

Natuurherstel op systeemniveau

Al decennialang is bekend dat veel bos- en natuurterreinen in Nederland en België onderhevig zijn aan verdroging, verzuring, vermessing en versnippering.

Voor herstel is kennis van de sturende processen die de standplaatscondities van de vegetatie en diersoorten bepalen, noodzakelijk.



Kader 1. Landschapsecologische systeemanalyse

De landschapsecologie richt zich op de bestudering van de samenhang tussen zowel de abiotische en biotische processen, als ook het menselijk handelen op de schaal van het landschap (Jansen et al., 2014). In een landschapsecologische systeemanalyse worden op landschapschaal de abiotische processen vastgesteld die het voorkomen van de vegetatie in een gebied bepalen. In grond- en oppervlaktewaterafhankelijke gebieden gaat het dan om – al dan niet door de mens gewijzigde – hydrologische processen en in de duinen en binnenlandse zandverstuivingsgebieden (ook) om eolische processen. In een systeem-analyse gaat het om ruimtelijke relaties, maar ook om veranderingen in ruimtelijke relaties in de tijd. Het systeem-analytisch onderzoek gebeurt op kantoor, waarbij gebruik wordt gemaakt van digitale informatiebronnen zoals www.ahn.nl (over hoogte en reliëf) en www.dinoloket.nl (over geologie en grondwater), maar altijd ook in het veld. Daar worden waterstanden gemeten, de chemische samenstelling van grond- en oppervlaktewater bepaald, grondboringen uitgevoerd en aanvullende data over vegetatie, flora en fauna verzameld. Voor specifieke vragen over bijvoorbeeld geologie, hydrologie en bodemkunde worden vakexperts ingezet. Deze werkwijze en de synthese van de verzamelde data tot een samenhangende systeemanalyse geschiedt volgens een vaste, gestandaardiseerde werkwijze, die onder meer is vastgelegd in Van der Molen et al. (2010).

Hoewel herstelmaatregelen vaak op perceleniveau (standplaatschaal) worden uitgevoerd, groeit het inzicht dat de keuze en de maatvoering van de maatregelen worden bepaald door processen die op de schaal van het landschap spelen. Het oplossen van de knelpunten voor bos- en natuurterreinen begint daarom steeds vaker met het uitvoeren van een landschapsecologische systeemanalyse (soms afgekort als LESA; kader 1).

De Bosgroepen (kader 2) en anderen treden daarmee in de sporen van de grondleggers van de ecohydrologie in Nederland: Ab Grootjans, Rolf Kemmers en Geert van Wirdum. Sinds de jaren 1970 werkten zij stapsgewijs een theoretisch kader uit, ontwikkelden een bruikbare methodiek (de ecohydrologische systeemanalyse) met bijbehorende gereedschappen en zetten concrete stappen voor integratie van vakgebieden. Ze pasten als eersten de hydroecologie toe in het natuur- en waterbeheer, legden de relatie tussen ingrepen buiten natuurgebieden en de gevolgen daarvan in die gebieden en versterkten aldus de wetenschappelijke en maatschappelijke basis van het natuurbeheer. Ab Grootjans blikt in een interview in dit nummer terug op de met deze benadering bereikte resultaten voor het natuurbeheer.

In dit themanummer staan de toepassingen van de landschapsecologische benadering en de systeemanalyse centraal. De mogelijkheden en beperkingen van een systeemanalyse voor de inrichting en het beheer van natte natuurterreinen worden besproken voor een Vlaams natuurgebied (Sterckx et al.). Uit Twente komen voorbeelden over het gebruik van de systeemanalyse voor de ruimtelijke afstemming van functies in het landschap en de toegevoegde waarde van historische kennis (Eysink et al.). Tot welke andere inzichten leidt dat en wat zijn de beheerders daardoor anders gaan

doen? Het artikel over hoogvenen (Bouwman et al.) laat zien hoe met ecosysteemkennis getracht kan worden een aaneengesloten hoogveenlandschap van kern, rand en lagge te herstellen. De landschapsecologische benadering vindt inmiddels ook zijn toepassing in het bosbeheer. Kan daarmee beter worden benoemd wat de kansrijke plekken zijn voor verschillende typen multifunctionele bossen en waar door de aanplant van specifieke boomsoorten de productieve en ecologische kwaliteiten kunnen worden verbeterd (Nijssen et al.)? In de aansluitende casus is er aandacht voor het herstel van natte natuurwaarden in een uitgestrekt

Kader 2. De Unie van Bosgroepen bestaat 25 jaar

De Unie van Bosgroepen is de koepelorganisatie van de drie Nederlandse Bosgroepen: Noord-Oost Nederland, Midden Nederland en Zuid Nederland. De Bosgroepen zijn een terreinbeheerder, maar bezitten in tegenstelling tot Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en de Landschappen geen eigen bos- en natuurterreinen. De Bosgroepen zijn coöperaties waarbinnen zich meer dan 1200 leden, zoals landgoederen, drinkwaterbedrijven, waterschappen, gemeenten en collega-terreinbeherende organisaties hebben verenigd. Zij beheren in totaal meer dan 400.000 hectare bos en natuur.

