Natura

natuurstudie | natuurbeleving | natuurbescherming

Jaargang 121 Nr 1 Maart 2024



Afwijkende planten
Misvorming of diversiteit?

Natuur in de nieuwe Omgevingswet

De Siberische grondeekhoorn, een aandoenlijke exoot

www.knnv.nl

KNNV vereniging voor veldbiologie

In dit nummer

06 - De natuurverenigingen die al vroeg aan tafel zit

08 - De natuur en de omgevingswet

11 - Naturalisten: Georg Wilhelm Steller

15 - Jaar van de hermelijn

16 - Wat bloeit er in de boerensloot?

18 - De Siberische grondeekhoorn: invasieve exoot?

20 - Vreemde verschijnselen bij planten

24 - Natura 2000: Boetelerveld

En ook nog

03 Rondje KNNV

04 Uit het veld

25 Klein gespuis: medische maden

26 Bladspiegel

28 KNNV-verenigingsnieuws

31 Lezersfoto & colofon



< Op de omslag

Een sterk vergroeide bloeiwijze van torenkruid *(Arabis glabra)*

Foto: Jan van Duinen

Voorwoord

In 2024 gaat er voor onze vereniging veel veranderen. Eind vorig jaar passeerden de nieuwe landelijke statuten de notaris en kregen wij een nieuwe naam: KNNV Natuurvereniging. Een nieuw logo is in de maak.

Verandering is er ook bij *Natura*. Per 1 januari 2024 is Koen Moons als nieuwe hoofdredacteur benoemd. Koen heeft veel ervaring als schrijver en redacteur van natuurmedia. Wij wensen hem veel succes toe.

Intussen stelden we als landelijk bestuur het beleidsplan 2024-2028 vast. We hebben de ambitie om de komende jaren veel meer te investeren in natuuronderzoek *(citizen science)* en natuurbescherming. Daarmee kunnen we een bijdrage leveren aan de bescherming van de biodiversiteit. Om dit te bereiken organiseren we dit jaar verschillende inspiratie- en regiodagen en gaan we veel aan cursussen en opleidingen doen. Het beleidsplan hebben we voor advies naar de beleidsraad gestuurd. De vertegenwoordigende vergadering vragen we vervolgens het plan in april vast te stellen.

Belangrijk is ook om de zichtbaarheid van de KNNV sterk te vergroten. Niet alleen moet het aantal leden weer groeien, ook willen we voor jongeren aantrekkelijk zijn. Jong geleerd is tenslotte oud gedaan. De komende twee jaar organiseren we daarom met een aantal jongerenorganisaties een project om samen de natuur in te trekken.

Verder moeten we als KNNV onze financiële slagkracht aanmerkelijk vergroten om deze en andere plannen te kunnen realiseren.

In deze *Natura* lees je een interview met twee bestuurders van de afdeling Hollandse Delta waarin zij vertellen welke mogelijkheden er zijn.

Een belangrijke nieuwe ontwikkeling is tot slot de introductie van de Omgevingswet, die na lang touwtrekken op 1 januari van kracht is geworden. De wet vraagt veel van natuurorganisaties zoals de KNNV. Er doen zich niet alleen bedreigingen voor, maar ook kansen, zoals de betere positie van Rode Lijst-soorten. In dit nummer een overzicht van de inhoud van de wet en de bijdragen die de KNNV kan leveren.



Theo Briggeman
Voorzitter landelijk bestuur
KNNV Natuurvereniging

De KNNV heeft 49 regionale afdelingen. Daarin bruist het van enthousiasme voor de natuur. In de recente afdelingsbladen en het nieuws sprongen deze opmerkelijke initiatieven, waarnemingen en berichten eruit.

Ontwerp voor Watergat Monster

KNNV-afdeling Natuurlijk Delfland en Bewoners Monster Noord presenteerden eind vorig jaar een ontwerp voor Watergat Monster (vervaardigd door wetenschappelijk illustrator Hanna Haring) aan duinbeheerder Dunea. Het ontwerp laat zien hoe mooi Duinvallei Watergat kan worden als dit stuk grond weer aan de natuur wordt teruggeven. De genoemde instanties kunnen daarin een rol spelen. Het ontwerp is eerder aangeboden aan de gedeputeerde van de Provincie Zuid-Holland, de wethouder van Gemeente Westland, de directeur van het Zuid-Hollands Landschap en de directeur van Natuur- en Milieufederatie Zuid-Holland.

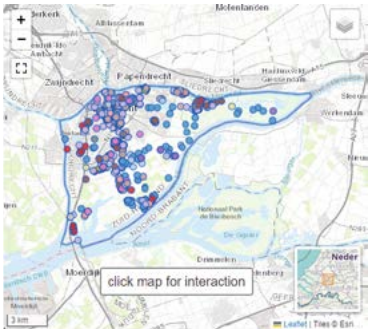
> Bron: Nieuwsbrief Natuurlijk Delfland, december 2024



Illustratie Hanna Haring

Op zoek naar 10.000 soorten

Op veel plekken in Nederland wordt een 5000-soortenjaar georganiseerd: natuurliefhebbers proberen in een bepaald gebied gedurende het hele jaar 5000 soorten te vinden. In Dordrecht gaan ze nog een stapje verder. De gemeente Dordrecht en werkgroep Biodivers Dordt hebben 2024 uitgeroepen tot het 10.000-soortenjaar. Ook KNNV Drechtsteden draagt hieraan bij met excursies. De waarnemingen tijdens de excursies worden ingevoerd op waarneming.nl of via iNaturalist. Twijfelt u aan de haalbaarheid van het aantal? Er wordt ook onder de grond gekeken en dat zal naar verwachting 5000 soorten opleveren. Volgens stadsecoloog Sjoerd-Dirk zitten er in een vuist grond al zomaar 1000 soorten, meldt de KNNV-afdeling in haar nieuwsbrief. Wil je het actuele aantal soorten volgen? Ga dan naar BioblitzDordrecht2024 op Instagram.



> Bron: Spindotter, januari 2024.

Rectificatie: de betekenis van ARK

In Natura 4 van 2023 stond in een interview met Lars Soerink van ARK Rewilding Nederland een betekenis van 'afkorting' ARK. Die bleek afkomstig van een onbetrouwbare website. De naam ARK is geen afkorting. De oorsprong is volgens de organisatie zelf als volgt: 'De Ark is een mythisch schip, dat mensen, dieren en planten een nieuwe, hoopvolle wereld binnenloodst. Omdat ons werk zich vooral afspeelt langs beken, rivieren en kusten en de grillen van het water een belangrijke rol spelen in ons werk, vonden wij dit een passende naam.'

Paddenladders onderzocht

De zogenoemde kolkencheckers van KNNV Leiden deden afgelopen jaar samen met Reptielen-, Amfibieën- en Vissenonderzoek Nederland (Ravon) een test met oplossingen voor amfibieën die in straatputten terecht zijn gekomen. Nu worden ze ook wel door vrijwilligers eruit gehaald, maar het is natuurlijk beter als ze op eigen kracht via een laddertje uit de put kunnen komen. Kolkenchecker Roek Vermeulen nam het initiatief voor een test met verschillende uittreedvoorzieningen, een collega kon een afsluitbaar terreintje regelen, een andere collega had wat geld over en de expert wilde naast het uitdenken van een statistisch verantwoorde proef ook best opvangbakken timmeren. Een fabrikant leverde de benodigde kolken en een aannemer kwam ze gratis op het proefterrein ingraven. Alles was net op tijd klaar voor de paddenpiek in maart. Paddenwerkgroepen uit de omgeving brachten de padden en de salamanders naar de testlocatie. Vooralsnog kwam het trappetje van kolkenfabrikant TBS-SVA duidelijk als beste uit de test: in een trottoirkolk klom negentig procent van de geteste padden en salamanders er binnen een etmaal uit. Het werkt echter alleen met de juiste aanpassing van de stoeprand. Opties daarvoor zijn onderwerp van het vervolgonderzoek dit jaar. Wordt vervolgd dus.

> Bron: Bladgroen, januari 2024



Foto Roek Vermeulen

Zweefvlieg met toverstafjes

Op vrijdag 13 oktober 2023, een uitzonderlijk warme herfstdag, zag Petra Fleurbaaij als eerste in Nederland een klimopglanszweefvlieg. Op 19 oktober wist ze foto's te maken.

De zon scheen die 13de oktober 's middags op een bloeiende klimop in boswachterij Dorst in Oosterhout. Op die klimop zat een prachtige zweefvlieg van de nectar te snoepen: een vrouwtje van de Klimopglanszweefvlieg (*Callicera spinolae*). Op 19 oktober was het weer raak en lukte het om goede foto's te maken, zodat de determinatie bevestigd kon worden. Ook de 21ste liet de klimopglanszweefvlieg zich weer zien. Ze lijkt op de andere vier Nederlandse soorten glanszweefvliegen, maar verschilt hiervan onder meer door de brede dofzwarte banden op het verder goudglanzende achterlijf. Hij komt zoals meer nieuwelingen uit het zuiden, van rond de Middellandse Zee. In Noord-Europa is het nog een zeldzaamheid, die echter steeds vaker wordt gevonden. In 2017 dook de eerste klimopglanszweefvlieg in België op en inmiddels zijn er daar al twintig gezien. Ook in Duitsland breidt de soort zich naar het noorden uit.
Klimopglanszweefvliegen worden vaak gezien op bloeiende klimop. Deze soort vliegt voor zweefvliegen uitzonderlijk laat in het jaar: pas in september en oktober laat hij zich zien. Klimop is op veel plekken dan nog de enige bloeiende plant, dus de bloemen zijn een magneet voor vele soorten zweefvliegen, bijen, wespen, vlinders en andere insecten.



Vrouwtje klimopglanszweefvlieg in Oosterhout op 19 oktober. (Foto: Petra Fleurbaaij.)

Bron: *Nature Today*

Tropische wormen vinden weg van pot naar bodem

Er duiken steeds meer exotische wormen op in ons land. Naast de tropische landplatwormen zijn bijvoorbeeld landsnoerwormen via de potplantenhandel in onze bodem terechtgekomen. In 2023 werd een tweede soort uit deze wormengroep aangetroffen.

De gevonden soort leeft oorspronkelijk op Madeira, de Azoren en de Canarische eilanden, maar op vochtige plekken in kassen en tuinen blijken ze het hier ook goed te doen. Landsnoerwormen ofwel landnemertijnen lijken wel wat op landplatwormen, die ook via de internationale potplantenhandel over de wereld worden verspreid. Ze eten vlees, hebben een glad lichaam en bewegen zich over hun eigen slijmspoor voort. Landsnoerwormen hebben een slurf die ze aan de voorzijde van het lichaam kunnen uitschieten om prooien te vangen of zichzelf snel voort te trekken. Helaas eten ze onder meer de regenwormen die zo belangrijk zijn voor een goede bodem en die in sommige gronden al schaars zijn door gebruik van pesticiden en loodzware landbouwmachines.
Omdat er naar dit soort lastige groepen weinig onderzoek plaatsvindt, zijn landsnoerwormen wellicht al wijder verbreid dan bekend. Als je zo'n beestje vindt (let op, ze zijn hooguit een centimeter groot), maak dan een foto en voer die in op Waarneming.nl. Het is nuttig om ook enkele wormen te verzamelen, zodat deze door een specialist gedetermineerd kunnen worden. Je kunt landsnoerwormen enkele dagen in leven houden in een afgesloten bakje met wat vochtige bladeren en/of tissue. Neem contact op met eis@naturalis.nl om een afspraak te maken.

Bron: *EIS Kenniscentrum/Nature Today*



Melkwitte landnemertijn (*Leptonemertes chalicophora*). Zie de oogjes aan de voorzijde en de witte ballen in het lijf. Dit zijn waarschijnlijk de eieren. (Foto: Roy Kleukers)

Stad van water en steekmuggen

Sinds de ontdekking dat steekmuggen ziektes kunnen overdragen, zijn onderzoekers geïnteresseerd in hun verspreiding. Onderzoekers hebben een overzicht gemaakt van alle soorten steekmuggen in Rotterdam. Dat zijn er heel wat.

Dat zo'n overzicht er nog niet was, is opvallend, want Rotterdam biedt veel broedplaatsen voor steekmuggen. Bovendien hebben grote steden als Rotterdam vaak een hoge biodiversiteit, soms zelfs groter dan in het omliggende platteland. Toch krijgt de diversiteit aan bloedzuigende insecten tot op heden weinig aandacht.
Daar wilden onderzoekers Jordy van der Beek (Naturalis) en Maarten Schrama (Universiteit Leiden) verandering in brengen, door na te gaan wat er al aan speurwerk gedaan is. Ze vonden dat er in de afgelopen negentig jaar in totaal zestien steekmuggensoorten zijn waargenomen in de gemeente Rotterdam. Dit betekent dat bijna de helft van alle Nederlandse soorten steekmuggen in de Maasstad voorkomt. Daarvan dringt slechts een beperkt aantal soorten huizen binnen, want deze steekmuggen broeden voornamelijk in stadstuinen, waar ze zich ontwikkelen in kleine waterreservoirs, zoals regentonnen, bloempotten en dakgoten. Andere soorten leven in sloten en vijvers, tijdelijk ondergelopen gebieden en bij de af en toe overstromende rivier.
Zie ook het artikel 'Een eerste overzicht van de steekmuggen van Rotterdam'. Het verscheen december 2023 in *Straatgras*, het publiekstijdschrift van het Natuurhistorisch Museum Rotterdam.

Bron: ***Straatgras/Nature Today***



Tijgermug. (Foto Shutterstock.)

Minder kemphanen



Baltsende kemphaanman. (Foto: Harvey van Diek.)

Jaar in jaar uit tellen vrijwilligers vogels voor Sovon Vogelonderzoek Nederland. Uit die tellingen komen veel gegevens en zo berichtte Sovon onlangs dat het aantal kemphanen in Nederland gestaag daalt: van duizenden naar honderden.

Die honderden zijn nu nog vooral in Friesland te zien, elders worden kemphanen echt zeldzaam. Het tellen van kemphanen in Nederland is het beste te doen op slaapplaatsen. Ze foerageren graag verspreid in kleine groepjes over een groot gebied en zijn dan makkelijk te missen, maar 's avonds verzamelen ze zich in groepen op gemeenschappelijke slaapplaatsen, vaak op een plasdrasperceel of waterberging, waar ze relatief veilig kunnen overnachten.
In het voorjaar van 2023 werd voor de vijfde keer een landelijke telling van kemphanen op slaapplaatsen gecoördineerd, rond 11 maart en 1 april. Eerdere voorjaarstellingen vonden plaats in 2008, 2011, 2015 en 2019. In de eerste telperiode van 2023 werden 168 gebieden in de avondschemer bezocht, tijdens de tweede periode 157. Op de meeste slaapplaatsen werden géén kemphanen gezien, op 37 wel. De grootste aantallen werden tijdens de tweede telling (met betere weersomstandigheden dan in maart) gezien, bij elkaar zo'n 14.000 en de meeste in Friesland. De grootste slaapplaatsen waren de Workumerwaard (1400) en de Wyldlannen in de Alde Feanen (1375).
Er zijn vijf Natura 2000-gebieden in Nederland die mede zijn aangewezen omdat ze een belangrijke slaapplaats voor de kemphaan zouden vormen. Van deze vijf gebieden wordt alleen in de Oostvaardersplassen het doelaantal gehaald, omdat zich hier in augustus enkele honderden kemphanen ophouden. Schrale troost: van sommige vogelsoorten nemen de aantallen toe, bijvoorbeeld de grote karekiet. Ook dat blijkt uit de telresultaten van Sovon.

