

(zie verder www.nlmieren.nl/websitepages/SPECIES%20LIST%20CURACAO.html).

Harry Smit bewerkte samen met Sergey Ermilov de mosmijten die in de Caraïben werden verzameld door Wagenaar Hummelinck (Ermilov & Smit 2017) en Berend Aukema ontfermde zich over de wantsen van Bonaire die werden verzameld door Jaap Winkelman.

Ondergetekende heeft een overzicht gemaakt van de Coleoptera van de Nederlandse Antillen, determineerde enig recent verzameld kevermateriaal van Dré Teunissen en Jaap Winkelman van respectievelijk Curaçao en Bonaire, en is bezig met het verwerken van de circa 2500 kevers die verzameld zijn tijdens de expeditie in 2015 naar St. Eustatius.

Kortom, genoeg redenen om een nieuwe EIS-werkgroep op te richten. Het raakvlak binnen deze werkgroep beperkt zich tot de regio. Daarom zullen de werkzaamheden zich waarschijnlijk beperken tot het uitwisselen van literatuur en andere wetenswaardigheden. Lezers die op de hoogte willen blijven van de ongewervelde ontwikkelingen op de Nederlandse Antillen kunnen contact opnemen met ondergetekende. Publicaties zijn in de lijst achterin deze nieuwsbrief opgenomen.

Ed Colijn

EIS-nieuws

Werkgroependag 2018

Voor de werkgroependag waren we op 23 september te gast bij het Goois Natuurreservaat, in Infoschuur 't Gooi in Hilversum. Met zo'n 30 deelnemers was de bijeenkomst goed bezet. Diverse EIS-projecten passeerden de revue. Het onderdeel entomologische technieken kwam niet zo goed uit de verf, misschien dat dat bij een volgende keer beter uitgewerkt kan worden. Het ochtendprogramma werd wat uitgebreid, omdat het geplande veldbezoek vanwege de hevige regenval geen doorgang kon vinden.

Roy Kleukers

Stages bij EIS

Nicolai Albrecht Ik ben 15 jaar en ik zit in de vierde klas van het Vossius Gymnasium in Amsterdam en ik heb in de week van 10 september een stage van vier dagen gelopen bij EIS. Ik houd mij in mijn vrije tijd vooral bezig kevers, met name Buprestidae (prachtkevers) en Scarabaeoidea (bladspruitigen) vind ik erg interessant. Al toen ik heel klein was, vond ik dieren erg leuk. Mijn interesse voor kevers is ontstaan doordat ik als klein jongetje wel eens neushoornkevers en vliegende herten zag en die ontzettend spectaculair vond (en nog steeds vind). Toen ik een keer met vakantie was in Italië, kwam ik er achter dat er in de buurt juist een congres over (beschermde) saproxy-



Werkgroependag 2018 in 't Gooi (foto Jinze Noordijk)



le kevers plaatsvond, en daar heb ik Jinze ontmoet. Zo ben ik bij EIS terecht gekomen voor mijn stage. In de stageweek heb ik geholpen met het legen van boktorvallen op drie locaties van het onderzoek aan *Monochamus*, hebben we gezocht naar de vermiljoenkever en die ook ontdekt op een nieuwe locatie, heb ik met Hans Huijbregts in de kevercollectie van Naturalis gewerkt en heb ik op het EIS-kantoor websiteberichten geschreven voor het Soortenregister en Natuurberichten. Ik ben nog niet erg goed in determineren, maar ik vind het leuk om materiaal te bekijken en te praten over de bovengenoemde groepen. Je kunt mij mailen via nga.albrecht@gmail.com.

Wobke van der Velde Ik studeer Biologie aan de Universiteit Utrecht en in het voorjaar heb ik mijn bachelorscriptie bij EIS Kenniscentrum Insecten geschreven. Ik vond insecten altijd al erg interessant, maar kwam er weinig mee in aanraking tijdens mijn opleiding. Dit wilde ik natuurlijk veranderen, dus mailde ik EIS of het mogelijk was om daar een literatuurscriptie te schrijven. Jinze Noordijk reageerde al snel met de vraag of ik het leuk zou vinden om onderzoek te doen naar de bescherming van doodhoutsoorten, en dat vond ik zeker leuk!

Uiteindelijk ontstond hieruit de volgende hoofdvraag: *Hoe kan bij Nederlands natuurbeleid en -beheer het best rekening gehouden worden met de habitateisen van saproxyle insecten?* In mijn scriptie beschrijf ik in eerste instantie de geschiedenis en huidige status van zowel bosbeheer als doodhoutsoorten, om te kijken of veranderingen in bosbeheer daadwerkelijk invloed hebben gehad op deze dieren. Daarna behandel ik de ideale leefomstandigheden voor de saproxyle insecten. Uiteindelijk vergelijk ik het natuurbeleid en -beheer in Nederland, België, Duitsland en Zweden. Hierbij kijk ik ook naar de verschillende eisen voor het FSC- en PEFC-keurmerk in deze landen. Op deze manier probeer ik er achter te komen of er voorbeelden zijn beheersvormen die positief zijn voor saproxyle insecten en die dus in Nederland geïmplementeerd zouden moeten worden. Uiteindelijk bevestig mijn scriptie het vermoeden dat er nog



veel moet veranderen in het Nederlandse natuurbeleid en -beheer om saproxyle insecten te behouden en te beschermen. De scriptie is op te vragen via EIS-kantoor.

