

De omvorming van douglas-monoculturen naar gemengd, ongelijkjarig bos

Blijkens cijfers van de laatste bosstatistiek is er in Nederland momenteel ongeveer 7000 ha, merendeels ongemengd, douglasbos van 40 jaar en ouder.

In het kader van het Pro Silva-jaar is het goed ons af te vragen hoe deze bossen geleidelijk te ontwikkelen zijn in de richting van gemengd en ongelijkjarig douglasbos.

Laten we eens aannemen dat we streven naar een groepsgewijze menging van douglas met inheemse loofboomsoorten (beuk

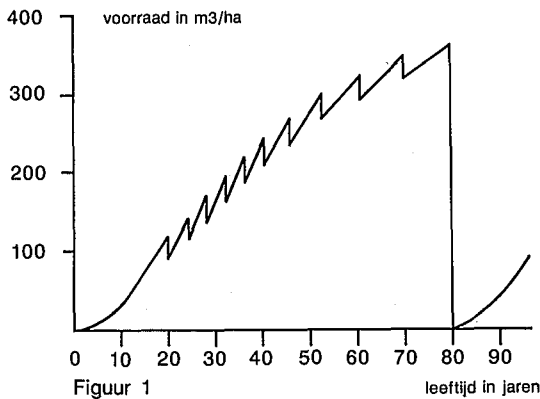
en berk) met een eveneens groepsgewijze ongelijkjarigheid, waarbij je zou kunnen denken aan een groepsgrootte van een à tweemaal de opstandhoogte. Op een gegeven moment worden openingen in het bos gemaakt die met een mengboomsoort, bijvoorbeeld beuk, worden beplant, dan wel door natuurlijke verjonging met douglas begroeid raken. Eventuele spontane vestiging van berk of lariks kan, zowel in de beplante delen als in de natuurlijke verjonging, een extra mengboomsoort opleveren. Veelal zullen bestaande stormgaatjes een min of meer natuurlijke aanzet leveren voor deze

gang van zaken. Zijn zulke gaatjes eenmaal vijf à tien jaar oud, dan zijn de randen van de moederopstand inmiddels wel zodanig gestabiliseerd dat uitbreiding tegen de heersende windrichting in geen al te grote risico's op het punt van stormschade oplevert. En in opstanden waar dergelijke stormgaatjes nog ontbreken, kunnen kleine open plekken langs de lijzijde van de opstand worden gemaakt; langs de lijzijde om een te sterke uitbreiding van de plekken door stormschade te voorkomen.

Willen we de uitgangspunten van

■ *Ongelijkjarig, gemengd bos van douglas en beuk,*





"natuurgemässe Waldwirtschaft" recht doen, dan zijn de open plekken geen mini-kaalkapjes. Boomsgewijze oogst is een fundamenteel onderdeel van die uitgangspunten. In de plekken zullen kwalitatief enkele goede bomen, die nog niet de gewenste diameter hebben bereikt of bomen die nog een schermfunctie te vervullen hebben, nog gehandhaafd blijven.

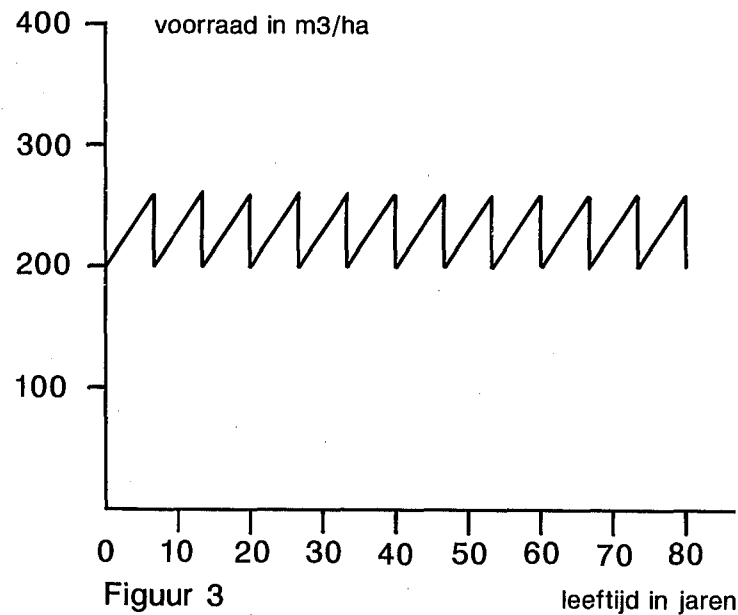
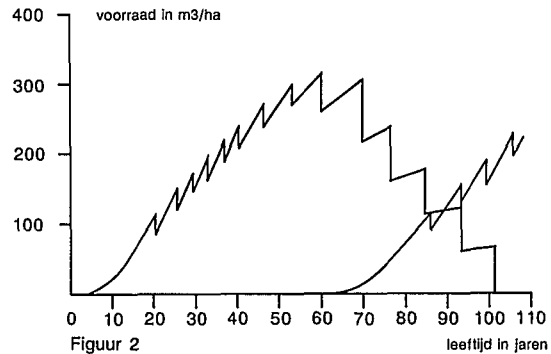
Wanneer beginnen en hoeveel oogsten?

