KNBV KONINKLIJKE NEDERLANDSE BOSBOUWVERENIGING

Terug naar de basis



foto Hans van den Bos, Bosbeeld

Als bosbeheerders gaan we er prat op dat we het begrip duurzaamheid hebben uitgevonden. Dat is inderdaad iets om trots op te zijn en bewijst dat we als sector gewend zijn ver vooruit te kijken en te denken. Het is echter de vraag of we onze bossen nog wel volgens de principes van duurzaamheid beheren. Met name over de mogelijke uitputting van de bodem en de invloed van de exploitatie op de bodem bestaan veel vragen waarvan de antwoorden niet voor het oprapen liggen. Op 17 mei 2016 ging de Studiekring van de KNBV terug naar de basis: de bosbodem.

Nutriëntenbalans

De nutriënten in de bosbodem worden benut door het bosecosysteem. De hoeveelheid beschikbare nutriënten wordt op lange termijn bepaald door de voorraad nutriënten. Deze voorraad wordt gevoed door depositie en verwering van mineralen en verkleind door uitspoeling en afvoer door houtoogst. Er zijn signalen dat dit proces o.a. als gevolg van verzurende depositie niet in balans is, met de achteruitgang van het bosecosysteem als resultaat. Een veel gebruikt voorbeeld is de verarmde samenstelling van bladeren met als gevolg verarmde voeding van rupsen en uiteindelijk het mislukken van legsels van de sperwer.

Puur gekeken naar de nutriëntenhuishouding van bomen lijkt er geen grote onbalans te zijn. Alleen het verlies van kalium uit het systeem zou op termijn voor problemen kunnen zorgen. De onderzoeksresultaten op dit gebied laten zich echter niet zien in de praktijk. Bomen kunnen nog steeds voldoende kalium opnemen terwijl de uitwisselbare voorraad theoretisch binnen 5 jaar leeg zou moeten zijn. Er zijn veel onzekerheden die zich nog niet laten wegnemen door de huidige stand van onderzoek op dit gebied. Zeker voor de individuele beheerder met zijn specifieke bodem, boomsoort en beheermethode zullen de onzekerheden nog wel even blijven.

De vragen rondom de nutriëntenbalans zijn urgent. Gelukkig wordt er volop onderzoek voorbereid en uitgevoerd. Een deel van de urgentie wordt gevoed door de (politieke) behoefte om meer product in de vorm van tak- en tophout uit het bos te winnen, maar vanuit de sector bestaan de argumenten vooral uit het duurzaamheidsvraagstuk rondom oogst en de zorg om het behoud van het bosecosysteem. Het onderzoek bestaat uit:

- Het vaststellen van de hoeveelheid nutriënten binnen de verschillende delen van de boom teneinde de afvoer door oogst beter te kunnen bepalen
- Het bepalen van het effect van oogstmethoden teneinde de invloed van bodem en oogstintensiteit op de nutriëntenbalans vast te stellen
- Het vaststellen van de effecten van toevoeging van steenmeel op bodem, bladgehalten en vitaliteit

Op basis van met name de eerste twee genoemde onderzoeken zouden we over een aantal jaar moeten kunnen zeggen hoe het zit met bepaalde boomsoorten op bepaalde bodems in bepaalde landsdelen. Vragen op vak- en afdelingsniveau zullen blijven bestaan.
Er vindt vooralsnog geen onderzoek plaats naar verwering van mineralen en het zal dus nog wel even onduidelijk blijven waar het bos kalium vandaan haalt.

Steenmeel

De opkomst van het nadenken over de inzet van steenmeel binnen het bos- en natuurbeheer is ingegeven door de achteruitgang van ecosystemen als gevolg van verzuring. Deze verzuring leidt via verminderde beschikbaarheid van nutriënten tot een verarming van flora en fauna. En het gaat hard; onderzoek in Nationaal Park De Hoge Veluwe toont aan dat daar de verwering in de afgelopen 74 jaar als gevolg verzurende depositie overeenkomt met een natuurlijke verwering van 8.500 jaar. Door steenmeel toe te voegen aan het systeem worden mineralen toegevoegd die door verwering de hoeveelheden nutriënten op peil brengen. Dat kan een oplossing zijn voor de Nederlandse zandgronden die naast het oninteressante kwarts vaak (nog) maar weinig andere mineralen bevatten.

