

NatuurHistorische Tijdingen

Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV)
Afdeling Roosendaal

April 2023 Lente



Vroege voorjaarsbloeiers



Natuurpoort
Wouwse Plantage



INHOUD

Colofon	3
Voorwoord van de voorzitter	4
Excursies	5
Lezingen april	6
Excursie Natuurpoort Wouwse Plantage	7
De Vogelwerkgroep, veldwerk in februari en maart	9
Aardkruipers, penseeltjes en scorpioenen op platanen	11
Groene postzegels vergeleken	16
Weer en wind, boekbespreking	21
Excursie De Slikken van de Heen	22
Contactgegevens	23

Van de redactie

Met elk nieuw seizoen komt er een nieuwe NHT uit. Het hier hebben over de lente, voor menigeen het favoriete seizoen, ligt dan voor de hand. Het is de tijd van verwachting, hoop, vernieuwing, groei, jeugd. Tijd van aantrekkingskracht, nakomelingen. Van kleuren en geuren, variatie.

In de winter is alles er wel, als eitje, zaadjes, ondergrondse worteldelen, chlorofyl in bomen opgeslagen, knoppen vol antivries, dieren op verscholen plekjes. Veel vogels in het zuiden komen weer terug. Een fijn en geruststellend idee.

De afgelopen weken klonken er weer meer vogelgeluiden: zang, en het kloppen van spechten tegen bast. Eekhoorns hopten onbekommerd van tak naar tak. Op een grasveldje renden vier hazen achter elkaar aan. Scharrelden muizen op de bosbodem. Hommels, muggen in de regen. Het seizoen waar haiku's eenvoudig opborrelen.

De mooiste zanger
zit hoog in de boom en zingt
zijn liedje reikt ver.

Knallend geel bosje
narcissen aan de bosrand
vrolijke noten.

NHT

NHT is het kwartaalblad van KNNV Roosendaal, vereniging voor veldbiologie. Verspreiding van de NHT vindt plaats per e-mail.

Redactie

Annemarie Weldring

Assistentie: Gerrit Groeneweg, Guus Dekkers

Redactieadres

redactie@roosendaal.knnv.nl

Overname van artikelen is alleen toegestaan na toestemming van de redactie en de auteur.

Omslag

Foto's: Staartmees, Wilgenkatjes, Gewone padden - Marijke Niquet; Eikvaren, Paarse dovenetel - Frank Visch

Kopij

Sturen naar redactieadres tot 3 weken voor verschijningsdatum. Verschijningsdata: ca. 1 jan. - 1 april - 1 juli - 1 okt. De redactie behoudt het recht om redactionele aanpassingen te doen.

Advertenties

Johan de Graaf: penningmeester@roosendaal.knnv.nl

Donateurs

U kunt zich aanmelden als donateur bij Johan de Graaf penningmeester@roosendaal.knnv.nl, of uw donatie overmaken op IBAN NL64 INGB 0005 2527 76, t.n.v. KNNV afd. Roosendaal.

Website

www.knnv.nl/roosendaal



Facebook:

- KNNV afdeling Roosendaal
- paddenstoelenwerkgroep KNNV Roosendaal
- zoogdierenwerkgroep KNNV Roosendaal
- planten- en mossenwerkgroep KNNV Roosendaal (voor leden)

Contact

KNNV afdeling Roosendaal

Dennescheerderdreef 11, 4707 PK Roosendaal

Bankrekening: NL64 INGB 0005 2527 76

e-mail: info@roosendaal.knnv.nl

Website: www.knnv.nl/roosendaal

Lidmaatschap voor 2022:

Leden € 23,-, huisgenootleden € 8,-, jeugdleden (12 - 25 jaar)

€ 5,-. Leden en jeugdleden ontvangen het landelijke blad Natura 4 keer per jaar en de NHT. Voor alle info kijkt u op de website.



Katjes op Fort de Roovere
Foto Frank Visch

Kopij

- Lever de kopij tijdig in bij redactie@roosendaal.knnv.nl
- Grootte foto's ten minste 1 mb

COPYRIGHT foto's

Bij foto's wordt steeds de naam van de fotograaf vermeld. Wanneer een foto niet door de auteur zelf is gemaakt is schriftelijk toestemming nodig van de maker ervan. Zonder deze toestemming kan een foto niet in de NHT worden geplaatst.

NHT's op website

De NHT wordt een maand na uitgave op de website geplaatst. Houd hiermee rekening bij het aanleveren van uw kopij. Raadpleeg bij twijfel de coördinator van uw werkgroep.

De webversie van de NHT is ontdaan van persoons-informatie.



Van links naar rechts: Jonge berk met sporen van kamperfoelie; Mannelijke katjes van een wilg; Gaspeldoorn, foto's Frank Visch

Voorwoord van de voorzitter

Beste leden,

We kunnen weer vooruit kijken naar een nieuw jaargetijde.

Nieuw leven, nieuwe plannen en nieuwe vondsten.

De lente heeft veel in zich om te verlangen naar meer en uit te kijken naar struinen door de natuur.

Niet dat er in de andere jaargetijden niets te ontdekken valt, maar de lente vind ik toch verleidelijker.

In dit jaar staan er weer gezamenlijke projecten op het programma. De Ecologische Verbindingszone in Roosendaal bijvoorbeeld. Deze maal vrijwel geheel in het stedelijk gebied. Van de Molenbeek naar de Vliet. Ik ben benieuwd of er nog bijzondere vondsten gedaan worden, zeker omdat de omgeving Kade en Vliet de afgelopen tijd op de schop zijn genomen. We wachten het weer af.

Ook voor Evides wordt er weer door alle werkgroepen een pompstation bezocht. Ossendrecht deze maal. Het is al weer 5 jaar geleden dat dit gebied door alle werkgroepen bezocht werd. In de tussentijd hebben Jeroen en Melle een aantal aanpassingen gedaan in het gebied mede op basis van onze onderzoeken. Ieder jaar worden de poelen in het waterwingebied van Evides wel bezocht door onder andere de Insectenwerkgroep en de Amfibie-vissenwerkgroep.

De eerste zonneparken waarvoor we een nul-meting hebben gedaan (Zonneweide en Evertkreekweg) zijn aan de beurt voor een eerste vervolg onderzoek. We kunnen dan zien wat het transformeren van intensieve landbouw naar onbewerkte grond heeft opgeleverd.

Dit alles natuurlijk naast alle andere onderzoeken en inventarisaties die de afzonderlijke werkgroepen op hun programma hebben. Misschien een mooi moment om eens met een werkgroep af te spreken om mee te gaan.

Kortom veel zin in de lente. Geniet ervan.

