

HOUTKWALITEIT EN BOSBEHEER

A. Graf zu Ortenburg

Tijdens een themaexcursie voor deelnemers aan het project Geïntegreerd bosbeheer in de provincie Gelderland hield Graf zu Ortenburg een voordracht in het veld. Onderstaand artikel, dat eerder verscheen in Nieuwsbrief nummer 3 van dit project, is gebaseerd op die voordracht.

Hout is een natuurlijke grondstof. Omdat hout een grote verscheidenheid heeft, hangt de verwerking van hout in hoge mate af van de kwaliteit. Daarom is hout juist zo bijzonder. Het is dus niet zinvol de verwerking van hout net zo op te zetten als bij industrieproducten. De verscheidenheid biedt namelijk grote kansen om esthetische en gebruikswaarden te combineren.

Wil men een homogene grondstof, dan kan dat worden bereikt door sorteren. Moderne sorteersystemen werken met hoge snelheid en perfectie. Vanwege de rentabiliteit zijn ze nu nog gekoppeld aan zagerijen met een hoge capaciteit van $\pm 30.000 \text{ m}^3$ / jaar. Sortering kan nooit de houtkwaliteit verhogen. Kwaliteit ontstaat door goede condities tijdens de groei. Nederland heeft hiervoor goede mogelijkheden, ook in de toekomst. Voorwaarde daarvoor is de honorering daarvan op de markt en dat vereist opsplitsing van sortering en aanbod naar kwaliteit.

In Nederland kunnen de naaldhoutsoorten grove den, lariks en douglas bij een consequente, kwaliteitsgerichte behandeling een aandeel van ongeveer tien procent waardevolle sortimenten leveren. Voorwaarde daarvoor is een boomsgewijze, individuele selectie, verzorging en oogst. Kortom een doelgerichte behandeling.

Productie van natuurdoelen, zoals zwaar dood hout, omgewaaide bomen met kluit, open plekken met struweel of spontane opslag, laat zich gemakkelijk combineren met het beheer op houtkwaliteit. Ook een "goed" bos levert immers zelden meer dan tien procent werkelijk hoogwaardig kwaliteitshout op. Bij de selectie daarvan komen vanzelf voldoende mogelijkheden voor bovengenoemde productie van "natuur" naar voren. De doelgerichte

behandeling moet dan natuurlijk in het beheersprogramma geïntegreerd worden en door de overheid gestimuleerd worden.

Wat zijn de kenmerken van houtkwaliteit?

De belangrijkste kenmerken voor stammen met een goede houtkwaliteit zijn:

- takvrije onderstam
- rechtheid en beperkte draaigroei
- gelijkmatigheid van de jaarringbijgroei

Takvrije onderstam

Een takvrije onderstam betekent niet alleen dat er geen takken aan de onderstam zitten, maar ook dat het grootste deel van het hout van de onderstam noestvrij is. Noesten binnen in de stam zijn niet zichtbaar. Van de gladde buitenkant gaat altijd nog een deel naar de 'brandstapel' in verband met het "verloop" en bekanten. Belangrijk is dus hoe het hout binnen in de stam eruit ziet. Dit is echter moeilijk na te gaan zolang het hout niet volledig verzaagd is in sortimenten.

Door ambachtelijke ervaring en later ook door wetenschappelijk onderzoek is vast komen te staan dat er een nauwe samenhang bestaat tussen de jaarringbijgroei en de takkigheid in dezelfde periode. De bijgroei van een bepaalde periode is af te lezen aan de afstand tussen de jaarringen op de vellingsnede. Men mag concluderen dat, met name bij grove den, een bijgroei van maximaal 2,5 mm correspondeert met een takdiameter van hooguit 2 cm. Dergelijke takken vallen, na afsterven, snel af, waardoor geen ingroei plaatsvindt. Dit verhoogt de houtkwaliteit. Dit

heeft men als minimale eis voor kwaliteitshout genomen.

Verder kan men concluderen dat in de binnenste cirkel van 5 cm van de jaarringen op de vellingsnede afgelezen kan worden dat de boom in de corresponderende periode, dus de eerste 10 jaar, geen takken van méér dan 2 cm doorsnede heeft gehad. Ook in latere perioden niet. Jaarringen blijven dan min of meer gelijk. Uiteindelijk kan men er vrij zeker van zijn dat een stam met dergelijke of fijnere jaarringen een takvrije onderstam heeft gehad. Hier komt ook nog bij dat hier aardig wat "spek" op groeit.

Bij lariks speelt het probleem van de takkigheid minder, omdat bij de noodzakelijke dunningen de takken afbreken en omdat de takken van nature fijner zijn. Douglas heeft over het algemeen wat zwaardere takken en hij houdt deze ook langer vast dan grove den en lariks. Bij douglas zal daarom vaak alleen door opsnoeien een takvrije onderstam verkregen worden.

Opgemerkt moet worden, dat ook het sterk betakte en grofringig gegroeide hout voor constructiewerk zeer geschikt is, mits de takken goed ingegroeid zijn. Het hout is zelfs sterker, maar de mogelijkheden voor gebruik zijn beperkt. Om deze reden betaalt de tussenhandel terecht niet de hogere prijs die de zagerij wel betaalt, indien zij het hout nodig heeft.