Als de depositie niet tot een natuurlijk peil wordt gereduceerd is het toevoegen van steenmeel aan de bodem een lapmiddel. Er zijn twijfels over de toepassing van steenmeel zolang we de effecten nog niet goed kennen. Anderzijds is het de vraag of nalaten van het toepassen van steenmeel verantwoord is als dat een oplossing is voor het voorkomen van een verdere beschadiging van de bodem en het bosecosysteem. De aanwezigen van de Studiekringbijeenkomst zijn er voor het overgrote deel niet uit. Ze zijn niet voor of tegen, maar kijken voorlopig de kat uit de boom. Gelukkig wordt er volop onderzoek uitgevoerd:

- Het vaststellen van effecten van steenmeel in proefvelden in droge heide
- Praktijkproef met monitoring in hectareblokken in verschillende habitattypen
- Het vaststellen van effecten van steenmeel in zure eikenbossen
- De rol van bodemfauna en –schimmels in de beschikbaarheid van nutriënten voor bomen

Machines in het bos

De mechanisatie van de houtoogst heeft ervoor gezorgd dat de bodem op veel plaatsen is ver-

dicht. Het relatief onzichtbare probleem lijkt in de praktijk door lang niet alle beheerders serieus te worden genomen. In Vlaanderen wordt ruim 10 jaar na uitgebreide aandacht voor dit onderwerp nog vaak zonder vaste dunningspaden gewerkt. Ook in Nederland zie je dat vooral in oudere opstanden de machinist zijn eigen weg mag bepalen. Dat resulteert soms in werkpaden die 7 tot 15 meter uit elkaar liggen.
Het werken zonder vaste dunningspaden leidt er al snel toe dat op meer dan 70% van de oppervlakte de bodem verdicht is. Een verdichte bodem bevat minder lucht en vocht en doordat de gasuitwisseling tussen bodem en atmosfeer vermindert, neemt het aandeel koolzuurgas toe ten koste van zuurstof. Dit heeft consequenties voor bodemleven, wortelgroei, de overlevingskans en groei van verjonging. Door te werken met vaste dunningspaden met een onderlinge afstand van 20 meter wordt 80% van de bosbodem gespaard. De deelnemers aan de studiekringbijeenkomst zien daar de voordelen van en zijn in ruime meerderheid vóór het werken met vaste dunningspaden. Nadrukkelijk wordt ook de vraag gesteld of het wel duurzaam en verantwoord is om 20% van het bos sterk te verdichten. Daarbovenop levert de insporing op dunningspaden vaak een beeld op waar weinig trots bij komt kijken. Er zijn alternatieven, zoals het werken met lieren en nieuwe technieken zoals licht en op afstand bestuurd materieel.

Conclusie
Iedere bosbeheerder heeft tijdens zijn opleiding ingeprent gekregen dat de bodem de basis is. Des te verwonderlijker is het dat we zo weinig van de bodem weten. De behandelde nutriëntenhuishouding en bodemverdichting zijn dan nog maar twee aspecten. Bodemfauna en -schimmels zijn minstens even interessante onderwerpen. Het lijkt erop dat er de komende jaren belangrijke antwoorden gaan komen en dat we als bosbeheerders te horen krijgen waar we staan op de duurzaamheidsladder. In de tussentijd lijkt het verstandig ons te oriënteren op exploitatiemethoden die een zo laag mogelijke impact op de bodem hebben en ondertussen de proeven met steenmeel te volgen.

Dankwoord
De Studiekringbijeenkomst had niet zonder de inleidende presentaties en begeleiding gekund van: Wim de Vries, Joost Vogels, Robbie Goris, Wouter Delforterie en Nel Sangers. De studiekring is hen erg dankbaar voor hun bijdrage.

De studiekring van de KNBV heeft als doel wetenschap en praktijk dichter bij elkaar te brengen en bestaat uit: Arno Willems, Harrie Schreppers, Rino Jans, Simon Klingen, Jan den Ouden, Henny Schoonderwoerd, Sander Wijdeven en Erik van der Staak.