Linda van Meer



Foto Linda van Meer



koffie met

- appelgebak
- warme wafels
- bosvruchtentaart
- warme chocomel met slagroom
- **twist**drank voor de kinderen
(zonder kleurstoffen, niet-koolzuurhoudend)

Dennescheerdersdreef 11, 4707 PK Roosendaal | 0165 - 54 64 38
info@brasserie-t-huis.nl | www.brasserie-t-huis.nl

Kom mee wandelen in de mooiste natuurgebieden van Brabant!
De wandelingen duren tot ca. 12.00 uur. Trek aangepaste kleding aan zoals wandelschoenen en regenkleding. Neem eventueel mee: loepje, pen & notitieboekje, verrekijker, veldgids, proviand en drinken. (Iedereen gaat mee op eigen risico.)
Ook op onze Facebookpagina kunt u informatie vinden over onze wandelingen.

Excursie's

Kijkt u op de website en in uw mailbox voor de meest actuele informatie.

Datum: Zondag 2 april 2023

Gebied: Oudland

Thema: Voorjaar

Tijd vertrek bij de Lodge: 8.30 uur

Tijd vertrek ter plaatse: 9.00 uur

Verzamelen: Parkeerplaats SBB, Krabbenweg, aan de zuidkant van het gebied

Uw gids: Marike de Haan

Meereisbijdrage: 3 euro

Kledingtip: Laarzen of stevige schoenen

Datum: Zondag 30 april 2023

Gebied: De Broskens (bij Zondereigen)

Thema: Vogels en planten

Tijd vertrek bij de Lodge: **8.00 uur**

Tijd vertrek ter plaatse: 8.45 uur

Verzamelen: Zondereigen 93, Baarle-Nassau

Uw gids: Merijn van Pul

Meereisbijdrage: 8 euro

Kledingtip: Waterdichte schoenen of laarzen



De Broskens
foto Merijn van Pul

Datum: Zondag 11 juni 2023

Gebied: Biesbosch

Thema:

Let op: lange excursie!!

Tijd vertrek bij de Lodge: **9.00** uur; terug om **14.00 uur (!)**

Tijd vertrek ter plaatse: 9.45 uur (pont!!)

Verzamelen: P bij gemaal, Deeneplaatweg 4, Werkendam; Pont Kop van 't land 9.45 uur

Uw gids: Ad Hellemons

Meereisbijdrage: 10 euro; 0,80 euro voor pontje

Kledingtip: Stevige schoenen

Datum: Zondag 25 juni 2023

Gebied: 's Heeren Vrunten

Thema: Natuur, insecten

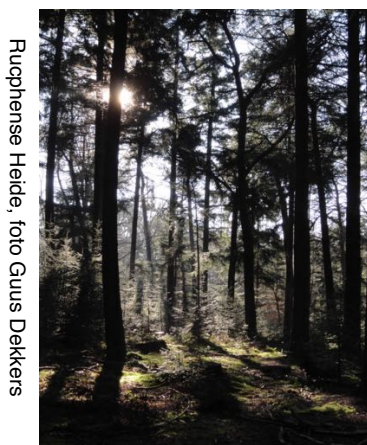
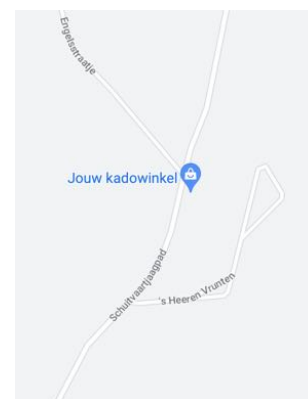
Tijd vertrek bij de Lodge: 8.30 uur

Tijd vertrek ter plaatse: 9.00 uur

Verzamelen: 's Heeren Vrunten (zijweg van Schuitvaartjaagpad) a/h einde, Etten-Leur

Uw gids: Jack Huijps

Meereisbijdrage: 4 euro



Rucphense Heide, foto Guus Dekkers

Datum: Zondag 9 juli 2023

Gebied: Rucphense heide

Thema: Vlinders

Tijd vertrek bij de Lodge: 8.30 uur

Tijd vertrek ter plaatse: 9.00 uur

Verzamelen: 't Ossekopke, onverharde P, Postbaan 38, Rucphen

Uw gids: Guus Dekkers

Meereisbijdrage: 1 euro

Lezingen

De lezingen vinden plaats in het MEC T-huis Visdonk, Dennescheerdersdreef 11, Roosendaal. Tijd: 19.30 uur - 22.00 u

Er staan dit seizoen nog twee lezingen gepland:

Datum: Dinsdag 11 april 2023

Spreeker: Guus Dekkers (KNNV / IVN Roosendaal)

Onderwerp: Twee heel verschillende postzegeltjes natuur op een steenworp afstand van elkaar.

De lezing gaat over de vlinders en motten van het Spuitendonkse Bosje bij Roosendaal en van het Wereldbos bij de Wouwse Plantage.

Datum: Dinsdag 25 april 2023

Spreeker: Gilbert Verhoeven (IVN Roosendaal)

Onderwerp: De taal van bomen

Dat bomen een eigen leven leiden, is al lang geen geheim meer. Maar dat bomen ook tot ons 'spreken', is misschien wel een nieuw gegeven. We zijn het stilaan met z'n allen eens over het belang en de enorme impact van bomen op het klimaat, onze leefomgeving en gezondheid. Toch worden ze, soms uit onwetendheid, te vaak geveld terwijl de boom nog jaren zou kunnen meegaan. Door de taal van de bomen te begrijpen kunnen bomen vaker behouden blijven door bijv. snoeien in plaats van ze om te zagen. Gilbert Verhoeven is specialist op het gebied van bosbeheer en bomen. Zijn kennis over de 'lichaamstaal van bomen' wil hij graag met u delen.

Weer een Wilde Soorten Weekend

We hebben het plan binnenkort weer een Wilde Soorten Weekend te houden. Zodra weekend en locatie definitief zijn ontvangt u bericht per e-mail.

We gaan deze keer echt voor de duizend soorten. Doe je mee?

Excursie Natuurpoort Wouwse Plantage, 5 maart 2023

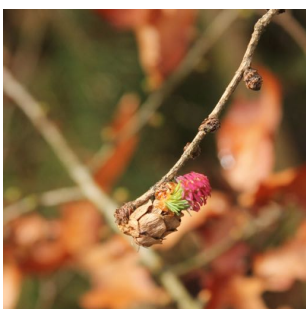
De opkomst is groot, zeker 20 mensen staan op de parkeerplaats bij Natuurpoort als Guus Dekkers, onze gids, het woord neemt. 'We hebben een nieuwe PR-medewerker,' verklaart hij, als reden voor de relatief grote opkomst.

De wandeling heeft als thema voorjaarsbloeiers. Guus zegt dat we geen krokussen en narcissen zullen tegenkomen, waarmee hij lijkt te bedoelen dat hij liever aandacht vestigt op de wilde planten.

