

Het omvormen van voormalig hakhout in de Amsterdamse Waterleidingduinen

NAAR MEER NATUURLIJK BOS

R. Korstanje

Voormalig hakhout kan men aan zijn lot overlaten, of opnieuw in cultuur nemen (zie de beide andere bijdragen in dit nummer). Maar men kan ook proberen de ontwikkeling tot een meer natuurlijk bos te bevorderen. Op grond van onderzoek in de Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD) en literatuuronderzoek worden aanbevelingen gedaan voor het omvormingsbeheer met als hoofddoelstelling het bevorderen van de natuurwaarde.

Als algemene doelstelling voor het natuurbeheer binnen de AWD geldt 'het in eerste instantie instandhouden en bevorderen van de natuurlijke processen die de grondslag vormen van de specifieke duinlevensgemeenschappen'. Dit heeft ertoe geleid dat met name de bossen niet langer als een produktie-middel gezien worden; niet langer zijn financieel-economische motieven de drijfveer voor het bosbeheer, maar vormt de natuurwaarde het uitgangspunt.

Van een 'zowel in soorten als leeftijd gevarieerde bosopbouw met een goed ontwikkelde struiketage en een bijbehorende kruidenvegetatie' (Gemeentewaterleidingen Amsterdam, 1986), is in veel gevallen nog geen sprake. Op sommige plaatsen (bijvoorbeeld in de omgeving van 't Heitje in het zuidoostelijk deel van het gebied) komt naast de Zomereik slechts één andere soort in de boomstruiklaag voor, terwijl de kruidlaag gedomineerd wordt door Adelaarsvaren, Gladde witbol, Duinriet of Zandzegge, zodat je die laag zeker niet soortrijk kunt noemen (Schaminée 1987). Resultaten heeft dit nieuwe beheer vooralsnog nog niet gehad.

Spaartelgen

Reeds in de 50-er jaren is besloten het hakhout in de AWD om te vormen in opgaand bos. Hiertoe werd een groot deel van de hakhoutbossen op één gezet, een werkwijze die door het Staatsbosbeheer met subsidies en adviezen werd gepropageerd. 'De eenvoudigste wijze om eikenhakhout te hervormen tot opgaand bos is het gebruikmaken van zogenaamde spaartelgen. Van iedere stronk wordt het beste en rechtst stammetje uitgezocht en gespaard; de andere worden gehakt. Deze spaartelgen laat men doorgroeien en te zijner tijd zullen zij een opgaand eikenbos vormen, waarvan de kwaliteit door zorgvuldige dunningen wordt opgevoerd. Deze werkwijze komt alleen in aanmerking op prima grond' (6).

Interessant is het om nu te bekijken, hoe de gebieden waar deze methode is toegepast, er nu voorstaan. Om dat te onderzoeken is er, naast de vegetatie-opnamen ook een aantal kiemstaten gemaakt. Behalve het bepalen van de

diameter op borsthoogte werd genoteerd of de boom dan wel dood of levend was. Ook het feit of de boom, als relict van het voormalig hakhout, onderdeel uitmaakt van een stobbe (twee of meer stammen ontspruitend uit één boomvoet) werd in de opname betrokken.

Eén van de meest in het oog springende uitkomsten is het hoge percentage dood (staand) hout, gemiddeld 21%. Voor de opnamen met een groot aantal stobben is dat misschien niet verwonderlijk, echter ook percelen met weinig of geen stobben vertonen soms een groot aantal dode stammen. De diameter-frequentieverdeling (fig. 1) geeft duidelijk weer dat sommige percelen zich in een fase bevinden waarin op natuurlijke wijze een snelle stamreductie plaatsvindt. Dit wordt wel de stakenfase genoemd.

Verjonging

In theorie is het zeker niet voldoende om als beheersvorm het 'niets doen' aan te houden, als getracht wordt deze door de mens zo sterk beïnvloede bossen een natuurlijker aanzien te laten verkrijgen. Door de gelijkjarigheid van een bosper-

ceel zal na de aftakelingsfase weer een vrij homogene verjongingsfase optreden, waarbij de leeftijdsverschillen slechts weinig groter zijn geworden in vergelijking met de uitgangssituatie; pas na eeuwen ontstaat een evenwicht waarbij bomen van alle afmetingen aanwezig zijn (4, zie ook fig. 2).

