

Jaargang 8 - nummer 4 - oktober 2020



Gezamenlijke uitgave KNNV en IVN
in Noord West Overijssel

ivn natuur
educatie



AGENDA KNNV en IVN



Periodieke bijeenkomsten

De vogelgroep IVN houdt in de maanden september t/m april haar avonden op elke tweede dinsdag van de maand in 't Hoogthij, Oldemarktseweg 117, Steenwijkerwold. In mei en juni wordt er een excursie voor de groep georganiseerd.

De vlinder- en libellenwerkgroep houdt in de maanden oktober tot en met april (m.u.v. december en januari) haar avonden op elke eerste maandag van de maand in De Klincke, Kerkstraat 16 te Steenwijk.

De plantenwerkgroep houdt in de maanden oktober tot en met april (m.u.v. december en januari) haar avonden op elke eerste woensdag van de maand in De Klincke, Kerkstraat 16 te Steenwijk. In de maanden mei en juni worden inventarisaties uitgevoerd.

De geologiewerkgroep houdt in de maanden oktober tot en met april haar avonden op elke tweede dinsdag van de maand (tenzij anders vermeld) in De Meenthe, Stationsplein 1 te Steenwijk. Jaarlijks wordt een (meerdaagse) werkgroepexcursie gehouden. Op de webpagina van de KNNV afdeling is het actuele programma vermeld.

De gezamenlijke lezingen van KNNV en IVN worden in de maanden oktober tot en met maart (februari in combinatie met de KNNV ledenvergadering) gehouden op de derde maandag van de maand in De Klincke, Kerkstraat 16 te Steenwijk.

n.b. In dit kwartaal geen lezingen i.v.m. de verplichte coronamaatregelen

Agenda 4e kwartaal 2020



Informeer bij de coördinator van de werkgroep naar de data en de voortgang. Kijk ook naar de mededelingen in de landelijke bladen van KNNV en IVN.

november

- 7 Excursie 'Wat zit er op de plas'
 - 28 Sovondag (Ede, De Reehorst).
- De landelijke dag gaat waarschijnlijk in aangepaste vorm door. Wellicht ook deels online. Volg de mededelingen via de website van Sovon: www.sovon.nl.

Dikkerd

Vieervlekwieltwebspin met een gevangen sprinkhaan (l).
Achterlijf >1cm.
Vindplaats:
Zandhuizerveld
(Zandhuizen Frl.)
foto:
Dirk Koopmans



december

- 29 Eindejaars plantenjacht op het Holtingerveld (initiatief: KNNV plantenwerkgroep).



Bij de voorplaat

De foto van de brugspin (*Larinioides sclopetarius*, ook wel *Larinioides sericatus*) is gemaakt door Arp Kruithof, die ook het inleidend artikel "Over spinnen en spinachtigen" heeft geschreven.

De brugspin is een spinnensoort uit de familie van de kruisspinachtigen (Araneidae) ook wel wielwebspinnen genoemd. De spin komt voor in West en Centraal-Europa en de oostelijke Verenigde Staten. De spin wordt vaak gevonden op bruggen.

Wielwebspinnen tellen wereldwijd 2999 soorten. Sommige tropische soorten staan bekend om de grote webben. De meeste soorten echter, zoals de kruisspin, maken veel kleinere webben. De spinmethode is steeds hetzelfde: een paar 'hulplijnen' en vervolgens wordt het kleverige wiel gemaakt door van heel kort bij elkaar in het centrum naar vrij wijd uit elkaar staande cirkels te spinnen. Is eenmaal een stevig webgeraamte gebouwd dat wordt het met een kleverige draad bedekt. Vanuit het centrum van het web loopt een voeldraad naar het hol van de spin.

COLOFON



"Koppel", jaargang 8, nummer 4, vierde kwartaal 2020.

Natuurtijdschrift "Koppel" is een gezamenlijke uitgave van de KNNV en het IVN.

Redactie: Greet Sanderse, Rolf Kranenburg, Emile de Leeuw

Vormgever: Dirk Koopmans

Drukwerk: **drukkerij Bijzonderdruk te Steenwijk**

Belangrijke informatie voor het aanleveren van kopij:

- graag op A4 formaat, via de mail en als platte tekst (zonder opmaak).

- geen pdf bestand, foto's in een apart bestand en met een formaat van minimaal 1.5 MB

Het volgende nummer verschijnt per 1 januari 2021

Kopij hiervoor graag vóór 1 december 2020.

Redactieadres: **E-mail redactiekoppel@gmail.com**

INHOUD

Agenda KNNV en IVN	2	Opgeklapte zijde	17
Bij de voorplaat	3	De venstersectorspin: een web met	
Colofon	3	een weeffout	19
Van de redactie	4	De gewone kameleonspin	22
Van de voorzitters	5	Wandeltip Basse-Steenwijkerwold	23
Oproepen en mededelingen	6	Opgerukt uit het zuiden: de tijgerspin	
Over spinnen en andere spinachtigen:		en de vuurlibel	25
de Arachnida	7	Piraten en oeverspinnen op het Onnase veld	26
Mooie plekjes vlakbij: Wetering West	11	Waarnemingen	31
De rietvink is geen vogeltje	12	Excursies en lezingen	32
De gewone komkommerspin	13	Uit het IVN-bestuur	33
Spinnen: een introductie	14	Besturen KNNV en IVN	34
De struikspin, een verliefde trommelaar	15	Werkgroepen KNNV en IVN	35

Van de redactie

De herfst is gearriveerd en daarmee komen ook de spinnen weer meer in beeld. Dit nummer is vooral aan deze dieren gewijd.

We kregen zoveel kopij dat we vanwege het maximum aantal pagina's een aantal artikelen hebben moeten doorschuiven naar volgende nummers. Fantastisch dat Koppel zo lijkt te gaan leven bij de leden. Ga zo voort!

Dit nummer is niet alleen een themanummer; het is ook een experiment, in die zin dat het voor het eerst volledig in kleur is. We hopen uiteraard dat het resultaat onze lezers zodanig bevalt dat de uitgave in kleur kan worden voortgezet. Wij als redactie zijn in ieder geval trots op het resultaat.

We kregen voor de inhoud en vormgeving van het vorige nummer ook complimenten vanuit onze leden en ook van de redactie van het landelijk blad van de KNNV. Daarmee zijn we blij en we hopen de bereikte kwaliteit met uw hulp te kunnen waarborgen.

Spinnen (Araneae) behoren tot een grote groep dieren die geleedpotigen (Arthropoda) worden genoemd. Hiertoe behoren bijv. ook de insecten. Kenmerkend voor geleedpotigen is dat ze een beschermend uitwendig skelet hebben, bestaande uit chitine (een bouwstof die zorgt voor de stevigheid) en een uit segmenten opgebouwd lichaam en drie of meer paar gelede, buisvormige poten.

Spinnen behoren tot de klasse van de spinachtigen (de Arachnida) waartoe in Nederland ook de hooiwagens, mijten en bastaardschorpioenen worden gerekend. Arp Kruihof gaat in het inleidend artikel "Over spinnen en spinachtigen" nader in op de wijze waarop spinnen tegenwoordig zijn ingedeeld ten opzichte van min of meer verwante groepen en bespreekt enkele overeenkomsten en verschillen.

Er zijn wereldwijd ruim 35.000 verschillende soorten spinnen beschreven. Hiervan komen er "maar" zo'n 650 tot 700 soorten in Nederland voor. Die kunnen uiteraard in dit nummer niet allemaal aan de orde komen. Ben Prins, die maar liefst 4 bijdragen aan dit nummer leverde, gaat na een algemene introductie

nader in op een aantal specifieke kenmerken cq gedrag van de struikspinn, de nachtkaarespinn en de venstersectorspinn. Willem-Jan Hoeffnagel bespreekt de kraamwebspinn, de



V.l.n.r. Emile de Leeuw, Greet Sanderse en Rolf Kranenburg

gewone komkommerspinn en de gewone kameleonspinn. De eerste 2 soorten spinnen komen vrij algemeen voor in de Benelux en zijn ook in de kop van Overijssel waar te nemen. De gewone kameleonspinn is wijdverspreid in midden Europa maar wordt minder aangetroffen in het noorden. In Nederland is de soort voornamelijk waargenomen in Noord Brabant en Zuid Limburg. In Noordwest Overijssel zijn slechts enkele waarnemingen bekend. Jan-Willem had echter het geluk om het gele exemplaar van de kameleonspinn aan te treffen in zijn eigen tuin en hiervan een foto te kunnen nemen. Geert van Wirdum leverde een uitgebreid en spannend verslag van de oeverspinnen, de tijger- of wespspinnen en de wolfspinnen die hij in de periode van 2016 tot recentelijk in zijn, deels moerassige tuin, heeft waargenomen. De foto op de achterpagina van een oeverspinn met prooi en een rechtsomkeert makend kikkertje op de achtergrond is van zijn hand. Ook Philip Friskorn besteedt aandacht aan de tijger- of wespspinn, maar nu vanuit een andere invalshoek, namelijk als een soort die, evenals de vuurlibell, is opgerukt vanuit het zuiden naar het noorden en zich inmiddels over heel Europa heeft verspreid. Tenslotte over de spinnen nog een

tweetal waarnemingen. Netty en Ton Bode geven een verslag van de spinnen die zij aantreffen in huis en tuin, waaronder de roodwitte celspin, een agressieve spin die met name jaagt op pissebedden en bij verstoring ook mensen kan bijten. Zwaan Beijk stuurde ons 2 foto's, De ene foto van een wesp- of tijgerspin nam zij in het Woldlakebos. De andere foto is van een kruisspin, die zij aantrof in zijn tuin. In het vorige nummer van Koppel kondigden we een nieuwe rubriek aan "Eropuit". Het idee was dat velen van ons, als gevolg van de Coronasituatie, waarschijnlijk dichtbij huis zouden blijven of een vakantie zouden houden in eigen land. In deze rubriek zou dan in woord en beeld verslag kunnen worden gedaan van de genoten natuurervaringen. De aankondiging

leidde tot slechts één bijdrage, wederom van Philip Friskorn over Wetering West. Dit neemt niet weg dat verslagen van genoten natuurervaringen in eigen land, dichtbij of verder weg, welkom blijven.

Eropuit kan natuurlijk ook door de tip van Theo van de Graaf in dit nummer op te volgen om een wandeling in de buurt te maken, namelijk van Basse naar Steenwijkerwold.

Als gevolg van de Coronamaatregelen is het aanbod van excursies en lezingen in dit nummer zeer gering. De redactie denkt aan een mogelijk alternatief in de vorm van een digitaal experiment, zoals weergegeven in de rubriek Oproepen en mededelingen.

Tenslotte spreekt de redactie de wens uit dat u allen gezond zult blijven.

Van de voorzitters Corona stelt ons op de proef

Als we ons programma voor het vierde kwartaal aan het voorbereiden zijn, dan komen we tot de conclusie dat Corona met bijbehorende maatregelen onze verenigingen nog steeds dwars zit. De eisen die gesteld worden aan het afstand houden voor zowel de binnenactiviteiten als de excursies en wandelingen buiten, beperken ons in het uitvoeren van al onze wensen. Het overzicht van het geringe aantal activiteiten is daar het sprekend voorbeeld van.

Maar los gezien van het feit dat we gezamenlijk wat minder ondernemen, is er in eigen tuin, wijk, stad en dorp en het buitengebied veel te beleven. Het grote aantal waarnemingen dat via de website waarneming.nl wordt ingevoerd (iedereen met een 'account' kan dat doen), laat zien dat menig natuurliefhebber zich in de gebieden die binnen de grenzen van de gemeente Steenwijkerland vallen prima vermaakt. Tot en met juli gaat dat dit jaar al om circa 52.500 waarnemingen aan onder andere vogels, planten, zoogdieren en insecten, vooral vlinders en libellen. Wij hopen daarom dat ook onze leden niet stil zitten, maar op eigen tijd en op eigen wijze genieten



van al het moois dat er is. En als u nog geen 'account' bij waarneming.nl hebt, maar wel overweegt om uw waarnemingen uiteindelijk aan het landelijke bestand toe te voegen, dan kunnen wij u deelname van harte aanbevelen. De natuur is gebaat bij een zo groot mogelijke kennis over het voorkomen en de verspreiding van soorten.

De redactie van Koppel kreeg complimenten over de vorige uitgave.

Zowel de inhoud als de vormgeving sprak tot de verbeelding. Een redacteur van Natura, het landelijk blad van de KNNV, verzuchtte zelfs dat hij jaloers was op enkele artikelen, waarbij hij opmerkte dat die in Natura niet hadden misstaan. In zijn bericht gaf hij ook aan dat hij het goed zou vinden als leden bij het schrijven van een artikeltje ook eens aan Natura willen denken. Waarvan akte!

Wij steunen deze commentaren van harte en staan vierkant achter onze redacteurs en vormgever.
Wij gunnen onze leden dan ook veel leesple-

zier bij het doornemen van dit nummer en ge-
niet, ook in herfst en winter van alles dat de
natuur ons te bieden heeft.
Rian Hoogma en Ton Bode

Oproepen en mededelingen

De nieuwjaarsbijeenkomst

Vanwege de onzekere situatie met betrekking tot de ontwikkeling van het Coronavirus is het op dit moment nog niet mogelijk de datum en locatie van de Nieuwjaarsbijeenkomst in 2021 te kunnen vaststellen. Eventuele, nadere mededelingen hierover zullen worden gepubliceerd op de websites van beide verenigingen.

