

# Exploiteren in eigen regie, waarom nie?

De oude kern van het Aelmoeseneiebos liep de afgelopen decennia een serieuze beheerachterstand op en was dan ook dringend toe aan een stevige dunning. Als onderzoeksinstituting (Labo voor Bosbouw van de Universiteit Gent) wilden we uiteraard een voorbeeldfunctie stellen en ons eigen bos op de meest bosvriendelijke manier exploiteren. Hoewel er in Vlaanderen nog heel veel argwaan bestaat tegenover exploiteren in eigen regie, kozen wij resoluut voor dergelijke exploitatie. Minder schade aan het bos, een eerlijkere verloning voor de exploitant en een betere opbrengst voor de eigenaar zouden de troeven zijn. De risico's en tijdsinvestering namen we erbij...

LOTTE VAN NEVEL, DARLINE VELGHE,  
LANDER BAETEN & KRIS VERHEYEN



Figuur 1: Het Aelmoeseneiebos is een 'oud' bos met een hoge natuurwaarde.

## Het bos

Het Aelmoeseneiebos is het proefbos van de Universiteit Gent. Het bos beslaat in totaal 39,5 ha en is gelegen ten zuidoosten van Gent, op het grondgebied van Gontrode en Landskouter. Het is een zogenaamd oud bos, d.w.z. dat het minstens sinds het einde van de 18<sup>e</sup> eeuw (Ferraris-kaart) altijd bos is geweest en vermoedelijk nog veel langer. Tijdens de Eerste Wereldoorlog werd het bos nagenoeg volledig kaalgekapt door de bezetter, waarna het heraanplant werd rond 1920 met een divers palet aan (loof-)boomsoorten. Eind de jaren '60 werd 28,4 ha aangekocht door de UGent en sindsdien wordt dit beheerd door het Laboratorium voor Bosbouw. Het bos heeft een hoge natuurwaarde en ligt volledig in Habitatrichtlijngebied.

Tot eind de jaren '90 werd de oude boskern zeer voorzichtig beheerd: er werden nauwelijks verjongingskappen of sterke dunningen uitgevoerd. Nochtans werd toen reeds onderkend dat een groepsgewijze verjonging er aan de orde was en dat de verhouding tussen Amerikaanse eik en zomereik problematisch was: de kronen van deze laatste soort werden immers steeds verder verdrukt door de meer concurrentiekrachtige Amerikaanse eik. Als gevolg van de dunningsachterstand was de bestandsdichtheid, met een gemiddeld grondvlak van ongeveer 30 m<sup>2</sup> ha<sup>-1</sup>, veel te hoog.

In de periode 2006-2007 werd door het Labo voor Bosbouw een uitgebreid bosbeheerplan opgesteld dat voldoet aan de Criteria Duurzaam Bosbeheer (te raadplegen op <http://dfwm.ugent.be/lavobo/flash.html>). In dit plan werd geopteerd om de oude boskern d.m.v. sterke dunningen om te vormen tot een ongelijkvormig hooghout op basis van inheemse loofboomsoorten.

De eerste drie bestanden (samen 3,8 ha) waar dergelijk omvormingsbeheer werd opgestart, werden in het najaar 2008 geëxploiteerd en vormen het verdere onderwerp van dit artikel. Deze bestaan voornamelijk uit een intieme menging van zomereik, Amerikaanse eik, beuk en lork, met lokale bijmenging van gewone es en esdoorn. In totaal moest er ongeveer 320 m<sup>3</sup> geveld worden om tot een doelgrondvlak tussen 15 en 20 m<sup>2</sup> ha<sup>-1</sup> te komen. Amerikaanse eik is in meerdere bestanden dominant aanwezig en wij streven er als beheerder naar om het aandeel van deze uitheemse boomsoort, die zich in het Aelmoeseneiebos agressief verjongt, sterk terug te dringen. Voor de dunning van 2008 werden in andere bestanden in 1999 en 2005 reeds dunningen, een kleine kaalkap en een femelkap uitgevoerd. Die ingrepen brachten aan het licht dat zelfs de hogere delen van het Aelmoeseneiebos erg nat kunnen zijn tijdens het winterhalfjaar en dat de zure zandleembodems er zeer kwetsbaar zijn voor bodemverdichting.

