

in dit lentenummer:

Onder andere ...

Zangvogels op Windesheim
Een nieuw fluweelpootje
Ga eens zweefvliegen

Overzicht coördinatoren werkgroepen IVN en KNNV**IVN**

Excursies	tijdelijk Jan Geerts ivnexcursies@ivnzwolle.nl 06-30259030
Vogelzangcursus	vacature vogelzang@ivnzwolle.nl
Wilde plantencursus	Marlène Vaessen wildeplanten@ivnzwolle.nl 06-23683523
Klimaat	Inge de Groot klimaat@ivnzwolle.nl 038-4557446
Scharrelkids	Annet van der Wal scharrelkids@ivnzwolle.nl 038-4537022
Kindernatuurgroep Mep- pel	Marlène Vaessen natuurfeestje@ivnzwolle.nl 06-23683523
Veldlessen	Ankie van Leeuwen veldlessen@ivnzwolle.nl 0529-402011
Oerschool	Jaap Kaspers oerschool@ivnzwolle.nl 06-19943451
Groen voor ouderen	Uka Dijkstra-Stam gvo@ivnzwolle.nl
Fotogroep	Albert Grit fotogroep@ivnzwolle.nl 06-19837338
IVN Routes app	Renée Cornelis routes@ivnzwolle.nl
Sociale media/Publiciteit	Roel Suidgeest ivn@ivnzwolle.nl 06-39457026
Stand en verkoop materialen	Fenna Westers stand-depot@ivnzwolle.nl 038-4224387
Natuurcafé/ Verbinding	Inge de Groot natuurcafe@ivnzwolle.nl 038-4557446
NatuurGidsen-Opleiding	vacature natuurgidsenopleiding@ivnzwolle.nl
Natuur-Jeugdbegeleider Opleidingen	Marlène Vaessen njo@ivnzwolle.nl 06-23683523

KNNV

Vogelwerkgroep	Jur Furda knnv.vwqzwolle@gmail.com 038-3858200
Knoflookpadden	Evert Ruiter e.j.ruiter@planet.nl
Mossen	Herma Visscher hermavisscher@home.nl 038-4540282
Planten	Marjolein Koopmans marjoleinkoopmans56@ziggo.nl 06-21102190/038-8535100 Brunhilde Reicher 038-4221228
Vleermuizen	Vacature
Vreugderijkerwaard	Vacature
Lezingen & excursies	Vacature

Gezamenlijke werkgroepen

Paddenstoelen	Tineke Burghard tinekeburghard@gmail.com 038-4447227
Insecten/vlinders	Martin Wolters insecten@ivnzwolle.nl 06-21978608

Verwante organisaties

Stichting Avifauna Zwolle	info@avifaunazwolle.nl
Zoogdierenwerkgroep	Annelies v.d. Blij info@natuurenmilieuoverijssel.nl 038-4250968
Milieuraad Zwolle	Michiel van Harten milieuraadzwolle.nl
Stichting Nooterhof	Goertjesweg 3, 8013 PA Zwolle www.nooterhof.nl stichting@nooterhof.nl 06-20400066

voorplaat**op de foto**

In februari zag ik al een koningin van de gewone wesp. Erg vroeg! Ik verheug me op het weerzien met de hoornaar. Elk jaar bezoekt deze reus onder de wespen onze tuin. Geweldig! Het is geen limonadewesp. Je kunt er dus fantastisch van genieten.

foto en commentaar

Peter van Dam

Van de redactie

Geachte lezers,

Het voorjaar is een tijdje terug al begonnen. Dit ZNT valt op 21 maart in jullie mailbox, de officiële startdatum van de lente. Het is weer een gevarieerd nummer geworden met prachtige artikelen en veel mooie foto's.

In dit nummer staat deze keer een drietal fotopagina's. 'Raven', 'tuinsperwer' en 'Oeroeboeroe op Zandhove' zijn eigenlijk drie korte vogelmonografieën, waarin om de een of andere reden aandacht wordt besteed aan een soort vogel uit onze omgeving. In het vorige ZNT werd onder de kop 'buffelpickers' aandacht besteed aan vogels die graag in de buurt van vee voedsel of nestmateriaal zoeken. In 'verandering van spijs' ging het over steeds meer dieren, die zoetwaterkreeft nuttigen.

Opvallend is dat bijna alle fotopagina's over vogels gaan. In de nabije toekomst willen wij van de redactie ook graag fotopagina's over thema's bij andere soortengroepen, zoals planten en insecten. Een pagina alleen over de knikkende distel en zijn bezoekers is altijd welkom. Wat te denken over een blad over bladmineerders of tiendoornige stekelbaarzen en in de herfst aandacht voor de gallen van een eik of de levensvormen op een wilg. Onderwerpen zijn er genoeg. Wie helpt ons met leuke en interessante fotoseries, vergezeld door enkele zinnen informatie over jouw onderwerp? Als redactie zijn wij aangewezen op jullie. Aan de slag?

Voor het fotoblad over Oeroeboeroe hebben we via de mail toestemming gevraagd voor de tekening uit 1975 van Jean Dulieu. We ontvingen geen enkele reactie.

namens de redactie Peter van Dam

**Kopijsluiting voor ZNT 2 van 2024:
zondag 26 mei 2024**

petervandam38@yahoo.com
of zwolsnatuurtijdschrift.2023@gmail.com



rosse metselbij

Peter van Dam

Inhoudsopgave

Van de redactie	3
Zangvogels van Windesheim – oproep	3
Zweefvliegenmeetnet – oproep	3
Hendrik Heukels – een korte biografie	4
De Shannon-Wienerbiodiversiteitsindex voor zangvogels op het landgoed en de Tichelgaten te Windesheim in 1981 - 1985	6
Excursie Zwolse Bos op 25 november	14
Staatsbosbeheer is heel blij met vrijwilligers	15
Raven	17
Kevers, deel 3	18
Tuinsperwer	25
4000+ 'Voorlopige eindstand'	26
Op het allerlaatst: een nieuw fluweelpootje!	28
Recensie 'Plant je boom'	29
Ga eens zweefvliegen	30
Koereiger, reigertje met zuidelijk temperament	36
De Werkschuit	38
Oeroeboeroe op Zandhove	39
Recensie 'Kleine natuur'	40
Lezingen KNNV	42

Zangvogels van Windesheim

In de jaren 80 van de vorige eeuw telde Han van der Kolk jaarlijks de zangvogels van zowel het landgoed Windesheim als het gebied van de tichelgaten daar. Na veel jaren heeft hij de telresultaten verwerkt in een verslag, dat is opgenomen in dit ZNT. Nooit eerder werd het ergens gepubliceerd.

Dit natuurhistorische verslag laat zien hoe de vogeltellingen in zijn werk gingen. Welke soorten zangvogels bevolkten toen het landgoed en de tichelgaten? Inmiddels is een aantal daarvan 'gewoon' verdwenen, maar andere soorten zijn juist verschenen.

Het zou interessant zijn als het onderzoek wordt herhaald. Dat kan door één vogelaar gebeuren, maar natuurlijk ook door een (werk)groepje vogelliefhebbers. Wie pakt de handdoek op?

Peter van Dam

Zweefvliegenmeetnet

In dit ZNT schrijft Piet Bremer een artikel over zweefvliegen. Tegelijkertijd komt hij met een plan voor een 'Zweefvliegenmeetnet' in onze stadstuinen. Regelmatig op onderzoek in eigen tuin. Wie sluit zich hierbij aan? Ik in ieder geval.



doodskopzweefvlieg op wollige munt

Peter van Dam

Hendrik Heukels (Deventer 11.09.1854 – Haarlem 8 maart 1936)

Een beknopte biografie. Door Evert Ruiter.

De KNNV-afdeling van Zwolle is opgericht in 1904 en bestaat dit jaar dus 120 jaar. De landelijke vereniging is opgericht in 1901. De mensen die aan de basis stonden van deze oprichting waren Hendrik Heukels, Han Heinsius, Eli Heimans en Jacobus Pieter Thijsse. Als één van de oudste afdelingen van het land zijn wij schatplichtig aan deze heren. Het ZNT verschijnt vier keer per jaar en in iedere editie van 2024 zetten we één van de oprichters in het zonnetje.

Ooit moest iedere schoolmeester of schooljuf in spé leren botaniseren. Dat is een oude term voor wilde planten determineren. Op de kweekschool (later PA, nu PABO) was dat, naast leren viool spelen, een vast onderdeel van de opleiding. De 'kwekelingen' trokken er zo nu en dan op uit met een botaniseertrommel om wilde planten te verzamelen. Vervolgens werden die met een determinatiesleutel op naam gebracht. Voor dat doeleind was er in 1883 een speciaal boek verschenen, namelijk de *Schoolflora voor Nederland*. Het was een bewerking en vertaling van *Otto Wünsche's Schulflora von Deutschland*. Die vertaling was van de hand van Hendrik Heukels, een schoolmeester. Binnen de kortste keren was 'de Heukels' een begrip. Binnen en buiten de kweekschool, want ook natuurliefhebbers ontdekten deze flora. Al gauw verscheen een tweede aangepaste druk en later volgden er nog vele herdrukken met allerlei aanpassingen.

Hendrik Heukels wordt op 11 september 1854 in Deventer geboren. Na het behalen van het hbs-diploma aldaar en enkele aanvullende akten, komt hij, na te hebben gewerkt in Almelo en Nijmegen, terecht in Amsterdam. Daar wordt hij leraar Kennis der Natuur aan de gemeentelijke kweekschool en twee jaar later docent aan de hbs. Via de Nederlandsche Botanische Vereeniging leert hij Han Heinsius kennen. Samen met hem neemt hij in januari 1901 het initiatief tot oprichting van de Natuurhistorische Vereeniging te Amsterdam. In datzelfde jaar heeft hij een belangrijk aandeel in de totstandkoming van de Nederlandsche Natuurhistorische Vereeniging (NNV), de huidige KNNV. Heukels wordt de eerste voorzitter, een taak die hij vijftien jaar lang vervult. Op zijn voorstel wordt in december 1902 de Commissie voor Nederlandsche Plantennamen ingesteld. Het project waaraan behalve amateur- en vakbotanici ook taalkundigen meewerken, wordt in 1907 afgerond met de uitgave van het *Woordenboek der Nederlandsche volksnamen van planten*.



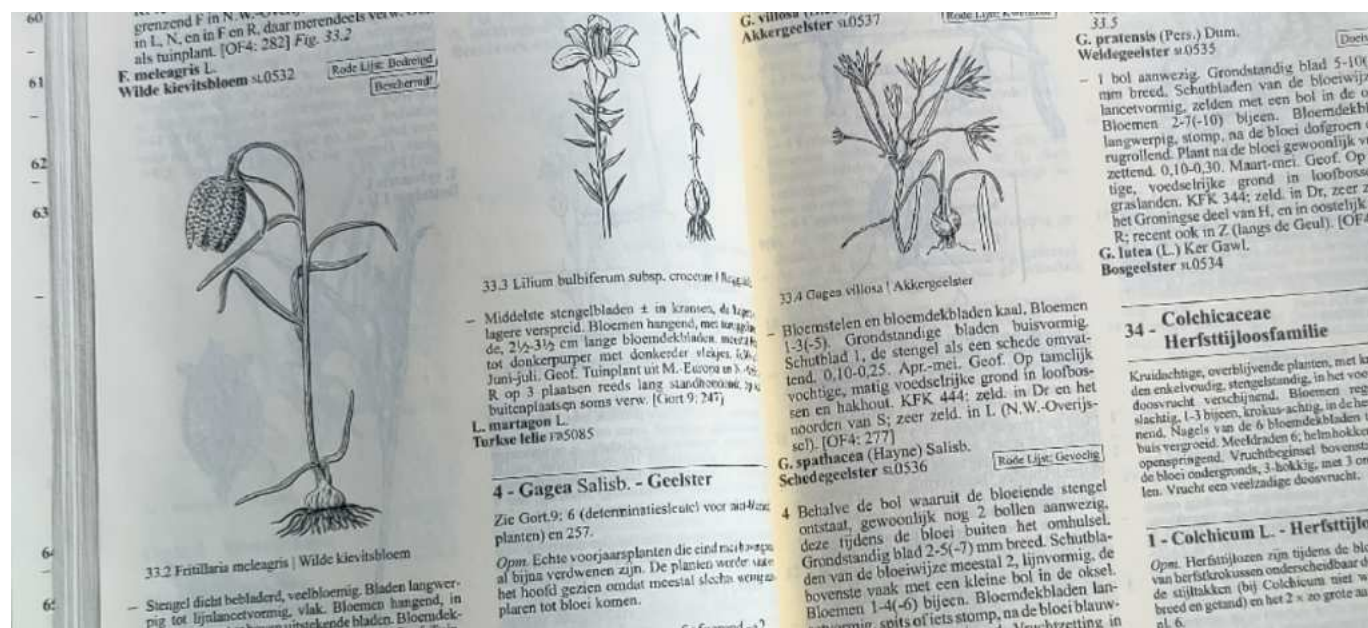
De 'studie der natuur' en het beschermen van de natuur staan aan het begin van de 20^e eeuw nog in de kinderschoenen. Het dringt tot Heukels en de zijnen door dat er vooral op het gebied van bescherming van de natuur iets moet gaan gebeuren want op diverse plekken in het land verdwijnen er bijzondere natuurgebieden.

Samen met Heinsius schrijft Heukels een brief. Die sturen ze naar een aantal organisaties op het gebied van wetenschap en kunst. De aanhef luidt als volgt: "*Meer en meer wint de overtuiging veld, dat ook bij ons te lande maatregelen dienen genomen te worden tot behoud van Natuurmonumenten, die uit een wetenschappelijk of aesthetisch oogpunt waarde hebben*". Deze brief leidt tot een bijeenkomst op 22 april 1905. Tijdens die bijeenkomst wordt besloten tot oprichting van de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten. Hendrik Heukels neemt voor twee jaar de rol van penningmeester voor zijn rekening.

Hendrik blijkt een druk baasje, want hij begint ook aan de bewerking van de driedelige Flora van C.A.J.A. Oudemans. Deze bewerking verschijnt in de periode 1909-1911 met als titel *De flora van Nederland*.

Heukels overlijdt op 8 maart 1936, twee jaar na de elfde druk van zijn flora. Na zijn dood wordt door W.H.Wachter (een florist uit Leiden) en S.J. van Oostrom (die verbonden is aan het Rijksherbarium te Leiden) het werk aan de schoolflora voortgezet.

Bronnen: Wikipedia en Heimans en Thijsse Stichting.



pagina in de voorlaatste Heukels

De Shannon-Wienerbiodiversiteitsindex van zangvogels op het landgoed en de Tichelgaten te Windesheim in 1981-1985

Han van der Kolk

Inleiding

Bos is een (zeer belangrijk) ecosysteem en ook in Nederland is zomergroen loofbos van nature het climaxstadium in de successie van vegetatie. Het bosareaal in ons land bedraagt ongeveer 10% van de oppervlakte land en daarmee heeft ons land zowel in absolute als relatieve zin zeer weinig bos in vergelijking tot andere Europese landen¹. Zoals genoegzaam bekend bepaalt naast esthetische en emotionele aspecten ook het kroonoppervlak van bomen de waarde. Oude, grote bomen hebben meer blad, filteren dus meer lucht en leggen meer CO₂ vast dan jonge exemplaren². De kap van zowel bomen als bos gaat tot op heden in ons land echter onverminderd voort. Tussen 2013 en 2017 is de Nederlandse bosoppervlakte netto dan ook met zo'n 0,36 procent per jaar verminderd. Over diezelfde periode bleek de jaarlijkse procentuele afname van het Amazoneregenwoud trouwens nog net geen 0,20 procent te bedragen³. De omvang van het bosoppervlak in Nederland nam over de periode 2013-2021 in het totaal 3 procent af^{3,4}. Deze afname lijkt overigens evenredig met de houtprijzen⁵. De resterende kapvlaktes worden nogal eens vergoelikt onder verwijzing naar vergroting van de (gehoopte) biodiversiteit, maar dit gaat helaas zelden gepaard met een opgave van de actuele biodiversiteit die per omgaande verdwijnt.

