

EIS-nieuws

Interview met Vincent Kalkman

Dit interview werd afgenomen op 29 oktober 2019, naar aanleiding van het afscheid van Vincent van EIS. Hij gaat als entomoloog aan de slag bij Naturalis Biodiversity Center.

Hoe begon je tijd bij EIS?

Ik kreeg rond 1992 voor het eerst te maken met EIS via het jeugdbondslibellenproject. Dit project georganiseerd door de NJN en JNM had als doel het maken van een atlas van de Nederlandse libellen. Het was een van de eerste geheel door vrijwilligers georganiseerde projecten waarbij de verspreiding van een hele diergroep in kaart werd gebracht. EIS beheerde een bestand met de oude verspreidingsgegevens van libellen en in 1995 werd er gezamenlijk een voorlopige atlas uitgebracht met daarin de oude gegevens afkomstig van EIS en de nieuwe gegevens van het jeugdbondslibellenproject. In het laatste jaar van dit project was ik coördinator waardoor ik veel contact had met EIS over waar alle gegevens ondergebracht zouden worden na afloop van het project. Ik raakte daardoor ook betrokken bij betaalde projecten. Het eerste betaalde werk wat ik voor EIS heb gedaan is het invoeren van oude libellengegevens uit het natuurwetenschappelijke archief van Staatsbosbeheer.

Na afloop van het jeugdbondslibellenproject is de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie opgericht met als doel het vasthouden van het enthousiasme voor libellen. We rekenden op ongeveer 150 mensen, maar uiteindelijk hadden we tegen de 450 leden. Het project werd in 2002 afgesloten met de publicatie van *De Libellen van Nederland*, een deel in de Nederlandse Fauna. Dat was de eerste grote publicatie waar ik aan meewerkte. Ik heb in dienst van EIS samen met Menno Reemer aan het boek gewerkt. Voor EIS was het een van de eerste grote projecten. Toen het boek bijna klaar was, konden Menno en ik bij EIS in dienst blijven door zelf opdrachten te gaan binnenhalen. Dat heeft de organisatie veranderd: er kwam een soort groeistrategie in, waarbij we actief opdrachten begonnen te werven en ook steeds meer naar buiten traden met kennis en informatie.



De opdrachten die we destijds kregen draaiden vooral om libellen en sprinkhanen; dat waren in die tijd de enige maatschappelijk en beleidsmatig relevante insectengroepen, naast dagvlinders, die bij de Vlinderstichting waren ondergebracht. We zijn in die tijd voor het eerst vergoedingen gaan vragen voor toegang tot onze database. Toen een opdrachtgever verspreidingsgegevens wilde hebben, vroegen wij daar 400 gulden voor. De opdrachtgever vond dat maar gek, omdat de gegevens door vrijwilligers waren ingezameld, maar er zit enorm veel werk in zo'n database. Achteraf gaat het natuurlijk om een klein bedrag, maar het was wel het in gang zetten van een denkwijze. Vanaf dat moment zijn we de gegevens en kennis van EIS meer gaan vermarkten om de organisatie draaiende te houden.

Rond de eeuwwisseling kwam er ook steeds meer aandacht voor insecten. Toen de aanleg van de A73 werd stilgelegd nadat Dordrecht en Boombos een proces had aangespannen vanwege het voorkomen van de zeggekorfslak, veroorzaakte dat veel heisa. Het was een omslagpunt, waarbij men zich begon te realiseren dat natuur en zeker de soorten van de Habitatrictlijn serieus genomen moest worden. Sindsdien kwam er structureel geld voor inventarisaties en het inkopen van gegevens over insecten. EIS en de andere soortenorganisaties hebben daar de vruchten van geplukt.

Wat waren je taken bij EIS?

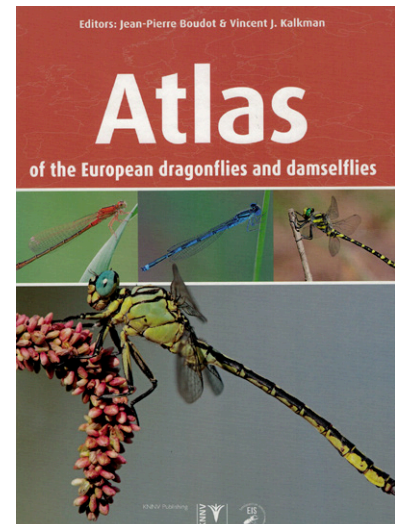
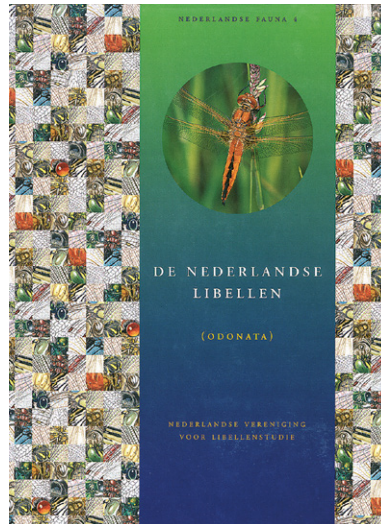
We hebben altijd veel inventarisatiewerk en basaal advieswerk gedaan. Met geld wat we daarmee verdienden en met behulp van projectsubsidies kregen we in verloop van tijd meer arm-

slag om te werken aan onze belangrijkste doelstelling, het verzamelen en vastleggen van kennis over ongewervelde dieren. Libellen raakten langzamerhand meer op de achtergrond bij EIS. Daar hebben we ook iets minder op ingezet, omdat die groep bij de Vlinderstichting al voor een groot deel wordt afgedekt. We zijn qua andere groepen steeds breder geworden. Ik heb altijd relatief veel gewerkt aan groepen waar ik zelf niet per sé veel van wist. Eén van de doelstellingen van EIS is om kennis over de totale ongewerveldenfauna te verbreden en ook mensen daarbij te ondersteunen. Het zelf opstarten van projecten heb ik altijd leuk gevonden. Zo heb ik mensen benaderd met het initiatief om een atlas te gaan maken en daarmee hun kennis vast te leggen. De opmaak van de eerste atlassen was heel veel werk en gebeurde nog met de hand. De kaartjes en teksten werden uitgeprint en op elkaar geplakt en dan weer ingescand en gedrukt. In de eerste atlassen, zoals die van de zweefvliegen en de bijen, kun je dat nog zien: je ziet bijvoorbeeld randjes om de kaartjes heen en soms een kaartje wat scheef geplakt is.

Bij EIS is veel veranderd. Wat vind je van de veranderingen?

