

# Natuurklanken

april - mei - juni 2024 nummer 2



## Wat doen wij

KNNV Epe-Heerde is een actieve vereniging. Naast ontspanning doen we inventarisaties van flora en fauna, gegevens die de landelijke databanken voorzien van nuttige informatie in ons werkgebied. Op het gebied van natuurbescherming houden we de ontwikkelingen in de regio bij en geven we advies en commentaar in het belang van de natuur.

## Over Natuurklanken

Natuurklanken is het afdelingsblad van de Koninklijke Ned. Natuurhistorische Vereniging (KNNV), vereniging voor veldbiologie, afdeling Epe-Heerde. Het wordt verspreid onder de leden en verschijnt vier maal per jaar.

## Coördinatie bezorging

Willie van Eldert

## Redactie en digitale kopij

Lita Keuskamp, Joke van Litsenburg, Herwin Looman

Kopij naar: [redactie@epe-heerde.knnv.nl](mailto:redactie@epe-heerde.knnv.nl)

Sluitingsdatum kopij volgende Natuurklanken:

1 juni 2024.

Voor het aanleveren van foto's: zie de informatie op de website.

## Contributie en lidmaatschap

Leden € 30,00 per jaar

Huisgenootleden € 12,50 per jaar

Leden van andere KNNV afdelingen € 10,00 per jaar

Contributie betalingen steeds vóór 1 maart naar:

Rabobank IBAN: NL69RABO0101.219.865 t.n.v.

penningmeester KNNV afd. Epe-Heerde, Weteringdijk 47, 8166 KS Emst

Indien u het lidmaatschap wilt beëindigen dan dient dit schriftelijk te gebeuren (via ledenadm.) vóór 1 november voorafgaand aan het nieuwe lidmaatschapsjaar.

## Bestuur

Voorzitter: Harry Rijken

[voorzitter@epe-heerde.knnv.nl](mailto:voorzitter@epe-heerde.knnv.nl)

# Colofon

Secretaris: vacature

[secretaris@epe-heerde.knnv.nl](mailto:secretaris@epe-heerde.knnv.nl)

Penningmeester: Ron Roovers

[penningmeester@epe-heerde.knnv.nl](mailto:penningmeester@epe-heerde.knnv.nl)

Algemeen lid: Wim Oosterloo (contactpersoon natuurbescherming)

Algemeen lid: Erwin Reinhard

## Ledenadministratie

Yvonne Zeegers

[ledenadministratie@epe-heerde.knnv.nl](mailto:ledenadministratie@epe-heerde.knnv.nl)

## Website

landelijk: [www.knnv.nl](http://www.knnv.nl)

afdeling: [epe-heerde.knnv.nl](http://epe-heerde.knnv.nl)

Webmaster: Herman Snoek

[info@epe-heerde.knnv.nl](mailto:info@epe-heerde.knnv.nl)

## Social media

X (Twitter)/Instagram: @KNNVEpeHeerde

## Contactpersoon werkgroepen

Planten: Egbert de Boer

Paddenstoelen: Herman Snoek

[info@epe-heerde.knnv.nl](mailto:info@epe-heerde.knnv.nl)

Insecten: Gerard Plat

Geologie en Landschap: Tjada Amsterdam

[geologie-landschap@epe-heerde.knnv.nl](mailto:geologie-landschap@epe-heerde.knnv.nl)

Mossen: Mariet van Gelder

[mossen@epe-heerde.knnv.nl](mailto:mossen@epe-heerde.knnv.nl)

Vogels: Matthijs Bootsma

[vogels@epe-heerde.knnv.nl](mailto:vogels@epe-heerde.knnv.nl)

Zoogdieren: Frans Bosch

## Natuurpadcommissie

Tjada Amsterdam, Margriet Maan

## Tuinambassadeur

(Elly ter Stege): Vacature



In januari vond Ineke Buitenhuis deze kikkers in de vijver. Weet iemand de naam van deze kikkers?

## Inhoud

Stuurpraat	3
Algemeen programma	4
de Volkskrant	5
Wandeling (met Wim) bij Wiesel	6
We zullen doorgaan	7
Hoogwater	9
Een vreemde verschijning in een vleermuizenkelder	10
Nonnetje	12
Nieuw verslag over Kopermolen Zuuk	12
Wat doet de plantenwerkgroep?	13
Sleedoornpage eitjes tellen	14
Onbekend? (3)	14
Nieuw verslag Polder Oosterwolde	15
Zeearend	15
Wantsen met geuren en kleuren	16
KNNV Natuurdag 25 mei	19

## Op het voorblad:

Bever, Veessen - Welsumerwaard noord

Foto Matthijs Bootsma



Muskuseenden, Apeldoorns kanaal Wapenveld

Foto Gerjan Petter

## Stuurpraat

Beste Leden,

Mijn passie is bomen en bij voorkeur oude bomen van honderden jaren oud. In Nederland zijn deze bijna niet meer te vinden, maar in Engeland staan ze nog overal. Je zult het begrijpen, ik kom graag in Engeland om deze oude veteranen te bekijken.