Biodiversiteit wordt gedefinieerd als een graad van verscheidenheid aan levensvormen binnen een gegeven ecosysteem. Het meest gebruikt om de biodiversiteit van een gebied aan te geven zijn de Shannon-Wiener Index en de Yule's Index. In beleidskringen wordt de voorkeur gegeven aan de zogenoemde Living Planet Index (LPI). In de provincie Overijssel is een LPI-fauna beschikbaar gebaseerd op 266 soorten, waarbij de keuze van soorten steeds samenhangt met het voldoende beschikbaar zijn van data⁶.



1a



1b

Figuur 1 a & b.

Zicht op de beide essenhakhoutpercelen aan weerszijden van het pad (a) op Landgoed Beverweert in de provincie Utrecht, die samen werden geïnventariseerd op territoria van zangvogels in 2021. Het betrof percelen in het climaxstadium met kenmerken van een 'stakenbos' (b), dat een wirwar van kale, dode omgevallen takken te zien geeft. Overigens heeft het rigoureuze inhalen van achterstallig (hakhout)beheer in combinatie met het ruimschoots verwijderen / beschadigen van de oude essenhakhout-stobben in 2022 geresulteerd in ernstige beschadiging aan dit essenhakhout. Dit illustreert maar weer dat oude boskernen kwetsbaar blijven ondermeer door te rigoureuze inhalen van achterstallig (hakhout)onderhoud en het ernstig beschadigen van de bosbodem door zwaar materiaal⁷.

Oude boskernen zijn vaak (voormalige) hakhoutbossen, die na beëindiging van het hakken soms fors zijn uitgegroeid. Als voorbeelden daarvan gelden de indrukwekkende 18^e-eeuwse percelen essenhakhout in het Kromme Rijngebied van Utrecht⁷. In het voorbijgaan aan een dergelijk perceel essenhakhout (zie figuur 1 a & b) op het Landgoed Beverweert bij Utrecht leek er daarin sprake van een opmerkelijke biodiversiteit van zangvogels, reden om in 2021 de biodiversiteit ervan te kwantificeren, hetgeen resulteerde in een Shannon-Wiener Index van 2,69⁸.

Helaas worden noch de Shannon-Wiener Index noch de Yule's Index geregeld toegepast op de totale zangvogelpopulatie in een gebied en het is dus hachelijk de waarde van een index van 2,69 in perspectief te zien, hetgeen de reden was om mijn (inmiddels) historische gegevens van zangvogels uit Windesheim eens op dezelfde wijze te analyseren.

Methode

In 1978 ben ik gestart met zangvogelinventarisaties op het Landgoed Windesheim en in de Tichelgaten te Windesheim (gelegen in atlasblok 27-15). Deze zangvogelinventarisaties werden uitgevoerd volgens de territoriumkarteringsmethode⁹. De inventarisaties werden steeds gemiddeld gedurende 2,5 uur in de (vroeg) ochtend of avond uitgevoerd, waarbij alternerend ofwel op het landgoed ofwel in de Tichelgaten gestart werd. Tijdens een inventarisatiebezoek liep de steeds wisselende route uitsluitend over de paden. Met behulp van Google Earth werd een oppervlakteschatting uitgevoerd van beide geïnventariseerde telgebieden. Voor de Tichelgaten betrof het ongeveer 28 hectare en voor het landgoed ongeveer 50 ha.

Vanaf 1981 had ik het idee de methode voldoende onder de knie te hebben gekregen voor alle soorten zangvogels. Vervolgens werden beide gebieden jaarlijks op dezelfde wijze geïnventariseerd. De Tichelgaten werden vanaf 1981 tot en met 1984 jaarlijks geïnventariseerd en het landgoed een jaar langer (zie tabel 1). In tabellen 1 en 2 is ook vermeld hoeveel inventarisaties jaarlijks in beide telgebieden zijn uitgevoerd. In 1979 was ik zowel vertrouwd geraakt met de telgebieden als met een aantal soorten met een karakteristieke zang, reden waarom van sommige soorten (winterkoning, nachtegaal, grote karekiet, wielewaal, koekoek en zomertortel) de reeks al begint in 1979. De koekoek (Orde: Cuculiformes of koekoeksvogels) en de zomertortel (Orde: Columbiges of duifachtigen) zijn als niet-zangvogels enkel weergegeven in de figuren 4 en 7, maar niet betrokken in de berekeningen van de Shannon-Wiener Index.



nachtegaal

Han v/d Kolk

Het Landgoed Windesheim werd gekenmerkt door de aanwezigheid van de gewone beuk als dominante boomsoort. Naar schatting bedroeg de bedekking van de gewone beuk 60% en die van de zomereik 30%. De overige 10% werd bedekt door soorten als esdoorn, populier, es en linde. De Tichelgaten werden gekenmerkt door plassen met kleine rietkragen afgewisseld met broekbos van wilg en els, alsmede rijen populieren.

In ieder geval in de jaren 1978 tot en met 1985 werden kraaiachtigen op en rond het Landgoed Windesheim welhaast 'te vuur en te zwaard' bestreden (om over gebruik van vangkooien maar te zwijgen), waardoor deze groep zangvogels in dit artikel buiten beschouwing wordt gelaten. Er werd tijdens de zangvogelinventarisaties principieel niet naar nesten gezocht; reden om ook de spreek buiten beschouwing te laten. Bij wijze van uitzondering werd enkel in 1981 het aantal potentiële nesten van de spreek in boomholten op het landgoed op de kaart genoteerd, hetgeen resulteerde in 22 potentiële nesten. Opgemerkt dient te worden dat gedurende de gehele inventarisatieperiode nestkasten nagenoeg ontbraken in beide telgebieden.

In 1944 werd de Havezate Windesheim getroffen door een Engelse bom en brandde geheel uit¹⁰. Vanaf dat moment heeft de tand des tijds meer en meer grip gekregen op het park en is de natuur zelf er langzaam maar zeker heer en meester geworden¹¹. Veertig jaar lang hebben er slechts natuurlijke krachten hun werk gedaan¹². De hoeveelheid staand en liggend dood hout nam aldus jaarlijks toe, waardoor het park steeds meer op een (natuur)bos ging lijken. Wegens dit langjarige 'achterstallig onderhoud' op het landgoed resulteerde dit in een ruime hoeveelheid natuurlijke (boom)holten en dood hout, maar met name in 1984 werd het 'achterstallig onderhoud' vrijwel ineens weggewerkt met behulp van groot materieel.

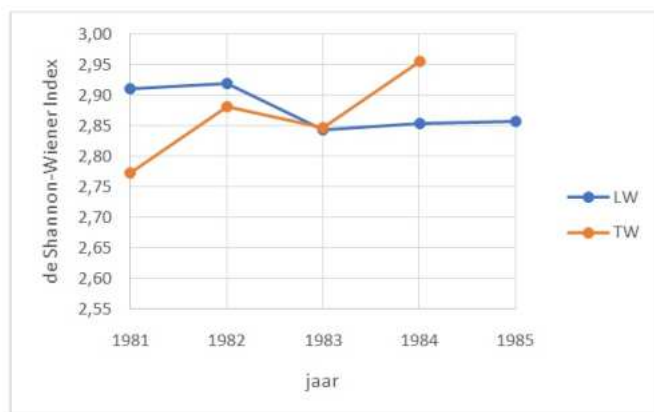
Tabel 1. Het aantal zangvogelterritoria (behoudens de kraaiachtigen en de spreeuw) op Landgoed Windesheim van 1981-1985.						Tabel 2. Het aantal zangvogelterritoria (behoudens de kraaiachtigen en de spreeuw) in de Tichelgaten te Windesheim van 1981-1984.				
Zangvogelsoorten (n=30)	Landgoed Windesheim					Zangvogelsoorten (n=30)	Tichelgaten Windesheim			
jaar	1981	1982	1983	1984	1985	jaar	1981	1982	1983	1984
aantal inventarisaties	32	25	21	20	19	aantal inventarisaties	32	25	21	20
<i>appelvink</i>	0	0	0	0	1	<i>bonte vliegenvanger</i>	0	1	0	0
<i>bonte vliegenvanger</i>	9	15	5	4	3	<i>boomkruiper</i>	1	3	2	2
<i>boomklever</i>	9	11	10	13	9	<i>bosrietzanger</i>	4	6	6	6
<i>boomkruiper</i>	18	17	19	21	12	<i>braamsluiper</i>	1	1	2	3
<i>braamsluiper</i>	1	1	1	0	0	<i>fitis</i>	11	11	16	14
<i>fitis</i>	6	12	7	7	4	<i>grasmus</i>	0	0	0	1
<i>fluit</i>	0	0	1	0	1	<i>grouwe vliegenvanger</i>	0	1	0	1
<i>gekraagde roodstaart</i>	3	3	0	1	1	<i>groenling</i>	1	1	0	2
<i>glanskop</i>	0	0	0	2	0	<i>grote karekiet</i>	6	5	3	5
<i>goudhaantje</i>	0	0	2	2	0	<i>grote lijster</i>	1	0	0	0
<i>grouwe vliegenvanger</i>	9	14	18	14	12	<i>heggenmus</i>	2	2	8	7
<i>groenling</i>	2	2	2	3	2	<i>kleine karekiet</i>	13	18	16	11
<i>grote lijster</i>	4	5	3	4	3	<i>koolmees</i>	2	6	7	6
<i>heggenmus</i>	9	7	6	5	4	<i>matkop</i>	4	5	3	3
<i>koolmees</i>	24	31	26	30	25	<i>merel</i>	9	7	6	4
<i>matkop</i>	3	5	1	0	0	<i>nachtegaal</i>	2	3	3	4
<i>merel</i>	28	30	26	26	16	<i>pimpelmees</i>	0	4	4	1
<i>nachtegaal</i>	5	7	5	4	5	<i>rietgors</i>	9	6	6	3
<i>pimpelmees</i>	21	20	21	24	15	<i>rietzanger</i>	0	0	2	0
<i>roodborst</i>	31	32	40	36	11	<i>ringmus</i>	0	0	1	1
<i>spotvogel</i>	4	4	5	4	2	<i>roodborst</i>	0	2	6	7
<i>staartmees</i>	2	4	3	3	1	<i>spotvogel</i>	1	2	0	1
<i>tjiftjaf</i>	25	35	34	31	26	<i>staartmees</i>	0	1	2	2
<i>tuinfluiter</i>	14	19	8	16	13	<i>tjiftjaf</i>	9	14	20	16
<i>vink</i>	28	32	37	31	22	<i>tuinfluiter</i>	7	10	11	13
<i>wielewaal</i>	4	2	2	2	2	<i>vink</i>	3	0	7	5
<i>winterkoning</i>	36	32	41	40	14	<i>wielewaal</i>	1	1	0	1
<i>witte kwikstaart</i>	1	0	2	1	0	<i>winterkoning</i>	11	9	15	13
<i>zanglijster</i>	17	34	26	17	11	<i>zanglijster</i>	2	4	1	1
<i>zwartkop</i>	24	25	27	31	22	<i>zwartkop</i>	7	2	7	7
totaal aantal territoria	337	399	378	372	237	totaal aantal territoria	107	125	154	140

Met behulp van het aantal vastgestelde zangvogelterritoria werd de biodiversiteitsindex van zangvogels (Orde: Passeriformes of zangvogels, maar behoudens de kraaiachtigen en de spreeuw) van het betreffende telgebied per jaar berekend middels de Shannon-Wiener Index¹³. De voorkeur werd gegeven aan de Shannon-Wiener Index daar deze beter bruikbaar is voor een landschappelijke eenheid dan de Yule's Index. De formule voor de Shannon-Wiener Index is gebaseerd op het feit dat de biodiversiteit niet alleen wordt bepaald door het aantal soorten, maar ook door de verhoudingen tussen de aantallen van die soorten. In de formule $H = -\sum P_i(\ln P_i)$ is H de mate van biodiversiteit en P_i het aandeel van een soort in het totale aantal organismen¹³.

De Shannon-Wiener Index werkt modelmatig als volgt. Stel dat de eerste soort twee territoria heeft, de tweede vier, de derde zes en zo voort tot het aantal soorten 10 is. Soort 10 heeft op deze wijze dan twintig territoria en het totaal aantal territoria komt vervolgens uit op 110. Toepassing van de formule levert dan een Shannon-Wiener Index op van 2,15. Als in dit model van alle soorten het aantal territoria wordt gehalveerd komt het totaal aantal territoria op 55, maar de Shannon-Wiener Index blijft dan 2,15. Immers, de verhoudingen tussen de aantallen van die soorten blijven ongewijzigd. Wanneer het aantal soorten (en daarmee het aantal territoria) vermindert van 10 naar 9 naar 8 en uiteindelijk naar 7 dan daalt de Shannon-Wiener Index van 2,15 naar 2,03 (-5%) naar 1,85 (-14%) en uiteindelijk naar 1,61 (-25%).

Resultaten

In de tabellen 1 en 2 worden respectievelijk het aantal zangvogelterritoria (behoudens de kraaiachtigen en de spreeuw) op Landgoed Windesheim van 1981-1985 en in de Tichelgaten te Windesheim van 1981-1984 weergegeven. Over deze jaren bedroeg het gemiddeld aantal territoria per jaar op Landgoed Windesheim 344 ± 64 en in de Tichelgaten te Windesheim 132 ± 20 (\pm standaarddeviatie). In 1985 was er op het Landgoed Windesheim sprake van een vermindering van het aantal zangvogelterritoria (behoudens de kraaiachtigen en de spreeuw) met 36% ten opzichte van het gemiddelde over de jaren 1981-1984, terwijl de overeenkomstige Shannon-Wiener Index slechts met 1% daalde. Mogelijk illustreert het territorium van de appelvink op Landgoed Windesheim in 1985 het begin van de opmars van deze soort in Nederland. Opgemerkt dient te worden dat in de Tichelgaten te Windesheim gedurende de inventarisatieperiode de rietzanger nagenoeg ontbrak (behoudens twee territoria in 1983), terwijl de grote karekiet in de Tichelgaten te Windesheim (zeker naar de huidige maatstaven) vrij rijkelijk was vertegenwoordigd.



Figuur 2.

De Shannon-Wiener Index van zangvogels (behoudens de kraaiachtigen en de spreeuw) per jaar op het Landgoed Windesheim (LW) en in de Tichelgaten te Windesheim (TW) van 1981-1985.

De Shannon-Wiener Index van zangvogels (behoudens de kraaiachtigen en de spreeuw) was op het Landgoed Windesheim gemiddeld 2,88 over de jaren 1981-1985 en gemiddeld 2,86 in de Tichelgaten te Windesheim over de jaren 1981-1984 (zie tabel 3 en figuur 2).

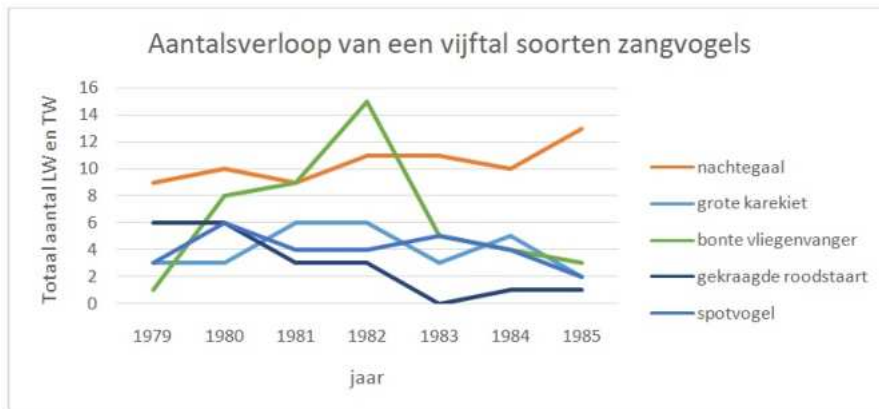
Alhoewel tegenwoordig nauwelijks voorstelbaar ten aanzien van een aantal soorten bedroeg in de inventarisatieperiode het totaal aantal territoria voor beide telgebieden tezamen (ongeveer 78 ha) voor de nachtegaal $10,4 \pm 1,4$, de wielewaal $3,1 \pm 0,9$, de grote karekiet $4,0 \pm 1,6$, de bonte vliegenvanger $6,4 \pm 4,7$, de fitis $21,0 \pm 2,8$, de tjiftjaf $46,0 \pm 8,5$, de zwartkop $32,5 \pm 4,7$, de tuinfluiter $24,5 \pm 5,3$, de grauwe vliegenvanger $13,3 \pm 6,0$, de gekraagde roodstaart $2,9 \pm 2,4$, de spotvogel $4,0 \pm 1,3$, de zomertortel $7,7 \pm 2,9$ en de koekoek $4,1 \pm 1,1$, zoals weergegeven in de figuren 3-5.

