

schrijft al meer dan 100 jaar over de natuur in Nederland en Vlaanderen. Zijn er trends in de artikelen te ontdekken en wat kunnen we eruit leren over de positie van het tijdschrift? Met het uitbrengen van alle artikelen op DVD werd het mogelijk om veel sneller diverse ontwikkelingen in de Nederlandse natuur van de afgelopen 110 jaar na te gaan.



Foto 1. Heide was het meest genoemde ecosysteem (foto: Hans Boll, Staatsbosbeheer).

De Levende Natuur 110 jaar: van Heimans en Thijssen tot DVD

Jan Bakker,
Irma Knevel &
Henny van der Windt

Electronisch struinen

In zijn biografie over Jac.P. Thijssen schreef Dijkhuizen (2005): "In het Amsterdamse antiquariaat is 'natuurhistorie' moeilijk te vinden. Op de bodem van de kast ligt een stapel tijdschriften, antieke literatuur: afleveringen van De Levende Natuur. In veel exemplaren staat een artikel van Jac.P. Thijssen. Zijn werk is vergeeld en wordt in een donkere hoek bewaard." Dijkhuizen kon niet weten dat een paar jaar later de eerste 110 jaargangen (1896-2006) van De Levende Natuur op drie DVD's beschikbaar zouden zijn, waarmee de natuurhistorie op een snelle manier geraadpleegd kan worden.

Er is nu de mogelijkheid alle artikelen in De Levende Natuur vanaf 1896 tot en met 2006 snel te ontsluiten, chronologisch, op auteur en op trefwoord. Dat laatste maakt het interessant, omdat is na te gaan welke onderwerpen aan bod kwamen en hoe de belangstelling ervoor in de loop van 110 jaar wijzigde.

We telden artikelen met trefwoorden op gebieden die van belang zijn voor natuurstudie en natuurbehoud – de hoofddoelstellingen van De Levende Natuur – te weten de categorieën: wetenschap, veranderingen in landschap en landgebruik, natuurbescherming, beheermaatregelen, ecosystemen, soortgroepen, Rode Lijstsoorten en gebieden. De werkwijze en alle verkregen resultaten zijn als achtergrondinformatie te vinden op de website (www.delevendenatuur.nl).

Wetenschap

Aankankelijk bedreven de lezers van De Levende Natuur vooral 'natuursport'.

Mörzer-Bruijns (1965) benadrukte later de niet te onderschatten rol van vrijwilligers voor de wetenschap bij het verzamelen van gegevens in het veld, zeker in de eerste decennia van de 20ste eeuw. Geleidelijk werd er in meer wetenschappelijke termen geschreven. Tot in de jaren dertig werd systematiek vaak genoemd, daarna geologie tot in de jaren vijftig (dankzij met name de

auteur P. van der Lijn), gevolgd door (o)ecologie.

De opkomst van de ecologie en de daarin gebruikte termen is zichtbaar in het tijdschrift (fig. 1). Vanaf de jaren veertig werd vaker aandacht besteed aan het areaal waarin een organisme voorkomt. De interactie tussen organismen kwam vanaf de jaren vijftig tot in de jaren negentig tot

Fig. 1. Percentage per decennium dat enkele veel genoemde begrippen uit de wetenschap werden genoemd in De Levende Natuur tussen 1896 en 2006.

prooi
geologie
ecologie
voedingsstoffen
monitoring

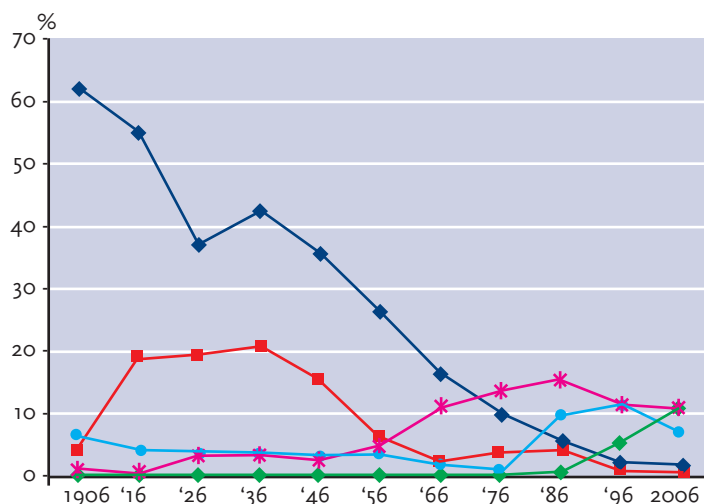


Fig. 2. Percentage per decennium dat enkele veel genoemde begrippen uit de categorie veranderingen in het landschap en landgebruik werden genoemd in De Levende Natuur tussen 1896 en 2006.