Meedoen aan een digitaal experiment?

De huidige Corona-maatregelen maken het houden van de gebruikelijke lezingen problematisch zo niet onmogelijk. Door middel van digitale 'real time' lezingen zou min of meer in deze leemte kunnen worden voorzien. Vanuit de redactie wordt in samenwerking met Philip Friskorn over het organiseren hiervan nagedacht.

Degenen die belangstelling hebben om mee te doen aan een dergelijk experiment worden verzocht zich hiervoor schriftelijk op te geven bij Emile de Leeuw, emiledeleeuw@gmail.com

ALV- IVN gepland op 2 november 2020

Locatie: 't Hoogthij, Steenwijkerwold.

Zoals het er nu uitziet kunnen we de ALV voor het IVN houden op 2 november.
De zaal is geschikt voor ongeveer 30 personen.

We kunnen een dusdanige indeling maken dat de stoelen met voldoende ruimte van elkaar staan, met de mogelijkheid om voor de personen die samen komen twee stoelen naast elkaar te plaatsen.

De ventilatie is geschikt om met meerdere personen in deze zaal bijeen te zijn.

Daarbij is het wel noodzakelijk dat men zich van tevoren aanmeldt, niet ziek is of in contact is geweest met personen met corona en aangeeft of men alleen of met een partner komt.

De agenda voor de ledenvergadering is zoals gebruikelijk en wordt begin oktober per e-mail verstuurd. Indien u de agenda per post wilt ontvangen, laat me dit dan weten.

Na de pauze volgt een boeiende lezing over bijeneters, door Hilbert Folkerts van de werkgroep bijeneters.

We hopen jullie weer in gezondheid en in een veilige omgeving te ontmoeten.

Met vriendelijke groet,

Roely Luyten, secr. IVN-NWO

Over spinnen en andere spinachtigen: de Arachnida

Tekst en foto's: Arp Kruithof

Voor dit themanummer over spinnen en spinachtigen is het aardig om eerst maar eens te kijken hoe de spinnen tegenwoordig zijn ingedeeld ten opzichte van andere, min of meer verwante groepen.

De term “spin” is een Nederlands woord en volgt in die zin niet heel precies de nieuwste taxonomische inzichten, maar wordt door de gebruikers van de taal vaak breder ingezet. Net zoals het Nederlandse woord “insect”, in het dagelijks taalgebruik, niet per se één op één overeenkomt met het wetenschappelijke taxon Insecta. Door veel mensen worden ook

duizendpoten, pissebedden en jawel - ook spinnen - als “insect” aangeduid. Zo wordt ook het woord “spin” wel toegepast op andere spinachtigen die niet per se tot de Araneae behoren. Vooral hooiwagens worden vaak ook voor spin uitgemaakt.

Dat “gewone” mensen een hooiwagen een spin noemen of een spin een insect, wordt door wetenschappers vaak een beetje lacherig afgedaan als, nou ja, laten we maar zeggen “ignorantie”, maar zo simpel is het niet. In de tijd van Linnaeus behelsde het taxon Insecta al die groepen die je tegenwoordig alleen

Spin, hooiwagen, met mijtjes volgezogen teek,, pseudoschorpioen



met de meest flagrante “ignorantie” nog een insect zou noemen - tot duizendpoten en kreeften aan toe. Dat bij de continue stroom aan ontwikkelingen en veranderingen in de wetenschappelijke taxonomie de inhoud van vergelijkbare woorden in de natuurlijke taal geen gelijke tred heeft gehouden is weinig verwonderlijk. Je zou zelfs kunnen zeggen dat juist de taxonomen het fout hebben gedaan en het taxon Insecta, in de huidige betekenis al lang geen “Insecta” meer had mogen heten, omdat het sinds het origineel van Linnaeus veel te veel inhoudelijk is bijgesteld.

Enfin, dit themanummer gaat dus vooral over “echte spinnen”, ofwel in de taxonomische zin: De orde Araneae. Die orde Araneae maakt deel uit van de klasse Arachnida ofwel “spinachtigen”. In Nederland behoren tot die klasse, naast de de spinnen ook de hooiwagens (Opiliones), mijten (Acari) en bastaardschorpioenen (Pseudoscorpiones). In het buitenland komen we nog een aantal andere groepen tegen, waarvan de schorpioenen (Scorpiones) en de zweespinnen (Amblypygi) misschien wel de bekendste zijn. Allemaal beestjes met acht poten.

Als je dit geheel taxonomisch netjes wilt benoemen in (sub)klassen, (onder)ordes, enzovoort, wordt het meteen ruzie met aanhangers van verschillende indelings-religies. Zo worden vooral de mijten (Acari), met ongeveer 2500 soorten in Nederland, op allerlei verschillende manieren opgesplitst in meer behapbare brokken en komen bijvoorbeeld de teken (Ixodida) en roofmijten (Mesostigmata) vaak op het niveau van orde naast de spinnen, hooiwagens en pseudoschorpioenen te liggen.

Kijken we een stapje hoger in de taxonomische boom, dan is men het er wel over eens dat de Arachnida nauw verwant zijn aan de zeespinnen (Pycnogonida) en pijlstaartkreeften (Merostomata), die samen met de Arachnida dan het subfylum Chelicerata vormen. Nog een niveautje hoger komen deze bij elkaar met alle andere geleedpotigen (Arthropoda), dus ook de insecten, kreeftachtigen en duizendpoten - eigenlijk ongeveer zoals de Insecta van Linnaeus destijds.

Terug naar de spinnen - of nou ja, in brede zin dan nog even. Van de Nederlandse kandidaten



trilspin en gewone hooiwagen (*Phalangium opilio*)

zullen pseudo- of bastaardschorpioentjes niet snel voor “spin” worden uitgemaakt. Met hun grote scharen aan de pedipalpen (tot pootachtige, vergroeide handwerktuigen) herinneren ze op het eerste gezicht meer aan schorpioenen (maar dan heel klein, en zonder steek-staart) of kreeftjes. Mijten komen qua lichaamsbouw al meer in de richting, maar de meeste zijn zo klein dat ze niet of nauwelijks worden opgemerkt en dus ook niet zo snel “benoemd” als spin of anderszins. Behalve dan misschien de teken, maar daarvan weet bijna iedereen wel te vertellen dat het “teken” zijn en zal ook niet snel het woord spin vallen. Vooral bij een dikke, volgezogen teek zijn de acht pootjes die we zo kenmerkend vinden voor spinnen ook nauwelijks meer te herkennen.

Nee, dan de hooiwagens: De gangbare soorten, die hun habitat tuinen en huismuren met ons delen, springen door hun lange poten erg in het oog. Die bouwvorm van een klein lijfje met lange poten delen ze met andere gangbare huisgasten, die wel tot de echte spinnen behoren: de trilspinnen (Pholcidae). Het onderscheid is soms lastig. Zelfs langpootmuggen (Tipulidae) worden wel eens “hooiwagen” genoemd en oppervlakkig lijken ze er ook wel een (heel klein) beetje op.

Maar wat is dan het verschil? Kort door de bocht en op het eerste gezicht: Spinnen hebben een lichaam dat bestaat uit een kop-



Odiellus spinosus

borststuk (cephalothorax of prosoma) en een duidelijk daarvan gescheiden achterlijf - bijna zoals bij wespen, met een smal verbindingsstukje (pedicel). Bij de hooiwagens (en mijten en teken) is het achterlijf met het kopborststuk versmolten tot één geheel. Minder zichtbaar is, dat spinnen gifkaken hebben, spinklieren aan het achterlijf en meestal zes tot acht ogen. Hooiwagens hebben wel kaken (soms opvallend grote), maar die hebben geen gifklieren, ze hebben geen spinklieren en maar twee ogen.

Bij de grote, bekendere hooiwagens is het lijfje wel groot genoeg om met het blote oog te herkennen dat het één ovaaltje of peertje is, zonder duidelijke insnoering naar het achterlijf. Maar er zijn tal van veel kleinere hooiwagensoorten, vaak ook met relatief veel kortere poten, die sneller voor "echte" spin worden aangezien. Rondom het huis kom je van deze onder andere de drietandhooiwagen (*Oligolophus tridens*) tegen, samen met diens neefjes *O. hanseni*, *Paroligolophus agrestis* en *Odiellus spinosus* (Nederlandse namen

ontbreken). Die laatste, *Odiellus spinosus*, was een paar decennia terug nog een echte zeldzaamheid, maar heeft Nederland - en dan vooral onze tuinen - in rap tempo veroverd. Het is een vrij plompe, dikke hooiwagen met relatief korte pootjes en een hele duidelijke drietand voor op de kop.

Er zijn bij de hooiwagens recent meer van zulke verschuivingen geweest. Zo was in de tweede helft van de vorige eeuw de muurhooiwagen (*Opilio parietinus*) één van de algemeenste soorten in Nederland, maar door de komst van twee nieuwkomers uit Zuid-Europa is deze nu in grote delen van Noordwest-Europa vrijwel uitgestorven. De nieuwkomers - de rode hooiwagen (*Opilio canestrinii*) en de strekpoot (*Dicranopalpus ramosus*) - hebben de muurhooiwagen helemaal weggeconcurrerd.

Van de muurhooiwagen zijn recent nog twee relict-populaties herontdekt - één in Rotterdam onder een viaduct en één in Zuid-Limburg in een tunneltje onder een trein-tracé. Beide plekken zijn donker, tochtig en koud en bestaan uit metselwerk van (oude) bakstenen. Kennelijk vinden de nieuwe concurrenten dergelijke donkere, kille plekken niet prettig genoeg en kan de muurhooiwagen zich er nog wel handhaven. De populatie in Rotterdam is ondertussen vernietigd, door een schoonmaakactie om



Odiellus spinosus - Origineel

Afb4 De verdwenen Muurhooiwagen en
nieuwkomers Rode hooiwagen en Strekpoot



Afb5 Buitenbeentjes *Trogulus* (met prooi)
Nemastoma en *Paranemastoma*

graffiti te verwijderen. Maar het is zeker interessant om vergelijkbare habitats in je eigen omgeving nog eens na te speuren of er ergens nog een populatie zit. Uit Duitsland is bijvoorbeeld een plek bekend onder een bordes aan de noordzijde van een gebouw dat opgetrokken is uit oud metselwerk.

Voor andere zeldzaamheden bij de hooiwagens moet je de tuin uit. Kijk bijvoorbeeld eens door het vochtige bladstrooisel in half drooggevalen greppels of je een *Nemastoma* kunt vinden. Dat zijn kleine zwarte hooiwagentjes (het lijfje meet circa 2 mm) die snel over het hoofd worden gezien. Of kijk eens in het bos onder schors, waar je andere leuke "kortpootjes" kunt vinden zoals de zeldzame *Lophopilio palpalis* of *Lacinius ephippiatus*. Of misschien zelfs een bizar gevormde *Trogulus*. Veelal is zeldzaamheid ook een kwestie van "slecht onderzocht", dus met een beetje zoeken is er vast nog veel leuke kennis over de verspreiding van onze soorten toe te voegen!

Mooie plekjes vlakbij: Wetering West

Tekst en foto's: Philip Friskorn

We kunnen nog decennia voort met mooie plekjes in onze eigen omgeving, op fietsafstand, wandelafstand of een kort autoritje. Wat is het mooi op het 'drie-provinciën-punt': Overijssel-Friesland-Drenthe of moeten we zeggen 'vier-provinciën-punt' met Flevoland er ook bij? Kortom, er is heel veel te beleven op 'mooie plekjes vlakbij'.

Landschap Wetering West



Grote zilverreiger met prooi

Zowel in Wetering-West als Wetering-Oost zijn alweer wat jaren geleden landbouwgronden teruggegeven aan de natuur. Er zijn prachtige dynamische natte natuurgebieden ontstaan met uitzonderlijk veel vogelsoorten. De grote zilverreiger is een veel geziene gast (zie ook het vorige nummer van de Koppel). Bij het

fotograferen van een Grote zilverreiger die rustig in het water zat te turen werd ik verrast door een snelle vangst. De vogel had een forse baars (*Perca fluviatilis*) te pakken. De blauwe reiger keek toe, alsof hij dacht 'hoe flik je dat!'

Iedere dag is anders op 'mooie plekjes vlakbij'.

De Kraamwebspin

Tekst en foto's:
Willem-Jan Hoeffnagel

De kraamwebspin (*Pisaura mirabilis*) heeft op het eerste gezicht een wat vreemde naam. Want wat betekent nu "kraamweb"? In het Engels komt er al wat meer duidelijkheid. Want de Engelse naam is "Nursery web spider". Maar waar dat "kraamweb" op slaat wordt verderop duidelijk. Een andere naam voor deze soort, die minder vraagtekens oproept, is prachtspin.

Herkenning

De kleur van de kraamwebspin varieert van grijs tot geel-oranje tot donker bruin. Mannetjes zijn vaak donkerder dan vrouwtjes. De tekening van het achterlijf kan erg duidelijk maar ook afwezig zijn. Met behulp van de app ObsIdentify is deze soort vrij gemakkelijk op naam te brengen.

Waarnemen

De vrouwtjes worden ongeveer 12 tot 15 mm. lang (zonder de poten). De mannetjes worden 10 – 12 mm. lang.

Kraamwebspinnen komen voor op open tot half beschaduwde plaatsen. Vooral in bosranden en op bospaden zijn ze te vinden. Het zijn jagers die actief in de vegetatie op prooien jagen. Het web wordt niet gebruikt om prooien te vangen. Op de foto is te zien, dat ook relatief forse prooien gevangen worden.

