

# De linde terug in het bos

*Verlag veldwerkplaats Droog zandlandschap*

*Doorwerth, 9 mei 2008*

*Inleiders: Patrick Hommel (bosecoloog, Alterra), Jan den Ouden (leerstoel Bosecologie en Bosbeheer, Wageningen-UR) en Ronald Sinke (ecoloog, Staatsbosbeheer)*

Tijdens deze veldwerkdag is in de bossen bij kasteel Doorwerth gekeken naar de strooisellaag van verschillende bostypen. Aanplant van lindes in een eiken-beukenbos op een relatief arme bodem geeft een zichtbare verbetering van de strooisellaag. De verzuring die in bossen plaatsvindt kan op deze manier plaatselijk worden bestreden. De aanplant van linde en andere boomsoorten met goed verterend strooisel kan dus een bijdrage leveren aan het oplossen van het verzuringsprobleem. Daarbij leidt de verbeterde strooiselkwaliteit tot een verhoging van biodiversiteit en bloemenpracht in het voorjaar.



## **Strooiselkwaliteit als basis voor ecologisch bosbeheer**

De linde is in staat om met haar diep en goed vertakt wortelstelsel de laatste restjes kalk in de bodem bereiken en is tevens in staat deze kalk in haar bladeren in te bouwen. Wanneer de boom in de herfst haar blad laat vallen wordt het daar in razend tempo verteerd. Dit kalk reageert weer met het zuur in de bodem. Het bodemleven neemt toe en zo wordt de negatieve spiraal van strooiselophoping, verzuring en verarming doorbroken.

### **Belangrijke voorwaarden:**

- Eerst moet worden onderzocht of, waar en hoeveel leem in de bodem aanwezig is, dan kan worden bepaald welke boomsoort hiervoor het meest geschikt is.
- Geschikte locaties in Nederland voor het verbeteren van de strooiselkwaliteit door de aanplant van linde zijn relatief arme bodems zoals de binnenduinrand, de Veluwe stuwwallen en op de Drentse keileemplateau. Maar ook op oud bouwland, in verdroogde beekdalen, op oude rivierterrassen (Achterhoek), op zandige lössplateaus (Midden-Limburg) en op plateauranden in Zuid-Limburg liggen kansen. Bij extreem arme bossen slaat de linde soms moeilijk aan en is het effect kleiner.
- Naast de linde zijn ook iep, es, esdoorn en hazelaar geschikte strooiselverbeteraars.

### **Conclusies**

- Met rijke boomsoorten verkrijgt men soorten- en bloemrijkere ondergroei en is er meer kans op oude bossoorten.
- Binnen enkele decennia zijn de effecten zichtbaar.
- Meest geschikte soort om dit effect te bereiken is de winterlinde.

#### ***De linde***

*De linde komt weliswaar langzaam op gang, maar kan erg oud worden. De boom verdraagt schaduw heel goed. Nadelen zijn dat de boom gevoelig is voor vraat en problemen heeft met de zaadafzetting. Het hout is goed bewerkbaar, maar niet stootvast, niet duurzaam en is niet geschikt voor constructie.*

*In 2004 tot 2008 zijn ca 13.000 lindes aangeplant in bossen van Staatsbosbeheer. In andere nieuwe boslocaties zijn door DLG in dezelfde periode ca 85.000 stuks geplant.*

*Bij Staatsbosbeheer waren dit kleine lokale initiatieven, er is nog géén grootschalig gecoördineerde actie ondernomen.*

*Deze bomen zijn uit Duitsland gehaald van groeiplaatsen die overeenkomen met Nederlandse. Ze werden in groepen of als veren aangeplant. De uitval bedroeg 5 tot 10%. De ervaringen met wildvraat en groei zijn wisselend. Het is nog onduidelijk wat hier voor de bepalende factor is: microklimaa of, kalk.*

*In boswachterij Sleenerzand is in 1934 60 are eik, linde en esdoorn aangeplant. De esdoorn groeit slecht, de linde goed. Linde in het kronendak blijkt positief voor de houtkwaliteit van de eiken. In de lindes bevinden zich relatief veel spechtengaten, wat een verhoogde natuurwaarde aangeeft. Eik en linde blijken vergelijkbare groeiritmes te hebben.*

## **Aanbevelingen**

- Plant vooralsnog in groepen met redelijk dicht verband en experimenteer met dichtheden, startsubsidie (o.a. bekalken), en wildbescherming etcetera.
- De linde heeft op de armere zandgronden een vergelijkbaar groeiritme als de eik. Let dus op in welk bostype je de linde zet en hou in de gaten dat ze niet overgroeid worden. Linde is gelukkig een schaduwboomsoort, en is dus niet zomaar verdwenen. Al met al reden om in forse groepen te planten en niet een verspreide veer van linde.
- Vergeet de andere soorten zoals hazelaar niet uit te proberen
- De aanwezigheid van een 'schoensmeerlaag' in de bodem is vaak een indicatie, maar niet de directe oorzaak voor de afwezigheid van bodemleven en ondergroei. Het bodemtype is medebepalend voor de verteerbaarheid van het blad.
- Licht heeft een positieve werking op de strooiselvertering.
- De winterlinde is algemeen toepasbaar en de ideale strooiselverbeteraar in relatief arm bos. De zomerlinde is een soort van kalkrijke bodem (Zuid-Nederland) en heeft voorkeur voor een rijkere kleibodem. De Hollandse linde geeft weinig natuurlijke verjonging, maar doet het goed als laanboom.
- De witte paardenkastanje, linde en Italiaanse populier staan op dit moment nog buiten de boswet. Wanneer deze soorten worden gebruikt om een gekapt bos mee aan te planten, is dit officieel ontbossing. Waarschijnlijk wordt dit in de toekomst veranderd in de wetgeving. In overleg met de provincie is er vaak toch wel veel mogelijk.

*Voor meer achtergrond en informatie bekijk het goed leesbare boekje:*

*'Terug naar het lindewoud - Strooiselkwaliteit als basis voor ecologisch bosbeheer',  
Patrick Hommel, Rein de Waal, Bart Muys, Jan den Ouden, Theo Spek, KNNV Uitgeverij,  
ISBN: 978 9050 11 2666, te bestellen via: [www.knnvuitgeverij.nl](http://www.knnvuitgeverij.nl)*

**Inlichtingen:**

*Patrick Hommel (Alterra): 0317-481659/ [patrick.hommel@wur.nl](mailto:patrick.hommel@wur.nl)*

*Jan den Ouden (Wageningen-UR): 0317-478034/ [jan.denOuden@wur.nl](mailto:jan.denOuden@wur.nl)*

*Ronald Sinke (Staatsbosbeheer): [r.sinke@staatsbosbeheer.nl](mailto:r.sinke@staatsbosbeheer.nl)*