Om deze periode te bekorten zal bosbeheer noodzakelijk blijven. Variabele dunningen met een afnemende intensiteit leiden daarbij de weg naar een natuurlijker bos in (fig. 3). Getracht moet worden de ruimtelijke variatie binnen het bosperceel te vergroten. Door middel van een groepenkap kan geprobeerd worden een verjongingsfase op gang te brengen en door een aantal toekomstbomen vrij te stellen en de groei naar een volwassen fase van het bos te bevorderen. Hierdoor wordt tevens de gelijkjarigheid van het bos doorbroken. In eikenbossen kunnen de verjongingsgroepen vrij klein blijven. Massale opslag van verjonging, zoals die bijvoorbeeld bij berken voorkomt, is door het specifieke verspreidingsmechanisme van de diaspora niet te verwachten; de verspreiding van eikels vindt namelijk voor

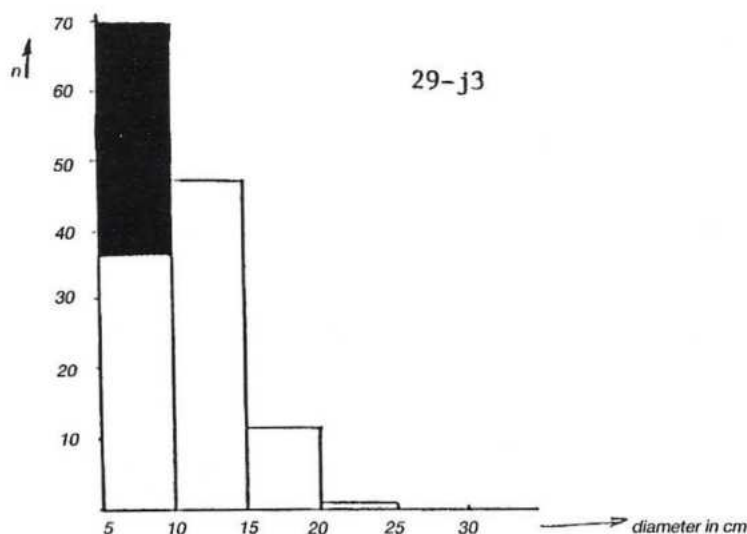


Fig. 1. Diameterfrequentieverdeling van perceel 29-j3. Zwart ingetekend zijn de dode stammen.
Aantal gemeten stammen: 131
Aantal stobben: 39
Percentage op stobben: 83
Percentage dode stammen: 25

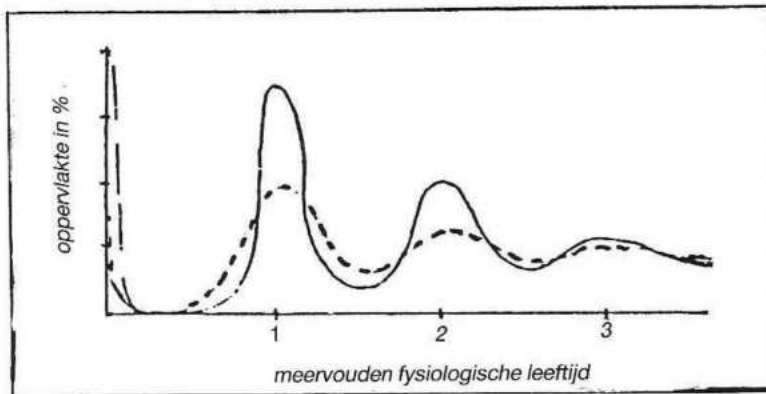


Fig. 2. Theoretisch verloop van het oppervlaktepercentage van de aftakelingsfase in een meer (—) en minder (---) homogeen cultuurbos bij 'niets doen' zonder inleidend beheer. De tijdschaal bestaat uit veelvouden van de fysiologische leeftijd van de desbetreffende boomsoort (Koop, 1986).

een belangrijk deel plaats door Vlaamse gaaien en duiven en is over het algemeen regelmatig over het terrein verdeeld (1). Uit studies in natuurlijker bos bleek dat verjongingsgroepen slechts sporadisch groter zijn dan één boomhoogte en dat de oppervlakte open plekken niet boven de 15% uitkomt; de oppervlakte die zich in volwassen boomfase bevindt, bedraagt in dit soort bossen minstens 50% (4).

Natuurlijke factoren

Het bovenstaande kan dienen als leidraad voor het omvormingsbeheer van voormalige hakhoutbossen die zich reeds in de boomfase bevinden of deze naderen. Met name percelen die zich nog in de stakenfase bevinden zijn onderworpen aan een zelfdunningsregime, waarbij op natuurlijke wijze de toekomstbomen te voorschijn komen. Pas aansluitend kan, inspelden op de natuurlijke factoren met het omvormingsbeheer begonnen worden.

Het omvormingsbeheer is voor het wel-slagen in grote mate afhankelijk van het succes van de natuurlijke verjonging. Een belangrijke voorwaarde daarvoor is de ouderdom van het bos; niet alleen moeten er voldoende zaadbomen aanwezig zijn, ook de bodemontwikkeling en de vegetatie zijn indirect van de ouderdom van het bos afhankelijk en beïnvloeden de natuurlijke verjonging (2). Met name de bodemvochtigheid, onder ander afhankelijk van humus en het bosmicroklimaat, speelt waarschijnlijk een belangrijke rol bij de verjonging op duinvaaggronden. Dat de strooisellaag van groot belang is, blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat berkenverjonging nooit onder berken voorkomt en dat eiken zich nauwelijks verjongen op plaatsen waar in de vorige bosgeneratie ook eiken groeiden (Fanta, 1982). De invloed van de bodemvegetatie op de mogelijkheid tot verjonging van de eik bij een bedekking door Adelaarsvaren, die hoger is dan 50% nauwelijks mogelijk is; hetzelfde geldt voor Zachte berk, Ruwe berk en Grove den. Ook een dichte mat van Duinriet is niet bevorderlijk voor het wel-slagen van natuurlijke verjonging (8).