Ik ben ontzettend blij dat ik de kans heb gekregen om bij EIS mijn scriptie te schrijven. Voor deze scriptie moest ik naast het standaard literatuuronderzoek ook heel veel wetten en beleidsplannen lezen en met mensen uit verschillende landen bellen en mailen. Dit vond ik erg leuk en leerzaam. Daarnaast ben ik heel goed begeleid door Ed Colijn en Jinze Noordijk, waardoor ik heel positief terugkijk op het schrijven van deze scriptie! Deze zomervakantie ben ik zelfs nog naar Białowieża geweest, het oerbos in Polen dat grotendeels onbeheerd is (met uitzondering van het grasveld op bijgevoegde foto...). Zo is het verhaal helemaal rond!

Ludo Smits Ik studeer aan de Radboud Universiteit in Nijmegen en voor mijn Masters-thesis heb ik onder begeleiding van Jinze Noordijk, André van Loon (beiden EIS) en Rob Leuven (Radboud Universiteit) onderzoek gedaan aan de invasieve plaagmier *Lasius neglectus*. Deze soort is in Nederland vermoedelijk al gevestigd sinds de jaren 1970 en inmiddels al bekend uit 14 steden. Karakteristiek voor invasieve mieren is de eigenschap tot het creëren van superkolonies, waarbij vele koninginnen samen een kolonie vormen en de dichtheden aan werksters dus enorm kan worden. Dit leidt vaak tot overlast, variërend van zandoverlast door graafactiviteit en honingdauwneerslag op allerlei objecten tot het binnenshuis voorkomen en bijvoorbeeld de ophoping van dode werksters achter stopcontacten en andere elektrische bekabelingen met alle gevolgen van dien. Dit jaar viel zelfs op een school in Duitsland de stroom uit als gevolg van activiteiten van de plaagmier.

Tijdens mijn stageonderzoek heb ik alle bekende kolonies in kaart gebracht, het effect bepaald dat de plaagmier heeft op de diversiteit van inheemse mieren, de aanwezigheid van ectoparasitaire schimmels bestudeerd, onderzocht hoe de insecten-diversiteit en bladluizendichtheid beïnvloed worden en de aantallen werksters die de bomen (in mijn geval gewone esdoorn) bezoeken.

De kolonie in Leiden was 10 jaar geleden al in kaart gebracht door EIS en kende weinig uitbreiding in de afgelopen tien jaar. De overige kolonies waren alle van aanzienlijke grootte, maar die in Leiden is tot op heden het grootst met een oppervlakte van bijna 5 ha. In vergelijking met het oppervlak van andere kolonies uit Europa (data vanuit literatuur) blijkt dat de groei van Nederlandse kolonies minder snel gaat en uiteindelijk ook een minder groot oppervlak bereiken.

Op transecten van 30 meter is onderzocht welke inheemse mieren voorkomen binnen een plaagmierkolonie. Alle data van alle steden bijeengenomen liet een significant geringer aantal inheemse mierensoorten zien in het territorium van de plaagmieren opzichte van hierbuiten. Tijdens het in kaart brengen van de kolonies zijn verspreid over de verschillende kolonies ook mieren gevangen om het voorkomen van ectoparasitaire schimmels te bekijken. In totaal zijn er meer dan 5500 plaagmieren bekeken uit alle kolonies en werden geen schimmels aangetroffen. Tijdens het verzamelen zijn in de nesten wel de obligate mierencommensalen *Gymnolaelaps myrmecophila* (een mijt), *Platyarthrus hoffmannseggii* (pissebed) en *Cyphoderus albinus* (springstaart) aangetroffen. Deze inheemse geleedpotigen wor-



Ludo Smits (rechts) en André van Loon onderzoeken plaagmieren (foto Jinze Noordijk)

den alle gezien als gunstig voor mieren en hebben dus ook hun weg gevonden naar de uitheemse plaagmierenesten.

De mogelijke effecten op de insectendiversiteit in de directe omgeving was onderzocht door het uitkloppen van vijftien meter ligusterhaag binnen en buiten het territorium van de plaagmier. Uit de data bleek geen significant effect, maar het totaal aantal geleedpotigen binnen het territorium van de plaagmier was wel lager. Verrassender was dat het aantal taxonomische groepen en de diversiteit hoger was binnen het territorium van de plaagmier. Doordat het aantal herhalingen vrij laag was door tijdgebrek kon echter geen significant verschil worden aangetoond, maar als indicatieve waarde laat het wel zien dat er wel effecten zijn op inheemse geleedpotigen. Dit bleek ook aan de hand van tellingen van bladluizen. Er kon ook worden aangetoond dat de plaagmier massaler de bomen in ging om honingdauw te verzamelen dan de inheemse wegmier *Lasius niger*, maar dat er binnen een kolonie niet meer bladluizen per blad voorkwamen dan buiten de kolonie.

Net als andere invasieve miersoorten in Nederland, breidt de plaagmier zich nog steeds uit. Dit jaar alleen al zijn er drie nieuwe kolonies gemeld, waarvan eentje in een nieuwe stad is gevonden. Nieuwe vindplaatsen of verdachte mierenkolonies heel graag doorgeven aan EIS!

