



Klimaatadaptatie in het bosbeheer: een mythe of een feit?

10 februari 2017 13:40 door Rita Sousa-Silva

Klimaatveranderingen zullen voor het bos nieuwe omstandigheden creëren. Dat zal een aangepast beheer vereisen met inbegrip van preventieve maatregelen.

De mate waarin aangepast beheer nu al wordt toegepast is niet duidelijk. In deze bijdrage gaan wij in op de perceptie van bouseigenaars of –beheerders inzake klimaatverandering, hun bosbeheer en de hindernissen die zij ondervinden bij mogelijke aanpassingen eraan. Terwijl op wereldschaal de grote trends van klimaatverandering gekend zijn, zijn de effecten op lokale schaal minder zeker. Er wordt onder meer verwacht dat extreme weersgebeurtenissen zullen toenemen, zoals zware stormen, droogte perioden, hittegolven en ook hevige en langdurige regenbuien.

Maar wat is de relatie tussen klimaatverandering en bossen? Effecten laten zich nu al voelen: het warmere klimaat, met in het bijzonder hogere wintertemperaturen, leidt tot een toename van de frequentie van insectenplagen en ziekten. Ook leidt de hogere temperatuur op korte termijn tot een verlenging van de vegetatieperiode, op voorwaarde dat de bodem voldoende nutriënten en water kan aanleveren. Op lange termijn zal onder ongunstige milieuomstandigheden (bijvoorbeeld in een nutriëntenarm en soms droog milieu zoals in de Kempen) deze productiviteitstoename wellicht niet aanhouden, of omslaan in een productiviteitsafname. Bijgevolg dringt zich een grotere sensibilisering op van alle spelers binnen de bossector omtrent de klimaatproblematiek.

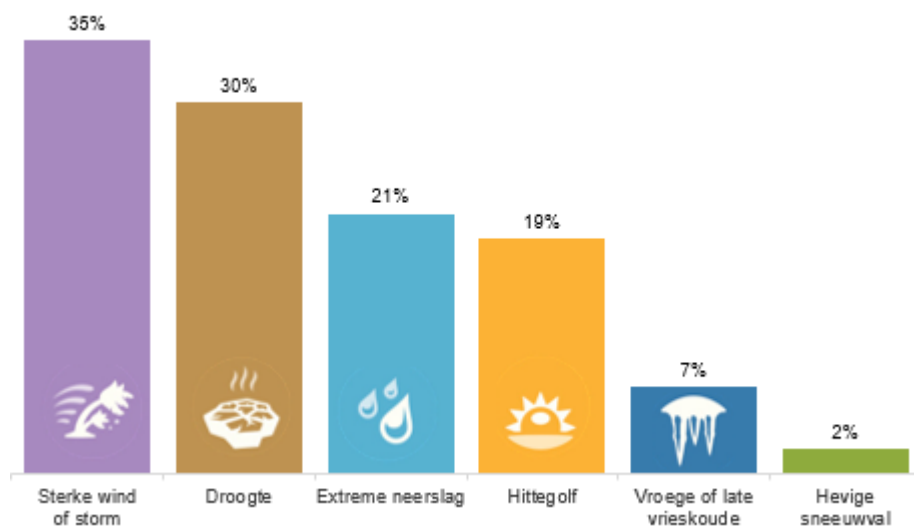
In deze context kan men zich afvragen op welke manier de klimaatverandering al is opgenomen in het huidige bosbeheer. Om te onderzoeken in hoeverre maatregelen met het oog op klimaatverandering genomen worden, hebben wij een **enquête uitgevoerd bij eigenaars en beheerders van bossen in België**. De eigenaars en beheerders van zowel privé- als openbare bossen hebben een grote verantwoordelijkheid. Door hun beheer kunnen ze de veerkracht van het bosbestand versterken of net kwetsbaarder maken. We wensen alle respondenten te danken voor hun deelname.

Hoe staan Belgische bosbeheerders tegenover klimaatverandering?

Uit de resultaten van onze enquête blijkt dat ongeveer alle ondervraagde bosbeheerders (95%) menen dat de klimaatverandering zich nu al voordoet en verder zal aanhouden, een perceptie die geldt voor de beheerders van zowel openbare als privébossen.

Verder zijn personen die in het verleden persoonlijk met milieurampen geconfronteerd zijn geweest ontvankelijker voor de problematiek. De helft van de respondenten die in de klimaatverandering geloven hebben de impact ervan (of fenomenen die erbij aansluiten) reeds ondervonden in hun bos. Algemeen worden stormen, droogte, extreme neerslag en hittegolven het meest aangehaald (Fig.1).