Biologie

Voor de paring vangt het mannetje eerst een prooi en wikkelt die in spinsel. Dan zoekt hij een vrouwtje en gaat met opgericht voorlijf en gehoekt gespreide voorpoten voor het vrouw-



Kraamwebspin donkere vorm



Kraamwebspin met prooi

tje staan. Daarbij presenteert hij zijn “bruidsgeschenk”. Hij begeleidt dit met schokkende bewegingen. Meestal is het vrouwtje snel geïnteresseerd. Ze gaat op het mannetje af en begint van het cadeau te proeven. Ze gedraagt zich nu volkomen passief en laat het initiatief aan het mannetje over. De paring vindt plaats en het mannetje vertrekt vervolgens. Als de paring niet lukt als het vrouwtje het cadeau opeet, wordt ook het mannetje opgegeten. In de tweede helft van juni produceert het vrouwtje het eicoon en draagt dit twee weken met zich mee. Wanneer de jonge spinnen op uitkomen staan bouwt het vrouwtje een koepelvormig web van ongeveer vijf centime-

ter aan de top van een plant. Ze gaat daar ter bewaking bovenop zitten.

De jonge, net uitgekomen spinnen verzamelen zich naast de cocon en verdringen zich vervolgens onder de koepel tot een dichte bol. Bij verstoring lopen de jongen snel uit elkaar. Maar daarna ballen ze zich weer samen. De jongen vervellen na een paar dagen en verlaten kort daarop het spinsel. Ze zijn volwassen in mei / juni. De vrouwtjes zijn nog tot in juli te zien.

Verspreiding

Deze soort is algemeen in de BeNeLux. In ons werkgebied kan de soort overal waargenomen worden.



Poldermolen De Rietvink
in de Rottige Meente

De rietvink is geen vogeltje

Tekst en foto's: Philip Friskorn

Als je rietvink zegt denk je niet gelijk aan een vlinder, maar aan een vogeltje. Toch is de rietvink (*Euthrix potatoria*) een middelgrote nacht actieve nachtvlinder en komt voor in vochtige gebieden in heel Nederland met een voorkeur voor moerassen. De rietvink behoort tot de familie van de spinners (*Lasiocampidae*).

Eén van de schitterend gerestaureerde poldermolens in de Rottige Meenthe draagt de naam 'Rietvink'. De rups en de vlinder hebben de gewoonte water te drinken van dauwdruppels, in het Engels heet hij dan

ook drinker. Lang geleden noemde de Nederlandse entomoloog Johannes Goedaert de rietvink 'dronckaerd't en dat zegt genoeg. Met wat geluk kun je ze in juli en augustus overdag vinden op rietstengels. De foto van de rietvink werd gewoon langs de Hoogeweg in de Weerribben gemaakt.



De rietvink

De gewone komkommerspin

Tekst en foto's:
Willem-Jan Hoeffnagel

De gewone komkommerspin (*Araniella cucurbitina*) is een in Nederland algemeen voorkomende spin met weer zo'n wonderlijke Nederlandse naam. Het schijnt dat deze naam gekozen is vanwege het glanzende, geelgroen gekleurde achterlijf. Maar als ik een komkommer zou gaan kopen zou ik exemplaren met deze kleur toch links laten liggen.

Herkenning

Het voorlichaam van deze soort is geelbruin tot roodbruin. Bij het mannetje zijn er ook donkere zijstrepen. Het achterlichaam is geelgroen tot groen met 4 – 5 paren kleine zwarte stippen die bij dichtbij bekeken eigenlijk putjes zijn. Van onderen zijn ze donkerder geelgroen. Boven de spintepel zit een felrode vlek. Deze rode vlek zou de aandacht van het eigenlijke lichaam van de spin moeten afleiden. Jonge dieren zijn voor de overwintering meestal roodachtig van kleur.

Waarnemen

De vrouwtjes worden ongeveer 4 tot 6 mm. lang (zonder de poten). De mannetjes worden 3,5 – 4 mm. lang.

Ze komen het meest algemeen voor op lage vegetatie, struiken en bomen. En dat op allerlei plekken. Ook veel langs bosranden en boswegen. De vrouwtjes zijn te vinden van midden mei tot eind juli. De mannetjes van midden mei tot begin juli en soms tot in augustus.

Biologie

De spin maakt een klein wielweb op een hoogte van 1 – 2 meter in loofbomen en struiken. Als plek wordt bij voorkeur de bovenzijde van grote bladeren. Deze bladeren hebben meestal opstaande randen. Het uiteindelijke web komt ongeveer overeen met het bladoppervlak. Het web ligt er vaak maar enkele millimeters boven. Omdat de spin zich aan de onderzijde van het web ophoudt ziet men



Gewone komkommerspin



Gewone komkommerspin in web



Gewone komkommerspin met prooi

de de donkere, nauwelijks van de bladkleur afwijkende onderzijde van de spin. Met deze perfecte camouflages vangt zij insecten die op het blad willen gaan zitten.

Een volwassen mannetje wacht in het web van een vrouwtje tot ze paringsbereid is. Na de paring zetten de vrouwtjes in de omgeving van het web drie eicocons af. Deze zijn wit tot geelachtig.

SPINNEN: EEN INTRODUCTIE

Tekst, foto's en afbeelding: Ben Prins

Mensen houden niet van spinnen. Want zeggen ze spinnen zijn giftig, spinnen zijn gevaarlijk, spinnen zijn eng en vies. Iedereen kent wel een vreselijk verhaal, waarin spinnen een angstaanjagende rol spelen. En toch zijn al die sterke verhalen over giftige spinnen zwaar

overdreven. Inderdaad komen er in sommige tropische gebieden een paar erg gevaarlijke gifspinnen voor. Maar in ons deel van Europa moet je echt je best doen om een spinnensoort te vinden, die in staat is om onze taaie huid te doorboren, laat staan ons levensgevaarlijk te verwonden.

Spinnen zijn geen insecten! Met hun acht poten, met hun tot één geheel vergroeide kop en borststuk en met hun enkelvoudige ogen vormen zij samen met de schorpioenen, boeken-schorpioenen, hooiwagens en mijten de grote groep van de spinachtigen, die zich al meer dan 350 miljoen jaar geleden van de kreeftachtigen heeft afgesplitst. In de schorpioen met z'n twee grote schaarpoten herkennen wij nog steeds de bouw van hun verre voorouders. Van de wereldwijd ongeveer

SPINNEN ZIJN GEEN INSECTEN, WANT:





kruiswielwebspin *Araneus diadematus*



springspin *Pseudoeuphrys cf lanigera* man

35.000 beschreven soorten spinnen komen er “maar” zo’n 650 tot 700 in ons land voor. Daaronder bevinden zich vele soorten wielwebspinnen met hun prachtig geweven, regelmatige webben, waarvan de kruiswielwebspin wel de meest bekende is. Wist u, dat de rag-dunne draden van deze webben sterker zijn dan nylon en rekbaarder dan elastiek?

Maar er bestaan niet alleen wielwebben. Als je door de bedauwde heide of over een nog nat, pas gemaaid gazon loopt, vallen de honderden kleine spinselmatjes op, waarin de waterdruppeltjes als pareltjes in allerlei kleuren fonkelen. Andere soorten maken veel grotere hangmatwebben, trechterwebben, struikelwebben, kaardewebben, of zo maar een web van kriskras door elkaar lopende draden. Wij kennen in Nederland zelfs een spinnensoort, die het web onderwater spint en omvormt tot een met lucht gevulde duikerklok.

Alhoewel alle spinnen kunnen spinnen, maken niet alle soorten een web om insecten te vangen. Er zijn er ook, die net als bepaalde katachtigen doodstil op de loer liggen, zoals bijvoorbeeld de krabspinnen, en wachten tot er een prooi langs komt. Maar er bestaan ook

echte jagers, die prooidieren actief tussen de plantengroei opzoeken. Tot deze jagers behoren onder andere de kleine en grote wolfspinnen met een ontroerende zorg voor hun eieren en spinnenbabies.

De hoogst ontwikkelde spinnen zijn ongetwijfeld de springspinnen. Hun ogen, waarvan de hoofdogen als grote glimmende halve bollen een flink deel van de kop innemen, geven een indrukwekkend scherpe kijk op hun omgeving. Ook de opvallende kleuren en tekening van de mannetjes, en hun ingewikkelde gebaren en danspasjes bij het paringsvoorspel, laten zien, dat de ogen een belangrijke plaats in hun bestaan innemen en niet alleen worden gebruikt voor het vangen van een prooi.

Geen van al deze spinnen met hun sterk verschillend gedrag en uiterlijk zijn voor de mens gevaarlijk. In werkelijkheid zijn ze net zo veelzijdig en interessant als zoogdieren en vogels. Voor de spinnen geldt vooral: onbekend maakt onbemind. Misschien dat de verschillende bijdragen in deze Koppel hierin verandering kunnen brengen, en er bij u wat interesse en nieuwsgierigheid gaat ontstaan naar deze interessante groep van geleedpotigen.

De struikspin, een verliefde trommelaar

Tekst en foto's:
Ben Prins

Spinnen zijn doof. Ze hebben geen oren of andere geluidsontvangers. Alle trillingen moeten ze kunnen voelen. En daar zijn ze geweldig goed in. Hun “voel-oren” zitten in hun poten. Zelfs op de kleinste trilling wordt direct gereageerd. Of het gaat om trillingen via het oppervlak, waarop de spin zich bevindt, of om

de trillingen in een web, voor de spin zijn dit signalen van levensbelang. Het gaat immers om snel weg te wezen bij dreigend gevaar, of om snel een prooi te verschalken om in leven te kunnen blijven. Soms spelen trillingen zelfs een belangrijke rol als huwelijksaanzoek bij de paring.

Bij verschillende webbouwers kondigt het mannetje z'n bezoek aan door een voor ieder soort kenmerkende "melodie" op de webdraden te tokkelen. Maar voor de spin, waarover ik het hier wil hebben, is dat niet mogelijk. Want deze spin, de struikspin (*Anyphaena accentuata*), weeft geen web: het is een spinnensoort, die als een dief in de nacht in het donker tussen de boombladeren op jacht gaat. Wel maakt de spin een schuilplaats door een paar bladen aan elkaar te weven, waartussen een aan beide kanten open kokertje van taaie spinseldraden wordt gesponnen.

De struikspin is een redelijk algemene spin, waarvan de volwassen dieren vrijwel het hele jaar door kunnen worden gevonden. Zowel de mannen als de vrouwen dragen op hun lichtbruine rug een kenmerkende kleine vlek, die bestaat uit twee paar donkere punten. Tijdens de voortplantingsperiode gaan de mannetjes op zoek naar de samengesponnen bladeren van de schuilplaats, waarin het vrouwtje zich heeft teruggetrokken. Dat betekent voor zo'n mannetje een tijdrovende zoektocht tussen de bladmassa van struiken en bomen, voordat hij een onderkomen van een geslachtsrijp vrouwtje zal hebben gevonden. Zodra het mannetje een vrouwtje heeft ontdekt, begint hij boven haar schuilplaats te



trillen met z'n verdikte palpen en het achterlijf. Een paringsbereid vrouwtje zal dan een beetje uit haar spinselkokertje tevoorschijn komen, als een teken dat hij welkom is. Het mannetje reageert hierop door met het achterlijf en de palpen op het blad boven de verblijfplaats van het vrouwtje te trommelen, eerst zachtjes, dan steeds harder en sneller. Al trommelend sluipt het mannetje de schuilplaats van het vrouwtje binnen. Pas als het vrouwtje onbeweeglijk blijft zitten, beklimt het mannetje het vrouwtje en leegt zijn met zaad gevulde palpen beurtelings links en rechts tussen haar derde en vierde paar poten door in haar geslachtsopeningen onder haar buik.

Na de paring, die wel een kwartier kan duren, gaat het mannetje op zoek naar een andere dame. Het net bevruchte vrouwtje zal na enige tijd in haar schuilplaats een cocon met eieren maken, die zij bewaakt tot de eieren uitkomen en uitzwermen.



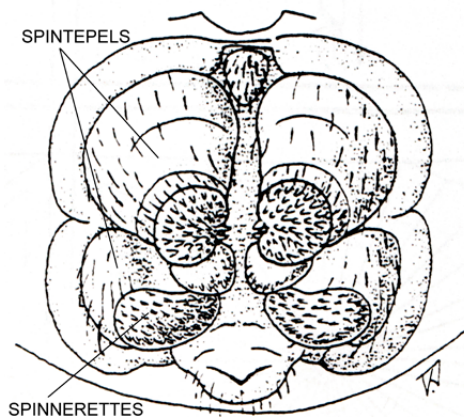
struikspin *Anyphaena accentuata* trommelende man boven schuilplaats vrouw

OPGEKLOPTE ZIJDE

Tekst, afbeelding en
foto's: Ben Prins

Alle spinnen zijn carnivoren. Er is er niet één vegetariër bij. Veel soorten spinnen gebruiken spinsel voor het vangen van hun maaltijd. Maar niet ieder spinsel is hetzelfde. Sommige spinnen maken gebruik van dunne en dikke struikeldraden, waardoor vliegende insecten hun evenwicht verliezen en in de draden verward raken. Anderen overtrekken delen van hun web met kleefstof, waaraan insecten blijven plakken om nooit meer los te komen. Weer andere spinnen produceren een grote massa van uiterst dunne spinseldraden, waarin insecten en andere kleine dieren verstrikt raken en zich er niet meer uit kunnen bevrijden.