## Exploiteren in eigen regie?

De grote natuurwaarde van het bos in combinatie met de kwetsbare bodem waren belangrijke drijfveren om de sterke dunning zeer weloverwogen uit te voeren. Exploitaties in kwetsbare bossen vereisen strengere exploitatievoorwaarden en hoe strikter de voorwaarden, hoe meer tijd een exploitatie in beslag zal nemen. En daar knelt vaak het schoentje. Veel exploitanten die instaan voor het vellen en uitslepen van de bomen (de kappers en de slepers) werken in onderaanneming van een koper-exploitant en worden meestal (onder-)betaald per m<sup>3</sup>. Het resultaat daarvan is dat de kappers en slepers elke dag zoveel mogelijk kubieke meters hout aan de weg willen krijgen. Het dient benadrukt te worden dat zij niet per se negatief staan tegen het gebruik van bosvriendelijke exploitatietechnieken, maar ze werken noodgedwongen zo snel mogelijk. Tijd nemen om een onderetage af te zetten of stammen te lieren betekent voor hen immers minder inkomsten. Time is money!

Een mogelijke oplossing om die slechte vergoeding voor kappers en slepers te ondervangen, is te exploiteren in eigen regie. In tegenstelling tot een houtverkoop op stam, worden de stammen dan verkocht aan de weg. De beheerder contacteert rechtstreeks een exploitant die de bomen velt en aan de weg brengt. Zo kunnen kapper/sleper en beheerder onderling een (eerlijke) prijs afspreken en ook duidelijke afspraken maken over de exploitatievoorwaarden. Want naast de prijszetting zijn goede afspraken, onderling overleg en een duidelijke communicatie dé sleutels tot een degelijke exploitatie! Bij een klassieke houtverkoop (op stam) is het niet ongewoon dat de exploitatievoorwaarden en de afspraken daarrond bij de koper-exploitant blijven steken en nooit tot bij hun onderaannemers, de eigenlijke uitvoerders van de exploitatie, geraken. Met alle gevolgen vandien uiteraard.

Kies je ervoor om te exploiteren in eigen regie, dan heb je dus de touwtjes veel meer in eigen handen en kan je korter op de bal spelen zodat je kwetsbare bos niet helemaal aan flarden gereden is op het einde van de rit. Maar wees je ervan bewust dat je enkele taken van de exploitant moet overnemen en dat er ook risico's verbonden zijn aan deze methode. Instaan voor het risico van de verborgen houtgebreken bijvoorbeeld, beoordelen van houtkwaliteit en indelen in sortimenten. Eens je stammen aan de weg liggen, moeten ze dan ook verkocht worden, en liefst aan een degelijke prijs. Hout kopen aan de weg is gemakkelijker voor de houtkooptmannen, en dus kan je hopen op een mooi bod. Maar dat zijn zaken die je op voorhand moeilijk kan inschatten. Houtvermarketing is immers erg gevoelig aan de schommelingen van de marktprijzen, aan vraag en aanbod, en een economische crisis helpt daar niet veel bij.

Wanneer een houtverkoop op stam, om welke reden dan ook, ingehouden of geboycot wordt, kan je de bomen later nog altijd opnieuw proberen te verkopen. Echter, wanneer je zorgvuldig geëxploiteerde stammen langs

de weg niet verkocht geraken, dan zit je met een probleem en bestaat het risico dat je je mooie stammen als brandhout de kachel in ziet verdwijnen. De kwaliteit van de meeste houtsoorten (bijv. beuk, den) daalt zeer snel eens ze geveld zijn, zodat het een zware dobber zal worden om niet-verkochte stammen later nog verkocht te krijgen.