ontginning
ver/bemest
verdroging
ontwatering
verruiging/vergrassing

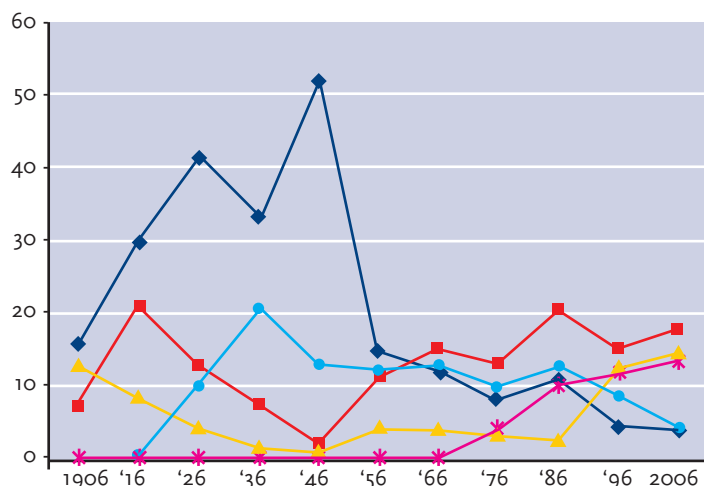




Foto 2. Ook het ecosysteem duinen werd vaak genoemd (foto: Hans Boll, Staatsbosbeheer).

uitdrukking in de term levensgemeenschap. Voordat die term was bedacht, werd vooral gedacht in termen van eten en gegeten worden, gezien het vaak voorkomen van het begrip 'prooi'. De 'predator' werd vrijwel niet genoemd. Aandacht voor de abiotische component met de termen voedingsstoffen/nutriënten (en hydrologie) en voor de interactie met de levensgemeenschap in de term (o)ecosysteem is er vooral vanaf de jaren tachtig (fig. 1). Een onzichtbare component van levensgemeenschappen, de zaadvoorraad in de bodem, wordt vanaf de jaren negentig genoemd. Dit geldt ook voor genetica.

Beleidsgerelateerde begrippen als monitoring, biodiversiteit, Rode Lijst, doelsoorten en natuurwaarde zijn vooral van de laatste 20 jaar.

Veranderingen in het landschap en het landgebruik

De veranderingen in landschap en landgebruik waren tot in de jaren vijftig vooral het gevolg van ontginning (fig. 2). Deze term en hieraan gerelateerde begrippen als ruilverkaveling en ontwatering zien we dan ook veel opduiken tussen de jaren veertig en negentig. Aan bemesting en verdroging werd veel aandacht besteed tot in de jaren

dertig, daarna gek genoeg enige tijd niet, maar vanaf de jaren vijftig maakt bemesting een comeback; voor verdroging gebeurt dat vanaf de jaren tachtig. Ook vervuiling en verzuring zien we in de artikelen terug. De algemene term successie wordt relatief veel genoemd na de jaren veertig, maar krijgt een specifieke lading als vanaf de jaren zeventig vergrassing en verruiging worden gebruikt. De term klimaatverandering valt pas de laatste tien jaar, parallel aan de maatschappelijke erkenning hiervan.

Van natuurbescherming tot natuurontwikkeling

Vanaf 1900 komt het woord 'natuurbescherming' vaak voor, maar vanaf de jaren tachtig raakt deze term in onbruik (fig. 3). De Levende Natuur was lange tijd een belangrijk medium voor artikelen over natuurbescherming en ecologie (Wilcke, 1957; de Jong, 2002). Het begrip natuurreservaat kwam op in de jaren dertig, maar werd weinig meer genoemd vanaf de jaren tachtig. Natuurbeheer (en in mindere mate natuurbehoud) is sinds de jaren zestig een vast begrip. De verbreding van natuurbescherming gedurende de laatste decennia zien we weerspiegeld in de opkomst van termen als waterbeheer, landschapsbeheer en natuurontwikkeling. Vanaf de jaren tachtig komt hier de beleidsterm Ecologische Hoofdstructuur bij en het volgende decennium het begrip verbindingszone. De termen agrarisch natuurbeheer en weidevogelbeheer zijn van het laatste decennium.

