



**in dit herfstnummer:**

Onder andere ...

Poollicht  
Kleurrijke kraai  
Jacobskruiskruid

## Overzicht coördinatoren werkgroepen IVN en KNNV

## IVN

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

## KNNV

Vogelwerkgroep	Jur Furda <a href="mailto:vogelwerkgroep@zwolle.knnv.nl">vogelwerkgroep@zwolle.knnv.nl</a>
Knoflookpadden	Evert Ruiter <a href="mailto:e.i.ruiter@planet.nl">e.i.ruiter@planet.nl</a>
Mossen	Herma Visscher <a href="mailto:hermavisscher@home.nl">hermavisscher@home.nl</a> 038-4540282
Planten	Marjolein Koopmans <a href="mailto:marjoleinkoopmans56@ziggo.nl">marjoleinkoopmans56@ziggo.nl</a> 06-21102190/038-8535100 Brunhilde Reicher 038-4221228
Vleermuizen	Vacature
Vreugderijkerwaard	Vacature
Lezingen & excursies	Vacature
<b>Gezamenlijke werkgroepen</b>	
Paddenstoelen	Tineke Burghard <a href="mailto:tinekeburghard@gmail.com">tinekeburghard@gmail.com</a> 038-4447227
Insecten/vlinders	Martin Wolters <a href="mailto:insecten@ivnzwolfe.nl">insecten@ivnzwolfe.nl</a> 06-21978608

## Verwante organisaties

Stichting Avifauna Zwolle	<a href="mailto:info@avifaunazwolfe.nl">info@avifaunazwolfe.nl</a>
Zoogdierenwerkgroep	Annelies v.d. Blij <a href="mailto:info@natuurenmilieuoverijssel.nl">info@natuurenmilieuoverijssel.nl</a> 038-4250968
Milieuraad Zwolle	Michiel van Harten <a href="http://milieuraadzwolle.nl">milieuraadzwolle.nl</a>

Stichting Nooterhof	Goertjesweg 3, 8013 PA Zwolle <a href="http://www.nooterhof.nl">www.nooterhof.nl</a> <a href="mailto:stichting@nooterhof.nl">stichting@nooterhof.nl</a> 06-20400066
---------------------	---

## voorplaat



## op de foto

Je verwacht dat de groeiomstandigheden voor paddenstoelen dit jaar tot veel waarneembare soorten leiden. De gewone zwavelkop zal niet ontbreken. Of de verwachtingen uitkomen is de vraag. Je weet het pas zeker als je er echt op uit trekt, al dan niet tijdens een excursie.

## commentaar

Peter van Dam

## Van de redactie

Geachte lezers,

Dit herfstnummer van het ZNT valt zoals gebruikelijk op 23 september in jullie mailbox. De inhoud ervan is andermaal gevarieerd. Op die variatie heeft de redactie eigenlijk weinig invloed. 'We' zijn altijd afhankelijk van wat leden en besturen ons aanbieden. Ongeveer een maand voor het verschijnen van het volgende nummer is altijd de kopijdatum. We hebben dus maar twee maand om de inhoud in grote lijnen vast te stellen en van beeldmateriaal te voorzien. Altijd is dat voor de redactie een spannende tijd, want komt er deze keer wel voldoende materiaal? Gelukkig komt het ook voor dat er snel teksten in onze mailbox vallen en worden daar meestal leuke foto's toegevoegd. Het blijft spannend.

Carin v/d Ploeg is vaste leverancier van recensies en levert verslagen van activiteiten. We zijn Carin daarom enorm dankbaar want wie doet haar na? Carin bedankt!

Ook dit nummer telt een aantal artikelen van het laatste moment. Thea Huisman stuurde een week voor het verschijnen nog het artikeltje over haar ervaringen met een stel patrijzen. Henk Wester, vanaf zijn vakantieadres in Zweden, bezorgde ons foto's van de diksnavelnotenkraker.

Sommige artikelen hebben we al heel vroeg, zoals het verhaal over het poollicht. Heel interessant, want niet lang daarna zagen veel leden dat noorderlicht op IJsland, in Denemarken en zelfs boven Zwolle. Wie had dat vooraf gedacht? Het artikel van Joep Luijten was voor ons echt eerder!

Grijp je kans en stuur ons een artikel!

namens de redactie,  
Peter van Dam

**Kopijsluiting voor ZNT 4 van 2024:  
vrijdag 22 november 2024**

**[petervandam38@yahoo.com](mailto:petervandam38@yahoo.com)**

of [zwolsnatuurtijdschrift.2023@gmail.com](mailto:zwolsnatuurtijdschrift.2023@gmail.com)

## Inhoudsopgave

<b>Van de redactie</b>	<b>3</b>
<b>Natuurbarbaren</b>	<b>3</b>
<b>In de voetsporen van de jonge Eli Heimans</b>	<b>4</b>
In memoriam <b>Arie Driesprong</b>	<b>9</b>
<b>Poollicht boven Nederland –</b>	<b>10</b>
hemelvallend spektakel	
<b>Nationale Nachtvliedernacht in Zwolle Zuid</b>	<b>14</b>
levert mooie soorten op	
Recensie ' <b>Wandelmeditaties</b> '	<b>17</b>
Recensie ' <b>Eten eekhoortjes brood?</b> '	<b>18</b>
<b>Kleurige kraai redt bos</b>	<b>19</b>
<b>Insectenwerkgroep telt in het Ittersumerpark</b>	<b>20</b>
<b>Jacobskruiskruid</b>	<b>22</b>
Recensie ' <b>KlimaatSlim tuinieren</b> '	<b>26</b>
<b>Lustrumfietstocht</b>	<b>28</b>
<b>Lustrumboottocht</b>	<b>30</b>
<b>Eind goed ... bijna alles goed</b>	<b>33</b>
<b>Lezingenoverzicht</b>	<b>34</b>

## Natuurbarbaren

Jaren geleden trokken wij in Zuid Limburg naar de orchideeëntuin in het Gerendal. We vonden het fantastisch om veel soorten orchideeën te leren kennen, zoals de aangebrande orchis.

Heel apart en ook verschrikkelijk vonden we het feit, dat medewerkers van die tuin als bewakers moesten optreden tegen zogenaamde natuurliefhebbers, die stiekem orchideeën uit de tuin stalen om wellicht in hun eigen tuin te planten. Heel vaak waren het 'natuurliefhebbers' die dat deden. De kans dat deze gestolen planten het elders goed doen is erg klein, omdat die orchideeën samenleven met bepaalde schimmels.

Inmiddels een halve eeuw later ontdekten we in het Geuldal dat er nog steeds natuurbarbaren zijn die wilde planten uitsteken en daarmee het landschap enorme schade toebrengen. En dat, terwijl dezelfde soort planten als zaad en soms ook als plant te koop zijn bij bijvoorbeeld De Cruydthoek in Nijeberkoop of De Kweekerieje in Emmen bij Dalfsen.

In het gat op de foto hieronder stond wellicht een gele anemoon, daslook of een aronskelk. Jammer!

Peter van Dam



## In de voetsporen van de jonge Eli Heimans (Zwolle, 28 februari 1861 – Gerolstein, 22 juli 1914)

Inge de Groot & Wim Eikelboom

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 Thijssse. 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.

“Wie van u heeft wel eens van Eli Heimans gehoord?” Een vraag aan het begin van een excursie over Eli. De meeste handen blijven omlaag. “En Jac. P. Thijssse?” Ja, die kennen veel mensen wel. Hoe kan dat toch? Eli, notabene geboren Zwollenaar, medeoprichter van Natuurmonumenten en NNV (huidige KNNV) en bron van inspiratie voor het IVN, maar altijd in de schaduw van Thijssse. Tijd om hier verandering in te brengen! Eli zal in dit artikel regelmatig zelf aan het woord zijn (cursieve tekst) omdat hij zelf zijn belevenissen veel mooier kan verwoorden dan wij.



Eli Heimans (Zwolle, 28 februari 1861 – Gerolstein, 22 juli 1914)

### Eli's Zwolse jaren (1861 – 1882)

Eli's wieg stond aan de Thorbeckegracht 73 in Zwolle, maar daar zal hij zelf weinig herinnering aan hebben. Als Eli 2 jaar is, verhuist de familie Heimans naar de Papenstraat 5 in Zwolle waar zijn oma en vader een zijdeververij runnen. Eli groeit hier op tussen bakstenen en dakpannen. Het huis heeft geen enkel raam dat uitzicht biedt op wat groen. Geen wonder dat er een wereld voor hem opengaat als hij als kleine jongen met zijn vader de Peperbus beklimt en al het groen en blauw buiten de stadsmuren aanschouwt. Een kiempje is gelegd en de ondernemende Eli is niet meer te houden. Hij vindt zijn weg naar buiten, al eindigen zijn ontdekkingstochten vaak met straf. Zijn moeder, van wie Eli zijn liefde voor de natuur erft, vormt dan de pleister op de wonde:

*“In stilte was alles voorbereid, op kousevoeten ging het langs de slaapkamer van moeder en vader....dan het venster opgeschoven, dat dien avond te voren al met groene zeep was besmeerd, zoodat het geen piep gaf...”*

*Den volgenden avond bracht de veldwachter je weer thuis en dan ging het er soms leelijk van langs; als je moeder je niet stilletjes je boterham op de strafkamer bracht, had het padvinden in den regel een hongerdag tot nasleep.”*

Het Engelse Werk heeft een enorme aantrekkingskracht op Eli. Als turf van 8 jaar struint hij hier in zijn eentje rond. Op een dag komt hij niet voor donker terug van een van zijn omzwervingen. De hele Papenstraat is in rep en roer, maar de jonge Eli is zich van geen kwaad bewust:

*“Ik was na het liggen turen in de zon, die onderging in de golven van de Veluwe, kalmpjes ingedut. Gelukkig vond een boer, die over het Kleine Veer van Hattem kwam mij daar slapen; hij bracht mij in het donker terug naar de stad. Van de angst van mijn ouders en de boosheid van de buren begreep ik toen niet veel. Wat had mij daar kunnen overkomen, als ik eens niet gevonden was. Ik voelde mij er altijd zoo veilig en gerust als op mijn kamertje; alle boomen en struiken waren goede bekenden van mij; ook de vogels met wie ik heel vriendschappelijk omging en aan wie ik namen gaf van eigen vinding of die ik had horen noemen; glad verkeerde meestal, maar voor mij de rechte.”*



Engelsche Werk aan de IJssel bij Zwollerkerspel door Eli Heimans.