Voor al deze verschillende vangmethoden moeten allerlei soorten draden worden gemaakt. Iedere spin heeft voor dat doel vier of zes ingewikkeld gebouwde spintepels (zie bijgevoegde tekening), die zich aan het uiteinde van het achterlijf bevinden. Op de top van iedere spintepel staan weer vele gespecialiseerde spinneretjes (het Engelse woord voor spintepeltjes/GS)}. Zo kunnen er draden worden gesponnen van verschillende dikte, al dan niet bedekt met een kleverige vloeistof. De overeenkomstige linker en rechter spintepel maken gelijktijdig hetzelfde type draad, zodat iedere gesponnen draad in werkelijkheid uit twee dezelfde draden bestaat. Dit geeft het spinsel extra stevigheid.



Voor bijna alle spinnenfamilies zijn deze spintepels meer dan voldoende om aan de speciale wensen van de vele soorten spinnen tegemoet te komen. Maar er is een groep spinnen, de kaardespinnen, waarvoor die spintepels kennelijk niet genoeg zijn. Deze spinnen bezitten links en rechts vóór de spintepels een spinplaatje, het cribellum, bezet met honderden uiterst kleine buisjes, waaruit uiterst dunne spinseldraadjes komen met een doorsnede van minder dan één duizendste millimeter. Bij het maken van hun vangweb wordt deze spinselwol in dikke plukken aangebracht rond een paar veel dikkere, kronkelende steundraden. Die wollige plukken ontstaan door de fijne draden direct nadat ze de spinplaatjes hebben verlaten op te kloppen met een speciale kam, die zich aan de binnenkant van beide achterpoten bevindt: het calamistrum.

Vers opgeklopt spinsel van de nachtkardespinnen (Amaurobiidae) is direct herkenbaar aan z'n blauwige glans. Een glans, die na een paar uren langzaam verdwijnt. Een insect, pis-sebed of een andere kleine kruiper, die met deze fijne wol in aanraking komt, blijft er met z'n poten of andere uitsteeksels gemakkelijk in vast haken. Als zo'n diertje probeert weg te lopen, trekt hij de kronkeldraad in de spinselwol steeds strakker, waardoor de kaardespinn wordt gewaarschuwd en snel tevoorschijn komt uit zijn schuilhoek, die verborgen ligt in een spleet, onder schors of stenen. Na een dodelijke beet met de gifkaken trekt de spin het slachtoffer naar binnen in het schuilspinsel en zuigt daar z'n prooi leeg.

Je zal deze vrij grote, bruine, sterk behaarde spinnen overdag niet snel tegen komen. Het zijn echte nachtjagers. Maar dat ergens een nachtkardespinn huist, herken je direct aan de vlokkige, onregelmatige dradenmassa met grote gaten er in, zoals deze door bijvoorbeeld de huiskaardespinn (Amaurobius fenestralis) langs de onderkant van kozijnen is aangebracht. Het vormt daar een vieze kleverige massa, die tot ergernis van veel propere huisvrouwen maar moeilijk te verwijderen is. Zowel mannen als vrouwen van de nachtkardespinnen weven

koppel



huiskaardespinn
Amaurobius fenestralis

deze kleverige webben. Maar de mannetjes verliezen na de laatste vervelling, nu zij geslachtsrijp zijn geworden, deze vaardigheid. Hun taak is het om vanaf dat moment achter de vrouwen aan te gaan en voor nageslacht te zorgen.

De volwassen mannetjes van de kaardespinn gaan vanaf augustus tot soms laat in het jaar actief op zoek naar een web van een geslachtsrijp vrouwtje. Lokstoffen (feromonen), aanwezig in haar spinseldraden, wijzen het mannetje daarbij de weg. Wordt er een web gevonden, dan brengt het mannetje het web door rukjes aan de spinseldraden in trilling. Als het vrouwtje paringsbereid is, komt ze uit haar schuilspinsel tevoorschijn en vindt de paring plaats, die in tegenstelling tot veel andere soorten spinnen maar enkele tellen duurt. Het vrouwtje kan met verschillende mannetjes paren. Het ingebrachte zaad wordt door het vrouwtje voorlopig opgeslagen in een zaadreservoir en bewaard tot halverwege het volgend jaar, wanneer de eitjes worden gelegd. Pas dan vindt de bevruchting plaats. Na een korte periode van seksuele activiteit,

aarin het mannetje met zoveel mogelijk vrouwen probeert te paren, heeft hij zijn taak volbracht en sterft hij.

Het achterlijf van de vrouwtjes begint na de bevruchting pas halverwege het jaar daarna flink te zwellen. Rond juli wordt het tijd voor het maken van de kraamkamer. Verborgen onder het kozijn, achter boomschors of onder een stuk hout of steen maakt het vrouwtje een wal van spinsel en stukjes vuil, waarbinnen zij en haar toekomstige jongen veilig verscholen zitten. Hier spint zij een matje van vlokkige zijde, waarop zij een eipakketje afzet, dat zij daarna geheel met spinsel overdekt. Voor het vrouwtje vangt er nu een periode aan van ongeveer 3 weken wachten tot de eieren uitkomen en haar kroost tevoorschijn kruipt uit de cocon, die het vrouwtje even er voor heeft geopend. Tijdens het wachten eet of drinkt zij niet meer.

Zodra de eieren zijn uitgekomen, vormen de jonge kaardespinnnetjes een dichte kluit. Zittend onder hun moeder verteren ze eerst hun eiereserve, die ze tijdens hun geboorte hebben meegekregen. Is deze reserve opgebruikt, dan vinden er een paar vreemde gebeurtenissen plaats. Het vrouwtje stimuleert de spinnetjes om dicht op elkaar tegen haar onderlichaam te kruipen. Als een reactie hierop legt zij een hoeveelheid onbevuchte eieren, die de jonge spinnetjes als hun eerste voedsel gebruiken. Hierna vervellen de spinnetjes voor de eerste keer. Bij andere soorten spinnen komt het voor, dat de eerst uitgekomen spinnetjes zich te goed doen aan hun nog niet uitgekomen broertjes of zusjes: kannibalisme. Door de aanwezigheid van de onbevuchte eieren wordt dit bij de kaardespinn voorkomen.



huiskaardespinn *Amaurobius fenestralis*,
vrouw zittend op eicoon met jongen



huiskaardespinn *Amaurobius fenestralis*,
pas uit het ei gekropen jongen (1)

Bij het vrouwtje beginnen nu alle inwendige organen en spieren op te lossen door vrijgekomen verteringssappen. Terwijl zij hieraan sterft, bijten haar nakomelingen een paar dagen na hun eerste vervelling gaatjes in haar poten en beginnen haar uit te zuigen. Een gruwelijke gedachte, dat deze jonge spinnetjes hun moeder als voedsel gebruiken! Maar in de natuur bestaan er geen sentimentele

gedachten, zoals bij ons mensen. Door deze daad geeft de moeder haar jongen een betere start om na het verlaten van de kraamkamer een succesvol eigen leven te beginnen. En bovendien gaat er zo geen voedsel verloren. Geen onbaatzuchtige moederliefde, geen moordzuchtige handeling van haar kindertjes, maar uitsluitend en alleen een door hun genen bepaald en gestuurd, erfelijk gedrag.

De venstersectorspin: een web met een weeffout

U kent vast wel die prachtige wielwebben, die geweven worden door kruisspinnen. Vooral in de herfst, als de webdraden door de dauw zijn omgetoverd tot parelsnoeren, zien we de webben bij tientallen hangen in de struiken of aan woningen en schuren. In ieder web loopt een groot aantal spaken, als bij een fietswiel, vanaf het centrum van het web naar de rand, waar de spaken zijn vastgezet aan stevige spandraden. Over de spaken zelf ligt een spiraalvormige kleefdraad, die dicht bij het centrum ophoudt, waar het web overgaat in een zitmatje zonder kleefdraden.

Aan het zitmatje hangt de spin met de kop naar beneden en wacht op het moment, dat er een insect het web in vliegt. Nu komt de spin snel in actie om de prooi met brede bundels spinseldraden te omwikkelen, zodat deze zich niet meer bewegen kan. Pas dan krijgt het slachtoffer een dodelijke beet, waarna het gif de inhoud van de prooi langzaam begint te verteren. Vaak knipt de spin het pakketje los en hangt het ergens anders in het web op om daarna de plek, waar het insect al spartelend het web heeft beschadigd, te repareren. Als het gif z'n verterende werking heeft gedaan, kan de spin beginnen met uitzuigen van z'n prooi. Want vast voedsel kunnen de kaakloze spinnen niet eten.

Zo lang deze wielwebben vers zijn, zien ze er



gaaf uit en bevatten ze vrijwel geen weeffouten. Bij het ouder worden van het web, als er verschillende insecten in vast zijn blijven zitten, of als er allerlei rommel in terecht is gekomen, gaat het web er haveloos uitzien. Z'n waarde als vangweb is daardoor sterk verminderd. De spin snijdt nu het web los en laat het, als het erg vuil is geworden, naar beneden vallen. Valt het met de viezigheid wel mee, dan recycled de spin het web door het op te eten en de stof, waarvan de oude draden waren gemaakt, opnieuw te gebruiken voor de draden van een ander web. Zo gaat er geen kostbare grondstof verloren.

Maar bekijk die bedauwde webben eens nauwkeurig. Vooral de webben, die zich dichtbij of tegen het huis bevinden. Misschien zie je dan



sectorspin Zyggiella x-notata man, met vrouw in schuilspinsel (1)

een web, waarin een segment van het web ontbreekt. Links en rechts van een radiaaldraad is de kleverige spiraal draad afwezig. Een weeffout! Of toch niet ... Want als je verder zoekt, heb je een grote kans

webben te ontdekken. In deze lege sector met alleen een radiaaldraad is door de spin heel bewust de kleverige spiraal weggelaten. Als je de radiaaldraad volgt zie je, dat deze eindigt bij een schuilspinsel, een hulsje van dicht over elkaar heen geweven draden, verborgen tussen bladeren of tegen de rand van een kozijn.

Daar in dat schuilspinsel wacht de spin op een trilling van de radiaaldraad, die vertelt dat er een prooi in het web is gevlogen. Deze draad is dus een signaaldraad, waarmee de spin in contact blijft staan met het vangweb, en waarlangs de spin snel naar het centrum afdaalt om van daar uit te bepalen, waar z'n slachtoffer zich in het web bevindt. Het is nu ook wel duidelijk, waarom de signaaldraad niet vast zit aan de kleefspiraal. Dat zou immers de trilling van de radiaaldraad zo sterk dempen, dat de spin in z'n schuilspinsel het signaal niet meer goed kan voelen en deze daardoor niet meer weet, wat er in het web gebeurt.

Deze webben met een "weeffout" worden gemaakt door de ventstersectorspin (*Zyggiella x-notata*), die – zoals de Nederlandse naam al aangeeft – in grote aantallen langs de buitenkant van onze kozijnen kan worden gevonden (mits deze niet regelmatig worden schoongemaakt!!). Meestal valt de aanwezigheid van de sectorspin op door de kleine wittige kokertjes van het schuilspinsel, die zijn aangebracht op de grens van het glas en het kozijn. De draden van het web zijn te dun om op te vallen. Je voelt het web pas, als je met je vinger iets onder het schuilkokertje langs de ruit beweegt. Je hoort dan ook de tere draden knappen!

Vanaf juli tot ver in de winter, maar vooral in de maanden augustus en september, verschijnen de mannetjes, die nu niet meer op

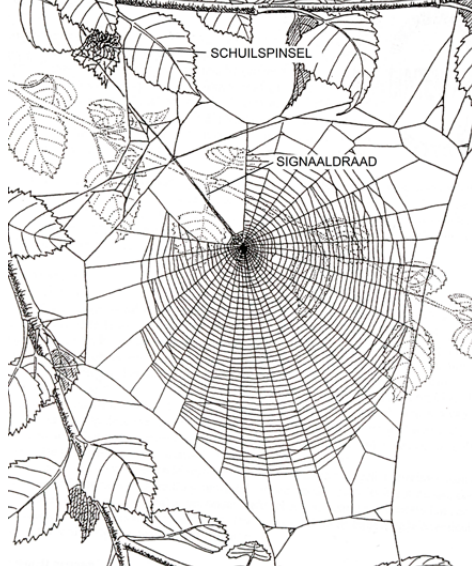


sectorspin Zyggiella x-notata web met signaaldraad (1)

insecten maar op paringsbereide vrouwtjes jagen. Want vóór deze mannen geslachtsrijp waren maakten zij net als de vrouwtjes keurige wielwebjes met een "weeffout". Maar nu, in de voortplantingsperiode, zijn ze de kunst van het weven kwijt geraakt. Hun enige taak is het bevruchten van zo veel mogelijk vrouwtjes, om na het volbrengen van deze taak uitgeput dood te gaan. De vrouwtjes leven dan nog enkele maanden verder om de eieren te laten rijpen en één of meer geelbruine cocons met eieren te produceren, voor ook zij sterven.

