

De najaarsexcursie van Pro Silva vond plaats op Kroondomein Het Loo in Hoog Soeren. Daar wordt al sinds de jaren negentig van de vorige eeuw volgens het uitkappincipe gewerkt. Het thema deze keer was: *Pro Silva Uitkapbeheer, doordunnen maar dan anders*. Dat dit thema leeft blijkt wel uit het feit dat de drie excursiedagen waren volgeboekt!

> Doorgedunde bossen zijn niet productief en dus worden kaalkap en inplant vaak gezien als enige optie om de bossen weer productief te maken. Echter wanneer tijdig wordt voorgesorteerd op een duurzame uitkap, kan dit leiden tot een goed gestructureerd bos waaruit tot in lengte der jaren dikke bomen kunnen worden geoogst. Dit alles met relatief weinig investeringen en met behoud van het bosklimaat. Tijdens deze excursie werd dit met name geïllustreerd in een douglasopstand.

Diameterspreiding

Een van de objecten in de excursie was een 75 jarige douglasopstand met een prille verjonging van vooral douglas. De eerste generatie douglas had een diameterspreiding van 25 tot 70 cm dbh. De in het verleden aangewezen toekomstbomen waren vooral de winnaars, dus relatief zwaar betakt. Wanneer ga je dit soort bomen oogsten en hoe? Hierbij biedt het classificatiesysteem voor houtkwaliteit uitkomst. Door de boom van onder tot boven in te delen wordt de beheerder gedwongen om verder te kijken dan de eerste zes meter. Wanneer de houtkwaliteit beperkt wordt tot drie klassen: matig, goed en topkwaliteit leverde dit een eensgezind resultaat op. Nu bleek dat er naast de toekomstbomen genoeg andere bomen waren die evengoed of beter scoorden.

Doeldiameters

Dit bracht ons op het punt van de oogst: wanneer moeten de bomen worden gekapt. Hiervoor wordt gewerkt met doeldiameters per kwaliteitsklasse: Matige kwaliteit 45-55 cm, goede kwaliteit 55-65 cm en topkwaliteit tot 90 cm. Op deze manier werden er al snel wat 'oude' toekomstbomen aangewezen om geoogst te worden. Er werd opgemerkt dat een dergelijke diameterspreiding niet altijd aanwezig is in douglasopstanden van deze leeftijd en dat er dan dus veel bomen in de doeldiameterklasse vallen.... Precies het punt waar het hier om gaat. Een kwestie van op tijd beginnen met het oogsten van zwaardere bomen van de slechtste kwaliteit. Dat er nog veel, meestal dunnere, bomen van goede kwaliteit naast de toekomstbomen staan heeft vooral te maken met het feit dat ze niet gekapt zijn en dat ze ruimte



foto René Othof

Doordunnen, maar dan anders

hebben gekregen door de kap van zware bomen te beginnen bij de slechtste kwaliteit.

Herstelvermogen van achterblijvers

Het weghalen van dikke bomen kost groei volgens menigeen. Toch bleek er ruim vierhonderd m³ per ha uit dit bos te zijn gedund in de laatste vier dunningen, terwijl er nu nog een voorraad staat van 600-700 m³ per ha. De vraag of dunnere bomen van dezelfde leeftijd de groei weer oppakken leverde zeer uiteenlopende antwoorden op variërend van 'die gaan het wel weer doen' tot 'dat wordt niets meer'. Dat zo'n boom, zelfs als hij vastgelopen is in de kroon van een heersende boom, toch weer verder groeit wanneer er ruimte komt, kon mooi worden geïllustreerd aan de rand van de opstand waar een aantal randbomen in het verleden waren gekapt. Deze randbomen waren natuurlijk niet moeders mooiste, maar dik, doeldiameter bereikt en dus geoogst. Alle blijvende bomen profiteerden van het nieuw beschikbare licht waaronder een dunne vastgelopen boom. Deze boom had de groei inmiddels weer opgepakt met zes meter nieuwe kroon, te herkennen aan een knik in de stam, en groeischeuren in de schors.

Boring van deze boom (dbh 30 cm, boom nr 3 in de tabel) gaf 5,2 mm gemiddelde bijgroei per jaar aan over de laatste vijf jaar. Met een waardesprong van nu € 25,- (voor osb) naar € 75,-/m³ in de toekomst (voor zaaghout) zit daar dus een potentieel financieel rendement in van 13,6% op basis van de huidige groei. Verderop stond een dikke boom (dbh 67,1, boomnr 6) naast een dunnere boom (dbh 29,4, boomnr 5) Beide bomen bleken na boring nog een volumerendement te hebben van 3,3 %. Bij classificatie van de kwaliteit bleek dat de dikke boom de doeldiameter wel bereikt