Bron: Sovon, ***Landelijke slaapplaatstelling van Kemphaan in 2023.***

De natuurvereniging die al vroeg aan tafel zit

Natuurvereniging Hollandse Delta timmert in de regio flink aan de weg als serieuze gesprekspartner en betrouwbare bron van natuurgegevens. Dat zien natuurorganisaties, overheden én geldschieters. Zo stelt Eneco geld ter beschikking voor natuurherstel en natuuronderzoek.

Tekst Koen Moons

De trots is van de gezichten van Peter Vermaas en Piet Mout af te lezen. De bestuursleden van Natuurvereniging Hollandse Delta, een afdeling van de KNNV in het gebied ten zuiden van Rotterdam, vertellen maar al te graag wat hun afdeling allemaal voor elkaar weet te krijgen. De vereniging met 320 leden werkte de afgelopen jaren actief aan professionalisering en dat werpt zijn vruchten af. De verschillende werkgroepen – naast die voor planten, insecten, vogels, paddenstoelen, zoogdieren ook een voor ecologie – doen regelmatig gericht onderzoek voor gemeenten, provincie en terreinbeherende organisaties. De werkgroep Natuur en Beleid zit al in een vroeg stadium aan tafel bij ruimtelijke ontwikkelingen op Voorne-Putten. Bovendien weet de vereniging geregeld grote geldbedragen los te krijgen bij commerciële partijen voor natuurontwikkeling en voor de vereniging zelf; recent nog een geldbedrag voor aanschaf van onderzoeksapparatuur.

Geld binnenhalen voor onderzoek, hoe krijgen jullie dat voor elkaar?

Piet Mout: ‘Het werkt eigenlijk andersom. Goed onderzoek is het startpunt als je externe financiering wilt. Je kunt niet zomaar ergens naar binnen lopen en geld vragen. Wij hebben enkele jaren geleden gezegd: wij willen graag als vereniging het niveau omhoog brengen. Zeg maar: van soortenlijstjes naar gefundeerde rapporten. En gelukkig wilde ook een groot aantal leden van de werkgroepen daarin mee. Daarom zijn we de onderzoeken volgens protocollen gaan inrichten. De broedvogelinventarisaties en de trektellingen gebeuren zoals Sovon dat voorschrijft, de plantenwerkgroep werkt volgens de richtlijnen van Floron, enzovoorts. Ook de rapportages zijn professioneler geworden. We verbinden er nu ook altijd een ecolo-



Bestuursleden Piet Mout en Peter Vermaas bij het Groene Strand bij Oostvoorne, waar met geld van Eneco een broedeiland wordt hersteld.

gisch advies aan. En op een gegeven moment bouw je dan een goede naam op bij terreinbeherende organisaties, zodat zij ons ook vragen te helpen bij het voorbereiden van de toetsen voor het Subsidiestelsel Natuur en Landschapsbeheer en daar marktconforme bedragen voor betalen.'

En zo'n partij als Eneco, waarom financiert die dit soort dingen?

Peter Vermaas: 'Bij elk groot project is men verplicht om participatietrajecten te doen – waar wij steeds aan meedoen – maar er zit ook altijd een verplichting aan vast om iets voor de omgeving te doen. Dan worden bedragen beschikbaar gesteld voor een omgevingsfonds. Die komen lang niet allemaal voor de natuur beschikbaar, want het geld gaat deels naar bijvoorbeeld sportverenigingen. Maar er gaat ook een deel naar het verminderen van de impact op de natuur. Daarvoor kun je projectvoorstellen indienen. Dat doen wij dan, vaak in overleg met terreinbeheerorganisaties. Dat is nu al een paar keer succesvol gebeurd.'

Geef eens voorbeelden?

Vermaas: 'Uit dat fonds van Eneco hebben we geld gekregen voor het Zuid-Hollands Landschap om een broedeiland voor sterns en meeuwen bij het Groene Strand bij Oostvoorne weer kaal te maken en 25 jaar kaal te houden. Herstelprojecten voor de veldgentiaan en voor de zandhagedis werden gehonoreerd. Voor onze zeetrektellers op de Maasvlakte wordt een nieuwe trektelpost gebouwd. En tot slot gaat er geld naar een op te richten Kenniscentrum Duinen.'

Mout: 'Eneco wil dan wel weten dat dat eiland goed werkt. Ze hebben ons daarom gevraagd dit 25 jaar lang te monitoren en onze vereniging krijgt daarvoor elk jaar 1500 euro. Dat brengt ook enorme verplichtingen en verantwoordelijkheden met zich mee. Nou, dan komt weer dat verhaal: ze moeten zien dat je een betrouwbare partner bent. Want dan durven ze je blijkbaar ook die verantwoordelijkheid te geven.'

Eerder voerden jullie juist juridische procedures tegen plannen voor plaatsing van windturbines. Is dat verleden tijd?

Mout: 'Die mogelijkheid is er altijd, maar we proberen vooral in een veel vroeger stadium mee te praten. Bij de provincie, bij alle gemeentes in ons werkgebied, bij het recreatieschap, boerenorganisaties... je kunt het zo gek niet verzinnen. Iedereen die zich met ruimtelijke ordening of natuur bezighoudt, daar zitten we aan tafel. Al pratende komen ze erachter: "Hé, die mensen hebben echt verstand van zaken" en zo groeit het vertrouwen, waardoor ze ons nu zelf gaan opzoeken. Nu zitten we vaak helemaal aan het begin van allerlei procedures, bijvoorbeeld in klankbordgroepen. Maar we vertellen er altijd keurig netjes bij: "Wij zitten hier aan tafel en geven adviezen, en het is uiteraard aan jullie om daar iets mee te doen, maar wij behouden ons wel het recht voor om over de uiteindelijke plannen juridische procedures te voeren. '



Natuurvereniging Hollandse Delta kijkt kritisch naar projecten rond windenergie, maar werkt ook samen met energiemaatschappijen aan natuurprojecten. (Foto: Eneco.)

Jullie doen ook opdrachten voor gemeenten en provincies, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen en in agrarisch gebied. Zijn hiervoor genoeg leden te porren?

Mout: 'Gelukkig wel. Als je aan onze leden vraagt "Waar wil je het liefst inventariseren?", dan zeggen ze natuurlijk wel Voornes Duin. Maar ze snappen ook dat je natuur niet alleen kunt beschermen in reservaten. Wij proberen heel veel aandacht te besteden aan het begrip "basiskwaliteit natuur", dus ook de natuur verbeteren buiten de natuurgebieden. Dus je moet ook weten hoe slecht het gesteld is in intensief agrarisch gebied, en op welke plekken het juist reuze meevalt. Als daar dan ook een bepaald geldbedrag tegenover staat, komt dat weer ten goede van de afdeling, en met dat geld kunnen we onderzoeksmaterialen aanschaffen. Voor leden is dat een enorme stimulans. Van het geld van Eneco mogen wij nu ook veldonderzoekmaterialen kopen. Elke werkgroep mocht daarvoor zijn wensenlijstje bij ons indienen en Eneco heeft dat geld toegewezen. Binnenkort krijgen de werkgroepen de beschikking over echt topmateriaal. We krijgen speciale batdetectors waarmee we meer kunnen detecteren. Sommige leden vielen van hun stoel toen ze hoorden dat ze nachtkijkers of professionele microscopen krijgen.'

Voelen ook minder fanatieke natuurliefhebbers zich nog thuis bij de KNNV met al die professionalisering?

Vermaas: 'Ja, absoluut. We hebben elk jaar in vrijwel elke werkgroep ook cursussen op basisniveau. Of cursussen voor mensen die wel wat van de natuur weten, maar het leuker vinden om met kenners het veld in te gaan. Er zijn ook leden die nesten van strandbroeders afzetten en voorlichting geven aan bijvoorbeeld mensen die daar met hun hond lopen. Zij besteden er ook ontzettend veel tijd aan en krijgen veel voor elkaar, maar ze maken geen rapporten. Dat hoeft dus ook niet. Het is vanaf het begin ons doel geweest om als vereniging het niveau te verhogen, maar tegelijkertijd voor alle kennisniveaus open te blijven staan. Volgens mij lukt beide heel goed.' ■

De natuur en de Omgevingswet

De Omgevingswet die – na lang dralen – op 1 januari van kracht werd, heeft ook gevolgen voor de bescherming van natuur en landschap. Wat houdt de wet in? Welke onderdelen gaan de natuur aan? En welke kansen biedt de wet voor de KNNV Natuurvereniging?

Tekst Theo Briggeman

De Omgevingswet vervangt 26 wetten, waaronder de Wet Natuurbescherming (Wbn). Het doel is een eenvoudige wet voor alle handelingen in de fysieke leefomgeving. Wet- en regelgeving worden gebundeld voor bouwwerken, infrastructuur, watersystemen, water, bodem, lucht en *last but not least* natuur en landschap. De wetgever heeft een 'beleidsneutrale' overgang naar de Omgevingswet beloofd: voor natuur en landschap zouden er geen verslechteringen moeten ontstaan.

Bijbehorende besluiten

De Omgevingswet brengt een geheel herzien omgevingsrecht tot stand. Het gaat daarbij niet alleen om de wet zelf, maar ook om een samenhangend geheel met andere wetten en besluiten, zoals het Omgevingsbesluit, de Omgevingsregeling, het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Met name het Bal en het Bbl zijn voor de natuur van belang. Het geheel wordt digitaal ontsloten via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). Vergunningsaanvragen verlopen via een elektronisch loket. Een schriftelijke aanvraag blijft mogelijk. Daarmee wordt de Omgevingswet voor de gemiddelde burger er bepaald niet eenvoudiger en overzichtelijker op.

Samenhangend systeem

Het systeem van de Omgevingswet introduceert voor rijk, provincies, gemeenten en waterschappen een samenhangend systeem van visies, programma's, verordeningen en omgevingsplannen.
Op provinciaal niveau worden visies en programma's ontwikkeld. Ook hebben alle provincies een Omgevingsverordening vastgesteld. Daarin zijn de regels over de fysieke leefomgeving van de desbetreffende provincie opgenomen. Er staat in aangegeven wat wel en niet is toegestaan.
Ook staan er instructieregels in voor gemeentelijke omgevingsplannen en taken van waterschappen. De geometrische begrenzing van het Natuur Netwerk Nederland (NNN) is hier terug te vinden. Verder staan er regels in over onder andere vogelsoorten, waarbij voor sommige activiteiten een algemene vrijstelling geldt.



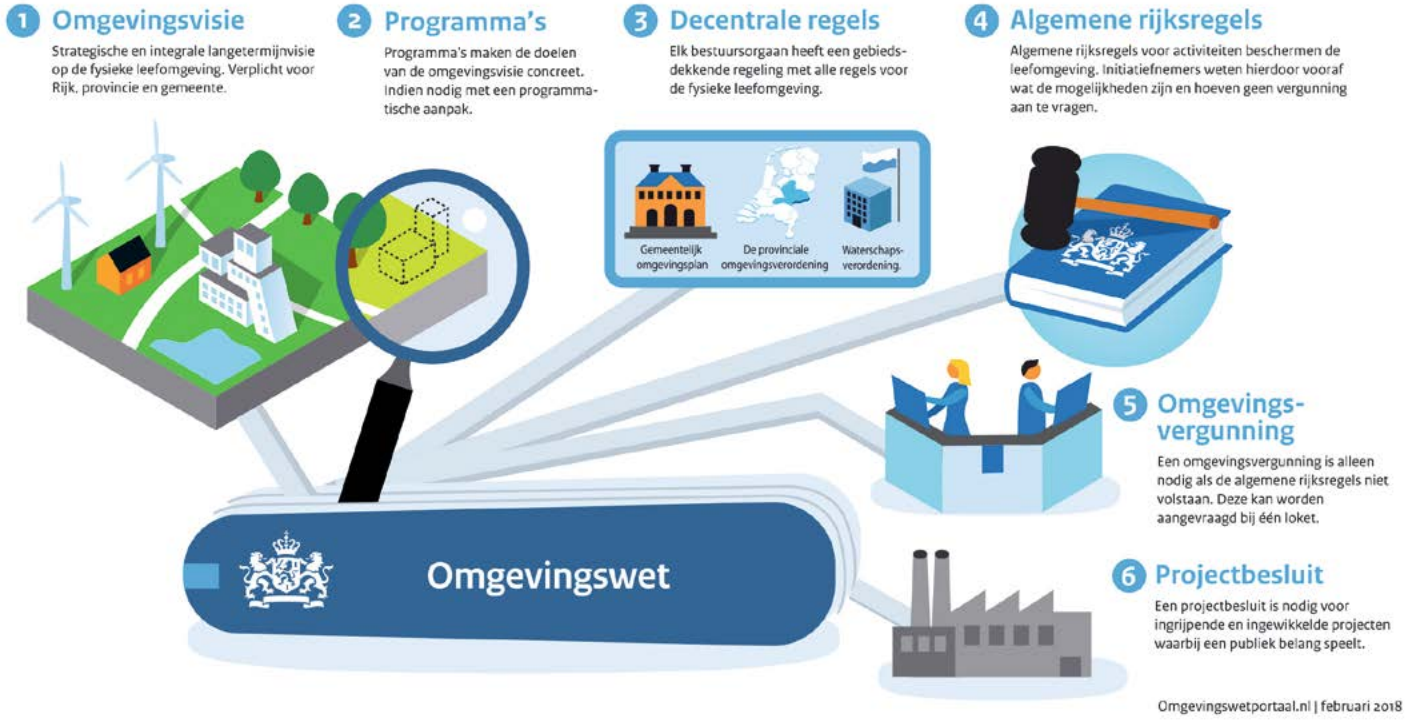
Foto Wirestock

Omgevingsvisie en -plan

Op gemeentelijk niveau kent de Omgevingswet onder meer een omgevingsvisie en een omgevingsplan. In zo'n omgevingsvisie legt de gemeente haar ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving op lange termijn vast. Het is een integraal, strategisch document dat betrekking heeft op bijvoorbeeld water, wonen, milieu, natuur, landschap, mobiliteit en bodemkwaliteit. Voor elke gemeente wordt maar één visie opgesteld. De gemeente is verplicht deze visie uiterlijk 1 januari 2027 vast te stellen. Het omgevingsplan is het bestemmingsplan nieuwe stijl. Bevatte het bestemmingsplan alleen regels op het gebied van de ruimtelijke ordening, het omgevingsplan kent regels die betrekking hebben op *alle* onderdelen van de fysieke leefomgeving. Het kan bijvoorbeeld regels bevatten die vroeger in de APV (Algemene Plaatselijke Verordening) stonden of in een

OMGEVINGSWET

De 6 instrumenten



Kapverordening. Voor iedere gemeente wordt maar één omgevingsplan opgesteld. Goed nieuws is dat onder de Omgevingswet een initiatiefnemer moet kunnen volstaan met de aanvraag van één omgevingsvergunning. Onder de oude wetgeving was vaak voor één activiteit een scala aan vergunningen nodig. Voor de natuurbelangen is ook relevant dat onder de Omgevingswet geen ontheffingsvergunning meer nodig is – in tegenstelling tot wat onder de Wet Natuurbescherming gold.

Natuur

Welke gevolgen heeft de Omgevingswet voor de natuur? We zetten de belangrijkste wijzigingen op een rij.

Flora- en fauna-activiteiten

De Omgevingswet kent een situatie waarin het verboden is om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten. Een flora- en fauna-activiteit is een activiteit die mogelijk schadelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten kan hebben. Wat die schadelijke gevolgen zijn en hoe en welke soorten beschermd zijn, staat in de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en is ook verwerkt in het Bal. Vergunningsplichtige en vergunningsvrije soorten worden hier ook geregeld. Een vergunning kan worden verleend als voldaan wordt aan zogenoemde beoordelingsregels. De Staat van Instandhouding van een soort speelt vaak een belangrijke rol. Aan een omgevingsvergunning kunnen ook (beperkende) voorschriften worden verbonden.