Ook bij loofbomen (beuk en eik) wordt de kwaliteit vooral door takloosheid van de onderstam bepaald. Kleur en gelijkmatigheid in groei zijn hier echter van veel meer belang dan bij hout van naaldbomen. Bij de beuk is vrij nauwkeurig aan de buitenkant van de stam af te lezen hoe de groei van de boom is geweest (tot 80 jaar terug) en hoe de houtkwaliteit binnenin zal zijn. De betakking tekent zich af in de zogenaamde "Chinese snorren". Dit zijn vlakke, smalle gebogen golfjes in de bast, die bijna altijd boven een tak zitten en ook nádat de tak is afgevallen zeer lang zichtbaar blijven.

Als deze "Chinese snorren" sterk gebogen zijn, dan heeft op die plek een steil naar boven gerichte tak gezeten, waarvan een litteken achterblijft. Indien de breedte van dit litteken vier keer de



Graf zu Ortenburg wijst met zijn stok aan hoe een bosbeheerder kwaliteitshout kan onderscheiden van ander hout. Foto: Project Geïntereerd bosbeheer Gelderland, Dick Brouwers.

134

hoogte is (of meer), dan kan men aannemen dat minimaal de helft van de actuele stamradius binnenin tak- en noestvrij is.

Bovendien geeft de verticale diameter van dit litteken een vrij nauwkeurige afspiegeling van de dikte van een eerder op deze plek afgestorven tak. Is de verticaal gemeten diameter resp. 1,5 – 3,5 – 9,5 en 13,5 cm, dan is het aanneemelijk dat de desbetreffende tak resp. 1 – 3 – 5 en 7 cm dik is geweest. Bij de eik en andere boomsoorten met gegroefde bast is dat moeilijker te zeggen. Er is nóg een belangrijk verschil tussen eik en beuk. Is de eik langzaam gegroeid dan is het hout relatief zacht en daarom geschikt voor bewerking, fijner en dergelijke. Een snel gegroeide eikenboom heeft harder hout en is daardoor beter geschikt voor bijvoorbeeld gebinten, molenassen en dergelijk. De grens ligt bij ongeveer 3 mm jaarringafstand.

Bij de beuk is het precies andersom! Voor de hoogste prijsklasse, bijvoorbeeld “mesfijner”, wordt momenteel snel groeiend beukenhout gebruikt dat zelfs naar China wordt geëxporteerd (echter zonder “Chinese snorren”). Tegenwoordig speelt ook de kleur van het hout een grote rol. Een heldere kleur is erg is trek en men betaalt hier extra voor. Voorheen was dit niet zo. In de toekomst zou dit ook wel weer kunnen veranderen.

Voor alle houtsoorten geldt dat de dikte van de onderstam het rendement bepaalt van bewerking en sortering. Voor eik en beuk ligt de ondergrens voor de hogere prijs ongeveer f 300,- op 40 cm doorsnede. Bij naaldhout ligt deze grens bij 35 cm doorsnede. De stijging loopt hier verder door dan bij massasortimenten.

Rechtheid en beperkte draaigroei

Geringe kromming en draaigroei zijn voor kwaliteitshout acceptabel. Hierbij worden de volgende grenzen aangehouden. De pees van een kromming mag per m niet meer dan 2 cm afstand hebben van het uiterste voor “A-kwaliteit” en niet meer dan 5 cm voor “B-kwaliteit”.

Voor draaigroei mag de afwijking van een denkbeeldige stam-as niet meer zijn dan 6 cm per ‘m voor “A”- en niet meer dan 15 cm voor “B-kwaliteit”.

Gelijkmatigheid van de jaarringbijgroei

De kleinere of grotere gelijkmatigheid van de houtstructuur tekent zich af in de jaarringen op de zaagsneden, onderen bovenaan. Gelijktmatigheid is zeer belangrijk voor de kwaliteit van het hout.

Er zijn nog enkele andere, minder belangrijke kenmerken:

- Abnormaal verloop, dat wil zeggen dat de stam te snel dunner wordt in de lengte. Kwaliteitshout mag niet meer dan 1 cm verloop hebben per m.
- Excentrische kern dat wil zeggen dat het verschil tussen grootste en kleinste radius niet groter mag zijn dan 20%.
- Verder zijn scheefstaande en beschadigde bomen niet geschikt.

Wat kan de bosbeheerder doen om de houtkwaliteit zoveel mogelijk te bevorderen?

Bij de aanleg

Uitgangspunt is een juiste herkomst of ouderopstand. Men hoeft niet per sé selectieplantsoen uit een kwekerij te gebruiken. Spontane opslag van plaatselijke bomen kan ook geschikt zijn. Indien de spontane opslag niet voldoet, zou een systematische bijmenging van selectieplantsoen in groepjes, bijvoorbeeld honderd groepjes à 3-5 stuks per hectare, uitkomst kunnen bieden. Dat geldt ook voor bijmenging van een andere boomsoort, mits deze een zelfde of verwant groeiritme heeft. Spontane opslag van een boomsoort uit de PNV is ook welkom. Indien deze boomsoort echter een afwijkend groeiritme heeft, kan ze wel als tijdelijke of plaatselijke bijmenging dienen. Op deze wijze kan de voor productie van kwaliteitshout noodzakelijke sluiting in de jeugd op eenvoudige manier bereikt worden. Bovendien kan kunstmatig opsnoeien daardoor vermeden of tenminste beperkt worden.