Oude bomen komen helaas vaak te vroeg aan hun einde. We houden in Nederland nogal van opruimen en dat is jammer. Behalve levende linkers naar het verleden zijn het unieke biotopen voor specifieke zoogdieren, insecten en schimmels. En niet te vergeten: ze zijn vooral ontzettend mooi.

Net als bij mensen gaat het ouder worden gepaard met gebreken, maar ook met rijkdom en wijsheid. Bekendheid met de laatste levensfase van bomen is de basis voor behoud. Het behoud is dan ook eenvoudig en de moeite waard.

Over de eik bestaat een gezegde: driehonderd jaren zal hij groeien, driehonderd jaren zal hij staan en in driehonderd jaren zal hij aftakelen en terug naar de aarde gaan. Het gezegde schetst de drie natuurlijke levensfasen van een boom. In de eerste fase groeit hij omhoog. Het boven andere planten en bomen uittorenen maakt een boom tot een boom. Daarmee dwingt hij zijn eigen plekje in het licht af. In de tweede fase groeit de boom vooral in stamomtrek en houdt hij de bereikte maximale hoogte vast. In de laatste fase, de veteranenfase, groeit de boom terug. Van de steeds zwaarder geworden kroon zijn de hoogste takken het duurst in levensonderhoud. Om in goede conditie te blijven en adequaat te kunnen reageren op schimmelaantastingen stoot de boom takken en soms kroondelen af. Soms helpt de bliksem of een storm een handje. De stam wordt hol maar blijft in omtrek toenemen, omdat er ieder jaar een ring bijkomt. Het leven speelt zich dan ook voornamelijk af in de buitenste jaarringen van de stam. De combinatie van hollen, stamscheuren, loszittende bast, vermolmd hout en levend spinthout maken de bejaarde boom tot een rijke leefplek voor vele organismen. Zo maken schimmels voedingsstoffen uit het dode hout opneembaar voor ander leven. Insecten trekken spechten, boomklevers en matkopen aan. Allemaal hollenbroeders bovendien. Rovers zoals boommarters, eekhoorns en uilen vinden woonruimte in de boom. Uitgebroken toppen bieden uitgelezen plekken voor horsten van roofvogels.

In Kent en Sussex heb ik op verschillende plaatsen veterane bomen bezocht. Daar zie je vaak alle levensfasen van een boom binnen een enkel park of landgoed. Zoals de zogenaamde 'geweikoppen', eiken met dode toptakken in de kroon, die aan hun teruggroeien zijn. Naast bijvoorbeeld de Fredville oak met een stamomvang van

12,6 meter en taxussen van 3.000 jaar, maakt vooral de levenskracht van deze veteranen een enorme indruk. Een taxusbosje in Kingley Vale bestaat uit een enkele boom. Van de moederboom reiken de takken tot aan de grond waar zij wortels vormen. Deze takken vormen weer afzonderlijke bomen die op hun beurt weer afleggers maken, enzovoort.

Waarom staan deze bomen niet in Nederland? In ons land is in de afgelopen duizend jaar geen plek 'vergeten'. De dikste bomen zijn gesneuveld bij landontginningen en ruilverkavelingen. Ook de handelsgeest heeft een handje geholpen en veel bomen te gelde gemaakt.

Nederland bestaat eigenlijk vooral uit 'puberbomen' en deze pubers zijn de norm geworden. Op landgoed Tongeren zijn nog enkele forse eiken van circa 300 jaar te vinden waar we hopelijk nog jaren van kunnen genieten.

*Erwin Reinhard, Algemeen bestuurslid*



*Veterane eiken in Suffolk*

## Algemeen programma

---

**2 april 2024**

### **Wandelen met Wim**

Wim Oosterloo organiseert een maandelijkse wandeling. Elke eerste dinsdag van de maand gaat men op pad voor een route van ongeveer 5 kilometer, telkens in een ander gebied tussen Hatterm en Apeldoorn. Dit betekent dat er regelmatig even stil wordt gestaan bij flora, fauna en landschap. Binnen de groep is hier in de meeste gevallen voldoende kennis aanwezig. Het zijn leerzame wandelingen. Zowel KNNV-leden (gratis) als niet-leden (bijdrage € 2,00) kunnen hier aan deelnemen. Opgave deelname [wimoosterloo@kpnmail.nl](mailto:wimoosterloo@kpnmail.nl). Enkele dagen voor de wandeling ontvangt U per mail de informatie over vertrekplaats en een korte beschrijving van de wandeling.

### **10/13 april 2024 Cursus huis, tuin en keukenraam vogels herkennen**

De vogelwerkgroep organiseert een mini-vogelcursus in Heerde. Het doel is om de meest gangbare vogels in onze omgeving te leren kennen.

De cursus bestaat uit een theorieavond op woensdag 10 april van 19.30 tot 21.30 uur. Op zaterdag 13 april van 07.00 tot 09.00 uur, wordt de cursus voortgezet met een vroege vogelexcursie onder leiding van ervaren vogelaars van de werkgroep.

Alle informatie is terug te vinden op onze website, onder het kopje Agenda.