Stel dat een beheerder voor de in de inleiding geschetste optie kiest; dan doet zich de vraag voor, op welke leeftijd in de ouder wordende douglas-opstanden een begin moet worden gemaakt met de aanleg van verjongingsplekken en hoe de omvang van de oogst, of zo men wil de verjonging, gekwantificeerd moet worden. Het is waarschijnlijk niet zo handig om te proberen de verjonging te kwantificeren. Begrenzing en oppervlakte van verspreid voorkomende verjongingsgroepen zijn moeilijk vast te stellen en bovendien ligt het niet zo in de lijn van de "natuurgemässe Waldwirtschaft", die veel meer neigt naar een oogstregeling dan naar een verjongingsregeling.

Alvorens verder in te gaan op de vraag naar tijdstip en omvang van de oogst in de groepsge-

ze verjonging van de douglas kijken we eerst even naar het verloop van de voorraad in het klassieke kaalkapbedrijf. Figuur 1 brengt het verloop van de voorraad van een opstand over één productiecyclus in beeld. Het tijdstip 0 stelt het moment van aanleg voor. Na een langzame start begint de voorraad snel op te lopen. Om de zoveel jaar valt de lijn even terug door een dunning en na de aanvankelijk snelle toename neemt de bijgroei tegen het eind van de productiecyclus steeds meer af; de lijn van het voorraadverloop vlakt af. En tenslotte vindt eindkap plaats; de

lijn valt steil naar beneden; er begint een nieuwe productiecyclus. Het verloop van de verjonging in dit model - kaalkap en totale herplant - strookt natuurlijk helemaal niet met wat we ons van "natuurgemässe Waldwirtschaft" voorstellen. Geleidelijkheid, juist bij de verjonging, is daar één van de basisbeginselen. Figuur 2 geeft het verloop van de voorraad bij een wat geleidelijker verjonging. Het grootste deel van de productiecyclus levert eenzelfde beeld als in het klassieke kaalkap-model. De verjonging zet echter wat vroeger in en duurt langer, bijvoorbeeld enkele de-



■ ... mooi bos, ...

cennia. We kunnen ons daarbij een soort zoom-, scherm- of groepenkap voorstellen. De nu geleidelijker afname van de voorraad in de verjongingsfase heeft een overlap met de opbouw van de voorraad van de vervolgoopstand. De twee produktiecycli schuiven als het ware een eindje in elkaar en naarmate we de verjongingsfase langer maken zullen ze steeds verder in elkaar schuiven en zal de grootte van de voorraad over de tijd ook steeds meer een gedempte golfbeweging te zien geven.

In het kader van het Pro Silvajaar is het verantwoord nog een stap verder te gaan. Stel dat we streven naar een soort uitkapbos, een bos dat bestaat uit een mozaïek van groepen van verschillende leeftijden en waarin uiteindelijk alle leeftijden vertegenwoordigd zijn. Bij een oogstdoorgang, die bijvoorbeeld om de zes jaar plaats heeft, wordt in alle leeftijdsfasen ingegrepen. In beginsel wordt de bijgroei geheel geoogst. De voorraad vertoont een verloop, zoals aangegeven in figuur 3. Na



iedere oogstdoorgang is de voorraad weer even groot als aan het begin van de vorige oogstcyclus.

Stel dat we vanuit de thans meest voorkomende situatie, zoals die in figuur 1 is aangegeven, willen overschakelen naar groepsgewijze uitkapbos van figuur 3. De vraag hoe men dat aanpakt is natuurlijk niet nieuw. Elke bosbeheerder in centraal-Europa, die van gelijkjarige fijnspar of zilverden naar "Plenterwald" wilde overschakelen, stond voor dezelfde vraag en het ligt dus voor

de hand dat daar al over is nagedacht.

Walter Trepp haalt in zijn boekje "Der Plenterwald" Favre aan, die zijn lange ervaring met omvormingsbeheer in een paar korte richtlijnen heeft vastgelegd. Twee van die richtlijnen zijn hier van belang:

- De omvorming kan nadelig zijn of zelfs tot mislukking leiden als de opstand het midden van de omloop nog niet heeft bereikt, dat wil zeggen, als de opstand nog te jong is.

- De voorraad van de opstand mag gedurende de omvorming niet toenemen.