Beheermaatregelen

Voor natuurbehoud werd aanvankelijk alleen aankoop van belang geacht. Thijsse (1914) schreef over het Naardermeer: "In het belang van de plantkunde niet maaien: het maaien van riet en ruigt verniet natuurlijk een menigte kiemplantjes en opslag, waardoor de plantengroei ten slotte zeer eenvormig wordt". Later werd duidelijk dat beheer nodig is in de Nederlandse half-natuurlijke landschappen, aangezien ze anders door successie zouden overgaan in ongewenste systemen. Maaien is een veel genoemde maatregel, en van alle tijden (fig. 4). Kappen nam toe tot in de jaren veertig om daarna weer af te nemen. Branden vertoont een gestaag dalende lijn. Klaarblijkelijk werden deze activiteiten de eerste decennia niet als beheermaatregel, maar als exploitatie van grasland, bos en heide gebezigd. Afslag-

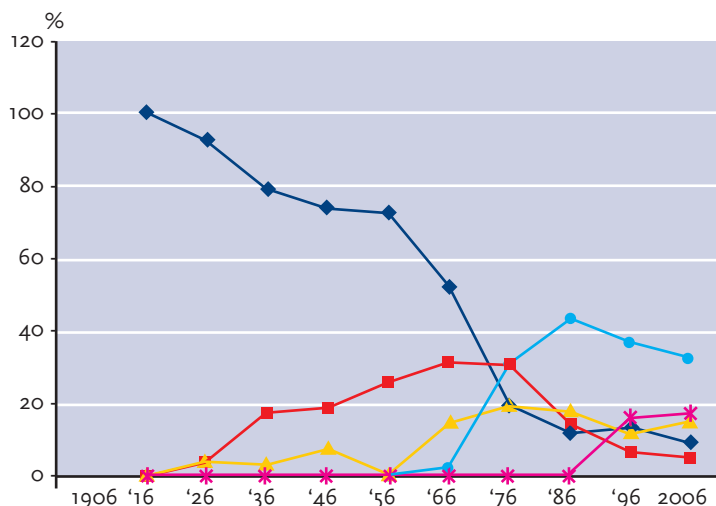


Fig. 3. Percentage per decennium dat enkele veel genoemde begrippen uit de natuurbescherming werden genoemd in De Levende Natuur tussen 1896 en 2006. De term natuurbescherming zelf werd de eerste tien jaar niet gebruikt.

— natuurbescherming
— natuurreservaat
— natuurbehoud
— natuurbeheer
— natuurontwikkeling

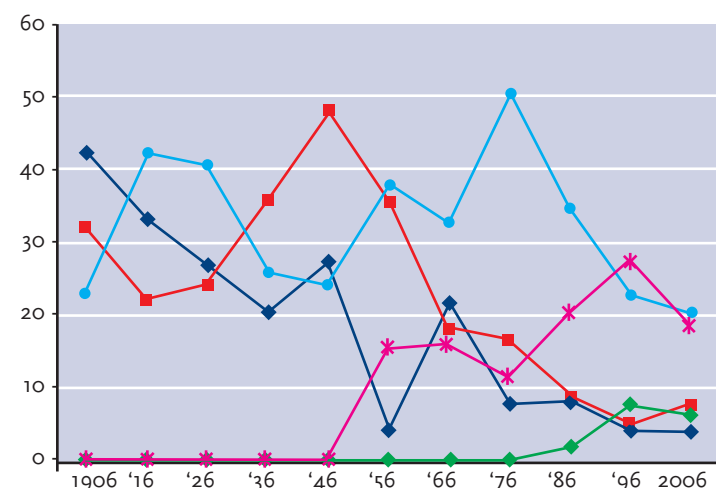


Fig. 4. Percentage per decennium dat enkele veel genoemde begrippen uit het natuurbeheer werden genoemd in De Levende Natuur tussen 1896 en 2006.

