Natura

natuurstudie | natuurbeleving | natuurbescherming

Jaargang 120 Nr 3 September 2023



Op zoek naar de vliegenzwam

Kraanvogels op de radar

Het jaar van de meervleermuis

www.knnv.nl

KNNV vereniging voor veldbiologie

In dit nummer

06 – Uit de regio
Moord en doodslag: de werkgroep Forensische Ecologie

08 – Het broedsucces van meerkoeten - een verkenning

12 – Op zoek naar de vliegenzwam

14 – Op vakantie met de KNNV in 2024

16 – Kraanvogels op de radar

18 – Wilde bomen & struiken
Groen erfgoed dat roept om bescherming

22 – Jaar van de meervleermuis

En ook nog

03 Rondje KNNV

04 Uit het veld

11 Natura 2000 - Sint Jansberg

21 Steenmarter of boommarter?

25 Klein gespuis - Overwinterjuffer

26 Bladspiegel

28 KNNV-verenigingsnieuws

31 Lezersfoto & colofon



< Op de omslag
Vliegenzwam
Foto Vaclav Sebek/Shutterstock

Voorwoord

Graag stel ik me voor: mijn naam is Theo Briggeman, sinds april 2023 ben ik voorzitter van het landelijk bestuur van de KNNV. Vanaf 2024 zult u mij hier vaker tegenkomen, dan verzorg ik het voorwoord in elke *Natura*. Zo willen we de activiteiten van het landelijk bestuur beter onder de aandacht brengen bij de leden van de KNNV. Elders in deze *Natura* leest u meer over mijn achtergrond en die van de andere bestuursleden.

Het nieuwe bestuur is inmiddels hard aan de slag gegaan. Wij hebben onder andere een brainstorm over de toekomst van de KNNV achter de rug. Natuurstudie, natuureducatie en natuurbescherming zijn daarbij belangrijke thema's.

De 49 afdelingen van de KNNV vertegenwoordigen een enorme hoeveelheid kennis en zijn actief op een groot aantal terreinen, zoals vogels, planten, insecten en zoogdieren. In dit nummer staan we stil bij het broedsucces van meerkoeten, de vliegenzwam, de meervleermuis en de inventarisatie en bescherming van inheemse, origineel Nederlandse bomen en struiken in Overijssel. Stuk voor stuk voorbeelden van onderwerpen waarmee KNNV'ers bezig zijn of actief in kunnen worden.

Die Nederlandse natuur verkeert in een ongekende crisis als gevolg van zaken als stikstofdepositie, droogte, slechte waterkwaliteit en klimaatverandering. De biodiversiteit verkeert in zwaar weer. Zelfs onze topnatuur, vaak in Natura2000-gebieden gelegen, ligt zwaar onder vuur. We zullen er alles aan moeten doen om het belang van die natuur onder ieders aandacht te blijven brengen en waar mogelijk te beschermen. Hoe nodig dat is, bleek onlangs weer bij het verzet tegen de Europese natuurherstelwet. Veel meer dan een slap aftreksel van het oorspronkelijke wetsvoorstel is er niet van overgebleven.

Het is de taak van de KNNV om voorlichting te geven over de grote waarde van onze natuur, onderzoeken te publiceren en bedreigingen te pareren. *Natura* kan daar een belangrijke rol bij spelen.

Kortom, er ligt nog een berg werk op ons te wachten. Ik ben ervan overtuigd dat we daar met zijn allen een flinke bijdrage aan gaan leveren!



Theo Briggeman
Voorzitter landelijk bestuur KNNV

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.



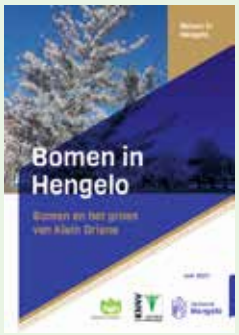
Foto Jan Hof

Vetblad

Half mei maakten we als plantenwerkgroep een excursie naar de Soerense Broek. Het is een natuurgebied van Natuurmonumenten, vlakbij Laag-Soeren net ten oosten van het Apeldoorns kanaal. Vroeger was dit een gevarieerd gebied met bloemrijke gras- en hooilanden. Door de intensivering van de landbouw gingen de natuurwaarden in dit gebied sterk achteruit: het intensief agrarisch gebruik met (kunst)mest en ontwatering eiste zijn tol.
In 2003 werd het gebied ingericht als natuurgebied. Het gebied werd vernat: alle sloten en greppels werden gedempt. Vooral in de winter zal een plasdrassituatie ontstaan waarbij de grond helemaal verzadigd raakt. Overtollig regenwater moet dan over het maaiveld naar de Soerense beek afstromen. Zo is een voedselarm gebied ontstaan met veel afwisseling tussen lage (natte) en hogere (drogere) delen. Deze variatie is belangrijk voor bijzondere planten en dieren.
Geconstateerd kan worden dat deze ingrepen en het beheer daarna succes hebben gehad. Er zijn bijzondere planten teruggekomen in dit gebied. Natuurmonumenten noemt zelf teer guichelheil als soort die teruggekomen is. Maar tijdens de excursie vonden we verschillende plekken met vetblad die volop bloeiden. Het leek erop dat er een gezonde populatie is ontstaan die ook kan standhouden en zich in het gebied kan uitbreiden.

> Uit: De Vier Jaargetijden nr. 3 - 2023 - Afdelingsblad KNNV afdeling Apeldoorn

Bomen en het groen van Klein Driene



Klein Driene behoort tot een van de dertig wederopbouwgebieden die van Nationaal Belang zijn. Deze wijk heeft nog steeds de oorspronkelijke structuur met de stempelverkaveling en de groene setting. Binnen deze groene setting nemen de bomen een prominente plaats in. Vanaf het begin is er bijzonder assortiment aangeplant. De inventarisatie vanaf 2013 heeft dit ook bevestigd. Het assortiment kreeg toen de naam Stadsarboretum Klein Driene en bestaat nu tien jaar. In een nieuw boekje wordt informatie gegeven over de geschiedenis van deze wederopbouwwijk en de functie van groen. Wandelingen gaan door de verschillende stempels. Ook is er aandacht voor de oude bomen, die bij de aanleg van wijk gespaard zijn. In de wijk staan 430 bomen van gemeente en Welbions. Er zijn maar liefst 120 verschillende soorten, waarvan er 75 tijdens de wandelingen te zien zijn. Dit boekje is het eerste deel van *Bomen in Hengelo*, een initiatief van gemeente, IVN Hengelo en KNNV Hengelo-Oldenzaal. Deze uitgave kwam mede tot stand door hulp van Welbions en diverse andere betrokkenen. De teksten zijn van Gerrit Haverkamp en Jan Zwienenberg (KNNV Hengelo-Oldenzaal en de Nederlandse Dendrologische Vereniging). Eind augustus en september verzorgen zij rondleidingen.

> Uit: Aankondiging KNNV-afdeling Hengelo-Oldenzaal, 10 juli 2023



Foto Paul van Bodengraven

Zichtbaarheid

Dit insecten/bijenhotel is tot stand gekomen met een bijdrage van de Dorpsraad Wenum Wiesel. Dankzij een bijdrage van de KNNV afdeling Apeldoorn zijn informatiepanelen gerealiseerd. Een initiatief van de werkgroep Natuur en Landschap met dank aan bedrijven en alle vrijwilligers uit Wenum Wiesel die aan de bouw van dit hotel hebben meegewerkt. Het insecten/bijenhotel biedt broedgelegenheid voor wilde bijtjes, hommels en een schuilplaats voor vlinders.

> Gezien tijdens een wandeling over het Koper-molenpad, een 13 kilometer lange rondwandeling bij Wenum Wiesel

Lauwersmeer van zoet naar brak

In 1969 werd de Lauwerszee met dijken en sluizen afgesloten van de Waddenzee: het Lauwersmeer ontstond. Deze ingreep had enorme gevolgen voor fora en fauna. Nu bekijken de betrokken partijen hoe het oorspronkelijke ecosysteem stap voor stap te herstellen is.

Het zesduizend hectare tellende Natura2000-gebied Lauwersmeer bestaat uit ongeveer gelijke delen land en water, en dat water is zoet. Door de Cleveringsluizen stort er jaarlijks meer dan duizend-miljard liter zoet water in zee, afkomstig uit de Lauwers, het Reitdiep en de Dokkumer Ee. Met de boten die door de schutsluis van het wad naar het Lauwersmeer varen, komt zeewater mee, maar relatief veel minder.
Voor de waterveiligheid is deze drastische afsluiting van zoet en zout water niet meer nodig en voor de flora en fauna – met name vissen en vogels – zou terugkeer naar een deels of geheel brak Lauwersmeer wenselijk zijn. Nog steeds komen er redelijk veel soorten voor in en om het Lauwersmeer, maar het aantal soorten is behoorlijk achteruitgegaan.
Het is technisch goed mogelijk om het Lauwersmeer deels met de getijden mee te laten bewegen, zodat instroom van zout water en uitstroom van zoet water elkaar afwisselen. Van die verandering zouden niet alleen dit natuurgebied, maar ook de Waddenzee, de Noordzee en de Drentsche Aa profiteren. Want door betere plekken om te paaien neemt de visstand in zowel de zee als de rivieren weer toe, en daardoor komen er ook meer vogels.
Rondom het Lauwersmeer verbouwen tientallen boeren pootaardappelen. Zij boeren feitelijk op oude zeebodem. In het bovenste laagje van hun akkers zit zoet water, soms niet meer dan een meter diep. Boeren maken zich zorgen dat als het Lauwersmeer zouter wordt er een kans bestaat op verzilting: meer zout in de landbouwgrond. En in zoute klei groeien geen aardappels.
De afgelopen jaren zijn de betrokken partijen – waaronder boeren, Waddenvereniging, Staatsbosbeheer, waterschappen en de provincies Groningen en Friesland – nader tot elkaar gekomen. Ze hebben in 2022 besloten om eerst voor een goed en transparant meetsysteem te zorgen. Nu wordt op één plek, vlakbij de Cleveringsluizen, het zoutgehalte gemeten. Straks is er een meetnetwerk van tientallen punten. Op verschillende plekken en dieptes in het Lauwersmeer, maar ook in agrarische grond. Het waterschap Noorderzijlvest werkt dat nu uit.

> Bron: Nature Today



Bochtjesplaat: sinds 2018 steeds natter, waardoor het aantal soorten vogels toenam | **Foto** Isabella van Merkestijn, Staatsbosbeheer

Mopsvleermuis in Nederland

Eind juni werd in de omgeving van Winterswijk een mopsvleermuis gevangen. Al snel bleek dat het niet om één dier ging, maar om een groep, een (deel van een) kraamkolonie.



Foto Joris Verhees

De waarnemers, Douwe van der Ploeg en Wieneke Huls van Stichting Vleermuizenvangen, twijfelden geen moment over de soort toen zij het zwarte dier zagen. Diezelfde nacht nog kregen ze toestemming om de mopsvleermuis te volgen naar haar verblijfplaats. 'Ook de volgende nacht is het dier gevolgd en eenmaal bij de verblijfplaats vlogen er maar liefst zeven mopsvleermuizen uit,' aldus Wieneke Huls.
'Vleermuizen maken in de kraamperiode altijd gebruik van meerdere verblijfplaatsen en omdat het vrouwtje zogend was, wisten we zeker dat het om de eerste kraamkolonie van mopsvleermuizen in Nederland ging. Je kunt je voorstellen dat onze avond niet meer stuk kon.'
Mopsvleermuizen zijn in Nederland zeldzaam en een kraamkolonie is nooit eerder gevonden. Over de grens in het Belgische Waasland zijn ondertussen ook kraamverblijven gevonden. In de omgeving van Winterswijk, net over de grens bij Duitsland zijn al langer kraamverblijven van mopsvleermuizen bekend. De mopsvleermuis komt in vrijwel heel West-Europa voor, maar bijna nergens in hoge dichtheden. Mopsvleermuizen laten zich niet makkelijk vinden, want ze zitten vaak achter schors, luiken en loshangende platen en in andere spleten.
Het onderzoek door de Zoogdiervereniging wordt mede mogelijk gemaakt door een subsidie van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV).
Op YouTube zijn twee filmpjes van Carlo Wijnen en Wieneke Huls te vinden die de vondst begeleiden: youtu.be/nkJ82sbCDUU en youtu.be/hunVQd5UxRQ.

> Bron: Nature Today / Zoogdiervereniging

Oorlog in Oekraïne bedreigt natuur

Anderhalf jaar oorlog in het oosten van Oekraïne heeft enorme schade toegebracht aan beschermde natuurgebieden. En ook nu duurt de oorlog nog voort.

Eind mei dit jaar, net voordat de Kakhovka-stuwdam werd opgeblazen, was al een kwart van de Oekraïense beschermde natuurgebieden aangetast door de oorlog, aldus Oleg Doedkin, directeur van de Oekraïense vereniging voor vogelbescherming TON (birdlife.org.ua). Nog eens drie miljoen hectare wordt bedreigd.
Het is moeilijk om de stand van zaken goed bij te houden, want veel gebieden zijn afgesloten. Dichtbij Tsjernobyl ligt bijvoorbeeld een waardevol natuurgebied van 228.000 hectare dat eerst door het Russische leger werd bezet en vervolgens door het Oekraïense. Het bleef verboden gebied. Zelfs waarnemen per drone is verboden. Soms komen er toch gegevens door, vooral van TON-leden die in de bezette gebieden wonen. Die gegevens stemmen somber. Raketten en bommen zouden veel chemisch afval achtergelaten hebben en er zijn bosbranden geweest. Er wordt op grote schaal gestroopt en houtgehakt, door Russische soldaten maar ook door bewoners, op zoek naar warmte en levensmiddelen. Zeer beschadigd zijn de kustgebieden van het Meer van Azov, waar populaties van roze pelikaan, lepelaars, dwergaalscholvers en andere zeldzame soorten leven - of leefden. Op het schiereiland van Kinburn, in de monding van de Dnjepr, zou tachtig procent van het woud door oorlogshandelingen verwoest zijn. 'Een ecologische ramp,' aldus Doedkin.
De vereniging leed ook zeer door de oorlog, maar bleef wel bestaan en er zijn nog steeds leden over die actief kunnen blijven en zelfs projecten uitvoerden, zoals de vernatting van een moerasgebied in Zacharovanyj Kraj, West-Oekraïne.

