

De stamvorm van grove dennen in gemengde bossen

Bij het bepalen van de houtvolumes in onze bossen wordt gebruik gemaakt van inhoudsfuncties. Deze functies zijn voor het grootste deel gebaseerd op sectiemetingen in gelijkjarige monoculturen. Door veranderende inzichten in bos en bosbeheer krijgen we echter steeds meer te maken met ongelijkjarige, gemengde bossen. Het is de vraag of voor deze bossen dezelfde inhoudsfuncties gehanteerd mogen worden of dat de stamvorm in gemengde bossen dermate anders is dat er geheel nieuwe inhoudsfuncties gemaakt moeten worden. Dit laatste zou veel tijd vergen.

In dit artikel worden de resultaten besproken van een oriënterend onderzoek naar verschillen in de stamvorm en inhoudsfunctie van bomen in gemengde en ongemengde bossen.

Factoren die de stamvorm bepalen

Met stamvorm wordt hier de tapsheid van de stam bedoeld. Dit kan in verschillende maten worden uitgedrukt, bijvoorbeeld het aantal centimeters verloop per strekkende meter stam. Vaak wordt het vormgetal hiervoor gehanteerd. Dit is het werkelijke volume van de boom gedeeld door het volume van een cilinder met de dbh als diameter.

■ *Menging van grove den met eik*

De vorm van de stam van een boom wordt door verschillende factoren beïnvloed. Eén van de belangrijkste en meest voor de hand liggende factoren is de dichtheid van de opstand waarin de boom opgroeit. Een in ruime stand opgroeïende boom heeft in de regel een veel tapsere stam dan een boom die in een concurrentiestrijd met anderen op-

groeit (Junemann 1986, Newnham 1965). Er wordt in de literatuur verder weinig vermeld over andere factoren die de tapsheid van de stam beïnvloeden. Behalve door dunning en daarmee de opstandsdichtheid schijnt de tapsheid beïnvloed te worden door snoeien. Volgens Ryabokon (1983) neemt de tapsheid toe door hoog opsnoeien.





■ Veel bos van grove den is in omvorming na menging met andere boomsoorten (Foto: IBN/DLO)

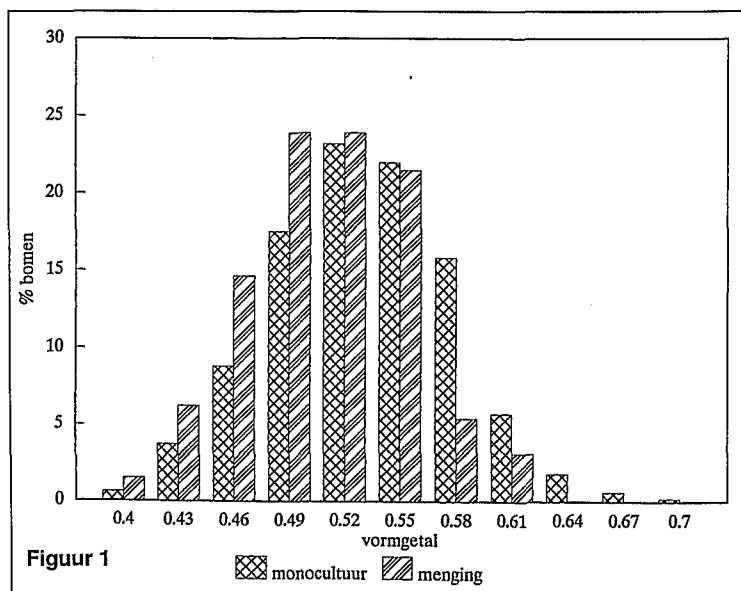
De tapsheid is volgens Newnham (1965) niet afhankelijk van de groeiplaats.

Vergelijking van gemengde bossen en monoculturen

Er is een vergelijkend onderzoek uitgevoerd voor de stamvorm van grove den in gemengd bos en in gelijkjarige monoculturen. Door middel van sectiemeting (op stam met dendrometer of liggend met omtrekband) is van 130 grove dennen in de diameterklasse 10 - 20 cm verdeeld over 31 gemengde opstanden het vormgetal bepaald. Dit is vergeleken met het vormgetal van bomen in dezelfde diameterklassen in gelijkjarige monoculturen. Deze waren reeds in databestanden van het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO) aanwezig.

De onderzochte bomen staan in de meeste gevallen in gelijkjarige mengboomsorten zijn zomereik, Amerikaanse eik, berk, douglas en japanse lariks. Het aandeel grove

den in de mengingen varieert van 6 tot 70 % van het grondvlak. De vormgetallen van de onderzochte grove dennen zijn weergegeven in figuur 1. Het frequentiediagram van de vormgetallen



Figuur 1

monocultuur menging

van de onderzochte bomen in gemengde opstanden wijkt iets af van dat van bomen in monoculturen. Het gemiddelde vormgetal van de grove dennen in gemengde opstanden (0.504) ligt iets lager dan dat van monoculturen (0.525). Het verschil is statistisch significant.

Behalve de vormgetallen kunnen ook de inhoudsfuncties worden vergeleken voor bomen uit gemengde en ongemengde bossen. Uit deze vergelijking blijkt ook dat er een significant verschil is. Het volume van grove dennen in gemengde opstanden is bij een zelfde diameter ongeveer 3% lager.

Om een indruk te geven van het

verschil is het volume uitgerekend voor een opstand met grove dennen met een gemiddelde diameter van 15 en een hoogte van 15 meter. Met 1000 van dit soort bomen per hectare betekent dit 4.4 m³ minder volume wanneer het gemengd bos betreft.

Conclusies

Uit de vergelijking is gebleken dat er voor de onderzochte diameterklassen een verschil is in stamvorm van grove dennen in gelijkjarige monoculturen en mengingen. Dit betekent dat er bij volumeberekeningen voor gemengde opstanden een aangepaste inhoudsfunctie gehanteerd zou moeten worden.

Het verschil in stamvorm tussen

grove dennen in gemengde opstanden en monoculturen is weliswaar niet groot, maar toch voldoende aanleiding om ook voor de grotere diameters en voor andere boomsoorten een dergelijk vergelijkend onderzoek uit te voeren.

Literatuur

- Junemann, D. 1986. Wachstumsvergleich von Jungkiefern aus Naturverjungung unter Schirm und aus künstlich begründete Beständen. *Allgemeine Forst- und Jagdzeitung*, 157 (2): 36-40
- Newnham, R.M. 1965. Stem form and the variation of taper with age and thinning regime. *Forestry* 38 (2): 218-224
- Ryabokon, A.P. 1983. Effect of stand density and pruning on the relative taper of Scots pine stems. *Lesovodstvo i Agrolesomeliatsiya* (66): 25-29