Het aantal territoria van de nachtegaal per jaar is uitgesplitst per telgebied in figuur 6 en die van de wielewaal en de zomertortel per telgebied per jaar in figuur 7.

De Tichelgaten te Windesheim werden gekenmerkt door plassen met kleine rietkragen, waarvan de twee kleinste plasjes een oppervlakte hadden van 0,8 en 2,0 ha, die onvolledig omzoomd waren door uiterst weinig waterriet. Opmerkelijk genoeg werden deze beide plasjes langjarig benut door 1 respectievelijk 2 territoriumhoudende grote karekieten.

jaar	Shannon-Wiener Index		aantal zangvogelsoorten	
	LW	TW	LW	TW
81	2,91	2,77	26	22
82	2,92	2,88	25	25
83	2,84	2,85	27	23
84	2,85	2,96	26	27
85	2,86		25	

Tabel 3. De Shannon-Wiener Index van zangvogels (behoudens de kraaiachtigen en de spreeuw) en het aantal zangvogelsoorten per jaar op het Landgoed Windesheim (LW) en in de Tichelgaten te Windesheim (TW) van 1981-1985.



Figuur 3.

Het aantal territoria per jaar van een vijftal soorten zangvogels op het Landgoed Windesheim (LW) en in de Tichelgaten te Windesheim (TW) van 1979-1985 tezamen.

Discussie

De Shannon-Wiener Index van zangvogels (behoudens de kraaiachtigen en de spreeuw) was op het Landgoed Windesheim gemiddeld 2,88 over de jaren 1981-1985 met een spreiding van 2,84-2,92. Veertig jaar later werd in 2021 door dezelfde waarnemer op een eendere wijze de Shannon-Wiener Index van zangvogels (behoudens de kraaiachtigen, maar inclusief de spreeuw) in een perceel essenhakhout op het Landgoed Beverweert in de provincie Utrecht vastgesteld op 2,69⁸. De Shannon-Wiener Index als maat voor de biodiversiteit van zangvogels kwam daarmee op Landgoed Windesheim wat hoger uit. De Shannon-Wiener Index van zangvogels in de Tichelgaten te Windesheim was over de jaren 1981-1984 vergelijkbaar met die op het Landgoed Windesheim.

Wanneer in 1981 de Shannon-Wiener Index van zangvogels (behoudens de kraaiachtigen) voor het Landgoed Windesheim wordt berekend inclusief de 22 (potentiële) nesten van de spreeuw komt deze uit op 2,96. Deze Shannon-Wiener Index van zangvogels van 2,96 op het Landgoed Windesheim (met de gewone beuk als dominante boomsoort) is gebaseerd op 27 soorten zangvogels en de Shannon-Wiener Index van zangvogels in een perceel (van nagenoeg uitsluitend essenhakhout) op het Landgoed Beverweert van 2,69 op 18 soorten zangvogels. De dichtheid aan territoria van zangvogels (behoudens de kraaiachtigen) bedroeg 72/10 ha op Landgoed Windesheim en 180/10 ha in een perceel essenhakhout op

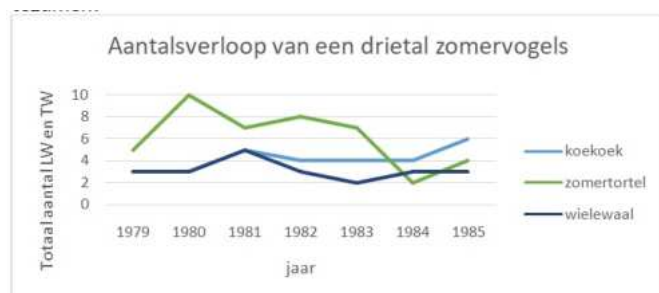


vink

Han v/d Kolk

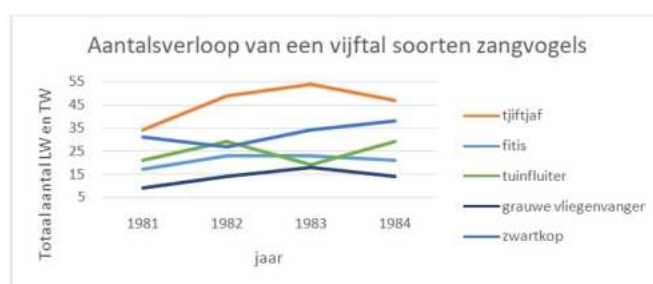
het Landgoed Beverweert, hetgeen mooi illustreert dat de biodiversiteit niet alleen wordt bepaald door het aantal soorten, maar ook door de verhoudingen tussen de aantallen van die soorten.

Helaas wordt de Shannon-Wiener Index nauwelijks toegepast in Nederland. De veel gebezigde Living Planet Index is toch essentieel anders, want die betreft een meer selectieve index uitgaande van het aantalverloop van beleidsmatig van belang geachte (aandacht)soorten. Bovendien houdt de Living Planet Index onvoldoende rekening met de verhoudingen tussen de aantallen van soorten en dient deze bij voorkeur meerjarig te worden toegepast. Zoals aangegeven is de Shannon-Wiener Index goed bruikbaar voor een landschappelijke eenheid en heeft deze zelfs nut bij eenmalige toepassing in een jaar.



Figuur 4.

Het aantal territoria per jaar van de wielewaal, de koekoek (Orde: Cuculiformes of Koekoeksvogels) en de zomertortel (Orde: Columbiformes of duifachtigen) op het Landgoed Windesheim (LW) en in de Tichelgaten te Windesheim (TW) van 1979-1985 tezamen.



Figuur 5.

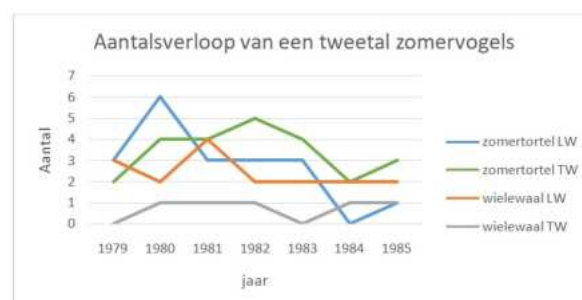
Het aantal territoria per jaar van een vijftal soorten zangvogels op het Landgoed Windesheim (LW) en in de Tichelgaten te Windesheim (TW) van 1981-1984 tezamen.

In de figuren 3-5 is het aantalverloop van het totaal aantal territoria in beide telgebieden tezamen van 13 soorten zomervogels weergegeven. Hiervan werden territoria van de grote karekiet enkel in de Tichelgaten te Windesheim en de gekraagde roodstaart enkel op het Landgoed Windesheim vastgesteld. Het aantal territoria van de grote karekiet, de wielewaal, de nachtegaal en de zomertortel zijn naar huidige maatstaven indrukwekkend. Het aantal territoria van zowel de gekraagde roodstaart als de zomertortel lijkt al langzaam weg te glijden. Opvallend is de snelle stijging van het aantal territoria van de bonte vliegenvanger op het Landgoed Windesheim van 1979-1982, waarna het aantal territoria van deze soort weer even snel daalde. De overige soorten zomervogels in de figuren 3-5 geven een (nog) vrij stabiele indruk. Hieronder vallen de lange afstandstrekkingen naar West- en Midden-Afrika, waarvan de bonte vliegenvanger overwintert in de Guinea-vegetatiezone in West-Afrika en de grauwe vliegenvanger zelfs wat zuidelijker tot in en voorbij het Congobekken, terwijl de tuinfluitier en de fitis in zuidelijk West-Afrika en in Midden-Afrika overwinteren. Deze soorten volgen de algemene trend van toename tot in de jaren negentig (na de aanhoudende droogte in de Sahel vanaf 1970 met 1984 als jaar van de grote droogte) gevolgd door een structurele afname^{14,15}.



Figuur 6.

Het aantal territoria per jaar van de nachtegaal op het Landgoed Windesheim (LW) en in de Tichelgaten te Windesheim (TW) van 1979-1985.



Figuur 7.

Het aantal territoria per jaar van de wielewaal en de zomertortel (Orde: Columbiformes of duifachtigen) op het Landgoed Windesheim (LW) en in de Tichelgaten te Windesheim (TW) van 1979-1985.

Vermeldenswaard is dat de nachtegaal in de onderzoeksperiode op het Landgoed Windesheim een neerwaartse trend liet zien, maar in de Tichelgaten te Windesheim juist een opwaartse trend, waardoor het totaal aantal territoria in beide telgebieden tezamen (nog) vrij stabiel bleef (figuur 6). Dit effect werd noch voor de wiewaal noch voor de zomertortel waargenomen (figuur 7). De populatie van de winterkoning als jaarvogel bleek zich in 1981 goed te hebben hersteld met 36 territoria (tabel 1) van de strenge winter 1978/1979, want het aantal territoria bedroeg er in 1979 16 en in 1980 23. In een belangwekkend langjarig onderzoek over 46 jaar, zoals uitgevoerd in het Drentse esdorp Exloo¹⁵, werd voor de winterkoning een vergelijkbaar verloop gevonden: 1978 13, 1979 2, 1980 5 en 1981 19 territoria.

Het aantal territoria van zangvogels op Landgoed Windesheim was in 1985 36% lager (met 237) dan het gemiddelde van $372 \pm 25,8$ over de jaren 1981-1984. Het ligt voor de hand dit toe te schrijven aan het vrijwel ineens wegwerken van het 'achterstallig onderhoud' met name in 1984 met behulp van groot materieel. Deze hypothese werd onderbouwd door de inventarisatiegegevens van het Landgoed Windesheim van 1985 te vergelijken met die van het nabijgelegen Landgoed Zandhove als controlegroep, zoals geïnventariseerd door wijlen de heer Henk Rensink in 1985¹⁶. Als gevolg van het wegwerken van het 'achterstallig onderhoud' op Landgoed Windesheim in 1984 nam het aantal territoria van twee soorten zangvogels in 1985 toe (heggenmus en staartmees), terwijl van 17 soorten zangvogels het aantal territoria verminderde en wel het sterkst bij de bonte vliegenvanger en de spotvogel. Voortgaand onderhoud op Landgoed Windesheim resulteerde in vergelijkbare verschillen tussen de landgoederen Windesheim en Zandhove in 1987 toen het aantal territoria van vier soorten zangvogels toenam (het sterkst bij de winterkoning en de staartmees), terwijl van 17 soorten zangvogels het aantal territoria verminderde en wel het sterkst bij de tuinfluiter en de bonte vliegenvanger¹⁷.



boomklever

Henk Wester



staartmees

Henk Wester

De sterke daling van het aantal territoria van de bonte vliegenvanger op het Landgoed Windesheim van 1983-1985 komt daarmee geheel op het conto van het wegwerken van het 'achterstallig onderhoud'. Anderzijds komt het langzaam wegglijden van het aantal territoria van de gekraagde roodstaart en de zomertortel op Landgoed Windesheim waarschijnlijk geheel op het conto van problemen in het trek- en/of overwinteringsgebied, want op Zandhove werd een vergelijkbare trend waargenomen. De neerwaartse trend van de nachtegaal in de onderzoeksperiode op het Landgoed Windesheim in combinatie met een opwaartse trend in de nabijgelegen Tichelgaten te Windesheim, waardoor het totaal aantal territoria in beide telgebieden tezamen (nog) vrij stabiel bleef wekt de indruk van uitwijken vanuit de voorkeursbiotoop naar de nabijheid ervan wegens het wegwerken van het 'achterstallig onderhoud' op Landgoed Windesheim.

Tenslotte dient in deze discussie nog de grootte van een drietal territoria van de grote karekiet te worden vermeld in de Tichelgaten te Windesheim over de periode 1979-1985. Of liever de geringe oppervlakte daarvan. Immers, de twee kleinste plasjes hadden een oppervlakte van 0,8 en 2,0 ha en werden langjarig benut door respectievelijk 1 en 2 territoriumhoudende grote karekieten. Dit komt overeen met een territoriumoppervlakte van ongeveer 0,8-1,0 ha voorzien van vrij weinig waterriet in combinatie met aangrenzende begroeiing van els en wilg. In de literatuur¹⁸ wordt van de grote karekiet zelfs een maximale dichtheid van 3/ha aangegeven met een gemiddelde oppervlakte van een territorium van 1400 m².

Als belangrijkste oorzaak voor de achteruitgang van de grote karekiet wordt genoemd de afname van brede waterrietzones door het ontbreken van dynamiek wegens een tegen-natuurlijk peilbeheer en door verrijking van het oppervlaktewater¹⁹. Het voorgaande ondersteunt de stelling bepaald niet dat de belangrijkste oorzaak voor de achteruitgang van de grote karekiet de afname van brede waterrietzones is.

Geconcludeerd kan worden dat het berekenen van de Shannon-Wiener Index vrij eenvoudig blijkt en dat deze leidt tot nieuwe waardevolle inzichten ook na gebruik van oude natuurhistorische gegevens.



grote karekiet

Peter van Dam

Literatuur

- 1 Koop H. Bos: houtakker of natuurgebied? Encyclopedie van de natuur: Flora en Fauna op het land. Uitgeverij Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen 1982:862-863.
- 2 Geelen J-P. Burgers planten overal in het land bomen. Helpen zulke projecten natuur en klimaat? De Volkskrant van 9 december 2022.
- 3 Geelen J-P. Omvang Nederlandse bossen verder afgenomen, ondanks 'Bossenstrategie'. De Volkskrant van 2 december 2021.
- 4 Schelhaas M-J, Arets E, van Baren S, Lerink B, Filipek S, Kramer H, Los S. Het Nederlandse bos op de kaart. Vakblad Natuur, Bos, Landschap 2021;179:3-6.
- 5 <https://www.carmen-ev.de/service/marktueberblick/marktpreise-energieholz/energieholz-preisindizes/>
- 6 De staat van de biodiversiteit in Overijssel 2023. Provincie Overijssel 2023.
- 7 Maes B (red). Atlas van de wilde bomen en struiken: landschappelijk groen erfgoed in de provincies van Nederland en Vlaanderen. Pictures Publishers, Woudrichem. 2021.
- 8 Kolk, JH van der. De biodiversiteitsindex van zangvogels in een perceel Essenhakhout in het climaxstadium op Beverweert in 2021. De Kruisbek 2023;66-3:2-5.
- 9 Overeenkomstig door SOVON uitgebrachte brochures, die uiteindelijk culmineerden in Hustings MFH, Kwak RGM, Opdam PFM & Reijnen MJS. Vogelinventarisatie; achtergronden, richtlijnen en verslaglegging. Natuurbeheer in Nederland. Pudoc, Wageningen, 1985.
- 10 Koorn F, Gevers AJ, Mensema AJ. Oude luister in het kerspel. Rijksarchief in Overijssel, Zwolle 1980:51.
- 11 Zee H van der. Landgoed Windesheim, herlevend monument van feodaal verleden. De Zwolse Courant van 13 januari 1984:15.
- 12 Belleman S. Vrijwilligers knappen Landgoed Windesheim op tijdens vakantie. De Zwolse Courant van 3 augustus 1983:9.
- 13 Griffioen. Shannon-Wiener diversiteitsindex. InfoNu.nl, 2021. <https://dier-en-natuur.infoanu.nl/natuur/77183-shannon-wiener-diversiteitsindex.html>
- 14 Zwarts L, Bijlsma RG, Kamp J van der. The fortunes of migratory birds from Eurasia: being on a tightrope in the Sahel. Ardea 2023;111:397-437.
- 15 Santing J en Bijlsma RG. Schommelingen in de broedvogelstand van Exloo, een esdorp aan de rand van het Drentse plateau, tussen 1976 en 2022. Drentse Vogels 2022;36:85-128.
- 16 Kolk, JH van der. Het effect van inhalen van achterstallig onderhoud op landgoed 'Windesheim' op 21 soorten broedvogels. Het Vogeljaar 1986;34-3:130-134.
- 17 Kolk, JH van der. Het effect van inhalen van achterstallig onderhoud op landgoed 'Windesheim' op 21 soorten broedvogels deel 2. Het Vogeljaar 1988;36-2:68-69.
- 18 Leisler B, Schulze-Hagen K. The reed warblers; diversity in a uniform bird family. KNNV Publishers, Zeist, the Netherlands 2011:110-111.
- 19 Beschermingsplan Moerasvogels Grote Karekiet (*Acrocephalus arundinaceus*) ongedateerd. <https://edepot.wur.nl/118005>

Excursie Zwolse Bos op 25 november

tekst en foto's Ria Colenbrander

Elf gidsen van IVN-Zwolle namen op 25 november deel aan de excursie in het Zwolse bos. De excursie werd georganiseerd door medewerkers van Staatsbosbeheer. Staatsbosbeheer wil in het gebied graag meer excursies aan kunnen bieden naast de (commerciële) activiteiten die er nu worden georganiseerd (kinderactiviteiten, nachtwandeling etc.). Staatsbosbeheer wil voor het organiseren van excursies graag samenwerken met IVN-Zwolle. Ook omdat ze zelf de mankracht niet hebben voor het geven van publieksexcursies.



aan de wandel

Monique Zondag en Sjarif Haberham (Staatsbosbeheer) namen de gidsen mee naar een rustig gedeelte van het Zwolse bos. Een gedeelte waar de overblijfselen van de waterwinning voor Zwolle nog mooi zichtbaar zijn. De waterpunten die tussen 1892 en 1960 voor de watervoorziening van Zwolle zijn gebruikt zijn bijvoorbeeld nooit weggehaald. En door de eens gegraven kret (geul waar de waterleiding doorliep richting watertoren Zwolle) kun je nu nog wandelen. Ook qua natuur zijn in dit gebied mooie dingen te ontdekken. Na afloop van de wandeling zorgde Peter Qvist voor heerlijk gebakken kaneelbroodjes en warme thee.