Een omloop van tachtig jaar lijkt voor douglas in Nederland alleszins verantwoord. Het is wat langer dan economisch wenselijk maar laat ons wat langer genieten van de aanblik van de fraaie grote bomen. De omvorming zou dan niet voor het veertigste jaar moeten beginnen. En willen we nog wat langer plezier hebben van indrukwekkende grote bomen dan zouden we dat tijdstip

■ ... waarin de beuk natuurwaarden levert.

naar vijftig jaar vooruit kunnen schuiven. Hoe het ook zij, de in de aanhef genoemde oppervlakte van 7000 ha heeft de leeftijd. We kunnen dus beginnen.

En er is een goed argument om ook maar niet veel langer te wachten.

Halverwege de omloop, of even daarvoor, overschrijdt de voorraad van een opstand het niveau van de normale voorraad. En die situatie biedt de mogelijkheid om, zonder toe- of afname van de voorraad, van het gelijkjarige naar het ongelijkjarige bos toe te groeien.

Een voorbeeld ter toelichting.

De normale voorraad, dat is de gemiddelde voorraad over een oppervlakte met een normale (= regelmatig verdeelde) leeftijdsklassenopbouw, bedraagt voor douglas ($l_{m_{max}}$ 12, ruime stand) bij een omlooptijd van 80 jaar 208 m³/ha. Nu wil dat natuurlijk nog niet zeggen dat een groepsgewijze ongelijkjarig uitkapbos ook een normale voorraad van 208 m³/ha zal hebben, zeker als we daar te zijner tijd ook nog een aandeel beuk en andere boomsoorten in willen hebben. Maar zolang we niet beter weten zullen we het ermee moeten doen.

Op veertig-jarige leeftijd - dat is dus halverwege de omloop - heeft een douglasopstand van dezelfde boniteit een voorraad van 239 m³/ha. Qua orde van grootte ligt dat redelijk in de buurt van de normale voorraad.

Oogsten we vanaf dit moment de

volledige bijgroei (op dat moment ongeveer 12 m³/jr.ha), dan blijft de voorraad op hetzelfde niveau en voldoen we dus aan de tweede stelregel van Favre. Dat betekent dat er bij een dunningscyclus van 5 jaar 60 m³/ha in één dunningsdoorgang geoogst moet worden.

In de praktijk zou dat ongeveer als volgt kunnen gaan. Een douglasopstand die de leeftijd van 40 jaar heeft en waarvan de voorraad het gewenste niveau van ruim 200 m³/ha heeft bereikt, wordt in eerste instantie normaal geblest. De dunningshoeveelheid wordt tijdens het blessen gemeten. Stel dat de dunning achteraf een oogst van 45 m³/ha blijkt op te leveren, dan moet daarna nog 15 m³/ha worden geoogst in de vorm van een groepenkap. De daarbij vrijkomende ruimte wordt volgens de in de inleiding beschreven werkwijze gevuld met beplanting of natuurlijke verjonging.

De planning op bedrijfsniveau hoeft niet moeilijk te zijn. De oppervlakte opstanden die voor de behandeling in aanmerking komt is gemakkelijk op te sporen en op basis van oppervlakte en geschatte bijgroei is gemakkelijk een beslissing te nemen over de oogsthoeveelheid op bedrijfsniveau.

Al werkend volgens dit simpele scenario zal het geleidelijk duidelijk worden of en hoe er bijgestuurd moet worden; of er meer moet worden geoogst, omdat er niet genoeg ruimte komt voor ver-

jonging of dat het juist rustiger aan moet, omdat de voorraad toch te sterk blijkt af te nemen.

Plussen en minnen

De hiervoor geschetste werkwijze zal op een tweetal punten tegemoet komen aan wensen uit het Meerjarenplan Bosbouw.

De houtoogst uit het bos wordt op korte termijn met enkele tienduizenden kubieke meters douglashout vergroot. De eensoortige gelijkjarige opstanden veranderen geleidelijk in gemengd bos.

Een min van betekenis is waarschijnlijk het tamelijk gecompliceerde karakter. De overschakeling naar groepsgewijze uitkap is ingewikkelder, moeilijker en vergt een andere instelling, een andere geaardheid van de beheerder dan een vlotte verjonging na een productiecycclus van zeventig of tachtig jaar. Dat is ontegenzeggelijk een bezwaar, een bezwaar dat acceptabel is als we dat willen zien als de prijs voor een aantrekkelijker en rijker douglasbos. Misschien krijgen we op deze manier wel weer zoveel lol in het douglasbos dat de door het MJP voorziene uitbreiding van het douglasareaal nog eens echt van de grond gaan komen. En in het kader van het Pro Silva jaar mogen we er toch niet aan denken dat we maar gewoon verder gaan met douglasmonoculturen.

Literatuur

Trepp, Walter, Der Plenterwald, HE-SPA Mitteilungen 24. Jahrgang, Nummer 66, 1974