Talrijke bosbeheerders en eigenaars zijn overtuigd dat klimaatverandering plaatsvindt en dat het gevolgen heeft voor het bos. Dit betekent echter niet dat ze beheerplannen of bosbeheer ook aanpassen aan deze situatie. De vraag stelt zich dan: wat belet hen om aangepaste maatregelen te nemen?



Figuur 1: Gevolgen van klimaatverandering die het meest worden aangehaald door beheerders die geloven dat er al een invloed is op hun bos.

Een antwoord bieden aan nieuwe uitdagingen

Het **Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)** is een internationale organisatie samengesteld uit wetenschappers en beleidsmakers met als taak de strategieën inzake klimaatmitigatie en -adaptatie te evalueren en de betrokkenen te informeren. Deze groep definieert adaptatie als een **“aanpassing van het systeem aan klimaatverandering** (met inbegrip van de klimaatschommelingen en -extremen) teneinde de potentiële schade te verminderen, voordeel te halen uit nieuwe opportuniteiten en het hoofd te bieden aan de gevolgen”. De experts wijzen er ook op dat aanpassingsmaatregelen door de verschillende beleidsniveaus moeten bepaald worden, maar dat het de spelers op het terrein zijn, met name de beheerders en de bouseigenaars, die de belangrijkste rol vervullen in dat proces. Fundamenteel vereist aanpassing veel kennis, vaardigheden en inzet ten aanzien van het invoeren van de maatregelen. Eventuele risico's en onzekerheden bij het al of niet nemen van een maatregel moeten in rekening gebracht worden.

In onze enquête hebben we vastgesteld dat tot dusver **slechts 30% van de bosbeheerders aanpassingsmaatregelen ten aanzien van de klimaatverandering hebben opgestart**. Daarbij zijn de beheerders van overheidsbossen proactiever dan de anderen, al blijft ook bij hen het aandeel onder de 50%. Nog meer bezorgd moet men

zijn over het feit dat 71% van de ondervraagde bosbeheerders wel menen dat hun bos risicogevoelig is, maar dat slechts iets meer dan de helft van hen ook daadwerkelijk aanpassingsmaatregelen heeft genomen.

Steeds meer onderzoek heeft aangetoond dat **gemengde bosbestanden een hoger natuurlijk weerstandsvermogen hebben**. Gemengde en ongelijkvormige bestanden met diverse boomsoorten die beter aangepast zijn aan het veranderend klimaat bekleden dan ook de eerste plaats onder de maatregelen genomen door de bouseigenaars en beheerders. Deze praktijk wordt vandaag herbekeken in de context van klimaatverandering omdat niet alle soorten op dezelfde manier gevoelig zijn voor ziekten en plagen of abiotische stress (droogte, wateroverlast, storm).

Verschillende respondenten, vooral de beheerders van overheidsbossen, hebben ook aangegeven dat ze het aandeel **natuurlijke verjonging** in hun bossen hebben verhoogd. Natuurlijke verjonging is immers belangrijk voor het behoud van de genetische variatie binnen soorten en geleidelijke aanpassing van bossen aan veranderende groeiomstandigheden. De huidige praktijk wordt echter nog steeds gedomineerd door gelijkjarige en gelijkvormige monoculturen.

Kunnen bosbouwverenigingen doen waar het beleid niet in slaagt?

Recent hebben enkele rapporten aanbevelingen geformuleerd inzake het **uitvoeren van aanpassingsstrategieën in de Belgische bossector** (bv. Demey et al. 2015 en Van der Aa et al., 2015), maar het beleid heeft er tot op heden weinig concreets mee ondernomen. Het Agentschap voor Natuur en Bos werkt in Vlaanderen wel aan een klimaatadaptatieplan dat moet leiden tot concrete beheerrichtlijnen. Dit is dringend want zelfs degenen die de noodzaak erkennen en het beheer willen aanpassen, weten niet hoe ze het moeten aanpakken.

In deze context moet benadrukt worden dat bosbouwverenigingen zoals Pro Silva, BOS+ en de bosgroepen de beheerspraktijken duidelijk kunnen beïnvloeden door middel van kennisoverdracht en begeleiding. Deze **sensibilisering** kan verschillende vormen aannemen zoals bijdragen in tijdschriften, voordrachten en vormingsactiviteiten, maar ook de **promotie** van concrete maatregelen tijdens **terreinbezoeken** en **persoonlijk advies**. Deze activiteiten spelen een centrale rol in de toepassing van aangepaste maatregelen. Dit wordt door onze enquête bevestigd: meer dan de helft (52%) van de bosbeheerders meldt dat ze beroep doen op deze verenigingen om meer te weten te komen over dergelijke preventieve maatregelen.