Zwolse Bos niet alleen bos



startpunt van de wandeling



het 'kret' waardoor de waterleiding liep ... met warme kaneelbroodjes



Staatsbosbeheer is heel blij met vrijwilligers

interview door Anneke Nusselder

De excursie van de IVN-gidsen in het Zwolse Bos was aanleiding voor de redactie van het ZNT om een interview met Monique Zondag te houden. Het Zwolse Bos is een deel van de Veluwe en ligt ten westen van Wapenveld, een uurtje met de fiets vanuit Zwolle.



Monique Zondag in boswachtertenue

foto Monique

Wat is jouw functie bij Staatsbosbeheer (SBB), Monique?

Ik ben boswachter Publiek op de Veluwe. Mijn functie bestaat uit het organiseren van excursies op alle terreinen van Staatsbosbeheer op de Veluwe. En dat is een heel groot gebied. Ik doe dat samen met 28 vrijwillige natuurgidsen op de Veluwe. Ik vind het heel fijn om zelf ook geregeld het bos in te kunnen gaan met een groep. Je bent tenslotte geen boswachter geworden om de hele dag op kantoor te zitten.

Wat kun je vertellen over het Zwolse Bos?

Het Zwolse Bos is een recreatief bos. We beheren het zodanig dat het steeds meer gevarieerd wordt. Naaldbomen worden niet meer herplant, maar vervangen door inheemse bomen en Europese lork. Dat betekent dat het bos een grotere diversiteit krijgt met alle voordelen van dien. Het is allang geen productiebos meer. Een deel van het gebied bestaat uit heide die beheerd wordt door een groep vrijwilligers. Het Zwolse Bos heeft ook een cultuur-historische waarde vanwege de watervoorziening voor de stad Zwolle. Overblijfselen daarvan zijn nog zichtbaar en naar ik hoorde mogelijk ook in het Engelse Werk.

Sinds het ecoduct in de buurt van de Wapenveldseweg over de A 50 is aangelegd, zijn er meer zwijnen en herten in het gebied. Het Zwolse Bos is met zijn verbinding naar het rivierenlandschap een belangrijk onderdeel van wat de Ecologische Hoofdstructuur had moeten worden. Gelukkig maakt het wild goed gebruik van het ecoduct. Dat zien we met behulp van de camera's die daar geplaatst zijn. Een ecoduct is verboden toegang voor het publiek en het gebied eromheen wordt daarom afgesloten om het wild rust te geven.

Zijn er veel recreanten op de Veluwe?

Er zijn op jaarbasis vier miljoen toeristen op de Veluwe. Die willen we verantwoord laten genieten van de natuur. We merken dat in de lockdown de natuurrecreatie sterk is toegenomen. En nu, na de lockdown, blijft het aantal recreanten hoog. We zijn bezig met zoning van recreatiegebieden. In sommige delen is het bos niet meer toegankelijk voor recreanten en sluiten we de paden af. Die gebieden zijn bestemd voor de dieren. Andere delen van het bos blijven wel gewoon toegankelijk.

Wat organiseert SBB voor de mensen?

Als SBB organiseren wij excursies. Wij krijgen daarvoor geen subsidie of giften, dus wij rekenen een klein bedrag per deelnemer. Deelnemers moeten zich voor excursies aanmelden via de website van SBB.

Na zonsondergang zijn de terreinen gesloten voor het publiek om het wild met rust te laten. Onder begeleiding van Staatsbosbeheer kan daar van afgeweken worden. De meeste wildexcursies eindigen namelijk in het schemer. Voor veel mensen, vooral kinderen, is het donker een extra beleving. Zo had ik afgelopen weekend een volle maan wandeling en hoorden we uilen.

Alleen van april tot eind oktober organiseren we wildexcursies. Na de bronst spreken we niet meer van wildexcursies, omdat je dan nooit van tevoren weet of er wild is te zien. We spreken daarom in die periode liever van een herfstwandeling.

Hoe kunnen we als IVN activiteiten in het Zwolse bos organiseren?

Als je een activiteit wilt organiseren heb je toestemming van de terreineigenaar nodig. Mocht je een commerciële activiteit willen organiseren dan kan het zijn dat je een bijdrage per deelnemer af moet dragen en wordt er een contract afgesloten. Omdat het IVN geen commercieel oogmerk heeft is een contract niet nodig. In overleg kan er voldoende worden georganiseerd. Als er geen afstemming zou zijn weet bijvoorbeeld een dienstdoende BOA niet of de excursie is afgesproken of organiseert SBB tegelijkertijd ook een excursie en loop je elkaar voor de voeten.

Het Zwolse Bos heeft meerdere terreineigenaren: Gelders Landschap, Staatsbosbeheer, particulieren en de gemeente. Dat betekent dat je voordat je een excursie organiseert eerst moet uitzoeken wie de eigenaar van het terrein is waar je een excursie wilt houden.

Hoe kwam je terecht bij IVN Zwolle e.o.?

Er zijn te weinig vrijwillige SBB natuurgidsen die in het Zwolse Bos willen of kunnen gidsen. Omdat SBB landelijk samenwerkt met de IVN heb ik voor samenwerking hier contact gezocht met de IVN Zwolle e.o. Ik woon zelf in Zwolle-Zuid en ben ook lid van de IVN hier. Zo was het lijntje snel gelegd.

Hoe zou je willen samenwerken met IVN Zwolle e.o.?

Ik zie verschillende mogelijkheden om met elkaar samen te werken. Wij staan voor alles open. We hebben dezelfde doelstelling, mensen de natuur te laten beleven. We willen graag dat de mensen luisteren en kijken naar de natuur en daarvan genieten. Het gaat niet alleen om kennis. Ik denk dat praktische problemen, zoals aanmelding voor excursies en financiering, in goed overleg zijn op te lossen. Daarover zijn we in gesprek. Hopelijk kunnen we hier meer over vertellen in het volgende ZNT.

Hoe ben je te bereiken?

Mijn collega's en ik zijn te bereiken per mail: veluwe@staatsbosbeheer.nl. We zijn heel laagdrempelig, je kunt ons alles vragen. Ook een bericht naar het landelijke hoofdkantoor wordt gelijk naar ons doorgestuurd.

En tot slot wil ik jullie zeggen dat ik heel blij ben met vrijwilligers. Ik hoop op een goede samenwerking met elkaar.

Op de site [NDFF Verspreidingsatlas | Contactpersonen Natuurgebieden](#) kun je vinden wie de eigenaar is van natuurgebieden in Nederland.

Raven

fotoverhaal Henk Wester



Raven lijken helemaal terug van weg geweest. In het verleden geliefd of verguisd maakt hij weer deel uit van onze biodiversiteit. Met zijn wigvormige staart en een stevige snavel. Een kraai zo groot als een buizerd! Raven bezoeken steeds vaker de naaste Zwolse omgeving.



Kevers, deel 3

tekst en fotografie

© Gerard Beersma



zandgravertje *Dyschirius thoracicus*,
Vreugderijkerwaard, mei 2023

De loopkevers (familie Carabidae) vormen een grote kevergroep, met ruim 400 soorten in Nederland. Genoeg om in dit nummer speciaal aandacht aan te schenken. Er is veel onderzoek naar loopkevers gedaan, er zijn goede determinatietabellen van verschenen en daarmee zijn ze relatief makkelijk te determineren. De grootste Nederlandse soorten halen ca. 4 cm, de kleinste ruim 2 mm. Door de grote variatie en de soms fraaie kleuren horen ze bij de kevers waar onder natuurliefhebbers veel belangstelling voor is. Ook in en rond Zwolle komen we ze veel tegen. Genoeg reden om ze voor het voetlicht te halen.

Kenmerken



Loopkevers zijn landkevers die zich meestal lopend over de bodem voortbewegen. Er zijn ook soorten die in bomen voorkomen, of die klimmen in grasstengels en andere planten. Een enkeling leeft vooral ondergronds. Veel soorten kunnen niet vliegen.

Kenmerkend zijn de slanke lichaamsvorm, lange draadvormige antennes, lange poten en grote ogen. Die kunnen ze ook goed gebruiken, want de meeste loopkevers zijn jagers die van andere insecten leven. Sommigen jagen vliegend, maar de meesten doen dat rennend.

Deze gestreepte priemkever is een zeldzame soort van zandige rivieroever, zoals bij ons langs de IJssel. Hij kan goed vliegen en laat zich niet makkelijk benaderen. Rond Zwolle zag ik 14 soorten priemkevers.

gestreepte priemkever *Bembidion striatum*,
Windesheim uiterwaard, mei 2023

Determineren

Wil je ze zelf determineren, dan is 'De loopkevers van Nederland en België' van Jan Muilwijk e.a. onontbeerlijk. Alle soorten staan er in en ze zijn vrijwel allemaal goed op naam te brengen. Het boekje is goed en goedkoop (nee, ik ben er niet bij betrokken).

Bij het determineren zijn de kleuren van belang, net als de algehele vorm van de kever. Het halsschild vormt ook een belangrijk kenmerk. Vergelijk maar eens de bijna cirkelronde vorm van het halsschild van het zandgravertje (zie titelfoto) met de wat meer s-vormig gebogen randen bij de gestreepte priemkever (foto daaronder).



Maar vaak komt het aan op details. Als de kever op de grond loopt zijn die meestal niet te zien voor hij weer weg is. Bekijk hem dus liever in een glad plastic doosje.

Zo zijn bij het geslacht *Agonum* (foto links) de eerste 2 antenneleden kaal en glimmend, de volgende grotendeels behaard.

riviersnelloper *Agonum micans*,
Vreugderijkerwaard, oktober 2023

Bij *Pterostichus* (foto rechts) is ook het derde antennelid kaal.

rondhalszwartschild *Pterostichus madidus*,
Savelsbos, sept. 2023



Een ander klein maar belangrijk kenmerk wordt gevormd door het aantal haren dat aan de binnenkant langs de oogrand staat. In veel gevallen zul je een loepje nodig hebben om die goed te kunnen zien, soms moet je beide ogen bekijken.



1 haar op of achter het midden van het oog:
zwarthalsglansloper *Tenolophus mixtus*,
Mastenbroek, augustus 2023



1 haar voor en 1 haar achter tegen de oogrand:
veelkleurige kielspriet *Poecilus versicolor*,
Zwolle, Zalné, mei 2023

Zo zijn er nog meer punten om op te letten. Alle begin is moeilijk, maar de makkelijke soorten zul je snel onder de knie krijgen, en de rest volgt hopelijk vanzelf. Hier een aantal soorten uit verschillende geslachten zonder dat ik op alle details in kan gaan.



Soorten

Zandloopkevers zijn razendsnelle jagers die meestal vliegend hun prooi vangen. Iedereen heeft ze wel eens gezien: als je op een zandpad loopt vliegen ze vaak voor je uit en landen dan al snel weer. Met 5 soorten in Nederland is het een heel klein, maar even goed zeer opvallend groepje. De plaatsen waar we ze zien zijn altijd droog en zanderig.

bastaardzandloopkever *Cicindela hybrida*,
Vreugderijkerwaard, juni 2023

Het geslacht *Carabus* (ook wel de 'schallebijters' genoemd) omvat een 12-tal soorten; het zijn grote kevers (tot wel 4 cm). De soorten verschillen niet alleen door de kleur van elkaar, maar ook door het patroon van putjes in en lijnen op de dekschilden. In deze omgeving kom ik ze vooral tegen op de landgoederen.

blauwzwarte schallebijter
Carabus problematicus,
Alerdinck, oktober 2014



De kleine poppenrover is met ruim 2 cm. toch een forse kever. Het is een van de weinige grote loopkevers die ik geregeld tegen boomstammen op zie lopen.

Ooit kwamen er in Nederland nog 2 soorten poppenrovers voor, maar vermoedelijk zijn beiden inmiddels definitief uit ons land verdwenen.

kleine poppenrover
Calosoma inquisitor,
De Horte, mei 2020



Van het geslacht *Anchomenus* is de akkersnelloper de enige vertegenwoordiger. Ik noem hem omdat hij in heel Nederland voorkomt en ook erg algemeen is. Vooral te herkennen aan de metaalgroene achterzijde en de donkere middennaad.

Hij leeft in vochtige gebieden zoals de uiterwaarden, maar het kunnen ook natte akkers of weilanden zijn. Hij overwintert meer dan 20 cm. diep in de bodem.

akkersnelloper *Anchomenus dorsalis*,
Vreugderijkerwaard, oktober 2021

Opvallende loopkevers zijn de baardlopers. Hun naam hebben ze gekregen vanwege de platte en brede bovenkaken. De ogen puilen veel meer uit dan bij de meeste andere soorten. Er zijn 5 soorten in Nederland.

De bosbaardloper komt vrij algemeen voor in bossen op zandgrond. Het is een van de grotere soorten (8 a 9 mm). Hij plant zich voort in de herfst, de larven overwinteren.

bosbaardloper *Leistus rufomarginatus*,
Dalfsen, Den Aalshorst, april 2023



De oeverloopkevers (geslacht *Elaphrus*) hebben op de dekschilden opvallende vlekken. Bovendien hebben ze 2 of meer glimmende zwarte plekken, vaak vertoont 1 van de 2 onder invloed van de lichtval een spierwit vlakje.

De gewone oeverloopkever is een hele algemene soort, maar we moeten hem wel op de goede plaatsen zoeken: hij komt denk ik alleen voor op oevers die niet volledig begroeid zijn. De kever scharrelt op de kale stukjes rond.

gewone oeverloopkever *Elaphrus riparius*,
Vreugderijkerwaard, augustus 2018



Boogkevers verschillen van andere loopkevers door het bezit van een zogenaamd 'trechusboogje': de binnenste streep op de dekschilden buigt achteraan terug en loopt dan een klein stukje als richeltje verder, op deze foto door de lichtval vooral rechts achteraan goed zichtbaar.

We zien de akkerboogkever vooral op vrij kale en liefst droge stukjes tussen de vegetatie.

akkerboogkever *Trechus quadristriatus*,
Zalk uiterwaard, maart 2023



Schorslopers kunnen goed klimmen en doen dat ook, zowel in bomen als in bijv. gras.



