31 ha, waaruit mag worden geconcludeerd dat er in principe geen fundamentele verschillen bestaan voor de houtproduktiemogelijkheden op langere termijn voor beide gebieden. Slechts de groeiplaatsmogelijkheden en het te voeren beheer in de komende decennia zullen het uiteindelijke resultaat voor beide projecten bepalen.

De houtproduktie op korte termijn

Anders ligt het met de houtproduktie op korte termijn, die economisch een rol speelt. De produktie op korte termijn wordt namelijk in hoofdzaak bepaald door de pionierhoutsoort populier. Vooral het aandeel populier dat bij de aanlegfase wordt geplant, is bepalend voor de produktie voor de eerste 50 jaar. Naast zijn specifieke houtteeltkundige pioniereigenschappen levert de populier op korte termijn al een zeer belangrijke bijdrage aan de verhoging van de binnenlandse houtproduktie. Daarnaast kan dit een welkome financiële ruggesteun zijn voor het beheer.

Tabel 4 geeft een beeld van de houtsoortensamenstelling. Ter vergelijking zijn de cijfers van het project „Rottemeren” anno 1980 opgenomen.

Het aandeel populier voor het ingeplante deel van het project „Bieslandse Bos” is rond 49,4%, maar daarbij moet worden aangetekend dat daarvan 17,3% is geplant als scherm voor de houtsoorten eik, es en esdoorn. Zou dit maatgevend worden gesteld voor de invulling van het gehele project, dan valt het aandeel populier

TABEL 4

Bieslands Bos (1984)			Rottemeren (1980)		
Hoofdhout-soort	Oppervlakte in ha	%	Hoofdhout-soort	Oppervlakte in ha	%
eik	6,20	22,2	eik	9,0	4,8
es	3,80	13,6	es	17,2	9,2
beuk	—	—	beuk	0,2	0,1
iep	—	—	iep	4,4	2,4
esdoorn	1,60	5,7	esdoorn	12,1	6,6
populier	9,00	32,1	populier	76,9	41,4
populier met eik, es, esdoorn	4,85	17,3			
wilg	1,15	4,1	wilg	17,0	9,2
els	1,40	5,0	els	14,6	7,9
berk	—	—	berk	1,8	1,0
overige soorten	—	—	overige soorten grienden etc.	32,6	16,9
	28,00	100,0		185,8	100,0

aanmerkelijk lager uit dat voor het project „Rottemeren”, hetgeen voor de productie op korte termijn nadelig is.

De pionierfase, waarbij de aanplant van populier een belangrijke rol speelt, kan door het te voeren beheer minimaal worden gehouden, hetgeen betekent dat het aandeel populier zo snel mogelijk wordt afgebouwd en vervangen door andere houtsoorten (eik, es, beuk). Voor het project „Bieslandse Bos” betekent dat, dat zo snel mogelijk wordt gestreefd de bosdoeltypen te realiseren. Anderzijds kan ook worden nagestreefd de populier vanwege zijn hoge rendement, relatief lage kosten en hoge opbrengsten, zolang als dat mogelijk is, te handhaven (2). Randvoorwaarde daarbij is het streven naar een gelijkmatige leeftijdsopbouw per bosdoeltype. Daartoe zal het aandeel populier geleidelijk worden teruggebracht naar de gewenste oppervlakten in de eindfase.

Voor het project „Rottemeren” wordt in zijn algemeenheid gestreefd naar het zo lang mogelijk handhaven van de populier (6), hetgeen de houtproductie op korte- en middellange termijn verhoogt.

Voor het project „Bieslandse Bos” moet nog een nadere uitwerking van de pioniersfase plaatsvinden.

Tot besluit

Wanneer het „oude” gebied de „Rottemeren” verge-

leken wordt met het „nieuwe” object „Bieslandse Bos”, kan het volgende worden opgemerkt.

– Bij het ontwerp van de „Rottemeren” was de houtproductiefunctie van het bos niet ingebouwd. Door het in ruime mate toepassen van pionierhoutsoorten is er in de pionierfase van het complex toch sprake van een niet geringe houtproductie.

In de eindfase hebben de objecten „Rottemeren” en „Bieslandse Bos” relatief dezelfde potentiële productiemogelijkheden.

– Het „Bieslandse Bos” werd met de nieuwste inzichten en met het systeem van bosdoeltypen ontworpen.

– Het te snel willen streven naar de bosdoeltypen houdt echter het gevaar in dat de pionierfase niet optimaal voor de houtproductie wordt benut (relatief klein aandeel populier). Bij de aanleg van de eerste ca. 28 ha beplantingen in het „Bieslandse Bos” is het aandeel populier kleiner dan in de „Rottemeren”. Wanneer deze tendens doorgetrokken wordt voor het gehele project zal de houtproductie van dit project in de eerste decennia (pionierfase) relatief geringer zijn dan in de „Rottemeren”.

In het licht van het overheidsbeleid ter verhoging van de eigen houtproductie is het noodzakelijk de pionierfase van dergelijke objecten optimaal te benutten.

Voor een optimale invulling van de pionierfase moet een evenwicht worden gezocht tussen de recreatie en natuurfunctie enerzijds en de houtproductiefunctie anderzijds. Voor het gebied „Rottemeren” is gebleken dat een groot aandeel populieren bij aanleg dit evenwicht niet verstoort.

ing. H. Lenderink

Literatuur

1. Borgman, J. 1980. Meer bos in Zuid-Holland. Ned. Bosbouw Tijdschrift 52:191-198.
2. Groenhuis, B. 1984. Houtproductie in de praktijk. Ned. Bosbouw Tijdschrift 56:131-133.
3. Guldemon, J. L. 1980. Stedelijke bossen, stadsbeplanting, natuurgebieden. Ned. Bosbouw Tijdschrift 52:199-205.
4. Kolster, H. W. 1983. Populieren in het recreatiegebied „Rottemeren”. Populier 20:3-5.
5. Leek, N. A. 1980. Excursie K.N.B.V. naar het recreatiegebied „Rottemeren”. Ned. Bosbouw Tijdschrift 52:206-209.
6. Lenderink, H. 1979. Welke beheersrol en productiefunctie kan de populier, geplant in nieuwe bossen in het westen van Nederland worden toegekend. Populier 16:27-33.