5000-soortenjaar op z'n eind

In 2018 is een grootscheepse inventarisatie van het nationaal park Hollandse Duinen uitgevoerd. Het veldwerk is tijdens het schrijven van dit berichtje nagenoeg afgerond. Er zijn al meer dan 6600 soorten gemeld en er komen er nog elke dag bij. Het gaat daarbij vooral om paddenstoelen hoewel er af en toe nog nieuwe soorten van andere soortgroepen worden gevonden. Zo werden in november nog de aardmuis, bultrug, grijswangdwerglijster (nieuw voor Nederland) en verschillende nachtvinders voor het gebied gemeld. Hoewel het jaar nog niet is afgelopen zijn we wel begonnen met het opschonen van de lijst. Met uitzondering van enkele groepen (bijvoorbeeld vogels en planten) worden alleen waarnemingen geaccepteerd die gecontroleerd zijn door een specialist. Dit betekent dat soorten vervallen waarvan geen enkele waarneming voorzien is van een foto. Hierdoor zullen enkele honderden soorten de eindlijst niet halen. Gelukkig zijn er naar verwachting ook nog enkele honderden soorten die wel in het gebied gevonden zijn maar niet



Tamariskblindwants *Tuponia mixticolor*. Gedurende het 5000-soortenjaar zijn er zeker tien nieuwe soorten voor Nederland in de Hollandse Duinen gevonden. Het gaat om een vogel, een bij, een wants, een stofluis, een sialg, twee cicaden en drie vliegen en muggen. Vermoedelijk komen daar later nog enkele andere sialgen en paddenstoelen bij (foto Koen Lock)

gemeld zijn op Waarneming.nl. Het gaat daarbij onder meer om waarnemingen gedaan tijdens excursies van de Nederlandse Entomologische Vereniging en waarnemingen afkomstig uit de malaisevallen. De Nederlandse Mycologische Vereniging heeft eind oktober haar werkweek in het gebied gehad. Ondanks dat het door de droogte een erg slecht paddenstoelenjaar is geweest zijn er rond de 700 soorten aangetroffen. In de eerste maanden van 2019 gaan we werken aan het samenvoegen van alle waarnemingen en in maart 2019 hopen we een eerste serieuze schatting te hebben van het totaal aantal aangetroffen soorten.

Vincent Kalkman

Nederland Zoemt & Hommelhulp Nederland

EIS is sinds vorig jaar betrokken bij Nederland Zoemt en is trekker van Hommelhulp Nederland. Omdat beide projecten sterk door elkaar lopen worden ze hier samen besproken. Nederland Zoemt is een groot project gefinancierd door de PostcodeLoterij met als hoofdpartners Natuur en Milieu, IVN, LandschappenNL en Naturalis. Doel is het structureel vergroten van het aanbod aan voedsel en nestelplekken voor bijen. Het project richt zich op het inrichten van nieuwe terreinen, bewustwording en op het verbeteren van het groenbeheer bij gemeenten. Naast de bovengenoemde partijen zijn er erg veel kleine organisaties betrokken en het aantal activiteiten dat in het kader van Nederland Zoemt wordt ontplooid is gigantisch. Zeker in het begin waren niet al die activiteiten even doordacht (te veel enthousiasme) maar in de afgelopen twee jaar is er veel bereikt. Zo hebben enige tientallen gemeenten aangegeven bijvriendelijke gemeente te willen worden en hun groenbeheer te willen verbeteren. Daarnaast is er veel aandacht geweest voor kennisoverdracht aan gemeenten en het opleiden van (toekomstige) groenmedewerkers. EIS heeft zich binnen dit project vooral gericht op het beschikbaar maken van kennis en het geven van een achttal lezingen voor gemeentemedewerkers. De meest zichtbare activiteit uitgevoerd in 2018 was de Nationale Bijentelling. De telling levert vooral heel veel publiciteit op en biedt een goede mogelijkheid om bijen en hun belang onder de aandacht te brengen en daarmee draagkracht te vergroten.

Het project Hommelhulp Nederland wordt door EIS in samen-

werking met de Vlinderstichting uitgevoerd en bestaat uit een aantal onderdelen. Doel is de kennis van hommels te verbeteren en gericht te werken aan het beschermen van de bedreigde soorten. In 2018 is daarvoor een veldgidsje uitgebracht, is begonnen met het opleiden van mensen om te monitoren en is een begin gemaakt met wegwerken van de achterstand met de validatie van de waarnemingen op Waarneming.nl. De extra aandacht voor hommels heeft gezorgd voor een sterke toename van het aantal waarnemingen van de zeldzamere soorten. We hebben daardoor nu een beter, maar nog steeds incompleet beeld, van waar zandhommel, moshommel, grashommel en heidehommel nog te vinden zijn. Voor de zandhommel is een grote inventarisatie uitgevoerd langs het Haringvliet. De gegevens daarvan worden gebruikt voor het schrijven van een beschermingsplan. In 2019 gaan we verder met deze werkzaamheden. Doel is om dit jaar het bestand op orde te hebben, verder te werken aan een volledige veldgids voor de hommels van de Benelux, op een drie- of viertal plekken hommelscursussen te verzorgen en een serieuze start te maken met monitoring van hommels. Met financiering van WNF Nederland gaan we ook onderzoek uitvoeren naar de hommelfauna van gebieden die als hooiland of als weidevogelgebied worden beheerd. Veel van de nu zeldzame hommels kwamen vroeger veel voor in agrarisch grasland. Doel van het onderzoek is te achterhalen hoe weidevogelbeheer kan worden aangepast zodat er meer ruimte is voor insecten.

Vincent Kalkman & John Smit

Aziatische hoornaar

In 2017 werd het eerste nest van de Aziatische hoornaar in Nederland bij Dreischor (Zeeland) gevonden en bestreden. Gezien het ruime voorkomen in Frankrijk en België werd er rekening mee gehouden dat de soort ook in 2018 zou opduiken in ons land. En die verwachting kwam uit. Er werden twee nesten opgespoord, bij Sluis (Zeeland) en Spijkenisse (Zuid-Holland). Deze werden bestreden. Daarnaast waren er nog enkele waarnemingen, die niet tot een nest te herleiden waren. Het zal interessant worden om de komende jaren de verspreiding van deze bijzondere wesp te volgen.