De smalle schorsloper is een algemene soort van ongeveer een halve cm. lang. Hij leeft vooral in wat voedselarme, zanderige gebieden. De duinen vormen zijn favoriete terrein, maar ook in deze omgeving kunnen we hem tegenkomen.

smalle schorsloper *Paradromius linearis*,
polder Sekdoorn, april 2023

Het geslacht *Amara* (ook wel de 'glimmers' genoemd) omvat zo'n 40 soorten van meestal glanzende kevertjes. Vaak zijn ze brons- of koperkleurig. De meeste soorten zijn ovaal, maar er is wel variatie. Veel soorten zijn dagactief, en 's zomers kunnen we ze vaak overdag met een flinke vaart het fietspad over zien rennen.

De platte glimmer is een grote soort, van soms meer dan 9 mm. Hij komt in het hele land voor, en heeft een voorkeur voor droge zandgrond. Dat kunnen duinen zijn, maar ook bijvoorbeeld nieuwe wegbermen. In onze omgeving is hij op de Veluwe algemeen, maar ook in Zwolle komen we hem tegen.

platte glimmer *Amara spreta*,
Vreugderijkerwaard, juli 2018



De kevers van het geslacht *Harpalus* (de 'kruipers') lijken oppervlakkig vaak op die uit de glimmergroep. Belangrijkste verschilpunt: bij *Harpalus* staat er maar 1 haar langs de oogrand (i.p.v. 2).

Er komen in Nederland 27 soorten voor, bijna de helft is zeldzaam. Anders dan de meeste andere loopkevers eten Harpalussen vaak vruchten en zaden.



zandkruiper *Harpalus tardus*, Westerveldse Bos, mei 2023



Er zijn 2 soorten smalkop, ik noem ze vooral omdat het door de mooie oranje vlekken en de uitzonderlijk gevormde kop opvallende kevers zijn.

De hiernaast afgebeelde tweevlekssmalkop is een soort die vooral in wat drogere, open terreintypen voorkomt. Er wordt gedacht dat het bemesten en laten dichtgroeien van deze terreinen de soort in zijn voortbestaan bedreigt.

De andere soort, de kruissmalkop (niet te verwarren met een smalle schroevendraaier), komt vooral in vochtige gebieden voor.

tweevlekssmalkop *Panagaeus bipustulatus*, polder Sekdoorn, mei 2023

Er zijn in Nederland 17 soorten 'zwartschild' (geslacht *Pterostichus*). We kunnen ze zien als we bijvoorbeeld in het bos een stuk hout omdraaien, want ze zijn nachtactief. Vaak zijn ze kortvleugelig, maar langvleugelde exemplaren (die ook echt kunnen vliegen) komen ook voor. Ze leven vaak dichtbij water.

groeftarszwartschild
Pterostichus vernalis,
Windesheim uiterwaard, maart 2023



Van de rietklimmers kunnen we 3 soorten tegenkomen. Ze hebben een zwarte kop op een bruingeel lijf. Soms zitten ze op de bodem, maar zoals de naam doet vermoeden klauteren ze ook graag in de vegetatie.

De ruitvlekrietklimmer is een typische duinsoort, hij komt in het binnenland echter ook op moeras-sige oevers voor.

ruitvlekrietklimmer *Demetrias monostigma*,
Hasselt, maart 2023



De smalhalssnelloper is de enige binnen het geslacht *Oxypselaphus*. Hij komt voor in niet te droge bossen, maar houdt ook van moerasachtige plaatsen met veel begroeiing. De meeste exemplaren kunnen niet vliegen. Hij leeft voornamelijk van springstaarten, maar mijten en spinnen zijn ook lekker. We kunnen hem gedurende het hele jaar tegenkomen.

smalhalssnelloper *Oxypselaphus obscurus*,
Laag Zuthem, mei 2023

Er zijn meer geslachten met de naam 'snelloper'. Hiernaast de fraaie ringneksnelloper. Het makkelijkst herkenbaar door 2 kleine rode vlekken tussen de ogen, en vlak daarbij. Hij komt in Nederland vooral voor in het rivierengebied, maar is nergens algemeen. Ik vond hem in de uiterwaarden onder een aangespoeld stuk hout, samen met 3 soortgenoten. De soort wordt bedreigd door verdroging van het landschap.

ringneksnelloper *Platynus livens*,
Vreugderijkerwaard, januari 2024



In het volgend nummer nog wat aandacht voor de kevers die zich nu achtergesteld voelen doordat ze in een andere familie thuishoren.

'Tuin'sperwer

op deze pagina is ruimte gereserveerd voor foto's en of series van leden en cursisten



Warner Bruins Slot

André Jansen

Het kan maar zo gebeuren: een sperwer in je tuin. Met gespreide vleugels boven een net geslagen vogel, soms nog vechtend voor zijn leven. Dat heet mantelen. Mannetjes vangen kleine vogels, zoals mussen en spreuwen. Vrouwjes slaan ook duiven.



Angela Nieuwveld



Peter van Dam



Claudia de Boer

4000+

Peter van Dam

'Voorlopige' eindstand

De Zwolse afdelingen van KNNV en IVN zijn op 1 januari 2023 samen met De Nooterhof begonnen aan het 4000-soortenjaar waarin elke waargenomen soort telt binnen de Gemeente Zwolle. Zo'n gezamenlijke telling wordt een bioblitz genoemd. Hieronder volgt de voorlopige eindstand, bepaald op 26 februari 2024, een maand voor de datum waarop dit ZNT in jullie mailbox valt. Het is pas een eindstand als alle beoordelingen van de gemelde waarnemingen uit 2023 zijn beoordeeld door de mensen die de waarnemingen valideren. Zij keuren de waarnemingen goed of af. Dat is een enorme klus, die nog niet is geklaard. Op z'n vroegst verwacht ik pas eind 2024 de definitieve cijfers.

Wie al eens op Waarneming.nl heeft gespeurd naar wat daar allemaal is te vinden, heeft ongetwijfeld ontdekt dat bij de tellingen wordt uitgegaan van soorten, hybriden, verzamelsoorten, synoniemen, varianten, ondersoorten en forma. Klik op zo'n term en je krijgt een korte uitleg.

De tellingen binnen ons 4000-soortenproject betreffen uitsluitend soorten en ondersoorten. Daarnaast onderscheiden we een telling zonder exoten en een telling met. In het vorige ZNT is daar al dieper op ingegaan. Beide tellingen worden hieronder getoond. In het groen zie je de aantallen zonder exoten. In het blauw zijn de tellingen inclusief exoten weergegeven. Iedereen kan nu voor zichzelf kiezen welke telling bij hem of haar past. Voor beide telvormen zijn argumenten te bedenken.

Het is in ieder geval aardig om te kunnen melden dat de 4000 soorten zijn gehaald, wat te zien is in zowel de groene als de blauwe cijfers.

Cijfermatig

soorten	jan.	febr.	maart	april	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	hele jaar
2019	373	483	682	940	1170	1368	1129	1189	1045	879	581	469	3462
2020	587	467	715	1055	1547	1577	1392	1207	1223	967	602	461	3931
2021	495	441	783	723	1310	1504	1393	1262	901	860	486	322	3524
2022	480	436	752	1035	1710	1670	1600	1253	906	877	531	286	3755
2023	653	594	695	1077	1607	1696	1527	1295	1161	1019	678	494	
2023	653	895	1163	1635	2365	2987	3308	3503	3689	3890	3986	4028	4028
cumulatief													
2023 % van 4000	16,3	22,4	29,1	40,9	59,1	74,7	82,7	87,6	92,2	97,3	99,7	100,7	100,7

inclusief exoten	jan.	febr.	maart	april	mei	juni	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	dec.	hele jaar
2023	691	628	742	1152	1719	1803	1612	1379	1263	1090	717	515	
2023	691	948	1240	1750	2531	3193	3542	3749	3971	4180	4282	4324	4324
cumulatief													
2023 % van 4000	17,3	23,7	31	43,6	63,3	79,8	88,6	93,7	99,3	104,5	107,1	108,1	108,1

Tijdens het 4000-soortenjaar telde niet alleen elke soort. Ook elke teller was belangrijk. Vandaar dat vooraf is gesteld dat iedereen een voorspelling mocht doen wat betreft het uiteindelijke aantal getelde soorten in 2023. Die voorspelling moest wel worden gedaan en gemeld voor 1 april 2023.

Bijzonder is het, dat twee tellers op slechts 3 soorten van het uiteindelijke aantal hebben voorspeld. Zij voorspelden beiden 4321 soorten i.p.v. 4324. Beiden zijn uitgenodigd om de prijs, een mooi boek, op het Anderhalf (Nat)uurtje van 8 april in De Nooterhof uitgereikt te krijgen. Nieuwsgierig wie dat zijn? Kom dan.

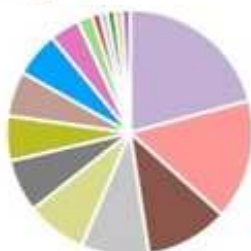


Meer cijfers

Elke waarneming die werd gemeld binnen de Gemeente Zwolle werd automatisch opgenomen in 'onze tellingen'. Maar liefst 2542 waarnemers zorgden voor 143.806 waarnemingen. Hieronder lees je de aantallen soorten per groep organismen. Opvallend: 81.012 waarnemingen van vogels leverden 241 soorten op, terwijl 16.581 waarnemingen van planten 913 soorten opleverden.

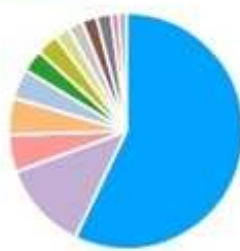
Aantal soorten

Planten	913
Nachtvlinders en micro's	683
Paddenstoelen	467
Kevers	373
Vliegen en muggen	353
Wantsen, cicaden en plantenluizen	301
Bijen, wespen en mieren	258
Mossen en korstmossen	251
Vogels	241
Geleedpotigen (overig)	186
Insecten (overig)	67
Weekdieren	56
Zoogdieren	40
Libellen	40
Dagvlinders	34
Vissen	27
Sprinkhanen en krekels	20
Reptielen en amfibieën	7
Overige ongewervelden	6
Algen, wieren en eencelligen	3



Aantal waarnemingen

Vogels	81.012
Planten	16.581
Nachtvlinders en micro's	7.545
Dagvlinders	6.784
Zoogdieren	5.980
Libellen	4.215
Bijen, wespen en mieren	3.638
Vliegen en muggen	3.530
Kevers	3.182
Paddenstoelen	3.055
Wantsen, cicaden en plantenluizen	2.619
Geleedpotigen (overig)	1.681
Mossen en korstmossen	1.643
Sprinkhanen en krekels	637
Weekdieren	625
Insecten (overig)	536
Reptielen en amfibieën	314
Vissen	209
Overige ongewervelden	12
Algen, wieren en eencelligen	3



Voorbeelden van waarnemingen



pijpbloem

5 waarnemingen



salomonsbladwesp

2 waarnemingen



snoek

13 waarnemingen



Europese rode eekhoorn

413 waarnemingen

Bedankt allemaal! Speur zelf verder op [BioBlitz Zwolle 4000-soortenjaar - Waarneming.nl](https://www.bio Blitz Zwolle 4000-soortenjaar-waarneming.nl).

Op het allerlaatst: een nieuw fluweelpootje!

tekst en foto's Melchior van Tweel

Op de laatste dag van het afgelopen jaar fietste ik op weg naar de IJssel om even uit te waaien en te genieten van het hoge water. Onderweg zag ik in een flits een groepje paddenstoelen aan een boomvoet zitten. Het bleek een groepje fluweelpootjes te zijn. Omdat de fluweelpootjes vrij recent zijn opgesplitst in meerdere soorten, heb ik snel een paar foto's gemaakt en de paddenstoelen in een doosje gestopt. Ik had dit al wel vaker gedaan, maar toen kwam ik steeds uit op het gewoon fluweelpootje (*Flammulina velutipes*). Ook deze keer verwachtte ik eigenlijk niets anders.

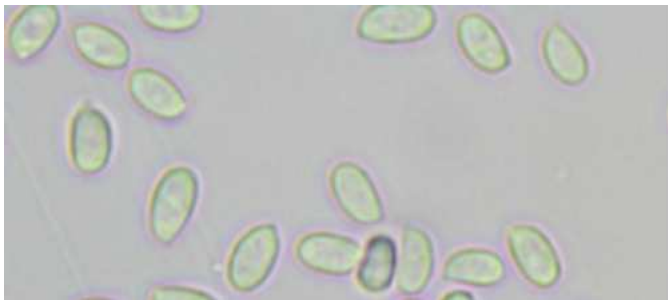
Thuisgekomen ben ik direct aan de slag gegaan met deze soort. De verschillende soorten zijn alleen microscopisch uit elkaar te houden. Vooral de maten van de sporen zijn belangrijk.

De sporen van het gewoon fluweelpootje zijn ongeveer 6-9,5 x 3-4 µm. Tot mijn verbazing bleken de sporen van mijn collectie gemiddeld een stuk korter te zijn: 6-7 x 3,5-4 µm. Er bleek gelukkig nog een verschilkenmerk te zijn: bij het gewoon fluweelpootje zitten de pileocystiden (flesvormige cellen op de hoedhuid) volledige in de slijmlaag. In mijn collectie steken die duidelijk boven de slijmlaag uit. Beide kenmerken wijzen naar een soort die niet eerder in Nederland is waargenomen: *Flammulina populicola*. Deze soort heeft nog geen Nederlandse naam, maar 'kortsporig fluweelpootje' ligt voor de hand. Inmiddels is de soort ook al door een andere mycoloog gecontroleerd. Deze komt ook uit op *Flammulina populicola*. Er moet nog een DNA-analyse gedaan worden, maar eigenlijk ben ik er wel zeker van. Toch leuk: op de valreep van het 4000-soortenjaar een nieuwe paddenstoelensoort voor Nederland!

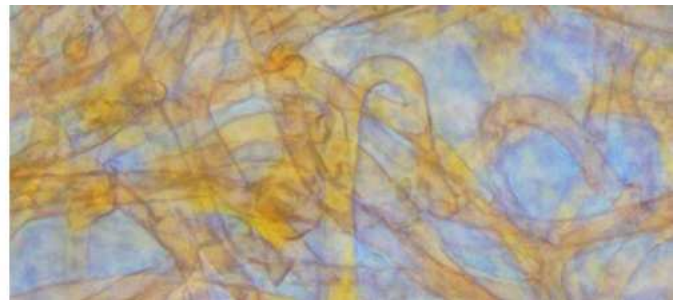
Voor meer informatie: zie <https://waarneming.nl/observation/295394801/>



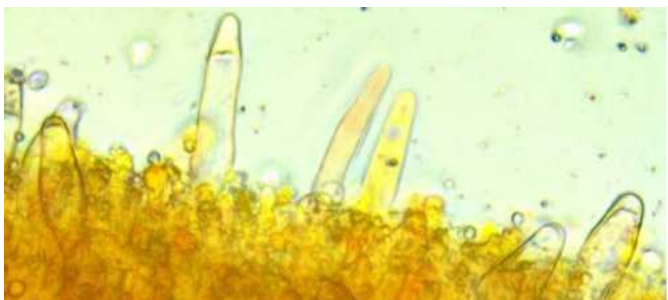
'kortsporig fluweelpootje'



sporen 630x



Hymeniumhyfen 400x



Pleuro- en Cheilocystidia 400x



Pileocystidia 400x

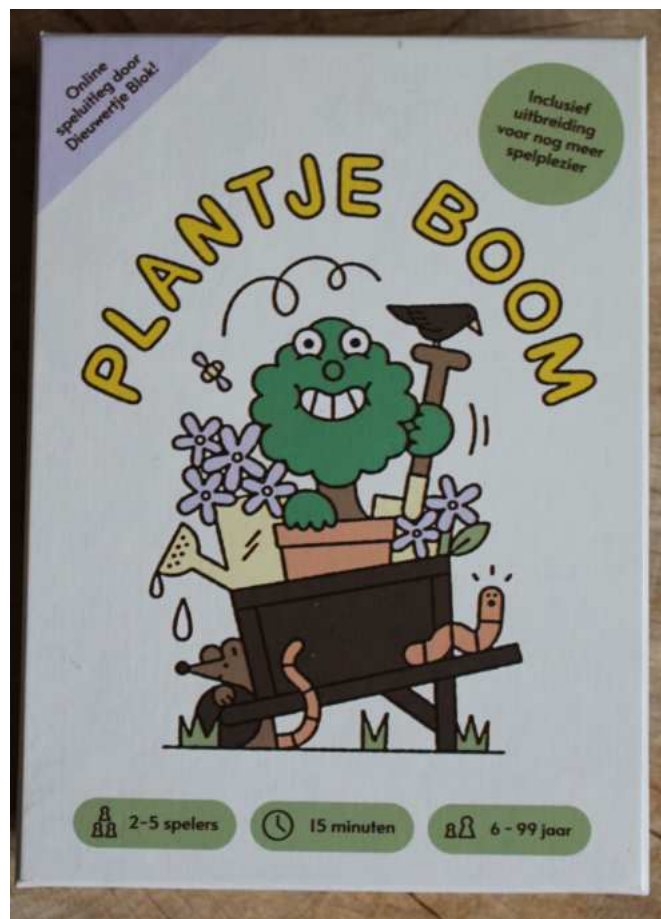
Recensie 'Plantje Boom'

Recensie Carin v/d Ploeg

Dit keer geen recensie van een boek, maar van een spel. Ik trof Louise en Barthold op het Congres Natuurlijk en ze vertelden me dat ze een spel wilden maken dat het belang van biodiversiteit benadrukt. Dat heeft geresulteerd in het 'Plantje Boom' spel.