Ik vind dat EIS positief veranderd is. Twintig jaar geleden waren we klein en werden we er af en toe bijna voor spek en bonen bij gevraagd. Nu we groter zijn worden we bij veel meer dingen betrokken en praten we ook serieus mee. Verder hebben we nu veel meer groepen waarvoor we veel gegevens binnenkrijgen. Waarneming.nl is daar een hele belangrijke factor in. De drempel voor vrijwilligers om te gaan kijken naar een nieuwe diergroep is veel lager geworden. Toen ik begon was er bijvoorbeeld geen veldgids libellen voor Nederland, alleen een zwart-witsleutel. De jeugdbonders van nu kunnen naar elke willekeurige groep kijken en daar informatie en foto's over vinden. Dat is enorm verbeterd. Tot 10 jaar geleden kwamen bij ons papieren formulieren binnen waarvan het verwerken veel meer tijd kostte terwijl het veel minder data opleverde.

In Nederland kijk ik niet zo veel meer naar libellen omdat er zo veel mensen kijken dat de kans dat je iets nieuws ontdekt vrij gering is, terwijl het 15-20 jaar geleden zo was dat je makkelijk leuke nieuwe dingen kon vinden. Het is anderzijds wel heel



leuk dat je nu over heel Nederland kan volgen wat er allemaal gebeurt. Uiteindelijk is het een heel positieve ontwikkeling.

Je bent veel in het buitenland actief geweest met libellen.

Toen ik op Nederland uitgekeken was, ben ik in Turkije aan de gang gegaan. Dat lag toen nog buiten het bekende gebied voor de libellenkijkers en was goedkoop om naartoe te reizen. Ik heb toen in Zuid-West-Azië veel met libellen gedaan, een sleutel gemaakt en een verspreidingsatlas. Het leuke is dat dat nu een hele normale bestemming is geworden voor mensen die naar libellen kijken. Later heb ik hetzelfde in Nieuw-Guinea gedaan en dat doe ik nu ook weer met Bhutan. Ik vind het heel leuk om met publicaties de groepen toegankelijk te maken voor mensen. Binnen EIS heb ik nog aan de Europese Libellenatlas gewerkt. Dat wilde ik al lang en het werd mogelijk omdat ik een geschikt netwerk had opgebouwd en het uitwisselen van bestanden inmiddels mogelijk was.

Wat vond je het leukst om aan te werken?

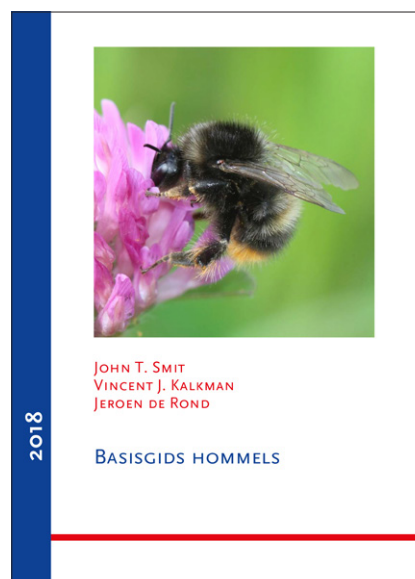
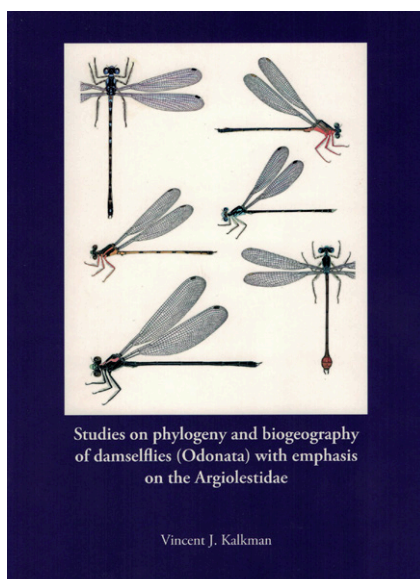
Biogeografie vind ik misschien wel het leukste wat er is: begrijpen waarom bepaalde soorten voorkomen op bepaalde plekken en waarom dat verandert. Met libellen kan dat heel goed, we hebben veel verspreidingsgegevens en DNA-materiaal. Verder vind ik de relatie tussen insecten en planten heel interessant, vandaar dat ik wantsen ook zo leuk vind. Qua projecten vond ik de Europese libellenatlas heel leuk, het 5000-soortenjaar, het lieveheersbeestjes- en wantsenproject en – heel anders maar ook heel leuk – de insectenactie met Albert Heijn.

Wat vond je minder leuk?

Ik heb het eigenlijk altijd leuk gevonden bij EIS. Er zijn maar twee projecten die ik niet zo leuk heb gevonden, omdat ze te krap ingeschat waren of voor mij niet nuttig voelden. Veruit de meeste projecten in mijn 22 jaar bij EIS vond ik zelf interessant en leuk om te doen. Ik heb bij EIS ook nooit ruzie gehad. De functioneringsgesprekken waren ronduit saai, er viel eigenlijk nooit iets op te merken.

Wat zijn de sterke kanten van EIS?

Het bureau op zich draait heel goed. De sfeer is altijd goed, de mensen zijn zeer gemotiveerd en leveren goed werk en worden ondersteund door een grote actieve achterban van amateur-specialisten. Omdat we heel veel kennis in huis hebben kunnen we aan veel groepen een bijdrage leveren en we zijn inmiddels



ook goed zichtbaar. Ik denk wel dat we kunnen zeggen dat er momenteel geen enkel land ter wereld is wat beter op ongewervelde dieren wordt onderzocht dan Nederland, en EIS heeft daar een grote bijdrage aan geleverd.

Wat zijn de zwakke plekken van EIS?

Waar nog iets meer zou kunnen gebeuren is het gestructureerder bepaalde kennis vastleggen en gebruiken. We zijn bijvoorbeeld niet zo sterk in data-analyses en zouden meer analyses met GIS moeten doen. We hebben veel data die we nog te weinig gebruiken, deels omdat we daarvan nog meer kennis voor in huis moeten halen en deels omdat we er niet altijd de prioriteit leggen. We zouden ook nog meer kunnen publiceren en iets meer buiten Nederland kunnen doen.

Wat heb je bij EIS geleerd?

Ik ben op mijn 21^e afgestudeerd en al vrij snel bij EIS gaan werken, dus eigenlijk heb ik zo'n beetje alles bij EIS geleerd. Specifiek ben ik veel beter geworden in schrijven.

Wat ga je missen?

Het is een gezellige club. Ook is het altijd leuk om te horen wat mensen hebben gezien en gedaan in het veld. Bij Naturalis is dat wel wat minder, daar zijn minder mensen buiten bezig of alleen in het buitenland in het veld. De sfeer is ook anders: mensen werken meer voor zichzelf en het is grootschaliger.