Om te kunnen paren zijn mannelijke spinnen uitgerust met speciale, verdikte tasteruiteinden, die er uitzien als bokshandschoenen. Hierin bevindt zich een ingewikkeld voortplantingsapparaat, dat voornamelijk bestaat uit een zaadreservoir, een injectiebuis en een opblaasbare zak, waarmee het zaad in het reservoir kan worden opgezogen en via de injectiebuis in het zaadreservoir van het vrouwtje kan worden gepompt. Het zaad zelf wordt afgescheiden uit twee klieren, die zich bevinden midden onder het achterlijf, op dezelfde plaats, waar zich bij de vrouwtjes de twee openingen naar de zaadreservoirs bevinden. De tasters van de vrouwtjes zijn nooit verdikt, waardoor mannetjes en vrouwtjes bij spinnen gemakkelijk van elkaar te onderscheiden zijn (zie tekening).

Bij de ventstersectorspin kunnen wij het paringsritueel prachtig volgen. Niet alleen omdat veel van deze spinnen zich op ooghoogte bevinden, maar ook omdat de paring overdag plaatsvindt, goed zichtbaar op een kozijn zonder allerlei takjes en blaadjes er voor, die het zicht belemmeren. Je moet dan de kozijnen afzoeken naar een bewoond schuilspinsel, waarbij zich vlak in de buurt een mannetje bevindt. Als je goed oplet vind je bovendien



iets onder het schuilspinsel: een bruin gekleurd vervellingshuidje. Dit is een teken, dat het vrouwtje in het schuilspinsel kort geleden is verveld en nu in haar schuilplaats het nog zachte uitwendige skelet laat uitharden. Op deze situatie heeft het mannetje gewacht. Voor hij het vrouwtje gaat benaderen, spint hij een paar draadjes, waarop hij een paar druppeltjes zaad uit z'n onderlichaam afzet.

sectorspin *Zygiella x-notata*
man en vrouw tijdens de paring,
voorspel



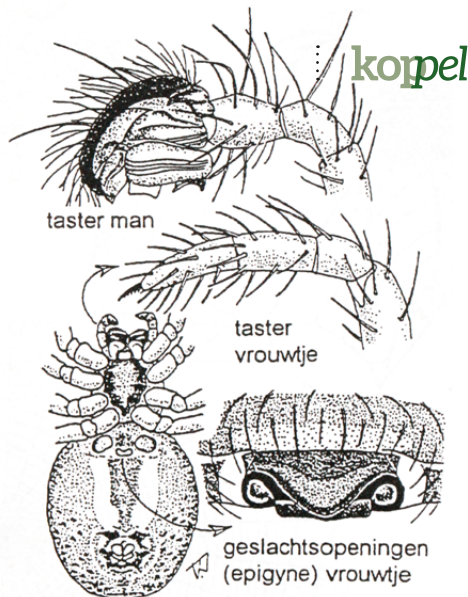
sectorspin *Zygiella*
x-notata man en vrouw
tijdens de paring,
copulatie



sectorspin *Zygiella x-notata*
man en vrouw tijdens de
paring, detail copulatie



sectorspin *Zygiella*
x-notata eierpakket



Met de palpen, eerst de ene dan de andere, zuigt hij het zaad op en vult zo beide zaadreservoirs. Dan loopt hij naar het schuilspinsel van het vrouwtje en trekt aan de draden van het web, die aan het schuilspinsel vastzitten, om aan te geven: hier is een paringsbereide man. Zo loopt het mannetje steeds heen en weer, hopen dat het vrouwtje op zijn uitnodiging ingaat en uit haar schuilspinsel tevoorschijn komt om te paren. Verlaat het vrouwtje inderdaad haar beschermend spinselkokertje, dan ziet ze er nog bleek, haast doorschijnend uit. Het mannetje benadert haar voorzichtig, en als ze blijft zitten en niet terugvlucht naar haar schuilspinsel, leegt het mannetje een voor een zijn "bokshandschoenen" in haar linker en rechter zaadreservoir.

Dat het mannetje paart met een vrouwtje, waarvan het pantser nog zacht is, heeft een heel goede reden. Het copulatie-apparaat van man en vrouw passen op elkaar als een sleutel in een slot. Voor iedere soort een ander slot, waarbij maar één type sleutel hoort. Dat betekent, dat alles precies in elkaar moet passen. Een kleine afwijking en de sleutel blijft in het slot steken en breekt af. Dit risico is veel kleiner als het pantser van de vrouw, en daarmee ook haar geslachtsopening nog zacht is. Bij de sectorspin is het dus gevaarloos vrijen. Bovendien loopt het mannetje geen risico, zoals bij de kruisspin, na gedane arbeid door het vrouwtje te worden gepakt en uitgezogen!

De gewone kameleon spin

De gewone kameleonspin (*Misumenavatia*) behoort tot de zogenaamde krabspinnen. Deze spin hebben de mogelijkheid van kleur te veranderen. Vandaar de naam. Met die verandering van kleur kunnen ze zich aanpassen aan de bloem waarop ze wachten tot zich een prooi aandient.

Herkenning

De kleur van het vrouwtje kan wit, geel of groenig zijn, met of zonder rode strepen of vlekken op het achterlijf. Het veel kleinere mannetje is minder variabel.

Waarnemen

De vrouwtjes worden ongeveer 9 tot 11 mm. lang (zonder de poten). De mannetjes worden slechts 3 – 4 mm. lang.

Kameleonspinnen komen voor op droge, zonnige plaatsen zoals bosranden en ruderaal terreinen. Daar wachten ze op hun prooi op bij voorkeur witte of gele bloemen, die wat boven de omgeving uitsteken. Zodra een insect de bloem bezoekt slaan ze bliksemsnel toe met hun sterke voorpoten en een gifbeet in de nek. Door hun sterke gif kunnen ook grotere

Gewone kameleonspin geel



Tekst en foto's:
Willem-Jan Hoeffnagel

prooien zoals vlinders overmeesterd worden. Ook weerbare dieren als bijen krijgen geen kans om hun angel te gebruiken.

Biologie

Het aanpassen van hun kleur aan de achtergrond is mogelijk maar kost wel enige dagen. Alleen de vrouwtjes kunnen van kleur veranderen. Ze worden geel doordat ze een vloeibare, gele kleurstof in de bovenste cellaag van het lichaam opslaan. Ze worden weer wit door deze gele vloeistof in het binnenste op te slaan. Dan zien wij dieperliggende met een witte stof gevulde klieren. Als ze lang op een witte bloem zit, wordt de gele vloeistof uitgescheiden en wordt omschakeling moeilijk.

De paring gebeurt in de vroege zomer. Het zeer kleine mannetje nadert zonder vrees het vrouwtje en klimt van voren op haar rug. Vervolgens laat hij zich zakken en vindt een eerste paring plaats. Daarna klimt hij weer op haar rug om uit te rusten. Vervolgens herhaalt dit zich en vinden nog een aantal paringen plaats. Daarna verwijdt het mannetje zich zonder door het vrouwtje te worden aangevallen.

Het leggen van de eitjes gebeurt op zeer verborgen plaatsen. De jonge spinnen bereiken in de herfst een lengte van 4 – 5 mm. Ze overwinteren onder de grond.

Verspreiding en bescherming

In midden Europa is de soort wijdverspreid. Meer naar het noorden is ze duidelijk zeldzamer. Deze soort is niet algemeen in Nederland. De meeste waarnemingen komen uit de provincies Noord-Brabant en Zuid-Limburg. In ons werkgebied zijn maar een paar waarnemingen bekend. De foto van het gele exemplaar is echter wel in mijn tuin genomen. De andere twee foto's zijn in het zuidelijk deel van Frankrijk genomen.



Gewone kameleonspin met prooi



Gewone kameleonspin wit met rode strepen

Tekst en foto's:
Theo van de Graaf

Wandeltip Basse - Steenwijkerwold 6,5 of 8 km



Steenwijkerwold

Let op: Tijdens enkele weekenden in september worden er in Basse motor- en autoraces gehouden. Wie rustig wil wandelen kan er dan beter wegblijven. Wandelen is er op zo'n moment ook niet goed mogelijk.

Startpunt:

Buurthuis Basse, Basserweg 28A, 8342 TE Basse. Er is hier veel parkeergelegenheid. Je komt er als volgt. Neem op de A32 afslag 7, Steenwijk-Noord. Neem op de rotonde de eerste afslag, richting Oldemarkt. Even voorbij Witte Paarden met de bocht mee naar links. Bij hectometerpaal 8,6 linksaf. In Basse zie je aan de linkerkant een groot grasveld met daarachter het buurthuis en de parkeerplaats.

Routebeschrijving

We volgen grotendeels de rode route, maar wijken daarvan op enkele punten af. Onze route is daarom ook iets langer. Het is niet aan te bevelen om louter af te gaan op de routepaaltjes, omdat er soms eentje "kwijt" is.

a. Loop naar de weg en ga linksaf. Al gauw passeer je aan de rechterkant een landje waar gevlekte varkens lopen en waar een nestpaal voor ooievaars staat. Ooievaars nestelen er jaarlijks. Waar de weg naar rechts buigt, slaan wij linksaf, de Schapendrift. Hierlangs dreef men vroeger de schapen naar de heidevelden, onder anderen naar de Blesdijkerheide. De Schapendrift kan in het winterhalfjaar erg modderig zijn. Aan het einde linksaf, fietspad. In de houtwal langs het fietspad groeien hemelsleutel en vlasbekje. Loop na hectometerpaal 8,6 nog een meter of vijf door, sla dan rechtsaf, steek berm en weg over en loop over een smal paadje het bos in. Even goed kijken,

Basse - Steenwijkerwold



maar het paadje is er beslist.

b. Na 40 meter bij een routepaaltje linksaf. We verlaten hier voor even de rode route. Langs dit pad zien we veel hulst en salomonszegel. Negeer het eerste pad naar rechts. Op de volgende driesprong bij een routepaaltje rechtsaf. Midden op de driesprong staat een Amerikaanse eik. De vele braamstruiken wijzen erop dat er veel stikstof in de grond zit. Steek de klinkerweg schuin naar rechts over en vervolg de blauw-oranje route. Rechts is tussen de bomen door de kunstbunker te zien waar in de tweede wereldoorlog belangrijke kunst veilig werd opgeslagen. Langs het pad zien we blauwe bosbes, dalkruid en veel brede stekelvaren.



Deze varen is te herkennen aan de zacht steke-
lige bladrand en de schubben op de steel die
een donkere streep over het midden hebben.
Aan het einde van het pad bij routepaaltje A54
linksaf naar de weg. Op de klinkerweg linksaf.
Aan het einde rechtsaf, Paasloregeel.

c. Na 200 meter bij een routepaaltje net voor
de bosrand linksaf, een smal graspad op. Even
verderop maakt het pad een draai naar rechts.
De sloot waarlangs je nu loopt is de grens tus-
sen Overijssel en Friesland. Aan de overkant is
Friesland. In de bosrand veel bramen. Dus in
augustus plukken maar. Aan het einde op de
klinkerweg rechtsaf. Net voor de kruising zien
we rechts twee grote bomen. Het zijn grauwe
abelen, te herkennen aan de “Egyptische”
ogen. In de eerste zit de nestingang van een
grote bonte specht en aan de tweede hangt
een vleermuizenkast met de spleetvormi-
ge opening aan de onderkant. Op het kruis-
punt rechtdoor. Links in de berm zien we veel
opslag van ratelpopulier met het ronde en
fladderende blad. Verder zien we sleedoorn,
sporkehout (in de zomer met groene, rode en
zwarte bessen, afhankelijk van het stadium)
en een enkele boswilg (te herkennen aan het
min of meer ronde blad als van een appel-
boom). Na bijna 300 meter vanaf de kruising
tegenover een groen kastje linksaf, een paad-
je tussen bosrand en sloot. Volg het slingeren-
de pad langs de bosrand tot het bankje.

d. Bij het bankje rechtdoor het bos in. Na on-

geveer 100 meter bij het eerste zijpad linksaf.
Negeer afslagen naar rechts. Aan het einde op
de onverharde weg rechtsaf. Waar het asfalt
begint rechtsaf, dan de grote weg overste-
ken en op het fietspad rechtsaf. Na 100 meter
linksaf, de Molensteeg in. Direct achter het
bord Molensteeg zie je een boom met daarop
een bordje met opschrift “Wik’s Woud Wan-
delpad”. Het is leuk om dit paadje even in te
lopen. Na 50 meter kom je bij een privé ka-
pelletje. Het is niet aan te bevelen om op het
bankje voor het kapelletje te gaan zitten. Be-
ter kun je nog even enkele meters doorlopen.
Daar staat op een platform een betere bank
met uitzicht over een met houtwallen om-
zoomd grasland. Het is een rustieke plek als
je het lawaai van de weg kunt buitensluiten.
Weer terug bij de Molensteeg slaan we linksaf.

e. Aan het einde van de Molensteeg rechtdoor
over de asfaltweg. Aan het einde rechtsaf. Na
100 meter zie je rechts de ingang naar Ooster
Schuldinge met een zitbank. Hier kun je ervoor
kiezen de route te verkorten door rechtdoor
over de weg naar Basse te lopen. De route is
dan 6,5 km. Voor de 8 km ga je het pad schuin
tegenover Ooster Schuldinge op. Bij het eerste
bosje links aanhouden. Even verderop maakt
het pad een slinger naar links en daarna naar
rechts. Aan het einde op de asfaltweg rechts-
af. Bij de afslag naar de Gheerdinge rechtdoor
de Voshoeek blijven volgen. Let op de enorme
hulststruiken en de hoge adelaarsvarens. Aan
het einde rechtsaf het dorp in.