7 mei 2024 Wandelen met Wim

25 mei 2024 **Natuurdag bij de Schaapskooi op de Rendorpklippen.**

Het wordt een dag met veel informatie en veel activiteiten. Er zijn informatiekramen en ontdekkingshoeken en er is een spreekhoek waar gesproken wordt over de biodiversiteit in onze omgeving. Meer informatie vindt U elders in deze Natuurklanken.

4 juni 2024 Wandelen met Wim

2 juli 2024 Wandelen met Wim

6 aug. 2024 Wandelen met Wim

Alle geplande activiteiten van de vereniging zijn terug te vinden in **Agenda** op onze website: [epe-heerde.knnv.nl](http://epe-heerde.knnv.nl)

Ook formele stukken zoals jaarverslagen, financiële overzichten etc., staan op de website, zie hiervoor het menu **Actueel ► Voor de leden**



Nieuwjaarswandeling - Foto Annemiek van Loon

## de Volkskrant

De metende mens



Op 16 januari verscheen dit artikel in de Volkskrant, als onderdeel van de serie 'De metende mens'. Hierin volgt fotograaf Hans van der Meer de wereld van het meten en monitoren in Nederland. Deze aflevering: planten in kaart.

Vijf leden van de plantenwerkgroep worden gevolgd tijdens een inventarisatie van het infiltratiegebied van Vitens in Epe.

Lees het volledige verslag op onze website.

# Wandeling (met Wim) bij Wiesel

Tekst & foto's Willie van Eldert

We begonnen in december onze wandeling bij twee zandbulten aan de Wieselse kampweg. De verhogingen waren bestemd voor de aanleg van een viaduct over de nieuwe rijksweg 50. De weg die er nooit kwam, althans over dit traject. Te dicht bij 't Loo.

We liepen richting de Wenumse beek. Aan de beek hebben in de 17e eeuw vijf watermolens gestaan. Alleen de Wenumse watermolen is er nog van over. De beek is een sprengenbeek, hetgeen wil zeggen dat de beek naast regen- en kwelwater, wordt gevoed door gegraven sprengenkoppen.



Via de Kopermolenweg liepen we richting de Greutelseweg. De weg was een middeleeuwse handelsweg over de Veluwe vanuit Duitsland naar Elburg. Door het ontstaan van stuifzand is de weg destijds onbegaanbaar geworden. Het stuivende zand was ook een bedreiging voor de landbouwgronden in Wiesel. Ter bescherming werd aan de akkerrand een



wal met eiken en beuken aangelegd, de Zandhegge. Door aangroei van stuifzand is de wal nu hier en daar 10 meter hoog.

De nieuwe Greutelseweg maakt nu een scherpe bocht langs de Zandhegge. Aan de weg liggen de sprengenkoppen van de Meibeek.

Door een kleinschalig landschap met akkers en weilanden liepen we vervolgens over de Huisakkers 'langs het Landgoed de Ploeg', terug naar het beginpunt.

Het was een mooie wandeling om het jaar mee af te sluiten.



Het is hondenweer. Van begin tot eind regen. We worden kletsnat. Desalniettemin gaat de paddenstoeleninventarisatie gewoon door. Vandaag is de Landschapszone van Hoogwatergeul Veessen-Wapenveld ons struingebied. De Hoogwatergeul loopt van de 'nieuwe uiterwaard' ter hoogte van het landgoed De Nijenstein/Villa Bakhuis, helemaal naar de Werverdijk bij Werven en Wapenveld.

Een opvallend nat landschap met de bijzondere bijnaam: De 'Veluwe Deltawerken'. Dit 'Ruimte voor de Rivier' gebied is (in opdracht van Rijkswaterstaat) door het Waterschap Vallei en Veluwe tussen 2012 en 2017, aangelegd om de kans op overstromingen te verlagen. De geul stroomt vol IJsselwater als de kleppen onder de moderne Tolbrug bij extreem hoog water worden opengezet.

Met de insectenwerkgroep struinde ik al meerder keren door dit ruige gebied. Een harde wind was vaak spelbreker in het vinden en benoemen van dag- en nachtvlinders, libellen, insecten en sprinkhanen. Niet alleen Aeolus [god en meester van de winden in de Griekse mythologie, red.] speelde een rol van betekenis. Ook de vele teken eisten hun tol.

## Teken

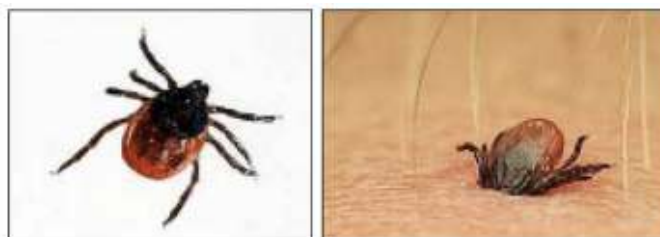
Enkele daarvan namen me flink te grazen. Op zich niet erg. Volgens vast ritueel zoek ik aan het eind van de dag naar ongenode gasten. Allen verdwijnen via een tekentang. Alcohol ontsmet de plekken des onheils. Maar deze keer word ik onverwachts ziek. Doodziek. Twee dagen hoge koorts, hoofd- en spierpijn.

Paracetamol is de reddende engel. Het medicijn helpt.