Zorgplicht

In de Omgevingswet is een algemene zorgplicht voor de fysieke leefomgeving opgenomen. Iedereen die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de leefomgeving, is verplicht die gevolgen te voorkomen, te beperken, ongedaan te maken dan wel achterwege te laten. In het Bal wordt deze algemene zorgplicht herhaald. Voor de natuur geldt deze algemene zorgplicht voor zowel beschermde als niet-beschermde natuur. Voor flora- en fauna-activiteiten is echter ook een *specifieke* zorgplicht in het Bal opgenomen. Die houdt in ieder geval in dat wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van bepaalde soorten en voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats. Het gaat onder meer om van nature in Nederland in het wild levende vogelsoorten in de Europese Vogelrichtlijn en geregeld in ons land voorkomende trekvogelsoorten in deze richtlijn. Verder geldt deze zorgplicht voor in Nederland in het wild levende dieren of planten in de Habitatrichtlijn, waaronder alle vleermuissoorten. Tot slot betreft de specifieke zorgplicht dieren of planten die op de Rode Lijst zijn geplaatst; dit is een bescherming die er voorheen voor Rode Lijst soorten niet was.

Zijn deze aanwijzingen er, dan moet worden vastgesteld of op voorhand nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten op grond van objectieve gegevens. Zijn die niet uit te sluiten, dan moet worden nagegaan welke nadelige gevolgen kunnen optreden en welke passende preventieve maatregelen genomen kunnen worden, of moet men de activiteiten staken of – als dat niet kan – passende herstelmaatregelen nemen. Ook moet worden gemonitord of de preventieve maatregelen het beoogde effect hebben gehad.

De initiatiefnemer van een activiteit dient dus al snel een deskundige in de arm te nemen om na te gaan of er sprake is van een specifieke zorgplicht. Het ligt in de rede dat de deskundige de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) raadpleegt of een onderzoek hiernaar uitvoert. Daarbij is het de vraag of deze deskundigen voldoende kennis hebben van alle soorten of soortgroepen, waaronder Rode Lijst-soorten. Denk bijvoorbeeld aan minder bekende soortgroepen als wilde bijen, kokerjuffers, haften, sprinkhanen, krekels, platwormen, korstmossen en paddenstoelen.

Uitdaagrecht

Bij het uitdaagrecht kunnen initiatiefnemers taken van bijvoorbeeld gemeente of waterschap overnemen als zij denken het slimmer, beter, goedkoper of anders te kunnen doen. Hiermee wordt de overheid 'uitgedaagd'. Bewoners en maatschappelijke organisaties krijgen zo de kans om hun idee te gaan uitvoeren. Het uitdaagrecht moet nog wettelijk worden verankerd; de Tweede Kamer heeft een wetsvoorstel aangenomen dat nu bij de Eerste Kamer ligt. Via de Participatieverordening van gemeenten is een dergelijk initiatief nu al vaak te realiseren.

Kansen voor de KNNV

Waar liggen de kansen voor de KNNV? Ze zijn te verdelen in natuuronderzoek en natuurbescherming.

Natuuronderzoek

Beheerplannen Natura 2000-gebieden

Nederland telt 162 Natura 2000-gebieden. Voor het behoud en de ontwikkeling van deze gebieden is het maken van beheerplannen op grond van de Omgevingswet een verplichting. Deze plannen moeten elke zes jaar worden geëvalueerd en vernieuwd. KNNV-afdelingen worden in toenemende betrokken bij het inventariseren van deze gebieden, waardoor zij bijdragen aan het verzamelen van de benodigde gegevens voor het te voeren beheer.

Uit een recent onderzoek van de Ecologische Autoriteit van zogenoemde doelanalyses van zeventig Natura 2000-gebieden bleek dat het nog steeds slecht gaat met stikstofgevoelige natuurgebieden. Geadviseerd werd te investeren in monitoring van de natuurwaarden van deze gebieden, nu veel gegevens nog ontbreken. Gericht onderzoek naar natuurherstel is noodzakelijk. De KNNV kan ook hier een substantiele bijdrage aan monitoringsonderzoeken leveren en zo bijdragen aan natuurherstel.

Gegevens verzamelen

Met de introductie van de Omgevingswet is het belang van beschikbaarheid van actuele gegevens over de natuurgebieden in een gemeente of een provincie nog groter geworden. Initiatiefnemers van een activiteit zijn tenslotte verplicht deze gegevens aan het bevoegd gezag te overleggen. Voor een fauna- en flora-activiteit mogen die gegevens niet ouder zijn


Foto Erik Korsten

dan drie jaar. Voor Natura 2000-activiteiten is alleen vastgesteld dat deze gegevens actueel moeten zijn. KNNV-afdelingen kunnen een belangrijke rol spelen door zoveel mogelijk gebieden op natuurwaarden te monitoren c.q. te inventariseren en deze voortdurend te actualiseren en toegankelijk te maken.

Als deze gegevens bij een voorgenomen activiteit niet (voldoende) voorhanden zijn, is het namelijk veel gemakkelijker ongewenste activiteiten te ontplooien. Van belang is ook zoveel mogelijke gegevens in databanken zoals de NDFF in te voeren. Daarmee worden de gegevens ook gevalideerd. Losse waarnemingen kunnen ook in databanken als waarneming.nl of Avimap worden ingevoerd. De kwaliteit van de gegevens zal zo aanzienlijk verbeteren.

Van groot belang is ook tot inventarisatie van het landelijk gebied over te gaan. Van deze gebieden zijn vaak geen of onvoldoende gegevens bekend. Ook van deze gebieden kunnen de natuurwaarden bijzonder groot zijn. Daarvoor wordt op dit moment het project Basiskwaliteit Natuur ontwikkeld. Juist vanwege het feit dat de 48 afdelingen van de KNNV over het hele land werkzaam zijn, kan de KNVV ook hier een belangrijke rol spelen. In het project Groene Bondgenoten worden hiervoor de komende jaren de nodige initiatieven ontplooid. De KNNV is daar nauw bij betrokken.

Uitdaagrecht

Een interessante mogelijkheid om het heft in eigen hand te nemen is uitdaagrecht. KNNV-afdelingen kunnen bijvoorbeeld gemeenten bij een haperend ecologisch groenbeheer voorstellen dat beheer over te nemen, al dan niet in samenwerking met bijvoorbeeld collega-organisaties of bewonersgroepen.

Natuurbescherming

KNNV-afdelingen houden zich naast onderzoek ook veel bezig met natuurbeschermingsactiviteiten. Zij zijn vaak goed op de hoogte van de regionale natuur- en landschapswaarden, onder meer door de vele onderzoeken die zij verrichten en de samenwerking met gemeenten en provincies. Zij kunnen grote invloed uitoefenen door de belangen van natuur en landschap in te brengen bij het opstellen van omgevingsvisies en omgevingsplannen. Door met provincies, waterschappen en gemeentes bij het ontwikkelen van nieuwe plannen zo vroeg mogelijk in gesprek te gaan, kunnen zij een grote rol spelen bij het behartigen en uitbouwen van het natuurbelang. De participatiemogelijkheden die uit de Omgevingswet voortvloeien, zouden meer dan tot nu toe gebruikelijk door de afdelingen benut moeten worden. Dat laat onverlet dat daar waar nodig zienswijzen, bezwaarschriften en beroepschriften worden ingediend.

Van reactief naar proactief

Al met al brengt de komst van de Omgevingswet veel kansen voor de KNNV met zich mee om meer dan voorheen te participeren in het natuur- en landschapsbeleid. En dat op een proactieve wijze. De nieuwe Omgevingswet biedt kansen te over om zelf bij voortduring initiatieven tot beleidsverbetering te ontplooien en ervoor te zorgen dat er voldoende kennis aanwezig is om de natuurbelangen te verdedigen. ■

Literatuur

Backes Ch.W. et al (2017), *Natuurbeschermingsrecht*. SDU Uitgevers bv, Den Haag.

Backes Ch.W. et al (2024), *Natuur in de Omgevingswet*, Boom Juridische Uitgevers. Den Haag.

BIJ12, Juridisch Kader Behorende bij Kennisdocumenten Soortbescherming. Versie 2.0, januari 2024.

Boerema, Luuk (2021), *Zorgplicht, maar dan anders: de specifieke zorgplichten voor natuur in de Omgevingswet*. NBR 2021/3.

Broek, J.H.G. van den (2023), *Handboek Omgevingswet in de praktijk. Juridische Leidraad*. Wolters Kluwer 2023.

Haazelager, Minella & Kars Veling, *Daag uit voor meer biodiversiteit*. Nature Today, 6 december 2023.

Hunnink, Sander & Ronald Zollinger (2021). *Bescherming herpetofauna en vissen onder de Omgevingswet*. Tijdschrift Ravon 83. December 2021. Jaargang 23/4. 80-83.

Hunnink, Sander (2023). *Voorstel invulling specifieke zorgplicht FF-activiteiten Omgevingswet*. LinkedIn 30 oktober 2023.

Naturalisten: Georg Wilhelm Steller

Baanbrekend bioloog tussen Kamtsjatka en Alaska

Zijn naam leeft nog voort in Stellers eider, Stellers zeearend en Stellers zeekoe. Toch is Georg Wilhelm Steller voor velen een onbekende; er is zelfs geen portret van hem. Wie was deze natuuronderzoeker?

Tekst Mark Nieuwenhuis

In het Beierse stadje Bad Windsheim wordt Steller in 1709 geboren als Georg Wilhelm Stöller. Met een diploma van het plaatselijke gymnasium op zak vertrekt hij naar Wittenberg om Theologie te studeren. Twee jaar later zet hij zijn studie voort in Halle, waar hij vooral colleges anatomie, botanie en zoölogie volgt. Om zijn kansen op het verkrijgen van een leerstoel botanie te vergroten, legt hij in 1734 in Berlijn een examen af, maar ondanks een goed resultaat komt er voor hem geen plaats beschikbaar aan een Duitse universiteit. Nu zijn kansen op een academische carrière in zijn geboorteland zijn verkeken, richt hij zijn blik op het oosten. Via Danzig bereikt hij als ziekenverzorger aan boord van een Russisch schip Sint-Petersburg. Duitsland zal hij nooit weerzien.

Grote Noordelijke Expeditie

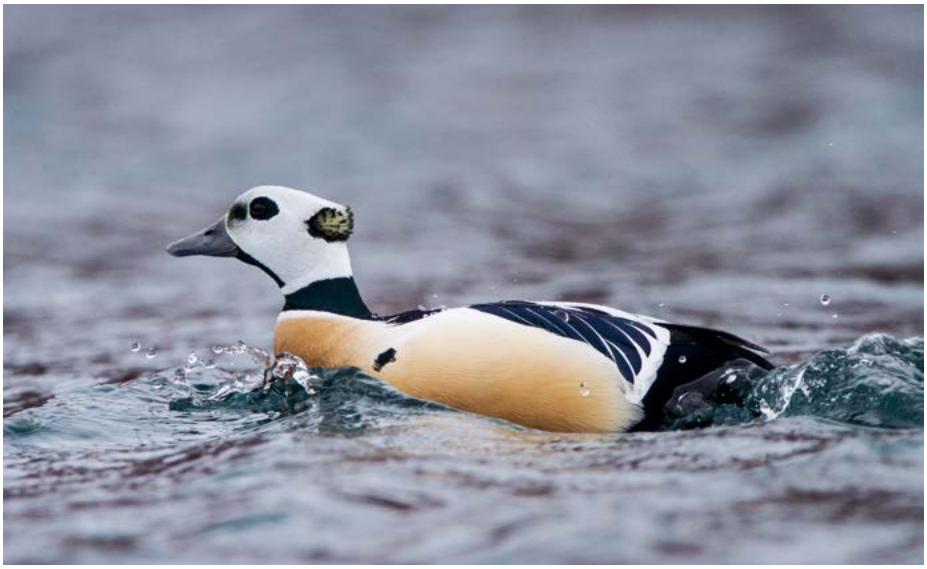
In 1737 wordt Steller – hij verandert zijn naam omdat het Duits voor Russen onuitspreekbaar blijkt – benoemd tot medewerker van de Academie van Wetenschappen. Nu kan hij zich aansluiten bij de Grote Noordelijke Expeditie (1733-1741). Deze enorme onderneming, ook bekend als de Tweede Kamtsjatka-expeditie, is opgetuigd om het land tussen de Oeral en Kamtsjatka te onderzoeken, de kust van de Noordelijke IJszee te verkennen, de ligging van Amerika en de zeeweg naar Japan. Onder leiding van de Deen Vitus Bering trekt een karavaan marinemensen en ambachtslieden dwars door Rusland en Siberië naar het Verre Oosten om in Yakutsk aan de Lena en aan de kust van de Stille Oceaan schepen te bouwen en uit te rusten. Alsof dat nog niet genoeg is, moet Bering ook de wetenschappers van de academie alle benodigdheden en faciliteiten verschaffen. Kortom, een logistieke nachtmerrie.

Naar Amerika

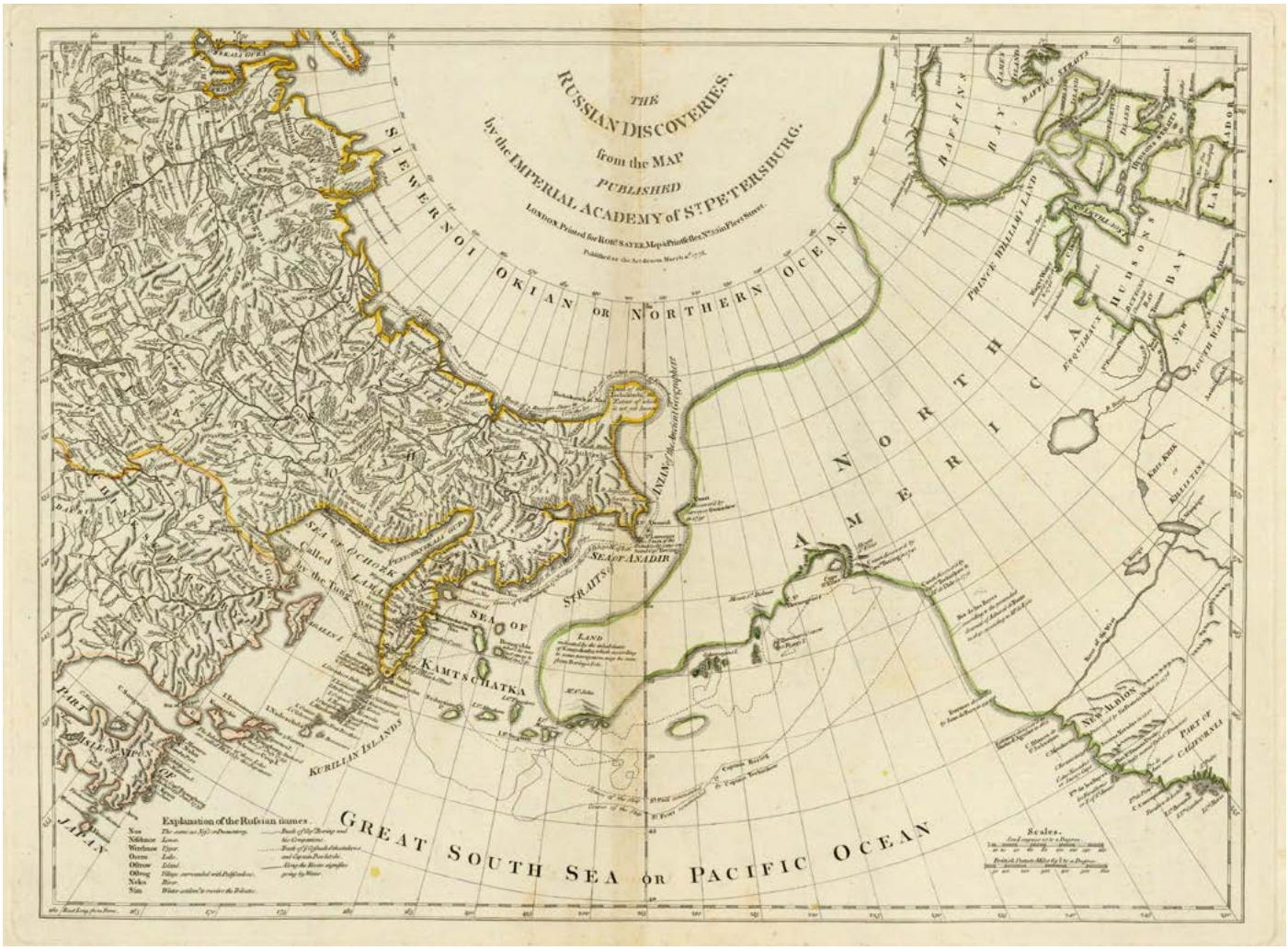
In het kielzog van de expeditie reist Steller door Siberië en doet onderweg onderzoek op allerlei gebied; zo beschrijft hij 1150 soorten planten die hij rond het Baikalmeer vindt in zijn *Flora Irkutiensis*. Kamtsjatka, het schiereiland aan de kust van de Stille Oceaan, verkent hij uitvoerig, tot Bering hem in het voorjaar van 1741 vraagt deel te nemen aan de expeditie naar Amerika. Begin juni van dat jaar zeilen de beide expeditieschepen, de Sint-Peter en de Sint-Paul, de oceaan op. Tot ergernis van Steller, aan boord van de Sint-Peter, varen ze op een zuidoostelijke koers. In gesprekken met kozakken heeft hij vernomen dat Amerika (het vasteland van Alaska) veel sneller bereikbaar is op een *noordoostelijke* koers. Zoals wel vaker slaan Bering en de andere marineofficieren zijn opmerkingen in de wind; zij hechten meer belang aan de officiële kaarten dan aan de woorden van niet-marinemensen.