Bovendien wordt vaak geopperd dat er bij een klassieke houtverkoop geëxploiteerd wordt volgens de wensen van de klant (afhankelijk van de gevraagde sortimenten), terwijl daar bij een houtverkoop langs de weg moeilijk rekening mee kan gehouden worden.

Een ander argument dat vaak in de strijd geworpen wordt, is de BTW-regeling. Er doet een serieuze misvatting de ronde dat een 21 % BTW-tarief zou gelden op hout dat verkocht wordt aan de weg (t.o.v. 6 % op stam) omdat geveldde stammen geen onroerend goed meer zijn, maar een product. Er is echter een onderscheid tussen het verkopen van rondhout langs de weg en in de lengte verzaagde stammen: enkel deze laatste vallen onder de 21 % BTW-regeling. Op vlak van BTW is er dus geen enkel verschil tussen het verkopen van stammen langs de weg of op stam!

Houd er, ten slotte, ook rekening mee dat voor een verkoop in eigen regie voldoende grote stapelplaatsen aanwezig moeten zijn om de stammen op optimale wijze aan te kunnen bieden aan potentiële kopers.

Als je bereid bent om de risico's te nemen, en te gaan voor een optimale exploitatie waar zowel de eigenaar/beheerder, het bos als de exploitant voordeel uit halen, heb je best ook nog wat tijd ter beschikking. Een exploitatie in eigen regie vraagt van de beheerder immers een grotere tijdsinvestering dan wanneer de loten gewoonweg in de catalogus van de openbare houtverkoop zouden opgenomen worden.



Figuur 2: De rupskraan in actie op de vaste ruimingspiste.





Figuur 3: De rupskraan manoeuvreert vlot met de stammen. Vooraan op de kraanarm is duidelijk de lier te zien (zwart bakje).

In Tabel 1 staan het aantal werkuren opgelijst die door ons, werknemers aan het Labo voor Bosbouw, geïnvesteerd werden in de exploitatie – zowel voor, tijdens en na. In de volgende paragraaf kan u lezen hoe wij te werk gingen.

### Dunning Aelmoeseneiebos

Nadat we de toekomstbomen en de te kappen exemplaren aangeduid en opgemeten hadden d.m.v. een volinventaris, kregen deze laatste een verfstreep en, bijkomend, een tikje van de koninklijke hamer door de wachters van ANB (34,5 werkuren). Daarna was het contacteren van exploitanten aan de orde. Na wat rondbellen kwamen we via de bosgroep bij een exploitatiebedrijfje uit Brakel terecht, 2 broers: een kapper en een sleper. Zij bleken geïnteresseerd in onze vraag en dus volgde er een terreinbezoek om de loten te bekijken en de exploitatievoorwaarden te bespreken. Werken met vaste ruimingspistes en een lier was voor ons een must, net zoals het gebruik van biologisch afbreekbare kettingolie. De exploitant werkt met een rupskraan, en dat was voor ons een extra troef. Om tegemoet te komen aan onze exploitatievoorwaarden monteerden ze vooraan op de kraanarm een lier. We vonden het echter ook zeer belangrijk dat de vaste ruimingspistes in onderling overleg met de exploitant aangeduid werden. Als je zelf nog nooit in zo'n machine hebt

gezet, is het immers heel moeilijk in te schatten waar je die pistes best legt en waar je al dan niet kan passeren met zo'n gevaarte. Later volgde er dus nog een terreinbezoek waarbij we samen met de kapper en de sleper de pistes aanduiden (4 werkuren).