Theo Zeegers

Vliegend hert

Het onderzoek naar het vliegend hert blijft de laatste jaren gestaag doorgaan. In 2016 is er voor de provincie Overijssel een update uitgevoerd van het beheerplan uit 2008, als onderdeel van het Natura 2000-beheerplan voor Springendal – Dal van de Mosbeek. In opdracht van de provincie Gelderland is er in 2017 een nulmeting uitgevoerd in het Natura 2000-gebied Veluwe, ten behoeve van het beheerplan. De belangrijkste conclusie van die nulmeting was dat de huidige methode waarop gegevens worden ingewonnen niet toereikend is om een gedegen evaluatie van het beheerplan uit te voeren in 2020/2021 en dat de gegevens evenmin geschikt zijn voor het detecteren van trends. Om beide problemen het hoofd te bieden heeft de provincie een vervolgoopdracht voor een pilot gegeven. Hierin wordt in twee jaar gekeken of het actief zoeken naar (resten van) vliegend herten een beter beeld geeft van de verspreiding binnen het



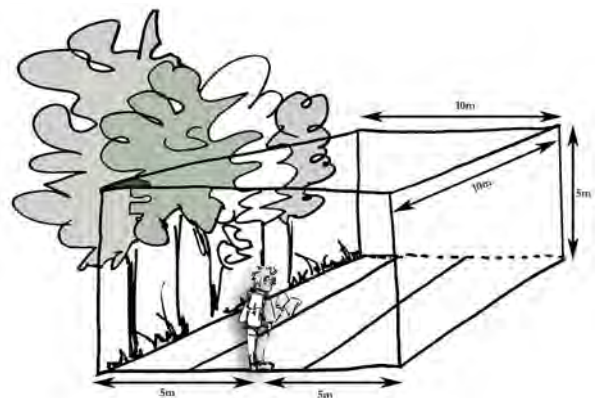
Figuur 1. Een samenscholing van vliegende herten op een eik (foto John Smit)

Natura 2000-gebied. Tevens wordt de haalbaarheid bekeken van een netwerk aan monitoringsroutes, gelopen door vrijwilligers.

De zoektocht naar vliegend herten en geschikte locaties voor een monitoringsroute, evenals de toegenomen aandacht onder potentiële vrijwilligers op de Veluwe, heeft geleid tot een recordaantal waarnemingen. Hierbij zijn niet alleen waarnemingen gedaan op plekken waar de soort sinds het vorige beschermingsplan niet meer was waargenomen, maar zijn er ook plekken ontdekt met grote aantallen op één enkele boom, zoals een boom nabij Nieuw Milligen met zeven exemplaren (fig. 1). Maar er zijn ook bomen gevonden met respectievelijk 34, 26 en 39 exemplaren, de laatste in Mander.

De monitoringmethode sluit aan bij hetgeen in het buitenland uitgevoerd wordt, in de hoop om op termijn niet alleen voor Nederland maar ook Europa-breed een trend te kunnen bepalen. De methode is vrij eenvoudig en hoeft niet veel tijd te kosten. Een transect is 500 meter lang en wordt binnen 30 minuten met een lage en constante snelheid gelopen. De start van het transect is 15 minuten voor zonsondergang tot 15 minuten erna. Tijdens het lopen wordt in een denkbeeldige kooi van 5 meter aan weerszijden evenals boven de waarnemer en 10 meter vooruit alle vliegende herten, zowel dood als levend, genoteerd (fig. 2). De route wordt één keer per week gelopen op de warmste avond, beginnend vanaf eind mei en wordt minimaal zes weken achtereenvolgend gelopen, maar bij voorkeur acht keer.

Naast deze opdracht voor de provincie Gelderland is er ook een opdracht uitgevoerd voor het Rijksvastgoedbedrijf op een drietal terreinen van Defensie: artillerieschietkamp Oldenbroek, de



Figuur 2. Transecttelling vliegend hert (illustratie Laetitia Martina)

kazerne Nieuw Milligen en het infanterieschietkamp Harskamp. Op beide schietterreinen was enkele jaren geleden elk één waarneming gedaan van het vliegend hert, wat aanleiding gaf voor dit onderzoek. Op de Harskamp is de soort niet teruggevonden. Op Oldenbroek kon de aanwezigheid bevestigd worden. Bij de kazerne Nieuw Milligen is een kleine populatie ontdekt net buiten het terrein. Beide waarnemingen passen in het beeld van een voorzichtige uitbreiding die het vliegend hert lijkt te laten zien op de Veluwe.

John Smit

Wilde bijen in Gorinchem

Bij de gemeente Gorinchem staat biodiversiteit al jaren hoog op de agenda. De recente zorgen bij het publiek over de achteruitgang van wilde bijen trok dan ook al snel de aandacht van de gemeente. Naar aanleiding daarvan werd in 2018 door EIS onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van bijen binnen de gemeentegrenzen. Drie geselecteerde gebieden nabij de stadskern zijn elk vier maal bezocht. De inventarisatie geeft een goede indruk van de Gorcumse bijenfauna en van de factoren die van belang zijn voor het behoud en de stimulatie ervan.

