

## Minerale voedingstoestand van de Europese beuk gaat achteruit (NB 05/15)

beuk in Wijnendale (foto INBO) De minerale voedingstoestand van de beuk in Europa gaat achteruit. Dit wil zeggen dat de beuken niet de juiste hoeveelheden voedingselementen opnemen. Twee onafhankelijk van elkaar uitgevoerde onderzoeken stelden dit vast op basis van langetermijngegevens. De onderzoekers verzamelden deze gegevens tijdens intensieve monitoring in proefvlakken van het ICP Forests Level II-meetnet.

De twee voornaamste oorzaken voor die achteruitgang zijn de effecten van bodemverzuring als gevolg van te hoge deposities van stikstof en zwavel tijdens de voorbije decennia en de klimaatverandering. De verslechterende minerale voedingstoestand zou op termijn kunnen leiden tot een daling van de groei en de vitaliteit van de beuk.

In beide onderzoeken werden ook gegevens uit de vijf Vlaamse Level II-proefvlakken opgenomen. In tegenstelling tot de resultaten voor Europa, lijkt de voedingstoestand van de beuk in Vlaanderen momenteel stabiel te zijn. Ook de kroontoestand van de beuk vertoont in Vlaanderen geen duidelijke trend. Zo stelden we vast dat de frequentie van de zaadproductie bij de beuk sinds het begin van deze eeuw sterk is toegenomen. Het is niet meteen duidelijk of dit goed of slecht is. Zaadproductie kost een boom veel energie en kan wijzen op stress, maar kan ook leiden tot natuurlijke verjonging van het bos. Verdere opvolging van de voedingstoestand en de vitaliteit van de beuk is nodig om na te kunnen gaan welke toekomst deze boomsoort bij ons heeft.

Arne Verstraeten, Bruno De Vos, Nathalie Cools, Geert Sioen, Peter Roskams

Onderzoeksprojecten: Bosvitaliteitsinventaris (Level 1) | Meetnet abiotiek Natura 2000 habitattypen: atmosferische depositie

### Referenties

Jonard, M., Fürst, A., Verstraeten, A., Thimonier, A., Timmermann, V., Potocic, N., Waldner, P., Benham, S., Hansen, K., Merilä, P., Ponette, Q., De La Cruz, A. C., Roskams, P., Nicolas, M., Croisé, L., Ingerslev, M., Matteucci, G., Decinti, B., Bascietto, M. & Rautio, P., 2015. Tree mineral nutrition is deteriorating in Europe. *Global Change Biology* 21:418-430.

Talkner U, Meiwes KJ, Potočić N, Seletković I, Cools N, De Vos B, Rautio P, 2015. Phosphorus nutrition of beech (*Fagus sylvatica* L.) is decreasing in Europe. *Annals of Forest Science*. DOI 10.1007/s13595-015-0459-8