

De baggerproblematiek anders bekeken

In het eindrapport over de inventarisatie van de baggergronden langs de Bovenschelde (onderzoek uitgevoerd in opdracht van AWZ) werd berekend dat er langs de Bovenschelde en het stroomopwaartse deel van de Bovenzeeschede tussen de grens van het Vlaamse gewest in Spiere-Helkijn en de aansluiting op de Ringvaart in Melle 2,5 miljoen m³ verontreinigde baggerspecie aan land geborgen werd. Er werd hiervoor 250 ha terreinen gebruikt, grotendeels gelegen in (potentieel) ecologisch waardevol gebied hoofdzakelijk gesitueerd op natte uitgebraakte gronden. Bij veel baggergronden is er absoluut geen sprake van een efficiënt ruimtegebruik: bij 60 ha is de aangebrachte siltlaag dunner dan 50 cm en bij 70 ha is die laag tussen 50 en 75 cm dik. Bij veel baggergronden ligt de verontreinigde baggerspecie aan de oppervlakte. De oudere baggergronden zijn ook klein en sterk versnipperd. Deze oudere stortplaatsen zijn niet ingericht voor het opslaan van baggerspecie en het landgebruik is ook niet steeds aangepast aan de aanwezige bodemverontreiniging.

Door de huidige strenge wetgeving i.v.m. ruimtelijke ordening en het exploiteren van stortplaatsen worden dringende baggerwerken uitgesteld waardoor de functie van verkeersader en waterafvoer belemmerd worden. Vanwege de verontreiniging van de onderwaterbodem lijdt de ecologische functie van de waterlopen hier ook onder. Er moet dringend 220.000 m³ baggerspecie verwijderd worden uit de Bovenschelde.

Vanuit de kennis van de historie van de baggerproblematiek kan er dus gesteld worden dat in het verleden veel minder nauwkeurig omgesprongen werd met de beschikbare ruimte, en dat de oude landgeborgen baggerspecie ongecontroleerd verspreid ligt in de alluviale vlakke van de Bovenschelde en daarmee het functioneren van het ecosysteem bedreigt. Anderzijds worden dringende baggerwerken uitgesteld vanuit een bekommernis voor het behoud van de open ruimte en de bescherming van het leefmilieu tegen verontreiniging.



De resultaten van het eindrapport voor de Bovenschelde werden samengevat in 'mededelingen van het IBW 2000-1'. Het nummer van de mededelingen met als titel 'Baggergronden langs de Bovenschelde - resultaten van de terreininventarisatie naar geografische omvang en verontreiniging' kan in pdf-formaat van de IBW-website gehaald worden of kan bij de bibliotheek aangevraagd worden.

Contactpersoon:
Bart Vandecasteele, tel.: 054-43 71 36;
e-mail: Bart.Vandecasteele@lin.vlaanderen.be

Biedt wilg een alternatief voor populier?

In opdracht van het IBW onderzocht het laboratorium voor Houttechnologie (RUG) de houtkwaliteit van boomvormende wilgen. Daarnaast werd ook aandacht besteed aan een mogelijke industriële valorisatie van wilgenhout. Voor dit onderzoek werden in Bree 8 bomen (27 jaar) van dezelfde kloon geveld. Om uitspraken te kunnen doen over interklonale verschillen werden in Semmerzake nogmaals 10 verschillende klonen van *Salix alba* en *Salix x rubens* (16 jaar) gekapt. Bij de karakterisatie van het wilgenhout werd aandacht besteed aan de fysische en mechanische eigenschappen. Bij het onderzoek naar de fysische eigenschappen werden het aandeel kern- en trekhout, de densiteit, de krimpwaarden alsook de groei bepaald. Van de mechanische eigenschappen werd de buigsterkte, de elasticiteitsmodulus en de Janka-hardheid opgenomen. De bijhorende tabel geeft een overzicht van de bekomen waarden in vergelijking met een gemiddelde waarde voor de populierenklonen (Hoogvorst, Hazendans en Beaupré).