Maar vier weken later waait een signaalrode vlag. Een

grote paarsrode ring 'versiert' mijn rechterbovenbeen. Met één blik stelt mijn huisarts de diagnose vast. Lyme.

Mijn bezoeker was dus niet alleen. De onzichtbare Borreliabacterie lifte venijnig mee. Antibiotica is onontkoombaar. Gastvrijheid is een belangrijke waarde. Maar sommige gasten zijn echt niet welkom.



De tekentijd is voorbij. Paddenstoelen en zwammen tonen hun vruchtbeginsels. Het ondergronds mycelium (zwamvlok of hyfe) blijft verborgen. Dit netwerk van schimmeldraden kan zich kilometers in dit agrarische gebied uitstrekken.

Deze 'Nieuwe natuur' biedt veel recreatiemogelijkheden voor kanoërs, wandelaars en rustzoekers. Waterschap Vallei en Veluwe heeft een fietsroute uitgestippeld door het bos, langs heide, via beken en sprengen naar de uiterwaarden en IJsseldijk: 'Van waterkracht uit sprengen tot ruimte voor de rivier'.

Op de parkeerplaats kijken we nog enigszins vertwijfeld rond. Zijn er in dit natte, modderige gebied, met grazige plekken en groene dijken überhaupt paddenstoelen te vinden? We glijden en glibberen in de modder. Waar zijn we aan begonnen.

Maar wie A zegt moet ook B zeggen. We zullen à la Shaffy doorgaan 'Telkens als we stil staan: Om weer door te gaan!'.



**Smeerwortelmycena:** Hoed gewelfd tot vlak trechtervormig, soms genaveld, Ø 5-15 mm, gestreept, wit. Lamellen vrij uiteen en aflopend, wit. Sporen wit. Steel 2-5 cm x 0,5-1 mm, wittig-grijs. Vlees wit. Geur zwak. Groeit uitsluitend aan de stengelbasis van afstervende smeerwortel (*Symphytum officinale*) in bossen, wegbermen en ruigtes op vochtige, vruchtbare klei. Parasitair (Saprofiet). Niet eetbaar.



**Elfenwasplaat:** De hoed is zelden breder dan 3 cm, soms voorzien van een bultje. De structuur is kleverig tot glad. De kleur is citroen- tot dooiergeel met een oranje tint. Later verbleekt de kleur. De lamellen zijn breed en staan vrij wijd uiteen. De steel heeft een hoogte van 3 tot 4 cm en een dikte van 2 tot 4 mm. De steel is recht zonder ring. Hij heeft geen kenmerkende geur.

De twijfel smelt als sneeuw voor de zon zodra we de Smeerwortelmycena en Elfenwasplaat noteren.

Twee nieuwe soorten voor mijn langzaam groeiende soortenlijst. Nooit eerder gezien.

Een ontwortelde boom in de verte trekt onze aandacht. Witte vlekken pronken opzichtig op de stam. Wat zijn we blij met onze laarzen. Het water rond de liggende boom staat enkelhoog. Van dichtbij zien we dat het Witte bultzwammen zijn. Op lange termijn biedt de dode boom perspectief voor nieuw leven. Boom en Bultzwam maken ons blij. We staan stil bij de vuurrode bessen van de Gelderse roos. Aan iedere bes hangt een druppel. Het lijkt alsof de Gelderse roos net zoals een Zwetende kaaszwam huilt, treurt of zweeft. Schijn bedriegt. Er is geen sprake van guttatedruppels (een natuurlijke reactie om overtollig water kwijt te raken). Het zijn regendruppels die blijven hangen en zorgen voor een idyllisch beeld.

Een Geweizwam. Een onmisbare schakel in de kringloop van de natuur. Logischer dan dit kan een naam bijna niet worden. Het oranjegele trechtertje glimt van de regen.



**Geweizwam:** Het hele jaar aanwezig. Saprotroof. Op dood, verrot loofhout. De kleine vruchtlichamen zijn bedekt met een wit poeder (ongeslachtelijke sporen). Geslachtelijke sporen zijn zwart. De herkomst van de naam laat zich raden, de vertakte vruchtlichamen lijken op miniatuur hertengeweiën.



**Oranjegeel trechtertje:** Jonge hoed halfbol. Later meer gewelfd met een afgeplat en ingedeukt centrum. Rand wat golvend, gekarteld, soms radiaal gegroefd. Fel oranje. Bleekgelig opdrogend. Doorschijnend gestreept. Geur onopvallend. Sporee wit. Parasitair op bladmossen, in bossen, graslanden, wegbermen enz. Zeer algemeen.



**Rietwieltje:** Hoed tot 0.5 mm. Gewelfd. Radiaal golvend. Centrum iets ingedeukt. Oppervlakte droog, vrijwel glad, vuil wit tot tot licht grijsbruin. Witte lamellen aangehecht. Lange donkere steel zonder velum. Vlees zeer dun. Geur onopvallend. Op riet, zeggen, drijfmaten bladeren, in moerassen, oevervegetaties en natte hooilanden.