Wat ga je bij Naturalis doen?

Ik ga een dag in de week het werk van Naturalis in Bhutan coördineren – zorgen dat specialisten van Naturalis daar onderzoek kunnen doen en hun kennis kunnen overdragen op onze counterparts. Ook hoop ik een dag in de week te werken aan libellen, vooral aan biogeografie, taxonomie en fylogenie. In Nederland zijn behoorlijk wat mensen serieus met buitenlandse libellen bezig en dat werk wil ik zoveel mogelijk stimuleren. De overige dagen ga ik werken aan het ontwikkelen van projecten rondom beeldherkenning, de toepassing daarvan in het veld en in de collectie. Door beeldherkenning geschikt te maken voor collectiemateriaal en samen te werken met musea wereldwijd kunnen we het ontsluiten van biodiversiteitskennis versnellen en soortherkenning voor meer mensen toegankelijk maken. Op die manier kan je bijvoorbeeld de kennis die hier in

collecties zit opgesloten terugbrengen naar de landen waar het materiaal vandaan komt. We zien dat veel diergroepen die tot een paar jaar geleden te lastig waren voor de meeste veldvrijwilligers nu veel toegankelijker zijn dankzij beeldherkenning. Er zit enorm veel potentie in en ik kijk er naar uit om eraan te werken.

Bij EIS blijf ik nog even betrokken bij de afronding van het 5000-soortenjaar en in de toekomst ook nog bij de Nationale Bijtelling. Ook voor beeldherkenning zal ik waarschijnlijk veel contact blijven houden met de medewerkers van EIS.

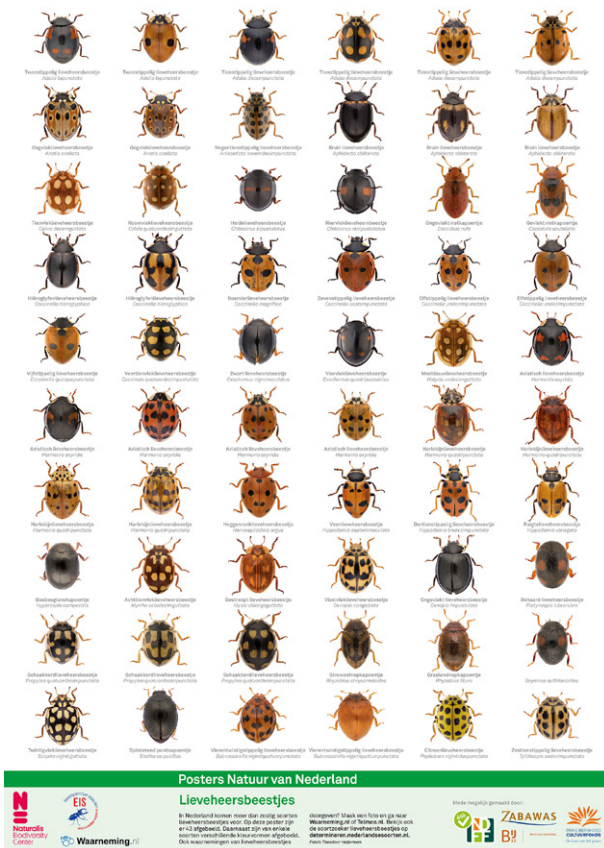
Wat neem je vanaf EIS mee naar Naturalis?

Het faciliterend bezig zijn: andere mensen proberen te helpen om kennis op te doen en te ontsluiten. Dat gebeurt bij Naturalis iets minder en ik denk dat ik wel geneigd ben om dat te blijven doen, omdat ik niet anders gewend ben en het een efficiënte manier is om je doelen te bereiken.

Ik ben wel tot de conclusie gekomen dat dat faciliteren van anderen de toekomst is. Iedereen vindt taxonomie belangrijk, maar er is relatief weinig geld voor. Amateur-specialisten kunnen daar een belangrijke rol spelen, en tegenwoordig hebben ze ook toegang tot de benodigde kennis en apparatuur. Amateur-specialisten beschrijven tegenwoordig bijvoorbeeld soorten, iets dat vroeger veel minder gebeurde. Ik denk dat de rol van instituten als Naturalis dan ook veel meer wordt om die netwerken in stand te houden en vooral die mensen te ondersteunen. Zo kan ik veel meer bereiken door wereldwijd serieuze libellenamateurs te ondersteunen bij hun werk dan wanneer ik al mijn tijd zou besteden aan het zelf schrijven van publicaties.

Hoe zie jij Naturalis over 10 jaar?

Ik hoop dat we steeds efficiënter worden in het ontsluiten en toepassen van de informatie en kennis die in de collectie opgesloten zit. We hebben wat dat betreft ook een soort ereschuld: de kennis die wij hier hebben liggen is van belang voor natuurbescherming in de landen waar het materiaal vandaan komt. Voor effectieve natuurbescherming heb je lokaal mensen nodig met een passie voor natuur. Het is dan wel van belang dat die mensen toegang hebben tot kennis over de natuur en dat is helaas in veel landen nog niet het geval. Het maken van veld-



gidsjes of apps waarmee mensen hun planten of dieren kunnen herkennen is daarom wat mij betreft belangrijk voor internationale natuurbescherming.

Kennis ontsluiten lijkt je missie te zijn?

Ja, misschien wel. En mezelf overbodig maken. Dat zou de doelstelling moeten zijn voor alle specialisten. Je moet eerst heel hard werken om expertise op te bouwen, daarna moet je weer heel hard werken om te zorgen dat je juist overbodig wordt, en dat je kennis verspreid wordt. Twintig jaar geleden was ik een van de mensen die het beste op de hoogte was van de Nederlandse libellen maar nu zijn er best veel libellenkenners die veel beter weten wat er in Nederland op libellengebied gebeurt dan ik, en dat is juist goed. Hopelijk blijf ik met wereldwijde libellen voorlopig nog even nuttig.

Heb je nog advies voor mij als jongste medewerker van EIS?

Het is voor jezelf goed om na te denken wat je wil doen bij EIS. Omdat insecten populair zijn en het financieel niet slecht draait bij EIS, is er ook ruimte om eigen initiatieven te ontplooiën. Je planning loopt makkelijk vol zonder er bij na te denken. Je kunt proberen iets minder mee te dobberen op de golf van opdrachten en actief te kiezen wat je komende jaren wilt bereiken. Dat is wel iets wat ik wel bij EIS heb geleerd: opdrachtgevers weten zelf niet altijd wat ze willen. Je moet zorgen dat opdrachtgevers krijgen wat ze nodig hebben, niet per se wat ze vragen.