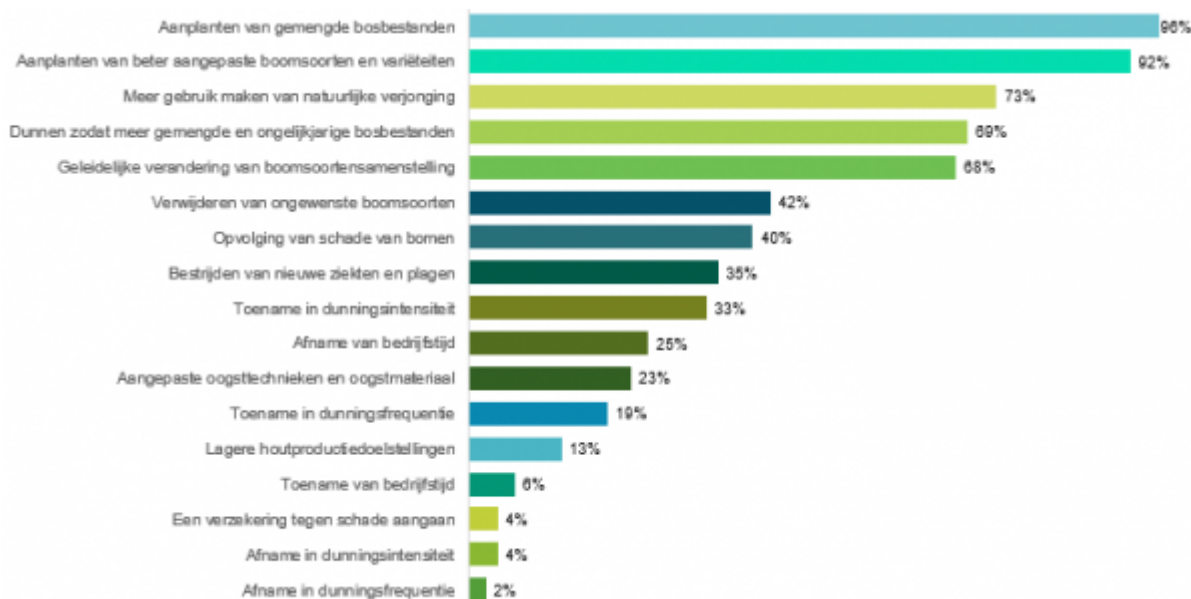
Voldoende kennisoverdracht en -deling is nodig om de beheerders in staat te stellen een goede keuze te maken tussen verschillende beheeropties om het hoofd te bieden aan de uitdagingen van de klimaatverandering. Hoewel reeds heel wat gepubliceerd is over het thema (bv. Lindner et al, 2000 en Fady et al., 2016) en een aantal technische gidsen over bosbeheer beschikbaar zijn (bv. FAO, 2013), is er nog een groot kennisdeficit aanwezig bij de bosbeheerders.

Ook dit stemt overeen met onze resultaten: 64% van de bouseigenaars en –beheerders halen het gebrek aan informatie en technische kennis aan als belangrijkste hindernis voor het toepassen van aanpassingsmaatregelen (Fig.2). Een belangrijk deel van de bosbeheerders (20%) schatten de toekomst te onzeker in om aanpassingsmaatregelen te nemen. Een bijkomende reden hiervoor is bij deze groep het gebrek aan informatie.

De klimaatverandering heeft, zowel in België als in het buitenland, meer aandacht gekregen in de maatschappij, bij wetenschappers en ook bij beleidsvoerders. Maar zoals gezegd zal de aanpassing zich uiteindelijk op lokaal niveau moeten voltrekken en dit door spontane maatregelen toegepast door private eigenaars en de bosbeheerders.

Daarom staat de perceptie van de eigenaars en beheerders ten aanzien van de klimaatverandering en haar risico's centraal bij het tot stand komen van de beste oplossingen om de effecten op te vangen. Vandaag zijn de mogelijkheden groter dan ooit om informatie uit te wisselen tussen alle betrokken spelers: wetenschappers, politieke beleidsverantwoordelijken en personen in de bossector.

Of aanpassingsstrategieën doeltreffend zullen zijn, zal vooral afhangen van de beschikbaarheid van informatie voor bosbeheerders en beleidsverantwoordelijken. Dit dient te gebeuren onder een vorm die begrijpelijk en toepasbaar is. Na de identificatie van de beste praktijken, bij voorkeur in nauw overleg tussen alle betrokken partijen, zal een precieze beschrijving van de te nemen beheermaatregelen beschikbaar moeten gesteld worden.