Als een bezetene

Ruim twee weken na vertrek verdwijnt de Sint-Paul uit zicht. Na een vruchteloze zoektocht bereiken Berings mannen op 20 juli 1741 Kayak-island, vlak voor de kust van het vasteland van Alaska. Na lang aandringen krijgt Steller toestemming om aan land



Stellers Eider | **foto** Ron Knight



Een Engelse kopie van een Russische kaart van de Beringzee uit 1754, met daarop de route van Vitus Berings expeditie waaraan Steller meedeed.

te gaan en begint als een bezetene het eiland te verkennen, aantekeningen te maken en planten en dieren te verzamelen. Een door zijn jager geschoten gaai, later 'Stellers gaai' genoemd, levert hem het bewijs dat hij inderdaad in Amerika is. De gaai doet hem namelijk denken aan een verwante soort die hij in een boek over de natuurlijke historie van North en South Carolina heeft gezien. Beducht voor najaarsstormen wil Bering water innemen en dan zo snel mogelijk terugkeren naar Kamtsjatka, tot grote frustratie van Steller. 'Tien jaar voorbereiding voor tien uur onderzoek' en 'We zijn alleen gekomen om Amerikaans water naar Azië te brengen' schrijft hij getergd in zijn dagboek – je voelt zijn teleurstelling en machteloze woede.

Misverstanden

Op de terugreis langs de eilandketen van de Aleoeten stuiten ze bij toeval op inheemse bewoners. Steller schetst een ontmoeting vol wederzijdse misverstanden. Door gebrek aan goed water, fruit en groente breekt er scheurbuik uit aan boord. Dan wordt ook Berings vrees bewaarheid: de ene storm na de andere beukt op het schip terwijl het steeds kouder wordt. Na een wekenlange helletocht en vele sterfgevallen strandt de vrijwel onbestuurbaar geworden Sint-Peter op een onbekende kust. Het argeloze gedrag van de zeeotters en poolvossen op het strand overtuigt Steller ervan dat het niet het vasteland van Kamtsjatka kan zijn, maar dat dit een onbekend, onbewoond eiland is.
Ongedeerd door scheurbuik – van inheemse bewoners van Kamtsjatka heeft hij geleerd dat het eten van kruiden deze ziekte voorkomt – neemt hij de zorg voor de zieke en stervende zeelieden op zich. Bering kan hij niet meer redden. Onder zijn leiding graven de mannen vossenholen op het strand uit tot winterverblijven; ook dat heeft Steller in Kamtsjakta van inheemse stammen geleerd. In die donkere najaarsdagen blijft hij fysiek en moreel als een van de weinigen overeind. Onbaatzuchtig stelt hij zich in dienst van de gemeenschap die noodgedwongen een nieuwe samenlevingsvorm moet zien te vinden. De dieren, onbekend met mensen, komen er minder genadig vanaf. Argeloze zeeotters worden in groten getale doodgeslagen, voor voedsel en voor hun pelzen. Opdringerige poolvossen worden met stuitende wreedheid afgemaakt.

Zeekoeien en eidereenden

Die winter observeert en beschrijft Steller de enorme zeekoeien en de kleine eidereenden die in groepen voor de kust van de nederzetting drijven; beide soorten worden later naar hem vernoemd. Na het smelten van de sneeuw hervat hij zijn natuurhistorisch onderzoek elders op het eiland. In een kolonie zeeberen bouwt hij een schuilhut om hun gedrag te observeren. Belaagd door poolvossen verricht hij een dissectie op een enorme zeekoe, onderzoek dat hij in het Latijn vastlegt in *De bestiis marinis* (*Over zeezoogdieren*). Ondertussen bouwen de zeelieden van de wrakstukken van de Sint-Peter een schip waarmee ze eind augustus 1742 Kamtsjatka weten te bereiken.
De stranding van de Sint-Peter op Beringeiland leidt uiteindelijk tot de redding van de overlevenden van de expeditie, maar luidt de ondergang in van de op het eiland

endemische Beringaalscholver en Stellers zeekoe.

Winstbejag

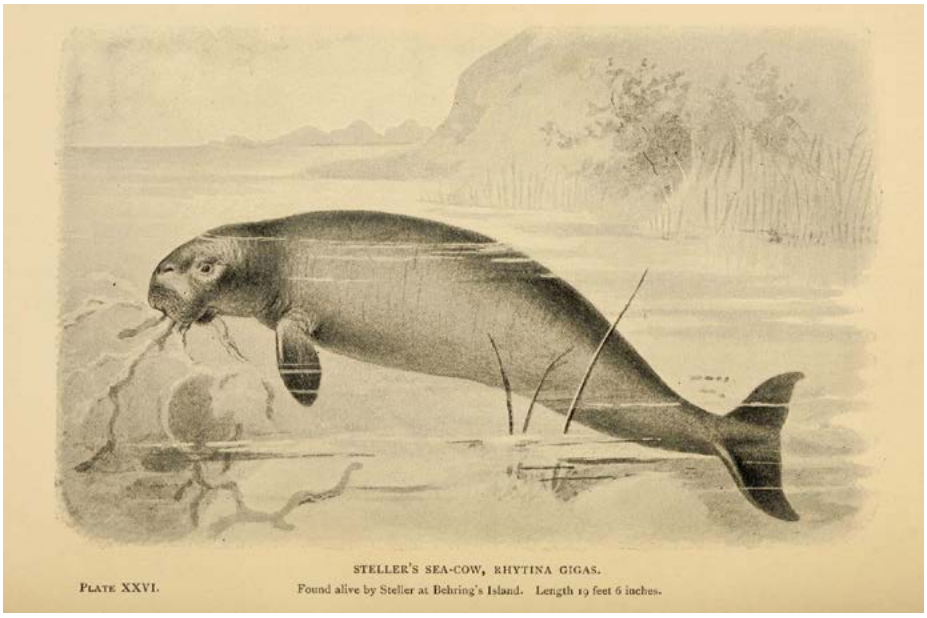
Het nieuws over de zeeweg naar Amerika en de enorme aantallen pelsdieren rondom de ontdekte eilanden leidt ertoe dat een jaar later al avonturiers uitzwermen naar deze nieuwe jachtgronden. Binnen dertig jaar is de zeekoe uitgeroeid, een eeuw later gevolgd door de niet-vliegende aalscholver, verdwenen in de kookpot van meedogenloze pelsjagers. Door winstbejag gedreven jagen deze avonturiers niet alleen deze unieke diersoorten over de kling, maar brengen ze ook andere pelsdieren in de Noordelijke Stille Oceaan op de rand van uitsterven. Een zelfde treurig lot treft de inheemse bevolking van de Aleoeten, die ten prooi valt aan nietsontziende uitbuiting, geweld, verkrachting en moord.

Terug naar Sint-Petersburg

Na terugkeer in Kamtsjatka voltooit Steller zijn dagboek van de reis naar Amerika en *De bestiis marinis* en doet nog twee jaar lang onderzoek, opgetekend in zijn Duitstalige *Beschrijving van Kamtsjatka*, tot hij in 1744 wordt teruggeroepen naar Sint-Petersburg. Hij is een van de laatste deelnemers van de expeditie die nog niet is teruggekeerd. Voor hij de hoofdstad kan bereiken sterft hij in 1746 in het winterse Siberië, aangeklaagd en weer vrijgesproken, gemangeld door de Russische bureaucratie. Niet lang na zijn overlijden wordt zijn graf



De uitgestorven Beringaalscholver. | **Beeld** Joseph Wolf



De inmiddels uitgestorven Stellerzeekoe kon wel 4000 kilo worden. | **Beeld** Biodiversity Heritage Library

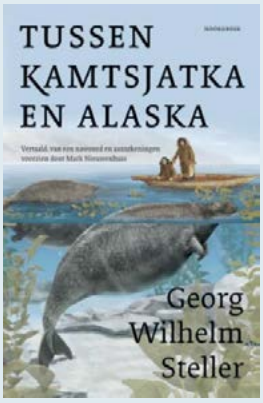
weggespoeld door een van de grote Siberische rivieren.
Door zijn vroegtijdige dood kan hij veel van zijn ontdekkingen en waarnemingen niet zelf uitwerken. De Duitse geleerde Peter Simon Pallas (1741-1811) publiceert een deel van het werk van zijn landgenoot; andere manuscripten van Stellers hand zijn verloren gegaan of verdwenen in archieven. Na de val van het IJzeren Gordijn is een deel van deze manuscripten teruggevonden in Russische bibliotheken, zodat nu ook brieven en dagboeken zijn uitgegeven die Steller in Siberië schreef.

Veldwerker

Voor zover we Georg Wilhelm Steller kunnen leren kennen uit zijn nagelaten werk was hij een bijzonder veelzijdig man. Vóór alles was hij een buitengewoon gedreven natuuronderzoeker die zich in barre omstandigheden wist te redden en zich niet uit het veld liet slaan door de hindernissen die op zijn weg kwamen. Bij uitstek een veldwerker, geen studeerkamergeleerde, die overal waar hij kwam observeerde, verzamelde en schreef, met evenveel gemak in het Duits als in het Latijn, of het nu over planten of dieren ging. Hij was begaan met de lokale bevolking van de streken die hij bezocht en bereid om van hen te leren. Deze kennis stelde hem in staat te overleven in Siberië en tijdens de expeditie naar Amerika. Als eerste en enige bioloog zag hij de reusachtige zeekoe van Beringeiland in levenden lijve voordat deze laatste overlevende van de pleistocene megafauna van de aardbodem verdween. ■

Literatuur

Tim Flannery en Peter Schouten, *Een gat in de natuur. Een ontdekkingstocht langs uitgestorven diersoorten*, Amsterdam/Antwerpen 2001.
Leonard Stejneger, *Georg Wilhelm Steller: The Pioneer of Alaskan Natural History*, Cambridge (Mass.), 1936.
Georg Wilhelm Steller, *De bestiis marinis*, in: *Novi commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae* 2 (1751), 289-398
Idem, *Steller's Manuscript Journal: Facsimile edition and Transliteration*, ed. O.W. Frost, 1984.
Idem, *Journal of a Voyage with Bering, 1741-1742*,1988.
Idem, *Steller's History of Kamchatka. Collected Information concerning the History of Kamchatka, its Peoples, Their Manners, Names, Lifestyle, and Various Customary Practices*, 2003.
Idem, *Eastbound through Siberia. Observations from the Great Northern Expedition*, 2020.



Georg Wilhelm Steller - Tussen Kamtsjatka en Alaska

Mark Nieuwenhuis
Uitgeverij Noordboek
Paperback, 224 pagina's, 24,90



Van wildkamperen tot dieren spotten: Jouw avontuur begint hier!

Kom mee op avontuurlijke reis naar Zweden en:

- kook op eigen gemaakt vuur
- leer diersporen herkennen
- spot wilde dieren

Ontsnap aan de drukte van het dagelijks leven tijdens het wildkamperen.

GRATIS WORKSHOP?

Kom naar het Hiking Viking en Rewilder Inspiratie Event op 20 april op Landgoed Rorik, Beverwijk.

Ontdek onze groepsreizen en workshops en geniet van Zweedse hapjes tijdens Fika.

Volg een gratis workshop om je reisavontuur te starten. Kom en laat je inspireren.

NATUURTUINEN

Design, aanleg, beheer & tuincoach van natuurtuinen & natuurlijke tuinen

Ben Bouwman
06 14 23 77 36
info@natuurtuinen.com
www.natuurtuinen.com

Kwaliteit & Doelgericht

Uw **advertentie** hier?

Natura

Bel of mail Klaartje Grol
+31 (030)-6933727 / kgrol@virtumedia.nl

Wandelaar?
Outdoor mens?
Natuur liefhebber?
Geef jezelf een tijdschrift cadeau!

Welkom bij Tijd voor Tijdschriften, de webshop voor tijdschriften met karakter.
Met +/- 50 titels is er voor iedereen wat te vinden.
Verras jezelf (of een ander) met een abonnement.

Schrijf je in voor de nieuwsbrief en ontvang direct € 5,- korting!



Tijd voor Tijdschriften

Ga naar: www.tijdvoortijdschriften.nl



Het jaar van de hermelijn

Foto Saxifraga / Luuk Vermeer

De Zoogdiervereniging heeft het jaar 2024 uitgeroepen tot 'Jaar van de hermelijn'. Dat is niet zonder reden, want het gaat niet goed met deze diersoort in Nederland.

Tekst Emily Mensink

De hermelijn maakt deel uit van de familie van marterachtigen en is de op één na kleinste soort in ons land. De hermelijn komt in verschillende gebieden voor, waaronder weilanden, kleinschalig cultureel landschap, langs water en in beboste gebieden. Zijn dieet bestaat voornamelijk uit woelrat, muizen en konijnen.
Dat de hermelijnpopulatie in Nederland afneemt, heeft verschillende oorzaken. De eerste is habitatverlies als gevolg van ingrijpende veranderingen in het landschap, door intensivering van de landbouw met als gevolg een verminderde beschikbaarheid van prooidieren en geschikt leefgebied. Ook de verstedelijking en de aanleg van nieuwe verkeerswegen die steeds drukker worden spelen een rol.