Na het eerste verkennende terreinbezoek was het aan de exploitant om een prijs op te maken. We kregen een gunstige offerte waarbij ze de bomen zouden vellen en ruimen tegen 14 €/m<sup>3</sup>, en brand- en kruinhout tot 15 cm diameter zouden overkopen aan 20 €/ton. Ter vergelijking, de normale vergoeding voor exploitanten bedraagt ongeveer 7 €/m<sup>3</sup> voor kaalkap van populier tot 10-12 €/m<sup>3</sup> voor dunningen.

Vervolgens kon overgegaan worden tot het opstellen van de exploitatievoorwaarden, die we achteraf ook nog in onderling overleg met de exploitant bespraken (4 werkuren). Belangrijke zaken daarbij waren dat het zaaghout aan de eerste zware zijtak afgetopt werd en per soort gestapeld werd op de stapelplaats. Het principe was dat er een maximale hoeveelheid zaaghout langs de weg gebracht werd. De bepaling van stammen die tot het brandhout dan wel tot het zaaghout behoorden, werd echter ter goeder trouw overgelaten aan de exploitant. Het cuberen van het zaaghout gebeurde elke avond in aanwezigheid van de exploitant en iemand van het Labo voor Bosbouw (opmeten van middendiameter en totale lengte) (3,8 werkuren).

**Tabel 1: Tijdsinvestering van de beheerder**

TAAK	AANTAL WERKUREN
Opstellen volinventaris en aanduiden van dunning en toekomstbomen	34u 30 min
Vorbereiding exploitatie	16u*
Communicatie naar omwonenden	2u 45 min
Opmeten van de stammen	3u 50 min*
Houtverkoop en voorbereiding	8u 30 min*
Organisatie en opvolging brandhoutverkoop	5u 30 min
Evaluatie van de schade na exploitatie	4u
<b>Totaal</b>	<b>74u 35 min</b>

\* extra tijdsinvestering t.o.v. een verkoop op stam

Vóór aanvang van de exploitatie werd de staat van de boswegen opgenomen, eveneens in aanwezigheid van exploitant en beheerder. We waren er ons immers van bewust dat ons boswegennet niet in optimale conditie verkeerde. Aangezien onze exploitant met een rupskraan werkt, was de staat van de boswegen niet helemaal problematisch. Behalve dan op één punt, waar de weg een beekje kruist en een verzakte en afgebrokkelde duiker de doorgang van de kraan in de weg stond. Dit euvel kon wel nog opgelost worden door wat stammen in de beek te leggen en enkele bodemplaten er bovenop te plaatsen, maar uiteindelijk opteerden we om dit zwakke punt in ons wegennet ongemoeid te laten en er omheen te rijden via de centrale vaste ruimingspiste (zie exploitatieplan, Figuur 4).

Uiteindelijk brachten de gebroeders 166.6 m<sup>3</sup> zaaghout naar de stapelplaats en voerden ze 197.2 ton brandhout af. Het vellen en uitslepen van het zaag- en brandhout kostte hen 7 dagen (met 2 personen), ondertussen werd ook al eens een vracht brandhout op de dieplader meegevoerd

naar huis. Het resterende brandhout werd door één van hen allemaal afgevoerd op 2 dagen. Ten slotte werden de boswegen genivelleerd op een halve dag.