Linde Slikboer

Stagiair Bas de Wit

Ik studeer Bos en Natuurbeheer aan de Hogeschool Van Hall Larenstein te Velp en zit in het derde leerjaar. Van april tot en met augustus 2019 heb ik stage gelopen bij EIS. Sinds mijn achtste jaar ben ik met natuur bezig, eerst bij natuurwerkgroepen en daarna kreeg ik meer interesse in amfibieën en zoogdieren. Al snel kwam daar een interesse voor ongewervelden bij. Toen ik de mogelijkheid kreeg om bij EIS te werken aan een onderzoek naar ongewervelden in bosreservaten op Kroondomein Het Loo wilde ik dit dan ook graag doen. Eén van mijn doelen was om een voor mij nieuwe soortgroep te leren kennen, wat de mieren zijn geworden.

De opdracht op Het Loo bestond uit het vergelijken van de natuurwaarden van bosreservaten met regulier beheerde bossen. Dit gebeurde aan de hand van mieren- en doodhoutkeversoorten. Het onderzoek werd uitgevoerd met behulp van twee typen vangmethoden, namelijk azijnzuurvallen voor de kevers en wijnbuisjes voor mieren. De mooiste uitkomst van dit onderzoek vond ik dat er een duidelijk verschil is in voorkomen van de mieren. In de bosreservaten zaten namelijk veel mieren, terwijl in de regulier beheerde bossen weinig tot geen mieren werden gevangen. Ook werd er in een van de bosreservaten een kever gevonden die nog niet voor Nederland gepubliceerd was en waarover een artikel in de maak is.

Tijdens mijn stage heb ik ook meegekeken met andere werkzaamheden binnen EIS. Zo heb ik meegeholpen potvallen uit te zetten op akkers van het Utrechts Landschap (zie foto), azijnzuurvallen uitgehangen in de duinen voor een andere onderzoek aan doodhoutfauna, de medicinale bloedzuiger geteld in De Kaaistoep, vermiljoenkevers gezocht en de symposia over spinnen en de Duitse zandloopkever bijgewoond. Ik heb zeer veel geleerd en ben mijn zwakke, maar zeker ook mijn sterke punten tegengekomen. Tijdens dit leerproces ben ik zeer goed ondersteund door Jinze Noordijk en Ed Colijn.



Bas de Wit verzamelt kleine steekmier *Myrmica rugulosa* op een natuurakker van het Utrechts Landschap (foto Jinze Noordijk).

Stagiair Harmen Verboom

Ik ben inmiddels vierdejaarsstudent Toegepaste Biologie aan de HAS Hogeschool en voor mijn tweede stage in het derde jaar heb ik onder begeleiding van Jinze Noordijk, André van Loon (beiden EIS), Rob Leuven (Radboud Universiteit) en Bruce Schoelitz (HAS) een half jaar onderzoek gedaan naar ecologische effecten van de invasieve plaagmier *Lasius neglectus*. Dit onderzoek vond plaats van maart 2019 tot augustus 2019. De stage is tot stand gekomen nadat ik tijdens de studiedag van de mierenwerkgroep in 2018 Jinze had gevraagd voor een stagemogelijkheid bij EIS. Ik ben gefascineerd door het eusociale en altruïstische karakter van mierenkolonies, en mezelf hieraan onderwerpen voor zes maanden klonk hemels. Tot mijn geluk kreeg ik tijdens mijn eerste stage in Australië (ook aan een invasieve mier) de vraag van EIS of ik als stage een vervolgonderzoek wilde uitvoeren aan de plaagmier, een plaagsoort in verschillende Nederlandse steden. Dit vervolgonderzoek zou zich gaan focussen op mogelijke verschillen die waren gevonden tijdens de stage van Ludo Smits (zie EIS-nieuwsbrief 69) naar ecologische effecten van *L. neglectus*.

Invasieve exoten zijn een alomtegenwoordig groeiend probleem dat voornamelijk door de toenemende globalisering veroorzaakt wordt. Invasieve exoten zijn soorten die worden geïntroduceerd buiten hun natuurlijke, temporele, verspreiding en worden daar problematisch voor de biodiversiteit en het functioneren van het ecosysteem. Dit levert verder nog problemen op voor menselijke gezondheid en veiligheid, landbouw en heeft dus ook economische gevolgen. *Lasius neglectus* is hier geen uitzondering op.

Tijdens mijn stage heb ik drie hoofdvragen geformuleerd namelijk: 1) Is de diversiteit/dichtheid van invertebraten lager binnen *L. neglectus*-territorium in vergelijking met daarbuiten. 2) Is de predatiedruk van *L. neglectus* hoger dan die van inheemse mieren in de stad, in feite de wegmier *Lasius niger*. 3) Is de dichtheid aan plantenluizen hoger wanneer *L. neglectus* aanwezig is op esdoorns dan wanneer ze niet aanwezig zijn.

Voor de eerste hoofdvraag is in Noordwijk, Rotterdam en Leiden binnen en buiten een *L. neglectus*-territorium 15 meter aan ligusterhagen geklopt om de samenstelling en aantallen aan ongewervelden te analyseren. Dit is tweemaal uitgevoerd, eerst in april en vervolgens in juni. Deze monsters zijn gedetermineerd en de diversiteit is berekend doormiddel van een Shannon-Weaver-Index; verder is de dichtheid berekend als exact aantal aan soorten en is de taxonomische diversiteit berekend. De diversiteit en taxonomische diversiteit binnen *L. neglectus*-territorium verschilt niet significant van wat daarbuiten gevonden wordt. Ik heb echter wel een significante daling waargenomen in aantallen van insecten die slome juveniele stadia hebben (Cicadellidae, Coleoptera, Gastropoda en Psocodea) binnen de *L. neglectus*-territoria.

Voor de tweede hoofdvraag zijn in de bovengenoemde steden over een traject van 30 meter tien petrishaaltjes neergezet met ieder 35 dode fruitvliegjes. Deze heb ik een uur laten staan en het aantal meegenomen fruitvliegjes was een indicatie voor de predatiedruk. De resultaten laten zien dat de predatiedruk van *L. neglectus* significant hoger was dan van *L. niger*.