> Bron: NaBu



Vernielde brug in Oekraïens natuurgebied | **Foto** TON

Nieuwe landslakken gaan hard

Op planten, vruchten, bouwmateriaal en kampeerspullen reizen soms onverwachte gasten naar ons land. Zo liften er soms landslakken mee. De laatste decennia verspreiden deze vreemdelingen zich in een on-slakkig tempo.

Van de Nederlandse landslakkenfauna (momenteel zo'n 140 soorten) is inmiddels bijna dertig procent niet-inheems. Voor zeventig procent van de nieuwere slakkensoorten geldt dat hun oorspronkelijke thuis het mediterrane gebied is. Ze kwamen hierheen via geïmporteerde planten, bloemen, groenten, fruit en bouwmaterialen, vaak uit het gebied tussen Portugal en Griekenland. Twintig procent leeft van oorsprong vooral in Midden- en Zuidoost Europa. Ook met (vracht)auto's en kampeerspullen reizen vaak slakken mee.
Ruim de helft van de nieuwelingen werd al vóór 1990 voor het eerst in ons land waargenomen, meestal in stedelijke gebieden. Veel van deze soorten zijn pas in de laatste tien tot twintig jaar begonnen hun leefgebied sterk uit te breiden en sommige komen nu zeer wijd verspreid over ons land voor. De afgelopen decennia wordt er weliswaar ook meer op zulke soorten gelet dan vroeger, maar dit verklaart hoogstens een gedeelte van de toename aan waarnemingen in de afgelopen jaren. De toename van areaal buiten stedelijke gebieden is een duidelijke aanwijzing dat ook het warmer worden van het klimaat bijdraagt aan de verspreiding van veel nieuwe landslakken.
Meldingen van slakken zijn welkom bij Stichting Anemoon (anemoon.org) en kunnen worden doorgegeven via platforms als Waarneming.nl en Verspreidingsatlas.nl. Er zijn ook meerdere inventarisatieprojecten waar nieuwe waarnemers van harte welkom zijn en blijven.

> Bronnen: Stichting Anemoon, Nature Today



De zandslak Theba pisana. Een zuidelijke (mediterrane), warmteminnende soort die de laatste jaren snel vooral onze duinen en andere zandige gebieden aan het koloniseren is. | **Foto** Tello Neckheim.

Moord en doodslag: de werkgroep Forensische Ecologie



Wie goed observeert, ziet aan de veren dat hier een roofdier een prooi heeft geplukt.

Veren liggen verspreid over de grond. Het zijn de resten van een onfortuinlijke vogel die het slachtoffer is geworden van een predator. Terwijl menigeen hier langsloopt zonder er aandacht aan te schenken, raken Lidy Zeinstra en Fons Bongers juist geïntrigeerd: welk dier heeft deze moord gepleegd?

Tekst Cor Oldenburg | **Foto's** Fons Bongers

Lidy Zeinstra en Fons Bongers zijn de initiatiefnemers van de werkgroep Forensische Ecologie van de KNNV-afdeling Amsterdam. De werkgroep bestaat uit vijftien leden en bestaat sinds februari dit jaar. Landelijk gezien is het de eerste en enige werkgroep in zijn categorie. Met de illustere omschrijving dat ze 'moord en doodslag binnen de vrije natuur' bestuderen, vertellen Zeinstra en Bongers over het hoe en waarom van deze werkgroep.

Duizenden prooien

De werkgroep is geleidelijk ontstaan. 'Lidy en ik zijn al jaren betrokken bij onderzoek naar haviken in de regio Amsterdam,' begint Fons Bongers. 'Voedselonderzoek is daar een belangrijk aspect van. In de loop der tijd hebben we duizenden prooien verzameld, vooral van haviken, maar ook van andere roofvogels, zoals buizerd en van andere roofdieren, bijvoorbeeld vos en boommarter. Op een gegeven moment ga je patronen herkennen in de keuze voor prooien. Dat vonden we allebei interessant. Daarbij beseften we dat het een goede manier is om natuur beter te leren kennen.'

Lidy Zeinstra: 'De meeste mensen kijken slechts beperkt naar hun omgeving. In een stad als Amsterdam weten ze de winkels te vinden en bij welke kroegen je moet zijn, maar de natuur met alles wat daarbij hoort, zien ze vaak niet. We willen mensen stimuleren om verder te kijken en te ontdekken wat er om hen heen leeft. Met opzet hebben we de term "forensische ecologie" gekozen. Als je zegt dat je havikonderzoek doet, dan denken mensen "oké, leuk" en dat is het dan. Als je begint over forensische ecologie, dan heb je direct de aandacht.'

Pluisgroep

Met Amsterdam als werkterrein dringt de vergelijking met rechercheur De Cock (bedacht door schrijver Appie Baantjer) zich algauw op; al is het alleen maar omdat de activiteiten van de werkgroep net zo serieus zijn als het werk van de bekende rechercheur. Forensische ecologie is een vorm van sporenonderzoek. De werkgroep richt zich echter niet op sporen zoals aangevreten dennenappels of pootafdrukken, maar vooral op prooiresten van roofvogels. Braakballen van uilen horen daar ook bij: deze worden nauwgezet uitgeplozen, een activiteit voor de



Uitleg over een gevonden veer tijdens een excursie.
Foto Geert Timmermans

wintermaanden. ‘We organiseren pluisavonden waarop we partijen braakballen uitpluizen,’ vertelt Fons Bongers. ‘Deze worden systematisch verzameld. Pluizen deden we al voordat de werkgroep Forensische Ecologie bestond, maar de pluisgroep is opgegaan in deze nieuwe werkgroep.’ Bongers benadrukt dat het meer is dan alleen maar kijken wat uilen eten. ‘Door te kijken wat voor resten je in de braakballen vindt – gebitten, schedels, botjes – krijg je inzicht in de aanwezigheid van kleine zoogdieren.’
‘En dan kun je een beheerder dus advies geven over een bepaald gebied,’ vult Lidy Zeinstra aan. ‘Als het biotoop bijvoorbeeld geschikt lijkt voor waterspitsmuis en je vindt daar resten van in de braakballen, dan weet je dat ze er zitten en kun je het beheer erop aanpassen.’

Porseleinhoen

Forensische ecologie kan dus nieuwe inzichten opleveren in het vóórkomen van bepaalde diersoorten. Door de ‘etensresten’ te onderzoeken die predatoren achterlaten aan de top van de voedselketen, is het mogelijk om meer te weten te komen over andere delen van die keten. Zo kunnen prooiresten wijzen op de aanwezigheid van diersoorten die je anders niet zomaar zou spotten. Met enige trots meldt Zeinstra dat de werkgroep aan de hand van prooiresten van haviken en andere roofvogels soms wel dertig verschillende vogelsoorten kan vaststellen in een gebied. ‘Laatst ontdekten we dat in de Ronde Hoep het porseleinhoen leeft, omdat we de veren vonden in prooiresten. We wisten helemaal niet dat die soort daar voorkwam! Maar dat konden we nu dus wel melden aan de beheerder.’
Fons Bongers noemt nog een voorbeeld. ‘In de discussie rond weidevogelbescherming gaat het ook om predatie, onder andere door roofvogels die naast of in een weidevogelgebied wonen. Eten haviken weidevogels? Ja. Dat betekent echter niet dat weidevogels het hoofdvoedsel zijn. In de regio Amsterdam stonden tamme duiven bovenaan op het menu van haviken die bij weidevogellocaties leven. Zwarte kraaien stonden op nummer 2, nota bene een soort die ook een gevaar kan vormen voor weidevogels.’ Bongers maakt hiermee duidelijk dat de situatie complexer is dan ‘een extra predator zorgt voor een afname van weidevogels’. Forensische ecologie kan hier voor helderheid zorgen.

Beleving

Naast het leveren van een bijdrage aan de kennis over wat er gebeurt in een ecosysteem, heeft de werkgroep nog een andere missie: mensen op een laagdrempelige manier laten kennismaken met de natuur in hun omgeving. Daarvoor organiseert de werkgroep excursies, waarbij de deelnemers met toestemming van de beheerder gaan struinen in de natuur. Tot nu toe worden de excursies alleen nog georganiseerd in de regio Amsterdam, maar de ambitie is om ook andere gebieden te bezoeken. Lidy Zeinstra vertelt: ‘Tijdens een excursie laten we mensen zoeken naar prooiresten. We leren ze hoe je daarnaar op zoek moet gaan. En als ze resten vinden, dan leggen we uit hoe je kunt aflezen of een vogel gepakt is door een havik, sperwer of vos. Op die manier stimuleren we mensen om te observeren en de omgeving in zich op te nemen.’ Ze benadrukt dat dit geen oproep is om willekeurig door natuurgebieden te gaan struinen. ‘Daar heb je een vergunning voor nodig en je moet rekening houden met verstoring en natuurwetgeving. Het doel is dat mensen op een andere manier leren kijken, ook tijdens hun wandeling door hun eigen buurt, met meer aandacht voor de natuur om zich heen.’
Op die manier hopen Zeinstra en Bongers meer mensen warm te maken voor natuur, juist ook buiten de vereniging. ‘Wij als KNNV’ers zijn al natuurliefhebbers. We willen dat uitdragen buiten onze eigen organisatie, om zo de groep te laten groeien die van natuur houdt en die ervoor staat om natuur te behouden.’ ■



Een avondje braakballen pluizen.

Beschutting en het broedsucces van meerkoeten

Meerkoeten en hun nesten zie je overal, in de stad en het buitengebied. Wat zijn de overlevingskansen van de pullen? Meerkoeten met een territorium dat weinig beschutting biedt, moeten acht keer zoveel moeite doen om voor nageslacht te zorgen.

Tekst & foto's Aukje Gjaltema

Jarenlang broedde een paartje meerkoeten ter hoogte van mijn huis. Vanuit mijn bovenraam had ik totdat de bomen in blad kwamen vrij zicht op hun paring, nestbouw en eerste eieren. Ook verder volgde ik hen zo goed mogelijk. Het ene jaar brachten ze moeiteloos zeven jongen groot, het andere jaar was het drie keer niks. Het viel me op dat er wel jongen overleefden in een jaar dat het nest goed verscholen lag onder overhangende struiken, maar toen het volgende jaar alles kort gesnoeid was, sneuvelde alles. Was er een verband?

Paartjes volgen

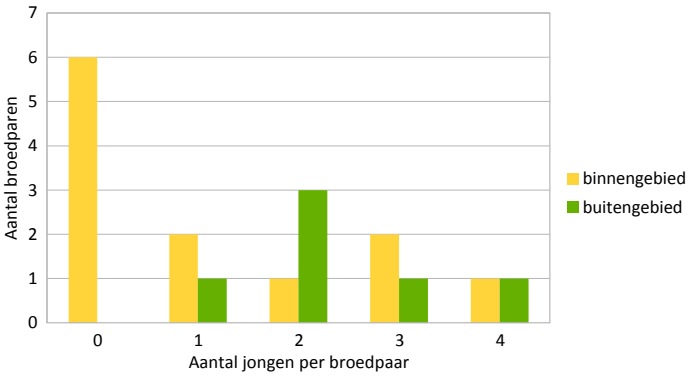
In 2020, het eerste coronajaar waarin al mijn bezigheden buitenshuis wegvielen, ging ik zonder vooropgezet plan wat meer paartjes volgen. Ik begon rond half april, toen ik de eerste kuikens zag, en ging door tot midden juli. Toen was het wel gedaan met het broeden. Eerst noteerde ik alle paartjes die ik tegenkwam, maar dat bleek al gauw te veel. Daarom beperkte ik me tot een aantal paartjes die ik tegenkwam op mijn vaste ommetje in de Tanthof, een buitenwijk van Delft met veel watergangen, aangevuld met een fietsrondje door het Abtswoudse Bos, een waterrijk park ten zuiden daarvan. In totaal volgde ik achttien paartjes: twaalf binnen de bebouwde kom en zes erbuiten. Op een enkele uitzondering na kozen ze voor een nest dat verscholen lag onder een overhangende boom, in een pol lisdodden of in een rietzoom. Zelfs een enkele afgebroken tak had de voorkeur boven helemaal niets. De meerkoet, van oorsprong een moerasvogel, geeft duidelijk de voorkeur aan beschutting.

28 jongen

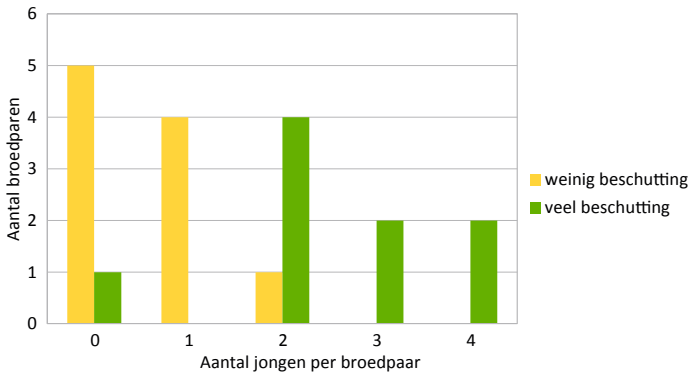
Samen wisten ze 28 jongen groot te brengen: veertien binnen en veertien buiten de wijk. Het broedsucces, het



Deze meerkoetenfamilie zoekt de bescherming van het jonge riet.