Bovenzijde vrouwtje in web



Onderzijde vrouwtje in web



*Het vrouwtje heeft een lantaarntje
gevangen in het web*



Opgerukt uit het zuiden de tijgerspin en de vuurlibel

De aarde warmt op, soorten die 10-15 jaar geleden alleen in zuidelijke streken voorkwamen zien we nu in onze omgeving. Boreale bomen als de berk hebben het moeilijk, maar intussen is de grote zilverreiger een dagelijkse waarneming. Soorten rukken op naar het noorden, zo ook de tijgerspin en de vuurlibel, twee soorten waarvoor je 15 jaar geleden nog naar Zuid-Limburg of nog zuidelijker moest afreizen om ze te zien. Anno 2020 zijn ze dagelijkse kost in de Kop van Overijssel.

Tijgerspin

De tijgerspin (*Argiope bruennichi*) wordt ook wel wespspin of wespenspin genoemd en dat komt door het uiterlijk van het vrouwtje. De tijgerspin is een van de grootste Europese spin- nen, althans het vrouwtje. Met een lengte van 15 mm is het een forse verschijning. Het man- netje is veel kleiner, bruin en met een lengte van 5 mm een echt onderdeurtje. Mannetjes kunnen maximaal twee keer paren omdat steeds een van hun twee geslachtsdelen in het vrouwtje achter blijft. Maar meestal spint het vrouwtje na de paring het mannetje in en vreet hem op, een tweede paring is dan uitgesloten. De insectenwereld heeft bizarre gewoontes. Door de opmars in noordelijke richting heeft de tijgerspin zich inmiddels over heel Europa verspreid. Zelfs in het zuiden van Noorwegen zijn is deze spin al waargenomen. De prooi wordt in het zigzagweb gevangen en bestaat uit sprinkhanen, juffers, libellen en andere in- secten. Een mannetje van het lantaarntje had pech en raakte verstrikt in het web van de tij- gerspin..... een heerlijk maaltje voor de spin!

Vuurlibel

De vuurlibel (*Crocothemis erythraea*) is in- middels in heel Nederland waar te nemen, maar in de Weerribben-Wieden is de kans wel heel groot. Deze van oorsprong uit het Mid- dellandse Zeegebied afkomstige soort rukt op naar het noorden. De piek van de waarnemin- gen ligt tussen half juni tot begin augustus. De



Felrood is het mannetje



De naar voren gerichte V-vorm van de vleugels is karakteristiek



Het vrouwtje van de vuurlibel valt nauwelijks op

huidige noordgrens van het gebied waar deze libel voorkomt loopt door midden Nederland richting het oosten naar Duitsland, Polen en Wit-Rusland. Het zijn zeer actieve libellen die heel bewegelijk zijn en snel van plaats wij- zigen. Om ze te fotograferen is vaak langdu- rende observatie nodig. Ze kiezen vaste zit- plaatsen om op insecten te jagen en daarop wachten kost tijd. Als het lukt is je dag weer goed. Alle opnames hiervan zijn gemaakt in het Woldlakebos.

Piraten en oeverspinnen op het Onnase veld

(en ook nog iets over tijgerspinnen)

Tekst en foto's: Geert van Wirdum

De spinnen waarover ik hier schrijf zijn dicht bij huis gefotografeerd. Zo leer ik er sommige zelfs individueel kennen, kan goede momenten kiezen, ergens rustig op wacht gaan zitten en als ik voor foto's het water of de modder in moet zijn handdoek en droge kleren snel bij de hand. Ze leven namelijk in een in tweeën verdeelde vijver die de vorige bewoners van ons huis samen met onze burens in 2009 achter ons huis in het Onnase veld gegraven hebben. Candida en ik zijn er eind oktober 2012 komen wonen en hebben dus het grootste deel van de ontwikkeling ervan meegemaakt. Het ene deel, grotendeels van de burens, heeft een met landbouwplastic afgedekte bodem. Daar staat een halve à één meter ijzerhoudend en enigszins troebel water in, waarin zich in de zomer ook wat blauwalg ontwikkelt. Toch is de waterkwaliteit er niet vreselijk slecht; er zitten veel kikkers, salamanders, staafwantsen, bootsmannetjes, schrijvertjes, posthorenslakken, libellenlarven en nog wel meer gedierte, vooral waar onder water waterpest groeit langs een smalle oeverzone met wat zand en moerasplanten op het plastic. Verder zijn er wat plekjes met waterlelies en in een hoekje, dat nog bij ons hoort, heb ik wat watergentiaan losgelaten. Midden door de vijver ligt een dam en daarachter ontwikkelt zich in ons deel moeras, te klein om in te verdwalen, maar plaatselijk dicht en hoog genoeg begroeid om toch een eigen, geheimzinnige wereld te zijn. Het waterpeil gaat met het grondwater op en neer en is een stuk lager dan in de vijver van de burens. Hoewel de voeding vooral regenwater is, is het water nog vrij voedselrijk. Dat zal zowel aan de grondwaterkwaliteit liggen, als aan wat het instromende regenwater en meekomend slib uit de hoger gelegen en bemeste graslanden en akkers in de buurt meebrengt. Het water is wel heel helder en hoewel ik al een paar keer flink geschoond heb, heeft zich in de jaren dat we hier nu wonen een dichte vegetatie gevormd. Vooral riet, moeraszegge en moeraswederik

hebben zich sterk uitgebreid, enigszins ten koste van waterbies en liesgras, die in 2014-'16 op de voorgrond traden. Over grote stukken heeft zich onder de moerasvegetatie een gesloten mostapijt ontwikkeld, dat in droge zomers droog loopt. Enkele stukjes zijn wat dieper en daar staat nu veel kikkerbeet. De meeste flora is spontaan en inmiddels ook redelijk soortenrijk. Naast de fauna die ook in de vijver van de burens voorkomt, zit er bij ons ook veel gedierte dat een voorkeur heeft voor ondiep, meer begroeid water; andere libellen, slakken, wantsen, kevers enzovoorts. Maar bovenal: het is de hoofdbiotop van de spinnen waar dit stukje over gaat.

Zo was 2016 het jaar van de oeverspinnen, die ik er eerder nog niet gezien had. Het kan zijn dat hun (voor)ouders als jonge spinnetjes meegelifte zijn met wat krabbenscheer, dat de vorige bewoners er hadden uitgezet. Oeverspinnen worden echter, als ik het goed begrepen heb, niet ouder dan een jaar of drie en de krabbenscheer was al in 2013 tanende en is daarna verdwenen. De spinnen moeten zich dus toch ondertussen voortgeplant hebben, of misschien zijn ze op een andere manier geïmmigreerd, bijvoorbeeld als jonge spinnetjes tussen de veren van reigers of watervogels. In 2016 heb ik veel foto's van oeverspinnen, moeders met eicoons, kraamwebben met jonge spinnetjes en vaakzame moeders, en van "vissende" oeverspinnen gemaakt. Een selectie daarvan en wat toelichting, waarin ik twee moeders in de loop van het seizoen volg, kun je zien in mijn foto-album ervan (<https://www.albelli.nl/onlinefotoboek-bekijken?widgetId=a8680825-5d7c-442d-a354-95a311b5e4ba>). Hier volsta ik met een paar latere plaatjes. Bekijk die vooral ook op de webversie van de Koppel (<https://www.ivn.nl/afdeling/noordwest-overijssel/tijdschrift-koppel>); je vindt het laatste nummer enige dagen nadat het drukwerkje uitgekomen is helemaal bovenaan; op de KNNV-site is het iets meer verstopt). Waarschijnlijk kun je daar de andere links in mijn stukje gewoon aanklik-

ken om mijn fotoalbum of de tijgerspinnen van Jan van Duinen te bekijken.

De oeverspinnen hebben me de afgelopen jaren er wel met de neus op gedrukt dat er, zelfs nu ik een goed zoekbeeld denk te hebben en zorgvuldig kijk, in ons moeras nog ontzettend veel is dat me helemaal ontgaat. Ik stel me zo voor dat de spinnen, en veel ander gedierte, me van tussen het mos, achter riet- en lisdoddestengels of onder een opkrullend randje van een waterplantenblad, bespieden en misschien wel uitlachen als ik, nietsvermoedend, voorzichtig zoekend door onze kleine moerasjungle sluip. In de kleine ruimte hier voelen of zien zij met hun gevoelige poten, in de vegetatie gesponnen draden en acht ogen mijn kolossale aanwezigheid waarschijnlijk al snel aan en kunnen ze zich meteen verschuilen. Ik dacht na 2016, toen ik me dat nog niet zo bewust was, dat het bij ons op het Onnase veld misschien toch geen super geschikte habitat voor oeverspinnen is en dat ze misschien wel verdwenen. In 2017, '18 en '19 vond ik namelijk elk jaar nog maar één nest en na 2017 ook minder vaak spinnen en geen vrouwen met eicocons. Tot juli dit jaar! In een week tijd verschenen er verschillende nesten. Nu ik dit schrijf heb ik er al zeven gezien en zit er alweer een dag of vijf een vrouw met eicoon tussen de moeraszegge wat verregend en met nog maar zes poten op een beetje zon voor het broed te wachten. Als het zover is zal ze die cocon vastzetten in een nieuw kraamweb en komen de jonge spinnetjes er uit. Dat zal dan haar tweede of misschien wel derde nest zijn. Toch zie ik nog steeds, behalve dan bij de nesten, nauwelijks oeverspinnen, ook de duizenden jonge oeverspinnetjes die inmiddels de wijde wereld ingegaan zijn niet. Ik heb wel eens gelezen dat die jonge spinnetjes hun heil soms verder van het water in bomen en struiken zoeken, maar op een internationale website van spinnendeskundigen werd dat juist voor de grote oeverspin tegengesproken. Wel is bekend dat ze zich bij gevaar soms wel een uur onder water schuilhouden en ook dat ze een flinke actieradius hebben. Ik weet dan wel waar de nesten zitten en waar ze soms in de zon zitten, maar ze kunnen zich net zo goed verder daarvandaan ophouden en verstoppen. Er blijft dus nog veel te ontdekken en het is zaak

om goed op onopvallende tekens van aanwezigheid te letten. Twee zwarte streepjes op een afgesneden lisdoddestengel (foto 1; 31 maart 2017)? Daar hangt vast een oeverspin aan, erachter gedoken toen hij mij aan zag komen! Dat klopt, maar deze had ik toch eerder in de gaten dan hij of zij mij (foto 2). Op die foto zit de spin te "vissen": zoals een visser uren naar zijn dobber staart, wacht deze tot hij met zijn poten op het wateroppervlak beweging voelt. Als ik oeverspinnen met prooien zag waren dat meestal waterwantsen (foto 3, 3 april 2017, al weet ik niet zeker wat hij daar heeft). Het kikkertje rechts, grotendeels onder water, had wel belangstelling maar dook weg toen de spin zich naar hem omdraaide. Volgens de literatuur vangen ze ook grotere dieren, waarbij ik vooral denk aan (larven van) kikkers en salamanders. In de Kosmos-Atlas Spinnentiere (een heel erg mooi fotoboek van Heiko Bellmann; aanrader!) staat een aansprekende foto van een oeverspin die een flink visje te pakken heeft. Het zijn grote spinnen, zo'n 1,5-2 cm lang. Vooral de volwassen vrouwen, die het grootst zijn en ongetwijfeld veel voedsel nodig hebben voor de voortplanting, zullen grote prooien vangen.

Hoewel ik ze soms al onder water zie duiken of achter een stengel zie hopen als ik nog een meter of twee van ze af ben, blijven ze ook vaak genoeg rustig zitten op drijfbladen van waterlelies, gele plompen, watergentianen of kikkerbeet (foto 4, 6 juli 2017, een dame met eicoon). Ik heb de indruk dat het van het weer afhangt hoe lang het duurt voor de jonge spinnetjes uitkomen. Tegen die tijd wordt de cocon vastgezet op een plantenstengel, waar het kraamweb omheen wordt gesponnen. Meestal zie ik dan een aantal door het rag van het kraamweb bij elkaar gehouden plantenstengels. In ons moeras vaak een halve à één meter boven water in waterbiezen, pitrussen, grote waterweegbree, lisdodde, riet of moeraszegge, steeds dicht bij de buitenrand van de dichte vegetatie, niet in het rietland. Het kraamweb valt vooral 's ochtends vroeg op, als fijne dauwdruppeltjes het rag grijswit kleuren. In de natuureservaten zie je de nesten ook vaak dichter boven het water in de krabbenschermen. Korte tijd na het vastzetten van de cocon verschijnen de jonge spinnetjes. Ze krioelen door elkaar in een donker

kluwentje ter grote van een golfbal. Als er onraad is verspreiden ze zich meteen. De moeder blijft het kraamweb van dichtbij “bewaken” en is daar meestal wel te zien zolang de kleintjes nog in het kraamweb zijn. Latere eicocons van eenzelfde moeder werden in ons moerasje steeds op ongeveer dezelfde plek afgezet als de eerste. De moeders zijn dus plaatstrouw en vinden die plek steeds weer terug. Ik vond zelfs ergens een vermelding dat ze hun nest nog snel en feilloos terugvinden, ook als je ze 200 meter verplaatst. Ik stel me daarom voor dat ze ook wel een vrij grote actieradius zullen hebben. Misschien zwerven ze ook wel, net als kikkers en salamanders, rondom geschikt biotoop te zoeken. Er heeft er zich ook inderdaad wel eens een paar wekken opgehouden bij een veel kleiner vijvertje, dat ik aan de andere kant van het huis gegraven heb. Hemelsbreed maar zo’n 60 m ervandaan, maar wel door deels droog bos met flinke hoogteverschillen. Verder is er in de buurt niet zoveel voor ze te beleven, lijkt me.