Veel onbekend

Er is veel onbekend over de kleine marterachtigen. Onderzoek is lastig omdat de soort erg onzichtbaar leeft en zich niet graag laat observeren. Gelukkig komen er steeds meer onderzoeksmethodes die kunnen helpen om deze gaten in kennis te dichten. Denk aan innovatieve toepassingen van cameravallen, zoals de Mostela (een afgesloten kist) of de Struikrover® (een pijp met een cameraval). Maar ook e-DNA biedt nieuwe mogelijkheden om de aanwezigheid van marterachtigen aan te tonen. Als werkgroep hopen we dat er in de komende jaren meer bekend wordt over de exacte status van de hermelijn en hoe we de dieren kunnen helpen voortbestaan.

Allerlei activiteiten

In dit 'Jaar van de hermelijn' worden allerlei activiteiten georganiseerd om bekendheid te geven aan de soort en wat ze nodig hebben om te overleven in Nederland. Als eerste worden er toegewijde vrijwilligers getraind om te helpen met het identificeren van de huidige status van populaties. Ook willen we door het geven van lezingen in het hele land enthousiasme aanwakkeren. Daarnaast gaan we met mensen in gesprek over het geschikter maken van leefgebieden. We hopen hiermee meer mensen bewust te maken van de waarde van de hermelijn en bij te dragen aan uitbreiding van zijn leefgebied. Bij ruimtelijke ontwikkelingen en de inrichting van het landelijk gebruik moet rekening gehouden worden met de hermelijn. Stem deze ontwikkelingen af op de drie V's; Voedsel, Verbindingen en Verblijfplaatsen.

Zelf aan de slag

Wil je zelf aan de slag voor deze en andere martersoorten? Naast alle bovengenoemde acties, kunnen we nog veel meer doen om de hermelijn te helpen. Woon je in een landelijk gebied? Kijk dan eens in je eigen tuin. Ligt deze er kaal bij of staat hij vol met inheemse planten en struiken? Zijn er wat plekjes waar een hermelijn zich kan verschuilen? Allemaal kleine dingen die de soort helpen overleven. Wil je meer weten over het jaar en wat je als vrijwilliger kan betekenen? Kijk op www.zoogdiervereniging.nl en meld je aan voor onze vrijwilligersdag waar we alles vertellen over het monitoren en het doen van onderzoek. Samen maken we het jaar van de hermelijn een succes! ■

Emily Mensink is lid van de Werkgroep kleine marterachtigen van de Zoogdiervereniging.



Wat bloeit er in de **boerensloot**?

Waterviolier steekt haar trosjes van trompetvormige bloemen boven het water uit. (Foto: Arthur de Bruin.)

Agrariërs in het landelijk gebied rond Utrecht hebben de ecologische waterkwaliteit verbeterd door sloten natuurlijker in te richten en door ecologisch beheer. Zeven jaar monitoring laat een toename in oeverplanten zien, maar de waterplanten blijven achter. Wel vinden we in de boerensloten een aantal bijzondere soorten.

Tekst Marit van Santen

Agrariërs in het werkgebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden startten in 2016 met Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb), onder andere met beheerpakketten voor natuurvriendelijke sloten en oevers. Het hoogheemraadschap volgde de ontwikkelingen in deze sloten tussen 2016 en 2021. Hiervoor monitorden vrijwilligers trajecten op oever- en waterplanten, aangevuld met professionele monitoring door Aquon. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden vroeg FLORON alle monitoringsgegevens te analyseren.

Toestand van het water

Er is in Nederland vanaf de jaren tachtig een flinke daling van de watervervuiling bereikt door bijvoorbeeld meer en betere waterzuivering en afname van industriële lozingen. Maar de waterkwaliteit van de Nederlandse wateren is nog steeds ondermaats. Vooral in agrarische gebieden laat de biodiversiteit in en rond het water te wensen over. Om een goede toestand te bereiken, is zowel de ecologische als de chemische kwaliteit van belang. Wat bedoelen we hiermee? Voedselrijk of voedselarm water of sediment bepaalt hoeveel en welke soorten planten er groeien.

Te voedingsrijk

Als de oevers te voedingsrijk zijn, treffen we juist een eenzijdige vegetatie aan. Denk bijvoorbeeld aan overdominantie van soorten als riet of liesgras. Kroos en algen kunnen gaan domineren als er te veel voedingsstoffen in het water zitten. Door deze groei kan er minder licht doordringen in de sloot en neemt de zuurstofhoeveelheid in het water af. Dit heeft negatieve gevolgen voor zowel de groei van waterplanten als de levensvatbaarheid van dierlijk leven. Drijfbladplanten en ondergedoken waterplanten geven zuurstof af in het water, dit is bevorderend voor de waterkwaliteit. Waterplanten zijn voor vissen belangrijk als paaiplaats of schuilplaats. Ze herbergen verschillende fauna zoals insectenlarven en waterslakken. Libellen zetten hun eitjes af in de stengels of onder het blad. De larven vinden hier vervolgens beschutting.

Beheerpakketten

Om de ecologische kwaliteit van sloten te verbeteren hebben agrariërs verschillende beheer- en inrichtingsmaatregelen getroffen. Sommige boeren beheren hun sloot met meer oog voor ecologie in de vorm van ANLb-beheerpakketten. Zo'n beheerpakket dicteert de ecologische beheermaatregelen die uitgevoerd moeten worden in een boerensloot. De agrariërs werken bijvoorbeeld met machines die de slootkant niet beschadigen. Ook brengen ze bagger niet op de slootkant, waardoor er minder snel voedingsstoffen in het oppervlaktewater terecht komen. Bij ecologisch slootschonen blijft een deel van de begroeiing staan.
Het aanleggen van een botanisch waardevolle weiderand is een andere maatregel waarbij er tevens niet bemest mag worden en er minder chemische onkruidbestrij-

dingsmiddelen mogen worden gebruikt. Hierdoor wordt het uitspoelen van voedingsstoffen naar het oppervlaktewater beperkt. Door één keer per jaren te maaien en het maaisel af te voeren, wordt de weiderand over de jaren voedselarmer.

Krabbenscheer

In sommige sloten groeit al een bijzondere plant, namelijk krabbenscheer. Sommige agrariërs hebben daarom in hun sloten maatregelen genomen voor deze soort. Deze waterplant is de laatste tientallen jaren sterk achteruitgegaan in Nederland en staat op de Rode Lijst. Krabbenscheer is te herkennen aan haar rozet bestaande uit langwerpige bladeren met op elke bladtand een stekel. Deze plant is tevens de waardplant van verschillende soorten libellen, waaronder de beschermde groene glazenmaker. Deze libellensoort heeft de krabbenscheerplanten nodig om zich voort te planten, omdat ze haar eitjes alleen maar op deze soort kan afzetten.
Andere boeren hebben qua inrichting veranderingen in hun sloten aangebracht door het aanleggen van een natuurvriendelijke oever: een geleidelijk aflopende overgang van het land naar het water. Een steile oever biedt weinig ruimte voor planten, vissen en andere waterdieren. Een natuurvriendelijke oever biedt meer variatie in groeiomstandigheden en zou hierdoor een grotere biodiversiteit kunnen waarborgen.

Effect in beeld

Om het effect van de verschillende beheer- en inrichtingsmaatregelen in beeld te kunnen brengen, monitorden vrijwilligers en professionals binnen het beheergebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden trajecten op oever- en waterplanten. Om de veranderingen in vegetatie in sloten met één van deze ecologische maatregelen te kunnen duiden, namen ze ook referentiesloten op die geen speciale natuurmaatregelen hebben ondergaan en nog traditioneel beheerd worden.
Opvallend was dat de soortenrijkdom van planten in de oeverzone – de zone tussen de hoog- en laagwaterlijn – toenam. De toename van het aantal soorten zien we (nog) niet in de waterzone, de zone waar altijd water staat. De dominant aanwezig soorten in de sloten (onder andere liesgras, pitrus, harig wilgenroosje) wijzen op voedselrijke omstandigheden.
Het aangepaste beheer had wel een gunstig effect op de hoeveelheid ondergedoken waterplanten. Ondergedoken waterplanten hebben vrijwel hun hele 'lichaam' (blad en stengel) onder water, maar ze kunnen wel boven water bloeien. De hoeveelheid ondergedoken waterplanten nam in de meetperiode gemiddeld licht toe in ANLb-beheerde sloten, met twintig procent tussen de eerste en laatste meting.
Positief is ook dat de hoeveelheid kroos juist afnam. Aan het begin van de meetperiode was er veel kroos aanwezig in de sloten waar agrariërs wilden starten met een aangepast beheer. Dit kroos was aan het einde van de meetperiode sterk afgenomen (van gemiddeld zeventig procent tot tien procent) tot een vergelijkbaar niveau met de niet-ANLb sloten. Op percelen met een natuurvriendelijke oever troffen wij een grotere hoeveelheid van interessante soorten voor boerenpercelen aan.

Vondsten

Langs honderd meter sloot vonden vrijwilligers gemiddeld veertig verschillende soorten planten. Op één locatie groeiden zelfs 85 verschillende oeverplanten. Algemene soorten kwamen het meest voor. Bijvoorbeeld liesgras, moeraswalstro, veelwortelig kroos, gele lis, harig wilgenroosje, pitrus, moerasvergeet-me-nietje, wolfspoot, puntkroos en klein kroos. Loop in de maand mei eens langs een boerensloot; misschien zie je de wit-lila bloemetjes van de waterviolier boven de sloot uitsteken.
Naast algemene soorten treffen we een aantal zeldzame soorten aan in de boerensloten. Dit zijn soorten als waterscheerling, brede waterpest, moerasbasterdwederik, waterdrieblad, spits fonteinkruid, stomp fonteinkruid en natuurlijk krabbenscheer. Ook het zeer zeldzame rossig fonteinkruid is gevonden in een boerensloot.

Kijk eens!

Vergeet in ieder geval niet om een kijkje te nemen in de boerensloot in jouw buurt, mogelijk is deze levendiger dan je zou denken. Zelf een bijdrage leveren aan dit onderzoek? Je kunt je hier aanmelden om mee te doen met het monitoren van boerensloten rondom Utrecht: hdsr.nl/werk/werken-we-samen/meten-waterkwaliteit/ ■



Een van de bijzondere vondsten in de boerensloten was krabbenscheer. (Foto: Adrie van Heerden.)

Bronnen

Smit, A (2021). *Meer leven in sloten en beken*. Aquatische ecologie. Wageningenworld, 3.
Verhofstad, M., J. Herder, E. Peeters & J. van Zuidam (2021). *Kunstmatig natuurlijk – een evaluatie van de meerwaarde van natuurvriendelijke oever*. Gegevens: 2017 t/m 2020. Rapportnr. FL.2017.034.e2
Van Santen, M & Verhofstad, M (2022). *Levende boerensloten bij HDSR: Een evaluatie van de floristische kwaliteit*. Eindrapport FLORON-project: FL2021.187. Floron, Nijmegen.
Weeda, E. J. (2011). *Vanuit de rand gezien: een vegetatieonderzoek van sloten en wallen in het boerenland van de Noordelijke Friese Wouden* (No. 2127). Alterra.



De Siberische grondeekhoorn: **invasieve exoot?**

De Siberische grondeekhoorn *(Tamias sibiricus)* is een van de uitheemse eekhoornsoorten die in Nederland als huisdier worden gehouden en regelmatig ontsnappen of worden uitgezet. Hij wordt gezien als invasieve exoot, omdat hij andere soorten zou kunnen verdringen. Maar doet hij dat ook?

Tekst & foto's Beo Koetsier

De Siberische grondeekhoorn wordt net als enkele andere uitheemse eekhoornsoorten gezien als invasieve exoot, omdat hij andere soorten zou kunnen verdringen. In Tilburg leeft al jaren een populatie van de Siberische grondeekhoorn in de Oude Warande en het Wandelbos. Vermoedelijk stamt deze populatie uit het dierenpark dat daar vele jaren heeft bestaan. Dit park was in 1932 een huwelijkscadeau van Johan Burgers (de toenmalige eigenaar van Burgers' Zoo) aan zijn dochter en haar Tilburgse man. In 1946 kwam het park in handen van C. van Dijk & Zonen, die het park ook al hadden helpen te ontwikkelen. In 1973 volgde sluiting van het dierenpark. Hoe de grondeekhoorns in de Oude Warande terecht zijn gekomen, is niet geheel duidelijk. Er zou een kooi tijdens de verhuizing van een wagen gevallen zijn waarbij de dieren konden ontsnappen. De dieren leven ondertussen al vijftig jaar in volledige vrijheid in Tilburg.

Gedoogd

Het goede nieuws is dat de Siberische grondeekhoorn de inheemse eekhoorn niet lijkt te verdringen, zo stelt Vincent Elders van de Zoogdiervereniging: 'Er is tot nu toe geen concreet bewijs dat de Siberische grondeekhoorn de inheemse eekhoorn of op de grondbroedende vogels negatief beïnvloedt.' De populatie neemt niet toe en breidt ook haar grondgebied niet uit. De Zoogdiervereniging 'gedoogt' de soort en houdt ze niet actief in de gaten. In jaren met een grote populatie grondeekhoorns en een laag voedselaanbod zou er competitie om eten kunnen ontstaan. In de omgeving van Weert leeft ook een groep van deze soort grondeekhoorn. Gelukkig is ook daar vooralsnog geen overlast of uitbreiding. Hoe de dieren in Weert gekomen zijn, is onbekend.

Alert blijven

Naast de Siberische grondeekhoorn worden met enige regelmaat andere uitheemse eekhoornsoorten in ons land in het wild gezien, zoals de Amerikaanse grijze eekhoorn, de Amerikaanse rode eekhoorn, de Pallas' eekhoorn en de Japanse eekhoorn. Een 'pittige soort' is volgens kenners de Amerikaanse rode eekhoorn, die in Nederland regelmatig wordt waargenomen. Gelukkig is er bij een enkel exemplaar geen kans op populatievorming. Op dit moment wordt onze gewone of rode eekhoorn niet in zijn voortbestaan bedreigd. Toch blijft het belangrijk om alert te blijven. In Engeland importeerden landeigenaren in 1876 de grijze eekhoorn uit Amerika. Deze ook wat grotere eekhoorn bleek het eekhoornpokkenvirus bij zich te hebben. Zelf heeft deze soort daar geen last van, maar de rode eekhoorn werd er ziek van. Het gevolg is dat de rode eekhoorn nauwelijks meer voorkomt in Engeland.



De inheemse rode eekhoorn lijkt nog geen last te hebben van zijn Siberische familielid. | **Foto** Saxifraga / Mark Zekhuis

Het opduiken van exotische eekhoorns in de Nederlandse natuur staat niet los van de levendige handel in eekhoorns op Marktplaats. Begrijpelijk, ze zijn heel leuk, maar absoluut niet geschikt als huisdier! Op de Hobby- en huisdierenlijst van januari 2024 staan ze dan ook niet. Het is trouwens al lang verboden om eekhoorns als huisdier te houden. Stichting AAP vangt regelmatig exotische eekhoorns op. Ze zitten daar vaak relatief lang, omdat uitplaatsing naar een geschikte plek niet eenvoudig is.