Figuur 1: Het aantal overlevende jongen per broedpaar binnen en buiten de bebouwde kom.



Figuur 2: Het aantal overlevende jongen per broedpaar met weinig of veel beschutting in hun territorium.

gemiddeld aantal overlevende jongen per broedpaar, is daarmee in het buitengebied dubbel zo groot (figuur 1). Binnen de bebouwde kom heeft de helft van de paren echter geen enkel jongen groot gekregen. De wél succesvolle paartjes binnen de stad doen het gemiddeld even goed als de paartjes in het buitengebied.

Wat zij gemeen hebben, is dat ten minste een deel van hun territorium veel beschutting biedt in de vorm van een aaneengesloten strook (vijftig meter of meer) van tot op het water overhangende struiken of een aaneengesloten, redelijk brede rietkraag. Daarom splitste ik vervolgens de resultaten op naar territoria met veel dan wel weinig beschutting. De mate van beschutting in een territorium is echter niet altijd constant over de tijd; riet begint bijvoorbeeld pas vrij laat te groeien. Waar van toepassing heb ik daarom van opeenvolgende broedpogingen het resultaat in de meest toepasselijke categorie meegeteld. Het broedsucces blijkt in de meer beschutte territoria viermaal zo groot te zijn als in territoria met weinig beschutting (figuur 2).

Vervolgens berekende ik voor het stedelijk gebied het broedsucces per broedpoging (van het buitengebied had ik te weinig gegevens). Het verschil blijkt nu nog groter: ongeveer een factor 8. Dit wordt vooral veroorzaakt door het grote aantal broedsels waarvan alle jongen sneuvelden in onbeschutte territoria. Nesten die voortijdig verlaten zijn, al dan niet bebroed, zijn hierin niet meegenomen. Bovendien heb ik mogelijk een aantal mislukte vroege broedpogingen gemist, dus het verschil kan in werkelijkheid nog groter zijn.

Instandhouding

Een vraag die opkomt: als er zoveel jongen sneuvelen, hoe zit het dan met de instandhouding van de soort? In Remco Daalders boek *De meerkoet* lees ik dat van de jongen die succesvol het nest verlaten alsnog driekwart de eerste winter niet overleeft. Bij volwassen meerkoeten is de sterfte ongeveer dertig procent per jaar. Voor de vervanging hiervan is dus jaarlijks 4 x 0,3 = 1,2 uitvliegend jong nodig, oftewel 2,4 jongen per broedpaar. Alleen in de meer beschutte territoria hier in Delft wordt dit (net) gehaald. Gemiddeld over alle broedparen is het broedsucces 1,6 en in de wijk slechts 1,2. Dit is vergelijkbaar met het zeer matige broedsucces van een aantal paren die Daalder in Amsterdam volgde: 1,4 jong/paar in 2015, in 2016 zelfs maar 0,5 jong/paar.

Betekent dit dat het met de meerkoeten in Nederland slecht gaat? Volgens de website van SOVON is het aantal broedparen in Nederland al jaren stabiel op ongeveer 120.000 à 150.000. Een groter broedsucces elders kan de magere aanwas in steden compenseren. Bovendien overwinteren in Nederland jaarlijks zo'n 300.000 meerkoeten van elders, waarvan ook mogelijk sommige in Nederland als broedvogel achterblijven.

Gevaar uit de lucht

Meerkoeten met weinig beschutting in hun territorium moeten dus minstens acht keer zoveel moeite doen om een jong groot



Een nest in een rietkraag is bijna niet te zien. Ook de pulletjes zitten hier goed beschut.

te krijgen. Ook in een territorium met voldoende beschutting sneuvelen soms alle jongen, maar het verschil is toch wel groot. Dit lijkt er op te wijzen dat het gevaar vooral uit de lucht komt: predatie door overvliegende vogels als zwarte kraai, kleine mantelmeeuw en roofvogels. Reigers, ook geduchte predatoren, jagen vanaf de kant en kunnen zich in een rietkraag juist goed verbergen.
Remco Daalder vermoedt dat het slechte broedresultaat in de stad vooral te wijten is aan voedselgebrek. Dit zal zeker een rol spelen. In de woonwijk Tanthof is de waterkwaliteit slecht. Er zwemmen karpers en er zitten heel veel rivierkreeften, die alles kaalvreten, zodat er weinig waterplanten en waterorganismen overblijven. Een rietkraag biedt naast beschutting waarschijnlijk ook meer eiwitrijk voedsel (insecten). Voor overhangende struiken geldt dit waarschijnlijk veel minder of juist niet. Door de beschaduwing groeien daar juist nog minder waterplanten. Hier zal het voedselaanbod eerder nog slechter zijn, terwijl de overleving van de kuikens wel groter is.


Deze meerkoeten geven de voorkeur aan een zeer goed beschut nest.


Meer begroeiing biedt betere kansen om te overleven.

Overal oeverbegroeiing

Wat te doen? Voor meerkoeten in de stad zou het fijn zijn als er overal verspreid wat oeverbegroeiing aanwezig is, al zijn het maar pollen lisdodde of gele lis. Dit is goed voor de biodiversiteit en fleurt ook het algemene beeld wat op. Aanwezige rietkragen zouden pas na de zomer gemaaid moeten worden, want tot ver in augustus kunnen er nog meerkoeten en andere watervogels zitten te broeden. Zo krijgen de jongen ook de kans om op te groeien. Ook zou niet alle riet in één keer gemaaid moeten worden, maar een deel het ene jaar, en het andere jaar weer een deel, zodat er altijd wat blijft staan. Dit levert in het nieuwe jaar gelijk beschutting en nestmateriaal. Voor het snoeien van overhangende struiken geldt hetzelfde. Ook dit zou meer gespreid moeten gebeuren, en niet alles tegelijk. Bovendien dient het snoeien vroeg in de winter te gebeuren, want in februari worden alweer de eerste nesten gebouwd, met in maart de eerste nieuwe pulletjes.
Buurtbewoners waarderen het niet altijd als er hoge oevervegetatie langs de watergangen staat. Ze willen graag het water en de vogels zien. Maar als je uitlegt hoeveel groter de overlevingskans van jonge pulletjes is, levert dat hopelijk meer begrip op. Misschien is een afwisseling van iets als vijftig meter rietkraag en vijftig meter gazon of bloemrijk gras een goed alternatief. Dit biedt zowel een grotere overlevingskans als mooie uitkijkjes over het water. Zo is er winst voor iedereen. ■

Bronnen

Remco Daalder: *De Meerkoet*, Uitgeverij Atlas Contact 2017.
Sovon.nl > vogels > meerkoet

Sint Jansberg

Slingerend op en neer

Een stukje 'bijna Zuid-Limburg' op de grens van Gelderland en Noord-Limburg, met het bijbehorende reliëf, beekjes en lössbodems. De Sint Jansberg vormt met het aansluitende natuurontwikkelingsgebied De Diepen een gevarieerd natuurgebied voor natuurliefhebbers, wandelaars en recreanten. Ook pannenkoek en ijs zijn nabij.

Tekst & foto Baudewijn Odé

In 1991 mocht ik voor Natuurmonumenten inventariseren in de Sint Jansberg. Het gebied was mij bekend uit de boekenserie *Wilde planten* van Victor Westhoff en Piet Bakker. Mijn verwachtingen waren toen hooggespannen, want in Wilde planten wordt melding gedaan van bijzonderheden zoals zwartblauwe rapunzel, boswalstro, smal longkruid en galigaan.

Nijmeegse stuwwal

De Sint Jansberg is een onderdeel van de Nijmeegse stuwwal die bestaat uit tijdens de ijstijden opgestuwd materiaal, van grind en grof zand tot leem en löss. Dat geeft niet alleen variatie in de bodem, maar ook in de manier waarop water ondergronds kan ophopen en een weg naar buiten kan vinden. Er zijn diverse brongebieden en beekjes, hetgeen de variatie (in vocht) alleen maar vergroot.
Het gebied kent een zeer lange historie van gebruik door de mens. Er zijn restanten van een Romeinse villa, er zijn poelen gegraven voor opslag van water, er zijn waterlopen verlegd naar de watermolen die centraal in het gebied ligt. Er zijn ook heuse holle wegen, uitgesleten door langdurig gebruik en erosie, net als in Zuid-Limburg.
Löss kun je herkennen aan de begroeiing met enkele soorten veldbies: grote en ruige. Maar dan wel vooral op steile kantjes, waar geen blad blijft liggen. Want in de bossen – vooral de beukenbossen – ligt een dicht ondoordringbaar pakket bladeren. Het strooisel geeft het reliëfrijke boslandschap een ruimtelijk accent, maar de flora van de bosbodem krijgt weinig kans.
Veel van de grotere bijzonderheden van het gebied trof ik in 1991 al niet meer, maar wat ik toen wel vond is er nu nog steeds: op de bosbodem bosanemoon, grote muur en de genoemde veldbiezen; reuzenpaardenstaart en paarbladig goudveil in de bronnen. En in het bos kun je ook op zoek naar autochtone individuen van bomen en struiken, zoals mispel, wilde appel en beuk. Die hebben alle menselijke bosbouwactiviteiten overleefd. ■

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.

Sint Jansberg

Status: Habitatrichtlijn
Overbelasting stikstof: Ja
Provincie: Gelderland, Limburg
Totale oppervlakte: 226 ha
Beheerder: Natuurmonumenten
Doen: Wandelroutes vanaf Plasmolen en even langs de oude watermolen om te kijken of er een ijsvogel bij het Groenewater zit.



Op zoek naar de vliegenzwam

De vliegenzwam was de 'Paddenstoel van het jaar 2022'. Om deze extra in het zonnetje te zetten, organiseerden de Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV) en de KNNV een publieksinventarisatie. Laten de waarnemingen in 2022 een ander beeld zien dan in 1991 en 2000?

Tekst Melchior van Tweel en Herman Sieben (Nederlandse Mycologische Vereniging)

In 2022 werden meer dan 42.000 waarnemingen van de vliegenzwam vastgelegd. In 1991 en 2000 vonden ook publieksinventarisaties plaats, zodat onderzocht kan worden of er wat veranderd is.

Om de publieksinventarisatie in 2022 bekend te maken, was er veel publiciteit. Denk aan oproepen in kranten en tijdschriften, en interviews op radio en tv. Daarnaast is vooral de website Nature Today belangrijk geweest om natuurminnend Nederland te bereiken. De waarnemers konden hun waarnemingen via de gebruikelijke kanalen doorgeven, zoals waarneming.nl, telmee.nl en verspreidingsatlas.nl. Op waarneming.nl was een speciale invoerpagina waar nieuwe waarnemers laagdrempelig konden doorgeven.



Vliegenzwam | **foto** Melchior van Tweel

42.000 waarnemingen

In 2022 verzamelden bijna tienduizend waarnemers meer dan 42.000 waarnemingen van de vliegenzwam. Deze aantallen zijn meer dan dubbel zo hoog als de projecten in 1991 en 2000 (Oosterbaan et al., 1992; Van Tweel et al., 2001). De meeste waarnemers gaven slechts één of twee waarnemingen door (respectievelijk ongeveer 4700 en 1900). Eén waarnemer is vrijwel elke dag op pad geweest en gaf ruim 2700 waarnemingen door. Het kilometerhok met de meeste waarnemingen ligt in het Voorsterbos en Waterloopbos in de Noordoostpolder. In totaal noteerden zestig waarnemers hier de vliegenzwam.

Invoerkanalen

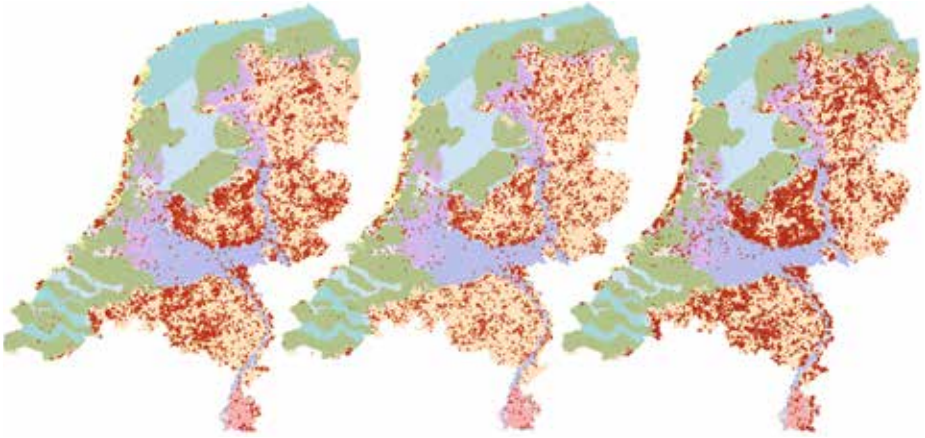
In 1991 en 2000 waren respectievelijk 97 en 89 procent van de waarnemingen direct afkomstig van het project; de rest bestond vooral uit waarnemingen van karteringsprojecten van de NMV. In 2022 is slechts ongeveer 1 procent van de waarnemingen ingevoerd via de speciaal voor dit project gebouwde invoersite op waarneming.nl; 98 procent van de waarnemingen was afkomstig via de reguliere invoerkanalen van waarneming.nl. Hieruit blijkt de grote waarde van waarneming.nl. bij publieksgerichte inventarisaties.

Verspreiding

Als we de waarnemingen van de inventarisatieprojecten van 1991, 2000 en 2022 vergelijken via de verschillende jaarkaarten (figuur 1), dan valt op dat de beelden van de verschillende jaren sterk overeenkomen. Toch werden in 2022 in bijna duizend kilometerhokken vliegenzwammen aangetroffen waar deze nog nooit eerder waren waargenomen. De vliegenzwam is duidelijk een soort van de hogere zandgronden in het oosten, midden en zuiden van het land en van de duinen. In de veen- en kleigebieden komt de soort ook wel voor, maar veel minder. Hier vind je de soort vooral op plekken waar zand is opgebracht, zoals in wegbermen en in parken. Door de projecten weten we nu heel precies hoe de verspreiding van de vliegenzwam in Nederland eruitziet.

