



OPSNOEIEN VOOR KWALITEITSHOUT

Rendement en techniek

De noestigheid is naast stamvorm en diameter de belangrijkste bepalende factor voor de houtprijs. Opsnoeien is een eenvoudige en effectieve methode voor het verbeteren van de houtkwaliteit in uw bos. Het is een investering voor de toekomst, want voor de meeste boomsoorten zal pas na 50 jaar of langer blijken of deze investering verstandig is geweest. Opsnoeien doe je dus niet voor jezelf maar voor volgende generaties. Een kwestie van goed rentmeesterschap. Maar u zult nú moeten beslissen of u gaat investeren in kwaliteitshout. Hierbij spelen vooral economische overwegingen een rol, maar zeker ook persoonlijke voorkeuren.

Opsnoeien rendabel?

De vraag of opsnoeien loont, is niet met zekerheid te beantwoorden. Niemand weet hoe hoog de houtprijzen bij de eindvelling zullen zijn. Wel kunnen we op basis van de opsnoeikosten (tabel 1) berekenen hoe groot het prijsverschil bij de eindvelling moet zijn, wil de investering zichzelf terugbetalen (tabel 2). Een cruciale vraag hierbij is of u uitgaat van het 'going concern' principe of dat u rekent met rente. In het eerste geval is het zeer waarschijnlijk dat opgesnoeid hout meer opbrengt dan dat het kost. In het tweede geval is het minder duidelijk en moet een inschatting worden gemaakt van de toekomstige meerprijs voor noestvrij kwaliteitshout. Voor populier is dit momenteel ongeveer 15 euro/m³, terwijl de kosten van opsnoeien slechts 6 euro/m³ bedragen (met 3% rente berekend). Bij andere soorten is dit moeilijker vast te stellen. Het is niet juist naar de allerhoogste prijzen te kijken, want vaak betreft het hier incidenten. Maar de meerprijs voor opgesnoeid kwaliteitshout kan bij douglas en lariks toch al snel oplopen tot 40-70 euro/m³, voor es 70-100 euro/m³ en voor inlandse eik tot een paar honderd euro.

	OPSNOEIHOOGTE (meter)	SNOEITIJD (minuten per boom)	SNOEKOSTEN (euro excl. btw)
Douglas / Fijnspar	0-2	3,0	1,5
	2-4	3,6	1,8
	4-6	6,6	3,3
Grove den	0-6	12,6	6,3
	0-6	6,0	3,0
Populier	0-2	1,4	0,7
	2-4	2,6	1,3
	4-6	3,3	1,7
	0-6	7,3	3,7

Tabel 1 Opsnoeitijden volgens de SBB-normen (handzaag/stokzaag) en opsnoeikosten bij het gebruik van vakpersoneel (prijzen 2002)

Tabel 2 Benodigde meerprijs voor rendabel opsnoeien tot 6 meter met vakpersoneel

	OPSNOEIEN			OOGST			HEERPRIJS	
	Leeftijd (jaar)	DOS (cm)	Kosten (euro ex.)	Leeftijd (jaar)	Diameter (cm)	Volume (m ³)	Going concern (euro/m ³)	Met rente (3%) (euro/m ³)
Douglas	15	15	6,3	75	50	1,18	5,3	31
Lariks	15	13	4,6	70	40	0,75	6,0	31
Eik	25	9	2,5	110	60	1,70	1,5	18
Populier	8; 9; 12	12	0,7; 1,3; 1,7	35	50	1,18	3,1	6

De juiste snoeiwijze

Een goede snoeiwijze richt zich op een zo klein mogelijke DOS (Diameter Over de takStobben), een optimale opsnoeihoogte en een vakkundige uitvoering. Dit laatste houdt in dat alle takken, hoe klein ook, moeten worden verwijderd. Hou hierbij het snoeigereedschap haaks op de lengterichting van de af te zagen tak, laat geen 'kapstokken' zitten en let er op niet in de levende takkraag of in de schors te zagen (zaag vanuit de takoksel iets schuin van de boom af). Met dit laatste voorkomt u infecties, insectenaantastingen en lange overwallingstijden.

De optimale opsnoeihoogte is afhankelijk van de snoeikosten en de verwachte meeropbrengsten van het noestvrije hout. Uit de praktijk blijkt dat een hoogte van ongeveer 6 meter optimaal is. Deze hoogte kan nog goed met een stokzaag worden gehaald. Daarboven nemen de opsnoeikosten zo sterk toe, dat de meeropbrengsten van het hout daar veelal niet meer tegen opwegen. Bij het opsnoeien kunnen ook levende takken meegesnoeid worden. U kunt gerust één of twee levende takkransen verwijderen. De boom merkt hier vaak nauwelijks iets van, omdat de onderste takken slechts in beperkte mate bijdragen aan de fotosynthese.