Bron: schetsboek van de jonge Eli Heimans uit de collectie van de Heimans&Thijssse Stichting & UB Amsterdam

Foto: Inge de Groot

## Ontmoeting met Kruiden-Marie

Na de lagere school gaat Eli in 1873 naar de Rijkshogereburgerschool (HBS) aan de Bagijnensingel 6 in Zwolle. Eli wil chemie gaan studeren om later met deze kennis de ververij te moderniseren. Het idee is goed, maar de opkomst van de textielindustrie in Twente zet een streep door deze plannen. In de vierde klas van de HBS wordt Eli van school gehaald om te helpen in het noodlijdende bedrijfje van zijn vader. Te voet haalt hij bij klanten in de wijde omgeving stoffen op en levert ze ook weer af. Zo loopt hij ook elke twee, drie weken naar Raalte. Als hij tijd over heeft, eet hij zijn broodje aan de rand van het Jaopiksgat, een meertje op de heide bij Heino. Hier heeft hij zijn eerste ontmoeting met Kruiden-Marie:

*"Zo zat of lag ik eens op een middag tegen de schering bij mijn meertje, en wist niet beter, of ik was heel alleen op de hei. Ik was verdiept in mijn flora, en plukte een paars bloempje uit elkaar, dat ik al een poos te vergeefs probeerde te bepalen; het wilde weer niet lukken. Waarschijnlijk praatte of las ik hardop, zoals mensen, die buiten vaak alleen zijn, wel meer doen. Eensklaps hoor ik vlak bij mij een hoge, schelle stem: "Neen, hoor, je bent glad mis, die is het niet, dat is Vetkruid! Zoek maar op, Pinguicula!"*

*Als ik niet op den grond gelegen had, was ik zeker omgevallen van schrik. Vóór mij stond een hoge, zwarte gedaante, geleund op een boomtak, nog langer dan zij zelf; uit het droge, rimpelige gelaat keken een paar scherpe, grijze oogen mij half spottend, half nieuwsgierig aan. Het schepsel leek op 't eerste gezicht zoo sprekend op de heks in Grimm's sprookjesboek van mijn broer, dat ik werkelijk een oogenblik rilde van angst; maar dat was gauw over."*

Vele ontmoetingen volgen waarin Eli veel leert over de inheemse flora en fauna. Bij Kruiden-Marie thuis waant Eli zich in een museum voor Natuurlijke Historie. Het hele huis staat vol met dieren op sterk water, opgeprikte insecten en potten met bloeiende planten. Hier en daar bungelen gedroogde vleermuizen aan een touwtje.

*“Meer dan eens was Kruiden-Marie mijn leidsvrouw. Ze wees me de plekjes aan, waar zeldzame planten groeiden, en vertelde er veel meer van, dan ik toen in boeken had kunnen vinden. Vooral het gebruik, dat er vroeger en nu nog in de apotheek van gemaakt werd, en de wonderkracht, die het landvolk aan sommige dieren en planten toeschreef, leerde ik van haar. ...*

*... Wat had ik veel aan dat oude mensch te danken; ik geloof dat ik nooit zooveel van de hei zou zijn te weten gekomen, en er in elk geval niet zooveel van zijn gaan houden, als het toeval mij geen kennis met haar had doen maken.”*

En zo levert zijn “koeriersdienst” heel wat meer op dan alleen opdrachten voor de zaak. We kunnen ons zelfs de vraag stellen of Eli ooit DE Eli Heimans zou zijn geworden als hij niet, uit nood geboren, zijn wens om chemie te studeren had moeten opgeven.

### **De groene schoolmeester**

In de avonduren haalt Eli zijn onderwijsacte, waarna hij in 1878 en 1879 als kwekeling aan de slag kan op de Tweede Openbare Kosteloze School voor armen en minder vermogenden in de Hoogstraat. De school en de omgeving zijn grauw en somber, maar Eli zou Eli niet zijn als hij toch mogelijkheden ziet om contact te maken met buiten. Vlak achter de school is een blekerij van de familie Wentholt met sloten, die vol zitten met kikkers, salamanders, stekelbaarsjes en andere waterbeestjes. Ideaal om kinderen in aanraking te brengen met de natuur dicht bij huis. En zo staat Eli aan de basis van buitenlessen in het onderwijs.

### **De invloed van Darwin**

Eli krijgt een Joodse opvoeding. Hij volgt godsdienstonderwijs in de voormalige Librije (bibliotheek) dat onderdeel was van het vroegere Dominicanenklooster. In Eli's tijd was in dit gebouw een synagoge gevestigd. De werken van Darwin, Lamarck en Haeckel brengen tussen 1860 en 1880 de wereld in beroering. De nieuwsgierige Eli verdiept zich in hun theorieën over het ontstaan van het leven en het ontstaan van het heelal. Dit leidt bij hem tot twijfel over het bestaan van God. Eli zal uiteindelijk zijn geloof loslaten en toetreden tot de Vrijmetselaars.

### **Een gouden duo**

Eli blijft zoeken naar nieuwe uitdagingen. In april 1882 vertrekt hij, 21 jaar jong, naar Amsterdam om ook daar les te geven op een lagere school. Het afscheid uit Zwolle valt hem zwaar:

*“Maar toen de trein door de omstreken van mijn geboorteplaats heen sneed en ik al gauw de plekjes achter mij had waar juist het natuurleven begon, dat ik er jaar in jaar uit had beluisterd en begluurd, toen was het of de waggon mij met zijn treiterig geratel in de ooren dreunde, dat het heerlijke leventje nu voor goed uit was.”*



Kruiden-Marie door Eli Heimans.

Bron:  
Eli Heimans & Jac. P. Thijsse. Hei en dennen (1897)

In Amsterdam leert hij Jacq. P. Thijssse kennen. Een gouden duo is geboren. Samen weten beide mannen hun liefde voor de natuur op een unieke wijze te combineren met hun schrijf- en didactische vaardigheden. Anders dan de extroverte Thijssse, is Eli een bescheiden, hardwerkende man die niet graag op de voorgrond treedt. De samenwerking loopt hierdoor niet altijd soepel, maar gedreven als ze beiden zijn en met hun laagdrempelige aanpak weten zij de natuur dichterbij de gewone burger te brengen. Geen wetenschappelijke epistels over exoten, maar eenvoudige boekjes met natuurbeschrijvingen en -belevingen, een Nederlandse geïllustreerde flora in Jip en Janneke-taal waar ook Heinsius (ZNT 2024 – 2) aan meewerkte en het tijdschrift *De Levende Natuur* dat tot op de dag van vandaag nog bestaat (jaargang 128). De oorspronkelijke opzet van dit tijdschrift heeft veel weg van het populaire programma 'Vroege Vogels', met een fenolijn, een vraag & antwoord rubriek en natuurlijk belevenissen in de natuur. Op school maken saaie biologieboeken plaats voor veldlessen in de natuur. Eli had hier al ervaring mee opgedaan als schoolmeester in Zwolle.



Plakaat op het ouderlijk huis van Eli Heimans in de Papenstraat, Zwolle

Foto: Inge de Groot

## Natuurbescherming

Naast natuurstudie en natuureducatie zet Eli zich ook in voor natuurbescherming ... waar haalt hij de tijd vandaan?! Zo komt hij in 1904 samen met Thijssse in het geweer tegen het gemeentebestuur van Amsterdam dat van het Naardermeer, 'een onbeduidende plas', een vuilstortplaats wil maken. In april 1905 resulteert dit in de oprichting van de Vereeniging tot Behoud van Natuurmonumenten. Het lukt Natuurmonumenten om het Naardermeer te kopen: het eerste Nederlandse natuurreservaat is een feit.

Eli overlijdt in 1914 plotseling tijdens een geologische excursie – ook de niet-levende natuur had zijn interesse – in het Duitse Gerolstein (Eifel), slechts 53 jaar oud.

## Dank Eli, dank

Ondanks zijn veel te vroege overlijden, laat Eli ons een rijke erfenis na. De Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten en het tijdschrift 'De Levende Natuur' bestaan nog steeds. De Nederlandse Natuurhistorische Vereniging is inmiddels 'koninklijk' geworden. En het in mei 1960 opgerichte Instituut voor Natuurbeschermingseducatie, het huidige IVN is gebaseerd op het gedichtgoed van Eli. Eli was er van overtuigd dat je de natuur alleen leert kennen in de natuur en niet uit boekjes. Hij sprak uit ervaring getuige dit citaat over het Engelse Werk:

*"Dat mooie groote park, een klein uur van de stad gelegen en meestal zoo eenzaam als een kerkhof, dat was de school waar ik indertijd het liefst leerde."*

Zijn adagium: Praat en preek er niet te veel over, maar wijs de wonderen in de natuur aan. En hiervoor hoef je niet te reizen naar exotische oorden. Natuurbeleving kan heel goed dicht bij huis. Meer dan 100 jaar na zijn dood is dit gedichtgoed nog springlevend in het IVN.

We zijn deze man veel dank verschuldigd! Vertel daarom dit verhaal van die bijzondere Zwollenaar in het illustere rijtje Heukels – Heinsius – Heimans – Thijssen aan een ieder die horen wil!



Schetsboek Eli Heimans uit de collectie van de Heimans & Thijssen Stichting & UB Amsterdam.

foto: Inge de Groot



## In memoriam **Arie Driesprong**

Wim van Bruggen, augustus 2024

### **Geliefd en rijk getalenteerd**

Toch nog onverwacht is op woensdag 31 juli in het verpleeghuis Rosengarde te Dalfsen Arie Driesprong overleden.

Na de voltooiing van de eerste natuurgidsencursus in 1976 heb ik samen met Arie tientallen excursies geleid onder meer op landgoed De Berg, op landgoed Rechteren en heel veel op de Lemelerberg. Daardoor ontstond een wederzijdse band die tot Aries dood heeft stand gehouden. Aan de voorbereidingen en de excursies zelf heb ik dierbare herinneringen.

Arie was een uitstekende gids met een brede kennis van natuur en landschap. Tijdens die wandelingen maakte Arie tevens gebruik van zijn tekentalenten door aan de hand van een schets zijn uitleg toe te lichten.

Herkennen van vogelgeluiden, ook daar was hij goed in, wat dan weer aanrakingsvlakken had met een andere hobby: muziek. Al jong speelde hij klarinet en later saxofoon in de fanfare. Ook speelde hij orgel en luisterde veel naar Radio 4.

Arie had geen rijbewijs en verplaatste zich het liefst per fiets, een doodgewone fiets zonder accu of versnellingen. Elke Tweede Pinksterdag fietste hij de Elfstedentocht. Snelheid was daarbij van ondergeschikt belang.