De derde hoofdvraag is onderzocht door van vijf esdoorns binnen een *L. neglectus*-territorium en vijf bomen buiten zo'n territorium 30 bladeren te plukken in mei en juni, in de steden Wassenaar, Rotterdam en Leiden. Vervolgens heb ik de plan-



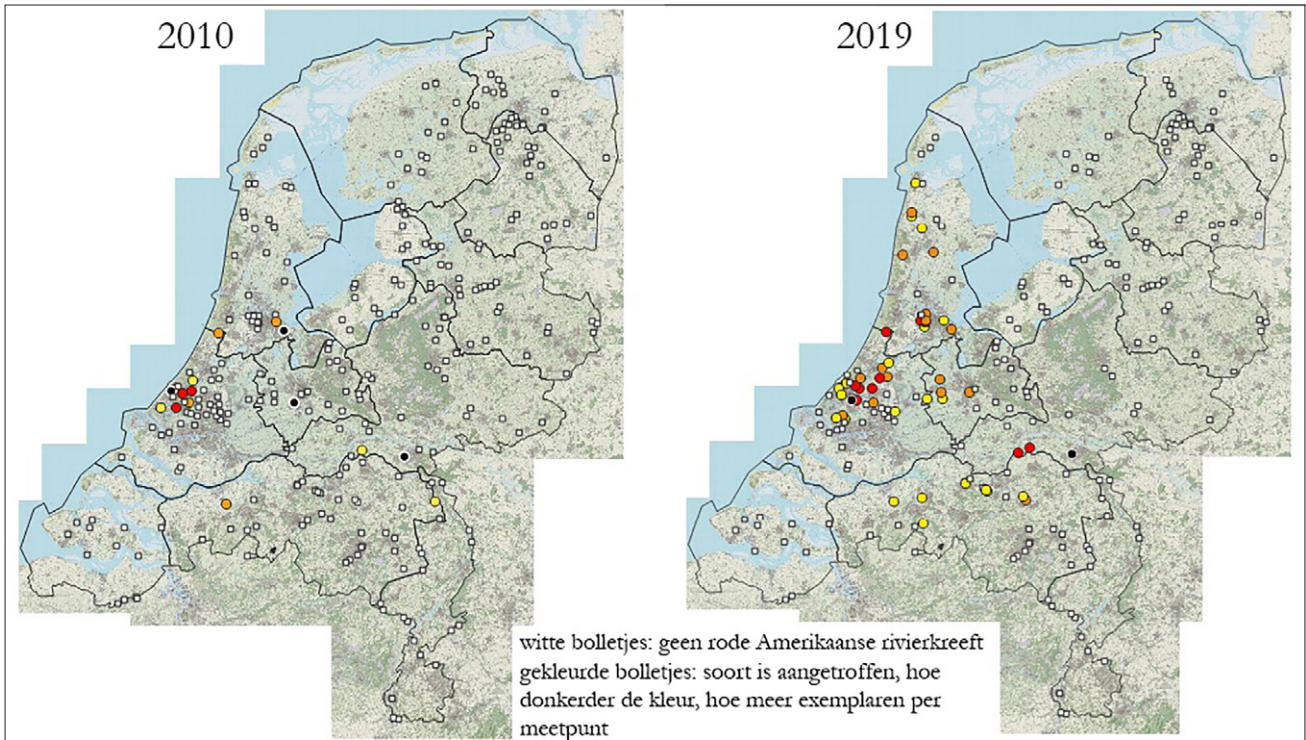
tenluizen geteld op deze bladeren. De verworven resultaten laten zien dat in totaal (en ook in mei afzonderlijk, maar niet in juni) er significant meer plantenluizen zaten op bomen die binnen een *L. neglectus*-territorium stonden.

Lasius neglectus brengt dus aanzienlijke verandering aan in zijn omgeving ten opzichte van inheemse soorten, iets waar rekening mee gehouden dient te worden in risicobeoordelingen. Tijdens deze stage heb ik mezelf veel kennis eigen gemaakt, van determinatie- tot inventarisatietechnieken, nadenken over populatie-ecologie, integer wetenschappelijk onderzoek uitvoeren, rapportage schrijven en invasiebiologie. Kortom een zeer leerzame en geslaagde stage!

Rivierkreeftenonderzoek

Het grote vrijwilligersonderzoek naar de Nederlandse rivierkreeften is afgelopen. Vanaf half augustus tot half oktober hebben zo'n 147 vrijwilligers door heel Nederland vier ochtenden achter elkaar kreeftenfinken uitgezet om te kijken welke kreeften er voorkomen op ongeveer 330 meetpunten. Deze meetpunten zijn in 2010 ook onderzocht en zo hopen we dat we de verschillen sindsdien goed in kaart kunnen brengen. Op dit moment wordt er nog hard gewerkt om de laatste resultaten bij elkaar te krijgen. De analyses moeten nog gedaan worden, maar er zijn al een aantal interessante tipjes van de sluier die we kunnen oplichten. Zo is het aantal meetpunten waar de alom bekende rode Amerikaanse rivierkreeften *Procambarus clarkii* zijn gevangen toegenomen van 16 naar minstens 53. Of dit ten koste is gegaan van andere soorten rivierkreeften is minder duidelijk, want alhoewel het lijkt alsof de gevlekte Amerikaanse rivierkreeft *Faxonius limosus* op minder meetpunten is waargenomen dan in 2010, het blijft nog steeds de meest wijdverbreide soort. Hierbij moet wel gezegd worden dat dus nog niet alle resultaten binnen zijn en dat er nog geen correctie heeft plaatsgevonden op het aantal bemonsterde punten, dat dit jaar iets hoger lag.

Daan Drukker, Bram Koese & Noortje Looijenga



Resultaten rivierkreeftenmonitoring: de rode Amerikaanse rivierkreeft heeft zich ten opzichte van 2010 duidelijk uitgebreid.

Insectencamera's

Deze zomer heeft EIS 95 insectencamera's geplaatst in vier provincies in ons land. Het betreft een sterk vernieuwd project in samenwerking met Radboud Universiteit, Naturalis en Cosmonio om geautomatiseerd insecten te tellen en herkennen. Doelstelling is een instrument te ontwikkelen waarmee de aantallen van insecten en hun massa gemonitord kunnen worden.