nen spelen. Op de armere bodems moet daarbij gedacht worden aan de beide berkesoorten en eventueel aan Grove den, op de rijkere vochtigere bodems aan Zwarte els en Es. Ook reeds aanwezige struiken, met uitzondering van Amerikaanse vogelkers, moeten bij de dunning meer ruimte toebedeeld krijgen. Pas later, op z'n vroegst 10 jaar na de toekomstbomendunning, kan dan op plaatsen waar de ondergroei dit toestaat via een lichte groepenkap geprobeerd worden een verjongingsfase van de grond te krijgen.

R. Korstanje was gedurende dit onderzoek tijdelijk werkzaam bij de Gemeente Waterleidingen Amsterdam.

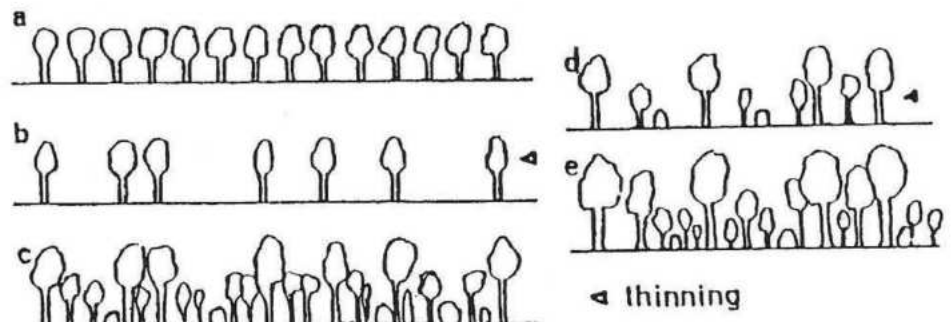


Fig. 3. Omvormingsbeheer van homogeen cultuurbos naar meer gevarieerd bos via het uitvoeren van variabele dunningen met een afnemende intensiteit (Londo, 1977).

De invloed van wild op de verjonging kan zeker op armere gronden erg groot zijn. Met name soorten die ter plaatse weinig voorkomen en lichte verjongingseenheden (groepen) hebben soms sterk te lijden onder de wilddruk (2). Of de reeën- en konijnenstand in de AWD zo'n grote rol speelt is niet bekend, maar de indruk bestaat dat met name de invloed van reeën niet onaanzienlijk is.

Conclusies en aanbevelingen

Afgaande op de inventarisaties kan gesteld worden dat het op gang brengen van verjongingsprocessen in het merendeel van de voormalige en doorgeschooten hakhoutbossen in dit stadium van de bosontwikkeling problemen op zal leveren. In de meeste gevallen zijn de bossen nog te jong en in een aantal gevallen zal de ondergroei verjonging zeer zeker belemmeren. Als uitgangspunt voor het beheer kan dan ook best de toekomstbomendunning worden genomen. Per hectare zullen maximaal 100 exemplaren vrij gezet moeten worden die in de toekomst de ruggesgraat van het bos gaan vormen. Door in gedeelten van het perceel niet te werken ontstaat al meteen een verschil in dichtheid in het bos. Getracht moet worden ook andere soorten dan de hoofdhoutsoort een goede concurrentiepositie te verschaffen, opdat zij later nog een rol in de verjonging kun-

Literatuur

1. BOSSEMA, I. (1981). Jays and oaks: an eco-ethological study of a symbiosis.
2. FANTA, J. (1982). Natuurlijke verjonging op de droge zandgronden. Rijksinstituut voor onderzoek in de bos en landschapbouw 'De Dorschkamp'. Wageningen.
3. GEMEENTEWATERLEIDINGEN AMSTERDAM (1986). Jaarplan sektor Natuur- en Terreinbeheer.
4. KOOP, H. (1986). Omvormingsbeheer naar een natuurlijk bos: een paradox? Nederlands Bosbouw tijdschrift, 58 (1/2):2-11.
5. LONDO, G. (1977). Bossen en natuurbeheer. Nederlandse Bosbouw tijdschrift, 49 (7/8):219-228.
6. STAATSBOSBEHEER (1985). Het hervormen van hakhout tot opgaand bos. Vlughschrift Staatsbosbeheer, 11 pp.
7. SCHAMINEE, J. en anderen (1987). Hakhout in de Amsterdamse Waterleidingduinen. Gemeentewaterleidingen Amsterdam, 75 pp.
8. SCHUTZ, P.R. en G. VAN TOL (1982). Aanieg en beheer van bos en beplantingen. Pudoc, Wageningen, 504 pp.