Op de dijk staan Geschubde inktzwammen. Boven op de betonnen oeverwaluwenwand ontdekken we Gewone- en Gekroesde fopzwammen. In het gras staan Donzige melkzwammen, Donsvoetjes en Berkenboleten. Op het natte hout glimmen Oranje druppelzwammen en Echt judasoor. Vals judasoor bestaat, maar heb ik nog nooit gezien. Viltig judasoor noteerde ik voor het eerst in 2019 bij het Apeldoorns kanaal in Apeldoorn. Vogelaars kunnen hun hart ophalen vanuit het hoog gelegen vogelkijkpunt. Nu ligt het er verlaten bij. In dit druilerige weer heeft niemand hier iets te zoeken. Alleen plichtsgetrouwe paddenstoelenzoekers wagen zich buiten.



*Natgerend: Ineke, Willie, Joke en Herman.*

Ondanks de regen is dit inventarisatiegebied voor herhaling vatbaar. We zullen doorgaan.....



# Hoogwater



## Bevers

Rond de jaarwisseling ondervonden ook de Bevers hinder van het hoogwater in de IJssel. Hun kamers in de burchten liepen onder water. Daarom zochten de Bevers hun toevlucht op de burcht, die ze - als het nodig was - ook nog ophoogden.



Vooraf bij Veessen was dit goed zichtbaar en trokken ze veel belangstelling van mensen die vanaf de dijk de Bevers filmde en fotografeerden. Op de ene foto liggen 2 volwassen Bevers samen op de burcht. Op de andere foto is een jong exemplaar te zien.



## Vorchten-Vorchterwaarden



## Wijhe-Marlerwaarden



## (Niet) wandelen met Wim op 2 januari 2024.

De Ossenwaard was door het hoge IJsselwater helaas onbereikbaar.



Foto's Matthijs Bootsma (Bevers, Kieviten, Ooievaar, Witgat)  
Hilde Ham (Ossenwaard)

# Een vreemde verschijning in een vleermuizenkelder

*Dit artikel is een verkorte versie, zonder literatuurlijst, van het oorspronkelijke artikel dat eerder verscheen in Coolia, kwartaalblad van de "Nederlandse Mycologische Vereniging", nr. 76-1, jan 2024.*

Op 8 februari 2022 kwam Marcel Langevoort aan de deur met een vreemde paddenstoel, die in de voormalige reinwaterkelder<sup>1</sup> van het drinkwaterbedrijf Vitens in Wezep was opgedoken.

Hij was op 24 januari samen met twee andere tellers daar geweest om de jaarlijkse vleermuizen telling te verrichten. De paddenstoel was des te meer opgevallen, omdat er nooit eerder paddenstoelen waren gezien. Marcel had mij gevraagd om welke paddenstoel het ging en ik had hem gevraagd om wat materiaal.



Het gebrachte exemplaar overtrof mijn verwachtingen. Zoiets had ik met zekerheid nog nooit gezien. Een kleurrijke serie flappen met gele lamelachtige structuren. Er was geen duidelijke steel aan het geheel. Ondanks talrijke microscopiepreparaten vond ik geen "lead". Er waren geen sporen. Wel een aantal basidia met 4 sterigmen.

Ik mailde een aantal mensen waarvan ik hoopte dat ze met een antwoord konden komen.

De laatste jaren zijn er meer paddenstoelen in vleermuisverblijven gevonden (Oud M., 2022).

Maar bruikbare tips voor deze vondst kwamen niet binnen.

Daarom vroeg ik in januari (2023) Jorinde Nuytinck, die als onderzoeker verbonden is bij Naturalis in Leiden, om hulp. Zij maakte een DNA sequentie van het door mij aangeleverde materiaal.

Begin maart kwam het verlossende antwoord. Het bleek de Ongesteelde krulzoom (*Tapinella panuoides*) te zijn. Deze lijkt in zijn gewone doen totaal niet op de paddenstoel welke in het donker van de vleermuizenbunker groeide (zie de 'leadfoto' van het artikel).

◀ De paddenstoel zoals aangetroffen aan het plafond van de vleermuizenbunker Foto Marcel Langevoort

De vraag die bij mij opkwam was, of er andere soorten paddenstoelen zijn die zich bij afwezigheid van licht, op soortgelijke wijze ontwikkelen? Op een manier waarop ze niet meer herkenbaar zijn. Dat blijkt dan niet altijd zo te zijn. Zo houden champignons die, vooral vroeger, in grotten werden gekweekt hun normale vorm in het donker. In het donker gekweekte Fluweelpootjes (Enoki genoemd) zijn wit, met kleine hoedjes en lange stelen. Eigenlijk net als planten die te lang in het donker hebben gestaan. Maar ze zijn als paddenstoel (hoedje, steeltje) nog goed herkenbaar.



Ongesteelde krulzoom (*Tapinella panuoides*) in normale verschijningsvorm

Bron: Wikimedia Gerhard Koller Mushroomobserver (li) en studiofoto: Menno Boomsluiters (re)

1) Een reinwaterkelder is een reservoir dat wordt gebruikt om tijdens piekbelasting de levering van drinkwater te garanderen (Bron: Wikipedia)

Een ontwikkeling waarbij de paddenstoel zich in het donker totaal anders ontwikkelt dan in een normale situatie in het licht, is beschreven van onder andere oesterzwammen (*Pleurotus spec.*), Gesteelde lakzwam (*Ganoderma lucidum* sl.), Schubbige taaiplaat (*Neolentinus lepideus*) (Fraiture A. 2008), Bruine anijszwam (*Lentinellus cochleatus*) en de Zadelzwam (*Polyporus squamosus*).