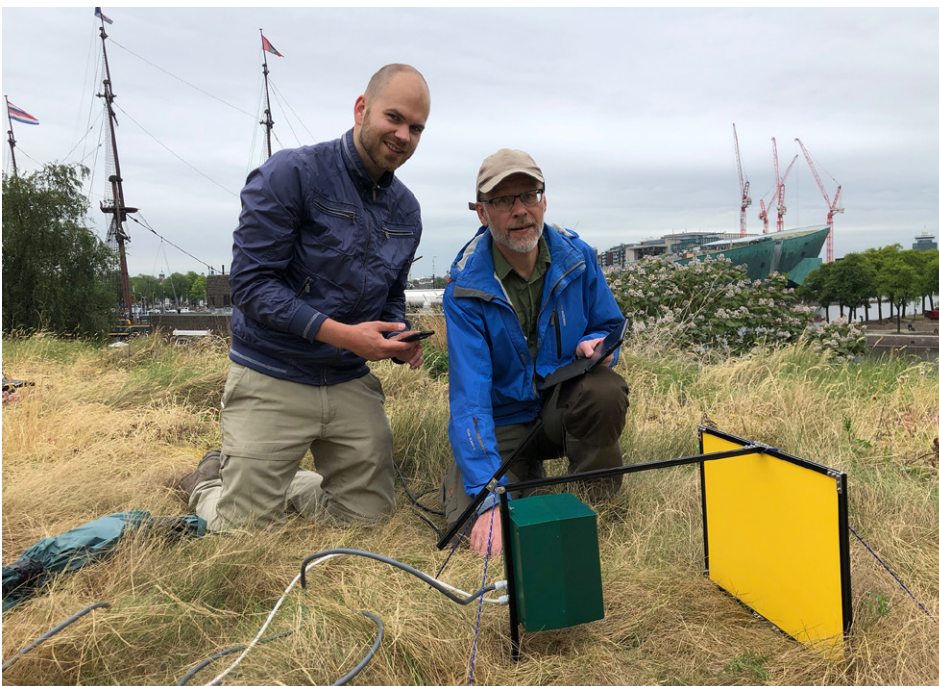
Het is dus nadrukkelijk niet de inzet om bijvoorbeeld sprinkhanen te inventariseren.

En het werkt! We hebben miljoenen foto's binnengekregen met daarop goed tot op familie herkenbare insecten. De software maakt onderscheid tussen insecten en moddervlekken en schaduw. En ook de automatische herkenning weet al 75% van de insecten tot op orde te herkennen. Dit kan met een verbeterde database nog tot veel progressie leiden.

Om alle camera's geautomatiseerd uit te werken, moet nog de nodige programmatuur geschreven worden. Daar zijn we nu mee bezig. Vervolgens kost het automatische herkennen van honderdduizenden insecten domweg dagen (weken?) rekentijd. De resultaten zullen dus zeker niet voor Kerstmis beschikbaar komen.

Tegelijkertijd zijn we hard aan het werk om volgend jaar een vervolg georganiseerd te krijgen. Daarvoor zal een andere organisatie (en een andere financiering) nodig zijn.

Theo Zeegers



Theo Zeegers en Lucas Alferink bij een cameraval in Amsterdam.

Monitoring vliegend hert

Voor het tweede jaar op rij zijn er monitoringsroutes gelopen voor het vliegend hert. Het aantal routes is afgelopen seizoen flink uitgebreid, met 13 extra routes op de Veluwe, één in Noord-Limburg en één in Overijssel. De resultaten zijn nog niet allemaal verwerkt, maar duidelijk is wel dat de aantallen per jaar sterk kunnen verschillen op een route. Zo werden er op de bomen waar vorig jaar wel tot zo'n 30 of zelfs 40 vliegend herten op zaten, dit keer maar enkele exemplaren aangetroffen. Heel anders dan bijvoorbeeld de bekende populatie bij de Koningsvennen waar op een mooie zwoele zomeravond altijd wel een aantal exemplaren rondvliegt. Op de Veluwe werden de kevers op de bomen waargenomen en minder vliegend. Continuering van dit project zal moeten uitwijzen of dit op de Veluwe, en andere plekken in Nederland, een geschikte monitoringmethode is voor het vliegend hert.



Voorbeeld van een monitoringroute van het vliegend hert.

Alle routes zijn dit jaar opnieuw ingemeten en gedocumenteerd. De routes zijn 500 meter lang en opgedeeld in vijf secties van 100 meter, waarbij het begin van iedere sectie is vastgelegd met een foto en een korte beschrijving, evenals het einde van de route. Dit is samen met de karakteristieken van de route vastgelegd in een document, waar tevens een kaartje van de route in is opgenomen, samen met het protocol en een voorbeeld van het monitoringsformulier. Het voordeel hiervan is dat de routes niet alleen gedocumenteerd zijn, maar daarmee ook overdraagbaar aan een andere vrijwilliger.

Het is de bedoeling om dit netwerk aan transecten ook buiten de Veluwe verder uit te breiden om op termijn een dekking te hebben van alle verspreidingsgebieden van het vliegend hert in Nederland. Hopelijk levert dit in de toekomst mooie trendgegevens op.

John Smit

Start monitoring doodhoutfauna in PWN-duinen

In de duinen worden nogal eens exotische (naald)bomen gekapt om meer ruimte te geven aan inheemse soorten en meer open leefgebieden. De boomstammen worden dan verkocht, ook om de financiering van de werkzaamheden rond te krijgen. PWN heeft in het Noordhollands Duinreservaat bij Bergen het aanpakken van exoten kunnen financieren vanuit de PAS-regeling, waarbij de noodzaak kwam te vervallen om inkomsten te genereren door houtverkoop. In de winter van 2017-2018 is werk gestart aan een aantal zwarte dennen en sitkasparren. Hierbij is besloten om de bomen niet te kappen en af te voeren, maar om ze te ringen en vervolgens natuurlijke successie te laten bepalen welke nieuwe begroeiingen er zullen ontstaan. De verwachting is dat door het ringen van de bomen de doodhoutkeverfauna flink gestimuleerd wordt en zo is deze maatregel een goede stimulans voor de insectenrijkdom. PWN heeft EIS gevraagd om de doodhoutkeverfauna in gebieden met geringde naaldbomen de komende jaren te volgen, zodat hun aanpak en de behaalde resultaten mogelijk een voorbeeldfunctie kunnen krijgen voor andere terreinbeheerders.

In het voorjaar van 2019 hebben in het gebied azijnzuurvallen gehangen tussen (i) in 2017-2018 geringde dennen, (ii) in 2017-2018 geringde sitkasparren, en (iii) vlak bij dennen die al 8-10 jaar geleden zijn geringd. Van de verkregen monsters zijn de doodhoutgerelateerde kevers op naam gebracht en stagiair Micha d'Oliveira is bezig om ook de Diptera op naam te brengen. De resultaten zijn mooi. Met de vallen werden 101 keversoorten gevangen waaronder diverse die nog niet uit de provincie Noord-Holland bekend waren. Aan de vliegen wordt nog gewerkt, maar het lijkt voorlopig om 40-50 soorten te gaan waaronder enkele zeldzaamheden, zoals een bijzondere knut. De komende jaren zal blijken welke successie de keverfauna en de bosgebieden gaan doormaken.

Ed Colijn, Theodoor Heijerman, Jinze Noordijk & Micha d'Oliveira



Overleg bij dode dennenbomen in het Noordhollands Duinreservaat (foto Jinze Noordijk).