Natuurgebieden

Alle waarnemingen van 1991, 2000 en 2022 zijn vergeleken met de grondgebruikskaarten van (ongeveer) diezelfde jaren. Hierdoor is voor elke waarneming bekend in welk landschapstype die is gevonden. Tijdens de eerste projecten (1991 en 2000) waren de waarnemingen in natuurgebieden, stedelijk gebied en landbouwgebied min of meer gelijk verdeeld. In 2022 bleek ruim 60 procent van de waarnemingen in natuurgebieden gevonden te zijn, een verdubbeling. Vooral het percentage waarnemingen in landbouwgebied is sterk afgenomen. Een verklaring hiervoor is lastig te geven, maar mogelijk is dit het gevolg van een waarnemerseffect, maar het kan ook een werkelijke achteruitgang van de vliegenzwam



Figuur 1: Verspreidingskaarten van de vliegenzwam van de projecten in 1991, 2000 en 2022.

zijn door stikstof. Tijdens de coronapandemie ontdekten veel mensen natuurgebieden als ontspanningsplek. Ook nu is het nog steeds druk in natuurgebieden. Het is dus zeker voorstelbaar dat waarnemers meer in natuurgebieden waren en daar de vliegenzwammen noteerden. Maar het is ook mogelijk dat waarnemers nu meer de landbouwgebieden mijden omdat daar door de stikstofdepositie weinig meer te behalen valt. In die zin heeft de stikstofdepositie dus mogelijk effect op het voorkomen van de vliegenzwam (en op andere soorten paddenstoelen), maar mogelijk ook op het gedrag van waarnemers. Specifieker onderzoek zal dan ook de waarnemingen van de vliegenzwam verder moeten verklaren.

Waardbomen

De vliegenzwam is afhankelijk van bomen (zie kader). Tussen de projecten van 1991, 2000 en 2022 is een duidelijke verschuiving te zien. In 1991 was ongeveer 80 procent van de vondsten bij een berk. In 2000 en 2022 was dit percentage gedaald naar ongeveer 45 procent. In die latere jaren zijn juist in verhouding meer waarnemingen gedaan bij eiken en beuken. Een verklaring hiervoor is moeilijk te geven. Opvallend is wel dat eiken en beuken veel langs wegen worden aangeplant en berken veel minder. Als we vóór 2022 naar de kaartjes per waarneming bij waarneming.nl kijken, dan blijkt meer dan 90 procent van de waarnemingen te zijn gedaan langs wegen, lanen en paden. Dat is natuurlijk ook wel logisch, want daar wandelen de waarnemers. Er zijn bijna geen waarnemingen midden in de bossen gedaan en de ervaring leert dat daar ook nauwelijks nog vliegenzwammen voorkomen. Langs lanen en wegen waaien bladeren weg of er wordt gemaaid. Daardoor wordt stikstof afgevoerd en verschraalt de bodem. In de bossen is de verbraming en vergrassing toegenomen, waardoor er minder plaats is voor stikstofgevoelige mycorrhiza-paddenstoelen.

Wedstrijd

In 2012 werd in Vlaanderen de wedstrijd ‘Zoek de grootste vliegenzwam’ georganiseerd (Steeman, 2012a,b). De grootste vliegenzwam had een hoed van 23 cm doorsnede. Dat vroeg natuurlijk om een ludiek antwoord. In 2022 hebben we de waarnemers opgeroepen om een foto van de grootste vliegenzwam op te sturen. De grootste vliegenzwam in 2022 bleek een hoed te hebben van 29 cm en is gevonden in Oosterhout. De vindster heeft een set Paddenstoelveldgidsen ontvangen van KNNV-Uitgeverij.

Groot succes

De publieksinventarisatie was een groot succes. Het project van 2022 is het grootste publieksinventarisatieproject naar paddenstoelen ooit in Nederland gehouden. Door de vele publiciteit zijn paddenstoelen – en in het bijzonder de vliegenzwam – veel in het nieuws geweest. Het project heeft een recordaantal nieuwe en waardevolle waarnemingen van de vliegenzwam opgeleverd en er hebben meer vrijwillige waarnemers aan bijgedragen dan ooit tevoren. ■

Iconische paddenstoel

De vliegenzwam (*Amanita muscaria*) is de meest iconische paddenstoel die in Nederland voorkomt. Iedereen kent de soort wel, al is het alleen maar van het liedje ‘Rood met witte stippen’. De vliegenzwam is goed te herkennen en er komen geen gelijkende soorten voor. De witte stippen op de hoed zijn de restanten van een vlies dat de paddenstoel beschermde toen deze zich ondergronds ontwikkelde. Ook de kenmerkende ring aan de steel en de zak om de steelvoet zijn restanten van zo’n vlies. De vliegenzwam is familie van de amanieten. De vliegenzwam is een typische soort van zandgrond. De paddenstoel die we bovengronds zien, is slechts de vrucht van de ondergronds levende schimmel. De vliegenzwam groeit net als de meeste andere amanieten altijd samen met de wortels van bomen. Dit noemen we ectomycorrhiza. Zowel de paddenstoel als de boom heeft hier profijt van.



Literatuur

Oosterbaan, A.O., L. Spoormakers & K. Kaag, 1992, Het Vliegenzwamproject, Natura 89(1992)8:173-178.
Steeman, R., 2012a, Zoek mee naar de Grootste Vliegenzwam!, Want meten is weten. Natuur.blad September 2012: 12-13.
Steeman, R., 2012b, De grootste Vliegenzwam staat in de Pinte, Nature Today 24 oktober 2012
Tweel, M. van, L. Sparrius & M. van Damme-Jongsten, 2001, Verslag van het Vliegenzwamproject 2000, Gevonden: Vliegenzwam, Natura 98(2001)6:214-218.

Tekst Tineke Hirschler en Petra Verbrugge, ARC-KNNV



Op vakantie met de KNNV in 2024

Leden van de KNNV houden van de natuur. Een natuurvakantie samen met andere natuurliefhebbers is dan ook niet te versmaden. De reiscommissie organiseert in 2024 weer verschillende reizen vanuit hotels of andere accommodaties.

De ARC bereidt voor 2024 een nieuw reisprogramma voor. Op dit moment gaat het om tien reisbestemmingen. Omdat we het gebruik van een vliegtuig zoveel mogelijk willen vermijden, proberen we vooral reizen te organiseren met busjes of openbaar vervoer. Dat betekent in praktische zin dat er minder verre bestemmingen in het programma zijn dan in het verleden. Dit beleid heeft duidelijke consequenties, zeker ook voor Europese bestemmingen die wat verder weg zijn. Het reizen met het openbaar vervoer in plaats van met het vliegtuig vraagt veel meer reistijd. En de reiskosten zijn ook beduidend hoger.
Reizen brengt altijd een CO2-voetafdruk met zich mee, ook als we met auto of ov reizen. Vandaar dat er ook komend jaar weer enkele reizen in Nederland op het programma staan. We proberen de schade van reizen te compenseren door natuurprojecten te ondersteunen. In de reissom van elke reis is dan ook een bedrag opgenomen voor natuur- en CO2-compensatie.
Voor de flora in Europa zijn mei en juni de meest optimale maanden, met een uitwijk naar juli voor de bergflora. We proberen een spreiding in het reisaanbod aan te brengen met andere thema's in de rest van het jaar.
In dit artikel belichten we twee reizen voor 2024, het voorlopige programma staat in het overzicht. Het definitieve reisaanbod verschijnt in september op de website van de ARC. (www.arc.knnv.nl/) Houd ook de landelijke nieuwsbrief in de gaten!

De ARC, de reiscommissie van de KNNV, heeft in 2023 afscheid genomen van drie 'oudgedienden': voorzitter André Beijersbergen, secretaris Magda Gerlach en algemeen lid Feiko Prins. Hiermee is jarenlange kennis en ervaring uit de commissie vertrokken. Op deze plek spreken wij, de huidige leden van de ARC, onze grote dank uit voor hun enorme inzet; wij weten zeker dat we dat namens alle oud-reisdeelnemers doen.

Zwitserland: genieten van de natuur

Het Engadin is een van de droogste en dus zonnigste regio's van Zwitserland, omdat de wolken vaak worden tegengehouden door de bergen in het westen en het noorden. Het 'Unterengadin' – in de uiterste oosthoek van Zwitserland – wordt ook wel 'de tuin van het Engadin' genoemd. Dit is waar het Zwitserse Nationaal Park ligt. Hoewel het Unterengadin het laagste deel van het dal is, ligt de dalbodem nog steeds relatief hoog: 1000 tot 1600 meter boven de zeespiegel. We reizen ofwel met een bus (rechtstreeks) van Arnhem naar Val Sinestra of met de nachttrein van Arnhem via Zürich naar Scuol. Voor het laatste deel van de reis worden we opgehaald. We verblijven in het dorp Ramosch. Rondom het dorp liggen prachtige alpenweides met een enorme variatie aan planten. Hier groeien in het voorjaar schoonheden als vanilleorchis en aangebrande orchis. Op de meeste graslanden van de lagere berghellingen wordt nog relatief extensief geboerd. Tot begin juli, voordat de boeren gaan maaien, zijn de weides daardoor een bonte lappendeken van duizenden alpenbloemen. Het Unterengadin is ook een vogel- en vlinderparadijs. Ter plaatse wandelen we vanuit het hotel of we maken gebruik van het openbaar vervoer.





Sicilië: duurzaam reizen of vliegen?

Het vliegtuig is de makkelijkste en meest gebruikte manier om naar Sicilië te reizen, maar je kunt ook op de trein naar Catania stappen: binnen 36 uur ben je er via Bazel en Milaan. Reizen naar een eiland: het is mogelijk met de trein en de treinferry. De ARC, de reiscommissie van de KNNV, houdt in 2024 een experiment: wilt u met een reisleider vliegen van Schiphol naar Catania, of stapt u met de andere reisleider op de trein? De twee groepen komen samen in Catania, in hetzelfde hotel. Door zijn strategische ligging in het midden van de Middellandse zee is Sicilië door vele volkeren veroverd die een stempel op de cultuur hebben gedrukt. Dit is terug te zien in onder andere de bouwwerken in Griekse, Spaanse of Romeinse stijl. Het is kunsthistorisch gezien een bijzonder interessant eiland. Maar wij richten ons op de natuur en dan vooral de flora. Het grootste gedeelte van de Siciliaanse vegetatie bestaat uit Macchia of Maquis, een dikke ondoordringbare struikachtige vegetatie met kruiden. Tien procent van de plantensoorten van het eiland is endemisch. Tijdens deze reis gaan we twee gebieden ontdekken. Het eerste is in de provincie Syracusa, waar we wandelen in de Cava Grande (Riserva naturale cavagrande del cassibile). De 'grotten' in deze gebieden zijn bijzondere canyons, ontstaan door de erosie van de waterlopen die nog steeds langs hun bedding stromen. Hier stroomt de Cassibile-rivier en creëert watervallen en meren waar u kunt afkoelen, omringd door ongerepte natuur. Vervolgens trekken we per bus naar het noorden van de Etna. De vulkaan, die op de Werelderfgoedlijst staat, wordt door de lokale bevolking ook wel 'Mongibello' genoemd. Dit is een samenvoeging van het Italiaanse woord 'monte' en het Arabische woord 'gebel'. Beide woorden betekenen 'berg'. Op de hellingen vindt u planten tot een verbazingwekkende hoogte. Tot 2300 meter groeit een van de bekendste bloemen: de Saponaria dell'Etna (Saponaria sicula). Tot slot brengen we per veerboot een bezoek aan Salina, l giardino delle Eolie ofwel de tuin van de Eolische eilanden, dat bekend staat als het eiland voor natuurliefhebbers.

Bestemming	Periode	Aantal dagen	Thema
Sicilië	April	10 of 12	Flora (orchideeën)
Duitsland Kalk-Eifel	Mei	8	Flora / geologie
Zwitserland, Unterengadin	Juni / Juli	7	Alpenflora, landschap
Frankrijk, La Brenne	Juni	10	Natuur algemeen / Flora
Apeldoorn	Juli	7	Insecten
Wadzeilen vanuit Nederland	Augustus	5	Vogels / wadlandschap
Franse Alpen	Augustus	8 of 9	(Alpen)flora
Litouwen/Letland	September	12	Natuur / cultuur
Gambia	November / December	8	Vogels
Ameland	November	5	Paddenstoelen



Kraanvogels op de radar

Kraanvogels op trek | **foto** Rudmer Zwerver

Kraanvogels zijn grote, sierlijke vogels en het is een bijzondere ervaring om ze waar te nemen. Dat is niet eenvoudig: ze zijn in onze streken zeldzaam. Om de kans op waarnemen te vergroten, ontwikkelde Koen de Koning, onderzoeker bij Wageningen University, de kraanvogelradar.

Tekst Herman Verschuren

De kraanvogelradar is een programma dat op elk moment van de dag toont waar en wanneer je kraanvogels kunt zien overvliegen. Vervolgens kun je de waarnemingen doorsturen naar Waarneming.nl. Het idee kwam voort uit frustratie bij Koen de Koning: altijd nét te laat om ze te zien, op de verkeerde plek gestaan, of juist te vroeg weer weggegaan. Zulke frustraties zullen menig vogelaar bekend voorkomen.