In sommige jaren merkte ik de aanwezigheid van de spinners pas op als ik een vervellingshuidje vond (foto 5, 19 mei 2017). Daaraan zijn met de loep allerlei details goed te zien, maar meestal nog niet of het heren- of dameskleding is. Oeverspinners schijnen een keer of tien te vervellen voor ze volwassen zijn, en pas na de laatste vervelling kun je duidelijk zien of ze man of vrouw zijn.

Voor zover ik kan nagaan staan op mijn foto’s allemaal grote oeverspinners (Dolomedes plantarius), dezelfde soort die veel leden van IVN en KNNV uit Weerribben-Wieden wel kennen. Ze worden vaak gerande oeverspin genoemd, maar de gerande oeverspin (Dolomedes fimbriatus), die in vennen en hoogveen voorkomt, is een andere soort. Ze lijken sprekend op elkaar en kunnen allebei de lichte banden, waar de naam “gerand” naar verwijst, al dan niet hebben.

Dan eerst, voor de piraten aan bod komen, de tijger- of wespspinners (Argiope bruennichi). Bijna iedereen kent die wel, met de meestal aanwezige, opvallende zilverkleurige zigzagbaan in het vangweb. In mijn fotoboek vermoedde ik bij één van de foto’s dat het een man tijgerspin was, maar dat is het niet, eerder een strekspin. Op foto’s 6 (30 juli 2017 11:58 u)

en 7 (17:30 u) zijn wel een man en een vrouw te zien, in het voorspel van de paring. Dit was een geval apart, want het paringsritueel van tijgerspinners, dat ik een aantal keren gezien heb, verloopt in mensenogen snel en wreed: man benadert vanaf de rand van het web vrouw, eventueel na wat gebakkelei met een andere man en na wat omtrekkende bewegingen; vrouw maakt wat ruimte tussen het web en het achterlijf, waarna man zijn zaad overbrengt en vrijwel meteen door vrouw prooi gemaakt en ingepakt wordt (foto 8, 5 augustus 2020; deze werd al 4 seconden na innige omstrengeling samen met een eerder buit gemaakte vlieg ingepakt, de spin beweegt de poten nog). De man van de foto’s 6 en 7 zag ik al vanaf 24 juli in de buurt van het web van de vrouw, die twee poten mist. Het leek me dat hij toen bezig was het eigen zaad in de palpen te verzamelen, zoals mannetjesspinners dat moeten voor ze kunnen paren. Nadien heeft het een paar dagen heel veel geregend. Toen ik op 30 juli foto’s maakte waren er ook nog wat forse buien; het web ziet er dan ook wat verregend uit. De spinners zaten die dag urenlang ogenschijnlijk paringsbereid bij elkaar, ’s ochtends eerst nog aan dezelfde kant van het web, daarna tot ’s avonds laat met het web tussen ze in. De dagen daarna werd het droger en op 2 augustus vond ik hetzelfde stel weer in dezelfde houding. Waarom die twee het ritueel zo lang rekten, en of ze uiteindelijk wel echt gepaard hebben, weet ik niet. Misschien speelde het weer daar een belangrijke rol in. In elk geval was er zo tijd om het paar op de foto te krijgen. De man heeft dikke “bokshandschoenen”, de palpen, waarin hij eerst zijn eigen zaad verzameld heeft en waarmee hij dat nu bij de vrouw zou moeten inbrengen. Bij haar zie je een soort klep uitstaan, waarachter de opening zit waarlangs het zaad in een voorraadkamer gedeponeerd moet worden. De bevruchting vindt pas wat later plaats en sommige spinners schijnen zo na één paring in het voorjaar later nog één of twee keer bevruchte eieren te kunnen produceren, zonder dat daar een nieuwe paring voor nodig is. Of dat bij tijgerspinners ook gebeurt weet ik niet. Wel zie ik soms in dezelfde paar dagen twee of drie eicocons verschijnen, die kennelijk van dezelfde moeder zijn. We hebben er veel bij ons, in en buiten het moeras-

je. Deze laatste week van augustus zijn er een stuk of zes verschenen, vooral in waterbies en zeggenblad boven het water. Die vegetatie blijft niet de hele winter overeind, zodat de cocons de winter ook wel niet door zullen komen. Op het land, laag in heide of brem, hangen ze wat dat betreft veiliger, maar ook dan verschrompelden of verdwenen er in de afgelopen winters veel; er kwamen geen jonge tijgerspinnetjes uit. Daar zouden volgens de al genoemde Kosmos-Atlas, waarin een prachtig fotoverslag staat, met veel wetenswaardigheden over de bouw van de eicocon, schimmels of sluipwespen schuld aan kunnen hebben. Dat is ook beschreven door Jan van Duinen, die er meer over heeft vastgesteld dan ik en er ook een mooi, vrij te bekijken fotodocument van heeft gemaakt (aanbevolen: <http://www.janvanduinen.nl/argiopebruennichi.php>). Ook daarin staan duidelijke foto's van de bouw van de eicocon en het afzetten van de eieren erin.

Nu de piraten. Dat is een groep van wolfspinnen. Wolfspinnen bouwen geen vangwebben, maar jagen op hun prooi, vaak vanuit een hinderlaag. Veel soorten van het geslacht *Pirata*, de piraten dus, kunnen net als de oeverspinnen over het water lopen en ook eronder wegduiken en schuilen. Bij ons zie ik ze soms, ook net als de oeverspinnen, op de drijfbladen van watertgentiaan of kikkerbeet, maar ze kunnen ook verstopt zitten tussen andere vegetatie of in de moslaag. Ze zijn volwassen maar een halve tot (vrouwen) wel ongeveer een hele centimeter groot. De kleur varieert nogal met het licht dat erop valt; je moet goed opletten om ze te zien. Ik heb ze onder andere met schaatsenrijders, vliegjes en kevers als prooi gezien. Ik denk dat ik minstens twee verschillende soorten hier tegen kom, maar uit de boekjes en van het internet begrijp ik dat je ze om dat vast te stellen eigenlijk moet vangen. Dat vond ik niet zo nodig. Ik heb veel foto's van piraten, waarvan ik er hier een paar laat zien.

Op foto 9 (31 maart 2017) zie je een onvolwassen piraatje "te paard" op de rug van een schaatsenrijder. Ik heb het stel zo een tijd over het water zien rennen tot de schaatsenrijder en de vijfverlopers een samenscholing hielden bij wat insectenresten; zij schijnen geen levende prooien te vangen. Ik dacht eerst dat de ruiter

een baby-oeverspinnetje was. Pas maanden later en goed naar de foto's kijkend drong het tot me door dat dat niet zo was; ik had nog niet eerder echt met piraatjes kennis gemaakt, maar onder meer de y-vormige tekening op de bovenkant van de romp is kenmerkend en in dit stadium al goed te zien. Dit spinnetje zal zijn prooi misschien nog niet goed aan gekund hebben, maar volwassen piraten heb ik regelmatig met prooien van zo'n maat gezien. Foto 10 (12 juli 2020) is een statieportret van een piraat op een watertgentiaanblad, waarnaast je onder water de poten van een staafwants of staartmannetje kunt zien. Je kunt hier goed de blauwige kleur aan de zijanten van het achterlijf van de piraat zien. Dit zou een poelpiraat (*Pirata piraticus*) kunnen zijn, een van onze algemeenste piratensoorten, net als foto 11 (16 juli 2020), die de kleur en tekening wat meer van boven, ook op het kop-rompstuk, laat zien. Op foto 12 (13 juli 2020) zit er één in een soort schuilwebje. Ik denk dat dit net zoiets is als de kokervormige webjes, waarvan bekend is dat ze die bouwen en dat ze van daaruit mogelijke prooien kunnen belagen. Zo'n webje was me echter nog niet eerder opgevallen. Wolfspinnen, piraten dus ook, dragen hun eicocon een poosje aan de spintepels bij zich (foto 13, 10 augustus 2020), heel anders dan oeverspinnen, die de cocon met de cheliceren ("kaakklauwen") vasthouden en met de palpen voor de borst klemmen. Als de eitjes uitgekomen zijn liften de jonge spinnetjes nog een poosje op de rug van de moeder mee (foto 14, 30 juli 2020). Deze moeder mist links drie van de vier poten en ze zet de voorste rechterpoot zó, dat ze de last toch nog een beetje redelijk verdeelt. Ik kom, vooral later in het jaar, regelmatig spinnen tegen die poten missen. Als ze nog onvolwassen zijn komt dat volgens de literatuur bij een volgende vervelling wel weer in orde, maar als volwassenen zullen ze ermee moeten leren omgaan. Op foto 15 (11 augustus 2020) tenslotte nog een piraat met een prooi, een kever, lijkt me. Deze piraat is duidelijk anders van tekening en kleur en heeft ook duidelijker gebande poten, dus ik denk dat het een andere soort is. Ik heb er daar ook verscheidene van gezien, maar ik ben er niet zeker van welke het is; er zit ook nogal wat variatie in kleur en tekening.



Foto 1. Twee streepjes, wat betekent dat?

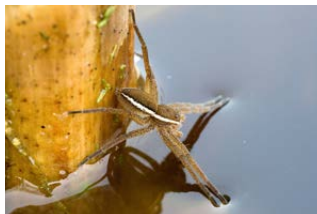


Foto 2. Dat was een vissende oever-spin, die zich verstopte toen hij me, pas ná dit plaatje, zag.



Foto 3. Oeverspin met prooi; het kikkertje maakte rechtsomkeerd...



Foto 4. Oeverspin met eicocon.



Foto 5. Spinnen vervellen vaak hangend. De te klein geworden kleren laten ze hangen.



Foto 6. Man (links) en vrouw tijdens paring, klaar voor de paring(?). Het web is wat verregend.



Foto 7. Nog steeds paringsbereid, maar het web zit ertussen.

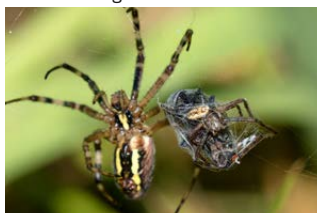


Foto 8. Meestal is er geen tijd voor de foto van het grote moment; man is al meteen ingepakt met een eerdere prooi.



Foto 9. Jong piraatje te paard op een schaaftenrijder bij een onderonsje met vijverlopers (links en rechtsboven).



Foto 10. Oever(?)piraat.

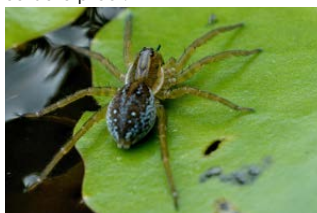


Foto 11. Nog een oever(?)piraat.



Foto 12. Bij de piratentent.



Foto 13. Piraat met eicocon.



Foto 14. En met kinderschare.



Foto 15. Een andere piraat, met kever(?)buit.

Waarnemingen (zie ook p. 2)

Europese hoornaar op jacht in eigen tuin

Regelmatig zie ik hoornaars in mijn tuin. Het betreft dan de Europese hoornaar (*Vespa crabro*). De tegenwoordig ook wel in Nederland voorkomende Aziatische hoornaar (*Vespa velutina*) heb ik (nog) nooit gezien. En om meteen maar even een fabeltje te ontmaskeren: hoornaars zijn niet agressief! Dus als je ze met rust laat, laten ze jou ook met rust. Uiteraard moet je niet je hoofd in een nest steken. Om maar aan te geven: de foto is genomen van een afstand van zo'n 15 centimeter.

Nu mijn observatie in mijn tuin. Wij proberen in onze tuin het aantal bloeiende planten te maximaliseren. Met als doel zoveel mogelijk bijen, zweefvliegen, hommels, etc. aan te trekken. En dat lukt aardig. Het is meestal een gezoom vanjewelste.

Toen ik weer eens met de camera door de tuin liep kon ik het dan ook met eigen ogen aanschouwen. Tussen al die bloemen met insecten vloog ineens ook een Europese hoornaar. Ik dacht "die gaat zo ook wel op zo'n bloem zitten". Maar opeens stortte de hoornaar zich



op een plant en er volgde een worsteling. De hoornaar zat niet op de bloem maar had een bij te pakken. Na die worsteling, werd er even gerust en vervolgens weg gevlogen.

Volgens de literatuur gebruikt de hoornaar zijn angel met gif om zijn prooi te doden. Die wordt dan vermalen tot een papje en aan de larven gevoerd. Die geven op hun beurt een zoete vloeistof af die door de werksters gebruikt wordt als brandstof voor het vliegen.

De observatie gebeurde zo snel dat ik niet in staat was om er foto's van te maken. Na dit gezien te hebben let ik nog beter op rondvliegende hoornaars. En dan valt op dat ze regelmatig en bijna systematisch alle bloeiende bloemen langsgaan om te zien of er een geschikte prooi te pakken is. Dus wie weet komen die foto's er nog.

Willem-Jan Hoeffnagel

Een spin zonder web

Regelmatig worden wij verrast door spinnen in de tuin en soms ook in huis. Binnen gaat het dan geregeld om de kleine springspinnen die geduldig op hun prooi afkomen en die dan bespringen. Ook rent er af en toe een hooiwaagen door de kamer die eigenlijk buiten hoort en af en toe mogen we de grote huisspin verwelkomen. Deze harige spin maakt altijd bijzonder veel indruk.