In totaal zijn gedurende het onderzoek 86 soorten bijen gevonden. Uit historische gegevens zijn nog 11 aanvullende bijensoorten bekend, waarmee het totaal aantal soorten voor Gorinchem op maar liefst 97 komt. Hiermee is de gemeente bijzonder soortenrijk. Er werden 16 zeldzame tot zeer zeldzame soorten gevonden en 12 soorten van de Rode Lijst. Van vier soorten werd tijdens het onderzoek zelfs de eerste waarneming voor Zuid-Holland gedaan. Een aantal gespecialiseerde en zeldzame soorten als de wikkebij *Andrena lathyri* (wikke/lathyrus) en de roodrandzandbij *Andrena rosae* (wilg/schermbloemen) zijn typerend voor het rivierengebied.

Uit de resultaten blijkt dat Gorinchem een bijzondere bijenfauna bezit. Dit brengt zowel kansen als verantwoordelijkheden met zich mee. Het beheer in de onderzoeksgebieden blijkt tot op heden geschikt voor een grote variatie aan bijensoorten. Aan te raden is dan ook om het beheer van de onderzochte gebieden grotendeels onveranderd te laten. Aanbevelingen bestaan verder uit kleine aanpassingen in de vorm van het laten liggen of aanbrengen van dood hout en het aanplanten of laten



Bloemrijke weide in Gorinchem (foto Linde Slikboer)

uitgroeien van braamstruweel en vroegbloeiende struiken. In december zal het rapport over dit onderzoek gepubliceerd worden.

Linde Slikboer

Miereninventarisatie Groote Heide

In 2018 is in het deel van de Groote Heide (bij Heeze) dat in eigendom is bij Brabant Water een inventarisatie uitgevoerd van de mieren rondom de vele aanwezige vennen. Hierbij lag de nadruk op de waardmieren van het gentiaanblauwtje *Phengaris alcon*: de moerassteekmier *Myrmica scabrinodis*, bossteekmier *M. ruginodis* en gewone steekmier *M. rubra*. Hiertoe heeft een detailinventarisatie plaatsgevonden met buisvallen gevuld met vruchtenwijn langs de oever van het Groot Veeven, de laatste vliegplaats van het gentiaanblauwtje in het gebied. Bovendien zijn de biotopen rond de overige 20 vennen ook geïnventariseerd, met handvangsten. In totaal zijn 21 mierensoorten aangetroffen en de soortensamenstelling is typisch voor een gevarieerd gebied op de zandgronden van Noord-Brabant. Rondom het Groot Veeven zijn alle drie de waardmieren aanwezig en het voorkomen hebben we in detailkaarten weergegeven, waarmee een mogelijk herstelbeheer gepland kan worden. De dichtheden zijn niet hoog en een beheer dat kwalitatief betere heidevegetatie oplevert lijkt stap één te zijn om ook weer meer heidesoorten, inclusief het gentiaanblauwtje, terug te krijgen. Bij 15 van de 20 overige vennen is ook ten minste één van de waardmieren aangetroffen, maar de belangrijkste waardsoort, de moerassteekmier, slechts bij vier. De veenmier *Formica picea* is de meest bijzondere aangetroffen soort en deze verdient extra aandacht tijdens beheer. De twee aangetroffen bosmierensoorten *Formica* s. str. dienen, conform de Gedragscode Bosbeheer, ontzien te worden tijdens beheerwerkzaamheden.

Jinze Noordijk & André van Loon



Een wijnbuisval vlak voor die de grond in gaat (foto Jinze Noordijk)

Verzamelen van bastkevers voor schimmel-onderzoek

In Noord-Spanje is de exotische schimmel *Fusarium circinatum* opgedoken die schade kan aanbrengen aan den *Pinus*. De schimmels kunnen door bastkevers Scolytinae overgebracht worden van boom tot boom. In het kader van een mogelijke komst van deze schimmel naar ons land wilde de NVWA dit jaar onderzoeken of en welke schimmels er zijn aan te tonen in/aan bastkevers en met welke methoden deze kevers in voldoende aantal zijn te vangen. Wij vingden op tien locaties in naaldbossen bastkevers. Dit gebeurde door op elke plek twee vallen op te hangen, een 'Schlitzfalle' en een 'flight interception trap'; beide waren voorzien van de lokstof Hostowitz Plus en een azijnzuurmengsel, maar de kevers werden onderschept in een opvangbak zodat ze niet aanraking kwamen met deze vloeistoffen en dus droog bleven. In totaal zijn er uit deze vallen 1304 bastkevers op naam gebracht (19 soorten), waarbij er nauwelijks verschillen waren tussen de vangsten met de verschillende valtypen. Op verschillende vangstlocaties zijn tevens vers dode stammen van naaldbomen op Scolytinae bemonsterd. Zo konden veel bastkevers verzameld worden, 981 individuen (15 soorten) uit een beperkt aantal boomstammen en met een beperkte tijdsinvestering. Alle 2285 kevers zijn aangeleverd aan de NVWA voor analyse aan de schimmels. De aanbevelingen waren dat de valtypen volgens ons nog weinig efficiënt zijn en mogelijk nog verbeterd kunnen worden door er andere lokstoffen (kairomonen, feromonen) in te hangen. Als bij vervolgonderzoek echter veel kevers nodig zijn, dan zijn handvangsten waarschijnlijk toch de efficiëntste manier.