In de literatuur wordt bij deze gestoorde ontwikkeling vaak gesproken over een ontwikkelingsstop ten gevolge van het ontbreken van licht. Gevolg hiervan zou zijn dat de primordia doorgroeien en zich merkwaardige koraal- of geweivormen ontwikkelen. Deze groeivormen zijn bekend van de bovengenoemde soorten.

Toch blijft de vraag of gebrek aan licht de enige voorwaarde is voor de beschreven groei(mis)vormingen. Bij de teelt van Rokkakureishi, een vorm van de Gesteelde lakzwam, wordt namelijk bewust omstandigheden gecreëerd om bij deze paddenstoel de vorming van geweiachtige structuren te bevorderen (Sudheer S. et al.). Gedurende de teelt die in het donker plaatsvindt, wordt het gehalte CO<sub>2</sub> in de lucht kunstmatig verhoogd door een gebrek aan ventilatie. Hierdoor worden geweivormige primordiën aangezet. Daarna wordt door een regime van licht en donker de kleur en vorm verder naar wens ontwikkeld.



*Zadelzwam (Polyporus squamosus).*  
**Bron:** Buller, 1909, *Resarches in Fungi*, 1909



*Rokkakureishi, een vorm van de Gesteelde lakzwam.* **Bron:** Sudheer et al. 2018

David S. Hibbett (2007) wijst in zijn artikel (over de vormenrijkdom in nauw verwante groepen) erop dat uiteenlopende verschijningsvormen van paddenstoelen vaak meerdere malen in de evolutie zijn ontstaan. En dat de in het donker ontwikkelde vormen niet noodzakelijk gezien hoeven worden als afwijkingen zonder enige evolutionaire betekenis. Hij noemt daarbij als voorbeeld de Bruine anijszwam (*Lentinellus cochleatus*), die wanneer hij zich ontwikkelt bij lage temperaturen een koraalachtige vorm kan aannemen. De Bruine anijszwam bleek bij DNA onderzoek nauw verwant te zijn aan de Kroontjesknotszwam (*Artomyces pyxidatus*).

De schrijver vraagt zich af of beide soorten niet over eenzelfde ontwikkelingsprogrammering beschikken, waarbij bepaalde omstandigheden voor de Bruine anijszwam een koraalachtige vorm creëren, zoals bij de nauwverwante Kroontjesknotszwam en bij andere omstandigheden een paddenstoel met een steel en een hoed.

Wellicht spelen nog andere factoren een rol. Want bij de vondst van deze Ongesteelde krulzoom heeft, in tegenstelling tot de vorige voorbeelden, wel degelijk een ontwikkeling van lamellen en (sporadisch) de vorming van basidia in het pikkedonker plaatsgevonden (navraag Marcel Langevoort). In dit geval lijkt de vormgroei gestoord, maar niet zoals bij de eerder genoemde soorten (*Pleurotus spec. enz.*) die in het donker in het geheel geen hymenium lijken te ontwikkelen. Bij latere blootstelling aan licht lijkt dat wel het geval.

Zo heeft Sowerby ons een mooie plaat achtergelaten van een geweiachtige Zadelzwam met een gedeeltelijke hoed op één van de geweistangen (Thornhill Jan, 2015). Gezien de voorbeelden lijkt het vrij gemakkelijk deze afwijkende vorm van de Zadelzwam te kweken, als je deze maar in een totaal donkere kelder zet.

Andere voorbeelden van de hier beschreven groeivorm van de Ongesteelde krulzoom (waarbij het vruchtlichaam aan het plafond hangt en gevormd is uit veelkleurige lappen) heb ik in de literatuur niet kunnen terugvinden. Wel wordt sporadisch vermeld dat de soort voor kan komen in mijnen op rottende stutbalken.

De Ongesteelde krulzoom komt in Nederland vrij algemeen voor en staat als Kwetsbaar op de Rode Lijst 2008. Het is een saprotroof en bruinrotter op naaldhout, met name op *Pinus* soorten, op zure zandgronden. Opvallend is de paarse gloed waardoor dit exemplaar herkenbaar onder te brengen is als Ongesteelde krulzoom (var. *ionipus*). Deze variëteit wordt zeer weinig gevonden.

Het lijkt erop dat er wortels door het betonnen plafond heen gegroeid zijn die een aantasting van de paddenstoel bevatten. De kelder is geheel van beton. Het betonnen plafond laat wel de indruk van houten planken zien, die gebruikt zijn bij de constructie van de kelder.

Uiteindelijk was bij deze aparte groeivorm van de Ongesteelde krulzoom een moderne DNA-methode nodig om erachter te komen om welke soort het ging.

Met dank aan Dr. Jorinde Nuytinck voor het uitvoeren van de DNA-test en het herkennen van de resultaten als Ongesteelde krulzoom en becommentariëren van een eerdere versie van dit artikel.

