

[Home](#)[Amfibieën & reptielen](#)[Ganzen](#)[Libellen](#)[Paddenstoelen](#)[Planten](#)[Strand & zee](#)[Vissen](#)[Vlinders](#)[Vogels](#)[Zoogdieren](#)[Klimaat](#)[Overig](#)[Over Natuurbericht](#)[Nieuwsbrief](#)[Sponsors](#)[Colofon](#)

► Herfstbladeren: armoede met een gouden randje

Bericht uitgegeven door Alterra Wageningen UR op vrijdag 28 november 2008

Eindelijk is er vorige week een massa blad van de bomen gewaaid. Het barre weer van deze week maakte het karwei af: bomen en bossen bieden inmiddels een winterse aanblik. Eerder zorgde een periode zonder stormen of hevige regenval, maar met wel een paar echt koude nachten, voor de meest schitterende herfstkleuren in het bos. Prachtig natuurlijk, maar wat is nu eigenlijk de biologische betekenis van al dat moois? En waarom heeft de ene soort zulke prachtige herfstbladeren en de andere niet? Een kleine terugblik op de herfst.

Herfstkleuren ontstaan doordat bomen vóór de bladval hun bladgroen afbreken om het daarin ingebouwde magnesium op tijd te kunnen terugtrekken. En de bomen zijn niet alleen zuinig op hun magnesium. Aan het eind van het groeiseizoen nemen de concentraties van allerlei voor de boom belangrijke stoffen in het blad duidelijk af. Alleen het calciumgehalte van de bladeren blijft op peil; die stof zit kennelijk te stevig ingebouwd in de bladeren om snel teruggetrokken te kunnen worden. Opvallend is dat juist boomsoorten als eik en beuk, die zijn opgewassen tegen relatief voedselarme omstandigheden, niet alleen de fraaiste herfstkleuren hebben, maar ook al vanaf het begin van het groeiseizoen weinig calcium in hun bladeren inbouwen. Het zijn dus echte armoelijders, die met weinig toekunnen en in de herfst de verliezen zo beperkt mogelijk proberen te houden.



Boom- en struiksoorten van rijkere milieus pakken het heel anders aan, ook als zij toevallig eens op een wat armere bodem groeien. Zo stellen bij wilgen, essen, elzen, lindes en vierstruiken de herfstkleuren vaak niet veel voor. En als het even tegenzit – bijvoorbeeld bij een vroege nachtvorst – laten ze hun blad desnoods nog halfgroen vallen, waarbij veel kostbaar magnesium verloren gaat.. Ook met het calcium in hun bladeren gaan deze rijkelui kinderen onder de bomen beslist niet zuinig om. Het calciumgehalte in hun bladeren is - van lente tot herfst - beduidend hoger dan bij eik en beuk. Wat een spijzucht!

De Hollandse zuinigheid van onze eiken en beuken lijkt al met al een veel betere overlevingsstrategie. Maar is dat ook werkelijk zo? Niet helemaal, want wat op korte termijn goed is voor een boom, hoeft op lange termijn nog niet goed te zijn voor het bos. Kalk- en voedselarm bladstrooisel is namelijk bepaald geen feestmaal voor de wat grotere bodemdieren als regenwormen. Het gevolg is dat het gevallen blad niet snel wordt afgebroken en er op den duur een dik pakket halfverteerd strooisel op de bosbodem komt te liggen. Dat is dan wel weer een goede voedingsbodem voor schimmels, waaronder verschillende fraaie herfstpaddenstoelen. Maar ook die schoonheid heeft een prijs: in het strooiselpakket worden veel humuszuren geproduceerd, waardoor de bosbodem geleidelijk zuurder en armer wordt. En uiteindelijk is dat natuurlijk ook niet in het voordeel van de bomen.

Dan is het misschien toch niet zo'n slechte strategie om wat minder zuinig met nutriënten om te gaan. Doordat zij een actief bodemleven te stimuleren, zorgen bomen met goed afbreekbaar strooisel ervoor dat belangrijke voedingsstoffen ondergronds worden opgeslagen in stabiele humus: een voorraadkast waar later weer uit geput kan worden. Bodemverzuring en uitspoeling worden tegengegaan, de bodemvruchtbaarheid blijft op peil en zelfs de bosplanten in de ondergroei kunnen meeprofitieren. Minder verzuring, meer diversiteit in de ondergroei en desgewenst zelfs hogere houtopbrengsten: wat wil je nog meer? Kortom: een gevarieerde boomsoortsamenstelling met meer aandacht voor soorten met goed verterend bladstrooisel kan best handig zijn.



(2) Humusprofiel van een eikenbos op arme zandgrond. Door de trage afbraak van de bladeren ontstaat een steeds dikker pakket halfverteerd strooisel, een bron van verdere verzuring en verarming.

Meer informatie over dit onderzoek is te lezen op www.kennisonline.wur.nl en in de publicatie [Terug naar het lindewoud](#) van Patrick Hommel, Rein de Waal, Bart Muys, Jan den Ouden & Theo Spek (2007, KNNV Uitgeverij, Zeist. 72 pp.)

Tekst: Patrick Hommel, [Alterra](#) Wageningen UR

Foto's: Anne Oosterbaan (1), Rein de Waal (2), [Alterra](#) Wageningen UR

- [Kruisbladgentiaan Zuid-Hollandse duinspecialiteit](#)
- [Bosrietzangers gevoelig voor maaien](#)
- [Slimme wespen sterven eerder](#)
- [Kruisbekken on the move](#)
- [Unieke beelden van vleermuizen in holle boom](#)

Zoek

NATUURverwachtingen
icarusblauwtje
 eerste individu wordt verwacht op 8-7-2009
gaffellibel
 eerste individu wordt verwacht op 8-7-2009
heivlinder
 eerste individu wordt verwacht op 9-7-2009
hooibeestje
 eerste individu wordt verwacht op 11-7-2009
argusvlinder
 eerste individu wordt verwacht op 13-7-2009

Waarnemingen doorgeven?



Natuurlijk op Telmee.nl

NATUURbericht in /Google

Natuur

natuurbericht.nl