Ernstig bedreigde insecten Noord-Brabant

Recent is het omvangrijke project ‘Ernstig bedreigde insecten in Noord-Brabant, kleinschalig beheer en opzet monitoring’ afgesloten. Het werk richtte zich op drie zeer zeldzame soorten, waarvoor de provincie een bijzondere verantwoordelijkheid heeft: de Duitse zandloopkever *Cylindera germanica*, amazonemier *Polyergus rufescens* en Kempense heidelibel *Sympetrum depressiusculum*. De doelen waren om van deze soorten de populaties veilig te stellen door ze te inventariseren en onder de aandacht van de terreineigenaren te brengen, (kleinschalige) beheermaatregelen te formuleren en deels ook uit te voeren en vrijwillige monitoring op te starten, zodat de populaties en eventuele beheermaatregelen goed gevolgd worden in de toekomst. EIS werkte aan dit project met de Bosgroep Zuid Nederland, Ecologica en De Vlinderstichting. Daarnaast zijn er vele anderen die substantiële bijdragen leverden: Natuurmonumenten, zinkfabriek Nyrstar, leden van de Nederlandse Entomologische Vereniging en de jeugdbonden en lokale natuurvrijwilligers. De werkzaamheden hebben plaatsgevonden van 2016 tot en met 2019 en werden gesubsidieerd door de provincie Noord-Brabant.

Het project is uitermate geslaagd verlopen. Voor de Duitse zandloopkever bleken kleinschalige plagplekken over een vochtgradiënt zeer succesvol om de deelpopulaties flink te stimuleren, veel grondeigenaren hebben zich bereid verklaard om voor deze soort aan de slag te gaan en een kleine groep vrijwilligers zal de monitoring blijven uitvoeren. De amazonemier is tijdens het project voor de eerste keer in veertien jaar weer aangetroffen in Nederland, Natuurmonumenten gaat aan de slag om de soort te beschermen en ook monitoring is opgepakt. De Kempense heidelibel lijkt zich niet meer in Noord-Brabant voort te planten, maar er wordt met een terreineigenaar nagedacht om een gebied voor deze soort in te gaan richten, en er



Kempense heidelibel (foto Daan Drukker).

zijn twee permanente monitoringsroutes aangelegd, één bij dit nieuwe gebied en één bij een voormalige vliegplaats.

Tijdens het project zijn drie excursies verzorgd voor natuurvrijwilligers om zo de toekomstige monitoring veilig te stellen en zijn drie workshops gehouden waarbij terreineigenaren, soortspecialisten en natuurvrijwilligers bij elkaar zijn gebracht om te leren en na te denken over de soorten en het beheer. Daarnaast zijn vier vaktijdschriftartikelen, drie natuurberichten, een eindrapport en een monitoringshandleiding geschreven. Gezien de vele aandacht die is gegeneerd rondom de drie bijzondere insecten en het enthousiasme van iedereen die bij het project betrokken is geweest, zullen er in de nabije toekomst nog wel meer uitingen plaatsvinden vanuit het project.

Jinze Noordijk, André van Loon & Daan Drukker



Vrijwilligers inventariseren een plagplek op Duitse zandloopkevers (foto Jinze Noordijk).



Signalering exoten

Zoals bij alle entomologen bekend kunnen er met grote regelmaat nieuwe exotische soorten in ons land gevonden worden en zoals ook bekend probeert EIS op allerlei manieren de ontwikkelingen te volgen en iedereen te stimuleren om betrouwbare waarnemingen vast te leggen. Samen met de andere soortenorganisaties doen we dit ook in het 'Signaleringsproject exoten', waarbij het Bureau Risicobeoordeling & Onderzoeksprogrammering van de NVWA de opdrachtgever is. Het afgelopen jaar hebben we informatie en foto's verzameld en gepubliceerd in de exotenmodule van het Soortenregister over de Atlantische dwergschubmier *Plagiolepis schmitzii*, blauwe tuinplatworm *Caenoplana coerulea* en Aziatische ambrosiakever *Xylosandrus crassiusculus*. Daarnaast is er voor de rivierkreeften een 'FAQ'-onderdeel op de website van EIS gemaakt (www.eis-nederland.nl/rivierkreeften) en is een nieuwe zoekkaart geproduceerd. Samen met Naturalis hebben we een oproep gedaan in allerlei tijdschriften om exemplaren van (nieuwe) exoten te doneren, zodat er een goede toegankelijke referentiecollectie kan worden bijgehouden. Voor de digitale nieuwsbrief Kijk op Exoten schreven we artikelen over twee exotische landplatwormen, een springspin en een langsteelgraafwesp. Ook wordt er vanuit het bureau veel gepubliceerd in vaktijdschriften over exotische soorten (zie het literatuuroverzicht in deze nieuwsbrief), maken we van alle nieuwe exoten een korte risicobeoordeling op het Soortenregister aan de hand waarvan de NVWA kan besluiten of actie gewenst is, en verschijnen we geregeld in de media (persberichten via Naturetoday.com, tv, radio, kranten). Berichten over nieuwe exoten of ideeën voor aandacht rondom bepaalde soorten vernemen wij graag!

Jinze Noordijk, Ed Colijn, Daan Drukker & Sytske de Waart

Validatie insecten

Vrijdag 1 november was de validatoredag, georganiseerd door BIJ12, om validatoren bij elkaar te brengen zodat ze ervaringen kunnen uitwisselen. Er waren dit jaar veel insectenadmins aanwezig, en dat is logisch, want het aantal via Waarneming.nl ingevoerde insectenwaarnemingen stijgt in een rap tempo. Dit komt onder andere doordat het via automatische beeldherkenning en verbeterde fotomogelijkheden op smartphones steeds makkelijker wordt om een insect in te voeren en op naam te brengen. Gevolg is wel dat er bij veel groepen validatieachterstanden ontstaan, waarbij ondanks dat er door de experts méér gevalideerd wordt, het aantal ongevalideerde waarnemingen nog steeds stijgt. Dit was dan ook een van de belangrijkste onderwerpen op de validatiedag, waar is gesproken over oplossingen zoals het aantrekken van meer experts als validator en het gebruik van beeldherkenningsvalidatie bij enkele algemene en goed herkenbare soorten.

Daan Drukker

Nederlandse Faunistische Mededelingen

In nummer 53 van NFM worden weer enkele spectaculaire nieuwe insecten gemeld. Met name de rozevleugel en de zwartpootwolvij trokken behoorlijk de aandacht in de natuurwereld. Daarnaast de verrassende resultaten van een excursie van 4 uur op de Markerwadden en het eerste overzicht van bladvlooiën sinds 1926. Hierbij worden maar liefst 27 soorten nieuw voor de Nederlandse fauna gemeld.