### De openbare verkoop

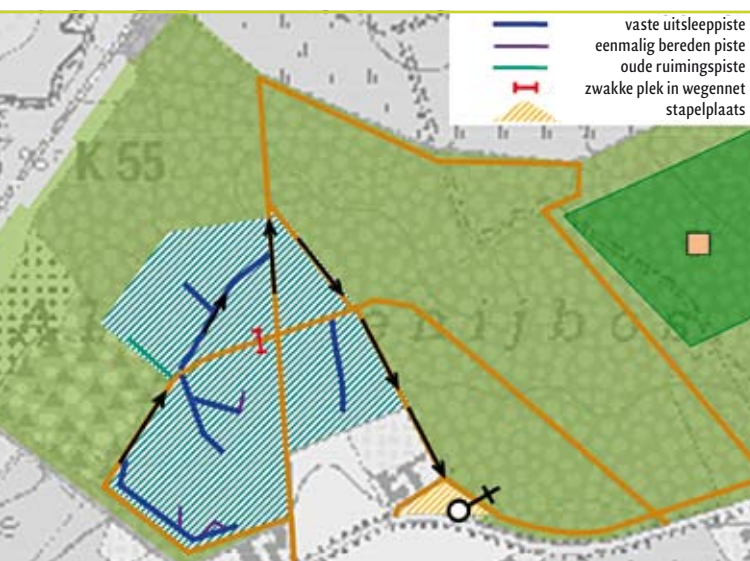
De cuberingsgegevens van het zaaghout werden gebundeld tot een catalogus die naar een 15-tal houthandelaars werd gestuurd en die aangekondigd werd in het vakblad 'Houthandel & Nijverheid'. Bij de catalogus werden ook foto's van de gestapelde stammen gevoegd. Bij een houtverkoop langs de weg is presentatie van het hout belangrijk. Helaas was onze stapelplaats vrij krap, waardoor de stammen noodgedwongen in de hoogte gestapeld moesten worden – wat idealiter best vermeden wordt.

Het hout was opgedeeld in 2 loten: een loofhoutlot (150.9 m<sup>3</sup> – Amerikaanse eik, zomereik, beuk) en een naaldhoutlot (15.7 m<sup>3</sup> – lork). De loten werden openbaar verkocht bij inschrijving (onder gesloten omslag); enkel erkende kopers konden bieden. Uiteindelijk brachten vier geïnteresseerde kopers een bod uit. Het hoogste bod voor het loofhoutlot bedroeg € 12 120 en voor de lorken werd € 850 geboden (zie Tabel 2).

### Vaste ruimingspistes

Het gebruik van vaste ruimingspistes is al lang gangbaar in veel Midden-Europese landen. De filosofie erachter is dat zware machines een zodanig risico op bodemverdichting inhouden, zelfs als ze maar één keer passeren, dat ze best steeds op dezelfde tracés rijden.

De vaste ruimingspistes werden in het bos gemarkeerd en waren gemiddeld 5 meter breed. Hout dat ertussen lag moest geruimd worden met de kraanarm of met de lier. Bij het aanduiden van de pistes moest rekening gehouden worden met de richting van de rabatten, grachten, bestaande boswegen en verjongingsgroepen. Een oude ruimingspiste werd ook gebruikt door de kraan.



Figuur 4: Exploitatieplan dunning Aelmoeseneiebos.





Figuur 5: De stammen werden gepresenteerd op de stapelplaats aan de rand van het bos.

**Tabel 2: Overzicht van kosten en inkomsten bij de exploitatie (alle bedragen zonder BTW)**

KOST	TARIEF	VOLUME	KOSTEN (€)	OPBRENGST	TARIEF	HOEVEELHEID	INKOMST (€)
Dunning	14.00 €/m <sup>3</sup>	166.67 m <sup>3</sup>	2 332.41	Kroon- en brandhout	20.00 €/ton	197.16 ton	3 943.20
Aankondiging 'Houthandel & Nijverheid'			105.26	Verkoop lot 1 (loofhout)	80.30 €/m <sup>3</sup>	150.93 m <sup>3</sup>	12 120.00
Vel- en slepschade aan toekomstbomen			490.61	Verkoop lot 2 (lork)	54.21 €/m <sup>3</sup>	15.68 m <sup>3</sup>	850.00
Vel- en slepschade aan niet-toekomstbomen			385.15	Brandhout	25 €/lot	9 loten	225.00
Totale kosten			3 313.43	Totale inkomsten		320 m <sup>3</sup>	16 913.20
<b>SALDO + 13 599.77</b>							