De hoeveelheid noestvrij hout is afhankelijk van de diameter bij velling en de diameter bij het opsnoeien.

Daarom is het belangrijk om bij een zo klein mogelijke diameter op te snoeien. Dit is de zogenaamde DOS.

Het is een maat voor de noestige spil en wordt direct na de snoei gemeten over de takstobben ter hoogte van de onderste takkrans.

Voor een kleine DOS is vroeg en regelmatig opsnoeien nodig, terwijl het vanuit kostenoverweging wenselijk is om met zo min mogelijk opsnoeibeurten het gewenste takvrije stamstuk te verkrijgen. Bij lariks is bijvoorbeeld een DOS van 13 cm haalbaar in één snoeibeurt tot 6 meter. Bij douglas zullen hiervoor twee of drie snoeibeurten nodig zijn. Kies je als beheerder dan voor een lage DOS in meerdere opsnoeibeurten of een grotere DOS bij één snoeibeurt? Elke beheerder zal hierin zijn eigen afweging moeten maken.





Tijdstip van op snoeien

Het uitgangspunt is om direct met op snoeien te starten zodra het gewenste takvrije stamstuk gehaald kan worden. In de praktijk kan bij de meeste boomsoorten opgesnoeid worden tot 50-60% van de boomhoogte. U kunt dan bijvoorbeeld op snoeien tot 6 m als de bomen zo'n 10-12 meter hoog zijn. Voor lariks en douglas is dit na 10-15 jaar en voor zomereik na 25-35 jaar. Populier moet bij voorkeur in 3 beurten tot 6 meter worden opgesnoeid om waterlotvorming te voorkomen (tabel 3).

Tabel 3 *Snoeiregime populier*

Boomhoogte (m)	6	10	14	18
Snoeihoogte (m)	1,5-2	3-4	5-6	7-8

De snoei van dode takken kan het hele jaar door plaatsvinden (tabel 4). Als er echter ook levende takken worden verwijderd, moet rekening worden gehouden met de kans op infecties, insectenaantastingen, waterlotvorming en bloeden. Naaldboomsoorten kunnen het best opgesnoeid worden in de winter, loofbomen in de maanden juni, juli en augustus. Uitzonderingen zijn iep, linde en esdoorn, die u direct op moet snoeien zodra ze volledig in blad staan in verband met het meniezwammetje.

Door populier op te snoeien in de periode van eind mei tot half juli kunt u de vorming van waterlot verminderen. Als dit toch gebeurt is het verstandig om dit zo snel mogelijk te verwijderen. Anders verliest het hout alsnog zijn geschiktheid voor finer.



Welke boomsoorten en hoeveel bomen?

Voor de boomsoorten met een slechte natuurlijke takafstoting en een goede markt voor kwaliteitshout komen voor op snoeien in aanmerking. In Nederland worden voornamelijk douglas, lariks, grove den en populier opgesnoeid, maar ook andere soorten lenen er zich uitstekend voor. Bij loofboomsoorten blijven dikke takken bijvoorbeeld toch vaak (te) lang aan de boom zitten. Het snoeien van slechts enkele takken kan dan tot een aanzienlijke kwaliteitsverbetering leiden.

Om de kosten te beperken, moeten alleen bomen met goede potenties voor kwaliteitshout opgesnoeid worden. In de praktijk worden veelal alleen toekomstbomen opgesnoeid (bij loofbomen 60-80 en bij naaldboomsoorten 80-100 per ha). Sommige beheerders geven er echter de voorkeur aan om iets meer bomen op te snoeien, zodat ze later nog kunnen kiezen. Een bijkomend voordeel van het op snoeien van toekomstbomen is dat ze door het takvrije stamstuk uitstekend te herkennen zijn zonder markering. Dit voorkomt een 'gestipt' bos en bespaart bovendien de kosten van een paar keer bijstippen.

Gereedschap

In het verleden zijn allerlei handgereedschappen gebruikt voor op snoeien en er zijn ook pogingen gedaan om op snoeien te mechaniseren, maar momenteel wordt vooral de handzaag gebruikt tot 2,5 meter en de stokzaag tot maximaal 6,5 meter. Dit is een goedkope methode die voldoende snoeikwaliteit oplevert, hoewel de snoeikwaliteit naar boven toe wel iets afneemt. Sommige boomsoorten, zoals de lariks kunnen 'geknuppeld' worden. Omdat er soms kleine takstobben blijven staan, moeten ze dan wel nagelopen worden met de (stok)zaag.