Buiten zijn het de kruisspinnen die opvallen. Deskundig zijn we niet op spinnengebied, dus het lukt ons niet altijd om de waargenomen exemplaren op naam te brengen.

Eenmaal hadden we in onze voortuin een wesp-spin, die daar kennelijk was neergestreken omdat er in die voortuin ook elk jaar sprinkhanen zitten. En de wesp-spin staat er nu eenmaal om bekend dat zij haar web zodanig in de begroeiing ophangt dat een (kleine) sprinkhaan daar gemakkelijk in blijft hangen. Razend snel wordt de nog levende sprinkhaan dan ingesponnen en

Roodwitte celspin

moet rustig wachten tot hij wordt leeggezogen.

Dit voorjaar, het zal in april geweest zijn, tilde

Netty een mat op die buiten bij de deur ligt. Daar rende in een keer een merkwaardig uitziend monstertje weg, waarvan we er later nog enkele zagen rennen. Dit creatuur bleek een roodwitte celspin te zijn, die waarschijnlijk leeft van de pissebedden en oorwormen die wij regelmatig in redelijke aantallen achter het huis vinden. De oorwormen zien we nog steeds in redelijke aantallen, maar de pissebeddenpopulatie is duidelijk kleiner geworden. De celspinnen kunnen de pissebedden kennelijk aan, wat andere spinnen minder gemakkelijk af lijkt te gaan. De pissebed lijkt dus de hoofdprooi van celspinnen te zijn.

Tekst: Netty en Ton Bode



Spinnen

Omdat het onderwerp "spinnen" is gekozen voor de volgende Koppel stuur ik deze foto's.

De wespspin of tijgerspin heb ik gefotografeerd in het Woldlakebos.

De kruisspin in onze tuin aan de Stroinkweg in Zuidveen.

Zwaan Beijck



kruisspin



wespspin of tijgerspin

Excursies en lezingen 4e kwartaal 2020

Als gevolg van de Coronamaatregelen zijn er weinig of geen excursies en lezingen te plannen. Raadpleeg voor landelijk georganiseerde activiteiten de landelijke verenigingsbladen van KNNV en IVN. Zie voor deelname aan een te organiseren digitaal experiment onder Mededelingen en oproepen in deze uitgave.

Zaterdag 7 november 2020 - Wat zit er op de plas?

Op de zandwinplassen in onze omgeving houden zich regelmatig verschillende soorten watervogels op. Van de eenden kunnen we behalve de alom bekende wilde eend ook smienten, kraakenden en wintertalingen aantreffen in deze tijd van het jaar. Maar ook futen, zoals de dodaars, en aalscholvers en verschillende soorten meeuwen zijn er te zien. En wie weet, passeert er een zeearend, die alle ganzen en eenden op doet vliegen, zodat we ook de vliegbeelden van de verschillende vogels kunnen herkennen. We bezoeken de zandwinplas Eeserwold. Omdat de plas een grote oppervlakte heeft en de vogels ver weg kunnen zitten, is het gebruik van een verrekijker noodzakelijk. En mocht u als deelnemer over een telescoop beschikken, dan is het fijn als u die meeneemt. *We vertrekken om 10.00u bij de plas (eerste weg rechts op het Eeserwold). De excursie duurt, afhankelijk van wat we allemaal tegenkomen, tot ongeveer*

12.00. Vanwege corona is opgave verplicht en is het maximum aantal deelnemers 12. Opgave via voorzitter@noordwesthoek.knnv.nl. Nadere informatie bij Ton Bode, telefoon 0521-512074.

Dinsdag 29 dec. '20 - Eindejaars-plantenjacht

Het is het derde jaar dat de KNNV-plantenwerkgroep meedoet met de 'Eindejaars-plantenjacht' die de Stichting Floron jaarlijks organiseert. Floron wil graag weten welke planten er in de winter nog bloeien en verzamelt de informatie die zij daarover van afdelingen en personen ontvangt. Zie ook www.floron.nl/plantenjacht.

De afgelopen jaren lukte het ons om zo'n twintig bloeiende planten te noteren.

Dit jaar willen we op dinsdag 29 december op het Holtingerveld op zoek gaan naar bloeiende planten. De middag is bestemd voor IVN- en KNNV-leden, die ook introducés mogen meenemen. Plantenkennis is niet nodig! Na afloop kunnen we in brasserie Oer (Holtingerveld) iets gaan drinken.

We verzamelen om 14.00 uur op het pleintje bij de parkeerplaats Holtingerveld (Van Helomaweg 18, 7971 PX Havelte). Vandaar vertrekken we voor de rondwandeling. Duur: ongeveer 1,5 tot 2 uur.

Vanwege corona is opgave verplicht en is het maximum aantal deelnemers 12.

Informatie en opgave bij Tilly Berkenbosch: 0513- 688 463, tilly.berkenbosch@planet.nl

UIT HET IVN-BESTUUR

Nog steeds zijn het bizarre en ongeken- de tijden voor tal van sectoren van onze samen- leving en dus ook voor IVN Noordwest-Over- ijsel. Gelukkig kon door de versoepelde overheidsmaatregelen de laatste tijd door het bestuur weer fysiek worden vergaderd en dus niet meer uitsluitend per beeldtelefoon. Aan het excursieprogramma kon overigens nog geen uitvoering worden gegeven. Ook de jaar- lijkse ledendag, altijd een mooie gelegenheid om elkaar te ontmoeten, kon dit jaar geen doorgang vinden. Wel worden/zijn enkele ac- tiviteiten weer opgestart. Zo komt de vogel- groep vanaf september weer bijeen in 't Hoogtij in Steenwij- kerwold, waarvan de grote zaal Coronaproef is. Ook zal op 2 no- vember aanstaande de Algeme- ne Ledenvergadering worden gehouden, die aanvankelijk in maart had moeten plaatsvin- den. Het bestuur is nog druk bezig deze vergadering voor te bereiden. Alle leden ontvangen hierover afzonderlijk bericht.

Aangaande de Jeugdnatuurclub "De Weerribben" deden zich nog steeds problemen voor rond de beschikbaarheid van geschikte leiding. Onder auspiciën van penningmeester Maarten Punt en met hulp van anderen is het bestuur naarstig op zoek geweest naar geschikte gegadigden. Omdat alle pogingen op niets zijn uitgelopen kon het bestuur niet anders besluiten dan voorlopig de activiteiten van de jeugdnatuurclub stop te zetten. Mo- menteel wordt naar mogelijkheden gezocht om aansluiting te zoeken bij Jeugdnatuurclub "De Wieden". Wordt dus vervolgd.

Tijdens een afzonderlijke bijeenkomst werd af- scheid genomen van Lucille Keur en Henk Mul- der. Lucille, die een aantal jaren geleden nog deel uitmaakte van het bestuur, was de laatste jaren actief bij de natuurkoffer en "het project

Uurtje natuurtje" voor de kinderen van de bui- tenschoolse opvang. Henk vervulde dezelfde activiteiten en was tot voor kort nog bestuurs- lid en coördinator van de werkgroep Excursies en gidsen. Wegens verhuizing buiten de regio zijn ze met deze activiteiten gestopt. Namens IVN sprak voorzitter Rian Hoogma woorden van dank en liet dit gepaard gaan met een attentie.

Tot zover deze bestuursrubriek. Meer informatie is te lezen op de website en Facebookpagina. Tot de volgende keer in hopelijk betere tijden.

Tekst: Jan Feenstra



Afgelopen juli was het zover. De waardering in de vorm van de taart van de week van de Oprechter Steenwijker Courant ging naar het natuurkofferteam van IVN Noordwest-Overijsel. En dit is dik verdiend! Al jarenlang zet dit team zich in door met de voorjaars-, zomer-, herfst- en winterkoffer plaatselijke en regio- nale zorginstellingen te bezoeken om samen met de bewoners natuurherinneringen op te roepen, wat meestal leidt tot een feest van her- kenning. Op de foto van links naar rechts Gerry Teurlinckx (coördinator), Henk Mulder, Liesbeth Pit, Lucille Keur, Maarten Punt, Lyda Feenstra en voorzitter Rian Hoogma met de taart

**KNNV Koninklijke Nederlandse
Natuurhistorische Vereniging,
vereniging voor veldbiologie**

KNNV Afdelingsbestuur
Postbus 171
8330 AD Steenwijk
Bankrek.nr: NL95INGB0001027674 t.n.v. KNNV,
afd. De Noordwesthoek Steenwijk.

Voorzitter

Ton Bode, 0521 512074
voorzitter@noordwesthoek.knnv.nl

Secretaris

Sjoerd Osinga
0521 523503
secretaris@noordwesthoek.knnv.nl

Tweede secretaris

vacature

Penningmeester en ledenadministratie

Kees de Wilde,
06 49119132
penningmeester@noordwesthoek.knnv.nl

Bestuurslid

Emile de Leeuw,
0653643469
webmaster@noordwesthoek.knnv.nl

Bestuurslid

vacature

Bestuurslid

Ronald van Vlijmen
0521 515772

Waarnemingen

Ton Bode,
0521 512074
ton.bode@planet.nl

**IVN Vereniging
voor natuureducatie en
duurzaamheid**

IVN Afdelingsbestuur
Postadres Het Eenspan 6
8332 JG Steenwijk
Bankrek.nr: NL45INGB0000342784 t.n.v. IVN
afd. Noordwest Overijssel Steenwijk

Voorzitter

Rian Hoogma
De Buitengracht 19
8332 GD Steenwijk
0617957749
jagerhoogma@hotmail.com

Secretaris en Ledenadministratie

Roely Luyten
Het Eenspan 6
8332 JG Steenwijk
0521-523740 | 0611317756
IVN-secr.NWO@ziggo.nl

Penningmeester

Maarten Punt
Venebosweg 2 Ossenzijl 8376 EN
0561 851393
puntm@casema.nl

Bestuurslid

vacature

Bestuurslid

Willem-Jan Hoeffnagel
Oldemarktseweg 180
8341 SJ Steenwijkerwold
0521 857735
willem-jan@hoeffnagel-photography.nl

Werkgroepen KNNV en IVN

KNNV

Vogelwerkgroep

Coördinator: vacature

Weidevogelbescherming

Ynske Ypma / 06-53763238

ynskeypma@home.nl

Wintervoeding

Jaap de Jong

0521 362389

Plantenwerkgroep

Linde van der Burgh

lindevanderburgh@gmail.com

06 31641048

Vlinder en libellenwerkgroep

Arjen Lensen / 06-29077923

arjen.nat@gmail.com.

Geologiewerkgroep

Wim Brussee / 0521 516373

krebberbrussee@hetnet.nl

Werkgroep Wolterholten

Ernst J.Kleis / 0521 513845

ej.kleis@hetnet.nl

Lezingen vacature

Waarnemer: Ton Bode

ton.bode@planet.nl

Excursies

vacature

Natuur en milieuplatform

Henk Plat / 0561 452117

henk.plat@planet.nl

Websitebeheer

Emile de Leeuw / 065 3643469

webmaster@noordwesthoek.knnv.nl

Website: www.knnv.nl/noordwesthoek

De Contributie en lidmaatschap

KNNV-leden € 34,50

Huisgenoten van KNNV-leden € 19,50

NWH-leden en hun huisgenoten € 17,00 (nieuwe NWH leden niet meer mogelijk)

De contributie wordt automatisch geïnd c.q. moet vóór 1 maart ontvangen zijn.

Opzegging schriftelijk vóór 1 november bij de Ledenadministratie

Leden ontvangen het blad "Koppel" en het tijdschrift "Natura" van de landelijke KNNV

IVN

Excursies en gidsen

vacature

waarneming Rian Hoogma

06 17957749

Aanvraag excursies en gidsen:

Roely Luyten

het Eenspan 6, 8332 JG Steenwijk

IVN-secr.NWO@ziggo.nl

Vogels

Albert Steenbergen / 0521 513547

albsteenbergen@hotmail.com

PR

Jan Feenstra, Nijeveen

0522 251098 / 06 53116070

janfeenstra46@gmail.com

Natuurkoffers

Contactpersoon: Gerry Teurlinckx

0521 513495

gerryteu@ziggo.nl

Werkgroep Jeugdnatuurclub

De Weerribben

jeugdnatuurclubdeweerribbengmail.com

Websitebeheer

Willem-Jan Hoeffnagel

0521 857735

ivn.nwo.web@gmail.com

Website:

www.ivn.nl/afdeling/noordwestoverijssel

Contributie IVN € 24,00 per jaar

Leden ontvangen het blad "Koppel" en "Mens en Natuur", tijdschrift van het landelijk IVN. Donateur kan iedereen worden, die geen werkend lid kan of wil zijn, maar wel het verenigingswerk wil steunen: bijdrage € 24,00 incl. "Koppel".

Huisgenoten van leden betalen € 5,00.

Beëindiging van het lidmaatschap IVN Noordwest Overijssel: via schriftelijke opzegging bij het IVN-secretariaat vóór 1 november van het lopende jaar.

Retouradres: postbus 171 - 8330 AD Steenwijk



Oeverspin - fotograaf Geert van Wirdum



ivn natuur
educatie
Noordwest-Overijssel

IVN Vereniging voor natuureducatie en
duurzaamheid afdeling Noordwest-Overijssel

KNNV
vereniging
voor veldbiologie

KNNV
vereniging voor
veldbiologie
De Noordwesthoek