Bosbouwkundige maatregelen zijn meestal te prefereren boven technische, indien deze de jeugdgroei bevorderen en daardoor meestal ook de takbezetting. Dat geldt ook voor het vermijden van grondbewerking.

Aanleg van naaldbomen in diepe humus (na loofbomen) is meestal nadelig voor de kwaliteit. Het is dan beter loofbomen te laten volgen of enkele jaren af te wachten tot “de gunst” er is. Ook het handhaven van een licht scherm of kleinschalig verjongen bevordert een “fijne” groeivorm. Bij beukenopslag moet men echter rekening houden met de vorming van randbomen, die nooit kwaliteitshout zullen leveren. De conse-

quentie daarvan is dat de verjongingsgroepen bij de beuk zoveel mogelijk een grootte van ongeveer een boomlengte moeten hebben. Kleinere groepjes, die al eerder spontaan opgekomen waren, kunnen door volledig afzetten aangepast worden aan de overige verjonging.

Bij de verzorging

Totdat een takreiniging op de onderstam ($\pm 6 - 8$ m) bereikt is, moet de sluiting in de jonge opstand het hoofddoel zijn. Daarna moet echter de groeiruimte van een passend aantal kwaliteitskandidaten geleidelijk aan worden vergroot, omdat pas vanaf een bepaalde dikte maat de prijs door de kwaliteit wordt bepaald. De eigenaar bepaalt of en hoévél er geïnvesteerd wordt in de productie van kwaliteitshout. Het opsnoeien is de beste maatregel, maar helaas niet de goedkoopste. In ieder geval is het zinvol een selectie te maken van een passend aantal echte kwaliteitskandidaten, en alleen deze op te snoeien. Bij de eerste stap snoeit men op tot reikhoogte. Bij iedere volgende stap moet de selectie zorgvuldig herhaald worden. Begin niet later dan bij ongeveer 10 cm diameter en ga dan zo verder.

Waar geen "kandidaat" aanwezig is, wordt niet gesnoeid. Afgezien van het beleid van de eigenaar en de aanwezige kwaliteit, zijn voor het aantal op te snoeien stammen ook de boomsoort en de groeiplaats belangrijk.

Iedere boomsoort heeft ten aanzien van het groeiseizoen duidelijk andere eisen. De grove den en de lariks kunnen het hele jaar door gesnoeid worden. De douglas alleen in het groeiseizoen en de kers alleen in juli en augustus. Bij de beuk en esdoorn alleen dode takken weghalen en kleine takjes tot 3 cm doorsnede, anders eerst stomp maken en pas een jaar later afzagen aan de stam. Eik en populier het liefst snoeien in de rustperiode. Van de grove den, lariks en douglas kunnen ook groene takken gesnoeid worden, echter niet meer dan één takkrans tegelijk. Dit geldt ook voor de eik en populier.



Project Geïntereerd bosbeheer Gelderland. Foto: Dick Brouwers.

Bij de oogst

Stammen van goede kwaliteit moeten flinke diameters hebben voordat de kwaliteit de prijs bepaalt. Voor grenenhout (grove den) geldt een minimale middendiameter van ongeveer 30 cm. en een minimumlengte van 3,50 meter. Voor de douglas en lariks is dat 35 cm doorsnede en 6,50 m lengte. Bij de beuk en eik kan men, ondanks eventuele topkwaliteit, pas vanaf 40 cm doorsnede op hogere prijzen rekenen. Voor esdoorn en kers zijn de eisen momenteel minder hoog. Bij de oogst is het belangrijk om tijdig te bekijken hoévél en wát voor hout wáár op de markt gebracht gaat worden. Ook is belangrijk te kijken hoe de daarbij vrijkomende massasortimenten afgezet kunnen worden.

Grove den en beuk moeten tijdens de winter geoogst en afgevoerd worden, anders wordt de houtkwaliteit minder. Dit geldt niet voor de eik, douglas en lariks. Op veel groeiplaatsen ontstaat bij de beuk op hoge leeftijd een kleurkern. Als deze kleurkern te groot wordt, drukt hij de houtprijs.

Samenvatting

Hout heeft altijd kwaliteit. Het is een veelzijdige grondstof, waaruit een veelvoud aan waardevolle producten

gehaald kan worden door doelgerichte teelt en individuele verzorging. Daarbij blijft voldoende ruimte over om verschillende natuurdoelen te bevorderen, die de biodiversiteit, ook binnen het bos, helpen te ontwikkelen en te bewaren. Voorwaarde voor beide doelstellingen is echter een meer individuele werkwijze: een "boombouw".

A. Graf zu Ortenburg is eigenaar en beheerder van Landgoed Middachten te De Steeg.