Want meteen zijn daar al een paar krokussen... Maar ook speenkruid, een van de vroeg bloeiende planten in het voorjaar. Wim laat wat van de wortels zien: verdikkingen in de vorm van een speentje. Hieruit zullen volgend jaar nieuwe planten ontstaan.

Bij een zwarte els bekijken we mannelijke en vrouwlijke katjes. De els heeft wortelknolletjes waarmee bacteriën uit de lucht worden gehaald en opgeslagen. De voet van de boom moeten daarom wel nu en dan droogvallen.

We bewonderen de roze bloemen op de nog kale takken van de larix, de latere kegels.



Bloesem resp. van de larix en van de taxus foto's Frank Visch



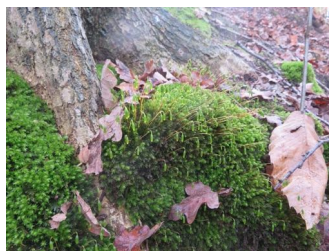
Foto Annemarie Weldring

En witte bloemetjes van de taxus, die later als rode besjes aan de boom zullen zitten. Vogels vinden die heerlijk en hebben door hun snelle spijsvertering geen last van de giftige zaadjes. Voor mensen zijn de bessen wel giftig. Ze worden ook voor medicijnen gebruikt tegen kanker.

De kamperfoelie heeft zo vroeg in het voorjaar al groen blad, profiterend van het licht voordat de bomen in blad komen.



Guus over de kamperfoelie foto Frank Visch



Mos met sporenkapsels en de groep, foto's Annemarie Weldring



Vervolg: Excursie Natuurpoort Wouwse Plantage

We arriveren bij een omheinde, open plek met gedenkbomen. Voorheen stond hier de hut van het Derde Wereld Bos. Er is een hoop veranderd, het gebiedje heet nu De Nieuwe Wereld.

Guus heeft er genachtvlinderd en vertelt dat er heel veel soorten zitten. Hij noemt het een biodiversiteits hotspot van Roosendaal. We lopen door een bosje met veel hazelaars. De hazelaar heeft vele dunne stammetjes. Het is dan ook geen boom, maar een struik.

Naast een jonge douglasspar vertelt Guus dat dit opschot voorheen ongewoon was; de ontkiemende sparretjes werden opgegeten door konijnen. Nu er minder konijnen zijn krijgt het opschot meer kans om op te groeien. Mooie bomen die goed tegen droogte kunnen.

Zwammen tegen een armetierige berk. Geen berkenzwam: die is van onder wit, zacht en eenjarig. Dit zijn echte tonderzwammen, meerjarig en hard.

Linda, actief in de zoogdierenwerkgroep, vertelt me dat het jagen op vossen vaak averechts uitpakt voor de beheerder. Een oude vos heeft een groot territorium; wordt deze geschoten dan kunnen drie jongere vossen het gebied innemen, een jonge vos heeft een kleiner territorium nodig.

We kijken naar hulst waarvan de hogere takken veel minder gekartelde bladeren hebben dan de onderste takken. De stekelige bladrand vormt bescherming tegen vraat.

Sommige deelnemers nemen de kortste weg naar de auto's, de meesten maken nog een extra lusje en de wandeling eindigt om 12.00 uur. We hebben aardig wat voorjaarsbloeiers gezien. En geen krokussen meer, of hebben we die genegeerd?



De Nieuwe Wereld, waar voorheen de hut stond, foto A.W.



Guus over de specht Foto Annemarie Weldring



Zwammetjes op berk; Bloesem van Kornoelje, foto's Frank Visch

Annemarie Weldring

(Meer informatie over Natuurpoort De Wouwse Plantage vindt u op pag. 15.)

Vogelwerkgroep, veldwerk in februari en maart

Ieder voorjaar staat in het teken van de voorbereidingen voor de Sovon broedvogelmonitoring oftewel Broedvogel Monitoring Project (BMP). BMP's worden vooral gedaan om vogels en vogelgedrag beter te leren kennen.

Dit jaar houden we BMP's in de gebieden: De Matjens (Bijzondere soorten BMP), Hopmeer (Akker- en weidevogels BMP), Molenbeek (Alle soorten BMP), EVZ Roosendaal (Alle soorten BMP van een deel van de Molenbeek, Scherpdeel, Oude beek) en Zonneparken (Alle soorten BMP). De BMP Rozenven-Muizendreef is specifiek om nieuwe leden van de VWG te introduceren in deze vorm van monitoring. De BMP van de Evides terreinen is voor de Vogelwerkgroep definitief afgevallen.

De voorbereidingen betreffen o.a.: bij Sovon telgebieden aanvragen (voor nieuwe gebieden), plannen van de veldbezoeken en uitnodigen van geïnteresseerde medevogelaars.

Nieuw dit jaar zijn de verschuivingen van de datumgrenzen. SOVON heeft vastgesteld dat in de afgelopen 20-30 jaar het eerste legsel van een aantal vogelsoorten gemiddeld vijf dagen eerder is. Om consistentie te behouden voor de trendbepalingen heeft Sovon gemeend om, in de BMP handleiding de datumgrenzen (periode dat vogels territoriaal gedrag vertonen) aan te passen. Ook met als gevolg dat we eerder kunnen gaan tellen.

De oorzaak is voornamelijk de klimaatverandering, vooral merkbaar bij de korte afstand trekvogels en minder bij de lange afstand trekvogels die vanuit de Sahel (de groene zone ten zuiden van de Sahara) moeten komen. De handleiding is te vinden op: <https://pub.sovon.nl/pub/publicatie/19398>.

De eerste BMP's zijn inmiddels gelopen. In het gebied Rozenven-Muizendreef zijn o.a. Kleine Bonte Spechten, Boomleeuweriken en Grote Lijster als meldenswaardige soorten vastgesteld. In De Matjens zijn de Blauwborsten terug en Grutto's neergestreken. De echte hoogtepunten in het broedvogelseizoen, liggen toch vooral eind april, mei en begin juni, met het arriveren van de Tuinfluiters, Vliegenvangers, rietvogels, Gekraagde Roodstaarten, Nachtegalen en ook Nachtzwaluwen, e.d. Natuurlijk eerst nog de Zwartkoppen en Fitissen. De eerste zwaluwen en de Gierzwaluwen zijn ook altijd hoogtepunten om naar uit te kijken.



In februari hielden we een spechtenexcursie met zeven vogelaars in Wallsteijn en de Oude Buissche Heide. Een aangename wandeling, met alle vijf spechtensorten. De Oehoe hebben we gemist.