Angst is niet op zijn plaats

Er is veel angst voor invasieve exoten en voor een groot deel is dat zeker terecht. Toch lijkt deze angst voor de Siberische grondeekhoorn niet op zijn plaats. Het is te hopen dat de Siberische eekhoorn zich bescheiden blijft gedragen, want het is erg leuk deze charmante dieren in het wild te zien. Een mogelijk minpuntje zijn de korte, tsjirpende roepjes vanaf een hoge post. Deze zijn tot 100 meter ver te horen en worden minutenlang herhaald. En dat ze jonge vogeltjes eten, is natuurlijk ook geen pluspunt. ■

Dit is de Siberische grondeekhoorn

De Siberische grondeekhoorn, oorspronkelijk afkomstig uit Siberië en Oost-Azië, is een kleine eekhoorn van 12 tot 17 centimeter lang met een staart van 8 tot 12 centimeter die 50 tot 120 gram weegt. De soort wordt ook wel boeroendoek, gestreepte, Aziatische of Koreaanse grondeekhoorn genoemd. Het geslacht *Tamias* (wangzakeekhoorns of chipmunks) omvat 25 soorten, waarvan alleen de Siberische grondeekhoorn buiten Noord-Amerika voorkomt. Het dier is duidelijk kleiner dan onze inheemse eekhoorn. De fraaie lichte en donkere lengtestrepen op rug en kop maken hem onweerstaanbaar. Deze eekhoorn leeft vooral op de grond, maar kan goed klimmen, tot wel 30 meter hoog, al klimt hij meestal niet hoger dan 7 meter. De Siberische grondeekhoorn bouwt nauwelijks nesten in bomen maar graaft een soort burchten tussen boomwortels. De burchten van verschillende dieren liggen in kolonies bij elkaar, maar elk dier heeft zijn eigen territorium, dat hij met urine markeert. De dieren kunnen wel zeven jaar oud worden. De winterslaap begint eind oktober, begin november. Er zijn afwisselende slaap- en actieve fases. Tijdens actieve fases wordt het gehamsterde voedsel opgezocht. Ze eten voornamelijk noten, zaden, paddenstoelen, bessen, granen, maar ook insecten, hagedissen, vogeleieren en jonge vogeltjes. De vijanden van de grondeekhoorns zijn marterachtigen en dagroofvogels.



Vreemde verschijnselen bij planten

Wie aandachtig naar planten kijkt, stuit soms op vreemde verschijnselen: van afwijkende kleuren en vormen tot planten die uit een bloem lijken te groeien. Door een keur aan biologische verschijnselen zien lang niet alle planten eruit zoals in de flora beschreven.

Tekst & foto's Caroline Elfferich

De afgelopen twintig jaar heb ik inventarisaties voor Floron (Floristisch Onderzoek Nederland) uitgevoerd om mijn kennis van de wilde planten te verdiepen. Daarbij doorkruis je een kilometerhok met een streeplijst, waarop je elke wilde plantensoort noteert die je tegenkomt. Bij zulke inventarisaties valt het mij op dat planten allerlei verschijningsvormen kunnen aannemen. Zo kan raapzaad in een voedselrijke berm uitgroeien tot een flinke struik van een meter hoog met honderden bloemetjes, terwijl dezelfde plantensoort tussen de stoeptegels zich ontwikkelt tot een mager sprietje met enkele bescheiden blaadjes en bloemetjes. De beschikbaarheid van voedingstoffen, water en licht beïnvloeden in belangrijke mate het uiterlijk van een plant, maar ook mechanische schade door betreding of beheer spelen een rol.

Moeilijk en interessant

De variatie in verschijningsvormen maakt planten determineren moeilijk en tegelijkertijd interessant. Veel plantensoorten passen niet in de hokjes die systematici voor hen bedacht hebben. Sommige planten, waaronder bramen en paardenbloemen, worden door specialisten onderverdeeld in honderden microsoorten die verder niemand kan onderscheiden. Vroeger dacht ik dat een indeling van soorten op basis van DNA-kenmerken beter zou zijn dan op basis van uiterlijke kenmerken, maar dat blijkt een illusie. Het blijft een kwestie van arbitraire keuzes waar een indeling op is gebaseerd. Het begrip 'soort' is een menselijk verzinsel om de natuur zinvol te kunnen bestuderen, maar in werkelijkheid bestaan er geen soorten. Planten herinneren me daar telkens aan.



Bloemhoofdje van rode zonnehoed met prolificatie. Foto: Peter Elfferich.

Ongewone bevruchting

Bij paardenbloemen ontstaat de vormenrijkdom in de populatie onder andere door hun bijzondere manier van voortplanten, apomixie genoemd. Ze vormen kiemkrachtige zaden zonder dat er bevruchting met stuifmeel heeft plaatsgevonden. De planten die uit de onbevruchte zaden groeien, zijn te beschouwen als een genetisch identieke kloon van de moederplant. Als er geen uitwisseling van genetisch materiaal plaatsvindt tussen de verschillende individuen van een plantensoort, dan kunnen er lokale subpopulaties (microsoorten) ontstaan. In de Nederlandse oecologische flora staat beschreven dat de Nederlandse paardenbloemen zich vooral via apomixie voortplanten, terwijl in zuidelijke landen wel seksuele voortplanting plaatsvindt.

Genetisch gestunt

Planten kunnen zich meer genetisch gestunt veroorloven dan dieren. Normaal gesproken zijn planten diploïd; ze hebben hun chromosomen in tweevoud: van elke ouder één, net als bij de mens. Maar als er iets fout gaat in het delingsproces kunnen er polyploïde planten ontstaan. Die hebben hun chromosomen in drievoud, viervoud of zelfs nog in meervoud. Veel cultuurgewassen zijn polyploïd, waaronder aardap-

pel, tarwe en blauwe bes. Planten met extra sets chromosomen zijn vaak groter en ze maken ook grotere bloemen of vruchten. Polyploïde planten zijn vaak minder vruchtbaar of zelfs onvruchtbaar. Veredelaars maken hiervan gebruik om pitloze watermeloenen of bananen (beide triploïd) te kweken. Zulke gewassen moeten ongeslachtelijk worden vermeerderd, bijvoorbeeld door stekken.

Hybridisatie

Bij sommige plantensoorten komt hybridisatie veel voor. Daarbij ontstaat een plant uit de kruising van twee, meestal nauw verwante soorten. In onze volkstuin groeiden verschillende soorten ingezaaide toortsen die met een flora niet te determineren waren. Ze vertoonden een mengelmoes van kenmerken van zwarte toorts, melige toorts en koningskaars. In de sierteelt maakt men veel gebruik van hybridisatie van planten voor het veredelen van gewassen, om bepaalde eigenschappen van de ene plant in een andere te krijgen. Onder natuurlijke omstandigheden zijn er veel mechanismen die hybridisatie en zelfbevruchting tegengaan. De vrouwelijke bloemdelen kunnen heel selectief zijn in het stuifmeel dat ze accepteren voor de bevruchting. Hybride planten zijn vaak verminderd vruchtbaar.

Gallen en ziektes

In het veld zie ik regelmatig planten met abnormale vervormingen van bloemen, vruchten of bladeren. Vaak gaat het om plantengallen. Die worden veroorzaakt door galmakers, waaronder galwespen, galmuggen, galmijten, bladluizen, schimmels of bacteriën. Zo woont de late spiraalluis (*Pemphigus spyrothecae*) in een wonderlijk gedraaide en verdikte steel van een populierenblad. Galmakers gebruiken de gal als schuilplaats, als voedselbron en vaak ook voor de voortplanting. Als je de naam kent van de plantensoort waar een gal op voorkomt, dan kun je ze eenvoudig vinden in het *Gallenboek* van Docters van Leeuwen (1880-1960).

Ziekteverwekkers

Planten kunnen ook vreemde verschijnselen vertonen als ze zijn aangetast door ziekteverwekkende schimmels, bacteriën of virussen. Gekweekte planten leggen soms het loodje als ze door een ziekteverwekker besmet raken. In ieder geval gaat de productie van het gewas achteruit, wat kan leiden tot enorme financiële schade. Van oudsher heeft men in de tuinbouw veel aandacht voor plantenziekten en de mogelijkheden om deze te bestrijden. Daar staat tegenover dat tulpen met bloemkleurbreking, veroorzaakt door een mozaïekvirus, in de zeventiende eeuw zeer populair waren en peperduur.
Wilde planten weten zich vaak goed staande te houden als ze door ziekte worden getroffen. Zieke planten groeien minder uitbundig, maar vertonen een verrassend vermogen tot overleving en herstel. Planten kunnen ook voordelen ondervinden van de interactie met micro-organismen. Al heel lang is bekend dat vlinderbloemige planten wortelknolletjes produceren, waarin bacteriën leven die stikstofgas uit de lucht kunnen omzetten in stikstofverbindingen die de plant nodig heeft. Inmiddels zijn er veel nieuwe samenwerkingsverbanden ontdekt. Het onderscheid tussen een symbiotische vriend of een parasitaire vijand is niet altijd eenduidig.



Heermoes met normale stengel (onder) en getordeerde stengel door klemdraai. Foto: René van Eekelen.



De bobbel in de steel van dit populierenblad is een gal van de late spiraalluis.

Klemdraai

Planten nemen ook wel eens bijzondere groeivormen aan bij een overmaat aan voedingstoffen, vocht en warmte. In een *Natura*-artikel beschrijft J. Wasser in 1987 het verschijnsel ‘klemdraai’. Deze afwijking komt voor bij planten met tegenoverstaande bladeren en bij planten waarvan de bladeren in kransen groeien, zoals heermoes. Klemdraai is het gevolg van een genetische afwijking in de plant, die slechts tot uiting komt bij zeer groeizame omstandigheden. Te snelle groei kan het proces waarbij de zich ontwikkelende plantenweefsels met elkaar vergroeien verstoren.

Prolificatie

De Engelsman John Hill schreef een boekje over een andere afwijking die kan ontstaan bij zeer groeizame omstandigheden: prolificerende bloemen. Dat is een verschijnsel waarbij zich uitlopers ontwikkelen in een bloem. John Hill heeft prolificatie beschreven voor enkele soorten uit de composietenfamilie (waaronder kamille en goudsbloem) en bij bloemen met veel meeldraden (zoals roos en anemoon). In het groeizame najaar van 2023 heb ik prolificatie waargenomen bij smalle weegbree, gewone berenklauw en zonnehoed. John Hill vermeldt dat deze eigenschap niet wordt overgedragen aan de nakomelingen van de plant.
Prolificatie komt veel voor bij knolrus. De stengeltjes in de prolificerende bloemen van knolrus kunnen uitgroeien tot normale planten als ze op de grond belanden. Ook een prolificerende bloeiwijze van smalle weegbree blijkt te wortelen als ik deze in de grond stop. Als een plant op een heel gunstige plek groeit, kan het voordelig zijn om de nakomelingen dichtbij te ‘planten’. Deze monstruositeit kan dus in sommige gevallen gunstig zijn voor het voortbestaan van een plant.

Afwijkende kleuren

In de nazomer zie ik vaak akkerdistels met witte toppen. Aanvankelijk dacht ik dat deze planten een gebrek hadden aan bepaalde voedingstoffen. Bij ijzergebrek kan een plant lichter groen worden dan gebruikelijk, omdat ijzer nodig is voor de aanmaak van chlorofyl, het groene pigment dat in bladgroenkorrels zit. Maar bij gebrekziekten worden planten niet wit, er moest dus iets anders aan de hand zijn. Op waarneming.nl las ik in een forumdiscussie



De witte toppen van akkerdistels worden waarschijnlijk veroorzaakt door een bacterie.



In de prolificerende bloemen van smalle weegbree ontstaan nieuwe plantjes, die wortels vormen als ze op de grond belanden.

dat de witte toppen in distels waarschijnlijk worden veroorzaakt door de fytopathogene bacterie *Pseudomonas syringae pv. Tagetis*. In Canada heeft men onderzocht of deze bacterie kan worden ingezet voor het bestrijden van akkerdistels, die zich daar gedragen als invasieve exoot.

Etiolatie

Witte bladeren kunnen ook ontstaan als een plant geen licht krijgt. Dit verschijnsel wordt etiolatie genoemd. Het is een omkeerbaar proces. Planten kunnen chlorofyl afbreken of aanmaken, afhankelijk van de hoeveelheid beschikbaar licht. De teelt van witlof is op dit principe gebaseerd: je kweekt eerst een veredelde vorm van wilde cichorei in het veld, oogst de dikke penwortels en laat deze vervolgens in het donker uitlopen tot een kropje witlof. Siergewassen hebben soms groen met witte bladeren. Dit komt door een genetische afwijking die bonte bladeren oplevert. Aan zulke bonte planten ontstaan regelmatig geheel witte of geheel groene scheuten.

Verandering van bloemkleur

Genetische afwijkingen kunnen ook leiden tot een verandering van bloemkleur. Siergewassen vertonen een grote variatie in bloemkleur. Wilde planten hebben meestal maar één bloemkleur, dus waarschijnlijk heeft verandering van bloemkleur nadelige gevolgen voor de voortplanting. Opvallend gekleurde bloemen worden meestal bestoven door insecten met een goed gezichtsvermogen. Nederlandse planten hebben vaak gele bloemen, vooral als ze massaal in weilanden groeien, zoals paardenbloemen en boterbloemen. Insecten worden aangelokt door gele bloemen. Van deze eigenschap wordt gebruik gemaakt in de tuinbouw, waar men gele lijmplaten ophangt om schadelijke insecten te vangen.
Er bestaan wel inheemse wilde planten met twee verschillende bloemkleuren. Zo kan smeerwortel witte of paarse bloemen hebben. Beide bloemkleuren komen naast elkaar voor, waarbij de ene kleur niet lijkt te domineren over de andere. Tijdens hommeltellingen heb ik gezien dat akkerhommels geen duidelijke voorkeur hebben voor een bepaalde bloemkleur bij smeerwortel. Bij paarse dovenetel en akkerdistel komen ook individuen voor met witte bloemen, maar die zijn veel zeldzamer en verdwijnen vaak weer snel van de vindplaats.



Hulst met bonte bladeren is een siergewas, waarin soms geheel witte scheuten ontstaan.

Nieuwsgierig

Deze bloemlezing van vreemde verschijnselen in planten is niet compleet, maar geeft een impressie van wat er de afgelopen jaren op mijn pad kwam. Afwijkende planten vind ik niet aantrekkelijker dan ‘normale’ planten, maar ze wekken wel mijn nieuwsgierigheid. Alle planten beschikken over wonderbaarlijke eigenschappen en schoonheid. Een kleine afwijking hier en daar maakt het bestuderen van planten alleen maar interessanter. ■

Mijn dank gaat uit naar Ruud Beringen, Gerhard Cadée, Elysa Overdijk, René van Eekelen en Truus van der Hulst voor hun bijdragen aan dit verhaal.

Literatuur

E.J. Weede, R. Westra, Ch. Westra en T. Westra. *Nederlandse oecologische flora*, deel 4, 1991.
W.M. Docters van Leeuwen. *Gallenboek*. 4e druk, 2009.
J. Wasser. *Klemdraai bij de wilde kaardenbol*. Natura 76 (8), 1987.
J. Hill. *Verhandeling over oorsprong en aankweeking van prolifererende of uit elkander groeiende bloemen*. In het Nederlands vertaald in 1810.



Tussen de paarse dovenetels duiken wel eens individuen op met witte bloemen, maar die verdwijnen vaak weer snel.

Boetelerveld

Enclave in het boerenland

Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie groot. Zo is het Boetelerveld slechts een postzegel in het landschap, dat als enige nog 'dapper weerstand biedt' aan de landbouwgronden die eromheen liggen.