Het is een kaartspel voor 2 tot 5 spelers, dat 15 tot 20 minuten duurt. Je verzamelt zoogdieren, vogels, bodemdieren en insecten en krijgt daarmee blaadjes aan je boom. Maar natuurlijk gaat alles niet vanzelf. Er zijn actiekaarten waarmee je de ander kunt dwarsbomen, maar ook kunt helpen: stoep-tegel, tak en tegelwipper. Ook zijn er boswachter- en natuurbuurkaarten, waarmee je in elkaars kaarten kunt kijken of mag ruilen.

Het spel is uitgevoerd in stevig karton en zit in een mooi doosje. Er zit een boekje met spelregels bij en mocht dat niet voldoende zijn, dan kun je op de site van de makers (www.plantje-boom.nl) een uitleg volgen van Dieuwertje Blok. De kaarten zijn in zachte kleuren uitgevoerd, de illustraties zijn gemaakt door Maxim de Gilder (www.maximdegelder.nl), een jonge illustrator uit Rotterdam, met een humoristische knipoog wat betreft de natuurgetrouwheid van de afgebeelde dieren. De blaadjes liggen – na het uitdrukken uit het karton waarop ze gedrukt zijn – los in de doos. Tip: doe ze daarna in een 'zipzakje'. Dan raak je ze niet kwijt. Je kunt er natuurlijk zelf ook nog blaadjes bij maken.



Ik heb het spel een aantal keren gespeeld met mijn jongste dochter, die een echte spelletjesfanaat is. Zij vond het een toegankelijk en leuk spel.

Auteurs: Louise Roelfsema, Barthold Hooft Graafland. Illustrator: Maxim de Gilder, spel: 2-5 spelers, 6-99 jaar, speeltijd: ong. 15 minuten. www.plantje-boom.nl, ISBN 8720844025824, €15,95.

Ga eens zweefvliegen¹?

Piet Bremer

Eigenlijk had de titel hierboven moeten zijn: ga eens naar zweefvliegen kijken?! Maar zo'n titel trekt geen lezers. Als je zegt dat je aan zweefvliegen doet denkt iedereen dat je het hogerop zoekt. Die zien me al zweven met hoogtevreeszweet over de hele rug, ergens boven het Lemelerveld of het land van Vollenhove, indachtig de zweefvliegvelden in onze regio. Maar het gaat hier om de zweefvliegen dicht bij huis. Vliegen die zwevend door het leven gaan. Maar goed beschouwd is de naam niet correct. Het vermogen om juist in de lucht stil te staan kenmerkt deze vliegen, om dan plotseling weg te schieten met ongeken- de relatieve snelheid. In plaats van de naam zweefvliegen zou de naam helikoptervliegen veel correcter zijn. Toen de eerste zweefvliegen werden beschreven bestonden schijnbaar nog geen helikopters ...

Elke tuin met wat zomerse bloemenpracht wordt bezocht door zweefvliegen. Overal vliegt de blinde bij; een wat grotere zweefvlieg die nogal lijkt op een bij en met die vermomming denkt weg te komen (Figuur 1e). Menig medemens luist er bij de blinde bij in en noemt het een bij. Niet veel minder algemeen is de snorzweefvlieg (*Episyrphus balteatus*). Ik noem hier expliciet de wetenschappelijke naam, omdat toen ik met zweefvliegen werd geconfron- teerd tijdens een jeugdbondskampje in 1972 de meeste soorten geen Nederlandse naam hadden. Dat was wel zo makkelijk. Je hoefde dan maar één naam te onthouden. Maar zo'n wetenschappelijke naam is niet zo gebruiksvriendelijk voor het grote publiek. Een Neder- landse naam beklijft nu eenmaal makkelijker dan een wetenschappelijke naam. Langlijfje, elfje, gewoon krieltje of stadsreus (Zeegers 2000). Welkom in de wereld van de sprookjes en dat in elke tuin; als je er maar oog voor krijgt.

Wat zijn zweefvliegen precies?

Zweefvliegen vormen een aparte vliegenfamilie (*Syrphidae*) die vooral opvallen door met hun helikopter-wegschiet-vlieg gedrag. Maar zit zo'n vlieg eenmaal op een bloem, soms ook wel op bladeren, dan blijken het vaak kleurrijke soorten te zijn (Figuur 1). Het achter- lijf is vaak gevlekt; gele, oranje of witte vlekken tegen een donkere achtergrond. De vlie- gen bezoeken bloemen en nuttigen stuifmeel en/of nectar. Ze spelen een rol bij het ver- plaatsen van pollen en zorgen daarmee voor bevruchting en zijn bij sommige planten daar- voor zelfs heel belangrijk. De larven zijn veel minder bekend en blijven vaak buiten ons zicht in water, holten in of op planten, waar ze leven van bladluizen. Zweefvliegen kennen een gedaantewisseling bij de overgang van larve naar volwassen dier. Ze zijn nogal eens het 'slachtoffer' van spinnen of moet je zeggen, dat ze ook nuttig zijn als voedsel. Zweef- vliegen leven zoals zo veel insecten maar relatief kort, in de orde van weken. Bijna alle soorten overwinteren als eitjes dan wel als larve.

Figuur 1.

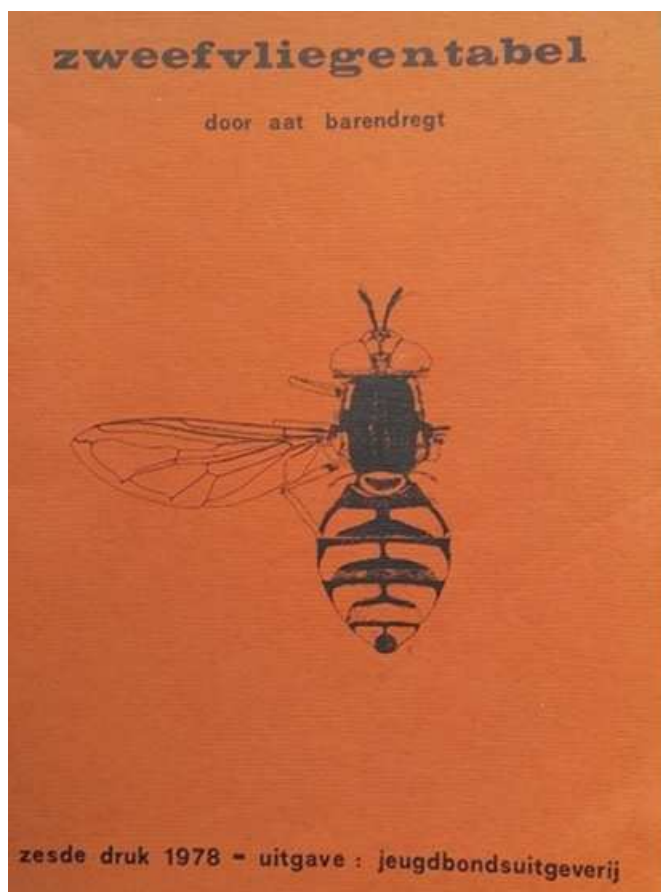
Collage van soorten zweefvliegen die in elke tuin kunnen voorkomen. a. weidedoflijfje (*Melanogaster hirtella*) op knolboter- bloem, b. bosbijvlieg (*Eristalis horticola*), c. stadsreus of hoornaarzweefvlieg (*Volucella zonaria*) op Jacobskruid, d. gele halvemaanvlieg (*Scaeva selenica*) rustend op muur, e. blinde bij (*Eristalis tenax*) op wateraardbei, f. snorzweefvlieg (*Episyrphus balteatus*).

¹In herinnering aan Aat Barendregt (overleden 4 september 2022), die met zijn zweefvliagentabel in de jaren zeventig al een bron van inspiratie was en met wie ik vele jaren lang mocht samenwerken binnen het OBN deskundigenteam Laagveen- Zeeklei.



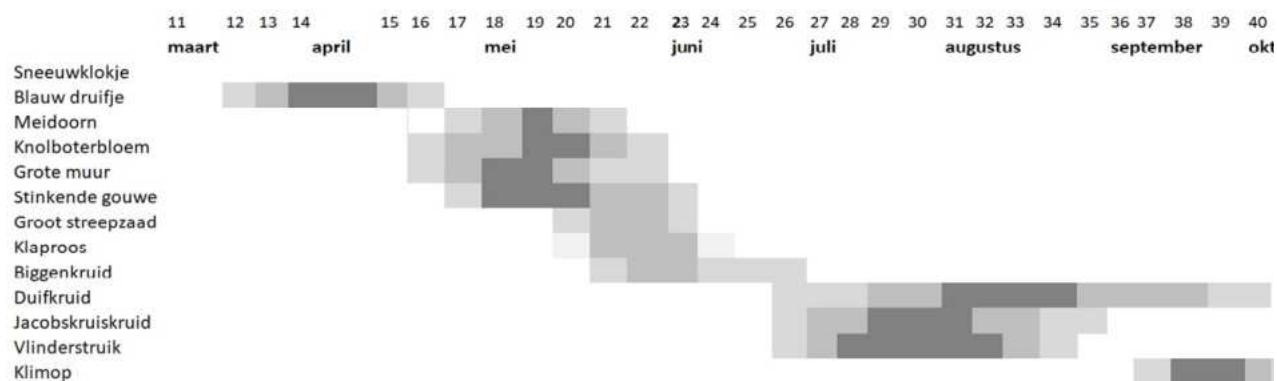
Een tuin als meetnet voor zweefvliegen

We hebben in ons land al jaren een meetnet voor dagvlinders. Binnen dit meetnet worden sinds enkele jaren ook hommels geteld. De libellen hebben ook een eigen meetnet. Maar dan houdt het op. Van al die andere duizenden insecten soorten wordt meer gedocumenteerd dan ooit – met dank aan waarneming.nl en de digitale fotografie – maar voor een meetnet heb je meer nodig, namelijk conditionering. Je moet dan toch tellingen doen op vaste punten in de tijd. Ik ben in mijn tuin maar mijn eigen meetnet begonnen aan zweefvliegen en er voor gekozen elke week alle soorten te noteren en te tellen: het maximum aantal exemplaren dat van een soort binnen een kwartier voorkomt. En dan per week de hoogste waarde te nemen (meestal per soort onder de drie). Voor dit onderzoek probeer je elke dag als het droog en zonnig is even in de tuin te neuzen wat er rondvliegt (het gaat om zichtwaarnemingen op bloemen), maar dat lukt natuurlijk niet altijd. Een optie is ook op een vaste dag in de week langer te kijken. Een goede basiskennis van zweefvliegen is wel handig. Van alle nieuwe soorten is het zaak foto's te maken en een check via waarneming.nl is makkelijk en klopt vaak. De nieuwe Veldgids Zweefvliegen is handig, o.a. voor het in je hoofd prenten van de verschillen tussen de bijvliegen (Figuur 2). Het is überhaupt een `must` als je wat aan zweefvliegen wilt doen. Zweefvliegen hebben bloemen nodig, dus een bloemrijke tuin, liefst met veel Nederlandse soorten, verdient sterk de aanbeveling. Aan dahlia's, gevulde korenbloemen of Chinese klokjes hebben zweefvliegen niets; Jacobskruiskruid, duifkruid en vooral ook bloeiende klimop trekken veel zweefvliegen (Figuur 3).



Figuur 2.

Wie vroeger een zweefvlieg op naam wilde brengen gebruikte de tabel van Aat Barendregt. De vlieg moest worden gevangen, vastgehouden aan de pootjes en dan de tabel doorwerken. Maar tegenwoordig is de veldgids Zweefvliegen heel bruikbaar en aanbevolen en met heel overtuigende afbeeldingen heel handig voor een visuele determinatie.

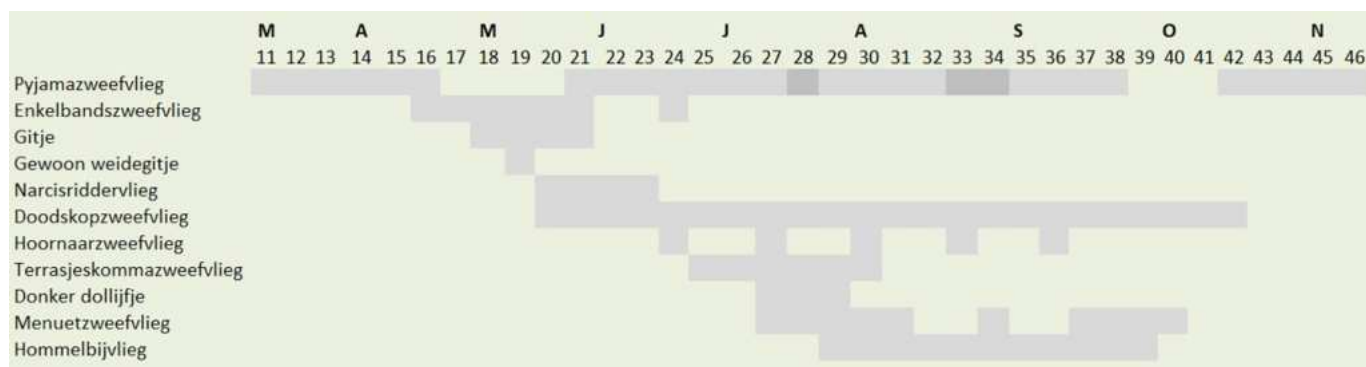


Figuur 3.

De belangrijkste bloemen in mijn tuin met hun bloeitijden en die bezocht worden door zweefvliegen (hoe grijzer dan relatief meer bloemen). Jacobskruiskruid en vooral duifkruid hebben de langste bloeitijd.

De metingen

Tabel 1 geeft de eindtabel die gemaakt is van alle soorten met de aantallen. De tabel laat zien dat van de meeste soorten het maximum aantal dat een willekeurig moment in een kwartier wordt geteld aan unieke individuen zelden meer dan drie is. Gezien het bloemaanbod had ik meer verwacht en kan de droogte van het voorjaar een rol hebben gespeeld. Wat ook opvalt is dat de vliegtijden per soort nogal verschillen. Een van de meest algemene zweefvliegen in ons land, de snorzweefvlieg (Figuur 1f), vliegt vanaf begin maart tot half november (Figuur 4). Als de dagtemperatuur onder de 10 graden komt is het vliegseizoen voorbij. De enkelbandszweefvlieg kom ik vooral in mei tegen. De stadreus of hoornaarzweefvlieg kan de hele zomer verschijnen en dan ook urenlang op de enige vlinderstruik blijven zitten foerageren of op duifkruid. De op een hommelmijlende hommelmijlvlieg is een late soort die in mijn tuin vanaf eind juli te zien was (Figuur 4). De totaalijst omvat 27 soorten. Blinde bij en snorzweefvlieg zijn het meest algemeen en ze vliegen het langst. En dat zal voor alle Zwolse tuinen gelden. Bij op bijen gelijkende zweefvliegen gaat het vaak om deze soort en de snorzweefvlieg is één van de weinige soorten met veel oranje op het achterlijf. Zestien soorten zijn maar in vijf of minder weken waargenomen, waaronder het elfje en het donker doflijfje. Bij elk bezoek moet je scherp zijn op welke soorten mogelijk nieuw zijn. Tot laat in de zomer kan een soort voor het eerst worden waargenomen.