### Wat met het brandhout?

Aangezien onze exploitant enkel het zwaardere brandhout had overgenomen, bleef er na de exploitatie nog een grote hoeveelheid kleiner stam- en kroonhout achter in het bos. Omdat deze een vlotte bosverjonging en verdere bosbehandeling kan verhinderen, werd geopteerd om dit hout als brandhout te verkopen aan de buurtbewoners van het Aelmoeseneiebos. In totaal werden negen loten van een tiental stère verkocht aan de spotprijs van € 25 per lot. De prijs werd bewust laag gehouden omdat het voor ons belangrijker was dat ook de brandhoutexploitatie op een zo bosvriendelijk mogelijke wijze werd uitgevoerd dan een paar euro's meer te verdienen. Een slecht voorbereide brandhoutverkoop kan immers een prachtige exploitatie volledig om zeep helpen. Daarom mochten de brandhoutexploitanten onder geen beding de bestanden betreden

met een voertuig, zelfs niet op de vaste ruimingspistes, en werd het bos slechts gedurende een korte periode opengesteld voor de afvoer van het hout via de boswegen. Daarnaast moesten de brandhoutexploitanten verplicht een zaagbroek dragen en biologisch afbreekbare kettin-golie gebruiken.

### Het financiële plaatje?

In Tabel 2 staat een gedetailleerd overzicht van alle kosten en inkomsten van onze exploitatie in eigen regie. Bij de aardig positieve eindbalans moet de lezer wel een belangrijke kanttekening maken vooraleer te vergelijken met een houtverkoop op stam. Zoals beschreven in de voorgaande paragrafen kost een exploitatie in eigen regie extra tijd, en dus ook extra geld. Op basis van Tabel 1

kan geconcludeerd worden dat de extra tijdsinvestering in vergelijking met een verkoop op stam ongeveer 30u bedraagt bij deze exploitatie. Gerekend aan een uurtarief van € 40 betekent dit een meerkost van € 1200. Het totale volume hout dat geoogst werd in het Aelmoeseneiebos bedraagt ongeveer 450 m<sup>3</sup>. Wanneer het saldo uit Tabel 2 gedeeld wordt door dit volume wordt een prijs van 30 €/m<sup>3</sup> bekomen. Deze daalt tot 28 €/m<sup>3</sup> wanneer ook de extra tijdsinvestering in rekening gebracht wordt, maar blijft zeker vergelijkbaar met de prijs die we zouden bekomen hebben bij een verkoop op stam met even strenge exploitatievoorwaarden.

### Schade aan het bos?

Na afloop van de exploitatie inventariseerden we de schade aan het bos. Hierbij maakten we een onderscheid tussen bodemschade enerzijds en schade aan het overblijvend bestand anderzijds. Ter bepaling van de bodemschade berekenden we de bereiden oppervlakte in de bestanden. Hiervoor werden de vaste ruimingspistes en de eenmalig bereiden pistes opgemeten. Het resultaat was een totale bereiden oppervlakte van 1780 m<sup>2</sup>, wat neerkomt op slechts 5 % van de geëxploiteerde oppervlakte. Het is uiteraard de bedoeling dat de vaste ruimingspistes er voorgoed blijven liggen, dus die 5 % van de bestandsoppervlakte offeren we op om de andere 95 % te vrijwaren van elke vorm van berijding in de toekomst. Het is dus wel degelijk mogelijk om te exploiteren in zwaar loofhout met een absoluut minimum aan bodemschade: 5 % bereiden oppervlakte is echt wel heel weinig!