*Menno Boomsluiters (april 2023)*

## Nonnetje

Tekst & foto's Matthijs Bootsma



Mijn mooiste eendje is misschien wel het Nonnetje. Misschien komt dat ook door mijn katholieke opvoeding, waarbij ik geregeld nonnen mocht ontmoeten en voor wie ik respect had. Maar zoals het aantal nonnen in Nederland minder wordt, zien we in de winter ook steeds minder Nonnetjes. Dit komt door de zachte winters, waardoor de Oostzee niet meer dichtvriest en de Nonnetjes er voor kiezen om dichterbij hun broedgebieden te overwinteren.

Het mannetje is mooi wit met een grijze romp en kenmerkend zwart rondom het oog en op de rug. Het vrouwtje is grijs/wit met een opvallend roodbruine kap op het hoofd. Het zijn kleine eendjes die al duikend in weteringen en uiterwaard en hun voedsel vinden. Als ik het eerste Nonnetje zie is voor mij het seizoen voor de wintergasten echt begonnen.

### Nieuw verslag over Kopermolen Zuuk

Op verzoek van de Stichting tot Behoud van de Veluwe Sprengen en Beken hebben leden van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging afdeling Epe-Heerde éénmalige inventarisaties verricht van de flora en fauna op de eigendommen van De Kopermolen.

Het is een éénmalige inventarisatie geweest en dus geen resultaat van een uitgebreide studie.

Het volledige verslag staat op onze website en geeft een goed inzicht in de verschillende soorten in het gebied.



## Wat doet de plantenwerkgroep?

---

De plantenwerkgroep van de KNNV-Epe-Heerde heeft ongeveer 25 actieve leden. Er zijn voor de komende maanden weer allerlei activiteiten georganiseerd!

Tot eind april gaan we bij goed weer op maandagmiddag op stap. Begintijd steeds 13.30 uur op wisselende locaties in de omgeving.

Zaterdag 13 april staat er een excursie gepland naar Cortenoever (omgeving IJssel bij Brummen).

Vanaf maandagavond 29 april (tot eind augustus) beginnen we weer met de avondexcursies. Starttijd is steeds 19.00 uur. Eindtijd ± 21.00 uur. De eerste avond inventariseren we bij de Vitens-vijvers bij Zuuk. Op de maandagavonden daarna tot eind augustus bezoeken/inventariseren we kilometerhokken voor FLORON, Vitens en het Kroondomein Het Loo.

Natuurlijk zijn we op zaterdag 26 mei met een kraam aanwezig op de natuurdag bij de Renderklippen. Er is dan ook een plantenexcursie in die omgeving.

Een aantal leden gaat in de week van 3-7 juni naar Epen in Zuid-Limburg en bezoekt daar een aantal natuurterreinen.

Omstreeks de langste dag organiseren we een determinatieavond.

Sta je niet op de verzendlijst van de plantenwerkgroep, maar wil je meedoen aan een bepaalde activiteit? Neem dan even contact op met Egbert de Boer ([edeboer008@planet.nl](mailto:edeboer008@planet.nl)).



*Wollegrasven Renderklippen met op de achtergrond de schaapskooi - Foto Herwin Looman*

Zaterdag 20 januari

Ondanks de kou gaan we ronde minieitjes van Sleedoornpages, in oksels van sleedoorn takken zoeken en tellen. Het Vegtelarijpark levert niets op. In de wijk Klaarbeek is het raak: 37 eitjes.

Mooi resultaat met als bijvangst een langwerpig/ovaalvormig eitje van de Blauwrandspanner.

Tijdens het geconcentreerd zoeken, pept een aardige wijkbewoner ons op met warme koffie.



Tekst & foto Gerard Plat

## Onbekend? (3)

Deze keer een bekende onbekende, namelijk het Papiervisje. Iedereen heeft er wel eens van gehoord, maar wat weet je er eigenlijk van. Als je op internet gaat kijken krijg je heel veel informatie over hoe je ze moet bestrijden. Maar echte informatie over hun leefwijze is veel moeilijker te vinden, terwijl dat best wel interessant is. Zoals bij veel mensen zitten ze ook bij ons in huis, maar wij hebben er geen last van en laten ze dan ook met rust. De laatste tijd heb ik ze zelfs actief gehouden in petrischalen om wat meer van ze te weten te komen. Maar echt kweken lukte niet, omdat ze best wel een ingewikkelde manier van voortplanten hebben.



### Algemene informatie over de soort:

Papiervisjes (*Ctenolepisma longicaudata*) behoren tot de zogenaamde franjestaarten. Deze behoren tot de zogenaamde oer-insecten. Dat is de oudste vleugelloze, insectengroep. Het Papiervisje wordt vaak verward met het Zilvervisje. Het Papiervisje heeft echter aan het eind veel langere sprieten. Bijna net zolang of langer als zijn lijf. Het Zilvervisje is meestal zwart, het Papiervisje is glanzend grijs met drie paar lichtgele pootjes. Papiervisjes eten onder andere papiervezels, maar ook papier met lijmsoorten als behangplaksel. In de petrischalen aten vooral hun kleinere soortgenoten. De voortplanting gaat als volgt: het mannetje laat een soort spermacapsule achter in bijv. een spleet, die het vrouwtje met biochemische signalen heeft aangegeven. Waarna het vrouwtje de capsule opneemt. De eitjes worden in groepjes van drie afgezet. Na ongeveer vijf weken komen ze uit en na verschillende vervellingen zijn ze na een maand of drie geslachtsrijp. Ook tijdens hun volwassen leven blijven ze vervellen. Papiervisjes kunnen wel twee tot drie jaar oud worden.