had. Deze kan dus worden geoogst en gezien de mooie, dunnere bomen die hem omringden, lag dat voor de hand. De zware douglas groeit nog uitstekend, maar maakt geen waardesprong meer terwijl de bomen er omheen dat nog wel kunnen doen. Het financieel rendement van deze boom blijft dus gelijk aan het volumerendement en kan zelfs afnemen wanneer de waarde per m³ afneemt doordat het stamstuk met dikke takken te dik wordt en in plaats van kisthout, het minder waardevolle vezelhout wordt. De dunne boom kan nog verdrievoudigen in waarde waarmee deze een potentieel financieel rendement haalt van 9,9 % op basis van de huidige groei gewaardeerd tegen een eindwaarde van € 75,-/m³. Genoeg redenen om de dunne bomen vooral te laten staan, zelfs wanneer de kwaliteit niet top is.

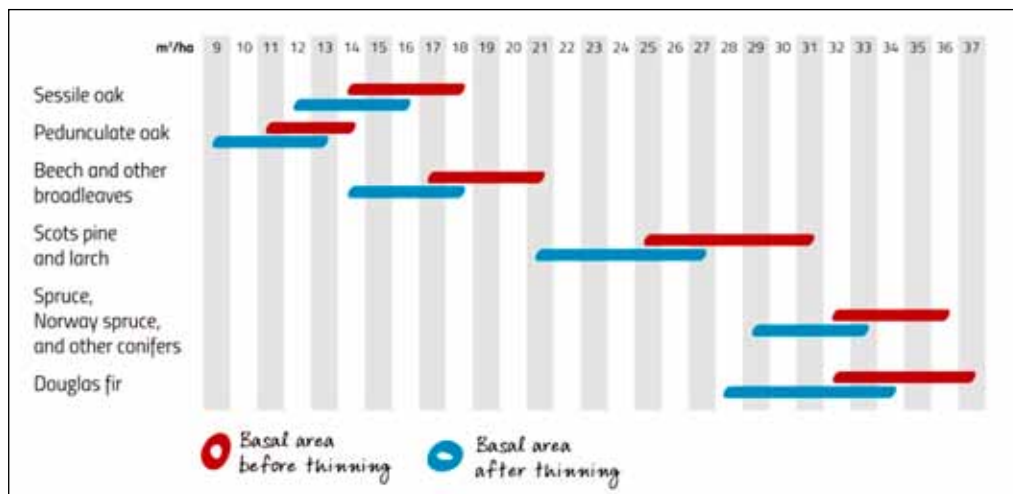
De vraag of hier de komende dunningen duurzaam dikke bomen kunnen worden geoogst, werd met 'ja' beantwoord. Enige zorg is of er op de lange duur met zo'n hoge voorraad voldoende natuurlijke verjonging in het kronendak weet door te dringen.

Natuurlijke verjonging

Volgens de Waalse ideeën over uitkap (zie figuur) is het grondvlak van 47 m² in deze opstand te hoog om goed natuurlijke verjonging van de grond te krijgen. Het grondvlak moet dus nog behoorlijk omlaag om verjonging te stimuleren. Dat kan door de oogst van *doeldiameters*, bij voorkeur gelijkmatig verdeeld over de hele opstand. Op plekken waar relatief veel slechte kwaliteit staat, kan natuurlijk forser worden ingegrepen. Het gebruiken van natuurlijke verjonging voor omschakeling naar uitkapbeheer werd geïllustreerd in een andere opstand. De eerste generatie douglas is zestig jaar oud, met een geringe

Tabel: intern rendement geboorde bomen met een huidige waarde inschatting en een waarde op de doeldiameter (waarde/m³ Pot), 'ir_vol' = het volume rendement (aanwas/volume) en 'ir_Fin_pot' = het potentiële financiële rendement (huidige waarde/Potentiële waarde bij doeldiameter) wanneer de groei wordt gewaardeerd op de eindwaarde.

Boomnr	dbh	gem_jr_brdt	Waarde / m ³ nu	Waarde / m ³ Pot	ir_vol	ir_Fin_pot
1	35,0 cm	2,7mm	€ 25,00	€ 75,00	4,2%	12,6%
2	29,9 cm	2,5mm	€ 25,00	€ 75,00	4,5%	13,5%
3	30,0 cm	2,6mm	€ 25,00	€ 75,00	4,5%	13,6%
4	40,4 cm	2,4mm	€ 45,00	€ 75,00	3,5%	5,9%
5	29,4 cm	1,6mm	€ 25,00	€ 75,00	3,3%	9,9%
6	67,1 cm	3,6mm	€ 70,00	€ 75,00	3,3%	3,3%



Figuur: Grondvlakreeks voor het functioneren van een opstand volgens uitkapmethodiek. Overgenomen uit " PRO SILVA SILVICULTURE; Guidelines on Continuous Cover Forestry/ Close to Nature Forestry management practices" door Christine Sanchez, 2017.