De schade aan het resterend bosbestand werd bepaald door de vel- en sleepschade aan de overblijvende bomen te

inventariseren (bijv. plakken schors weg van de stam(voet) of zware takken uit de kroon). Voor de moneterisering van deze schadevorm werd onderscheid gemaakt tussen toekomstbomen en de overblijvende bomen. De kosten voor de vel- en sleepschade aan de toekomstbomen (3 exemplaren) werden berekend op basis van de verwachte opbrengst van deze bomen. Het kaprijp volume werd vermenigvuldigd met de prijs (bron: Nationale Federatie van Bosbouwexperten 2008-2009) en geactualiseerd met een rente van 3 %. Het verschil van dit bedrag met het bedrag dat deze bomen nu zouden opleveren als brandhout, is de kost voor vel- en sleepschade aan toekomstbomen. De kosten voor vel- en sleepschade aan de niet-toekomstbomen werd bepaald op basis van de verkregen prijs voor brandhout (20 €/ton). Bij deze berekening werd er wel vanuit gegaan dat de beschadigde bomen niet meer in volume zullen aangroeien. Dit is uiteraard niet helemaal correct aangezien de meeste beschadigde bomen in mindere of meerdere mate zullen blijven groeien. Het berekende bedrag (€ 385.1) moet bijgevolg gezien worden als een maximum. Gezien onze algemene tevredenheid over de exploitatie en de beperkte schade in de bestanden, hebben we de kostprijs van beschadigde bomen evenwel niet doorgerekend aan de exploitant.

Na afloop van de exploitatie moesten we ook vaststellen dat twee zware beuken, die om ecologische redenen waren blijven staan dicht tegen de zuidelijke bestandsrand, volledig waren vrijgesteld en dus een zeer groot risico op schorsbrand liepen. We besloten dan ook om deze te laten inpakken met jute, wat een extra kost van ongeveer € 1500 betekende. Daarnaast moeten we ook dringend werk maken van de staat van ons boswegennet. Het herstel van onze boswegen zal ook nog een extra kost opleveren.



Figuur 6: Via de centrale bosweg worden de stammen naar de stapelplaats gesleept.



### Conclusies

Ondanks alle argwaan die nog steeds leeft in Vlaanderen tegenover exploiteren in eigen regie, durven wij onze exploitatie in eigen regie een regelrecht succes noemen. We hebben ons hout aan een mooie prijs kunnen verkopen langs de weg en de schade aan het overblijvend bos minimaal kunnen houden. Dit kan zeker en vast toegeschreven worden aan de grondige voorbereiding van de exploitatie en aan de optimale communicatie en goede afspraken met de exploitant. Voor kwetsbare bossen is dergelijke exploitatie dan ook een aanrader. Maar reserveer er voldoende tijd voor!

### Dankwoord

We willen het ANB bedanken voor hun financiële steun voor het afgeronde TWOL-onderzoek 'Validatie en optimalisatie bosvriendelijke houtexploitatie in Vlaanderen', waarin we via een grootschalig experiment de problematiek van bodemverdichting o.i.v. gemechaniseerde houtoogst dieper onderzochten en via een sensibilisatielukkig de voornaamste knelpunten die in de sector leven rond bosvriendelijke exploitatiemethoden kenbaar maakten en bediscussieerden. Tevens willen we ANB danken voor de financiering van het lopende project 'Afwegingskader houtexploitatie (zwaar) loofhout in Vlaanderen'. Dit project is net van start gegaan en hierin gaan we een kosten-batenanalyse maken van de huidige Vlaamse exploitatietechnieken in het zwaar loofhout en deze trachten te optimaliseren en verfijnen. ■



## Boomzagerij Log-ic

Verzagen van boomstammen tot planken, kepers of balken

Bij u thuis, in het bos of op de werf

Werverbos, 24—2930 Brasschaat  
Tel.: 0475 / 703.254 - Fax: 03 / 295.39.52  
E-mail: zagerij@log-ic.be

## Producent van bos - en haagplantsoen Inheems en autochtoon plantgoed



**BOOMKWEKERIJEN SYLVA**  
**'T HAND 10**  
**9950 WAARSCHOOT**  
**TEL: 09 376 75 75 - FAX: 09 377 37 37**

**Email: [info@sylva.be](mailto:info@sylva.be)**  
**[www.sylva.be](http://www.sylva.be)**