De Bosgroepen ondersteunen hun leden bij het beheren, in stand houden en ontwikkelen van bos en natuur. Dat doen ze alleen wanneer een lid hen daarvoor een opdracht verleent. Het uitvoeren van opdrach-

Foto: Teut-Tenhaagdoorn, zie p. 224-229 (foto: J. Wellekens).

multifunctioneel bosgebied (Van der Burg et al.). Ook in droge gebieden zoals heiden kan de systeemanalyse van betekenis zijn, bijvoorbeeld om overgangszones te ontwikkelen en om de fauna meer voedsel te bieden. Wat is dan het belang van kennis van cultuurhistorie en de mineralen- en nutriëntentoestand van de bodem (Vogels et al.)? Invasieve exoten zijn in toenemende mate een bedreiging voor ecosystemen. Kan een landschapsecologische benadering bijdragen aan de bestrijding van exoten, bijvoorbeeld via het creëren van meer heterogeniteit in biotopen (van Kleef et al.)? Ten slotte worden in het concluderende slotartikel nut en noodzaak van de landschapsecologische benadering bediscussieerd.

Literatuur

Jansen, A.J.M., H.F. van Dobben, J. Bouwman & M. Nijssen, 2014. Inleiding en leeswijzer deel III.

In: A.J.M. Jansen, H. van Dobben, J. Bouwman, M. Nijssen & D. Bal, Herstelstrategieën op landschapsschaal. http://pas.naturazoo00.nl/pages/herstelstrategieen-deel_iii.aspx

Molen, P.C. van der, G.J. Baaijens, A.P. Grootjans & A.J.M. Jansen, 2010. LESA - Landschapsecologische systeemanalyse. Dienst Landelijk Gebied, Utrecht.

De themaredactie

André Jansen
Leon van den Berg
(beiden Unie van
Bosgroepen);
Maaïke de Graaf
Piet Schipper
Bart van Tooren
Isa Schimmel
(allen redactie
De Levende Natuur).

activiteit. Hun werkzaamheden zijn dan ook gebaseerd op wetenschappelijk vergaarde kennis uit toegepast onderzoek. De (Unie van) Bosgroepen doen dat vaak in samenwerking met anderen. Zo heeft de Unie van Bosgroepen een partnerschap met Stichting Bargerveen om de leden geïntegreerde kennis van landschap, vegetatie en fauna én van onderzoek en uitvoering te bieden. Het heuglijke feit van dit lustrum van de Unie van Bosgroepen vormde de directe aanleiding voor de samenstelling van dit themanummer over landschapsanalyses ten behoeve van natuurbeheer. De redactie van De Levende Natuur feliciteert de Unie van Bosgroepen met haar 25jarig bestaan en bedankt haar voor de inhoudelijke en financiële inbreng, waardoor dit themanummer gerealiseerd kon worden.



Bosgroepen

ten vormt samen met de contributie van de leden de financiële basis voor de regionale werkorganisaties. De ondersteuning richt zich op alle onderdelen van het beheer: van visievorming, onderzoek, advies en het aanvragen van subsidies, tot beheerplanning, de uiteindelijke uitvoering en de houtverkoop. Een goede balans tussen economie, samenleving en ecologie staat daarbij centraal. De Unie van Bosgroepen onderneemt activiteiten voor en namens de Bosgroepen, die effectiever en efficiënter door de koepel dan door de afzonderlijke Bosgroepen kunnen worden uitgevoerd. De Bosgroepen beschouwen het terreinbeheer als een kennisintensieve

INHOUD

- 218** **Natuurherstel op systeemniveau.** *De redactie*
- 220** **Het belang van historisch onderzoek voor herstel in beekdalen** *A.T.W. Eysink, R.J.J. van Dongen, M.A.P. Horsthuis & H. Smeenge*
- 224** **De landschapsecologie van Teut-Tenhaagdoorn, een Vlaams beekdal- en heidelandschap** *G. Sterckx, A.J.M. Jansen, K. Thijs, G. Beckers, L. Vanoppen, G. De Blust, J.J. Vogels & P. De Becker*
- 229** **Excursie** 
- 230** **Regime shift in bossen op zandgronden; LESA toont de kansen** *B.J.M. Nyssen, R.F. van der Burg & E. Desie*
- 235** **Casus; Ecosysteembenadering voor het bosbeheer op de Groote Heide** *R.F. van der Burg, M. Bartels & B.J.M. Nyssen*
- 238** **Interview met Ab Grootjans.** *Rik Nijland*
- 240** **Kansen voor herstel van een compleet hoogveenlandschap** *J.H. Bouwman, G.J. van Duinen, R. Veeneklaas & A.J.M. Jansen*
- 245** **Het droge heidelandschap in de 21e eeuw: aandacht voor mineralogie en historisch landgebruik** *J.J. Vogels, R. Bobbink, M.J. Weijters & H.L.T. Bergsma*
- 251** **Systeemgericht beheer als duurzame oplossing tegen invasieve exoten** *H.H. van Kleef, J.M.M. van der Loop, B.J.M. Nyssen & E. Brouwer*
- 256** **Processen en samenhang in het landschap** *P.C. Schipper*
- 259** **Signalement**
- 260** **Uit de gebieden van Staatsbosbeheer** Deze pagina is samengesteld en gefinancierd door Staatsbosbeheer.
- 262** **LandschappenNL** Samengesteld en gefinancierd door de twaalf provinciale Landschappen. Deze keer berichten van Landschap Noord-Holland en Stichting het Limburgs Landschap.

In één van de volgende nummers:

- Habitatverlies weidevogels
- Effecten vliegverkeer
- Plantengroei in de Zump
- Meeuwenoverlast
- Riet- en moerasvogels langs de grote rivieren