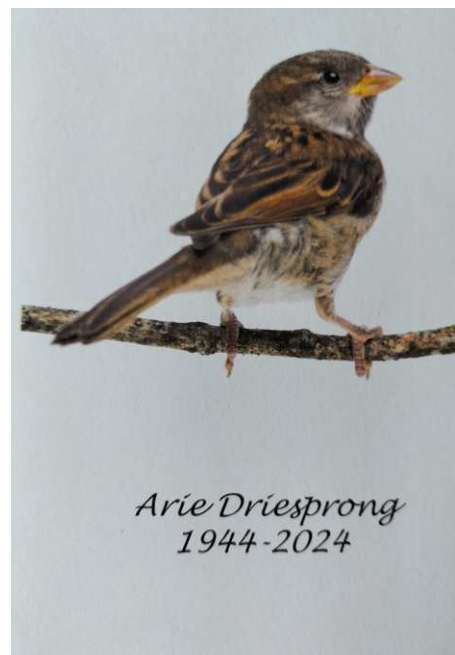
Ondanks het feit dat Arie z'n lange lijf jarenlang geteisterd werd door meerdere kwalen bleef hij altijd vriendelijk en opgewekt. De manier waarop hij met die kwalen omging dwingt respect af.

Behalve zijn langdurige ziekte hebben Arie en zijn vrouw Marry ook nog moeten verwerken dat één van hun twee dochters Caroline, moeder van drie jonge kinderen, vorig jaar is overleden.

Een week na Aries overlijden hebben we onder grote belangstelling zijn leven gevierd en afscheid genomen. Een bijeenkomst in stijl waarbij de voorganger getuigde van een groot inlevingsvermogen. Dochter Astrid en haar dochter haalden herinneringen op.

De herdenkingsdienst werd omlijst door muziek met blokfluit en viool en afgesloten met Air van J.S. Bach op orgel begeleid door saxofoon. Geflankeerd door een grote erehaag werd de kist de kerk uitgedragen. De crematie heeft in besloten familiekring plaats gevonden.

We verliezen aan Arie een goede vriend die veel van zijn talenten dienstbaar heeft gemaakt. We wensen zijn familie veel sterkte bij dit verlies en vertrouwen er op dat op den duur steeds meer de prettige herinneringen gaan overheersen.



## Poollicht boven Nederland – hemelvullend spektakel

Joep Luijten

Het staat al heel lang op mijn bucket-list: het poollicht een keer zien. Nu is dit soms ook vanuit Nederland te zien, maar op die momenten heb ik het gemist. Ik heb wel eens buiten gekeken, maar niet lang genoeg en was ik al weer binnen toen het los brak. Noorderlicht is best grillig, dus je weet nooit precies wanneer het te zien is. En dan als het te zien zou zijn, moest je naar een donkere plek gaan met vrij zicht op het noorden en vooral goed zicht op de horizon.

### In de media

In de media is de afgelopen tijd regelmatig bericht over het poollicht. De zon zit momenteel in een zogenoemd maximum, een periode die eens in de 11 jaar voorkomt. In die periode zijn op de zon veel zonnevlekken te zien, die op plekken duiden waar sterke magnetische velden voorkomen. Het is er een stuk koeler, waardoor de vlek van buitenaf donker afsteekt. Dikwijls produceren zulke vlekken zonnevlammen: uitbarstingen van hoogenergetische deeltjes. Vindt zo'n uitbarsting plaats in de richting van de aarde, dan bereikt haar energie ons ongeveer 8 minuten later – soms komen wat tragere deeltjes nog na. Zonnevlekken kunnen ook plasmawolken uitspuwen: enorme wolken van geladen plasma die luttele dagen later in de aarde atmosfeer terecht kunnen komen.

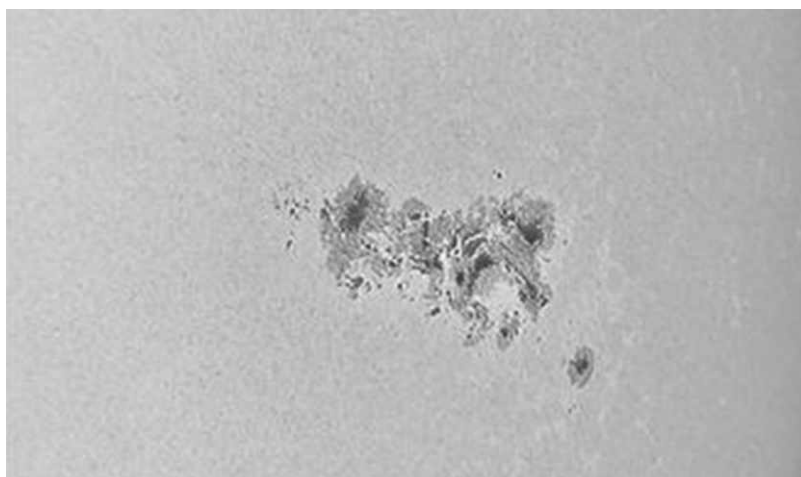
Een massieve zonnevlekkengroep, die astronomen aanduiden als de actieve regio 3664 (AR3664), heeft op 9 mei een zonnevlam geproduceerd die sterk poollicht veroorzaakt heeft in de nacht van 10 op 11 mei. Op een gegeven moment strekte AR3664 zich zodanig groot uit over het zonsoppervlak dat het zestien keer zo breed was als de aarde. De zonnevlek was met het blote oog te zien; natuurlijk alleen als het zonlicht voldoende verzwakt wordt, bijvoorbeeld met een speciaal brilletje.

### Krachtige uitbarstingen

Zonnevlammen zijn krachtige explosies op het oppervlak van de zon, die ontstaan door het plotseling vrijkomen van de energie die is opgeslagen in magnetische velden. De daarbij vrijkomende straling strekt zich uit over het hele elektromagnetische spectrum, maar bereikt het aardoppervlak niet. Wel kan het aardmagnetische veld verstoord raken. En hoe meer storing, des te groter is de kans op poollicht en de intensiteit ervan.



De zonnevlam (het heldere gebied rechtsonder), gefotografeerd in extreem ultraviolet licht, die op de avond van 9 mei 2024 uitbarstte en geladen deeltjes de ruimte in slingerde. (foto: NASA/SDO)

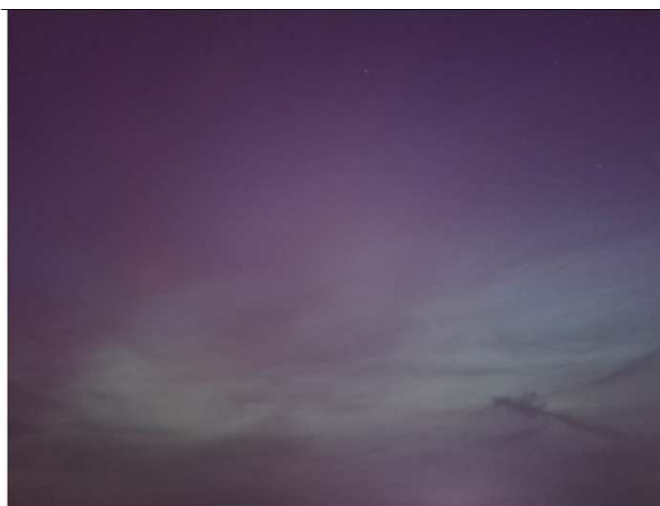
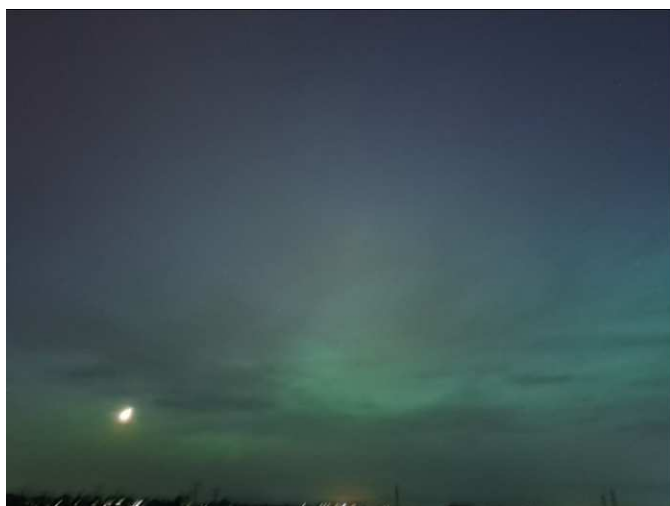


AR3664, gefotografeerd in wit licht op 10 mei in de middag met een 120 mm lenzenkijker. Foto door de auteur.

Na de uitbarsting van donderdag 9 mei gingen in de media de geruchten rond dat er weleens een helder poollicht te zien zou kunnen zijn in het opvolgende weekeinde. Die voorspelling was gebaseerd op de sterkte en de richting van de uitbarsting op de zonneschijf: precies op de aarde gericht! De door de uitbarsting uitgestoten geladen deeltjes waren vanaf dat moment op weg naar de aarde met een snelheid van tussen de 800 en 900 kilometer per seconde. Waar het licht van de zon er circa acht minuten over doet om de aarde te bereiken, doet zon wolk geladen deeltjes er ruim 300 keer zo lang over, zo'n 44 uur (bijna twee dagen).

De straling en de stroom deeltjes van de zon (de zonnewind) worden continu in de gaten gehouden door een aantal ruimtesondes. De meeste daarvan bevinden zich in [Lagrange-punt L1](#) van Aarde en Zon, dat op 1 miljoen km van de Aarde in de richting van de Zon ligt.

Deze satellieten hebben vrijdag begin van de avond gedetecteerd dat een wolk geladen deeltjes passeerde, een teken dat binnen een half uur de deeltjes de aardatmosfeer zullen bereiken. Al vroeg in de avond van 10 mei is er druk app-verkeer tussen de leden van Thales' waarneemgroep over het op handen zijnde poollicht. Rond half elf fotograferen enkele leden het poollicht. Ikzelf ga ook naar buiten.



Snel naar de rand van Stadshagen gefietst met fotostatief en smartphone, want daar maak ik de foto's mee.

Er is sluierbewolking waar de maan nog doorheen prikt en er zijn op de foto's kleuren waarneembaar als groen en paars. Echte lichtzuilen zijn niet te zien. Op de foto links is nog iets te zien van een zuil of streep. Maar dat is het dan wel.

Na een uur ga ik weer terug naar huis. Heb ik nu het poollicht gezien of niet?

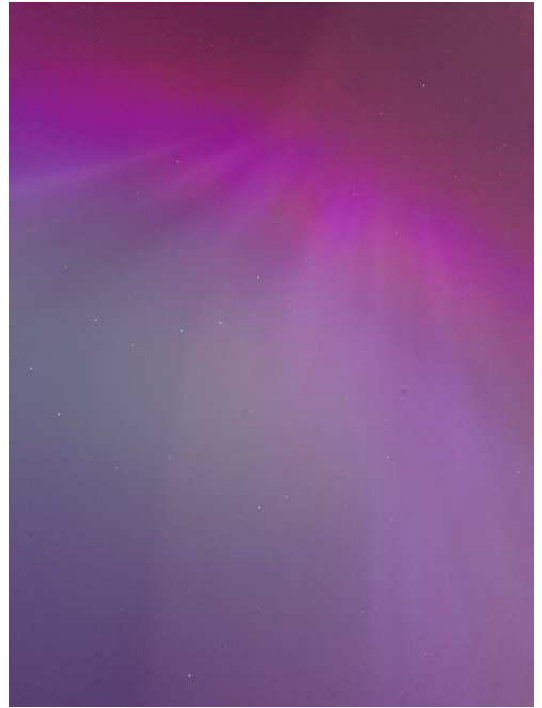
### Maar dan ...

