

Buitenlands hoog bezoek in onze bosreservaten

Het afgelopen jaar kwamen er heel wat 'wijze mannen' (en vrouwen) over de vloer in de bosreservaten. Ze kwamen niet alleen uit het oosten, maar uit alle windstreken. Een gelegenheid om onze bosreservaten ook bij een internationaal wetenschappelijk publiek kenbaar te maken, en tegelijk wat interessante kennis en inzichten los te peuteren.

Zweedse bosplantenwijsheid

In het voorjaar hadden we professor Jorg Brunet uit Zweden op bezoek. Hij is een expert wat betreft de relaties tussen bosplanten en omgevingsfactoren. Hij was sterk onder de indruk van de immense beuken in het Zoniënwoud. Ook het proefvlak Zevenster (boomsoortenproef van 100 jaar oud, met eik, beuk en esdoorn) kon hem boeien, vooral gezien de vrij spectaculaire verschillen in kruidlaag tussen de verschillende proefvlakken. Hij ging ook samen met ons een kijkje nemen in het bosreservaat Pruikmakers (Meerdaalwoud), waar we ingingen op de problematiek van verzuring en verdonkering in het bos, en de gevolgen voor de kruidvegetatie (zie ook het afstudeerwerk van Bram Bauwens).

COST-action E27 op bezoek

In Europa bestaan de meest uiteenlopende statuten die aan bossen een beschermingsstatus verlenen (bv. reservaat, schermbos, ...). Daar komt nog bij dat éénzelfde statuut (bv. Nationaal Park) in het éne land iets totaal anders inhoudt dan in het andere. Het Europese project 'COST-action E27 – Profor – Protected forests : analysis and harmonisation' wil klaarheid brengen in dit kluwen. Bedoeling is de bestaande internationale classificaties, die vaak zeer vaag geformuleerd zijn, duidelijk te definiëren en suggesties tot verbetering op te stellen. Vervolgens kunnen de verschillende statuten in elk land getoetst worden aan deze objectieve criteria en kunnen wetenschappelijk onderbouwde en vergelijkbare cijfers geproduceerd worden voor alle landen in Europa.



Deelnemers aan de COST-actie E27, uit 20 verschillende landen op bezoek in het Zoniënwoud. (Foto : Peter Van de Kerckhove)

De tweede plenaire meeting van dit samenwerkingsverband had eind november in Brussel plaats. De meeting werd georganiseerd door het IBW en de Afdeling Bos en Groen. Tussen de vele vergadersessies door was er tijd voor een halve dag excursie naar het Zoniënwoud. Samen met de collega's van het Brussels Gewest namen we de 41 deelnemers uit 20 landen op sleeptouw in dit schoolvoorbeeld van 'babylonische toestanden' : drie verschillende beheerders, met elk hun wetgeving en beschermingsstatuten, één statuut (bosreservaat) dat in het Brussels en het Vlaams Gewest een totaal verschillende invulling kent, ... En dat allemaal in een bos dat in de denkwereld van sommige deelnemers maar een voorschot groot is...

Niettemin konden we toch op heel wat bijval rekenen : vooral de bewondering en appreciatie voor het bosreservaat Kersselaerspleyn, met zijn immense beuken, was groot.

Een les over Adelaarsvaren in het Zoniënwoud

Uit ons onderzoek bleek reeds dat Adelaarsvaren een belangrijke invloed uitoefent op de vegetatie en de bosdynamiek in de kernvlakte van het bosreservaat Kersselaerspleyn (zie ook BosreservatenNieuws 2). De Nederlander dr. Jan den Ouden is dé expert in de lage landen wat betreft de ecologie van Adelaarsvaren, getuige hiervan het succesvolle proefschrift dat hij erover schreef (zie verwijzing onderaan). We waren dan ook verheugd toen we Jan vorige zomer konden strikken voor een leerrijke wandeling in dit gebied.

Parels voor de zwijnen

De tocht vangt aan op de grote stormvlakte in het oude reservaat. Eén en al Adelaarsvaren hier. Jan legt ons haarfijn uit wat het geheim is van dit succes : een sterk vertakt netwerk van wortelstokken (rhizomen). Wat wij normaal te zien krijgen is slechts het 'topje van de ijsberg'. Hetgeen boven de grond zit zijn slechts de 'blaadjes' van een ingenieuze ondergrondse 'boom'. De wortelstokken vormen als het ware de horizontale 'stam' van de plant en zitten hier zo'n dertig tot vijftig centimeter diep. Ze zien er een beetje uit als schorseneren : zwart van buiten en wit van binnen. Het wit bestaat voor een belangrijk deel uit zetmeel, een quasi onuitputtelijke bron van reservestoffen voor de plant. Wilde zwijnen zijn er in de winter verzot op : wortelstokken van Adelaarsvaren kunnen dan tot meer dan de helft van hun dieet uitmaken ! Om ze op te graven wroeten de zwijnen het hele bos om. Zo ontstaan er gaten in het massief van adelaarsvaren, waarin jonge boompjes kunnen kiemen. Maar in het Zoniënwoud zitten sinds de nadagen van de Franse Revolutie geen everzwijnen meer en de laatste varkenskudden verdwenen er omstreeks 1810 uit het bosbeeld ...