Theodoor Heijerman & Jinze Noordijk



Beheer voor heidefauna

De afgelopen jaren zijn twee projecten over heidebeheer uitgevoerd, beide met subsidie van de provincie Noord-Brabant, onder penvoering van De Vlinderstichting en in samenwerking met RAVON (voor beide projecten) en Stichting Bargerveen (voor één project). Ten eerst is gekeken naar de respons van heidefauna op begrazing. De onderzoeksvraag was hierbij hoe sturing van de begrazingsintensiteit in ruimte en tijd kan plaatsvinden, zodat zowel diersoorten van open milieus als die van meer gesloten, hogere vegetatie in hetzelfde heidegebied behouden kunnen blijven. Het onderzoek resulteerde onder andere in groepen van kenmerkende soorten die bij beide situaties horen en inzicht in hoe begrazing de variatie in microklimaat kan verbeteren. Ook werd een experimentele proefopstelling aangelegd, met plots waar drukbegrazing op vergraste heide werd toegepast en plots waarin relatief zwaar begraaide heide tijdelijk uitgerasterd werd. Na de nulmeting in 2015 heeft, na twee jaar uitvoering, een effectmeting in 2017 plaatsgevonden. De resultaten daarvan lieten vooral de verwachte veranderingen in vegetatiestructuur zien: toename van korte vegetatie bij drukbegrazing, toename van hoge vegetatie bij uitrasteren. De bijbehorende effecten op de fauna waren nu nog beperkt: een licht positief effect van extensiveren bij vlinders en sprinkhanen van oudere heide, en bij drukbegrazing een toename van mierensoorten, afname van foeragerende bijen en toegenomen beschadiging van uitgelegde kunstnesten. Bij hagedissen waren er nog geen effecten duidelijk. Al met al waren de trends wel veelbelovend, maar vanwege de korte termijn nog niet voldoende vast omlijnd. Daarom zal de komende jaren de soortensamenstelling in de plots verder gevolgd worden.



Een 'Schlitzfalle' (links) en een 'flight interception trap' zoals gebruikt tijdens de bastkeverinventarisatie (foto's Jinze Noordijk)



Overleg op de natte heide met de vrijwillige monitoorders (foto Jinze Noordijk)

Het tweede heideproject richtte zich op de natte heide en de gevolgen van de toenemende droogte en extreme regenval in de zomer. Veel typische soorten leven juist op de grens van nat en droog, en flinke waterpeilveranderingen, bovenop de vergroening met pijpenstrootje en/of natuurherstel door vernatting, kunnen deze soorten flink in de knel brengen. In Noord-Brabant is daarom de afgelopen vijf jaar in verschillende heidegebieden gewerkt aan kleinschalige ondiepe plag- en chopperstroken over de hele hoogtegradiënt van nat naar droog. De afgelopen jaren is onderzocht hoe deze functioneren voor de fauna, waarbij onder andere het voorkomen van mieren langs en in de plagstroken is onderzocht en de bloemenrijkdom voor hommels is geteld. Er kon onder andere geconcludeerd worden dat kleinschalig beheer over de hoogtegradiënt kan bijdragen aan het versterken van populaties van kwetsbare soorten, dat kennis over de hydrologie van een terrein noodzakelijk is voor de uitvoering zodat geen waterbakken of juist kale zandstroken ontstaan, dat reliëf door 'slordig' te werken of door nabegrazing in nieuwe plagstroken of maaibanen bevorderlijk is voor kolonisatie van kleine fauna. Voor het verder monitoren van de fauna van de natte heide is een brochure geschreven voor natuurvrijwilligers en terreinbeheerders. Bijzonder is dat de insecten op en langs de plagstroken op De Malpie en Kampina de komende jaren gevolgd gaan worden door de vrijwillige monitoorders René van Gompel, Willem Corstiaans en Johan van Houtum die zich hebben verdiept in sprinkhanen, hommels en mieren. Zie de rapporten van Wallis de Vries et al. (2018) in het publicatieoverzicht op p. 16 van deze nieuwsbrief.

Jinze Noordijk & John Smit

Nieuwe exoten

In Nederland vestigen zich jaarlijks tientallen nieuwe exoten. Het is vaak moeilijk (tijdig) te achterhalen welke zich precies hebben gevestigd of dat zouden kunnen gaan doen. De informatie daarover staat vaak verspreid en 'verborgen' in diverse waarnemingsdatabases, artikelen en hoofden van experts. Nieuwe exoten wordt geregistreerd in het Nederlands Soortenregister (www.nederlandsesoorten.nl). Het Bureau Risicobeoordeling en Onderzoeksprogrammering (BuRO), Team Invasieve Exoten van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) heeft als taak het beoordelen van risico's van exoten, waarbij de nieuwe exoten in ons land speciale aandacht krijgen. De meeste van deze nieuwelingen zullen niet invasief worden, maar voor een aantal exoten zal dat wel het geval zijn en is mogelijk vroegtijdig ingrijpen gewenst. Het is daarom nodig om het inzicht in nieuwe exoten compleet, actueel en transparant in het Soortenregister te krijgen, waarbij alle soorten steeds onderworpen worden aan een korte 'pre-screening', zodat een betere keuze gemaakt kan worden voor welke een uitgebreidere risicobeoordeling of andere vervolgtacties nodig zijn. We hebben dan ook graag dat nieuwe ontdekkingen of meldingen van exotische ongewervelden snel worden doorgespeeld aan EIS zodat ze kunnen worden opgenomen op het Soortenregister. We roepen een ieder dan ook op om ons in te lichten over nieuwe exoten die in de literatuur worden gegeven, op invoerportalen zijn gemeld of in het veld worden gevangen.