Thuis zie ik meer foto's binnenkomen van de Thales' waarneemgroep, die echt wel 'zuilen' laten zien. Ik onderneem een nieuwe poging, pak mijn spullen en ga weer naar buiten. Ik kijk omhoog en ik zie een rare driehoekige 'wolk'. Een fractie van een seconde later realiseer ik me dat dit geen weersverschijnsel is maar poollicht. En dat in het zenit!

Snel de wijk uit gefietst en een foto gemaakt recht naar boven. De Grote Beer is door het poollicht heen te zien.

Een hemelvallend spektakel ontvouwt zich aan de hemel!

De hele noordelijke hemel is gevuld met lichtgrijze zuilen, op een overwegend heldere achtergrond. Deze worden voortdurend feller en zwakker. Opvallend: ik heb geen kleuren kunnen waarnemen, waar op de foto's rode tot dieppaarse kleuren zijn te zien.



Let op de getrapte onderkant van het poollicht.

Poollicht aan de oostelijke hemel. De zuilen geven aan dat de geladen deeltjes van rechtsboven naar linksonder bewegen, vanuit een iets zuidelijke richting dus. Opvallend voor poollicht, dat je eerder uit het noorden verwacht.

### Kleuren

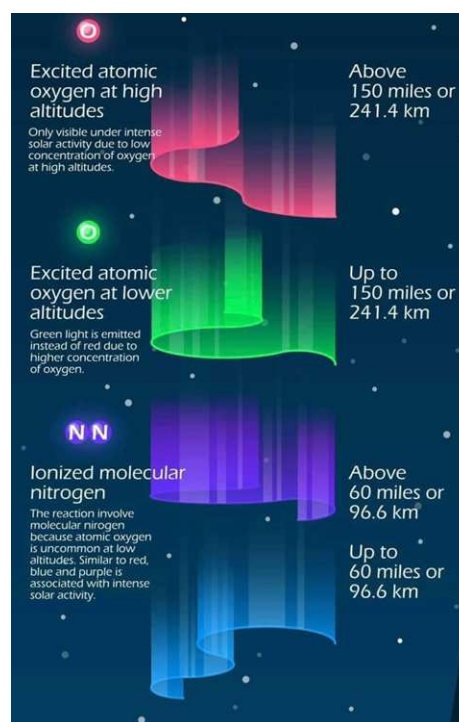
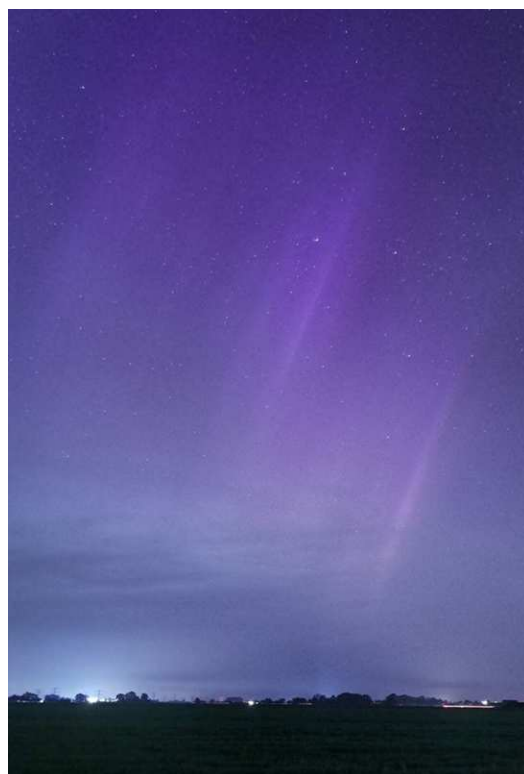
De van de zon afkomstige elektrisch geladen deeltjes bevatten veel [energie](#), die in de bovenste kilometers van de atmosfeer door botsingen op [zuurstof](#)-en [stikstofatomen](#) wordt overgedragen. De uiteindelijk weer vrijkomende energie wordt op 80 tot 1000 kilometer hoogte uitgestraald in de vorm van talrijke [emissielijnen](#) die gevonden worden in het [spectrum](#) van het kleurrijke poollicht.

Poollicht wordt meestal gezien in groene kleuren in de noordelijke regio's en heeft meer een rode kleur wanneer er poollicht is in Nederland. Deze kleuren variëren van rood naar roze, blauw naar paars en van lichte naar donkere kleuren. De reden dat poollicht diverse kleuren vertoont, houdt verband met de samenstelling van de aardatmosfeer.

Onze atmosfeer bestaat voor een groot deel uit zuurstof en stikstof. Wanneer geladen deeltjes die van de Zon de atomen en moleculen van de atmosfeer van de Aarde raken, verhogen ze de energie van de atomen en zullen deze licht afgeven. Verschillende atomen geven een verschillende kleur af uit het spectrum wanneer zij in energie verhoogd worden.

### Poollicht gemist?

Voor wie het poollicht gemist heeft, zijn er dit jaar en komend jaar nog kansen, aangezien het zonnemaximum nog wel even duurt. Hoe de berichtgeving in de gaten. Er zijn apps voor je telefoon die je waarschuwen als er kans op poollicht is, zoals My Aurora Forecast voor Android en iPhone. Je kunt ook sites als [noorderlichtjagers.nl](http://noorderlichtjagers.nl) en [Poollicht.be](http://Poollicht.be) in de gaten houden. Met een beetje geluk kun je dan zelf het poollicht aanschouwen.



Maar zoals eerder gezegd, de felle kleuren als op het plaatje zijn vaak alleen op foto's te zien, en een enkele keer ook (maar dan zwakker) met het blote oog.

Vereniging voor Weer- en Sterrenkunde Zwolle  
**THALES**

Mail: [secretariaat@vws-thales.nl](mailto:secretariaat@vws-thales.nl)

Web: <https://www.vws-thales.nl>

## Nationale Nachtvliedernacht in Zwolle Zuid levert mooie soorten op

tekst en foto's Carin v/d Ploeg

Op 5 juli 2024 werd voor de 20<sup>e</sup> keer de nationale Nachtvliedernacht georganiseerd. Om het jaar wordt dit evenement beurtelings in juli en september gehouden in de even jaren. In de oneven jaren wordt het om en om in juni en augustus gehouden. De afgelopen jaren vond het in de Nooterhof plaats, dit jaar voor het eerst in Zwolle Zuid in het Marsbos. Lekker dichtbij en dus reden voor mijn jongste dochter en mij om dit eens te gaan meemaken.



Om 21.50u verzamelden zich 6 geïnteresseerden bij een wit laken waarop een fel schijnende lamp werd bevestigd. Even verderop stond een kleine aggregaat om de lampen van stroom te voorzien. Silvio Lindhout, bevoegen nachtvliederonderzoeker en lid van de Insectenwerkgroep van IVN/KNNVZwolle e.o., had samen met Evert Ruiters (KNNV Zwolle) en Johan Roeland al 'lichtvallen' opgesteld en twee strooproutes uitgezet.

Strooproutes zijn nodig om nachtvlieders te tellen die niet op licht afkomen, maar wel op zoetigheden. Daartoe worden bomen met een mengsel van stroop, wijn en rottend fruit ingesmeerd, waarna er -als het donker is- langs de routes gecontroleerd wordt óf en welke nachtvlieders er op af komen. Hoe donkerder het is, hoe meer kans op nachtvlieders.

Hoewel nachtvlieders vaak saai en onaantrekkelijk bruin lijken, blijken de ruim 2400 soorten die in Nederland voorkomen, verrassend kleurrijk en divers: zo zijn er microvlieders van enkele millimeters groot, maar ook soorten zoals de ligusterpijlstaart, die in vlucht op een kolibrie kan lijken en relatief groot is. Niet alleen verschillen de nachtvliedersoorten in formaat, ook qua kleurenpalet valt er heel wat te ontdekken: roze, groen, geel, bruin, gestippeld, gestreept, gevlekt. Ze zijn prachtig als je er oog voor hebt en de tijd neemt.

De tijd nemen we die nacht: de kleine groep die om 22u door Silvio wordt toegesproken groeit langzaam aan met andere nachtvlieders, net zoals er steeds meer nachtvlieders bijkomen.

Nachtvlieders hebben – net als dagvlieders – waardplanten nodig: planten waar ze hun eitjes op leggen en waar hun rupsen van kunnen eten (foerageren).

Zelf zijn ze weer voedsel voor vogels, vleermuizen en belangrijk voor de bestuiving van planten. Nachtvinders zijn ook een goede indicator voor de kwaliteit en biodiversiteit van een gebied. Nachtvinders moeten het niet zozeer van hun ogen hebben, al vliegen sommige soorten ook overdag, ze zijn gevoelig voor lichtvervuiling en doen veel van hun voedselzoektocht op geur: vandaar dat hun antennes – in tegenstelling tot die van dagvlinders, die sprietjes met een knopje aan het eind hebben – geveerd of een sprietje zonder knopje zijn. Er is ontdekt dat onder invloed van licht ook de onderlinge communicatie van nachtvinders verstoord kan worden.

<https://www.vlinderstichting.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht/kunstlicht-slecht-voor-nachtvinders>.

Toch gaan we vanavond licht gebruiken om nachtvinders te ontdekken en te tellen. Omdat het maar eenmalig is worden negatieve effecten op de nachtvinderpopulatie voorkomen.

Inmiddels staan er twee grote witte doeken opgesteld, een witte gaastent met een lamp erin, een lichtbak met lege eierdozen en zijn er twee strooproutes van elk 50 bomen uitgezet. Het is na tien en het is al aardig donker. De groep volgt Silvio op zijn tocht door het donkere bos. Het is bijzonder om te ontdekken hoeveel leven er in zo'n nacht is: we zien een haas wegschieten, horen nog wat vogels zingen en daarna is het zoeken naar de gestroopte bomen in het aardedonker. Met de batdetector (een apparaat dat vleermuisgeluiden omzet in voor het menselijk oor hoorbare klikjes) toont Silvio aan dat er onder andere laatvliegers en rosse vleermuizen actief zijn.



enthousiasme tijdens het vangen

We lopen de route door het bomenlaantje en bekijken stuk voor stuk de bomen. Er worden een karmozijnrood weeskind, vier roesjes, een graswortelvlinder, een piramidevlinder en een zwart weeskind aangetroffen. Prachtige namen! Na een half uur komen we bij de lichtvallen aan: daar kunnen we een witte schaduwbladspanner, een kroosvlindertje, waarvan de rupsen onderwater leven, een oorcicade – een ander insect –, een waterleliemot, een dwergspanner en een zomervlinder zien. Wat een prachtige diertjes: soms felgroen, soms saai grijs met een mooie tekening waardoor ze onzichtbaar op een boomstam kunnen zitten.