De maandelijkse watervogeltelling in de Slikken van de Heen en Krammer Volkerak. Ook als tellingen soms tegenvallen het blijven bijzondere gebieden. Tijdens de laatste tellingen namen we de eerste Tjiftjaffen waar, groepen Vinken en Koperwieken, Veldleeuweriken, een Appelvink en op het water nog de Geoorde Futen, Kuifduikers, Brilduikers, een groepje Krooneenden. En een Zeearend op zijn post bij het nest.

In februari is ook het onderhoud aan het heideterreintje nabij de Buissche Heide langs de weg naar Achtmaal uitgevoerd. Het heideveldje wordt vrijgehouden van opschot, zodat de nachtzwaluwen habitat behouden blijft.

In maart is een torenvalkkast op het perceel van het Voedselbos Borteldonk in Roosendaal opgehangen. Een kosteloze donatie van de VWG KNNV Roosendaal aan het Voedselbos. En nu afwachten of de torenvalken de kast kunnen vinden.



Krammer-Volkerak , fotograaf Toon Laro

Voor de komende maanden heeft de VWG de volgende activiteiten:

- BMP's (broedvogelmonitoringen);
- Excursies naar De Matjens en Broskens;
- Wat later in het voorjaar een Nachtzwaluwen-excursie;
- KNNV Roosendaal (na-)Pinksterkamp naar o.a. de Markerwadden en Oostvaardersplassen;
- Het plannen van de (half)jaarvergadering VWG.

Jan van den Berg, maart 2023

Aardkruipers, penseeltjes en schorpioenen op platanen

Vera Vandenbulcke
Gerrit Groeneweg

Sinds 2019 bezoeken we elk winterhalfjaar (nagenoeg) alle platanen op en nabij de Brabantse Wal.

Platanen kunnen uitgroeien tot majestueuze bomen met een hoogte van 44 meter en een ouderdom bereiken van ruim 300 jaar. Ze zijn herkenbaar aan hun grote, min of meer diep gelobde bladeren, de hangende vruchtbol, maar vooral door de grijs-roomwitte afbladderende schors (afbeelding 1).

Platanen verdragen droogte, voedselarme grond en zelfs strooizout en gedijen uitstekend in een stedelijke omgeving. Ze stellen niet veel eisen aan de groeiplaats. Zelfs wanneer ze tot bijna op de stam worden teruggesnoeid of wanneer hun voet is opgenomen in een gesloten wegverharding met asfalt, blijft de boom floreren. In Zuid-Europa staan ze vaak langs lokale wegen, in onze streken is het een typische stadsboom van parken en pleinen.

De plataanfamilie kent verschillende soorten waarvan slechts één soort en één hybride geplant worden in de Lage Landen. De hybride, de gewone plataan *Platanus x hispanica*, die omstreeks 1650 is ontstaan, is de meest aangeplante soort. Het opvallendste van de meeste platanen is de geschubde, afbladderende schors (afbeelding 1). Onder de losse stukken schors zijn tal van geleedpotigen (Arthropoda) te vinden, sommige leven daar permanent, maar ook veel, vooral insecten, brengen er de winter door. Het zijn specifiek die overwinteraars, die onze aandacht trekken, waarbij onze belangstelling primair uitgaat naar wantsen en kevers die onder de loszittende schors te vinden zijn.



Afb. 1 Plataan (*Platanus x hispanica*) (*P. occidentalis* x *P. orientalis*), Boulevard, Bergen op Zoom, 5 januari 2023¹

De platanen die we elke winter onderzoeken staan in de kernen van Bergen op Zoom, Dinteloord, Halsteren, Heerle, Hoogerheide, Huijbergen, Nieuw-Vossemeer, Ossendrecht, Steenberg, Woensdrecht, Wouwse Plantage en Wouw, kortom de hele Brabantse Wal. Bij onze winterse speurtochten controleren we bij elke plataan wat er op ooghoogte onder loszittende schors aan dierlijk leven te vinden is. Alles krijgt onze aandacht, niet alleen wantsen en schorskevers, het doel van onze exercitie, maar ook overwinterende lieveheersbeestjes, allerlei spinnen, oorwormen, springstaarten, mosmijten, slakjes, pissebedden, enzovoorts, alsmede: bruine aardkruipers, penseeltjes en pseudoschorpioenen. Het zijn deze drie soorten, die we in dit artikel onder de aandacht willen brengen.

Laten we bij het begin beginnen. Aardkruipers zijn geen aardwormen, penseeltjes zijn ongeschikt om ermee te verven en onze pseudoschorpioenen zijn ongevaarlijk. Het zijn evenmin insecten, wat je toch vanuit ons zou mogen verwachten: de aardkruiper is een soort duizendpoot, het penseeltje is een miljoenpoot en de (pseudo)schorpioen is een spinachtige!

¹ Foto's bij dit artikel zijn van de beide auteurs



De bruine aardkruiper

De bruine aardkruiper (*Geophilus carpophagus*) is een soort duizendpoot, die we onder de schors van platanen aantreffen. Duizendpoten hebben een groot aantal poten, dat geldt ook voor de aardkruiper, maar zeker geen duizend. Ieder lichaamssegment draagt één paar poten. Dit in tegenstelling tot miljoenpoten die twee paar poten per lichaamssegment bezitten. Volwassen vrouwtjes van de bruine aardkruiper hebben 49 tot 59 paar poten, terwijl de mannetjes het met een paar minder moeten doen. Duizendpoten zijn actieve jagers (predatoren) die zich voornamelijk voeden met insecten, kleine slakken en wormpjes.

De bruine aardkruiper, die we ook in vochtige huizen kunnen aantreffen, kan tot 6 cm lang worden. Het langgerekte dier heeft een oranje-gele tot bruine kleur met soms een paarse weerschijn. Aan de kop staan twee antennen. Het voorste paar poten is uitgegroeid tot gifklauwen.



Afb. 2 Bruine aardkruiper (*Geophilus carpophagus*). Halsteren, Poelekens, 22 februari 2021

Verspreiding

Je vindt de bruine aardkruiper in nagenoeg heel Europa, maar ook in Noord-Afrika. In Nederland komen ze vrijwel overal voor.

Habitat

De bruine aardkruiper heeft een voorkeur voor droge biotopen. Meestal wordt hij waargenomen in gebouwen, waar hij leeft op muren, tussen plafonds, onder balken of onder rieten daken. Minder vaak wordt hij gevonden onder stenen en dood hout in bossen, parken en tuinen. Een ander kenmerkend biotooptype is loszittend schors van levende platanen (!), esdoorns en taxusstruiken.