Feest voor oog en oor

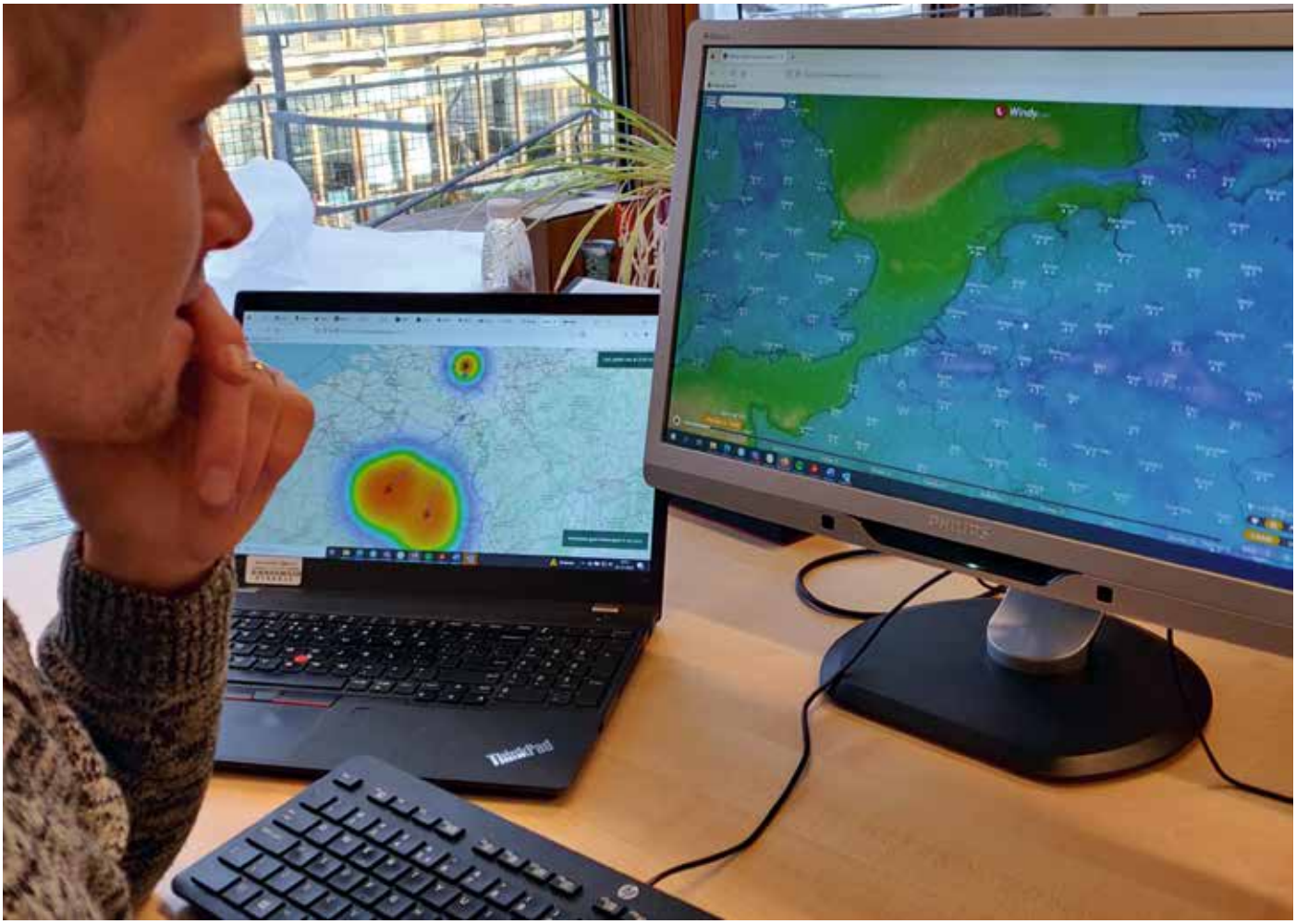
Kraanvogels vliegen doorgaans eind oktober, begin november over, en dan vooral in het oosten van ons land. Ze komen hoofdzakelijk uit Scandinavië en veengebieden in Noord-Duitsland, waar ze wachten op de optimale omstandigheden om te vertrekken: eerste nachtvorst, helder weer en de wind in de rug. Ze trekken dan naar overwinteringsgebieden in Zuid-Spanje en noordelijk Afrika. Onderweg foerageren ze op akkers en rusten ze in veengebieden die lijken op hun favoriete broedgebieden. Een neerstrijkende groep kraanvogels is een feestje voor oog en oor.



Koen de Koning | **foto** Rob Buiter

Digital twinning

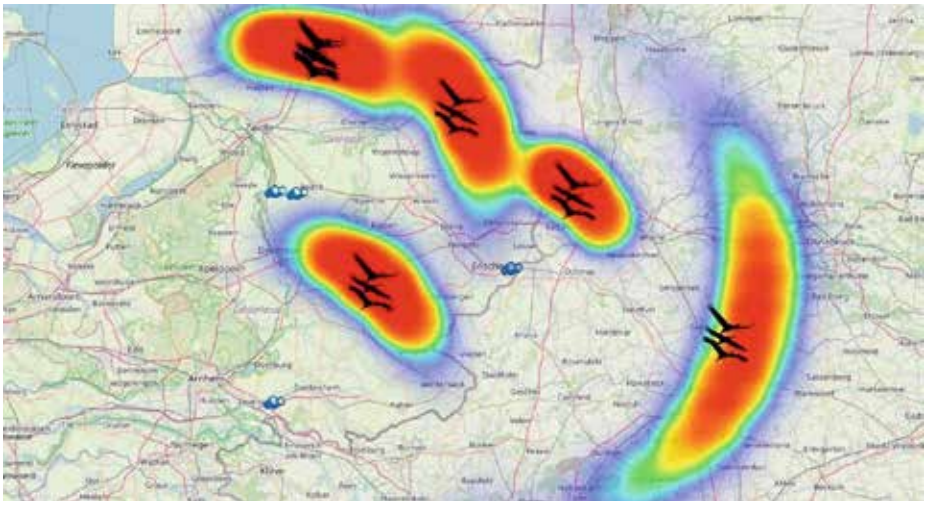
Koen de Koning, medewerker milieu-systeemanalyse van Wageningen University & Research (WUR), begon eind 2020 met een eerste van vijf projecten. Die moeten op basis van actuele data een digitaal evenbeeld schetsen van een deel van de werkelijkheid, iets dat in de lingua franca van de wetenschap *digital twinning* heet. (Buienradar is er een voorbeeld van.) Dat het eerste project de kraanvogeltrek betrof, was geen toeval. Als enthousiast vogelaar, gefascineerd door kraanvogels, ergerde Koen zich eraan dat hij vaak nét te laat was om de op Waarneming.nl of elders gemelde kraanvogels te zien.
Aan de slag dus, met data van vooral Waarneming.nl, en een lerend programma, zodat trekbewegingen van kraanvogels steeds accurater voorspeld kunnen worden. Voor dat programma wordt samengewerkt met de non-profit organisatie Sensing Clues (sensingclues.org), wat verklaart dat de radar op die website staat: https://cranes.sensingclues.org/cranes/.



De kraanvogelradar in bedrijf.

Een soort proefballon

Koen de Koning: 'De kraanvogelradar was een soort proefballon. Wat we bij Sensing Clues doen heet *data science*, het ontwikkelen van algoritmes die op basis van continu ingevoerde data steeds betere voorspellingen doen over gedragspatronen. Wat betreft toepassing kun je denken aan het in kaart brengen van de risico's van ontmoetingen tussen mensen en dieren zoals de wolf en de beer, en het opsporen van stroperij. De volgende vier projecten betreffen weidevogelbeheer, beren en wolven in Roemenië, biodiversiteitsfactoren in Natura 2000-gebieden en steuren in de Donau-delta – dat laatste met het oog op illegale visserij. Het weidevogelbeheerproject doen we samen met twee Nederlandse hogescholen en Waarneming.nl.'



Zo ziet de kraanvogel eruit op het beeldscherm.

Nieuw soort onderzoek

Het is een nieuw soort onderzoek, dat alleen mogelijk is met voldoende data en daarvan komen er steeds meer. Dat maakt milieusysteemanalyse mogelijk: 'Een kwantitatief en multidisciplinair onderzoeksgebied dat zich richt op het analyseren, interpreteren, simuleren en communiceren van complexe milieuproblemen vanuit verschillende gezichtspunten', aldus de omschrijving op de website van WUR. En, heeft Koen de Koning zelf al de vruchten geplukt van zijn kraanvogelradar? 'In wetenschappelijk opzicht zeker! We hebben er veel van geleerd. Maar tot nu toe heb ik het te druk gehad om er als vogelwaarnemer van te profiteren. Hopelijk dit najaar.' ■

Groen erfgoed dat roept om bescherming

Wilde bomen en struiken worden in Nederland steeds zeldzamer. Nog slechts drie procent van alle bomen en struiken in ons bos en landschap is wild en groeit op plekken waar ze al eeuwen voorkomen; een schrikbarend laag percentage. Landschap Overijssel maakt zich sterk voor het beschermen en versterken van dit groene erfgoed en leidt vrijwilligers op om wilde soorten in kaart te brengen.

Tekst Cecile Bögels | **Foto's** Landschap Overijssel

Veel bomen en struiken hebben de afgelopen eeuw plaatsgemaakt voor woningen, industrie, wegen en landbouw. 'Er zijn wel nieuwe bossen aangeplant, maar omdat het plantmateriaal/zaad vaak uit andere delen van Europa of van overzee kwam, zijn de genetische eigenschappen van deze nieuwe bomen en struiken anders,' vertelt projectleider Leon Uittenbogaard. 'Het resultaat is dat van de ruim honderd soorten bomen en struiken in Nederland nog slechts drie procent autochtoon ofwel wild is. En omdat deze populaties ook nog eens flink versnipperd zijn, is hun kans op overleving beperkt. Daarmee raken we inheemse planten kwijt en raakt ons al kwetsbare landschap nog verder uit balans.'

Belang wilde bomen en struiken

Autochtone (of 'wilde') bomen en struiken zie je vooral op plekken waar vóór 1850 bos groeide. Ook zijn ze te vinden in landschapselementen, zoals heggen, houtwallen en singels die de ruilverkavelingen en landinrichting van de afgelopen zeventig jaar overleefden. Eeuwenlang hebben deze wilde soorten zich aangepast aan veranderingen in hun omgeving. Vaak vertellen ze een streekeigen verhaal, bijvoorbeeld over het gebruik van hakhout, maar bovenal zijn ze van groot belang voor onze soortenrijkdom.

Opleiding vrijwilligers

Om autochtone populaties te behouden, is Landschap Overijssel gestart met het project 'wilde bomen en struiken'. 'We



Vrijwilligers worden getraind.

Wat is wild?

Onder wilde of autochtone bomen en struiken wordt binnen het project verstaan: oorspronkelijke populaties bomen en struiken die zich na de laatste ijstijd spontaan – van nature, dus zonder menselijke invloed – in een gebied hebben gevestigd. In het Reestdal zijn gelukkig nog wilde soorten te vinden, zoals zomereik, zwarte els, sporkehout en lijsterbes. Ook op andere natuurterreinen van Landschap Overijssel groeien nog autochtone soorten. Zo zijn bijvoorbeeld op landgoed Beerze naast genoemde soorten ook schijnkoraalmeidoorn, tweestijlige meidoorn, wegedoorn, bittere wilg, viltroos, zwarte bes, hondsroos en grauwe wilg te vinden.



Samen de natuur in.

leiden twintig vrijwilligers op om de nog aanwezige autochtone soorten in Overijssel in kaart te brengen,' zegt projectleider Léon Uittenbogaard. 'We starten op de eigen natuurterreinen zoals het Reestdal, een gebied waarvan we weten dat er nog wilde soorten voorkomen.' De vrijwilligers gaan vooraf het veld in met specialisten René van Loon, Piet Bremer, Lodewijk van Kemenade en Bert Maes. 'Van hen krijgen ze training in het herkennen en in kaart brengen van wilde bomen en struiken,' aldus Uittenbogaard.

Herkennen en beschermen

Het doel van het project is het ontwikkelen van instrumenten waar ook andere terreinbeheerders en grondeigenaren gebruik van kunnen maken. Uittenbogaard: 'We streven ernaar dat groene organisaties en hun vrijwilligers eind 2023 met een aanpak aan de slag kunnen om autochtone soorten te herkennen, in kaart te brengen en kennis erover te verzamelen en te delen. Ook willen we mensen bewust maken van de noodzaak van behoud van wilde bomen en struiken en handvatten bieden voor hun bescherming.' ■



Eikenstobbe | **Foto** Carin de Cloe Wheem

Eeuwenoude hakhoutcultuur

Hakhout was eeuwenlang onmisbaar voor boeren. Als brandstof voor de kachel, timmerhout voor de hekken, beukenhout voor meubels. Zo had elke boer zijn eigen hakhout- of geriefhoutbosje. Om de vijf tot vijftien jaar werden de bomen vlak boven de grond afgezaagd tot een stomp of stoof, om daarna weer aan te groeien, vaak in grillige vormen. Dus met een tiental hakhoutperceeltjes kon je elk jaar oogsten. Omdat deze vorm van bosbeheer al eeuwenoud is, is het een handige indicator voor groeiplaatsen van wilde bomen en struiken.

Projectpartners en meedoen

Partners in het project 'Wilde bomen en struiken' zijn het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Centrum voor Genetische Bronnen Nederland (WUR), Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, en de specialisten Bert Maes, Lodewijk van Kemenade, René van Loon en Piet Bremer. Het project vormt de opmaat naar duurzame bescherming van wilde bomen en struiken in Overijssel en uiteindelijk in Nederland. Op grond van deze ambitie worden ook andere organisaties betrokken die terrein beheren, zoals Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten.

Heb je interesse om als vrijwilliger in een volgende inventarisatieronde deel te nemen? Neem dan contact op met Landschap Overijssel via: carin.decloe@landschapoverijssel.nl.