Hoewel sommige nachtvinders navigeren op licht, is het vanavond een prachtige nacht: nieuwe maan, weinig wind, een klein beetje regen, licht bewolkt. Er zijn nog wat mensen bijgekomen en de groep gaat voor een tweede keer de strooprouten lopen. Lotus en ik blijven bij de lichttent staan om daar nog wat vlinders te bekijken. Hoewel het einde van de avond op 1.00u is gepland, houden we het even na middernacht voor gezien. Met één van de bezoekers – een meneer uit Zwartsluis die speciaal voor vanavond naar Zwolle Zuid is gekomen en terug wil naar zijn auto – lopen we, met de fiets aan de hand, door het stikdonkere bos. Hoe bijzonder is een nachtwandeling en dan vooral ná zo'n inspirerende avond vol met nachtvinders, die voorlopig nog even blijven doorfladderen in ons hoofd.

Meer informatie over nachtvinders vind je op de site van de Vlinderstichting:

[www.vlinderstichting.nl](http://www.vlinderstichting.nl)

In de volgende link vind je de volledige soortenlijst van de Nachtvindernacht in het Marsbos.

[https://waarneming.nl/locations/6528/species/?species\\_group\\_id=8&start\\_date=2024-07-05&end\\_date=2024-07-06](https://waarneming.nl/locations/6528/species/?species_group_id=8&start_date=2024-07-05&end_date=2024-07-06)

Vangsten tijdens de nachtvlindernacht



gele tijger



graswortelvlinder



kleine zomervlinder



kortzuiger



speurwerk



roesje



slakrups



V-dwergspanner



## Recensie 'Wandelmeditaties'

Carin v/d Ploeg

Wat het eerst opvalt aan dit boek is het formaat: 14 bij 18 cm, dus makkelijk in de hand te houden en fijn om mee te nemen in je rugzak. Want een boek met wandelmeditaties lees je niet op de bank, maar in de natuur. Waar je dan toch bent om te wandelen en te genieten van je omgeving.

Wandelmeditaties kan daarbij helpen en je wandeling meer diepte geven.

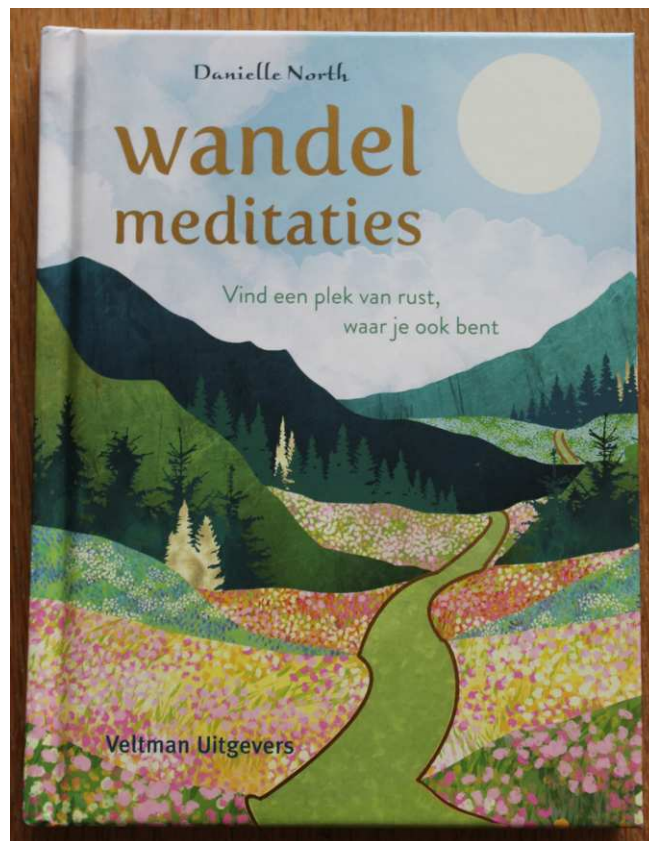
Het boek bestaat uit vier delen: een wereld van wandelen, wandelmeditaties, diepere meditaties en seizoensmeditaties.

Het eerste deel begint met een inleiding over wandelen: wat is een wandelmeditatie en hoe werkt het. Wat is bewust wandelen, ademwerk en wat doen je zintuigen.

Deel twee bevat zestien korte hoofdstukjes met thema's als 'kalmte', 'dankbaarheid', 'creativiteit', 'aarding' en 'stroom' met visualisaties en een uitleg.

Deel drie gaat in op 'troost', 'compassie' en 'sereniteit'. Persoonlijk sprak dit hoofdstuk mij het meeste aan.

Deel vier gaat over de seizoenen, waarin wandelen in en met de beelden van de seizoenen centraal staan. Hoe belangrijk het is om in een natuurlijk ritme te komen en dat is lang niet altijd een 'vijf dagen lang van negen tot vijf' ritme.



De hoofdstukken zijn kort, de teksten bondig en helder. Prettig geschreven en goed leesbaar. Helaas zit er geen leeslint in het boek en af-en-toe zou het wat meer 'down-to-earth' mogen zijn, want dan zijn de beschreven kleuren en visualisaties wel erg aanwezig. De illustraties zijn rustig en sfeervol en maken het boek aantrekkelijk. Een goed boek voor wie beginnen met wandelen en mediteren en daar meer over wil leren.

Auteur: Danielle North. Vertaler: Tanja Timmerman. Hardcover, 160 pagina's. Uitgeverij: Veltman Uitgevers, [www.veltman-uitgevers.nl](http://www.veltman-uitgevers.nl), ISBN 978 90 483 2096 7, €17,99.



## Recensie 'Eten eekhoortjes brood?'

Carin v/d Ploeg

Een Nederlands prentenboek met paginagrote sfeervolle illustraties over een eekhoorn die in de herfst op zoek gaat naar de juiste paddenstoel.

Het is een mooi en prettig verhaal voor kinderen vanaf drie jaar. Ideaal om voor te lezen, samen te kijken en dingen over de natuur te ontdekken.

Naast eekhoorn en heel veel Nederlandse paddenstoelen kom je onder andere in contact met ree, boomklever, vlieg, boomkikker en vliegend hert. Je leert hoe paddenstoelen leven en hoe ze samenwerken. De lichtgevende honingzwam, de rodekoolzwam, het elfenbankje en nog veel meer paddenstoelen passeren de revue. Voor oudere kinderen en volwassenen is de informatie achter in het boek over de soorten paddenstoelen leerzaam. Daarnaast is op iedere prent een eikel verstopt.



Auteur: Naomi Tieman, illustrator: Iris van der Veen. Hardcover, 32 pagina's. Uitgeverij: Samsara, [www.samsarabooks.com](http://www.samsarabooks.com), ISBN 9789493301689, €15,99.



foto's Carin v/d Ploeg

## Kleurige kraai redt bos

foto's Henk Wester en tekst Peter van Dam

In het noorden van Europa leeft de diksnavelnotenkraker (*Nucifraga caryocatactes caryocatactes*). Verder naar het oosten woont de Siberische notenkraker (*N. c. macrorhynchos*), een andere ondersoort van deze kleurige kraai. Met name de Siberische notenkraker overwintert af en toe bij ons als gevolg van tijdelijke voedseltekorten in hun leefgebieden. Ik kijk uit naar zo'n invasie.

De diksnavelnotenkraker eet o.a. zaden van de Siberische den en de alpenden. Die zijn zwaar, ongevleugeld en hebben een symbiotische relatie met de notenkraker. De vogel begraaft duizenden van die zaden en helpt bomen aan nieuwe groeiplekken in ruil voor voedsel. Daar waar door mensen bossen zijn verdwenen, hebben notenkrakers nieuwe bossen aangeplant.



diksnavelnotenkraker verzamelt



een hapje tussendoor ...



... of verzamelen voor transport in de wang- of keelzakken



zware zaden in zware houtige vruchten



met volle krop

## Insectenwerkgroep telt in het Ittersumerpark

foto's en tekst Carin v/d Ploeg

foto's insecten Martin Broodbakker

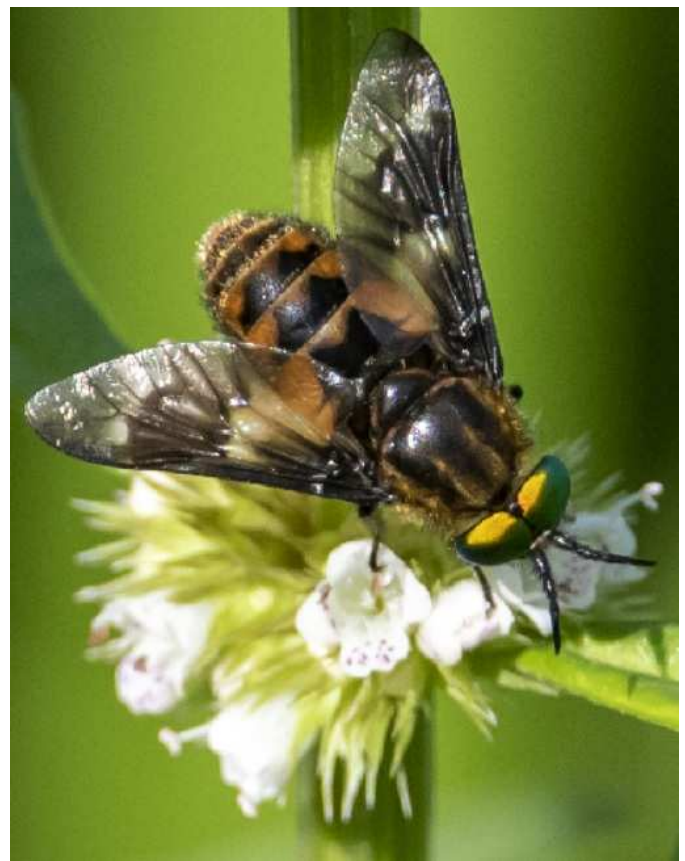
Op zaterdag 17 augustus 10.00u. kwamen er ruim 20 geïnteresseerden bij elkaar voor een telling van de insectenwerkgroep in het Ittersumerpark. Het is zonnig en er staat weinig wind. Een aantal mensen is nieuw, maar er zijn ook oudgedienden als Herman Sieben, Leonieke Kruit, Wietske Prummel, Martin en Agnes Wolters bij. Mensen die trouw iedere buitenbijeenkomst meemaken en vaak ook eigen vlinderroutes of andere insecten tellingen doen. Na het voorstelrondje en de introductie door Alfred gaan we op pad: de één zoekt specifiek wantsen, omdat die zo fijn stil blijven zitten, de ander zoekt juist graag naar vliegende insecten. Leonieke, die eigenlijk een plantenspecialist is en de plantenwerkgroep in Wijhe begeleidt, vertelt dat ze daardoor automatisch met insecten te maken krijgt, omdat veel planten als waardplant- een plant waarop een insect de voedingsstoffen vindt die het voor zijn groei en vermeerdering nodig heeft- gebruikt worden. Planten die gewoon lijken, worden daardoor bijzonder. Ze laat me een foto zien van zwarte bladluizen op riet, waar een parasiet op zit.