Roy Kleukers, Jinze Noordijk & Ed Colijn



De invasieve Japanse kever *Popillia japonica* is in 2018 in een keverval op Schiphol gevonden (foto Theodoor Heijerman)

Oproep: exotische insecten voor Naturalis-collectie

Exoten staan in ons land steeds meer in de belangstelling, omdat ze vaker opduiken in ons land en wordt onderkend dat ze zowel voor de natuur als de economie schadelijk kunnen zijn. Exoten worden ook steeds vaker genoemd door beleidsmakers. Zo is er recent Europese regelgeving (de EU-exotenverordening 1143/2014) in werking getreden voor het uitroeien, dan wel beheersen en monitoren van enkele invasieve soorten die de biodiversiteit kunnen bedreigen. Vanuit de fytosanitaire hoek en met betrekking tot de volksgezondheid zijn er soorten waarvoor, op basis van Europese regelgeving, wetgeving in werking treedt bij een binnenkomst of uitbraak.

Veel exoten zijn lastig te herkennen. Bij nieuwe vondsten wordt vaak in de natuurhistorische collectie te rade gegaan om tot een determinatie te komen of om een determinatie te bevestigen. Ook wordt collectiemateriaal gebruikt om foto's te maken om daarmee signalering te bevorderen. Het is daarom belangrijk dat de nationale collectie van het Naturalis Biodiversity Center een zo groot mogelijk aantal exotische soorten heeft ter referentie.

In de regel komen de meeste privécollecties uiteindelijk bij Naturalis terecht maar dat gebeurt pas als de verzamelaars afstand doen van hun collectie, dan wel overlijden. Om actueel te blijven willen we daarom iedereen vragen om (eventueel meervoudige) exemplaren van in Nederland aanwezige/verwachte exoten te doneren aan Naturalis.



De cicade *Japananus hyalinus* (foto Theodoor Heijerman)



Oost-Aziatische boktor *Anoplophora chinensis* (foto Theodoor Heijerman)



Mediterraan kustdraaigatje *Tapinoma darioi* (foto Theodoor Heijerman)

Soorten die al meer dan honderd jaar ingeburgerd zijn vallen buiten deze oproep. Deze zijn in het algemeen wel in de Naturalis-collectie aanwezig. Alle als exoot/adventief beschouwde insecten die korter dan 100 jaar in Nederland zijn ingeburgerd, pas recent voor het eerst zijn aangetroffen dan wel verwacht worden, zijn terug te vinden via het Soortenregister (www.nederlandsesoorten.nl) Via het zoekscherm 'uitgebreid zoeken' kunnen in combinatie met de optie 'status voorkomen' lijsten van exoten uit allerlei categorieën gegenereerd worden. Mensen die specifieke lijsten zouden willen inzien kunnen ook contact opnemen met Ed Colijn van EIS Kenniscentrum Insecten.

Neem voor donatie contact op met Naturalis via onderstaande e-mailadressen. Bijen, wespen en mieren (Hymenoptera): frederique.bakker@naturalis.nl; kakkerlakken, oorwormen en sprinkhanen: luc.willemse@naturalis.nl; kevers (Coleoptera): hans.huijbregts@naturalis.nl; libellen, cicaden en wantsen (Odonata & Hemiptera): max.caspers@naturalis.nl; vliegen en muggen (Diptera): pasquale.ciliberti@naturalis.nl; vlinders (Lepidoptera): rob.devos@naturalis.nl.

Ed Colijn, Luc Willemse & Jinze Noordijk
EIS Kenniscentrum Insecten / Naturalis Biodiversity Center,
ed.colijn@naturalis.nl / luc.willemse@naturalis.nl

Soortzoekers

In 2018 zijn er weer diverse nieuwe soortzoekers gemaakt, deels gefinancierd via het programma Capacity Building van de NDFF. De Zoogdiervereniging maakte een sleutel tot de muizen en spitsmuizen, RAVON voor de bodemvissen en EIS voor diverse kleine insectengroepen, zoals de kameelhalsvliegen, glimwormen en kakkerlakken.

Roy Kleukers

ObsIdentify

ObsIdentify is de meest revolutionaire ontwikkeling op het gebied van natuurwaarnemingen sinds de komst van Waarneming.nl. Met dit op 'deep learning' gebaseerde systeem kun je foto's automatisch laten determineren. Je hoeft alleen maar een foto te uploaden. Deze wordt volautomatisch vergeleken met goedgekeurde foto's uit Waarneming.nl en je krijgt

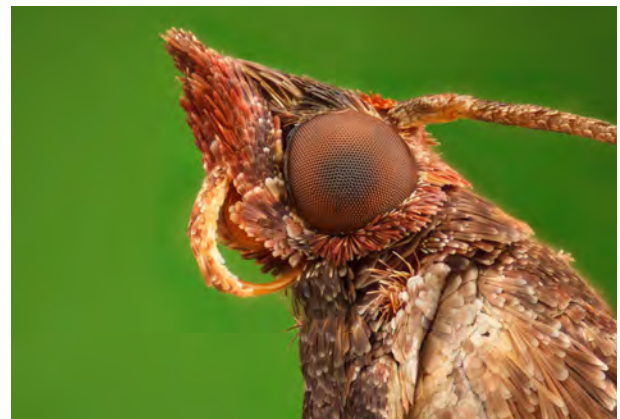
een suggestie voor een soortnaam terug. Sinds 2017 zijn enkele apps voor specifieke groepen (planten, vlinders, geselecteerde insectengroepen) beschikbaar. Alle foto's die op deze wijze op naam gebracht worden, kunnen via ObsMapp direct aan Waarneming.nl worden toegevoegd. Sinds kort is er een demo-webversie waarin ruim 10.000 soorten (planten, dieren en paddenstoelen) met voldoende foto's in Waarneming.nl zijn opgenomen. Laurens Hogeweg heeft in 2018 bij Naturalis gewerkt om dit systeem verder te ontwikkelen, onder meer voor toepassing op natuurhistorische collecties. De komende jaren zal ObsIdentify verder uitgebreid en verbeterd worden.