— branden
— kappen
— maaien
— begrazen
— her-introductie

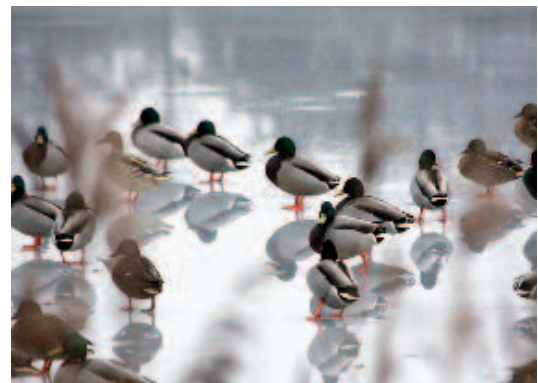
gen werd veel genoemd vanaf de jaren vijftig. Begrazing kwam op in de jaren vijftig, verschralling en vernatting in de jaren tachtig, bekalking en her-introductie in de jaren negentig. Het zijn veelal maatregelen die te maken hadden met de toegenomen aandacht voor herstelbeheer in beleid en wetenschap (Seddon et al., 2007). De laatste decennia is er veel aandacht voor allerlei herinrichtingsmaatregelen.

Ecosystemen

Heide (foto 1), duin (foto 2) en beek werden vooral de eerste decennia relatief veel genoemd (fig. 5). Vermoedelijk waren juist hier veel soorten te zien. De eerste decennia werd hakhout vaak genoemd, waarschijnlijk omdat die exploitatievorm nog veel voorkwam; later kwamen bos en struweel steeds vaker aan de orde. Beide ecosystemen namen in omvang toe onder invloed van successie. Ook de leeftijd en de verminderde economische betekenis van het Nederlandse bos speelden een rol. Het aantal artikelen over heide nam weer toe als gevolg van toenemend herstelbeheer vanaf de jaren zeventig.

Veel ecosystemen worden relatief weinig of niet genoemd, zoals meren en kustgebieden. De oriëntatie van veel natuuronderzoekers op terrestrische milieus heeft hier mogelijk mee te maken. Opvallend is dat ecosystemen waarvan aanvankelijk nog grote oppervlakken aanwezig waren, zo weinig worden genoemd: blauwgrasland en heischraalgrasland. Wellicht waren ze in die tijd nog te gewoon en algemeen voorkomend. Vanaf de jaren vijftig verschijnen

Foto 3. Eenden vormen een veel genoemde soortgroep: hier Wilde eend (*Anas platyrhynchos*) (foto: Jaap Rouwenhort, Staatsbosbeheer).



er echter meer artikelen over deze ecosystemen; dit heeft te maken met het (herstel)beheer. Dat geldt ook voor kalkgrasland. Wellicht is hierbij een aanvullende verklaring dat in het verleden veel over kalkgraslanden is geschreven in het Natuur Historisch Maandblad, dat vanaf circa 1920 verschijnt.

Soortgroepen

Het valt op dat 90% van de aandacht uitgaat naar diergroepen en 10% naar plantgroepen (varens, zaadplanten, mossen en korstmossen). Binnen de diergroepen gaat 80% van de belangstelling uit naar vogels (veel eenden (foto 3), ganzen, reigers, steltlopers), zoogdieren (veel muizen, vleermuizen) en insecten (vooral vlinders (foto 4) en kevers) met daarnaast relatief veel aandacht voor spinnen.

De grote aandacht voor insecten in de eerste decennia nam later duidelijk af (fig. 6). Vanaf de jaren vijftig is er minder belangstelling voor mieren, wespen en bijen. Daarentegen worden dagvlinders vanaf de jaren tachtig vaker genoemd. Vanaf de jaren vijftig neemt het percentage trefwoorden voor watervogels, ganzen, steltlopers en weidevogels toe, terwijl dat voor eenden, reigers, uilen en zangvogels daalt. Er is toenemende aandacht voor reptielen, amfibieën, waterplanten, mossen en korstmossen vanaf de jaren zeventig. De toenemende aandacht voor steltlopers, weide-

vogels, reptielen, amfibieën en dagvlinders kan goed te maken hebben met de bedreigingen en later met herstelmaatregelen. Wat opvalt bij de soortgroepen is dat vóór 1940 een groot aantal (40) auteurs 30 of meer artikelen schreef gedurende enkele decennia over met name vogels, insecten, paddestoelen en planten. Jac.P. Thijsse was alleen al verantwoordelijk voor ongeveer 1000 artikelen, gevolgd door E. en J. Heimans met samen rond 400. Na 1940 waren er rond 15 auteurs met veel artikelen op hun naam. Deze verdeling over auteurs met hun specifieke belangstelling is mogelijk een verklaring voor de gepubliceerde aandacht voor specifieke soortgroepen.