Figuur 4.

Vliegtijden voor elf soorten zweefvliegen. Lichtgrijs 1 – 3 maximaal per kwartier, donkergrijs meer dan 3 maximaal per kwartier. M = maart, A = april etc. Ook het weeknummer is vermeld.

Het aantal soorten neemt per week gestaag toe en bereikte een top eind juli (Figuur 5). Volgens Bot & van de Meutter (2019) valt de echte top (alle 10000-en waarnemingen in Nederland en België op een hoop gegooid) al iets eerder, namelijk eind juni. Dat verschil laat zich verklaren met het grote verschil in aantal waarnemingen. In figuur 6 is het aantal dieren per week weergegeven. Het gaat dan om de som van het maximum aantal dat in een kwartier binnen die week is waargenomen.

Dus de figuur is het resultaat van het aantal soorten en het aantal exemplaren per soort. De waarde neemt gestaag toe in de loop van de zomer en nazomer en schiet dan in eens naar boven. Dat is het klimopeffect. In mijn tuin is een deel van de huismuur begroeid geraakt met klimop en ook de éénstijlige meidoorn is een klimopstruik geworden. Wanneer de klimop vanaf begin september tot in de herfst bloeit trekt dit heel veel insecten. Met de blinde bij als top scorende zweefvlieg, maar ook veel borstelvliegen, wespen, een enkele hoornaar en natuurlijk de atalanta's.

Figuur 5.

Het aantal soorten zweefvliegen per week in mijn tuin. De figuur geeft ook de berekende paraboolcurve (gestippelde lijn); (week 10 is begin maart, week 46 begin november).



Figuur 6.

De som van het maximum aantal exemplaren (in een willekeurig kwartier geteld) van zweefvliegen per week in mijn tuin in 2023 (week 10 is begin maart, week 46 begin november).



Slotopmerkingen

Het wekelijks bijhouden van wat er vliegt is natuurlijk het meest handig als je elke week in de gelegenheid bent om waarnemingen te doen. Ga je in de zomer een maand op vakantie dan ontstaat er een groot gat in de metingen. Een aantal midweekvakanties is dan handiger (...). Het advies is ook je tuin zo aantrekkelijk mogelijk te maken. Haal de exoten eruit (of plant ze niet) waar nooit of zelden een insect op afkomt (bijv. forsythia, dahlia's), en vervang ze door inheemse soorten. Composieten als koninginnenkruid, jacobskruiskruid, duifkruid, maar ook de margriet trekken veel insecten. De vlinderstruik hoort wel in elke tuin, maar voor zweefvliegen valt het me wat tegen. De stadsreus zit er trouwens graag op. Ik kijk al uit naar de eerste snorzweefvlieg, mogelijk al op de eerste warme dag in

maart. Wie durft het aan ook metingen in eigen tuin te beginnen? De start van een zweefvliegenmeetnet in Zwolle? Bij metingen op meerdere locaties in de stad wordt het interessant om kennis te nemen van de verschillen en overeenkomsten. Je kunt om te beginnen natuurlijk beginnen met de soorten noteren die je al kent of snel kunt leren kennen. Het heeft mij ook de nodige jaren gekost om alle (...) soorten te kunnen herkennen, maar met waarneming.nl en de Veldgids Zweefvliegen wordt het ons makkelijker gemaakt dan ooit! En het past in de ruimere aandacht die onze tuinen hebben gekregen als leefgebied voor veel soorten planten en dieren (Hoogenstein 2023). Het is ook deze auteur die ook nog andere optie noemt dan het meetnet dat ik hier voorstel. Je kunt in waarneming.nl ook je eigen tuin als telgebied intekenen en vervolgens alle waarnemingen daar in plaatsen. Als je daarin bijv. alle waarnemingen van minder algemene soorten consequent invoert heb je al een soort van meetnet ...

Literatuur

Barendregt, A., 1978. Zweefvliegengatabel. Jeugdbondsuitgeverij.

Bot, S. & F. van de Meutter, 2019. Veldgids Zweefvliegen. KNNV uitgeverij

Hoogenstein, L., 2023. Mijn 1000 soorten tuin. Vind alles wat in je tuin vliegt, kruipt, loopt, zwemt en groeit. Noordboek Natuur.

Zeegers, T., 2000. Nederlandse namen van zweefvliegen. Zweefvliegnieuwsbrief 6(1): 14 - 16.

Tabel 1.

Waargenomen zweefvliegen in Zwolse tuin in één jaar nw = aantal weken met genoemde soort, w min = eerste week (met weeknummer), w max = laatste week, nmax = maximum aantal in een week binnen kwartier waargenomen exemplaren.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	nw	w min	w max	nmax
<i>Eristalis tenax</i>	blinde bij	31	11	46	40
<i>Episyrphus balteatus</i>	pyjamazweefvlieg	27	11	46	8
<i>Myatropa florea</i>	doodskopzweefvlieg	18	20	42	1
<i>Eristalis horticola</i>	bosbijvlieg	15	19	41	4
<i>Sphaerophoria scripta</i>	grote langlijf	12	21	43	2
<i>Syrphus ribesii</i>	bessenbandzweefvlieg	12	14	42	2
<i>Helophilus pendulus</i>	pendelzweefvlieg	11	18	45	2
<i>Syrpitta pipiens</i>	menuetzweefvlieg	9	27	42	2
<i>Eristalis nemorum</i>	puntbijvlieg	8	35	42	3
<i>Eristalis intricaria</i>	hommelbijvlieg	8	29	39	1
<i>Melanostoma scalare</i>	slanke driehoekzweefvlieg	8	16	43	1
<i>Epistrophe elegans</i>	enkelbandszweefvlieg	5	16	24	1
<i>Eupeodes corollae</i>	terrasjeskommazweefvlieg	5	25	30	1
<i>Scaeva selenica</i>	gele halvemaan-zweefvlieg	5	13	29	1
<i>Volucella zonaria</i>	hoornaar-zweefvlieg	5	24	36	1
<i>Cheilosia spec.</i>	gitje	4	18	28	3
<i>Merodon equestris</i>	narcisriddervlieg	4	20	23	2
<i>Chrysogaster sostialialis</i>	donker dollifje	3	27	29	2
<i>Eupeodes luniger</i>	grote kommazweefvlieg	3	27	36	1
<i>Helophilus trivittatus</i>	citroenpendelvlieg	3	36	39	1
<i>Eristalis arbustorum</i>	kleine bijvlieg	2	34	35	1
<i>Anasymia spec.</i>	waterzweefvlieg	1	27		1
<i>Scaeva pyrastris</i>	halvemaan-zweefvlieg	1	27		1
<i>Meliscaeva auricollis</i>	elfje	1	20		1
<i>Cheilosia albitarsis</i>	gewoon weidegitje	1	19		1
<i>Melanogaster hirtella</i>	weidedollifje	1	19		1
<i>Rhingia campestris</i>	snuitzweefvlieg	1	19		1

Koereiger (*Bubulcus ibis ibis*) een reigertje met zuidelijk temperament

Ronald Messemaker, boswachter De Wieden

In ons land komen zo'n negen soorten reigers voor van algemeen, zoals de blauwe reiger en grote zilverreiger tot zeldzaam, zoals kwak en ralreiger. De koereiger behoort tot de categorie zeer schaars tot zeldzaam.

We kennen allemaal de natuurbeelden van koereigers die kuddes olifanten, gnoes en zebra's op de Afrikaanse savanne volgen. Het is ze allemaal te doen om de insecten, muizen en reptielen die door deze kuddes opgestoten worden. Het zijn echte opportunisten.

In Afrika besloeg het oorspronkelijke broedareaal voornamelijk tot de tropen en subtropen. De koereiger staat bekend om zijn explosieve kolonisatie. In honderd jaar tijd werden alle continenten bereikt.



bij kafferbuffel op de Afrikaanse vlakte foto Peter van Dam

Zijn broedgebied breidde in snel tempo uit. Begin 20e eeuw werd in zuidelijke richting uitgebreid tot in de Kaapprovincie. Vanuit Zuid Afrika werd de oversteek naar Zuid Amerika ondernomen. Vanaf de jaren '30 werd de Nieuwe Wereld gekoloniseerd. Het eerste broedgeval voor Noord Amerika werd in 1952 vastgesteld. Daarna was er geen houden meer aan en is het snel gegaan. Inmiddels is de koereiger een algemene broedvogel geworden die zelfs tot in Canada voorkomt.



9 ... in a row

Ronald Messemaker

Waarom het dan in Europa zo'n vaart niet gelopen heeft blijft een raadsel. In de 16e en 17e eeuw broedde koereiger al op het Iberisch Schiereiland. Na een terugval in aantallen krabbelde de soort begin 20e eeuw weer op met 50.000 broedpaar in de jaren '70 tot 85.000 in de jaren '90. Frankrijk werd kort daarna bevolkt en verspreidde de koereiger zich zelfs tot in Noord Frankrijk.

Eerste broedgeval van koereiger in De Wieden (1998)

In 1998 werd het eerste broedgeval van koereiger in Nederland in De Wieden vastgesteld. Helaas mislukte dit doordat de jongen gepredeerd werden. Daarna was het een lange tijd stil maar werden af en toe wat verdwaalde koereigers in ons gebied waargenomen. Echt serieus werd het in 2016 toen een paar koereigers in de kolonie van de Hoogwaterzone tot broeden kwamen. Helaas werden geen uitgevlogen jongen waargenomen. Maar het zag er hoopvol uit.



kolonie in 2021

Ronald Messemaker

In 2021 kwamen drie paar koereigers tot broeden in dezelfde kolonie en brachten uiteindelijk de eerste bevestigde vliegvlugge jongen op.



groep koereigers bij de Auken in 2023

Henri Willems

Met spanning keken we uit naar 2022. Zouden de koereigers weer terugkeren in de kolonie? En jawel, in het vroege voorjaar doken de eerste koereigers op in de kolonie. Dit was een voorbode voor een ware influx in Nederland, waarbij groepen van 25 (Sliedrechtse Biesbosch), 38 (Zeeland) en de grootste groep in De Wieden met 52 stuks werd waargenomen. Deze groep voegde zich bij de drie broedpaar in de kolonie aan het eind van het broedseizoen. Vooral in de avond werden spectaculaire foto's gemaakt van 52 koereigers die zich opmaakten om te gaan slapen. In de ochtend verspreidde deze groep zich over de graslanden om te foerageren. Je hoefde maar een kudde koeien op te zoeken om ook de koereigers te vinden. Een kudde rond het eiland van Westerhof te Wanneperveen was favoriet en daar konden dagelijks vele koereigers aangetroffen worden.

In het voorjaar van 2023 werden meerdere koereigers in de Auken waargenomen waarvan uiteindelijk 4 paar ging broeden. Net als voorgaande jaar werden grote groepen rondtrekkende en overnachtende koereigers in De Wieden waargenomen. De grootste groep verbleef in Doosje langs de Zomerdijk te Wanneperveen. Hier foerageerden 24 koereigers tussen de grazende koeien. In de Barsbekerbinnenpolder werden ook regelmatig groepjes koereigers gezien die af en toe meeliftten met de kudde.

Gezien de jaarlijkse broedgevallen en grote groepen die De kop van Overijssel aandoen kunnen we stellen dat de koereiger een vaste aanwinst is geworden in Nederland.



koereiger eet regenworm in Mastenbroek 2022 Henk Wester

De Werkschuit

Marlène Vaessen

Afgelopen herfst kwam er een vraag van IKC 'De Werkschuit' in Zwolle of wij de leerkrachten wegwijs konden maken met het thema 'verwondering'. Dat is natuurlijk precies op ons lijf geschreven, we werden er meteen ook enthousiast over.

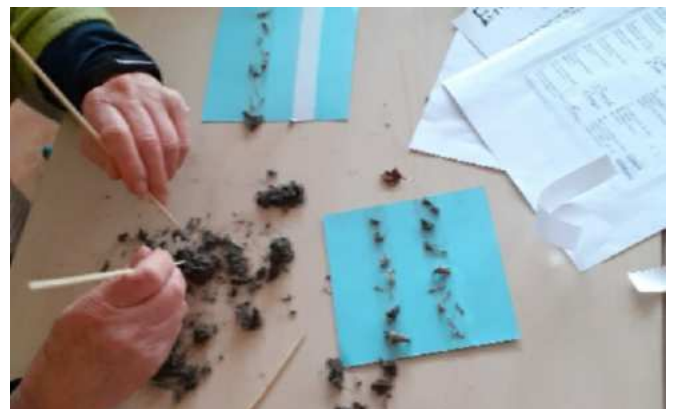
De school in de AA-Landen is sinds 2016 de eerste Biologie Plus School van Overijssel. Ze hebben een prachtige tuin om hun school heen met veel stinzenplanten en een prachtig groen schoolplein. Bovendien hebben ze nog wat dieren zoals konijnen en kippen lopen in hun patio en zo kunnen kinderen goed helpen met de verzorging van dieren en planten. Maar er valt nog veel winst te behalen voor de leerkrachten, want goed biologieonderwijs valt of staat met gemotiveerde mensen. We hebben ze op 7 februari jl. met behulp van wat extra vrijwilligers lekker aan het ontdekken gezet. Bedankt Gerda, Uka, Marjolein, Jaap en Diepkelina!



Ogen gingen open bij de ontdekkingen van al die kleine details via de microscopen, botjes van muizen werden gedetermineerd en wat zagen we allemaal aan die knoppen van struiken en bomen? De beloftes van de lente zaten opgevouwen klaar om binnenkort te ontspruiten. Met de stinzenplantenbingo gingen ze buiten op jacht. En uiteraard begonnen de vogels al wat te fluiten en kregen ze daar allerlei aanwijzingen voor, van groep 1 tot en met groep 8. Nu de inspiratie er is, kunnen eindelijk weer eens de verrekijkers uit de kast gehaald worden.

Het werd al meteen duidelijk dat sommige activiteiten meteen de volgende dag al zouden worden gebruikt met de kinderen, dus onze missie is nu al geslaagd te noemen. Op naar het volgend seizoen, waar we weer met nieuwe inspiratielessen hopen te komen.

Vind jij het ook leuk om een keer mee te helpen met dit soort activiteiten, geef je dan op bij een van ons, Marlène en Peter.



foto's Peter van Dam

Oeroeboeroe op Zandhove

op deze pagina is ruimte gereserveerd voor foto's en of series van leden en cursisten



een schutkleur helpt niet altijd

Arnold Verhoeven



een uiltje knappen

Henk Luisman



een keel opzetten tijdens het roepen

Henk Wester



tussendoor veel poetswerk

Henk Wester

"Wat een drukte op Zandhove!", zucht Paulus. "Wat jou Oeroeboeroe?" "Snap dat ze mij willen zien. Trek me er niets van aan. Maar ik begrijp wel waarom waarnemingen van uilen worden verwaagd. Maar, waarom nu niet?" Lekker jagen in de woonwijk; op katten en ratten!