Meer informatie over het project: www.landschapoverijssel.nl/wildebomenenstruiken



BIKE explorer is het magazine voor iedereen met een **passie voor fietsen** én **ontdekken**. Of je nu dichtbij huis bent of rondzwerft in of buiten Nederland, op de fiets zie en ontdek je alles. Wil jij fietsen én **genieten** van schilderachtige dorpjes, **weidse landschappen** of **bruisende steden**? Wij vertellen over de **avontuurlijkste routes**, de fijnste b&b's en hotels, de beste restaurants. En natuurlijk tippen we je over de beste fietsen en hun onderhoud.

PROFITEER NU VAN DE INTRODUCTIEAANBIEDING!

WWW.BIKEEXPLORER.NL

NATUURTUINEN

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

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

Kwaliteit & Doelgericht





Steenmarter of boommarter?

In de vorige *Natura* stond een artikel over de steenmarter (*Martes foina*), met een foto op de cover. Luc Meuw attendeerde ons erop dat dit ook een boommarter (*Martes martes*) zou kunnen zijn, want beide beestjes lijken sterk op elkaar. Wat zijn precies de verschillen?

Tekst Paul van Bodengraven | **Foto's** Shutterstock

Je zou denken dat een marter die je tegenkomt in het bos een boommarter moet zijn. En dat een marter die zich in de bewoonde wereld waagt wel een steenmarter zal zijn. De werkelijkheid is minder overzichtelijk. Steenmarters vind je weliswaar meestal in open landschappen en terreinen in de bebouwde kom, maar leven ook in bosachtige gebieden. Ze bouwen soms zelf een nest in een boom. Omgekeerd leeft de boommarter het liefst in bosachtig gebied, maar ze worden ook gezien in de bebouwde kom. Een enkeling bouwt zelfs een nest in die omgeving.

Ondervacht, oren, keelvlek

Wat zijn dan de verschillen? Als je de gelegenheid hebt om het dier langer te observeren of op de foto kunt zetten, dan is het mogelijk de verschillen te zien en de soort te bepalen. Een steenmarter heeft een lichte tot witte ondervacht, bij de boommarter is die donker of grijzig. De neus van de boommarter is donkerder van kleur dan die van de steenmarter. Ook de oren bieden een aanknopingspunt. Bij een boommarter zijn die groter dan bij een steenmarter; vaak zijn de witte randjes om de oren ook wat duidelijker te zien.
Een ander onderscheidend kenmerk is de keelvlek: die is bij een steenmarter meestal licht van kleur en loopt door tot op de voorpoten; de keelvlek van de boommarter is geler van tint en loopt niet door tot de voorpoten.

Belichting

Determinatie is bij de marters vaak een optelsom. Per individu kunnen de kenmerken verschillen. Het meest duidelijk zijn de kleur van de ondervacht en de neus. Maar werk je met foto's van een wildcamera, dan zijn die lang niet altijd duidelijk. En ook bij een gewone foto, zoals de cover van de vorige *Natura*, kan de belichting een rol spelen bij het interpreteren van de kleur. Het is vaak de optelsom van de verschillende kenmerken die je kan helpen om de soort juist op naam te brengen. Eén troost: in beide gevallen zijn het fraaie dieren om naar te kijken en om je in te verdiepen.



Steenmarter.



Boommarter.



Dit is het ‘Jaar van de **meervleermuis**’

De meervleermuis in vrije vlucht | **foto** The Douma

De Zoogdiervereniging heeft 2023 uitgeroepen tot het ‘Jaar van de meervleermuis’. Leeft die in ons land dan? Ja zeker, maar als het zo doorgaat niet lang meer.

Tekst Jan Boshamer

Veel mensen, ook zij die in natuur en milieu zijn geïnteresseerd, hebben nog nooit van de meervleermuis gehoord. Maar als het zo doorgaat, leeft die niet lang meer in ons land. Wat zijn de kenmerken van deze soort en wat is er aan de hand?

Spouwmuren

De meervleermuis is een middelgrote soort die sterk gebonden is aan vlak, laagland met veel rivieren, kanalen en meren. Niet verrassend dat hij zich in Nederland thuis voelt. Een kleine dertig procent van de vrouwelijke dieren van de totale Europese populatie werpt haar jong in ons land. De meervleermuis doet dat in de spouwmuren van onze huizen. En daar ontstaan de problemen.

In het kader van energiebesparing worden steeds meer spouwmuren geïsoleerd. Goed voor het milieu en de energierekening, maar slecht voor de meervleermuis. Het gaat namelijk niet alleen om de verblijfplaatsen van enkele solitaire dieren, maar ook om verblijfplaatsen van grote groepen, vooral van zogenaamde kraamkolonies. De meervleermuis stelt ook nog eens heel specifieke eisen aan het klimaat in deze ruimten. Afhankelijk van het weer, het seizoen en de aanwezigheid van jonge dieren, kiezen meervleermuizen voor een optimale temperatuur. Tijdens koude dagen zoeken ze plekken die relatief snel opwarmen, zoals onder het dak, of in de buurt van de schoorsteen. Wordt het écht warm, dan verplaatsen ze zich juist naar koelere delen in de spouw. De beste leefomgeving is een gebouw waar de dieren rondom door de spouw kunnen kruipen om de meest favoriete plek op te zoeken zonder daarvoor naar buiten te hoeven.

Vermindering

Nu het na-isoleren van oudere gebouwen zo’n vlucht neemt, verdwijnen steeds meer potentiële verblijfplaatsen waar ze jongen kunnen groot brengen. Het aantal kolonies van de soort neemt daardoor af. Om het probleem in kaart te brengen wordt er veel onderzoek gedaan. Het zoeken en vinden van kolonies is nogal een arbeidsintensief klusje, maar soms helpt het toeval een handje wanneer bewoners een kolonie melden. In ons land zijn er zo’n 65 tot 70 kraamgroepen bekend, die overigens meerdere huizen of grotere gebouwen gebruiken.
Sinds begin jaren negentig worden deze groepen nauwkeurig gevolgd en dat levert



Een kolonie meervleermuizen op een kerkzolder in Friesland | **foto** Zomer Bruijn

een ontluisterend beeld op. Zo is de gemiddelde groepsgrootte afgenomen van globaal 225 naar 100 dieren. Ook het aantal verblijfplaatsen neemt af. Die combinatie resulteert in een sterke afname van de populatie meervleermuizen in ons land. Sinds de aantalsontwikkeling wordt bijgehouden, neemt de populatie af van 11.700 dieren rond 1990 tot 7000 in 2021.

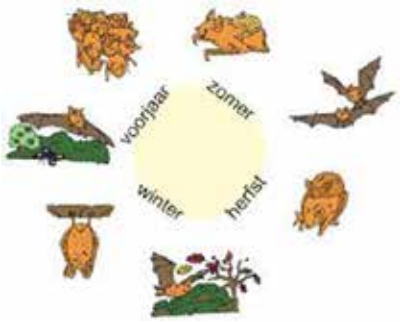
Kieskeurige diertjes

Meervleermuizen maken het zichzelf ook niet gemakkelijk, want ze hebben een complex sociaal leven. De mannetjes hebben namelijk de neiging om regelmatig in groepjes gezellig bij elkaar te kruipen in allerlei ruimten in gebouwen. Slechts bij uitzondering kom je meervleermuizen tegen in holle bomen of vogel- en vleermuiskasten.

De paartijd van vleermuizen is meestal in de nazomer en vroege herfst. Hier ligt een bijzonder mechanisme aan ten grondslag. Kleine zoogdieren als de meervleermuis hebben een draagtijd van slechts vier weken. Afhankelijk van het weer in het voorjaar worden de jongen in mei geboren. Als de paring in augustus plaatsvindt, lijkt er dus sprake van een extreem lange draagtijd. Toch is dit niet het geval, want na de paring wordt het sperma opgeslagen tot ná de winterslaap. Dit heeft vooral te maken met energieverbruik. In de nazomer is er volop voedsel aanwezig in de vorm van insecten. De mannetjes lijken in deze overdaad niet echt geïnteresseerd en richten hun aandacht vooral op de vrouwtjes, die na het grootbrengen van hun jong in de zomer juist volop bezig zijn om op te vetten voor de najaarsmigratie. Deze najaarstrek gaat veelal naar de mergelgroeven in Zuid-Limburg, waar de vrouwtjes al in september/oktober veilig in winterslaap kunnen gaan. De mannetjes zijn in de nazomer aanmerkelijk lichter van gewicht en gaan ook meetbaar minder vet het najaar in. Gelukkig is er juist in deze periode voldoende voedsel te vangen, zodat ze tenminste niet broodmager de winterperiode ingaan.

Lichtvervuiling

Alle vleermuizen in Europa zijn insecteneters die in het donker jagen. Tweederde van de vliegende insecten is 's nachts actief. Vleermuizen hebben het gebrek aan licht in de nachtelijke uren efficiënt opgelost door het gebruik van echolocatie; door de echo van uitgestoten geluidjes op te vangen, kunnen ze niet alleen hun weg in het donker vinden, maar ook hun prooien. Ze gebruiken lijnvormige elementen in het landschap zoals bomenrijen, hagen en rietkragen langs waterlopen als leidraad voor hun oriëntatie. Ze mijden hierbij kunstmatige verlichting, want licht vergroot de kans dat ze zelf het slachtoffer worden van predatie. Helaas maakt de mens het donker steeds lichter. Wegen, waterwegen, bruggen en gebouwen zijn vaak fel verlicht. Om deze verlichting te ontwijken, maken meervleermuizen vaak grote omwegen om hun jachtgebieden te bereiken. De energie die dit kost kunnen ze niet steken in het grootbrengen van nageslacht of in het 'opvetten' voor de lange winterperiode. Minder (overbodig) licht, bijvoorbeeld door met lichtsensoren te werken, kan het leven gemakkelijker maken voor de meervleermuis en hun overlevingskans vergroten.



De jaarcyclus van de meervleermuis
tekening Louise Prevot

Plekken waar meervleermuizen toegang tot een huis vinden | **tekening** Peter Twisk

Een meervleermuis in de hand, met beschermende handschoen | **foto** Jan Boshamer



Hulp nodig

Om tot een betere bescherming te komen is kennis nodig, zoals weten waar de kolonies zich bevinden. Het zoeken van kraamkolonies kost veel tijd in de nachtelijke uren. Wanneer iemand weet waar zich een kolonie bevindt, in het eigen huis, of wanneer je ziet uitvliegen in de straat, zou het fantastisch zijn als dit gemeld wordt. Soms wordt de aanwezigheid van vleermuizen in huis als 'overlast' ervaren. Wanneer zo'n groep gemeld wordt, kunnen we onze kennis en hulp aanbieden.
De publieksactie 'Jaar van de meervleermuis' is een prachtige kapstok om mensen op een positieve wijze kennis te laten maken met deze fascinerende dieren. Er is een website opgezet (www.meervleermuis.nl) met grappige weetjes, foto's maar ook diepgravender (wetenschappelijke) artikelen. Nog belangrijker zijn de adressen van deskundigen die op elk gewenst moment informatie kunnen én willen verstrekken.

Niet genoeg

Met het informeren van het publiek is de meervleermuis niet gered, er moet meer gebeuren. Behalve het trachten te behouden van bestaande verblijfplaatsen, is het ook van het grootste belang vooruit te denken en architecten, projectontwikkelaars, woningstichtingen en VVE's te betrekken met de vraag mee te denken over de vraag hoe we duurzaamheid, aandacht voor een gezonde leefomgeving en biodiversiteit in nieuwe plannen kunnen integreren.
De staat van instandhouding van de meervleermuis is in het geding, maar samen kunnen we het tij keren. Het is een soort waar we trots én zuinig op zijn, een soort die we helpen in zijn voortbestaan. Een soort die we koesteren als 'de grutto van de nacht'. ■

Over de auteur

Jan Boshamer is behalve lid van de KNNV ook lid van de Zoogdiervereniging en betrokken bij de organisatie van het Jaar van de meervleermuis. Meldingen mag u doorgeven via telefoonnummer 06-27187888.

Overwinterjuffer

Op warme zomerdagen dartelen de juffertjes om je heen langs de slootkant en scheren de libellen jagend boven je hoofd. Hoewel deze insecten ook in het voorjaar al te zien zijn, associeerde ik juffers en libellen vooral met de zon en warmte van de zomer. Tot ik de bruine winterjuffer leerde kennen.

Tekst & foto Cor Oldenburg

Op een warme avond in het najaar zag ik een jufferachtig insect voorbijvliegen. Het positioneerde zich ergens op de dorre steeltjes van de lavendel, waardoor ik moeite moest doen om het beest terug te vinden. Uiteindelijk viel mijn oog erop: een bruine juffer met een lichaam dat een vergelijkbare kleur had als de steeltjes van de uitgebloeide lavendel. Ik pakte de veldgids erbij en terwijl ik erdoorheen bladerde om uit te zoeken welke soort het was, bleef de juffer geduldig zitten. Het bleek een bruine winterjuffer (*Sympecma fusca*) te zijn. Dat was een naam die de nieuwsgierigheid wekte. Wat maakte dit een juffer van de winter?



Bruine winterjuffer (*Sympecma fusca*).

Terwijl andere juffers en libellen overwinteren als ei of larve, overwinteren bruine winterjuffers als imago. Samen met zijn zeldzamere variant de noordse winterjuffer (*S. paedisca*) zijn bruine winterjuffers de enige Europese libellen die dit doen. De grootste aantallen bruine winterjuffers zijn te zien in april/mei en augustus/september, maar in principe zijn ze het hele jaar door te zien. Voor degene die libellen vooral met de zomer associeert, is het een onwennig idee. Een mogelijk voordeel van overwinteren als imago is dat er vroeg in het voorjaar voor de bruine winterjuffers nog weinig concurrentie is van andere libellen, die zich dan nog in het ei- of larvale stadium bevinden. Het larvale stadium van bruine winterjuffers valt vervolgens niet helemaal samen met die van andere soorten, wat eveneens resulteert in minder concurrentie.