Tabel 4 *Tijdstip van op snoeien*

	DODE TAKKEN	LEVENDE TAKKEN	OPMERKINGEN
Naaldbomen	hele jaar	winter	Bij gevaar voor Phomopsis bij douglas en lariks: tussen juni en midden september
Loofbomen	hele jaar	juni t/m augustus	Bloedende soorten: pas als ze volledig in blad staan Linde, iep, en esdoorn: direct als ze volledig in blad staan
Populier	hele jaar	eind mei tot half juli	Als er grote kans is op populierenglasvlinder: augustus

Tabel 5 *Gemiddelde op snoeitijden per boomsoort in minuten (naar Friedrich Rotert, 2000)*

SNOEIHOOGTE (methode)	DEN	LARIKS	SPAR	DOUGLAS	KERS	EIK
0-4,5 m (ladder/handzaag)	5,6	7,0	10,0	11,2	6,6	5,4
0-4,5 m (stokzaag)	6,4	7,0	12,6	14,2	-	-
0-6,5 m (ladder/stokzaag)	10,7	14,0	16,1	19,1	12,6	7,4



Voor een betere snoeikwaliteit en om het belastende werk met de stokzaag te voorkomen, wordt in andere landen voor hoge snoei ook wel de handzaag met een ladder gebruikt. Uit alle tijdstudies blijkt bovendien dat deze methode goedkoper is dan de stokzaag (tabel 5). Helaas is er weinig praktijkervaring met deze methode in Nederland en bestaan er veel vooroordelen.

Alhoewel opsnoeien zeker geen gevaarlijke bezigheid is, wordt aangeraden om een stofbril of masker te dragen voor het zaagsel en eventueel een helm tegen de vallende takken. Bij het gebruik van een trap moet ook aandacht besteed worden aan voorzieningen om valgevaar te voorkomen. Gebruik een deugdelijke trap, goed schoeisel en zorg desnoods voor zekering van de trap en de snoeier.

Invloed op andere beheersmaatregelen

Als u besluit op te snoeien, kan dit gevolgen hebben voor andere beheersmaatregelen, zoals planten, toekomstbomen aanwijzen en dunnen. Aangezien de natuurlijke takafstoting een minder grote rol speelt als er opgesnoeid wordt, kan er worden volstaan met een kleiner plant-aantal. Hierdoor kan een deel van de opsnoeikosten worden 'terugverdiend'.

De selectie van toekomstbomen zal voorafgaand aan het opsnoeien gedaan moeten worden en niet, zoals nu vaak het geval is, vlak voor de eerste dunning (omslagpunt). In het onderste 2/5 deel van de boom bevindt zich 70% van het stamvolume en 90% van de houtwaarde. Op het moment van opsnoeien heeft zich dit stamdeel al gevormd en kan dus gemakkelijk worden beoordeeld op de potenties voor kwaliteitshout.

Normaal gesproken wordt een opstand 'dicht' gehouden tot het omslagpunt om de natuurlijke takafstoting te bevorderen. Het kan in (pas) opgesnoeide opstanden het overwegen waard zijn om de opgesnoeide toekomstbomen al eerder vrij te stellen, vooral als ze hevige concurrentie ondervinden van buren. Door een vroege dunning kunnen bomen een grote, diepe kroon vormen, waardoor de bijgroei geconcentreerd wordt en er dus een maximale aanwas is van waardevol, noestvrij hout. Een bijkomend voordeel is dat een vroege eerste dunning de stormgevoeligheid van de opstand vermindert. Een nadeel van een vroege eerste dunning is, dat het geld kost en het is maar de vraag of dit wordt terugverdiend door de betere groei van de toekomstbomen. Elke bosbeheerder zal hierin zijn eigen keuze moeten maken. Uiteraard moeten ook de volgende dunningen gericht zijn op het behouden van een grote, diepe kroon van de toekomstbomen. Flink dunnen dus!

Certificeren

Als u besluit om op te snoeien voor kwaliteitshout, dan wilt u natuurlijk dat dit bij de verkoop van het opgesnoeide hout leidt tot een hogere prijs. Het is dan belangrijk dat u 'onomstotelijk' aan kunt tonen hoe en wanneer er is opgesnoeid. Bos en Hout heeft hiervoor recent een eenvoudig certificeringssysteem ontwikkeld. Ook gemengde opstanden komen in aanmerking en u mag meerdere opstanden samenvoegen. Om voor certificeren in aanmerking te komen, moet de opstand deskundig opgesnoeid zijn. Als u besluit om een opstand te laten certificeren, kunt u het beste voor het opsnoeien contact opnemen met een 'erkende auditor'. Zij kunnen u tips geven om de kosten van opsnoeien en certificeren laag te houden. Voor meer informatie kunt u kijken op www.sbh.nl.



SBI STICHTING BOS EN HOUT

Stichting Bos en Hout

Postbus 253
6700 AG Wageningen
Tel: 31-(0)317-466555
E-mail: mail@sbh.nl
Internet: www.sbh.nl