Rode Lijstsoorten

We hebben ook nagegaan of de status van Rode Lijstsoort van invloed is of er in De Levende Natuur over de betreffende soort wordt geschreven (tabel 2 in achtergrondinformatie, zie www.delevendenatuur.nl). Vogelsoorten werden het meest genoemd en plantensoorten wat minder. Soorten uit de groepen reptielen, zoogdieren en amfibieën scoorden ook goed, terwijl dagvlinders, vissen, libellen en bijen minder vaak

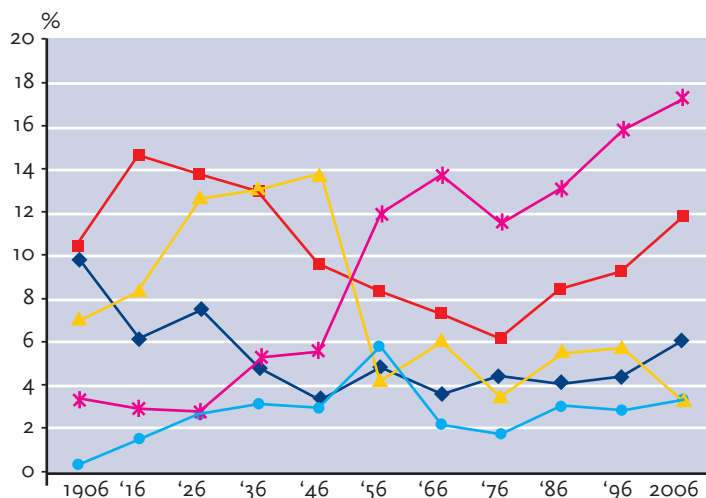


Fig. 5. Percentage per decennium dat verschillende veel genoemde ecosystemen werden genoemd in De Levende Natuur tussen 1896 en 2006. Heide is inclusief droge en natte heide; duin inclusief droge duinen en duinvalleien, bos inclusief loofbos en naaldbos.

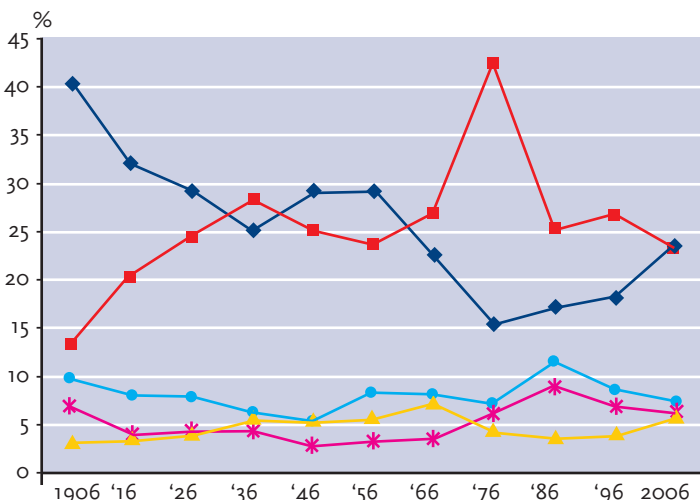


Fig. 6. Percentage per decennium dat verschillende soortgroepen werden genoemd in De Levende Natuur tussen 1896 en 2006. De soortgroepen zijn vaak samengesteld uit subgroepen (vogels omvat bijvoorbeeld weidevogels, steltlopers, zangvogels).

werden genoemd. Geen van de Rode Lijstsoorten werd na het tijdvak 1986-1996 meer genoemd dan ervoor. Het feit dat ze tegenwoordig Rode Lijstsoort zijn, is klaarblijkelijk geen reden dat er de laatste tien jaar vaker over geschreven wordt. Daarnaast bleek dat de relatieve aandacht voor verschillende soortgroepen niet of nauwelijks is gerelateerd aan het verschijnen van gespecialiseerde tijdschriften voor die groepen, van 'Vogels' in 1927 tot 'Vlinders' in 2000.