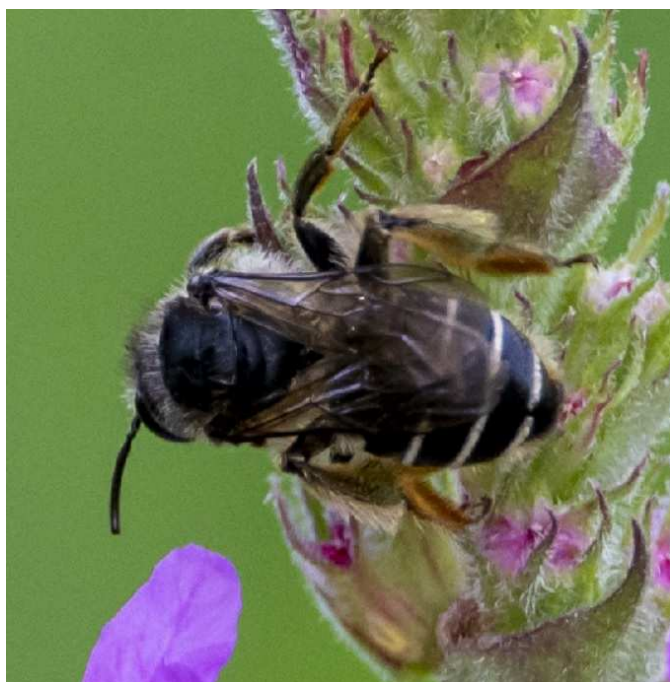
Er worden veel foto's gemaakt en op [waardening.nl](http://waardening.nl) geplaatst. Ook is ObsIdentify een onmisbare hulp bij het determineren van de gevonden insecten en planten.

De goudoogdaas, de kattenstaartdikpoot, de breedscheenjuffer: ze worden ineens zichtbaar. Waar de één moderne technieken gebruikt door met een smartphone te fotograferen, gebruikt een ander liever een loepje of camera om thuis verder te determineren wat er allemaal is te zien.

De groep verspreidt zich lopend en speurend door het park. Alfred zoekt specifiek bladmineerders, insecten die gangetjes maken in bladeren. Hij is daar specialist in. Gerda en haar man Martin, woonachtig in Berkum, hebben eerst de vogelzangcursus gedaan en zijn daarna de insectencursus gaan volgen. Ze tellen zandhagedissen voor RAVON op het Horsterveld en op de Arche-merberg. Ze wandelen graag.



gewone goudoogdaas



kattenstaartdikpoot

Agnes woont in Zwolle zuid en is anderhalf jaar geleden geïnspireerd door Vroege Vogels en de Vlinderstichting om sleedoornpage-eitjes te gaan tellen. Ze zat vroeger bij een wandelclub, maar is nu meer gericht op rustig kijken en fotograferen van planten en insecten.

Dick (59) is sinds begin 2024 lid van KNVZwolle en vandaag voor het eerst mee met de insectenwerkgroep. Hij heeft een drukke baan als neuroloog in Leeuwarden en vindt het fijn om met de natuur bezig te zijn. Hij zag de oproep via de nieuwsbrief en wilde zich ook in insecten gaan verdiepen. De Vreugderijkerwaard, Soeslo en het Engelse Werk zijn gebieden waar hij graag komt. Hij gaat in 2025 de natuurgidsopleiding (IVN) doen.

Tot slot spreek ik Ray (40) uit Stadshagen. Hij was optisch lenzenspecialist en volgt nu een opleiding tot psycholoog. Hij heeft vier kinderen en vindt het prettig om met natuur bezig te zijn. Hij is degene die wantsen leuk vindt, omdat ze zo fijn stil blijven zitten.



Inmiddels is de groep om de bult die in het Ittersumerpark ligt, heen gewandeld, nog steeds zoekend en speurend. Het is bijna 12u. Alfred zorgt dat er een lijst wordt gemaakt van alles wat gezien, gespot, gefotografeerd en opgemerkt is. Zo is er weer een stukje insectenwereld in Zwolle Zuid in kaart gebracht op deze prachtige zaterdagochtend.



blauwe breedscheenjuffer man



blauwe breedscheenjuffer vrouw

## Jacobskruiskruid *Jacobaea vulgaris*

Peter van Dam

foto's Peter van Dam (PvD) en Henk Wester (HW)

Van eind juni tot en met september kleurt op veel plekken het Jacobskruiskruid de omgeving geel. Elke bloem telt veel bloempjes, zoals dat hoort bij een samengesteldbloemige of composiet. In het midden groeien 60 tot 80 buisbloempjes en aan de rand meestal 13 straal- of lintbloempjes. Vooral langs de kust ontbreken die straalbloempjes vaak.

Er zijn meer planten met gele bloemen en vergissing met andere soorten gebeurt vaak. Jacobskruiskruid wordt snel verward met boerenwormkruid en heelblaadjes, andere composieten. Anderen verwarren de plant met Sint-janskruid, geen composiet.



Jacobskruiskruid met zebrarupsen PvD

Jacobskruiskruid is tweejarig. In het eerste jaar groeit uit elk zaadje dat op een geschikte groeiplek is geland een wortelrozet. Meestal gebeurt dat binnen een paar meter nadat de wind het zaadpluis heeft meegenomen. Je herkent het vroege plantje aan de bladeren. De stengelbladeren doen wat boerenkoolachtig aan. Een jaar later groeien er bloemen aan vaak gedeeltelijk paarse stengels. Jacobskruiskruid sterft, nadat het zaadpluis is gevlogen.

Zelden komen wilde planten zo vaak negatief in het nieuws als het Jacobskruiskruid. De plant is, net als veel andere soorten, giftig en 'bedreigt' volgens velen het vee en vooral paarden. Die dieren herkennen de plant en laten hem gewoon staan. Waarschijnlijk weerhouden geur en smaak hen om ervan te eten. Het geel van de bloemen werkt wellicht als een waarschuwingskleur. Ook gele boterbloemen worden genegeerd. Het wordt anders als er niets anders dan Jacobskruiskruid in de wei resteert of als gemaaide planten in hooi zijn verzameld en het vee dit voedsel wordt gegeven. Geur, smaak en kleur zijn verdwenen en waarschuwen niet meer.

In de bloemen van Jacobskruiskruid zit twee keer zoveel gif als in de rest van de plant. Het gif, een mix van 7 alkaloiden, werkt pas als het door dieren is gegeten. Paarden en koeien moeten heel wat van die planten hebben gegeten, voordat er klachten komen. De fatale dosis gif is de hoeveelheid ervan in ongeveer 3 kilogram verse Jacobskruiskruid. Bij paarden wordt de lever aangetast en het duurt vaak enkele weken voor het dier sterft. Ook voor mensen is Jacobskruiskruid giftig. Om problemen te voorkomen moet je de plant zo min mogelijk verwerken in een veldboeket.

Om van Jacobskruiskruid af te komen, heeft maaien geen zin. Je raakt immers niet af van het ondergrondse deel en daaruit kan een nieuwe plant groeien. In natuurgebieden en wegbermen is de plant geen probleem. In paardenweiden is handmatig wegwerken van Jacobskruiskruid het meest effectief, maar wel tijdrovend en dus duur.

Het verwijderen van de planten moet voor de bloeitijd gebeuren en dan met wortel en al. Na verwijdering moet het land voortdurend worden gecontroleerd. Als het aantal planten niet zo groot is, kan het helpen een tijdlang schapen of geiten te laten grazen. Zij eten de planten weg. Voor schapen en geiten is dat nauwelijks een probleem.

Eigenaren moeten hun vee geen hooi geven van land met veel Jacobskruiskruid. Hooi kan worden getest op het percentage gif, bijvoorbeeld door de Gezondheidsdienst van Dieren in Deventer. Natuurlijk is dat niet gratis, maar de kosten kunnen wel worden meegenomen in de begroting en worden weggeschreven als bedrijfskosten.



wortelrozet Jacobskruiskruid PVD



stengelbladeren PVD



bloemen PVD



boerenwormkruid PVD



heelblaadjes PVD



Sint-janskruid PVD



zaadpluis begint te vliegen PVD

ArtikelNr	Productnaam	Doorlooptijd (werkdagen)	Eenheid	Tarief
10907	Giftige planten macroscopisch	3	per monster	€ 54,95
10112	Opslag reservemonster 1 jaar (serum)		per monster	€ 3,90

monsterkosten hooi bij de Gezondheidsdienst van Dieren in Deventer

Veel beter is het inzetten van de Jacobskruidadvlo. De larven van dit bladhaantje, een kleine kever, eten van het wortelstelsel en 'mollen' de plant ondergronds. Het is een inheems insect en er wordt onderzoek gedaan naar manieren om het beestje effectief in te zetten.

De Jacobskruidadvlo komt niet overal voor in ons land. Hij verspreidt zich minder snel dan het Jacobskruid zelf. Het duurt soms 5 jaar om een kilometer op te schuiven in het verspreidingsgebied. Nadat de kevertjes na hun verpopping vleugels hebben gekregen, blijken ze niet meer te kunnen vliegen. Daar waar ze leven zie je ze vooral in de nazomer op de wortelrozetten van het Jacobskruid. Je herkent hun aanwezigheid dan aan tientallen ronde gaatjes in de bladeren.

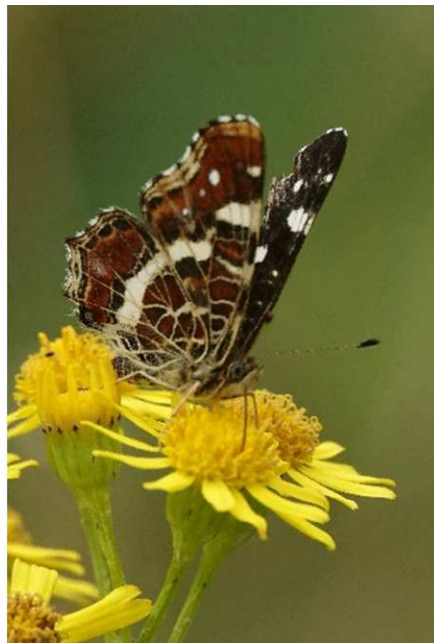
Amerikanen hebben dit insect laten overkomen om daarmee het Jacobskruid te bestrijden. In veel gebieden verdween het Jacobskruid in 1 tot 3 jaar helemaal. Dat resultaat moeten we niet willen in Nederland. Jacobskruid is enorm belangrijk voor de biodiversiteit. Ongeveer 180 soorten insecten bezoeken de plant, o.a. zweefvliegen, bijen, wespen en vlinders. Een veertigtal insecten is afhankelijk van de plant. Dat geldt ook een veertiental soorten schimmels.