Hoewel ze op warme winterdagen met temperaturen boven 12 graden ook actief kunnen zijn, begint de activiteit voor bruine winterjuffers in het voorjaar als ze ontwaken uit hun winterslaap, paren en eieren leggen. In de zomer gaat het verder als de nieuwe imago's uitsluipen, waarna die nog te zien zijn in het najaar. En in de winter kun je zomaar een overwinterende bruine winterjuffer tegenkomen, mits je weet waar en hoe je moet zoeken.

Belangrijke overwinterplaatsen zijn open plekken die beschut liggen tegen de wind, maar wel een paar uur per dag zon hebben en daardoor makkelijk opwarmen. De winterjuffers zitten dan in planten met een open structuur bovenin (wat zorgt voor meer bewegingsruimte), een dichte structuur onderin (wat zorgt voor beschutting), en een ondergroei van mos of gras (wat beter beschut én zorgt voor een hogere vochtigheidsgraad). Voorbeelden van dergelijke plekken zijn struikheide, pijpenstrootje en kruipwilg. In de bruine, winterse begroeiing hebben de winterjuffers een uitstekende schutkleur, wat ze moeilijk vindbaar maakt. Ik keek op van mijn veldgids en moest weer moeite doen om de bruine winterjuffer in de lavendel te vinden. Het sierlijke insect had zich behaaglijk in de avondzon gepositioneerd. Ik deed hetzelfde en samen genoten we nog van een warm moment voordat de winter zou aanbreken. ■

Literatuur

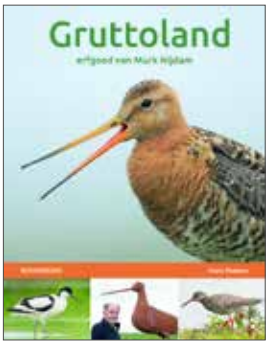
Harabiš F., Dolný A., Šipoš J. *Enigmatic adult overwintering in damselflies: coexistence as weaker intraguild competitors due to niche separation in time*. *Population Ecology* 2012;54:549-556.

Ouden A. den, Roosmalen J.A.M. van. *Favoriete overwinteringsplaatsen van Bruine winterjuffers* (Sympecma fusca). *Brachytron* 2011;14:28-39.

Gruttoland

Erfgoed van Murk Nijdam

Hans Peeters | Uitg. Noordboek, Gorredijk | 2023 | € 29,50 | 192 blz. | ISBN 9789464710397



Boer Murk noemt zichzelf 'gruttoboer' in plaats van 'veeboer'. Hij heeft voor een echt grutto-paradijs gezorgd in het Friese Wommels. Deze bijzondere man heeft zijn weidegronden overgedragen aan de Stichting Agrarisch Natuurfonds Fryslân. Als Nijdam straks geen boer meer is, dan zet deze stichting het bedrijf voort. Veel bekende Friezen zijn ambassadeur (*pommerant* in het Fries) van Gruttoland, zoals Syb van der Ploeg, Pier Eringa, Lutz Jacobi en Jochem Myer. Op het boerenland vindt ook regelmatig wetenschappelijk onderzoek plaats. Bijvoorbeeld naar rode regenwormen (het favoriete voedsel van de grutto) en naar de geluiden bij de onderlinge communicatie tussen de vogels. Mooi boek van Hans Peeters met interessante informatie en veel prachtige foto's. Velen zijn somber over de toekomst van de grutto; bioloog en hoogleraar Theunis Piersma is dat niet, maar hij zegt wel: 'Stop met de alles vernietigende consumptiemaatschappij en geef ook de generaties na ons een mooie toekomst met kruidenrijke weiden, grutto's en andere weidevogels. Opgeven is geen optie.' (BK)

Bijgoed

Sneeuwklokjes op Texel

Nieteke Roeper | uitg. Hans Roeper, Texel | € 17,75 | 83 blz. | ISBN 9789464378085

Ieder die in het voorjaar Texel bezoekt zal het opvallen dat op veel plaatsen (bij boerderijen, langs de berm en in het bos) sneeuwklokjes groeien. Texel speelt al meer dan een eeuw een belangrijke rol in de sneeuwklokjesteelt. Nieteke Roeper is haar leven lang gefascineerd door deze plant. Voor dit boek verzamelde zij verhalen over Texelse telers. Zij pachtten bosjes om ze te telen. Favoriet waren De



Dennen van Staatsbosbeheer, waar ze nu nog op vele plaatsen groeien. In de jaren vijftig gingen ondernemende Texelaars naar Frankrijk en verzamelden zelf langs de oever van de Loire plantgoed om op Texel uit te poten. Voor bollentelers was het 'bijgoed'. Men onderscheidt maar liefst twintig soorten, maar er zijn zoveel variaties en kruisingen dat het op naam brengen lastig is. Naar bloemkenmerken zijn tien groepen te onderscheiden, allemaal in dit boek afgebeeld. De uitstekende tekst en vele fraaie foto's (inclusief historische van het verzamelen in Frankrijk) resulteerden in een mooi boek. (GC)

Huisgenoten

Insecten in en om je eigen huis

Aglaja Bouma | Uitg. Atlas Contact, Amsterdam | 2023 | € 22,99 | 240 blz. | ISBN 9789045044781



Eerder verscheen van Aglaja Bouma *Insectenrijk*. Uit dit nieuwe boek blijkt opnieuw haar passie voor insecten. Ze gaat uit van het oude Nederlandse gezegde 'Onbekend maakt onbemind'. Dat geldt zeker voor de insecten in onze omgeving. Onvermoeibaar legt ze uit hoe bijzonder deze vaak heel kleine dieren in elkaar zitten. Tegelijkertijd vertelt ze dat er nog veel te onderzoeken valt, want we weten maar weinig. Insecten in huis, zoals kakkerlakken, bespreekt ze, evenals de insecten in onze tuinen en op onze balkons. Belangrijk daarbij is Expeditie Achtertuin, waarbij experts zoals Bouma samen met bewoners in tuinen zochten naar insecten. De coronatijd maakte het niet gemakkelijk, maar toch werden bodemvallen geplaatst en er werd gezogen, geklopt, getrechterd, gepulkt en gezeefd. Behalve het Aziatisch en het zevenstippelig werden ook het schaakbordlieveheersbeestje en het viervlekklieveheersbeestje gevonden. Dat maakte indruk op de bewoners. In dit interessante boek een verklarende woordenlijst en een literatuuropgave, maar helaas geen index van de beschreven soorten. (BK)

Fotoveldgids amfibieën

Alle soorten en stadia in beeld

Paul van Hoof & Raymond Creemers | RAVON, Nijmegen| € 17,50 | 108 blz. | ISBN 978 90 831179 2 8



Ooit een kikkervis-achtige larve gezien en je afgevraagd tot welke soort die behoorde? Er is een veldgids verschenen die bij zulke vragen hulp biedt: *Fotoveldgids amfibieën – alle soorten en stadia in beeld*. Uitvoerig in beeld zelfs. Er zit geen determinatiesleutel in, dat is volgens de auteurs niet nodig: gewoon bladeren en vergelijken, dan kom je er wel uit. Met praktische tips over hoe te vangen en te bekijken zonder dieren te beschadigen of schuilplaatsen te vernietigen en een soortenregister met wetenschappelijke (Latijnse) en Nederlandse namen. De foto's zijn goed, ook door het relatief dikke glanspapier. Dat maakt deze veldgids wel wat zwaar, eerder geschikt voor een rugzak of veldtas dan voor een jaszak. Jammer is dat uitsluitend Nederlandse soorten worden besproken en niet ook in Vlaanderen voorkomende soorten of West-Europese soorten. Maar dat zou de gids vermoedelijk omvangrijker en dus nog zwaarder hebben gemaakt. (HV)

In het hart van het Overijsselse landschap

Een erfenis van de textielindustrie

L. Jehee & M. van Veen | Noordboek, Gorredijk | € 29,90 | 272 blz. | ISBN 9789056159528

Natuurbescherming in Overijssel heeft veel te danken aan Twentse industriëlen, speciaal aan G.J. van Heek jr. (1880-1958). Dit boek, uitgegeven ter gelegenheid van



het negentigjarig bestaan van het Overijssels Landschap, illustreert zijn grote rol. Twentse fabrikanten kochten eind negentiende eeuw uitgestrekte terreinen rond hun buitenhuizen, restaureerden kastelen en (water)molens. Dankzij Van Heek kan ook het Overijssels Landschap haar eerste bezittingen kopen. Van Heek is ook de eerste die inziet dat het rechttrekken van beken als Dinkel en Buurserbeek verdroging zal doen optreden (in 2023 weer actueel!) en hij stelt zijn landgoed Lankheet beschikbaar om de Buurserbeek weer te laten slingeren en het overtollige water daar op te vangen in vloeiweiden. Bij ruilverkavelingen in noordelijk Twente weet het Overijssels Landschap flinke delen van het landschap in eigendom te krijgen, onder andere om de Bergvennen te behouden. Regelmatige vegetatiekarteringen in permanente kwadraten starten al in 1943 door de NJN onder leiding van Jaap van Dijk. Dit rijk geïllustreerde boek geeft een uitgebreid overzicht van de geschiedenis van natuurbescherming in Overijssel. (GC)

Meeuwen

Van Europa, Noord-Afrika en het Midden-Oosten

Peter Adriens, Mars Muusse e.a. | Noordboek, Gorredijk | € 34,90 | 318 blz. | ISBN 9789056157821

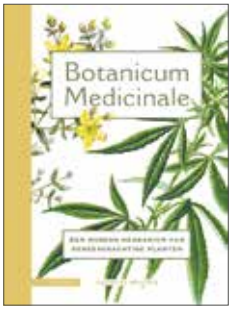


Hij is al een tijdje uit, maar bleef steeds liggen op de stapel te-lezen-boeken. Het *handboek Meeuwen* is een prachtig én handig boek voor wie meer wil weten over de witgrijze vogels die meestal bij de waterrand te vinden zijn. De inleidende artikelen en de ongeveer 1200 foto's in dit dikke boek helpen je bij het op naam brengen van de 44 beschreven soorten meeuwen. De foto's van de verschillende leeftijdsfasen zijn handig, om dat het daar vaak nog wel eens mis wil gaan met het determineren. Bij sommige soorten blijft het een lastige opgave om in vrije vlucht direct de juiste soort te bepalen. Bijvoorbeeld wanneer het onderscheidende kenmerk de kleur en tekening van de penvleugels is. Vaak observeren en regelmatig door dit handboek bladeren zal ongetwijfeld helpen. (PvB)

Botanicum Medicinale

Een modern herbarium van geneeskrachtige planten

Catherine Whitlock | KNNV uitg. Zeist (leden 10% korting) | € 29,95 | 224 blz. | ISBN 9789050119122



Catherine Whitlock beschrijft honderd bijzondere planten van onze aardbol. Duizenden jaren geleden werd in het Sanskriet al over kruiden geschreven: de ayurvedische geneeskunde (ayur = leven en veda = kennis). Deze kruidengeneeskunde is nog altijd springlevend in India. De oude Chinese behandelingen zijn ook heel bekend. De nadruk daarbij ligt op preventie. In deze uitgave worden eeuwenoude inzichten gecombineerd met recent wetenschappelijk onderzoek. Boeiend is 'de kwestie Kurkuma'. Curcumine is vermoedelijk het belangrijkste actieve bestanddeel. Binnen de wetenschap is helaas nog geen consensus bereikt, maar hoogstwaarschijnlijk is Curcumine van groot belang bij spijsverteringsproblemen. Een moeilijkheid is de slechte opname door de darmen en vervolgens de snelle afbraak door de lever. Gelukkig bevordert zwarte peper de opname door de darmen aanzienlijk. Voor de behandeling van kanker gebruikt men ook Kurkuma. Gevaarlijk bij de toepassing zijn de (te) hoge verwachtingen. Achterin het boek staat een lijst met aandoeningen en planten die genezend kunnen zijn. Dit prachtige boek staat vol met interessante informatie.(BK)

Picture Mushroom – Mushroom ID

Verkrijgbaar voor iOs en Android, zeven dagen gratis, daarna € 29,95 per jaar

Hoewel paddenstoelen het hele jaar te spotten zijn, is de herfst toch wel het seizoen om met deze app op stap te gaan, al is het maar voor de proefperiode van zeven dagen. De app doet wat hij belooft: op basis van foto's identificeert hij allerlei paddenstoelen. In hoeverre dat altijd accuraat is, blijft gissen. Zeker als je, zoals ik, weinig soorten zelf weet te identificeren moet je een beetje goedgelovig zijn.
Een handigheidje in de app is de extra informatie, bijvoorbeeld of de betreffende paddenstoel giftig is. Maar juist hier geldt: je kunt nooit honderd procent op een juiste identificatie vertrouwen, dus eet sowieso geen paddenstoelen uit de natuur. Nog los van het feit dat het uiteraard onwenselijk is om in het wild te plukken.
Het grootste bezwaar van deze app vind ik – naast het bedrag dat je na de proefperiode jaarlijks moet neertellen – dat in de kleine lettertjes van de app staat dat je het eigendomsrecht van je foto verliest als je deze instuurt voor identificatie. Met andere woorden: de app-ontwikkelaars mogen jouw digitale meesterwerk voortaan gebruiken zonder naamsvermelding of vergoeding. Kijk, daar heb ik moeite mee. En dus gooi ik hem weer van mijn telefoon en wend mij tot het vertrouwde ObsIdentify, dat wilde planten, dieren en paddenstoelen in Nederland en België kan identificeren. En dat allemaal voor € 0,00. En zo help je ook nog mee met het registreren van waarnemingen. (PvB)

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



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

Kennismaking bestuursleden



Van links naar rechts: Paulus Koster, Johannes Jonckers Nieboer, Theo Briggeman, Willem-Jan Hoeffnagel, Martin Camphuijsen, Marije Bakker.
Sinds de vertegenwoordigende vergadering in april heeft de KNNV een nieuw landelijk bestuur. De bestuursleden stellen zich graag kort aan je voor:

Theo Briggeman, voorzitter
De afgelopen vijftien jaar ben ik voorzitter geweest van de afdeling Hollandse Delta van de KNNV, die sinds een paar jaar Natuurvereniging Hollandse Delta heet. In het dagelijks leven ben ik advocaat geweest, en heb ik mij onder meer met natuur- en milieuzaken beziggehouden. Bij de KNNV heb ik me vooral gericht op vogels, dagvlinders en de zandhagedis. Ik heb daarover ook regelmatig gepubliceerd in ons tijdschrift *In de Branding* en in het onlangs gepresenteerde boek *Duinen en mensen – Voorne*. Mijn ambitie is erop gericht de KNNV een prominente rol in de Nederlandse natuurbeweging te laten spelen en in omvang te doen groeien.