Zonder everzwijnen kunnen massieven van Adelaarsvaren op open plekken als deze in de kernvlakte honderden jaren standhouden en met een dichte, gelaagde strooiselmat alle verjonging onmogelijk maken. Ook worden de planten nauwelijks aangevreten en komen weinig of geen ziektes voor. Bovendien verspreidt de plant zich gestadig en worden

naburige terreinen gekoloniseerd via uitlopers, a rato van twintig centimeter tot twee meter per jaar !

Superplant

Is er dan niets dat deze superplant klein krijgt of tegenhoudt ? Toch wel : natte voeten en extreme koude ! Wortelstokken die onder water komen stikken en sterven af. De plant is ook zeer gevoelig voor vorst. Een late voorjaarsvorst kan de jonge scheuten een serieuze klap geven, maar enkel wanneer ook de wortelstokken bevroren gaat de plant zelf dood. Nu zitten die wortelstokken tussen de 30 en 150 cm diep, dus moet het al meer dan stenen uit de grond vriezen voor het zover is.



Adelaarsvaren-expert Jan den Ouden geeft uitleg over de wortelstokken van Adelaarsvaren in het bosreservaat Kersselaerspleyn (Zoniënwoud) (Foto : Peter Van de Kerckhove)

Ook extreme schaduw ligt haar niet. Wanneer het kronendak zich sluit, zoals bij een jonge Beukenaanplant, kwijnen de varens door lichtgebrek. Bovendien kunnen oppervlakkig wortelende soorten als Beuk het de Adelaarsvaren knap lastig maken doordat de ondiepe beukenwortels vocht wegvangen voor het de onderliggende wortelstokken bereikt. Om adelaarsvaren 'in te tomen' moet je volgens Jan dan wel een beukenaanplant van pakweg dertig meter breed voorzien, en die lang genoeg gesloten houden. Wanneer een veroverde plek verdonkert of jarenlang intensief wordt gemaaid, kan deze doorzetter door het bezit van een 'rhizoombank' meer dan een decennium afwachten tot betere tijden aanbreken. Desnoods worden via het rhizoomstelsel verkenners uitgestuurd, die periscoopgewijs trachten uit te vissen of er zich in de nabije omgeving geschikte groeiplaatsen bevinden. In de volle zon kunnen de varens op droge zandgronden wel eens last krijgen van droogtestress en vanzelf wegwijnen. Je kunt dit proces op open terreinen (bv. heideterreinen) eventueel versnellen door ze nog eens in volle zomer te

maaien. In bosverband, of op meer lemige bodems zoals in Zoniën, is er van droogtestress geen sprake en heeft maaien, of het 'kneuzen of knuppelen van het loof' geen enkele zin.

Stokoud... maar geen nakomelingen

Als het dan zo'n superplant is, waarom vind je haar dan niet overal ? Dé achilleshiel van Adelaarsvaren is het feit dat ze in ons klimaat uiterst moeilijk kiemt. Met kiemen bedoelen we nieuwe jonge varens die uit sporen en prothallia ontstaan (zie foto), niet te verwarren dus met nieuwe scheuten op bestaande rhizomen. Dat verklaart ook waarom de soort een indicator is voor oud-bos-sites : in nieuwe bossen kan de soort zich niet vestigen, tenzij er oud-bos-restanten aanwezig zijn, van waaruit de nieuwe locatie met worteluitlopers wordt ingepalmd. Vandaar wellicht ook de bijzondere overlevingsstrategie van de plant. Er werd aangetoond dat plantendelen van één individu zich kunnen uitstrekken over meer dan een kilometer en dat een individu meer dan duizend jaar oud kan worden. Oude wortelstokken sterven af, maar nieuwe scheuten groeien steeds bij. Misschien zijn sommige adelaarsvarens wel stekken van vestigingen uit de warme perioden in het Atlanticum, zo'n zeventienduizend jaar geleden ...



Jonge Adelaarsvaren op rotswol (bron: den Ouden 2000)

Adelaarsvaren : een probleem ?

Wanneer je bij het beheer van je bos met natuurlijke verjonging wil werken, kan Adelaarsvaren behoorlijk hinderlijk zijn en kun je soms niet veel anders dan inplanten (met groot plantsoen). In een bosreservaat in ons Atlantisch klimaat en zonder everzwijnen bestaat de kans dat op lange termijn de vegetatie evolueert naar een 'adelaarsvarensteppe'. Al blijft dat onzeker aangezien er geen voorbeelden zijn van locaties waar zo'n spontane ontwikkeling al over een lange periode plaats vindt. We zullen dus moeten leren om de spontane processen te aanvaarden zoals ze komen, ook al wordt het niet echt wat we verwacht hadden, en er ook de positieve kanten van inzien : zo is zo'n vlakte van Adelaarsvaren zeer geliefd bij Hazelwormen (zie eerder). Of zoals Jan den Ouden het stelde 'ik ben mijn doctoraat gestart met als onderzoeksobject 'het probleem van de Adelaarsvaren'; ik heb het probleem opgelost door te stellen dat het eigenlijk geen probleem is'.

Hans Baeté & Kris Vandekerckhove

den Ouden J (2000) The role of bracken (*Pteridium aquilinum*) in forest dynamics. Thesis Wageningen University. ISBN 90-5808-288-1