Roy Kleukers

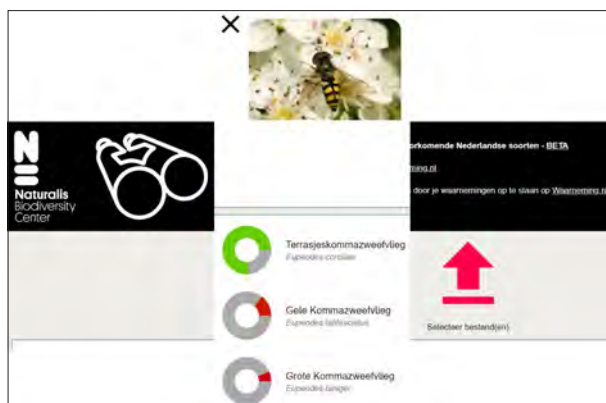
Nederlands Soortenregister

Het Nederlands Soortenregister bevat een complete soortenlijst van meercellige soorten in Nederland. Jaarlijks worden vele nieuwe soorten toegevoegd, meestal worden deze ook met een nieuwtje belicht. De lijst van Fungi was een zwak punt van de website, omdat veel gewone paddenstoelen nog ontbraken. In 2018 is een inhaalslag gemaakt voor de schimmels en eind december zal ook deze lijst up-to-date zijn.

Roy Kleukers



Soms worden bijzonder mooie foto's aangeboden voor het Soortenregister, zoals deze Indische meelmot (foto Santiago Siutti)



<https://identify.biodiversityanalysis.nl/beta/observation/demo>

Nederlandse Faunistische Mededelingen

Nummer 51 van NFM bevat weer een grote diversiteit aan onderwerpen, van de herontdekking van de weidesprinkhaan, een nieuwe schimmel op mieren, diverse vliegenbijdragen tot een naamlijst van de weinig bekende Nemertea. Speciale aandacht voor de naamlijst van mesostigmaten mijten, waarmee een belangrijke bijdrage geleverd wordt aan de kennis over een deel van de Nederlandse biodiversiteit dat nog slecht bekend is.

- 1 A.F. Krediet, M. Bunschoek & M.P. Berg – De weidesprinkhaan *Chorthippus dorsatus* na 70 jaar terug in Nederland (Orthoptera)
- 7 P. Boer & J. Noordijk – Infecties van platwrat *Aegeritella tuberculata* op schubmieren (Formicidae: Formicinae)
- 13 R.P.G. Geraeds – Waarnemingen van de gele wespenboktor *Plagionotus detritus* in Limburg in 2018 (Coleoptera: Cerambycidae)
- 23 M.P. Berg, F. van Langevelde, I. Wynhoff & R.F.H.M. van Bezouw – De stofluisspringstaart *Mackenziella psocoides* nieuw voor de Nederlandse fauna (Hexapoda: Collembola: Mackenziellidae)
- 33 E. de Bree, J.W. van Zuijlen & J. Wind – Vier nieuwe mestvliegen voor de Nederlandse fauna (Diptera: Sphaeroceridae)
- 39 J.T. Smit & E. de Bree – De grote knikspriet *Microdon major* nieuw voor Nederland (Diptera: Syrphidae)
- 49 J.T. Smit & G. Mensink – De kalkvilla *Villa cingulata* opgedoken in Nederland (Diptera: Bombyliidae)
- 53 J. Wind & H. de Jong – De steltmug *Dicranomyia longipennis*: introductie of natuurlijke populatie in opmars (Diptera: Limoniidae)?
- 59 R. Ketelaar, E. de Bree & A. Barendregt – De slakken-dodende vlieg *Anticheta atriseta* in Nederland gevonden (Diptera: Sciomyzidae)

- 69 B.P. Warrington – The leaf-miner fly *Agromyza bromi* new to the Netherlands (Diptera: Agromyzidae)
- 73 J.C. Dek & C. Van Steenwinkel – *Phytomyza jucunda*, een nieuwe mineervlieg in Europa (Diptera: Agromyzidae)
- 79 T. van Haaren & T. du Bois – Eerste bevestigde waarneming van de watermijt *Neumania papillosa* in Nederland (Acari: Hydrachnidia)
- 83 M.A. Faasse, M. van Dam-Bijleveld, R. Dekker & J.M. Turbeville – Naamlijst van de mariene snoerwormen van Nederland, met vijf nieuwe soorten (Nemertea)
- 93 A.-E. de Winter & L. Luijten – Uitbreiding van de gouden sprinkhaan *Chrysoschraon dispar* in Nederland (Orthoptera)
- 99 H. Siepel – Third supplement to the checklist of moss mites of the Netherlands (Acari: Oribatida)
- 115 H. Siepel, H.J.W.M. Cremers, W.J. Dimmers, A.J.M. Loomans & G. Vierbergen – Checklist of the mesostigmatic mites of the Netherlands (Acari: Mesostigmata)

Roy Kleukers

Entomologische Tabellen

In november verscheen deel 11, over de Nederlandse watermijten, van de hand van Harry Smit. Alle 278 soorten zijn opgenomen in de rijk geïllustreerde determinatiesleutel. Naast de algemene hoofdstukken is van alle soorten een korte bespreking en een verspreidingskaart opgenomen.

H. Smit 2018. De Nederlandse watermijten (Acari: Hydrachnidia). Entomologische Tabellen 11: 1-300.

Roy Kleukers