Veranderende kijk op natuur in de 20e eeuw

Wat schrijven auteurs onafhankelijk van De Levende Natuur over de veranderende kijk op de natuur in de 20e eeuw? In zijn boek 'En dan: wat is natuur nog in dit land?' schetst Van der Windt (1995) de veranderingen in de natuurbescherming in Nederland van 1880-1990. Hij laat zien hoe natuurbescherming rond 1900 ontstond en hoe de eerste natuurgebieden gesticht werden om bepaalde landschappen (vaak landgoederen, bossen, vogelrijke gebieden en duingebieden) en 'merkwaardige' planten en dieren veilig te stellen. De Levende Natuur speelde een grote rol als podium voor een groeiende lekenbeweging voor natuurstudie, voor een nieuwe benadering van natuur en uiteindelijk voor natuur-

Foto 4. Ook vlinders vormen een veel genoemde soortgroep: hier Icarusblauwtje (*Polyommatus icarus*) (foto: Jaap Rouwenhort, Staatsbosbeheer).



bescherming. Na 1940 leidden discussies over welke activiteiten wel en niet geoorloofd waren binnen een reservaat en praktische ervaringen met het beheer van de natuur, tot een noodzakelijke wetenschappelijke onderbouwing van de natuurbeschermingspraktijk. Het uitgangspunt was dat veel waardevol geachte natuur het product was van menselijke activiteiten, waarmee het begrip half-natuurlijk was geboren. Ook aandacht voor natuur buiten reservaten kreeg gestalte via zorg om het landschap en na 1970 voor het gehele milieu. Natuurbescherming omvatte nu natuur-, landschaps- en milieubescherming. Zware stormen omstreeks 1970 leidden tot discussies over oerbos en meer natuurlijk bosbeheer. Deze ideeën zijn later verbreed tot het begrip natuurontwikkeling. Ook werd duidelijk dat voor het voortbestaan van levensgemeenschappen de samenhang met water en bodem en de omvang van populaties van de voorkomende soorten wezenlijk zijn. De aandacht voor waterige systemen en soorten nam toe. Volgens Van der Windt (1995) verlegde de aandacht voor de natuur zich van beschrijving van natuurschoon en kenmerkende

delen van Nederland naar het streven naar bijzondere levensgemeenschappen, ongegrepte ecosystemen, ongestoorde ecologische processen en vitale populaties. Van der Windt laat ook zien dat er in verschillende perioden andere accenten werden gelegd, meer of minder op bepaalde typen landschappen of soorten gericht.

De bovenstaande analyse van Van der Windt is grotendeels onafhankelijk van De Levende Natuur. Toch vinden we de conclusies grotendeels terug in de analyse van trefwoorden uit De Levende Natuur. Dat is ook niet verwonderlijk als we bedenken dat bijvoorbeeld Thijsse zowel binnen het blad als de natuurbeschermingsorganisaties een centrale rol speelde. Tegelijk biedt onze analyse aanvulling en verdieping. Zo is bijvoorbeeld het afnemende belang van geologie en systematiek en het verdwijnen van de term prooi goed te traceren. Verder zien we de afname van kappen, de opkomst van begrazen en de bestendiging van maaien. Ook de blijvende aandacht voor heide en gebieden als de Waddeneilanden wordt duidelijk. De aandacht voor bepaalde soorten en landschappen lijkt mede afhankelijk te zijn van de bedreiging of herstel ervan of de voorkeuren van de auteurs. Tenslotte blijkt de aandacht voor bepaalde soortgroepen zoals spinnen in natuurstudie en natuurbescherming niet geheel gelijk op te lopen.