Tekst & foto Cor Oldenburg

Dat 'dapper weerstand bieden' betekent in het geval van het Boetelerveld dat beheerder Landschap Overijssel zich met diverse beheeringrepen inspant om de natuurwaarden van het gebied te behouden. Het Boetelerveld is het laatst overgebleven natte heidegebied in Salland. Per toeval is het gespaard gebleven van ontginning. Op de website van Landschap Overijssel is te lezen dat in 1953 de machines om te ontginnen al klaarstonden, maar dat het materieel plotseling naar Zeeland en Zuid-Holland werd gestuurd in de nasleep van de Watersnoodramp. Nadien dacht men anders over ontginnen, waarop het Boetelerveld behouden is gebleven.
Het bestaat uit vochtige (dop)heide, blauw grasland, heischraal grasland, jeneverbesstruweel en bos. De wisselende grondwaterstanden en een leemhoudende bodem maken het een geschikte omgeving voor allerlei zeldzame soorten planten en dieren, waaronder beenbreek en kamsalamander. Geteisterd door onder andere verdroging zijn hydrologische maatregelen genomen om het natuurgebied nat te houden, zodat het ook in de toekomst een habitat blijft voor zeldzame soorten.
Op de website van Landschap Overijssel wordt aangeraden om in de herfst en winter laarzen aan te trekken voor een wandeling door het Boetelerveld. In een winter met een extreem hoog waterpeil in de Overijsselse rivieren en een hoge grondwaterstand zijn laarzen inderdaad geen overbodige luxe. 'Vochtige' heide is dan een understatement. Op sommige plekken op de wandelroute zijn de maatregelen voor waterretentie zelfs zo goed gelukt dat je liever nog een waadpak aan zou trekken. Voor de avontuurlijk ingestelde wandelaar is het een feest, zeker als je spetterend door het water in het stille winterlandschap wordt getrakteerd op een ontmoeting met achtereenvolgens een zwarte specht en een raaf.
Het is fascinerend dat deze ecologische parel ingeklemd door landbouw in het landschap kan blijven bestaan. Waar je ook bent, als je om je heen kijkt zie je in de verte steevast de harde grens tussen natuur en agrarisch land. Het maakt het Boetelerveld een boeiend gebied om te verkennen. Het nodigt uit om ook in het voorjaar en de zomer een bezoek te brengen, om te kijken wat er dan allemaal leeft, groeit en bloeit in deze enclave. ■

De Nederlandse bijdrage aan het Europese netwerk van beschermde natuurgebieden (Natura 2000) bestaat uit 161 gebieden. Deze gebieden liggen zowel op het land als op zee. Wat zijn dat voor gebieden en wat maakt ze bijzonder? De redactie van *Natura* bezoekt deze gebieden voor een korte impressie. Meer informatie op www.natura2000.nl.

Boetelerveld

Status: Habitatrichtlijn
Overbelasting stikstof: Ja
Provincie: Overijssel
Totale oppervlakte: 171 ha
Beheerder: Landschap Overijssel
Doen: rondwandeling door het gebied (parkeren achter Schoonhetenseweg 19, Mariënheem)



Medische maden

Het is geen smakelijk gezicht: vliegenmaden die 's zomers als een naargeestige waterval langs de afvalbak golven. Toch zijn juist vliegen het afgelopen decennium herontdekt als veelbelovende medische behandeling.

Tekst Cor Oldenburg | **Foto** Mark Zekhuis/Saxifraga

In films is het wel eens te zien: de wonden van de held worden schoongemaakt met behulp van vliegenmaden. Dit is geen fictie. Tot de Tweede Wereldoorlog en de opkomst van antibiotica was het een normale gang van zaken om vleeswonden (van bijvoorbeeld soldaten) te behandelen met vliegenmaden. Vanwege toenemende antibioticaresistentie wordt het echter moeilijker om geïnfecteerde open wonden te behandelen en gingen medici op zoek naar alternatieve behandelmethoden. Daarbij kwam de aloude madentherapie bovendrijven, maar dan in een modern jasje.
Madentherapie wordt vooral toegepast bij zweren, zoals een diabetische voet, maar werkt ook bij doorligplekken en brandwonden. Het principe van de behandeling is simpel. De maden richten zich op afgestorven weefsel, dat ze grondig wegvreten.
Verwijdering van weefsel, 'debridement' genoemd, is de voornaamste taak van de maden, waarbij ze tegelijkertijd ook de groei van nieuw, gezond weefsel op gang brengen. Ook zorgt de aanwezigheid van de maden voor desinfectie van de wond en gaat het de vorming van biofilm tegen. Biofilm is een laagje slijm met bacteriën erin, die door de aanwezigheid van het slijm moeilijk te bestrijden zijn voor afweercellen of antibiotica.
Voor madentherapie worden vooral bromvliegen (Calliphoridae) gebruikt. Met name maden van de groene vleesvlieg *Lucilia sericata* zijn hiervoor geschikt. De behandelaar brengt de steriele (schoongemaakte) maden aan in de wond. Daarna wordt de wond met speciale materialen toegedekt en dichtgeplakt, zodat de maden wel in leven blijven, maar niet kunnen ontsnappen. Een andere manier is de maden in een poreuze *biobag* op de wond aanbrengen. Beide methoden schijnen even goed te werken.
Vliegenlarven hebben aan hun voorkant een soort haken waarmee ze rottend of afgestorven vlees naar binnen werken. Aan hun achterkant bevinden zich de anus en de ademhalingsorganen. Het lichaam bestaat verder uit een gespierd, gesegmenteerd geheel, met een simpel verteringsstelsel en een paar naar verhouding erg grote klieren. De larven zijn bedekt met stekeltjes, die langs een wond schrapen terwijl ze zich voortbewegen en zo helpen weefselresten los te krijgen. Terwijl ze rondgaan in de wond scheiden de larven vocht uit. Het zijn juist de stoffen in dit vocht die de wond desinfecteren, biofilmvorming tegengaan en de groei van gezond weefsel stimuleren. De enzymen in het vocht helpen bij de vertering van het afgestorven weefsel, waarbij warmte vrijkomt. Deze warmte is een van de bijwerkingen van de madentherapie, net als pijn en een zekere angst voor de wriemelende beestjes op je lichaam. Van dit laatste kan overigens sprake zijn bij zowel de patiënt als de behandelaar.
Ondanks deze bijwerkingen en dankzij de voordelen is madentherapie weer een geaccepteerde behandelmethode geworden. Als je afgaat op de resultaten die je vindt als je googelt op 'madentherapie', zijn vliegenmaden daarom niet alleen in je afvalbak te vinden, maar ook in de Nederlandse ziekenhuizen.

Literatuur

Jordan A, Khiyani N, Bowers SR, et al. *Maggot debridement therapy: a practical review*. International Journal of Academic Medicine 2018;4(1):21-34.
Nigam Y. *Advances in myasis treatment*. Health Care: Current Reviews 2016;4(161):doi: 10.4172/2375-4273.1000161.



Volwassen exemplaar van de groene vleesvlieg *Lucilia sericata*.

Pinguïns en de mensen

Geschiedenis van een belaagde vogel

Marcel Haenen | Em. Querido | 292 blz. | € 29,99 | ISBN 9789021487878



Marcel Haenen heeft een fantastisch boek geschreven over onze relatie met pinguïns: het zijn boeiende vogels, levend op en rond Antarctica, maar hun voortbestaan is dankzij ons onzeker. Ze werden massaal gevangen en gedood om het beetje olie dat ze bevatten. Nu is het vooral de door mensen veroorzaakte opwarming die hun leefgebied onbruikbaar maakt. De populaties gaan hard achteruit. Cherry Garrard, deelnemer aan de laatste Zuidpoolexpeditie (1910-1912) van de Britse ontdekkingsreiziger Robert Falcon Scott, was de eerste die in de *Times* (al in 1919) kritiek uitte op de wrede vernietiging van zeehonden en pinguïns voor commerciële doeleinden. De opwarming van de aarde bedreigt nu het leefgebied door afsmelting van het ijs. Ook olievervuiling speelt een negatieve rol. Marcel Haenen las de vele reisverslagen van Zuidpoolexpedities, bezocht congressen van pinguïnexperts en interviewde enkelen van hen. Hij begeleidt reizen naar het Zuidpoolgebied en deelt zijn enorme kennis in dit boek op een aantrekkelijke manier. Hij onderzocht ook de diverse 'waarnemingen' van pinguïns in Nederland: het ging dan om een alk of zeekoet. (GC)

Naar een natuurlijke tuin

Tuinieren met de natuur

Peter Bulsing | KNNV-uitgeverij | 237 blz. |€ 32,95 |ISBN 9789858119221

Over 'natuurlijk' tuinieren en dierenleven in tuinen zijn al diverse boeken verschenen. Het aardige van Bulsings boek is dat het beide combineert. Wie in de tuin ongewervelden een bestaanskans biedt, merkt dat zij bijdragen aan een florerende natuurlijke tuin. Ongewervelden beslaan



het grootste deel van het boek. Uitstekende foto's vergemakkelijken het herkennen ervan. Bulsing geeft een aantal goede adviezen. Elke grondbewerking schaadt in de bodem levende organismen; in een natuurlijke tuin krijgt de grond zoveel mogelijk rust en wordt het bodemleven zo min mogelijk beschadigd. Maak van de tuingrens een geleidelijke overgang; plaats geen muurtje, maar bijvoorbeeld een heg van liefst wat moeilijk doordringbare struiken. Laat afgevallen boombladeren liggen (hoe aardig is het te zien dat ze door regenwormen de grond in worden getrokken en daar verteren). Maai het gras zo min mogelijk om bloeiende bloemen een kans te geven. Typische ongewenste onkruiden als zevenblad hebben ook een positieve bijdrage: veel insecten komen op hun bloeischermen af. (GC)

Praktijkgids Fossielen

Anne Schulp | Noordboek | 151 blz. | € 24,90 | ISBN 9789056156688



Anne Schulp, een van 's lands meest ervaren paleontologen, geeft het antwoord op vele vragen, zoals: Waar kan ik fossielen vinden? Hoe kan ik ze determineren en goed bewaren? Mag ik overal fossielen zoeken? Bij welke verenigingen kan ik me aansluiten en hulp krijgen? Hoe prepareer en bewaar ik ze? Welke literatuur bestaat erover? Waar kan ik in Nederland fossielen zoeken? Anne geeft uitvoerige en heldere antwoorden. Vooral je aansluiten bij een vereniging is een aanrader (hij noemt er diverse); hier ontmoet je de mensen die je verder kunnen en willen helpen. Zelf kan ik dit alleen maar beamen: via de Nederlandse Jeugdbond Natuurstudie, KNNV, Strandwerkgemeenschap en de Nederlandse Geologische Vereniging heb ik veel goede contacten gekregen. Dr. Roding, directeur van het Natuurmuseum in Enschede, hielp mij en liet mij als tiener vrij in de museumbibliotheek struinen.
Sommige fossielvindplaatsen zijn beschermd, ga daar niet stiekem toch zoeken. Kijk ook uit bij het kopen van fossielen; er bestaat een verbazingwekkende hoeveelheid vervalsingen! Uit Marokko komen bijvoorbeeld kleine stukjes originele trilobiet (uitgestorven geleedpotigen) met fantastische versieringen of afgietsels die in echte steen gemonteerd zijn. Dit boek is van harte aanbevolen – en niet alleen voor beginners. (GC)

Spreeuwendans

Swirling starlings

Erik Hijweege | Waanders | € 28,95 | 96 blz. | ISBN 9789462625037



Fotograaf Erik Hijweege, die eerder al gefascineerd werd door stormen en tornado's, legt zich nu toe op het fotograferen van spreeuwenzwermen. Met een QR-code is een film te bekijken. Hij noemt deze serie foto's 'Nibelungen', naar Wagners opera 'Der Ring des Nibelungen'. Alle beelden hebben een titel, zoals Volante, Shuffle, Placido of Swing. De inleiding van kunsthistorica Maartje van de Heuvel plaatst het werk van Hijweege in de Hollandse schildertraditie, maar ziet ook een relatie met Oosterse kunst. Koos Dijksterhuis schrijft over het onderzoek van bioloog Charlotte Hemelrijk. Zij

ontdekte via een computermodel dat spreeuwen in een zwerm dertig kilometer per uur vliegen met een afstand tot elkaar van één meter. Daarbij houden ze met hun scherpe blik zeven andere spreeuwen in de gaten. Dit zou verklaren waarom er geen botsingen in een zwerm plaatsvinden. Dijksterhuis stelt dat het ongetwijfeld veel met veiligheid en uitwisseling van informatie te maken heeft, maar denkt dat ze het gewoon ook reuze gezellig vinden. Fraai boek, maar het zien van spreeuwenzwermen in de werkelijkheid is zoveel indrukwekkender. (BK)

Het levende laten opvlammen

Een collectief front

Baptiste Morizot | Octavo Publicaties | € 24,50 | 224 blz. | ISBN 9789490334369



De Franse filosoof Baptiste Morizot pleit voor opheffing van de filosofische scheiding tussen mens en natuur. Hij is een duidelijke verbinder met uitgesproken ideeën. Het is noodzakelijk om de toekomst van de aarde te waarborgen. 'De mens is een laatkomer in de geschiedenis van het levende, een *nouveau riche*, die door zijn ambitie elke werkgeverspositie in de biosfeer heeft veroverd en de rest van de levende wezens aan het werk heeft gezet: de bestuivers voor de groenteteelt, de bodemfauna voor de productiviteit van de landbouw, de bossen en het zeeplankton voor de zuurstofproductie. Deze niet-menselijke bewoners zijn nogal zwijgzaam, niet erg politiek bewust, enz. Het levende is geen erfgoed in de menselijke zin, gemaakt door mensenhanden, star en kwetsbaar, en brandbaar: het is voor alles een scheppend vuur. Wij hebben het niet gemaakt, het heeft ons gemaakt.' Vervolgens denkt deze filosoof na over het hoe te handelen. Boeiend en fraai vertaald. Lees dit boek! (BK)

Gerechtigheid voor dieren

Onze collectieve verantwoordelijkheid

Martha C. Nussbaum | Querido facto | € 32,50 | 432 blz. | ISBN 9789021469133



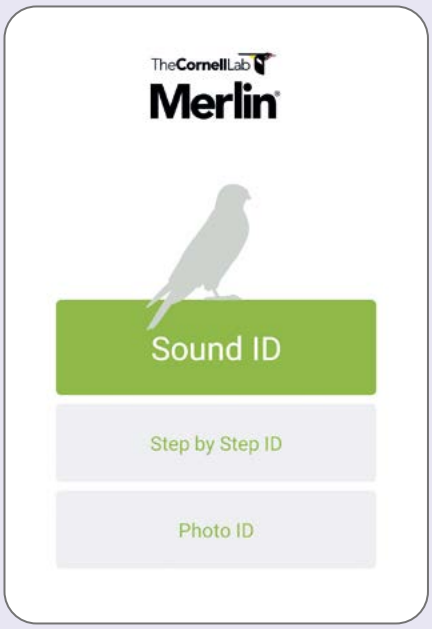
Rachel Nussbaum, de inmiddels overleden dochter van de beroemde Amerikaanse filosofe Martha Nussbaum, zette zich in voor walvissen en orka's. Uit liefde voor haar schreef Martha dit zorgvuldig onderbouwde pleidooi voor dierenrechten. 'Het feit dat wij de talen waarin andere dieren hun gedachten meedelen niet begrijpen, mag ons niet doen denken dat ze geen gedachten hebben.' Nussbaum trekt haar grens bij planten en dieren als sponzen, die hoogstwaarschijnlijk geen bewustzijn hebben. Dit inzicht zou kunnen veranderen, onderkent ze. In het boek gaat ze in op verschillende andere filosofen, zoals Singer, Bentham en Korsgaard. De benadering 'dieren zijn net als wij' vindt zij pertinent onvoldoende. Nussbaum is bekend van de *capabilities* en past deze nu ook toe op dieren. Haar tien universele capabilities zijn: leven, lichamelijke gezondheid, lichamelijke onschendbaarheid, verbeeldingskracht en denken, gevoelens, praktische rede, sociale banden, omgang met andere biologische soorten, spelen en vormgeven van de eigen omgeving. Een hele verantwoordelijkheid en uitdaging dus voor de mens. Boeiend en heel leesbaar, ook zonder filosofische voorkennis. (BK)

Merlin Bird ID

Live vogelgeluiden herkennen

Verkrijgbaar voor Android en iOs | gratis

Kunstmatige intelligentie maakt het steeds makkelijker om soorten te herkennen. De app ObsIdentify herkent soorten op basis van foto's, maar Merlin Bird ID (van Cornell Lab of Ornithology) herkent vogels op basis van foto's én geluid. Je zet de microfoon aan en de resultaten rollen binnen. In tegenstelling tot andere gratis apps als BirdNet (waarin je een opgenomen vogelgeluid moet selecteren in een sonogram) kan Merlin (de Engelse naam voor de vogel smelleken) live de vogelgeluiden herkennen. Je zet de microfoon aan en de resultaten stromen binnen. De vogels komen met naam en foto in een lijstje te staan en als een vogelsoort zich opnieuw laat horen, licht dat deel van het lijstje op. Ideaal om de vogelzang ook zelf te leren herkennen. Minpunten zijn er ook: de app geeft alleen Engelse namen; zoals bij elke herkenningsapp is de betrouwbaarheid niet honderd procent; en hoge verre geluidjes worden soms niet waargenomen of herkend. Een alternatief voor menselijke vogelmonitoring is het dus nog niet. (KM)



Nieuw boek of handige app gezien? Stuur ons een mail en misschien wordt de publicatie besproken in de volgende *Natura*.