Voedsel

Zoals ook andere soorten duizendpoten zijn aardkruipers polyfage predatoren. Alles wat de juiste grootte heeft en niet te hard is voor hun gifkaken komt in aanmerking. Pissebedden, vliegen- en keverlarven, kleine wormen, vliegen en muggen, kakkerlakken, spinnen en springstaarten worden met smaak gegeten. Ze zouden ook kannibalistisch zijn, maar dat lijkt minder voor de hand te liggen, omdat ze vaak met drie, vier of meer bijeen onder schors de winter doorbrengen. Maar misschien ook leven ze daar vredig in gezinsverband en vreet men alleen soortgenoten van andere families.



Afb. 3 Bruine aardkruiper (*Geophilus carpophagus*) die juist een oorworm (*Forficula auricularia*) heeft genuttigd. Bergen op Zoom, Zuidzijde Zoom, 9 februari 2023

Voortplanting/Biologie

Bij duizendpoten komt geen directe overdracht van sperma voor, het is althans nog nooit waargenomen. De mannetjes omgeven hun sperma met een capsule (spermatofoor), deze wordt op een speciaal gemaakt webje gelegd. Het vrouwtje neemt deze spermatofoor op met twee speciale poten die de vorm hebben van een tangetje. Waarschijnlijk herkent het vrouwtje de spermatofoor door de geur. Spermatoforen worden het gehele jaar door gelegd.

Bij de bruine aardkruiper is sprake van broedzorg. De vrouwtjes leggen na bevruchting een klompje eieren in een speciaal broedkamertje, meestal in het voorjaar en de zomer. In dit kamertje bewaken de vrouwtjes de eieren. Ze kromt haar lichaam om het klompje eieren en beschermt ze tegen predatoren en tegen schimmelinfecties.

Licht in de duisternis?

Om aan zichtjagers te ontkomen zijn de bruine aardkruipers vooral 's nachts actief. Kruipers zijn geen gemakkelijke prooi. Ze zijn beweeglijk en hebben zich met chemische stoffen bewapend. Opvallend is dat het dier bij verstoring, maar soms ook spontaan, een geelgroene fluorescerende stof afscheidt, die oplicht in het donker. Het lichteffect ontstaat door afscheiding van een blauwzuurverbindingen uit poriën aan de onderkant van het lichaam.

Overigens doet de oplichtende bruine kruiper door zijn lichaamsvorm eerder aan een glimmende worm denken, dan de echte glimwormen, wat in feite kevers zijn.

Penseeltje

Bij het zien van een penseeltje (*Polyxenus lagurus*) denk je eerder aan een borstelige platte rups of andere larf, dan aan de ons bekende kronkelige miljoenpoot. Aan het dubbele paar poten per lichaamssegment zijn miljoenpoten te onderscheiden van de duizendpoten, die per lichaamssegment één paar poten bezitten. De vrouwtjes bezitten over het algemeen meer lichaamssegmenten dan de mannetjes. Op 2-3 mm lange lichaam van het penseeltje staan veel haren en veelvormige borstels, die onder andere een rol vervullen bij het afweren van predatoren. In elk segment zijn predatie werende stoffen opgeslagen. Ook met de twee borstels aan het achtereinde kunnen ze zich verdedigen. Ze vegen de van weerhaken voorziene borstelharen af aan de aanvaller, waar ze blijven plakken. In hun pogingen de haren van zich af te poetsen raken mieren bijvoorbeeld er soms steeds meer in verstrikt. De aanvaller komt er niet meer van vrij en sterft. Voor bijvoorbeeld mieren is die afweer dan ook zo hinderlijk en risicovol, dat ze meestal van de aanval afzien.

Verspreiding

Je vindt het penseeltje in nagenoeg heel Europa, maar het is ook bekend uit de Sahara en zelfs uit Noord-Amerika.

Habitat

Het penseeltje is een droogte minnende soort, wordt vooral gevonden onder korstmoss en de ruwe schors van levende bomen met veel schuilmogelijkheden of achter loszittende schors, zoals op platanen. In veel mindere mate onder loslatende schors van dode of zieke bomen. Hij wordt ook wel gemeld van oude rietdaken van boerderijen en huizen. Evenals de bruine kruiper vinden we het penseeltje overal waar platanen staan.



Afb. 4 Penseeltje (*Polyxenus lagurus*)
Halsteren, Rode Schouw, 23 februari 2023

Voedsel

Het penseeltje is vegetariër, het voedsel bestaat voornamelijk uit schimmels, paddenstoelen, korstmossen en dood plantenmateriaal (detritus), zoals hout en afgestorven wortels en blad. Ze hebben een duidelijke voorkeur voor organisch materiaal dat rijk is aan calcium en stikstof maar dat een laag gehalte aan fenolen bevat. De kaken van het penseeltje zijn geschikt om plantaardig materiaal te vermalen.

Voortplanting/Biologie

Ten noorden en oosten van Nederland plant het penseeltje zich parthenogenetisch voort, dat wil zeggen dat er geen man aan te pas komt. De gelegde eieren ontwikkelen zich zonder te zijn bevrucht. In Nederland gedraagt de soort zich romantischer en is er sprake van een geslachtelijke voortplanting.

Bij het penseeltje komt alleen indirecte spermaoverdracht voor. Evenals bij de bruine aardkruipers zet ook hier het mannetje spermadruppeltje af in een gesponnen spermatofoor. Het vrouwtje vindt de spermatofoor en neemt deze op in haar genitale opening.

Plataanpseudoschorpioen

De plataanpseudoschorpioen (*Chernes hahnii*) is een klein, maar vervaarlijk uitziend dier, dat we regelmatig achter de schors van vooral wat oudere platanen tegenkomen. Ze zitten daar vaak dicht bijeen, elk in een eigen nestje van spinseldraden (afbeelding 6).

Het dier is overigens niet groter dan enkele millimeters, maar veel andere in ons land voorkomende pseudoschorpioenen zijn nog veel kleiner.

Bastaard- of pseudoschorpioenen zijn, zoals de naam al doet vermoeden, geen echte schorpioenen: ze zijn veel kleiner en missen de 'staart' met de gifstekel die echte schorpioenen aan de achterzijde van het lichaam bezitten. Bij de pseudoschorpioen zit het venijn dan ook niet in de staart, maar in de pedipalpen op de kop.

De pedipalpen zijn een van de opvallendste lichaamsonderdelen van pseudoschorpioenen. De vervaarlijk uitziende pedipalpen zijn géén voorpoten, maar ontspruiten aan de kop. Ze zijn ontstaan uit het tweede (buitenste) paar tastorganen van de monddelen (afbeelding 5). Met hun schaar-achtige pedipalpen kunnen ze in prooidiertjes gif injecteren.

Pseudoschorpioenen zijn spinachtigen (Archnida) en kunnen net zoals echte spinnen spinsel produceren maar de spinklieren zitten niet aan het achterlijf, zoals bij spinnen, maar aan de voorzijde in de pedipalpen.