Conclusie

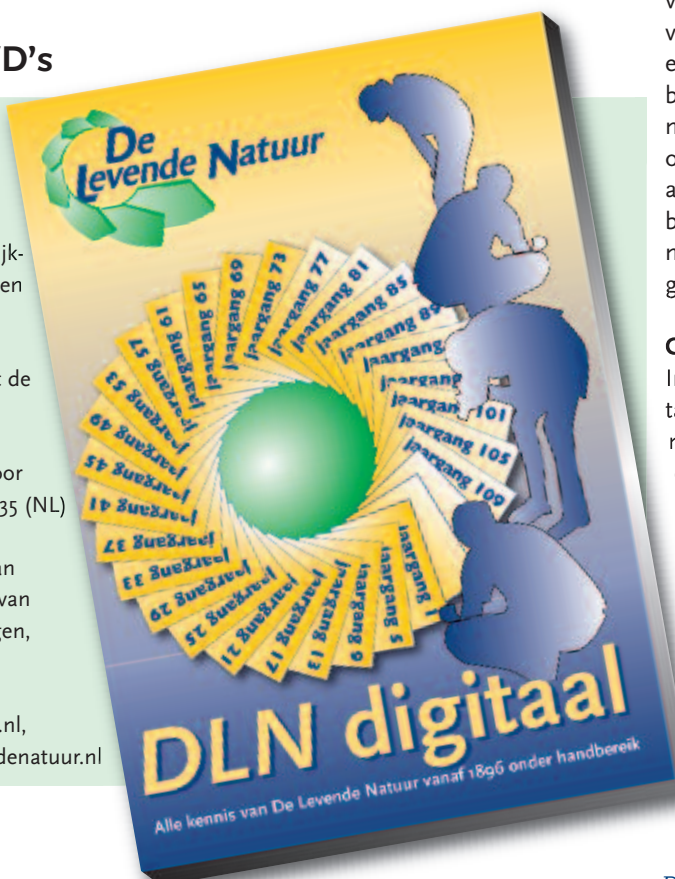
In De Levende Natuur vinden we een aantal ontwikkelingen in natuurstudie en natuurbescherming terug die onafhankelijk door Van der Windt (1995) zijn beschreven. Tegelijk zien we naast veranderingen ook continuïteit. Ondanks een sterk accent op vogels en insecten en wat minder op planten kan men in De Levende Natuur gedurende de hele periode veel gewaar worden over bijna alle soortgroepen. Dat is ook niet sterk veranderd na het verschijnen van gespecialiseerde tijdschriften gedurende de laatste decennia. Het ziet er naar uit dat De Levende

Verkrijgbaarheid DVD's

Dit artikel is gebaseerd op een DVD-set waarop alle artikelen van De Levende Natuur van 1896-2006 te vinden zijn. De digitalisering geeft de mogelijkheid om de diverse ontwikkelingen in de Nederlandse en Vlaamse natuur van de afgelopen 110 jaar gemakkelijker na te gaan, omdat de dvd's doorzoekbaar zijn op trefwoord, auteur en jaartal. Deze DVD-set is te verkrijgen door € 20 over te maken naar giro 81935 (NL) of IBAN: BE17 0001 7017 8921, BIC: BPOTBEB1 (B) ten name van de abonnementenadministratie van De Levende Natuur te Wageningen, o.v.v. 'dvd's DLN'.

Meer info:

administratie@delevendenatuur.nl,
tel. 0317 - 42 78 93, ww.delevendenatuur.nl



Natuur representatief is gebleven voor informatie over veel soortgroepen. De recente status van Rode Lijstsoorten maakt niet dat die organismen nu vaker worden genoemd dan vroeger: het is eerder andersom.

De aandacht ging vooral uit naar de duingebieden, de grote wateren en de Veluwe, maar per periode zijn er verschillende accenten, mede door specifieke belangstelling van de auteurs. Grote ingrepen zoals de Afsluitdijk en later de Deltawerken zijn terug te vinden in artikelen over de gevolgen ervan. Na de episode van het beschrijven van het natuurschoon, kwam er aandacht voor het beheer, gevolgd door het idee van het maken van nieuwe natuur middels natuurontwikkeling, herstelbeheer en het verbinden van gebieden in een Ecologische Hoofdstructuur. De wetenschappelijke benadering, met name die van de ecologie, werd steeds belangrijker en ook beleidstermen (EHS, verbindingzone) kregen meer ruimte.

Zeker na het verdwijnen in 1976 van het tijdschrift *Natuur en Landschap* was er behoefte aan een blad met aandacht voor beheer- en beleidsgerichte vraagstukken, ondanks de oprichting van het tijdschrift *Landschap* (1984) en het bestaan van het *Vakblad Natuurbeheer* (1961), later *Vakblad Natuur Bos Landschap* (2004). In Vlaanderen is in 2002 het met *De Levende Natuur* vergelijkbare *Natuur.focus* opgericht. In 1984 werd *De Levende Natuur* een 'tijdschrift voor natuurbehoud en natuurbeheer'. Deze heroriëntatie heeft bij het blad niet geleid tot een trendbreuk als het gaat om natuurbehoud, natuurbeheer en natuurbeleid, al krijgen het thema 'land-

Achtergrondinformatie op www.delevendenatuur.nl

In de figuren in dit artikel staan niet alle trefwoorden; daarom is de optelling per decennium niet altijd 100%.