Foto: Ingeborg Schreuder

Digitale nieuwsbrief van de KNNV

Lees elke maand landelijk nieuws van de KNNV, excursies, lezingen en boeken in de landelijke digitale KNNV nieuwsbrief. Aanmelden kan via www.knnv.nl

Stichting Fondsen stopt

Eind 2023 is de Stichting Fondsen van de KNNV opgeheven. Daarvoor in de plaats wordt een commissie in het leven geroepen die bij binnenkomende aanvragen beoordeelt of de aanvraag gehonoreerd kan worden en onder welk van de verschillende geldstromen een aanvraag valt (Van Zanenfonds, Van der Wijkfonds of algemene giften/ legaten). Het doel is dat er een brede inbedding van de diverse subsidiemogelijkheden komt binnen de vereniging. Daarnaast moet ook de bekendheid van deze mogelijkheden worden vergroot, zodat meer afdelingen en werkgroepen er gebruik van maken. Aanvragen voor nieuwe vouchers kunt u nog op de gebruikelijke manier indienen tot de nieuwe commissie is gestart.

Kennismaking nieuwe bestuursleden

Sinds een extra ingelaste vertegenwoordigde vergadering eind vorig jaar heeft het landelijk bestuur van de KNNV weer een secretaris, Gerard Nijssen. Hieronder stelt hij zich kort voor.

‘Als puber in de jaren zeventig van de vorige eeuw raakte ik geïnteresseerd in planten,’ zegt Gerard. Hij groeide op in de omgeving van de duinen en struinde er vaak rond. Ook in Thijsse’s Hof [heemtuin voor natuur- en milieu-educatie, red.] kwam hij graag en de hovenier van de Hof hielp hem bij het op naam brengen van planten. In de bibliotheek las hij dat er jeugdbonden voor natuurstudie bestaan en hij besloot lid te worden van de Katholieke Jeugdorganisatie van Natuurstudie (KJN). Samen met een lid van het hoofdbestuur van de KJN richtte hij de afdeling Haarlem op. ‘Toen ik in Amsterdam ging studeren en wonen verschoof mijn belangstelling, maar de laatste jaren lees ik weer de KNNV-nieuwsbrief. Daarin zag ik de oproep voor secretaris van het landelijk bestuur.



Gerard Nijssen

Met dat soort werk heb ik veel ervaring en daarom besloot ik te reageren. Ik ben pensionado, maar werk nog vier dagen per week, in de resterende tijd wil ik mijn secretaris-werk doen.’

Week van de biodiversiteit

Van 18 t/m 26 mei staat onze Week van de Biodiversiteit in de agenda. Een week waarin laagdrempelige activiteiten worden georganiseerd om meer mensen bij de natuur te betrekken en hen het belang van biodiversiteit mee te geven. Heb je een leuk idee voor een activiteit? Meld dit vooral bij je afdeling zodat we er weer een hele mooie week van kunnen maken!

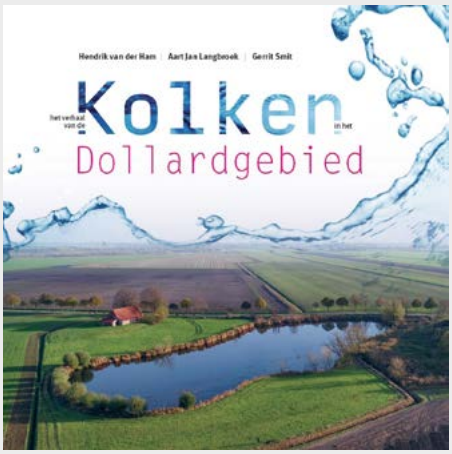


Jubilea KNNV-afdelingen

Dit jaar vieren de afdelingen Drechtsteden en Zwolle hun 120-jarig bestaan. Een mooie mijlpaal! Daarnaast mag bij de afdeling Lelystad de vlag uit vanwege hun 50-jarig bestaan. Woerden is 55 jaar geleden opgericht en Zoetermeer blaast 20 kaarsjes uit. Van harte gefeliciteerd!

De kolken in het Dollardgebied

Recent is in samenwerking met KNNV-afdeling Groningen het boek *Het verhaal van de Kolken in het Dollardgebied* verschenen. Aan bod komt het ontstaan en geschiedenis van diverse kolken. Daarnaast is er ook aandacht voor de biodiversiteit van de kolken. De kennis die is opgedaan vanwege het boek en bijbehorend project is zelfs gebuikt als input voor een zienswijze. Het boek is verkrijgbaar bij diverse boekhandels.



Vertegenwoordigende vergadering 2024

De vertegenwoordigende Vergadering (VV) staat dit jaar gepland op zaterdag 20 april in Tilburg. Op deze dag komen de vertegenwoordigers van de KNNV-besturen bij elkaar om besluiten te nemen over het landelijk beleid van de KNNV. Dit jaar staan onder andere het jaarverslag, jaarrekening, beleidsplan en jaarplan op de agenda. Geïnteresseerden kunnen de stukken van de VV opvragen bij het landelijk bureau.

> bureau@knnv.nl

Redactie Ingeborg Schreuder

Groene Vrijwilligersprijs 2023

Afgelopen zomer besteedden we in de landelijke nieuwsbrief aandacht aan een boekje over de bomen in de Hengelose wijk Kleine Driene. Op 1 december 2023 ontvingen Jan Zwienenberg en Gerrit Haverkamp, beiden lid van de afdeling Hengelo-Oldenzaal, de Groene Vrijwilligersprijs 2023 van de provincie Overijssel.
Jan en Gerrit hebben dit stadsarboretum – het eerste in Nederland – ontdekt en op de kaart gezet. De bomen kwamen aan het licht door een inventarisatie in de gemeente Hengelo. Nadat de bomen goed op naam waren gebracht, is een boekje uitgegeven met wandelroutes, inclusief extra informatie over de soorten. Van harte gefeliciteerd!



Jan Zwienenberg (links) en Gerrit Haverkamp.

Natura uitgelezen?

Heb je de *Natura* uitgelezen? Geef hem door of leg hem neer bij de kapper, de bibliotheek, gezondheidscentra, etcetera. Zo kunnen nog meer mensen kennismaken met ons mooie blad.

Agenda

Voorjaar 2024

Er staat weer een groot aanbod aan activiteiten in de agenda. Onder andere een gevarieerd aanbod lezingen, inventarisaties en excursies. Daarnaast starten diverse cursussen en workshops en zijn er nog enkele plaatsen om mee te gaan met een KNNV-reis.

Zaterdag 18 mei t/m 26 mei 2024

Week van de Biodiversiteit
Tijdens deze week vragen we aandacht voor de natuur en biodiversiteit. KNNV-afdelingen en -werkgroepen organiseren laagdrempelige activiteiten. Houd de website in de gaten voor een overzicht!

> Op https://knnv.nl/agenda vind je een overzicht van lezingen en excursies van lokale KNNV-afdelingen en -werkgroepen in het hele land. Je kunt zoeken op het type activiteit, datum, afdelingen en/of onderwerp.

Vraag en Aanbod

Aangeboden

Ter overname: 13-delige dierenencyclopedie (Grzimek), Duitstalig. Ophalen omgeving Delft of tegen verzendkosten. Els Huijvenaar, tel. 06 28422004

Diverse boeken aangeboden: *De wereld van de insekten*; *Grassen, varens, mossen en korstmossen*; *Bomen van gematigde streken*; *Kust en zeevogels*; *Van Nonnetje tot Tonnetje – weekdieren van Amsterdam*; *Champignons in de Jordaan – de paddenstoelen van Amsterdam*; *Sijsjes en Drijfsijsjes – de vogels van Amsterdam*; *Amfibieën en reptielen in beeld*; *Libellen in beeld*. Info via ce.pot@planet.nl

> Ledenadvertenties voor vraag en aanbod van boeken, studiematerialen, hulpmiddelen e.d. ten behoeve van de veldbiologie zijn gratis. Bij voorkeur niet meer dan 150 lettertekens. De redactie beslist over plaatsing en zo nodig inkorting van een advertentie.

Ledenkaart 2024 om uit te knippen

Je kunt de ledenkaart uitknippen/kopiëren en voorzien van naam en lidmaatschapsnummer (deze is terug te vinden op de losse adreslabel bij deze *Natura*). Met de ledenkaart ontvang je korting bij de KNNV Uitgeverij-verkooppunten en in de winkel van de Vogelbescherming in Zeist. Leden kunnen deelnemen aan reizen van de ARC en kampen van de AKC.

Deadline

Kopij voor de rubriek KNNV Verenigingsnieuws die in juni verschijnt, moet **uiterlijk 8 april 2024** binnen zijn. Aanleveren kan op emailadres: stuifmeel@knnv.nl

Voordelen voor leden van de KNNV:

- Deelname aan alle activiteiten van uw lokale KNNV-afdeling
- Deelname aan reizen en kampeervakanties van de KNNV
- 10% korting op boeken en uitgaven van de KNNV Uitgeverij
- 4 keer per jaar het prachtige ledenmagazine *Natura*
- 10 keer per jaar de digitale KNNV nieuwsbrief

KNNV vereniging voor veldbiologie

Ledenkaart KNNV 2024

Lidmaatschapsnummer*: _____
*zie adressticker

Naam: _____

Woonplaats: _____

Alleen geldig indien volledig ingevuld

Hier vouwen →

Genoeg

Precies wat je nodig hebt!

Genoeg
voor iedereen

Gelukkig met genoeg



4 X PER JAAR *Genoeg Magazine*
1e JAAR
€ 19,95

Geld genoeg

Praktisch genoeg

Een magazine voor iedereen die meer wil doen met minder

abonnement.genoeg.nl

Blijf op de hoogte via onze social kanalen

instagram.com/magazinegenoeg/ facebook.com/Genoeg.nl



Ree te water

Een ree raakte in de Grutte Krite (Friesland) te water.
De knobbelzwaan vond het maar 'zo zo'!

Ton Goes, Utrecht

Gefeliciteerd! Met dit bijzondere beeld wint Ton Goes *Vogelfamilies van Nederland* van Marcel Boer, KNNV uitgeverij ter waarde van € 27,95.

Jouw foto in Natura?



Onder de KNNV-leden zijn veel enthousiaste fotografen, die regelmatig pareltjes van foto's maken van onze vaderlandse natuur.
Heb jij zo'n foto die je graag met de lezers van *Natura* wilt delen? Stuur die vóór 1 mei naar *natura@knnv.nl* en vertel wat jou inspireerde om deze foto te maken. Vergeet niet om je naam en woonplaats te vermelden!

De winnaar ontvangt volgende keer *Kleine Natuur* van Renze Borkent (KNNV uitgeverij, € 24,95).

> Kijk waaraan je foto moet voldoen en hoe je hem zonder kwaliteitsverlies kunt opsturen op: *www.knnv.nl/jouw-foto-natura*

Colofon

2024 - Jaargang 121, nummer 1

Natura is een uitgave van Virtùmedia in samenwerking met de KNNV.
ISSN 0028-0631
Het ledenblad van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV), vereniging voor veldbiologie, verschijnt vier keer per jaar.

Redactie
Koen Moons (hoofdredactie), Stan Verhaag (eindredactie), Bea Koetsier, Baudewijn Odé, Cor Oldenburg, Wanne Roetemeijer, Ingeborg Schreuder, Herman Verschuren

Werkten mee aan dit nummer
Paul van Bodengraven, Gerhard Cadée, Caroline Elfferich, Theo Briggeman, Mark Nieuwenhuis, Marit van Santen, Emily Mensink, Jan van Duinen, Petra Fleurbaaij, Roy kleukers, Harvey van Diek, Arthur de Bruin, Jan van der Straaten/Saxifraga.

Uitgever
Virtùmedia, Pepijn Dobbelaer
pdobbelaer@virtumedia.nl
Postbus 595, 3700 AN Zeist
Telefoon +31(0)30-69 20 677

Bladmanagement en advertenties
Klaartje Grol, kgrol@virtumedia.nl
Telefoon +31(0)30-69 33 727

Vormgeving
Twin Media bv, Zeist,
Maarten Bosch

Druk
Veldhuis Media, Meppel

KNNV-Bureau
Postbus 310, 3700 AH Zeist
Tel. +31 (0)6 83504611
bureau@knnv.nl - www.knnv.nl
Bureaucoördinator: Ingeborg Schreuder
Giften KNNV: NL46 INGB 0000103855

Kopij
Kopij en persberichten:
natura@knnv.nl
KNNV-verenigingsnieuws:
stuifmeel@knnv.nl

Copyright
Auteurs en fotografen/illustratoren die hun werk in *Natura* laten publiceren, gaan eveneens akkoord met mogelijke heruitgaven van het tijdschrift in de toekomst. Overname van artikelen en illustraties gebeurt in overleg met de redactie.

Ledenadministratie en abonnementen
Gelieve adreswijzigingen en/of opzeggingen (voor 1 november) door te geven aan de eigen afdeling of via:
ledenadministratie@knnv.nl
Tel. +31 (0)6 83504596

Leden (natuurlijke personen) ontvangen altijd *Natura*.

In 2024 kost het algemeen lidmaatschap van de KNNV binnen Nederland € 39,00, in België € 41,75 en daarbuiten € 49,75. Algemeen jeugdlid (tot 25 jaar) € 20,75. Huisgenootleden: € 9,25. Organisaties en bedrijven kunnen zich abonneren op *Natura*. Abonnementen binnen Nederland kosten € 64,50, in België € 68,50 en daarbuiten € 88,75.

Bankrekeninginformatie:
IBAN: NL65 INGB 0002887316 ten name van Natura/KNNV Abonnementen te Zeist, BIC: INGBNL2A.

Losse nummers van *Natura* kosten € 8,00 per stuk. Ze zijn te bestellen via het KNNV-bureau, e-mail: bureau@knnv.nl o.v.v. het gewenste nummer en het postadres. U ontvangt de gewenste *Natura* met de factuur.

TOEKOMST VOOR NATUUR



In de podcast ***Toekomst voor Natuur*** verkent Anthonie Stip (De Vlinderstichting) elke twee weken een actueel of belangrijk natuur-onderwerp met spraakmakende gasten uit Nederland en België.
De podcast beluisteren? Scan de qr-code of ga naar anchor.fm/toekomst-voor-natuur

De Vlinderstichting

Maak van je tuin een thuis voor vlinders

Zet voedselplanten neer voor vlinders én voor rupsen. Kijk wat je nog meer kunt doen op www. vlinderstichting.nl.