Afb. 5 Plataanpseudoschorpioen (*Chernes hahnii*). Bergen op Zoom, Pasteurlaan, 24 november 2020

De pedipalpen worden ook gebruikt om prooi te vangen en te doden, vast te houden, te verkleinen en leeg te zuigen, om te vechten met soortgenoten, te dreigen naar vijanden. Ook spelen ze een rol bij de balts.

Verspreiding

De plataanpseudoschorpioen komt in een groot deel van Midden- en West-Europa en in het Midden-Oosten voor. In Nederland wordt de soort vooral ten zuiden van de lijn Amsterdam-Arnhem opgemerkt.



Voortplanting/Biologie

Het vrouwtje van de pseudoschorpioen vertoont een verregaande vorm van broedzorg. Met eitjes en al sluit zij zich op in een koepeltje van substraatdeeltjes en spinsel tot de jongen ontwikkeld zijn (afbeelding 6).

Habitat

Zoals de Nederlandse naam al zegt, leeft deze soort pseudoschorpioen op plataan.

Dispersie

Pseudoschorpioenen kunnen zich over grotere afstanden verplaatsen door zich vast te grijpen aan vliegende insecten.

Voedsel

Het voedsel van de plataanpseudoschorpioen bestaat uit kleine geleedpotigen, maar een prooi ter grootte van bijvoorbeeld een fruitvliegje wordt niet versmaad.



Afb. 6 Plataanpseudoschorpioenen (*Chernes hahnii*) in hun (van oorsprong koepelvormige) nestjes. Bergen op Zoom, Bolwerk, 9 februari 2023

Geraadpleegde literatuur:

Berg, M., 2005: *Naamlijst van de Nederlandse miljoenpoten (Myriapoda: Diplopoda)*, Nederlandse Faunistische Mededelingen 23, 1-11

Berg, M.P., A. Krediet & Th. Heijerman, 2015: *Tabel voor de Nederlandse Miljoenpoten (Myriapoda: Diplopoda)*. Jeugdbondsuitgeverij

Berg, M.P., M. Soesbergen, D. Tempelman & H. Wijnhoven 2008: *Verspreidingsatlas Nederlandse landpissebedden, duizendpoten en miljoenpoten (Isopoda, Chilopoda, Diplopoda)*. EIS-Nederland, Leiden

Demance, J.-M., 1981: *Les Mille-Pattes Myriapodes. Généralités, Morphologique, Écologie, Étologie, Détermination des espèces de France*. Paris

Tooren, D. van der, 2005: *Naamlijst en determinatiesleutel tot de pseudoschorpioenen van Nederland (Arachnida: Pseudoscorpiones)*, Nederlandse Faunistische Mededelingen 23, 91-102

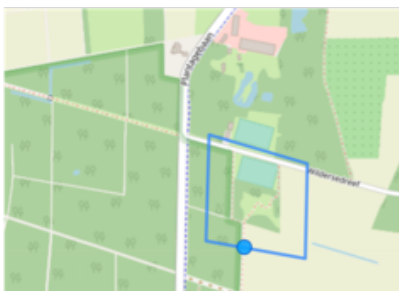
Introductie

Het is bekend dat kleine eilanden minder soorten kunnen herbergen dan grote². Een aantal jaar geleden is deze kennis gebruikt om de biodiversiteit in Nederland te stimuleren. Niet door het uitbreiden van natuurgebieden of het vergroenen van de omringende landbouw. Nee, een typisch op zijn Nederlands gepolderd geitenpaadje wordt uit de hoge hoed getoverd. Er moeten overal ecologische verbindingzones komen om uitwisseling van soorten te stimuleren. Het resultaat is dat we in Nederland opgescheept zitten met een groot aantal bio-eenvormige maar groene postzegeltjes. Die geitenpaadjes blijken namelijk niet overal te werken en niet overal goed onderhouden te worden of blijken eenvoudigweg alleen op papier een verbindingzone te vormen want in de praktijk worden ze nog te vaak onderbroken door betonnen kunstwerken, varkensstallen, snelwegen of spoorwegen¹.

Om uit eigen hand inzicht in deze problematiek te krijgen, zijn in 2021 twee groene postzegeltjes van ieder ca. 4 ha onderzocht op de daar voorkomende nachtvlinders en micro's. Nachtvlinders zijn in principe een grote bron van soorten en het inventariseren daarvan kan enig licht in de duisternis van deze problematiek brengen.

Gebieden

1) In de buurt van Wouwse Plantage (Zuidwest-Brabant) bevindt zich het Nieuwe Wereldbos, een parkachtig project van lokale initiatiefnemers¹⁰ waarin zonder bestrijdingsmiddelen met lokale plantensoorten wordt gewerkt aan een aantrekkelijk landschap met ruimte voor een vlindertuin, gedenkbomen en gevarieerde hagen. Er worden veel honden uitgelaten en er wordt veel gewandeld en gepicknickt. Het sluit aan een kant aan op het veel grotere natuurgebied Wouwse Plantage met inderdaad grote inheemse en uitheemse aanplanten van bomen. Aan de andere kant liggen akkers en sportvelden.



2) Net ten westen van Roosendaal ligt het Sputendonkse bos. Het is een relict essenhakhoutbos (*Fraxinus excelsior* L.) uit het begin van de 19^e eeuw⁹. Het ligt sterk geïsoleerd tussen snelweg, spoorlijn en intensieve landbouw. Het is niet alleen verboden terrein het is ook nog erg ontoegankelijk. Staatsbosbeheer houdt het gebied goed in de gaten maar hanteert een leunstoelbeleid en laat natuurlijke processen binnen het bos het landschap bepalen. Hierdoor is de ondergroei gevarieerd met allerlei inheemse bomen en struiken waarvan de inlandse vogelkers een belangrijke is. Het ooit vochtige gebied ligt in het beekdal van de Sputendonkse beek die ter hoogte van het bos meer weg heeft van een diep uitgegraven boerensloot. Het beschermde bos herbergt echter nog relictpopulaties van enkele - niet nader te noemen - zeldzame planten.



Methoden

Behalve nachtvangsten met lampen en smeer (wijn met suiker) wordt ook overdag gezocht naar rupsen, blad mijnen, dagactieve motten en motjes en met feromonen gewerkt om wespvlinders te lokken. Het verschil tussen de gebieden is dat het Wereldbos bereikbaar is met de auto. Er kan daarom een aggregaat ingezet worden met daarop aangesloten een hpl lamp van 120 watt en een ml lamp van 160 watt. Deze schijnen op een laken en worden gedurende de avond bemonsterd. In het Sputendonkse bos wordt in verband met de ontoegankelijkheid gewerkt met twee Lepiled lampen (gunnarbrehm.de) in een opvouwbare nachtvlinderval (nhbs.com, XL Safari Moth Trap, zie foto). Deze worden de volgende ochtend rond zonsopgang bemonsterd. Beide gebieden worden in 2021 ieder 13 keer bezocht. Alle waarnemingen (niet de aantallen) worden genoteerd in www.waarnemingen.nl en zijn daar vrij toegankelijk op te roepen. Iedere waarneming is voorzien van een ter plaatse gemaakte foto. Na fotograferen wordt de vlinder weer vrijgelaten.