Heel bekend zijn de geelzwart gestreepte zebrarupsen van de Sint-jacobsvlinder. Hun gestreepte uiterlijk waarschuwt andere dieren voor het gif dat de insecten hebben opgenomen uit de plant. De planten zitten soms vol met deze rupsen. De volwassen vlinders hebben andere waarschuwingskleuren. Zij gebruiken een combinatie van rood en donkerblauw, net als de Sint-jansvlinder. Beide soorten hebben dezelfde ontwikkeling gevolgd wat betreft hun kleuren. Ze lijken daardoor enigszins op elkaar, maar zijn absoluut niet verwant.

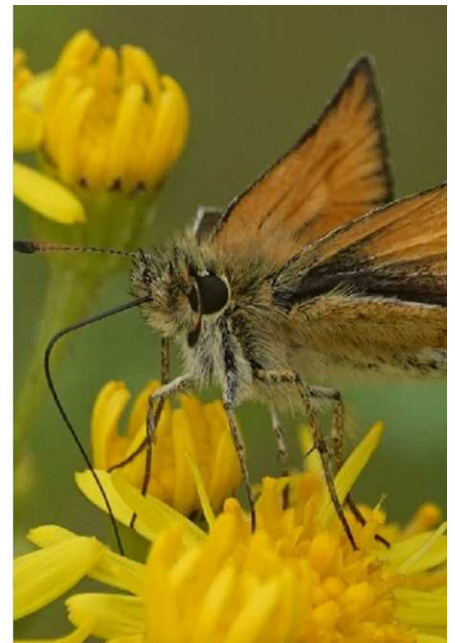
Andere vaste bezoekers zijn het bruin blauwtje, de kommavlinder, de kleine vuurvlinder, het landkaartje en het groot dikkopje. Ook de harkwesp en de tronkenbij bezoeken de bloemen voortdurend.



kleine vuurvlinder HW



landkaartje HW



groot dikkopje HW

Kogelspinnen, zoals de gewone of vergeten tandkaak, gebruiken de plant om insecten te besluipen, te vangen en ingepakt met spinsel onder de bloemen te hangen om daar later de prooi leeg te slurpen. De naam gewone of vergeten tandhaak komt van twee soorten kogelspinnen, de gewone tandkaak en de vergeten tandkaak. Die lijken zo op elkaar, dat microscopisch onderzoek nodig is om ze te kunnen determineren; vandaar voor het gemak die dubbele naam.





blinde bij PvD



kleine bijvlieg PvD



zebrarups (Jacobsvlinder) PvD



Jacobsvlinder PvD



gewone of vergeten tandkaak met ingepakte prooi PvD



kleine vos HW

# Recensie 'Klimaatlim tuinieren'

Tekst en beeldmateriaal Carin v/d Ploeg

Het klimaat verandert, dat merken we steeds vaker: de zomers worden warmer, natter, droger, wisselvalliger. De winters worden minder koud, de lente begint vroeger dan voorheen. Dat heeft ook impact op onze directe leefomgeving, zoals iedere tuinbezitter aan den lijve kan ondervinden. We hebben geen directe invloed op globale veranderingen, maar kunnen wel met de gevolgen leren omgaan en beter mét de natuur leren samenwerken. en zoals voor veel geldt: begin in je eigen (achter)tuin!

Moniek de Bakker legt in heldere bewoordingen en heel veel mooie foto's uit hoe je dat het beste kunt doen. 'Klimaatlim tuinieren, maak je tuin natuurvriendelijk en toekomstbestendig' geeft praktische handvatten om je tuin tot een groen en klimaatbestendig paradijsje om te toveren. Niet het VTWonen traject met veel steen en plastic, maar juist gebruik maken van natuurlijke bronnen, regenwateropvang en groen dat ervoor zorgt dat wij als mensen kunnen overleven.

Naast een korte inleiding heeft het boek zes hoofdstukken: ontsteden, tot in de bodem, groen in de hoofdrol, biodiversiteit, minder tuinwerk, meer plezier en tuinieren op niveau (over tuinieren op het balkon) . Tot slot is er nog een hoofdstuk gewijd aan de fotolocaties, het register en het colofon en is er voor de lezer/tuinier die dieper de materie in wil duiken een pagina met 'boeken' , 'tijdschriften' en 'websites'.



Hoofdstuk één geeft aan 'bestraat zo min mogelijk', wat een open deur lijkt, maar voor veel mensen is 'onderhoudsarm' een ander woord voor verstening. Dit nieuwe 'stenen tijdperk' moet nu maar eens stoppen: groene opritten, regenwater opvangen, wadi's aanleggen, het is allemaal niet moeilijk én het helpt de natuur bij het afvoeren van overtollig regenwater. Moniek de Bakker draagt allerlei praktische oplossingen aan en duikt vervolgens in hoofdstuk twee in het bodemleven. Er volgt een uitleg over soorten grond, composteren, vermicomposteren en bokashi. Hoe maak je (snel of langzaam) bladaarde? Ze legt het allemaal in makkelijk te begrijpen taal uit. Ook staan er in het boek heel veel plantenlijsten voor iedere soort grond en situatie.

Als de tuin dan 'ontsteend' en de bodem goed is, kan er groen in de tuin (hoofdstuk drie). Er volgt uitleg over bloembollen, wat inheems en uitheems is, voorjaarsbloeiers, vaste planten en het verschil tussen winterhard en wintergroen. Wat zijn éénjarige en tweejarige heesters? Hoe kun je planten delen? Ook hier hele praktische tips en lijsten met planten voor zon/ schaduwplekken en hoe leg je een geveltuin aan.

Hoofdstuk vier is gewijd aan biodiversiteit: varieer in je tuin met diverse biotopen. Plant een haag, bedenk welke dieren er in deze omgeving kunnen en moeten leven. Hoe maak je een goed bijenhotel en wat kun je voor vlinders en andere insecten betekenen? Op biotuinwijzer.nl vindt je biologische kwekerijen, want gif in je tuin, betekent gif in de grond, je planten en dus ook in jezelf.

Hoofdstuk vijf gaat dieper in op 'luinieren'. Maak het jezelf gemakkelijk met tuinieren: zet de juiste plant op de juiste plek en maak gebruik van onkruid en plaagdieren, pas mulchen toe of de 'no dig' tactiek.

Hoofdstuk zes richt zich op het inrichten van balkon en terras, want ook daar geldt: je kunt het zelf bepalen, als je maar weet hóe.

Door het hele boek vind je lijsten van (fruit)bomen, struiken, vaste planten, klimplanten, plantenlijsten voor hommels en wilde bijen met de namen in het Nederlands, de wetenschappelijke naam, de bloeitijd, de hoogte en de standplaats.



Een waardevol boek dat de beginnende, maar ook de gevorderde tuinier veel nieuwe inzichten zal geven. De prachtige foto's, gemaakt door Anneke Beemer e.a., maken het boek extra aantrekkelijk en helemaal af.

Auteur: Moniek de Bakker, fotografie: Anneke Beemer e.a. Hardcover, 224 pagina's. Uitgeverij: Terra, [www.terra-publishing.com](http://www.terra-publishing.com), ISBN 978 90 8989 955 2, €29,99.

## Lustrumfietstocht 31 augustus 2024

Arnold Verhoeven

foto's Evert Ruiter ER Warner Bruins Slot WBS

Met 11 fietsers, zeker 600 jaar levenservaring en 350 jaar KNNV lidmaatschap beginnen we om 9 uur bij Het Engelse werk. Het plan is één van de routes die 30 jaar geleden ter gelegenheid van het 90-jarig jubileum zijn gemaakt nog eens te fietsen en zien wat er allemaal is veranderd. De route is no. 11 'Zalk en Veecaten' van Zwolle naar Zalk en terug. Onderweg stoppen we op een paar plekken om 1994 te vergelijken met vandaag.

In de uiterwaarden van Het Engelse werk is een groep aalscholvers aan het vissen en werkt samen om vis te vangen met 25 grote zilverreigers en wat lepelaars. Bij de oude IJsselbrug is tripmadam verdwenen. Wel zien we o.a. duifkruid en veldlathyrus staan. Veldleeuweriken en baltzende kemphanen zullen we langs de Gelderse dijk/Zalkerdijk niet meer tegenkomen. Grauwe, Canadese en brandganzen zijn er nu volop.

Veranderingen in het landschap zijn de nieuwe spoorbrug en grote windmolens. Bij gemaal Antlia staan we stil bij het feit dat er nu ook een vispassage in zit. Bij droogte kan en er water de polder worden ingepompt.



richting Zalkerbos en Zalkerveer ER

In het Zalkerbos zijn grote veranderingen gaande. Opnieuw wordt het een echt hakhoutbos. Soorten die niet echt bij het hardhoutoibos horen worden verwijderd, net als de verkeerde iepen die er kort geleden zijn geplant. Een van de deelnemers meldt dat hier vanwege de kalkrijke en zanderige grond de grote vierslippige aardster voorkomt (verder alleen in Limburg en een paar plekken langs de kust).

Een overtrekkende wespendif wordt nog achter de vossen aangezet door een paar kraaien. In twee groepen steken we de IJssel over en schuilen voor de regen in het Theehuis Zalkerveer, waar de koffie en het zelfgebakken appelgebak goed smaken.



pauze in het Theehuis bij het Zalkerveer ER

Het tweede gedeelte kan droog en in de zon worden gefietst. Bij de Vreugderijkerwaard komen dijkverlegging, nieuwe natuurgebieden en de rijke flora en fauna ter sprake. Er zit een zeearend in de boom, 40 casarca's op het water en een valk (boomvalk of slechtvalk) vliegt over.



wat een decor! ER

De nieuwe weg bij de Spoldersluis heeft onder andere als reden dat Zwolle van 100.000 naar 130.000 inwoners is gegroeid. De stadsdijken worden er nu verhoogd om hogere waterstanden aan te kunnen. Om vleermuizen een nieuw onderdak te geven tijdens de renovatie van de Spoldersluis zijn er twee vleermuisverblijven gebouwd.

Er zijn veel dingen veranderd in de afgelopen 30 jaar, ten slechte maar zeker ook ten goede. Wat gebeven is, is dat de IJssel een prachtig gebied blijft om te fietsen, wandelen en rond te kijken.

Dank aan de deelnemers en de auteur van de route van 1994 (Peter van Dam) voor vele verhalen, informatie en mooie gesprekken.