In de achtergrondinformatie op de website (www.delevendenatuur.nl) zijn meer trefwoorden aangegeven.

schap' en soortontwikkeling elders meer aandacht.

De Levende Natuur was en is een tijdschrift voor veldbiologie, toegepaste ecologie, natuurbeheer en natuurbeleid.

Literatuur

Dijkhuizen, S., 2005. Jac.P. Thijssse; Een biografie. De Arbeiderspers, Amsterdam.

Jong, M.D.T.M. de, 2002. Scheidslijnen in het denken over Natuurbeheer in Nederland; Een genealogie van vier ecologische theorieën. Dissertatie, Technische Universiteit Delft.

Mörzer-Bruijns, M.F., 1965. Onderzoek voor het natuurbehoud. *De Levende Natuur* 68(8): 193-201.

Schimmel-ten Kate, H.L., 1996. *De Levende Natuur* eeuwig. *De Levende Natuur* 97(2): 92-97.

Seddon, P.J., D.P. Armstrong & R.F. Maloney, 2007. Developing the science of reintroduction biology. *Conservation Biology* 21: 303-312.

Thijssse, J.P., 1914. Het Naardermeer. *De Levende Natuur* 19 (16): 358.

Wilcke, J., 1957. De betekenis van *De Levende Natuur* voor de natuurbescherming. *De Levende Natuur* 60 (12): 268-271.

Windt, H.J. van der, 1995. En dan: wat is natuur nog in dit land? *Natuurbescherming in Nederland 1880-1990*. Boom, Amsterdam/Meppel.

Summary

De Levende Natuur 110 years: from Heimans and Thijssse to DVD's

The journal *De Levende Natuur* was established in 1896. Initially it published popular papers on natural history, the past decades it transformed into the journal for nature conservation and management. Recently all issues up to and including 2006 were collected on DVD.

This allowed us to calculate the relative importance of papers with keywords in a number of fields, and their dynamics over time, rather simply. The relative occurrence of geology, systematics and community declined, whereas that of ecology and ecosystem increased together with monitoring. The relative occurrence of land reclamation strongly declined, whereas that of acidification, succession, encroachment of tall forbs and grasses increased. The relative importance of the passive terms nature conservation and nature reserve decreased, whereas that of the more active nature management and nature development increased. The relative importance of the management practices burning and chopping declined, whereas that of grazing, impoverishment of the soil, re-introduction and National Ecological Network increased. The relative importance of the ecosystem dune declined, whereas that of forest increased, and that of heathland fluctuated. Animal groups have 90% of the relative importance of the species groups, and plant groups 10%. Within the group of animals the relative importance for birds, mammals and insects amounts to 80%. The biggest change is the decline of the relative importance of insects. Over all, however, the journal paid attention to almost all animal groups to some degree during the last century. Red List species are not more often mentioned since the establishment of the Red List concept. Many of the Red List species were more often mentioned decades ago than recently. These changes in relative importance of issues can be related to political, social, physical and scientific changes.

Prof.dr. J.P. Bakker & Dr. I.C. Knevel
Community and Conservation Ecology Group,
Rijksuniversiteit Groningen
Postbus 11103
9700 CC Groningen
j.p.bakker@rug.nl, i.c.knevel@rug.nl

Dr. H.J. van der Windt
Science and Society Group, Rijksuniversiteit
Groningen
Nijenborgh 4
9747 AG Groningen
h.j.van.der.windt@rug.nl

Heimans en Thijssse Stichting

Heimans Symposium op 10 december 2011

Op 10 december 2011 organiseert de Heimans en Thijssse Stichting samen met Artis een symposium ter gelegenheid van de 150ste geboortedag van Eli Heimans in de collegezaal van gebouw De Volharding in Artis, Plantage Kerklaan 38-40 te Amsterdam.

Kosten: € 25,- voor donateurs van de Heimans en Thijssse Stichting en Artis-leden; € 30,- voor overigen. Gelieve het bedrag over te maken op rek.nr. 3831069 t.n.v. Heimans en Thijssse Stichting te Amsterdam o.v.v. 'Heimanssymposium' en de namen van de deelnemers.

Inlichtingen: Heimans en Thijssse Stichting, Postbus 20123, 1000 HC Amsterdam, heimans-en-thijssse-st@planet.nl, www.heimansenthijsssestichting.nl