Resultaten

In onderstaande tabel staat het aantal waarnemingen van een soort vermeld. Dat wil zeggen per datum het aantal soorten - niet het aantal individuen.

	Sputendonkse bos	Wereldbos
totaal aantal soorten (a)	217	399
eenmalige waarnemingen (b)	135	212
tweemaal waargenomen (c)	54	108
meerdere waarnemingen	28	79
Chao: $a+b^2/2c$	386	607
dekking: totaal aantal / Chao	56%	66%
zeer algemene soorten	87%	66%
zeldzame soorten	0,5% (=1)	5%
zeer zeldzame soorten	0%	1%
nieuw voor de gemeente Roosendaal in 2021	12	61

Om de steekproef te valideren kun je gebruik maken van de formule van Chao¹. Door de verhouding van eenmalige, tweemaalige en het totaal aantal waarnemingen te berekenen kun je bepalen hoeveel soorten je gemist hebt met de betreffende methode en op die bepaalde plaats. Gezien de statistische foutenkans blijft dit getal een benadering en kan het geen absolute maat voor biodiversiteit zijn. De beperkte steekproef laat zien dat een dekking van slechts 55% en 66% wordt gehaald. De vergelijking van het aantal soorten tussen de twee gebieden is daarmee niet meer dan een indicatie dat het Wereldbos bio-diverser en het Sputendonkse bos bio-eenzijdiger is. Dit resultaat is niet verrassend gezien de verschillen in landschapsvariatie.

Een verschil dat meer indruk maakt, is het grote aantal zeldzame en zeer zeldzame soorten in het Wereldbos (21) en het grotendeels ontbreken ervan in het Sputendonkse bos (1). In het Sputendonkse bos ontbreken ook de habitatspecialisten (zie bronnen 3,4,5 en 6) die afhankelijk zijn van de vogelkers-essen¹² associatie (*Pruno-Fraxinetum*).

In het Sputendonkse bos vliegen vooral zeer algemene soorten en er is een sterke overeenkomst met de vlinders van mijn stadstuintje op enkele kilometers afstand. De leukste (zeldzame) soort is er de viervlekdwergmot - *Bohemannia quadrimaculella* (Boheman, 1853) (foto) waarvan nog weinig bekend is en slechts vermoed wordt dat die leeft van zwarte els (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.).



In het Wereldbos vinden we maar liefst 21 zeldzame en zeer zeldzame soorten (definitie van waarneming.nl in 2021): haagbeukmot - *Agroteraa nemoralis* (Scopoli, 1763), dennenappelbladroller - *Gravitarmata mararotana* (von Heinemann, 1863), maansnuituil - *Zanclognatha lunalis* (Scopoli, 1763), pijpenstro-uil - *Apamea aquila* (Donzel, 1837), grauwe spaandermot - *Blasotbasis phycidella* (Zeller, 1839), levertvlek - *Ancylosis oblitella* (Zeller, 1848), zalmkleurig knoopvlekje - *Eucosma metzneriana* (Treitschke, 1830), kraagvleugelmot - *Nephopterix angustella* (Hübner, 1796), tweestreepoogbladroller - *Epinotia granitana* (Herrich-Schäffer, 1851), zwartvlekgranietmot - *Eudonia dellunella* (Stainton, 1849), kanariepietje - *Agapeta zoegana* (Linnaeus, 1767), grijze dwergbladroller - *Pammene obscurana* (Stephens, 1834), panterspitskopmot - *Ypsolopha sequella* (Clerck, 1759), lichte zwamboorder - *Crassa tinctella* (Hübner, 1796), bruine sikkelluil - *Laspeyria flexula* (Denis&Schifferrmüller, 1775), bosbesbruintje - *Macaria brunneata* (Thunberg, 1784), eikenuiltje - *Dryobotodes eremita* (Fabricius, 1775), gele snuituil - *Paracolax tristalis* (Fabricius, 1794), marmereuil - *Polia nebulosa* (Hufnagel, 1766), hoekbanddennenspanner - *Pennithera firmata* (Hübner, 1822), populierengouduil - *Xanthia ocellaris* (Borkhausen, 1792), esdoorndwergspanner - *Eupithecia inturbata* (Hübner, 1817).



Op de foto's van links naar rechts en van boven naar onder: pijpenstro-uil op smeer, maansnuituil, haagbeukmot en dennenappelbladroller op laken.

Een andere indicatie voor de grote natuurwaarde van het Wereldbos is het aantal nieuwe stippen dat gezet wordt in de gemeente Roosendaal in 2021 namelijk 61 terwijl vanuit het Sputendonkse bos slechts 12 soorten toegevoegd kunnen worden aan de fauna (855 nachtvlinders en micro's) van Roosendaal. Zie voor de volledige soortenlijst: <https://waarneming.nl/users/82005/observations/>?



Discussie

In eerste instantie was het helemaal niet de bedoeling om de twee gebieden met elkaar te vergelijken, maar om zo veel mogelijk nieuwe soorten te ontdekken en stippen op de kaart te zetten. De verschillende methoden van inventariseren zetten daarom de vergelijking op scherp. Daarbij komt nog dat er in het Spuitendonkse bos gericht is gezocht naar habitatspecialisten en de lichtvallen steeds midden in het bos gezet zijn om zo min mogelijk vlinders van de omringende bermen, slootkanten en akkers te lokken. De verschillen tussen de gebieden zijn daarom zeker geflatteerd. De verschillen zijn echter zo enorm groot dat onderstaande conclusies toch gerechtvaardigd lijken te zijn.



Conclusies

Zonder goed functionerende ecologische verbindingen zijn kleine eilanden sterfhuisconstructies waarin de biodiversiteit relatief klein is en habitatspecialisten zich niet of nauwelijks kunnen handhaven. Dit is het geval in het Spuitendonkse bos. Dit bevestigt de eilandtheorie met betrekking tot het uitsterven van soorten dat uitgebreid wordt beschreven in *Het lied van de Dodo* door David Quammen (1996).

Als echter het eilandje onderdeel is van - zoals het Wereldbos in de Wouwse Plantage - of opgenomen wordt in een groter, natuurlijker geheel - wat mogelijk is als de aangrenzende landbouw natuurlijker wordt of als de ecologische verbindingzones verbeterd, versterkt en vergroot worden - dan kan zo een eilandje een belangrijke verrijking zijn van ons milieu en een biodiversiteitshotspot worden.