Het was een mooie, gezellige en leerzame fietstocht. Op naar de boottocht om de IJssel vanaf het water te beleven.



blik op de IJssel ER



veel te zien! ER



wat een mooie fietstocht WBS

## Lustrumboottocht 21 september 2024

Warner Bruins Slot

foto's CdB Claudia de Boer - RdV Roelienke de Vries - ER Evert Ruiter - WBS Warner Bruins Slot - Pvd Peter van Dam

### Verjaardagen moet je vieren!

Mooi weer, een mooie tocht en een uitstekende lunch: bijna honderd leden van KNNV Zwolle vierden de 120e verjaardag van hun vereniging in stijl. Met het MS Nirvana voeren ze via de IJssel, het Ketelmeer, het Zwarte Meer en het Zwarte Water weer naar Zwolle. Onderweg scoorden ze gezamenlijk meer dan vijftig vogelsoorten. En daarnaast was er volop tijd om weer eens met oude bekenden bij te praten of eenvoudig te genieten van de vaartocht. Nico de Haan, Wim Eikelboom en Jeroen Bredenbeek deelden onderweg veel anekdotes en weetjes, zodat deze dag zeker ook voor niet-vogelaars de moeite waard was.



WBS



RdV



feestelijk gebakje eten

ER



Spooldersluis

PvD



volle bak

PvD



grote zilverreigers

CdB



Pontische meeuw

PvD



visarend

CdB



Nico de Haan

WBS



Gerrit Gerritsen

WBS



ER



na een heerlijke lunch

WBS



direct aan dek

PvD



aalscholvers

CdB



slechtvalk

CdB



Kamper Kogge

PvD



witte buizerd verstoort rust bij Kieviten

PvD



Jeroen Bredenbeek

WBS



ruim 55 soorten gezien ...

WBS



... en genoteerd!

WBS



Evert Ruiter

WBS



wat een dag!

WBS



waarom 10 jaar wachten?

WBS



## Eind goed ....bijna alles goed

foto's en tekst Thea Huisman, Laag Zuthem

Elk jaar kijken we er weer naar uit: zijn ze er nog, het patrijzenkoppeltje op ons biologische landbouwbedrijf? En soms. heel soms scharrelen ze trots met hun jongen. Niet elk jaar lukt het hen om het gezin uit te breiden.

Dit jaar was het malaise. Een erg slecht, nat voorjaar met veel water en kou. Eind mei vonden we een geheel verlaten, verfrommeld nest van de patrijs met daarin 13 koude eitjes. Gewacht en geobserveerd maar het nest bleef verlaten. Later bleek dat ook een mol onder het nest gewroet had. Wat nu, zo zonde.

We hebben contact gezocht met de 'werkgroep opsporen en redden' van IVN Hellendoorn - Nijverdal. Raad gevraagd, zou er nog een kans zijn om de eitjes te redden door ze uit te broeden?

Via via kwamen we in contact met Gerard Heuven. Hij broedt eieren uit en heeft ooit zelfs met succes 2 eieren van de tureluur uitgebroed. Op 30 mei hebben we de eitjes gebracht en Gerard had de broedmachine al verwarmd. Spannend...op 24 juni kregen we een trotse Gerard aan de lijn: 6 eieren waren uitgekomen van de 13.



eieren patrijs uit verstoord nest



patrijsjes

Met veel liefde en zorg zijn de kuikens uitgegroeid. Helaas is 1 jong gestorven. Met het juiste voer, afgeschermd om ze niet al te tam te maken, zijn ze voorspoedig uitgegroeid tot mooie krachtige jongen. 6 augustus konden we de patrijsjes bekijken voordat ze op 10 augustus zijn losgelaten in de natuur. Er was zorgvuldig een goed biotoop uitgezocht waar het juiste voer, water en beschutting voor de patrijzen te vinden is.

Dus wat eerst een drama leek, is toch nog positief geëindigd. Nu maar duimen dat ze er goed gedijen en in de toekomst voor eigen nageslacht kunnen zorgen.



uitzetten patrijsjes

**Lezingenoverzicht** tot en met december 2024**Woensdag 25 september 20:00 uur****De Nooterhof****Wadvogeltellingen in Oman**

gratis

Barr Al Hikman in Oman is een belangrijk voedselgebied voor in Siberië broedende steltlopers. Zij overwinteren hier of tanken bij om daarna door te vliegen naar Oost-Afrika. Omdat niet bekend was hoeveel en welke vogels hiervan gebruik maken, zijn de afgelopen jaren diverse tellingen uitgevoerd en veel vogels geringd. Tijdens deze lezing toont **Erwin Goutbeek**, met hulp van dia's hoe tellingen en ringacties worden uitgevoerd.

**Woensdag 2 oktober 20:00 uur****De Stadkamer****Natuur in de stad**

melden en kleine bijdrage

De laatste decennia zien we een verschraving van de natuur in het landelijk buitengebied. Steden vormen steeds meer een toevluchtsoord voor allerlei soorten. **Niels de Zwarte**, Bureau Stadsnatuur in Rotterdam, houdt hierover een lezing. Niels is stadsecoloog en vertelt over natuur in de stad en hoe je die natuur en de biodiversiteit kunt vergroten.

**Woensdag 23 oktober 20:00 uur****De Nooterhof****Ontdek winterkenmerken**

gratis

**Dirk Slagter** begint met de voorbereiding op de winter van bomen, struiken en houtige klimplanten. Die voorbereiding is bladverkleuring in de herfst, gevolgd door bladval. Deze processen zijn interessanter dan je zo zou denken. Daarna komt het herkennen van houtige gewassen in de winter. Alle houtige gewassen zijn goed te herkennen! Je moet soms anders leren kijken. Dirk neemt je figuurlijk bij de hand en opent je ogen. In de winter is aan bomen veel te zien!

**Woensdag 6 november****De Stadkamer****De Wieden**

melden en kleine bijdrage

De Wieden maakt onderdeel uit van Nationaal Park Weerribben-Wieden, het grootste laagveenmoeras van NW Europa. De ontstaansgeschiedenis is boeiend en de natuurlijke rijkdom van het gebied is groot. **Ronald Messemakers** kent het gebied als geen ander en weet er boeiend over te vertellen. Hij laat vast ook fraaie, door hemzelf gemaakte, foto's zien.

**Woensdag 20 november De Nooterhof****Otters in Overijssel**

gratis

Dankzij de monitoring van de otter weet de zoogdierenwerkgroep CaLutra hoe het gaat met dit zoogdier in Nederland. CaLutra is genoemd naar bever (*Castor fiber*) en otter (*Lutra lutra*). **Johan Spinder** is regiocoördinator van de otter in de provincie Overijssel. De otter was uitgestorven in Nederland, maar is bezig zijn plekje weer te heroveren. Johan vertelt over de otter in het algemeen, over de kansen, de bedreigingen en uiteraard over de oplossingen hiervoor. Tevens komt een onderzoek naar otters in de stad Zwolle aan bod!



otter

foto Johan Spinder

**Het Anderhalf (Nat)uurtje op de dinsdagen 8 oktober, 12 november en 10 december van 19.30 tot 21.00 uur in De Nooterhof. Altijd gratis en afwisselend. Volg de berichten hierover in de Nieuwsbrief van IVN en KNNV.**

**KNNV**

Koninklijk Nederlandse Natuurvereniging voor veldbiologie

**KNNV Afdelingsbestuur**

**voorzitter** **Evert Ruiter**  
Cornelis Houtmanstraat 10, 8023 EA Zwolle  
[e.j.ruiter@planet.nl](mailto:e.j.ruiter@planet.nl) T 06-10323704

**secretaris** **Warner Bruins Slot**  
Vledderdiep 15, 8032 NN  
[wcb Bruins Slot@home.nl](mailto:wcb Bruins Slot@home.nl) T 038-4547231

**penningmeester** **Elja van Dongen**  
Groteweg 89, 8191 JV Wapenveld  
[elijavandongen@gmail.com](mailto:elijavandongen@gmail.com) T 038-3762696

**bestuurslid** **Peter van Dam**  
Tesjeslaan 37, 8042 HH Zwolle  
[petervandam38@yahoo.com](mailto:petervandam38@yahoo.com) T 038-4220912

**bestuurslid** **Gabi Milder-Mulderij**  
Oude Marswal 38, 8015 ED Zwolle  
[missmuldi@gmail.com](mailto:missmuldi@gmail.com) T 06-24620314

**Ondersteunende functies**

**ledenadministratie** **Cor Kauw**  
Sloetmarke 39, 8016 CJ Zwolle  
[kauwcor@gmail.nl](mailto:kauwcor@gmail.nl) T 06-29138944

**website** **[www.knnv.nl/zwolle](http://www.knnv.nl/zwolle)**  
**webmaster** **Corien Bruins Slot**  
[webmaster@zwolle.knnv.nl](mailto:webmaster@zwolle.knnv.nl)

**e-mailadres afdeling**  
**[secretaris@zwolle.knnv.nl](mailto: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](mailto: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](mailto:voorzitter@ivnzwolle.nl)

**secretaris** **Henriëtte van der Velde**  
[secretaris@ivnzwolle.nl](mailto:secretaris@ivnzwolle.nl)

**penningmeester** **Jaap van Driezum**  
[penningmeester@ivnzwolle.nl](mailto:penningmeester@ivnzwolle.nl)

**bestuurslid** **Thea Huisman**  
[bestuurslid@ivnzwolle.nl](mailto:bestuurslid@ivnzwolle.nl)

**bestuurslid** **Ria Colenbrander**  
[bestuurslid5@ivnzwolle.nl](mailto:bestuurslid5@ivnzwolle.nl)

**bestuurslid Anneke Nusselder**

[bestuurslid6@ivnzwolle.nl](mailto:bestuurslid6@ivnzwolle.nl)

**Ondersteunende functies**

**ledenadministratie** **Henriëtte van der Velde**  
[ledenadministratie@ivnzwolle.nl](mailto:ledenadministratie@ivnzwolle.nl)

**website** **[www.ivnzwolle.nl](http://www.ivnzwolle.nl)**  
**webredactie** **Sandra Gortemaker**  
[webredactie@ivnzwolle.nl](mailto:webredactie@ivnzwolle.nl)

**e-mailadres afdeling**  
**[ivn@ivnzwolle.nl](mailto: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](http://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 3, 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](http://knnv.nl/zwolle) (lid worden), voor IVN Zwolle e.o.: [ivn.nl/afdeling/zwolle](http://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](mailto:zntredactie@live.nl) en [petervandam38@yahoo.com](mailto:petervandam38@yahoo.com)

Aanleveren van kopij voor het ZNT:

Liefst digitaal zonder opmaak via e-mail aan het redactieadres; afbeeldingen los in voldoende hoge resolutie. Lettertype: **Verdana 11**.

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.