Figuur 2: Mogelijke beheermaatregelen die beheerders plannen te nemen als aanpassing aan de klimaatverandering.

Besluit

Op basis van onze analyse kunnen wij besluiten dat er een **uitgesproken onevenwicht is tussen de toegenomen bewustwording omtrent de klimaatverandering en de genomen maatregelen om het bos hiertegen weerbaar te maken**. De belangrijkste

reden hiervoor is het gebrek aan kennis over de manier waarop het bosbeheer kan aangepast worden. Het is bijgevolg cruciaal de nodige kennis en informatie te verlenen aan de bossector.

Uit dit onderzoek blijkt dat ondanks de onzekerheden gelinkt aan de klimaatverandering, de **boseigenaars en -beheerders zich bewust zijn van de noodzaak om het beheer aan te passen aan de komende uitdagingen.**

Indien we de stabiliteit van onze bossen willen behouden, is het echter van groot belang dat er een **betere informatiedoorstroming** komt tussen wetenschappers, beleidsverantwoordelijken en beheerders. Betere informatie moet leiden tot duidelijkere richtlijnen over wat de eigenaars en beheerders te doen staat in hun bos.

De klimaatverandering is een realiteit en een belangrijke uitdaging voor de bossen wereldwijd, niet alleen nu maar ook voor de volgende generaties. Er is dus **geen tijd te verliezen.**

Dankwoord: De auteurs willen graag professor emeritus Etienne Van Hecke bedanken voor de vertalingen van de tekst.

Methodologische nota: De enquête liep in België gedurende het eerste semester van 2015. 391 personen hebben de enquête ingevuld. 39% van de respondenten wonen in het Vlaams Gewest, 37% in het Waals Gewest en 24% in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De meerderheid van de respondenten zijn privé-eigenaars van bossen (56%), en meer dan 90% van de respondenten neemt actief deel aan het bosbeheer. Onder de beheerders die geen eigenaar zijn, was er een evenwichtige verdeling tussen de openbare sector (93) en privésector (78).

Meer informatie: <http://forestecosyst.springeropen.com/articles/10.1186/s40663-016-0082-7>

Referenties

Demey A., De Frenne P., Verheyen K., 2015. Klimaatadaptatie in natuur- en bosbeheer: eindrapport. Universiteit Gent. ForNaLab, Gent. <http://hdl.handle.net/1854/LU-7172823>

Fady, B., Cottrell, J., Ackzell, L., Alía, R., Muys, B., Prada, A., González-Martínez, S. C., 2016. Forests and global change: what can genetics contribute to the major forest management and policy challenges of the twenty-first century? *Regional Environmental Change* 16, 927–939. <http://dx.doi.org/10.1007/s10113-015-0843-9>

FAO, 2013. Climate change guidelines for forest managers. FAO Forestry Paper No. 172. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. www.fao.org/3/i3383e.pdf

Lindner, M., Maroschek, M., Netherer, S., Kremer, A., Barbati, A., Garcia-Gonzalo, J., Seidl, R., Delzon, S., Corona, P., Kolström, M., Lexer, M.J., Marchetti, M., 2010. Climate change impacts, adaptive capacity, and vulnerability of European forest ecosystems. *Forest Ecology and Management* 259, 698–709. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foreco.2009.09.023>

Van der Aa, B., Vriens, L., Van Kerckvoorde, A., De Becker, P., Roskam, P., De Bruyn, L., Denys, L., Mergeay, J., Raman, M., Van den Bergh, E., Wouters, J., Hoffmann, M., 2015. Effecten van klimaatverandering op natuur en bos. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2015 (INBO.R.2015.9952476). Brussel. <http://ebl.vlaanderen.be/publications/documents/83087>

ISSN 2565-6953 – Bosrevue 59a

[Bekijk PDF](#)

Labels: [bosbeheer](#) [bosbeheerplanning](#) [klimaatverandering](#)

Zoek

Gerelateerde berichten

- 10 februari 2017 [Inverde | De straffe stokzaag](#)
- 31 december 2016 [Inverde | De handige handlier](#)

Rita Sousa-Silva

KU Leuven, Department of Earth and Environmental Sciences – Division Forest, Nature and Landscape

BOS+ is de enige Vlaamse organisatie die zich specifiek inzet voor bosbehoud, beter bos en meer bos in Vlaanderen en de wereld.