bijmenging van lariks. De oude opstand vertoont een grote diameterspreiding. In 2006 is hier fors ingegrepen waarbij 136 m³ per ha is geoogst, waarbij de zwaarste bomen zijn gecashed. Dit heeft geleid tot massale natuurlijke verjonging van vooral douglas. Recent is hier nogmaals geoogst, waarbij het grondvlak fors verlaagd is (van 38 naar 27 m²). Gezien de eindscheuten van de verjonging was een dunning nodig, maar over de sterkte van de dunning waren de meningen verdeeld. Voor velen was dit een te grote ingreep, waarbij er gewezen werd op een teruglopende aanwas. De figuur onderschrijft dat we onder het minimale grondvlak zitten en dat de grondvlakreductie relatief groot is. De oogtschade viel de meesten mee. Dikke douglassen zijn eerst manueel geveld en gesnoeid. De processor heeft vervolgens de bomen uit de opstand getrokken en verwerkt. Inmiddels dient zich meer verjonging aan van uiteenlopende soorten.

Afsluitend werd geconstateerd dat doeldiameters in relatie tot de kwaliteit kunnen helpen om tot goede oogstbeslissingen te komen waarbij diversiteit ontstaat en een optimalisatie in economische zin. Hopelijk zullen dunnere bomen vaker blijven staan. Wellicht kunnen we zo op een economisch en ecologisch gezonde manier verder bouwen aan onze bestaande bossen. Pro Silva beheer streeft altijd naar soortenmenging. Dit punt is in deze excursie duidelijk onderbelicht. Door te spelen

met het grondvlak, beperken van de wilddruk en eventueel inbrengen van soorten kan hier goed op worden gestuurd.<

René Olthof

Voorzitter Pro Silva Nederland en beheerder boswachterij Hoog Soeren bij Kroondomein Het Loo.

Exoten en klimaatverandering

Wat is wijsheid om het bos voor te bereiden op klimaatverandering. Gaan we exoten aanplanten of kunnen we ons beter richten op andere herkomsten van inheemse soorten? Hierover organiseren de Activiteitencommissie en Kroondomein Het Loo op donderdag 5 maart 2020 het Aardhuissymposium. Aanmelden kan via administratie@knbv.nl.

Kopij gezocht

Ben je KNBV lid en heb je ideeën voor een leuk en vakinhoudelijk artikel op deze pagina's? Vind je het leuk om naar aanleiding van een KNBV activiteit een artikel te schrijven voor deze pagina's? Stuur dan een mailtje met je ideeën naar kopij@knbv.nl.

Kijkje in de Orient



Onlangs mocht ik voor mijn werk naar Maleisië. Samen met een bont internationaal gezelschap werd ik ontvangen door de Malaysian Timber Council. In ruim een week hebben we allerlei verschillende aspecten van de bos- en houtsector in Maleisië gezien. Naast vele diverse bedrijfsbezoeken en een bezoek aan The Malaysian Wood Expo werd de groep ook meegenomen naar een bosbeheerseenheid op Sabah. Dit gebied was op zichzelf al zo groot als 2/3 van het totale Nederlandse bosareaal.

Wat mij vooral is opgevallen is dat Maleisië heel veel bos heeft. En ook veel plantages voor allerhande agrarische producten. Duurzaam omgaan met grondstoffen krijgt veel aandacht. Zo worden bijvoorbeeld rubberplantages ook als een serieuze houtgrondstofstroom beschouwd. Wanneer de bomen uit geproduceerd zijn, wordt het hout verwerkt tot product. Dit gaat om zoveel hout dat er een hele industrie opgestaan is die specifiek dit hout verwerkt. Van dit hout worden met name meubels gemaakt: tafels, stoelen, kasten. Deze meubels vinden vervolgens gretig aftrek in China. Maar niet alleen 'resthout' afkomstig van plantages wordt gebruikt. Ook zie je dat er steeds meer bedrijven in Maleisië zijn die afvalhout opwerken tot nieuwe producten, van meubels tot aan houtige sieraden. En tot slot wordt in het natuurlijk bos hard gewerkt aan duurzaamheid. Naast het certificeren van steeds meer bosareaal met PEFC-MTCS certificaat, betekent dit ook – waar nodig- het herstel van gedegradeerde bossen, omdat er in het verleden roofbouw is gepleegd. Samen met de lokale bevolking, internationale en nationale organisaties worden bossen hersteld volgens de principes van duurzaam bosbeheer.

Hoewel er veel goed gaat in Maleisië, is er uiteraard ook ruimte voor verbetering op veel fronten. Desalniettemin is het heel gaaf om te zien hoe ook in Maleisië hard aan duurzaam bosbeheer gewerkt wordt!

Berdien van Overeem