Marije Bakker, vice-voorzitter
Samen met Theo pak ik de voorzitterstaken op. Inmiddels ben ik ruim drie jaar lid van het bestuur. Ik hoop op deze manier mijn bijdrage te kunnen doen ter verbetering van natuur en biodiversiteit. Mijn wens voor de vereniging is: meer samenwerken en krachten bundelen. We zijn onderdeel van een groter geheel, laten we daar allemaal de vruchten van plukken!

Willem-Jan Hoeffnagel, landelijk penningmeester
Ik ben sinds 2019 de landelijke penningmeester van de KNNV. Dat betekent dat ik nu zo halverwege mijn tweede (en laatste) termijn in deze functie bezig ben. Verder ben ik ook nog actief voor IVN Noordwest-Overijssel. Binnen het bestuur houd ik mij ook bezig met de ledenadministratie, de website en de tweedehandsboeken. Toen mijn voorganger had aangegeven dat hij wilde stoppen, ben ik benaderd of ik deze functie wilde oppakken. Nu zat ik altijd al in allerlei besturen, aangezien ik het belangrijk vind dat de vele verenigingen die er zijn goed draaien en daar hoort gewoon een bestuur bij. Vandaar dat ik ja heb gezegd.

Johannes Jockers Nieboer, algemeen bestuurslid
Als laatste betaalde werk voer ik als stuurman op zee. Ik heb in het bestuur de portefeuille 'natuur in de bebouwde omgeving'. Als 'landelijke' nemen wij onze geledingen enorm veel regelwerk uit handen, waardoor onze leden meer tijd hebben voor wat hun drijft: veldwerk! Dat motiveert mij. Bovendien is het een uitgesproken plezierig bestuur, daarin zit de beloning. Mijn wens voor de KNNV Natuurvereniging is dat wij weer de 'moeder-vereniging' worden voor iedereen die zich met natuurstudie bezig houdt; amateurs én professionals. Dat de KNNV weer de koepel wordt voor alle specialisten-groepen. En dat wij als Natuurvereniging weer het eerste aanspreekpunt vormen voor iedereen die meer van de natuur wil weten, van schoolkind tot overheid.

Martin Camphuijsen, algemeen bestuurslid
Grootvader, woonschipper, zanger, volkstuinder en minnaar. Mijn wensen voor de vereniging zijn dat we:
• vóór 2030 ons ledenbestand zullen hebben weten te verdubbelen met een goed toekomstplan en overal in het land zichtbaar actieve leden;
• werken en samenwerken aan biodiversiteitsherstel in bedreigde en kansrijke habitats in Nederland, zo nodig deze – in rechte – afdwingen;
• nieuwe, jonge en oudere leden motiveren en opleiden om samen een concrete invulling te geven aan de wereldwijd door de IUCN overeengekomen 30-voor-30 afspraken voor biodiversiteitsherstel.
• de nieuwe IUCN biodiversiteitsmonitor praktisch bruikbaar maken voor iedereen binnen de vereniging en soortenorganisaties.

Paulus Koster, algemeen bestuurslid
Duurzaamheid is – zeker vanaf het rapport van de Club van Rome in 1972, toen ik in de vierde klas van het vwo zat – voor mij een steeds belangrijker thema geworden. De interesse voor de natuur en biologie is vooral ontwikkeld nadat ik in 1974 in Wageningen ging studeren. Zes jaar geleden zijn we lid geworden van de KNNV in Apeldoorn en hebben ook drie keer aan een KNNV-kampeervakantie deelgenomen waar we erg van hebben genoten. Ik wil graag iets bijdragen op bestuurlijk vlak aan de KNNV en ben sinds april algemeen bestuurslid van het landelijk bestuur. De deskundigheid binnen de KNNV is uniek en van grote waarde voor discussies over de inrichting van de schaarse ruimte in Nederland.
We zoeken nog een nieuwe secretaris.

Ger van Zanen-vouchers

Wil jouw afdeling een cursus organiseren maar moet daarvoor studiemateriaal

gemaakt worden? Doen jullie inventarisaties en is het materiaal aan vervanging toe? Of is jullie informatiebord verouderd? Vraag vóór 1 november een Ger van Zanen-voucher aan! Aanvullende informatie en het aanvraagformulier is te vinden op de website.
> knnv.nl/over-knnv/ger-van-zanen-vouchers

Nieuwsbrief *Kijk op exoten*



In de nieuwsbrief 'Kijk op exoten' nummer 43 lees je onder andere over de Japanse zeepbelslak, modderkruipers, kalkoenen en boomkikkers. De KNNV doet mee aan het Signaleringsproject Exoten met als doel vrijwilligers te enthousiasmeren, uit te kijken naar exoten en waarnemingen te melden via waarneming.nl of telmee.nl. Goede, actuele exotenwaarnemingen zijn van belang voor terreinbeheerders, natuurorganisaties, natuurliefhebbers, wetenschappers en beleidsmakers in Nederland.
> knnv.nl/lees-mee/kijk-op-exoten

Winnaars quiz

Eerder dit jaar kon er weer meegepuzzeld worden met de KNNV 2 voor 12 Quiz. De winnaars zijn bekend. Jennifer Bockting had niet alleen het woord goed, maar ook alle antwoorden. De twee andere boeken zijn gewonnen door Irene Mulder en Stephanie IJff. Van harte gefeliciteerd!

Negentig jaar KNNV Bevelanden en Walcheren

Negentig jaar geleden werden in Zeeland afdelingen opgericht van wat toen nog de



Nederlandse Natuurhistorische Vereniging heette. In diezelfde tijd ontstonden hier ook afdelingen van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie. Deze gebeurtenissen markeren het begin van de moderne natuurstudie en natuurbescherming in Zeeland. Sindsdien is de kennis van het planten- en dierenleven in onze provincie geweldig toegenomen. Vrijwilligers van de Zeeuwse natuurverenigingen en werkgroepen hebben een belangrijk aandeel gehad in het verwerven van die kennis en er vaak zelfs een voortrekkersrol in vervuld. Dat geldt ook voor acties en activiteiten gericht op de bescherming van die natuur.
Op 15 april 2023 is een symposium gehouden in de filmzaal van provincie Zeeland in het Middelburgse abdijcomplex. Arnold van Vliet hield een lezing over de maatschappelijke betekenis van natuuronderzoek door vrijwilligers. Bijzonder was ook de lezing over de wieren in de Oosterschelde door Mart Karremans. Daarnaast waren er presentaties over vleermuizen, roofvogels en bloemdijken. Tot slot was er een discussie over de uitdagingen voor Zeeuwse natuurvrijwilligers in de komende decennia, onder leiding van Rob van Westrienen, directeur Het Zeeuwse Landschap; er liggen toch nog wel grote uitdagingen.
Ter markering van het feest zijn banken geschonken aan SBB, HZL en Natuurmonumenten.

Natura uit?

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

Lintje voor Arie van den Bremer

Arie van den Bremer, de voorzitter van KNNV-afdeling Amersfoort, is eerder dit jaar onderscheiden met een koninklijke onderscheiding als dank voor zijn jarenlange inzet voor de vereniging en het vergroten van de kennis van en de belangstelling voor de natuur bij een breder publiek. Ook KNNV-lid Han Runhaar is benoemd tot lid in de Orde van Oranje-Nassau voor zijn inzet voor het vergroten van kennis van de natuur in de directe omgeving en het nadenken over en uitvoeren van manieren om natuurwaarden en biodiversiteit te vergroten. Van harte gefeliciteerd!

Agenda

Zaterdag 28 oktober 2023

Inspiratiedag afdelingen (lokale) werkgroepen KNNV

Landelijke inspiratiedag voor planten-, mossen en korstmossen- en paddenstoelenwerkgroepen van de KNNV i.s.m. Floron/Mycologische Vereniging. Hoe kan ik impact vergroten? Wat doen andere groepen? Welke landelijke monitoringsprogramma's lopen er?
> KNNV.nl/inspiratiedag

Zaterdag 9 december 2023

Floron/KNNV botanische dag

Landelijke lezingendag voor liefhebbers van wilde planten in Nijmegen.
> www.floron.nl

> 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

E.J. Weeda e.a. *Atlas van plantengemeenschappen in Nederland.* Compleet in vier delen. Als nieuw. Gratis af te halen. Contact per e-mail: gmvanmaanen@gmail.com

Ralph Buchsbaum, *Animals without Backbones*. Deel 1 en deel 2, soft cover, copyright 1938 en 1948. Gratis af te halen of tegen betaling van porto. Heleen Sissingh telnr: 070 399 6552

Ingebonden *In weer en wind*; twaalf maandelijkse afleveringen uit 1949. Redactie: R. Tolman, J.I van Schaick en J.P. Strijbos. Harde kaft. De rug is geplakt. Gratis af te halen of tegen betaling van porto. Heleen Sissingh tel. nr.: 070 399 6552

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.

Deadline

Kopij voor de rubriek KNNV Verenigingsnieuws die in december verschijnt moet uiterlijk 15 oktober 2023 binnen zijn. Aanleveren kan op het e-mailadres stuifmeel@knnv.nl

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



Eikelboorder

In mijn vrije tijd wandel ik graag in de natuur en mijn camera gaat eigenlijk altijd mee.
Over het algemeen zit mijn macrolens er standaard op. De kleine natuur vind ik erg bijzonder. In een parkje bij mij in de buurt vond ik de eikelboorder. Sommigen zaten goed verscholen in de struiken, maar deze zat meer in het zicht.

Wendy Klaver, Doesburg

Gefeliciteerd! Met dit mooie beeld wint Wendy Klaver *Op zoek naar vlinders en libellen* van Anna Herlings, Kars Veling en Rik Wevers, KNNV uitgeverij, ter waarde van € 21,95.

Jouw foto in Natura?



Onder de KNNV-leden ziin 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 8 november 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 dit keer de *Zakgids Paddenstoelen* van Nico Dam en Thomas W. Kuyper (KNNV uitgeverij ter waarde van € 19,95).

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

Colofon

2023 - Jaargang 120, nummer 3

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
Paul van Bodengraven (hoofdredactie), Stan Verhaag (eindredactie), Bea Koetsier, Baudewijn Odé, Cor Oldenburg, Wanne Roetemeijer, Ingeborg Schreuder, Herman Verschuren

Werkten mee aan dit nummer
Cecile Bögels, Fons Bongers, Jan Boshamer, Theo Briggeman, Rob Buiter, Gerhard C. Cadée, Carin de Cloe Wheem, Theo Douma, Tineke Hirschler, Aukje Gjaltema, Wendy Klaver, Isabella van Merkestijn, Luc Meuw, Tello Neckheim, Herman Sieben, Melchior van Tweel, Petra Verbrugge, Joris Verhees, Lidy Zeinstra, Rudmer Zwerver

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 op het volgende adres:
ledenadministratie@knnv.nl
Tel. +31 (0)6 83504596

Leden (natuurlijke personen) ontvangen altijd *Natura*.

In 2023 kost het algemeen lidmaatschap van de KNNV binnen Nederland € 35,50, in België € 37,75 en daarbuiten € 45,25. Algemeen jeugdlid (tot 25 jaar) € 19,00. Organisaties en bedrijven kunnen zich abonneren op *Natura*. Abonnementen binnen Nederland kosten € 58,50, in België € 62,25 en daarbuiten € 80,50.

Bankrekening informatie:
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.

#TECHNOLYT/ #STORK/ #TELESCOPEN

bynolyt OPTICS

GENIET ... VAN IEDER DETAIL!



BYNOLYT STORK 20-60X60 419,00

DE NATUUR IS NÓG MOOIER WANNEER U DOOR EEN GOEDE TELESCOOP KIJKT

Uitgerust met een 20 tot 60x vergrotend oculair ontgaat u werkelijk niks meer! Technisch gezien uitgerust en gebouwd volgens normen die men in een hoger segment zou verwachten.

De Stork is waterdicht, stikstof gevuld, heeft multi-coatings op álle lenzen en een close focus van slechts 6m! De compacte bouw en het lage gewicht van 1050gr maakt het ook nog eens een ideale reistelescoop.

De **Stork 20-60x60** wordt geleverd inclusief een stevige stay-on tas zodat deze tijdens gebruik ook nog eens extra goed beschermd blijft.

Kijk voor aangesloten dealers en meer info op:
TECHNOLYT.NL

Beleef de natuur zoals deze bedoeld is.

Technolyt®
superior gear, great experience.

E info@technolyt.nl • T +31(0)75 647 45 47
WWW.TECHNOLYT.NL