Jean Dulieu



wat een drukte

Hans Rensen



af en toe het dak op

Harmke Scheffer

Kleine natuur

Recensie Carin v/d Ploeg

'De wonderbaarlijke soortenrijkdom van een stadstuin' is de ondertitel van dit makkelijk te lezen en fascinerende boek. Twee jaar lang - van begin januari 2021 tot en met december 2022- houdt Renze Borkent bij wat er allemaal leeft, groeit en bloeit in zijn stadstuin in Almere, als hij door omstandigheden (o.a. corona en een chronische ziekte) thuis komt te zitten. Als vogelaar is hij al wel een natuurmens, maar nu kan hij noodgedwongen niet meer op pad. Gedreven door zijn nieuwsgierigheid besluit hij zijn achtertuin, 6 bij 9 vierkante meter, liggend op het noordoosten te gaan, onderzoeken en dat levert prachtige verhalen en ontdekkingen op. Verhalen die niet alleen over de dieren en planten gaan die hij ontdekt, maar ook over zichzelf, zijn gezin en zijn zoektocht.

Nauwgezet houdt hij bij wat hij observeert en waar hij iets niet met Obsidentify of veldgidsen op naam kan brengen, weet hij met behulp van zijn broer Bram en experts alles te determineren wat er voor zijn lens verschijnt. Alle waarnemingen zet de schrijver op waarneming.nl, wat ook nieuwe soorten oplevert. Niet alleen in de tuin of in Almere, soms zelfs een nieuwe soort in Nederland.

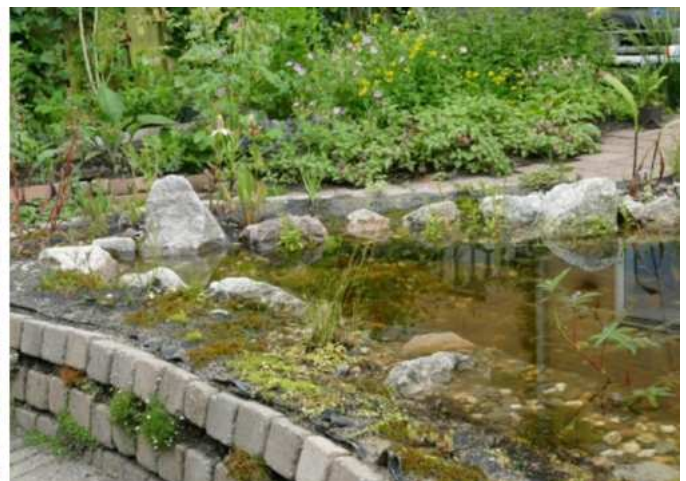
Het boek is ingedeeld in chronologische volgorde. De hoofdstukken beslaan iedere keer een maand, zodat je als lezer meegenomen wordt door twee keer vier seizoenen, waarin sneeuw, regen, droogte, hitte, de aanleg van een vijver en de uitstapjes naar het nabijgelegen park, vakanties en dood en leven de revue passeren.

Waar zijn begindoel was: '365 soorten waarnemen in één jaar' en hij dat voor zichzelf te ambitieus vindt en dus voor 'gewoon elke dag op tuinsafari' gaat, is er aan het eind veel meer bereikt, dan wat hij zich had kunnen voorstellen.

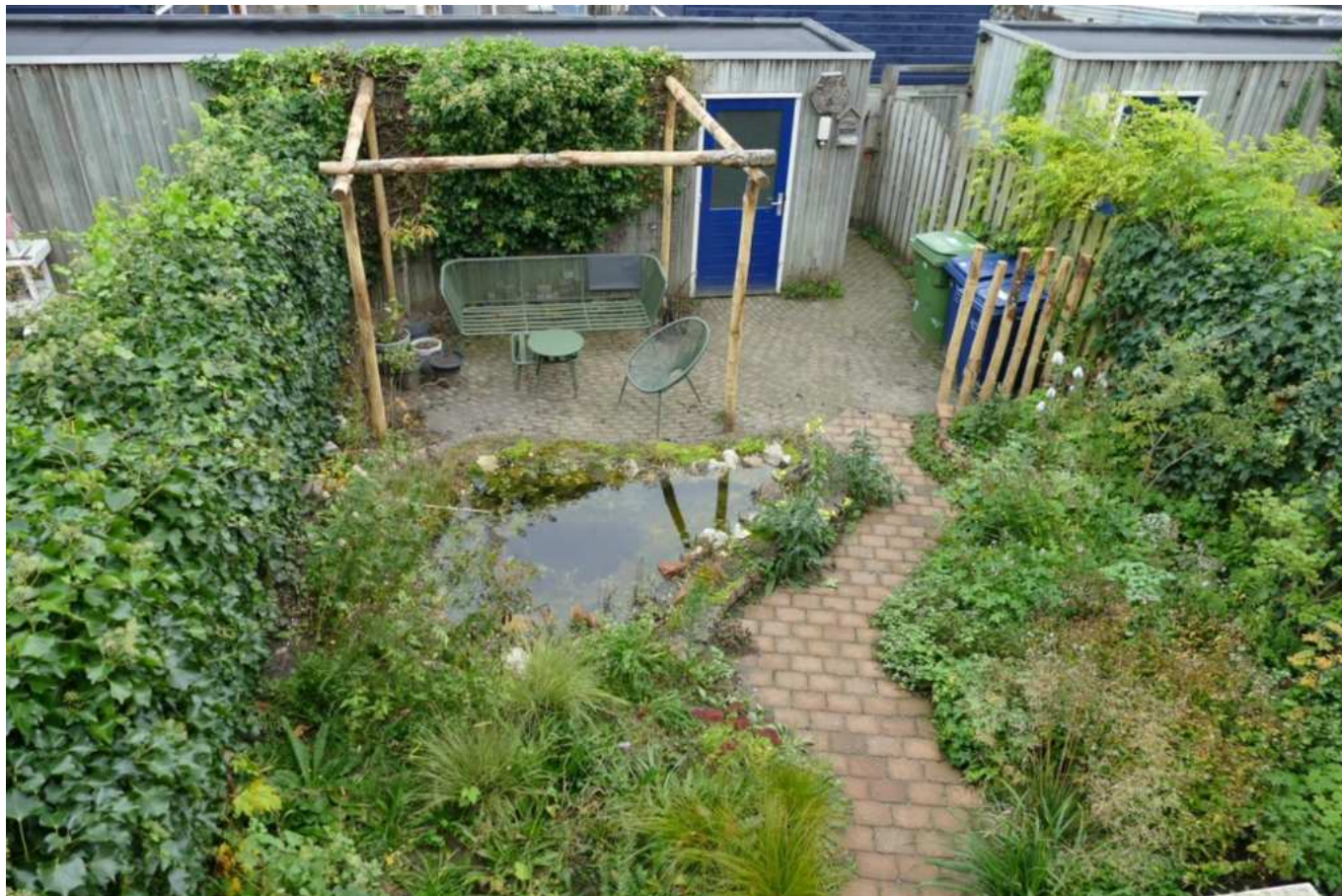
Renze neemt de lezer mee in zijn verwondering over alles wat hij ontdekt, geeft achtergrond informatie en telt ondertussen fanatiek door, want dat hij ver over de 365 soorten komt, is al snel duidelijk. "Soms moet je aan de grond zitten om het leven te kunnen zien, want veel leven is klein en kwetsbaar en toont zich alleen daar waar geen schreeuwers in de buurt zijn"



de tuin van Renze



Zijn beschrijving over de chronische vermoeidheid is net als zijn herinnering aan zijn eerste ontmoeting met een ijsvogel, ontroerend. Zo zit het boek vol met mooie persoonlijke en bijzondere momenten. Van de geboorte van een luis tot aan de plastic reuzenvlinders bij de burens. Van het afstoffen van de klimop tot aan het in het park op de grond liggen van drie volwassen mannen. Van insecten en planten met namen als herfstwapenmetaalvlies en gewoon muisjesmos (wie bedenkt dat allemaal?) tot aan het vangen van nachtvlinders met de ledemmer.



Niet alleen maakt de tuin een transformatie door, ook de schrijver.

Het boek bevat een inhoudsopgave, een geraadpleegde literatuur- en weblist en een soortenregister.

Een heerlijk boek voor iedereen die even af-en-toe uit de mensenwereld wil en weer in de natuur zijn. "Het liefst ben ik in de natuur, omdat de natuur niets van je wil"

Auteur en fotograaf: Renze Borkent. Paperback, 208 pagina's.

Uitgeverij: KNNV uitgeverij, www.knnvuitgeverij.nl, ISBN 9789050119375, €24,95.



zuidelijke keizerlibel

foto's Renze Borkent

Lezingen KNNV

Het seizoen van de lezingen die worden georganiseerd door KNNV Zwolle loopt ten einde. De ervaring leert dat het animo om naar een lezing te gaan afneemt naarmate het 's avonds langer licht is. Er staan nog 3 momenten op de agenda, die echt de moeite waard zijn om bij te wonen.

Woensdag 3 april 20.00 uur

Dick Belgers is ecooloog en entomoloog bij Wageningen Environmental Research (WEnR). Hij is lid van de Nederlandse Entomologische vereniging (NEV) waar hij actief is in verschillende werkgroepen: kevers, vliegen, vliesvleugeligen, mieren, wantsen en hooiwagens. In zijn tuin in Wageningen heeft hij inmiddels ruim 2500 soorten insecten gevonden, waarvan ruim 60 nieuw zijn voor de Nederlandse fauna. Regelmatig publiceert hij daarover in entomologische tijdschriften. Zie hier:

<https://www.researchgate.net/profile/Dick-Belgers/research>



In de lezing gaat Belgers in op vragen zoals: Hoeveel insecten zijn er in Nederland? Welke nemen toe, welke nemen af? Maar ook, hoe gaan insecten met elkaar om? En: waar en wanneer vind je insecten? Hoe krijg je interessante soorten in je tuin? Wat heeft de opwarming van de aarde voor invloed op (nieuwe) soorten insecten en hoe zit het met de effecten van gif en van stikstof?

Geef je op voor deze lezing in De Stadkamer

Maandag 8 april Anderhalf (Nat)uurtje 19.30 uur

In de afgelopen maanden hebben we het Anderhalf (Nat)uurtje bedacht; de avond waarin telkens vier lezingen van ongeveer een kwartier worden georganiseerd. Dit heeft veel verrassende momenten opgeleverd en ook steeds meer verschillende sprekers en bezoekers. We gaan er dus mee door vanaf september 2024.

Vanavond wordt o.a. teruggekeken op het 4000 soortenjaar. De winnaars van de voorspelling van het uiteindelijke aantal ontvangen hun boek. Verder vullen Theo de Kogel en Jeroen Bredenbeek een kwartiertje.

Woensdag 17 april 20.00 uur

We kennen Johan Presscher van zijn lezingen over de otter. Johan kijkt en luistert ook veel naar vleermuizen. Vanavond deelt hij die belangstelling voor en ervaring met vleermuizen met ons.

**Deze lezing is in De Nooterhof.
Opname vooraf is niet nodig.**



helaas!

Peter van Dam

KNNV

Koninklijk Nederlandse Natuurvereniging voor veldbiologie

KNNV Afdelingsbestuur

voorzitter **Evert Ruiter**
Cornelis Houtmanstraat 10, 8023 EA Zwolle
e.j.ruiter@planet.nl T 06-10323704

secretaris **Warner Bruins Slot**
Vledderdiep 15, 8032 NN
wcbuinsslot@home.nl T 038-4547231

penningmeester **Elja van Dongen**
Groteweg 89, 8191 JV Wapenveld
elijavandongen@gmail.com T 038-3762696

bestuurslid **Peter van Dam**
Tesjeslaan 37, 8042 HH Zwolle
petervandam38@yahoo.com T 038-4220912

bestuurslid **Gabi Milder-Mulderij**
Oude Marswal 38, 8015 ED Zwolle
missmuldi@gmail.com T 06-24620314

Ondersteunende functies

ledenadministratie **Cor Kauw**
Sloetmarke 39, 8016 CJ Zwolle
corkauw@ziggo.nl T 06-29138944

website **www.knnv.nl/zwolle**
webmaster **Corien Bruins Slot**
webmaster@zwolle.knnv.nl

e-mailadres afdeling
secretaris@zwolle.knnv.nl

postadres **KNNV Afdeling Zwolle**
Vledderdiep 15
8032 NN Zwolle

redactie gezamenlijke nieuwsbrief van KNNV en IVN: Corien Bruins Slot en Ank Mollema
ivnknnvnieuwsbrief@gmail.com

Contributie 2024 KNNV

Lidmaatschap € 37,- incl. toezending Natura
Huisgenootlidmaatschap € 17,-.
Jeugdlidmaatschap (t/m 25 jaar) € 23,- incl. Natura
Regionaal lidmaatschap € 23,-

Gironummer:

IBAN NL38 INGB 0000 9982 42 t.n.v. KNNV Zwolle

Opzeggen lidmaatschap uiterlijk 15 december voorafgaand aan betreffende kalenderjaar schriftelijk of per e-mail bij de ledenadministrateur. U ontvangt binnen 10 dagen een bevestiging. Zo niet, neemt u dan opnieuw contact op.

IVN

Instituut voor natuureducatie en duurzaamheid

IVN Afdelingsbestuur

voorzitter **Berien Bakker**
voorzitter@ivnzwolle.nl

secretaris **Henriëtte van der Velde**
secretaris@ivnzwolle.nl

penningmeester **Jaap van Driezum**
penningmeester@ivnzwolle.nl

bestuurslid **Thea Huisman**
bestuurslid@ivnzwolle.nl

bestuurslid **Ria Colenbrander**
bestuurslid5@ivnzwolle.nl

aspirant bestuurslid Anneke Nusselderbestuurslid6@ivnzwolle.nl**Ondersteunende functies**

ledenadministratie **Henriëtte van der Velde**
ledenadministratie@ivnzwolle.nl

website **www.ivnzwolle.nl**
webredactie **Wim Knol**
webredactie@ivnzwolle.nl

e-mailadres afdeling
ivn@ivnzwolle.nl

postadres **IVN Zwolle**
Goertjesweg 3
8013 PA Zwolle

Contributie 2024 IVN

Lidmaatschap € 25,- per jaar. U ontvangt dan ook 4x per jaar het landelijke ledenblad Mens & Natuur. Huisgenootlidmaatschap € 9,-.

Het lidmaatschap wordt aangegaan voor een jaar vanaf de datum van inschrijving en wordt telkens met een jaar verlengd tot wederopzegging. Opzeggen minimaal 1 maand vóór de datum van verlenging (deze datum is te vinden op uw bankafschrift of op te vragen bij de ledenadministratie). De contributie wordt geïnd door het Landelijk Bureau IVN.

‘IVN, Instituut voor Natuureducatie en duurzaamheid, afdeling Zwolle en omstreken’ is aangewezen als ANBI (Algemeen Nut Beogende Instelling). Meer informatie hierover op www.belastingdienst.nl.

Voor actuele informatie kun je altijd terecht bij de nieuwsbrief van IVN en KNNV.
Ook het archief van de nieuwsbrief is daar te vinden: [Archief Nieuwsbrief - KNNV | Afdeling Zwolle](#)

Zwols Natuur Tijdschrift

Jaargang 31 nummer 1, 2024

Als u het ZNT viermaal per jaar digitaal thuisbezorgd wilt krijgen, kunt u zich aanmelden als lid van de KNNV of het IVN. U ontvangt dan ook maandelijks de gezamenlijke digitale nieuwsbrief van de afdelingen Zwolle van deze verenigingen. Aanmelden gaat via de websites. Voor KNNV Zwolle e.o.: knnv.nl/zwolle (lid worden), voor IVN Zwolle e.o.: ivn.nl/afdeling/zwolle (lid worden). Op deze websites vindt u nieuws over excursies, lezingen en cursussen die door de afdelingen worden georganiseerd. Als lid krijgt u korting op cursuskosten.

Redactie

Anneke Nusselder, Peter van Dam

Redactieadres

e-mail: zntredactie@live.nl en petervandam38@yahoo.com

Aanleveren van kopij voor het ZNT:

Liefst digitaal zonder opmaak via e-mail aan het redactieadres;
afbeeldingen los in hoge resolutie.

Niets uit dit nummer mag worden gebruikt voor publicatie zonder uitdrukkelijke toestemming van de redactie, de auteur of de fotograaf.

De redactie van het ZNT aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade, voortvloeiend uit het plaatsen van aangeboden foto's, illustraties of teksten waarop het auteursrecht of portretrecht van iemand anders rust.

Het ZNT is het gezamenlijke tijdschrift van IVN en KNNV, beide afdeling Zwolle.