Wilgen worden best geplant met een bedrijfstijd van 25 jaar. Tussen de wilgen blijken grote verschillen in groeicapaciteit. Toch moeten zij,

Kenmerk	Wilgen Bree	Wilgen Semmerzake	Populier
Densiteit	416-433 kg/m ³	394-460 kg/m ³	390-450 kg/m ³
Gem. jaarlijkse diameteraanwas	11-14.6 mm/jaar	17-25 mm/jaar	20-28 mm/jaar
Elasticiteitsmodulus	6600-7100 N/mm ²	6500-8000 N/mm ²	6200-8600 N/mm ²
Buigsterkte	35-36 N/mm ²	55-64 N/mm ²	44-65 N/mm ²
Janka-hardheid			
kops	-	3600-4900 N	- N
radiaal	-	1840-2800 N	1500-2300 N
Kernhout ¹	35-50 %	8-18 %	20-40 %
Trekhout ¹	15-30 %	30-50 %	5-10 %
Krimp % (90% RV, ovendroog)	-	6.8-8.4 %	5-6 %

¹ : De procenten voor kern- en trekhout slaan op het gemiddelde van de aandelen van kern- of trekhout bepaald op stamschijven verspreid binnen het boomlichaam.

zeker op extremere standplaatsen, in staat geacht worden de groei van de populierenklonen te evenaren. Ook de fysische en mechanische eigenschappen zijn vergelijkbaar. De wilg kent wel een mindere dimensionale stabiliteit. Trekhouthoeveelheid wordt dan weer een belangrijk selectiecriteria naar industriële verwerking.

Testen om de fineerkwaliteit te beoordelen geven uiteenlopende resultaten. Net zoals bij populier zijn niet alle klonen voor deze industrietaak geschikt. Toch haalden drie klonen goede rendementen, zelfs zonder bosbouwkundige behandeling. De resultaten van een verduurzaming tegen houtrot (impregnatie met relatief milde procesvoering) bereikten niet hetzelfde niveau als bij populier.

Men kan besluiten dat wilgenaanplantingen op nattere standplaatsen een goed alternatief vormen voor de populier.

Contactpersoon:
Lieven De Boever (Laboratorium voor Houttechnologie, UG), tel.: 09-264 61 24
e-mail: Lieven.DeBoever@rug.ac.be

Moleculair-genetisch Onderzoek aan het IBW

De wetenschappelijk-technologische vooruitgang in de biotechnologie heeft het afgelopen decennium gezorgd voor een sterk verhoogde toepassing van moleculair-genetisch onderzoek in tal van onderzoeksdomeinen. Ook binnen het IBW lopen verscheidene projecten inzake selectie en veredeling, ecologie, biodiversiteit, natuurlijke populaties en wildbeheer die baat kunnen hebben bij een moleculair-genetische ondersteuning.

Sinds een drietal jaar worden reeds op beperkte schaal - maar met succes - moleculaire merker technieken aangewend in het onderzoek aangaande populier en wilg. Recent werd het team dat het moleculair-genetisch onderzoek uitvoert, versterkt met een moleculair biolog die met kennis van zaken de infrastructuur verder zal uitbouwen en zowel lopende als nieuwe studies zal coördineren.

De uitgebreide plantaardige genenbanken, zaadtuinen en nakomelingschappen van kruisingen enerzijds en de grote collecties dierlijk materiaal anderzijds vormen het uitgangsmateriaal voor het moleculair-genetisch onderzoek en werden in de afgelopen jaren verzameld en bestudeerd op het instituut. De aanzienlijke informatie die rond dit uitgangsmateriaal reeds werd bekomen, zal verder uitgebreid worden met moleculaire data wat zal resulteren in gedetailleerde, beleidsrelevante kennis van wetenschappelijk hoogstaand niveau.

Contactpersoon:
Peter Breyne, tel.: 054-43 71 33; e-mail: peter.breyne@lin.vlaanderen.be

Een nieuw initiatief

Kwestie van wat 'teambuilding' te combineren met een werk voor het goede natuurdoel, werden in maart en september voor de eerste keer de IBW-natuurwerkdagen georganiseerd.

Als eerste werkobject werd een perceel in de zaadtuin van Hallerbos (die beheerd wordt door het IBW) uitverkoren. Onder en tussen een zaadbestand van Reuzenzilverpar *Abies grandis* (ongeveer 1 ha groot) had zich hier een verdoken botanisch pareltje ontwikkeld, met eind de jaren '80 nog heel veel Heidekartelblad, Struikhei, Liggend walstro, Tormentil, Liggende vleugeltjesbloem, Tandjesgras en lokaal wat Grote wolfsklauw. In een zone met kwel stond toen o.a. Reuzenpaardenstaart, Blauwe zegge, Bleke zegge, Blauwe knoop, Gevlekte orchis, ... Kortom een stukje waar plantenliefhebbers duimen en vingers van afliken !! De laatste tien jaar is de zaak echter gaan dichtgroeien: de dennen werden minder belangrijk en niet meer intensief gesnoeid, waardoor kroonsluiting optrad.