- 1 Th. Zeegers – De zwartpootwolvij *Anthidium septem-spinosum*, een verrassende nieuwe bij voor Nederland (Hymenoptera: Megachilidae)
- 11 J.T. Smit, Th. Zeegers & T. Cramer – Exotische zwarte soldatenvlieg *Hermetia illucens* duikt op in Nederland (Diptera: Stratiomyidae)
- 17 J.J.F. Verhees, P. Lemmers & R.P.W.H. Felix – Eerste waarneming van de rozevleugel *Calliptamus italicus* in Nederland (Orthoptera: Acrididae)
- 23 O. Vorst, B. Aukema, M.C. de Haas, P.J. van Helsdingen, J. Huijbregts, V.J. Kalkman, R.M.J.C. Kleukers, S.J. van Leeuwen, H.J. Prijs, J. de Rond & J.T. Smit – Ongegewerde dieren van de Marker Wadden, een eerste indruk (Insecta, Arachnida, Mollusca)
- 43 F. Verheyde – First records of the ichneumonid *Ctenochares bicolorus* in Belgium and the Netherlands (Hymenoptera: Ichneumonidae)
- 49 J. Noordijk, J. Groothuis, K. van Veen & J. Schimmel – Een geïmporteerd nest van de gevlekte cecropiamier *Azteca xanthochroa* (Hymenoptera: Formicidae)
- 55 C.F.M. den Bieman, D. Burckhardt, I. Malenovsky & Th. Heijerman – First checklist of the Dutch jumping plant lice since 93 years (Hemiptera: Psylloidea)



- 119 E. de Bree, A. Wijker & T. Kompier – *Thereva microcephala*, een nieuwe viltvlieg voor Nederland (Diptera: Therevidae)
- 123 Th. Zeegers & F. Verheyde – Zesde aanvulling op de naamlijst van Nederlandse sluipvliegen (Diptera: Tachinidae)
- 135 E. de Bree, D. Belgers, R. van der Weele & A. Delfos – Vijf goudoogvliegjes nieuw voor de Nederlandse fauna (Diptera: Chyromyidae)

De Entomologische Tabel aaskevers nadert zijn voltooiing en zal binnenkort gepubliceerd worden. Voor deze uitgave maakte Theodoor Heijerman prachtige afbeeldingen van de verschillende onderdelen van de 21 Nederlandse soorten. Bijzonder is dat naast volwassen kevers ook de larven aandacht krijgen. Delen van Entomologische Tabellen over schietmotten, slakkendodende vliegen en haften zijn in behandeling bij de redactie.



Larve van de aaskever *Oiceoptoma thoracicum* (foto Theodoor Heijerman).

EIS in de pers

Verslaggevers van kranten, tijdschriften, tv en radio weten ons steeds beter te vinden. Met name op momenten dat hoornaars actief worden, mieren of spinnen in het nieuws zijn of rivierkreeften uit het water komen zijn er op kantoor wel eens dagen dat we eigenlijk de telefoon van de haak willen halen... Maar aangezien het geven van voorlichting over ongewervelden een van onze doelstellingen is, proberen we altijd goede informatie te verstrekken. In 2019 werd er zo bijgedragen aan allerlei items en artikelen over de exotische mier mediterraaan draai-gatje *Tapinoma nigerrimum*-complex, de herontdekking van de amazonemier *Polyergus rufescens*, over (kruis)spinnen in de herfst en de spinnentelling, de bestrijding van de Aziatische hoornaar *Vespa velutina*, de determinatie van bijen in de Naturalis-collectie, de rol van neonicotinoïden bij de bijensterfte, het nut van kadavers in de natuur, onderzoek aan bloedzuigers en rivierkreeften, en de ontdekking van de zwartpootwolvbij *Anthidium manicatum*. Uiteraard werd ook weer vele malen meegewerkt aan de radio- en tv-uitzendingen van Vroege Vogels.

Een goede manier om zelf te sturen in de berichtgeving zijn onze bijdragen aan de website Nature Today, waar we natuurberichten plaatsen. Niet zelden worden deze opgepikt door de pers. Dit jaar zijn er door EIS 35 berichten geplaatst. Vanzelfsprekend gaat een flink deel van deze berichten over zeldzame of nieuwe soorten in ons land. Maar er zijn ook berichten die onze projecten of doelstellingen ondersteunen, zoals over het belang van grote kadavers en dood hout, onderzoek aan insectenbiomassa, biodiversiteitsinventarisaties en de exotenproblematiek. Ons meest gelezen bericht van dit jaar was 'Stalmuursluiper bijt man in eikel', als u deze nog niet heeft gelezen, raden we aan om dat alsnog te doen. Niet zelden worden de natuurberichten samen geschreven met onze achterban. Wie een goed idee heeft voor een natuurbericht kan ons dan ook altijd benaderen!

Jinze Noordijk & Ed Colijn



Publicaties

Door Ed Colijn, Sylvia van Leeuwen (Mollusca), Jinze Noordijk [JN] & Roy Kleukers [RK].

Publicaties EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden

- Heijerman, Th. & J. Noordijk 2019. Op zoek naar efficiënte vangmethoden voor het monitoren van houtgerelateerde kevers. – EIS2019-03, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Kos, M. 2019. Bijen en andere bestuivers in stedelijk groen van Purmerend in 2018. – EIS2018-23, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Nijssen, M., J. Bouwman, H. van Kleef & J. Noordijk 2019. Kansen voor fauna in natuurbeheer. – EIS2019-10, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden, KNNV Publishing, Zeist & OBN/VBNE, Driebergen.
- Noordijk, J., C.F.M. den Bieman, M.C. de Haas & E. Colijn

2019. Xyleemzuigende cicaden, potentiële vectoren van *Xylella fastidiosa*, rondom boomkwekerijen en glastuinbouw. – EIS 2019-06, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Noordijk, J. & D. Drukker 2019. Bescherming van drie ernstig bedreigde insecten in Noord-Brabant: de Duitse zandloopkever, amazonemier en Kempense heidelibel. – EIS2019-08, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Noordijk, J. & Th. Heijerman 2019. Inventarisatie vermiljoenkever provincie Utrecht. – EIS2019-07, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Noordijk, J. & A.J. van Loon 2019. Miereninventarisatie Papschot. – EIS2019-05, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Noordijk, J. & A.J. van Loon 2019. Handleiding monitoring amazonemier. – EIS2019-09, EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- Ozinga, W.A., J.A. Scheper, G.A. de Groot, M. Reemer, I. Raemakers, C. van Dooremalen, K. Biesmeijer &