Dankwoord

Mijn dank gaat uit naar Staatsbosbeheer in de persoon van Joey Braat en Stichting Eerste Wereldbos in de persoon van Peter van de Sanden die de vergunningen verleend hebben.

Guus Dekkers, Roosendaal, februari 2023

dekkers.guus11@gmail.com

Bronnen:

1. Anne Chao, 2014, *Species Richness: Estimation and Comparison*, John Wiley & Sons, Ltd.
2. David Quammen, 1996, *Het lied van de dodo, eilandbiogeografie in een eeuw van extincties* (9789025422974) , Atlas
3. Anton Baaijens et. al., 2017, *Nachtvlinders in Zeeland*, Het Zeeuwse Landschap
4. www.microlepidoptera.nl
5. www.bladmineerders.be
6. www.bladmineerders.nl
7. www.lepiforum.de
8. www.vlinderstichting.nl
9. www.topotijdreis.nl
10. www.nieuwewereld.eu
11. KNNV, Roosendaal, 2023 (in concept), *Een inventarisatie van de ecologische verbindingzones van Roosendaal in 2022 Rissebeek en Bieskensloop (deelgebied 14)*
12. Eddy Weeda et al. 1988-2003, *Nederlandse oecologische flora, wilde planten en hun relaties*, KNNV / IVN.

Mensen die NHT lezen zijn mensen die er vaak op uit trekken. We hebben daar een aparte garderobe voor ingeslagen, berekend op alle soorten weer. Laat het eens over het weer gaan, los van alle klimaatproblematiek is het toch het dagdagelijkse weer dat onze wandelingen kleurt en ons gemoed beroert. En ook de planten en dieren die we onderweg hopen te zien, worden door het weer van het moment beïnvloed. Zullen we watersnuffels en oranjtipjes zien? Of zien we alleen hoe boomkruinen heen en weer zwaaien en bloesembladjes in het rond vliegen? Toch kan iedereen zich wel minstens één moment van nevel, mist, gesmolten sneeuw of bliksemschichten herinneren. En aangezien we niks aan het weer kunnen veranderen, kunnen we dan maar best eens proberen het weer in ons landschap te vangen in een mooie herinnering, zelfs als het te nat, te koud, te warm, te droog of noem maar op zou zijn.

“Weer en wind” gaat over het weer in Nederland in 100 gedichten en 100 gezichten. 100 gedichten uit de laatste 100 jaar en 100 gezichten op Nederland in alle soorten weer. De samenstellers bieden ons de kans om in hondenweer, kille dauw, dikke damp, donderkoppen, plensbuien te verkeren en toch voldoening te vinden. Veldbiologie is een prachtig onderwerp en daarom moeten we niet alleen stevige schoenen, regenjassen en zonnehoedjes hebben, laat ons ons ook zoveel mogelijk bekwamen in het vinden van schoonheid in alle soorten weer in alle jaargetijden. Daarbij zal deze bundel ons zomaar andere, goeie ideeën aanreiken. Liefde voor de natuur spreekt vele talen.



Weer en wind
100 gedichten en 100 gezichten
Samengesteld door Boudewijn Bakker
Helmi Goudzwaard en Nicolaas Matsier
Uitgeverij Thoth, Bussum 2019
Verscheen tegelijk met de tentoon-
stelling Weer en Wind. Averkamp tot
Willink in Singer, Laren 2019-2020

(...)

Zelfs nu we tafel zijn
waar ze aan eten met onze
poten tussen hun benen
en onder hun blote handen
ons hout, zijn we vergeten:
gesprekken voeren ze aan ons
en kinderen die van geen
witlof willen weten.

Maar allemaal hebben we
blad gedragen, tegen
wilde luchten de wind
in ons tekeer voelen
gaan. En onder sommige
van ons is daarnaar
geluisterd en diep
in gedachten gestaan.

Fragment uit: *Koor van ongehoorde
waibomen*, Erik Menkveld

Excursie De Slikken van De Heen, 5 februari 2023



Foto's hierboven: Marijke Niquet

Foto's hieronder: Linda van Meer





Wat is en wat doet de KNNV afdeling Roosendaal?

De KNNV Roosendaal, vereniging voor veldbiologie, is opgericht op 28 april 1945. De Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV) is een vereniging voor actieve natuurliefhebbers en -beschermers.

Onze doelen

De natuur is alles wat leeft, groeit en bloeit. De KNNV is een vereniging die actief in en met de natuur bezig wil zijn: met natuurbeleving, -studie en -bescherming. Door anderen mee te nemen op onze voortdurende ontdekkingstocht, willen we liefde voor de natuur opwekken en de kennis erover vermeerderen.

Contact KNNV afdeling Roosendaal

Dennescheerderdreef 11, 4707 PK Roosendaal

Bankrekening: NL64 INGB 0005 2527 76

e-mail: info@roosendaal.knnv.nl

Website: www.knnv.nl/roosendaal



Bestuur

Voorzitter

Linda van Meer

Tel.

voorzitter@roosendaal.knnv.nl

Secretaris

Toine Kalis

secretaris@roosendaal.knnv.nl

Penningmeester en Ledenadministratie

Johan de Graaf

Tel.

penningmeester@roosendaal.knnv.nl

Natuurbeschermingssecretaris

Jos van den Berg

Tel.

n.b.secretaris@roosendaal.knnv.nl

Algemeen bestuurslid

Vacant

Excursiecommissie

Geert Engelen

Tel.

excursiecommissie@roosendaal.knnv.nl

Beheer website

Johan de Graaf

webmaster@roosendaal.knnv.nl

Persberichten

Micha Beuriot

michabeuriot@gmail.com

Redactie & PR-commissie

Annemarie Weldring

redactie@roosendaal.knnv.nl

FLORON district 18 Noord-Brabant Markiezaat, districtcoördinator

Petra van der Wiel - van den Dool

Tel.

Contactpersonen werkgroepen

Insectenwerkgroep

Jack Huijps

Tel.

Amfibieën- en vissenwerkgroep

Bernadet Adriaenssens

Tel.

Vogelwerkgroep

Jan van den Berg

vogelwerkgroep@roosendaal.knnv.nl

Beheerwerkgroep

Bernadet Adriaenssens

Tel.

Zoogdierenwerkgroep

Joke Stoop

Tel.

Paddenstoelenwerkgroep

Marieke de Haan - Zaalberg

Paddenstoelenwerkgroep@roosendaal.knnv.nl

Mossenwerkgroep

Adrie Gladdines

Tel.

Plantenwerkgroep

Hans Backx en Petra van der Wiel

Tel.

Fotowerkgroep

Linda van Meer

Tel.

fotowerkgroep@roosendaal.knnv.nl