Pro Silva najaarsexcursie - 5, 6 en 7 oktober 2016

Thema: Natuurvolgend bosbeheer en wild: hoe gaat dat samen?
Kosten: 25 euro voor KNBV-leden, 15 euro voor studentleden en 35 euro voor niet-leden.
Meer info over locatie en aanmelden: www.knbv.nl of prosilva@knbv.nl

Vooraankondiging Algemene Ledenvergadering

Op vrijdag 4 november 2016 zal de 182ste Algemene Ledenvergadering van de KNBV plaatsvinden. Via deze weg worden de KNBV-leden hartelijk uitgenodigd om deze datum alvast in de agenda te reserveren. Gastheer voor de ALV en het middag gedeelte is Landgoed Kolland ten westen van Amerongen. De middag is ook toegankelijk voor niet-leden. Meer informatie over het programma en de locatie zie: www.knbv.nl

Herinneringen aan de bosbouw - het bewaren waard!

Onder dit motto organiseert de commissie Bosgeschiedenis op donderdag 17 november 2016 een middagsymposium op kasteel Doorwerth. De middag zal in het teken staan van de vraag hoe we met behulp van de technieken van *oral history* (de 'mondelinge geschiedenis') de meer recente bosgeschiedenis kunnen documenteren. Op het symposium zal een overzicht geschetst worden van belangrijke ontwikkelingen in de bosbouw sinds 1945, ondermeer op het gebied van mechanisatie, boomsoortenkeuze, teeltwijze, wetgeving, onderzoek en advies en maatschappelijke ontwikkelingen. De huidige oudste generatie bosbouwers kan ons nog vertellen hoe deze ontwikkelingen in de praktijk uitpakten en werden ervaren. Een deskundige op het gebied van *oral history* zal toelichten hoe we deze onderzoeksmethode kunnen inzetten voor het documenteren van deze herinneringen. Ook laten we alvast een paar herinneringen ophalen deze middag en zal aandacht worden besteed aan een voorbeeldproject. En hopelijk doet goed voorbeeld volgen! Noteer de datum alvast in je agenda of geef je op via bosgeschiedenis@knbv.nl. Nadere informatie en het uitgewerkte programma volgen binnenkort via de website van de KNBV.



De Baard

Tijdens een van mijn wandelingen met mijn hond Spike (ondanks de naam toch een teefje) liep ik laatst langs de Peelsche loop. Het is een leuk watertje dicht bij huis dat her en der wat natuurlijker gemaakt is. In het langslopen geniet ik regelmatig van de bloemenpracht met bijbehorende insecten en watervogels. Soms spot ik zelfs een vis. Niet geheel onverwacht had zich juist de jaarlijkse terugkerende ramp voorgedaan. De bodem en de oevers van de loop waren vakkundig tot op het bot kaal gemaakt. De loop die er laatst nog zo mooi uitzag, maakte een levenloze indruk. De smurrie op de kant rook naar dood en verderf.

In de fabel dat de beestjes terug kruipen naar het water geloof ik niet. Het lijkt me simpelweg onmogelijk dat ze uit de dichte mat van vegetatie en slijk hun weg naar buiten weten te vinden. Al mijmerend komt het oude idee weer naar boven om een kuub van dat spul door stagiairs te laten onderzoeken op soorten en bijbehorende aantallen. De uitkomst zal vermoedelijk schokkend zijn.

Wat triest gestemd aanschouwde ik het tafereel vanaf een bruggetje. Ik stelde me de reusachtige machine voor die eerder die week zijn vernietigende werk verrichtte en tot in de bodem agressief de waterloop van haast alle leven ontdeed. Mijn gedachten dwalen af naar mijn tondeuse die dat bij mijn baard toch een stuk beter doet. Het opzetstuk is tot op de millimeter af te stellen, laat precies de juiste lengte staan en laat de huid onbeschadigd achter.

Hoe simpel kan het zijn. Ik pleit voor de verplichte toepassing van opzetstukken voor maaikorven. Voor een foto van het prototype kunt u me mailen, maar wellicht heeft u er zelf ook wel een in de badkamer liggen.

Erik van der Staak

Onze KNBV-columnisten zijn: Wouter Delforterie, Erik van der Staak en Simon Klingen.