Heeft u ze in huis, ze doen weinig kwaad, en bedenk dat het de oervorm van onze huidige insecten zijn en denk niet 'bah wat vies', om ze vervolgens gedachtenloos dood te slaan.

## Nieuw verslag Polder Oosterwolde weide- en moerasvogels 1958 - 2023

De polder Oosterwolde is in de buurgemeente Oldebroek een interessant excursiegebied voor de leden van onze vogelwerkgroep. Een uitstapje met een terugblik op de totstandkoming van een weidevogelreservaat en informatie over de weidevogelpopulaties.

Adrie Hottinga heeft dit verslag gemaakt in samenwerking met Vogelbeschermingswacht Noord-Veluwe.

Het staat op onze website



Naast leden van de vogelwerkgroep bezoeken ook Zeearenden (*Haliaeetus albicilla*) regelmatig de polder Oosterwolde. Uit recente gegevens van diverse waarnemers (waarneming.nl) blijkt dat er soms wel zes Zeearenden tegelijk zijn gezien. Hier zitten dan vaak jonge vogels tussen, zoals ook de juveniele Zeearend, met een geslagen Aalscholver, op onderstaande foto die op 7 december in de polder Oosterwolde werd gezien. Sinds het eerste broedgeval in 2006 (Oostvaardersplassen, Flevoland) gaat het steeds beter met de Zeearend in Nederland.

### Enkele kenmerken:

- bijnaam: 'vliegende deur'
- spandwijdte: ca. 180-240 cm
- lengte: ca. 80-100 cm
- volwassen: vanaf ca. 6-7 jaar
- verenkleed volwassen vogel: witte staart en lichte kop
- voedsel: vissen, watervogels, zoogdieren, aas
- broedgevallen Nederland\*:
  - 2006: 1e broedgeval (Oostvaardersplassen)
  - 2020: 18 (21 jongen uitgevlogen)
  - 2021: 17 (15 jongen uitgevlogen)
  - 2022: 30 (22 jongen uitgevlogen)
  - 2023: 36 (45 jongen uitgevlogen)

\* bron: Werkgroep Zeearend



Juveniele Zeearend met een geslagen Aalscholver, polder Oosterwolde Foto Gerrit-jan van Dijk

# Wantsen met geuren en kleuren

Tekst Hilde Ham

Foto's Hilde Ham & Edo Kreuzen

Pyjamawantsen. Wie kent hen niet. Rood-zwart gestreept. Oneetbaar. Stinken bij verstoring. Na één keer zien en op naam brengen onthoud ik deze soort met groot gemak. Van hetzelfde laken een pak voor de uitstekend gecamoufleerde Groene schildwants. Tijdens de winterslaap is een Groene schildwants bruin. Bijnaam stinkwants. Alom aanwezig in diverse habitats. Dit geldt niet voor de volgende drie zeer zeldzame wantsen.



Bonte dennenschildwants

De Bonte dennenschildwants bewijst dat het klimaat opwarmt. Van oorsprong leeft deze wants in het zuiden van Europa. Door de opwarming van oermoeder Gaia [in de Griekse mythologie, red.] is de Bonte dennenschildwants via België opgerukt naar ons land. In 2018 is het in Limburg raak.



Slanksprietrandwants

tomidae) van 5 tot 9 mm op koninginnekruid. Tussen de dennen en heidevelden ben ik heel even in de zevende hemel. Wat een vondst.

Een wants heeft in beginsel vier vleugels. Bij sommige soorten zijn deze gereduceerd. Met een zuignuut haalt dit insect zijn prooi leeg.

Bramen hebben puntige doorns en zijn door de enorme stikstofneerslag groeikrachtig, dominant en hier en daar ontembaar. In volle bloei lokken ze veel insecten. Trekken vogels en mensen aan, zodra de vruchten rijp zijn. Stoten met hun scherpe stekels ook af.

Ondanks die weerbarstige doornen laat ik hen nooit links liggen. Riskeer schrammen op mijn huid, kapotte panty's en forse winkelhaken in mijn kleding. Aandachtig onderzoek ik wat er op bramenbladeren zit of beweegt. Op vlekkelig blad zit regelmatig Een- of Veelcellige braamroest. De Eencellige braamroest (*Kuehneola uredinis*) is een parasitaire plantenschimmel. Hij veroorzaakt alleen stengel- en bladroest bij *Rubus*-cultivars: wilde en decoratieve bramensoorten. De Veelcellige braamroest (*Phragmidium violaceum*) infecteert ook Framboos en Loganbes.

In de Eyserbossen in het uiterste zuiden van Limburg valt mijn oog op braamroest en een warmteminnende Slanksprietrandwants (10,5-12 mm). De statistieken van waarneming.nl geven de aanwezigheid van deze wants sinds 2017 weer.



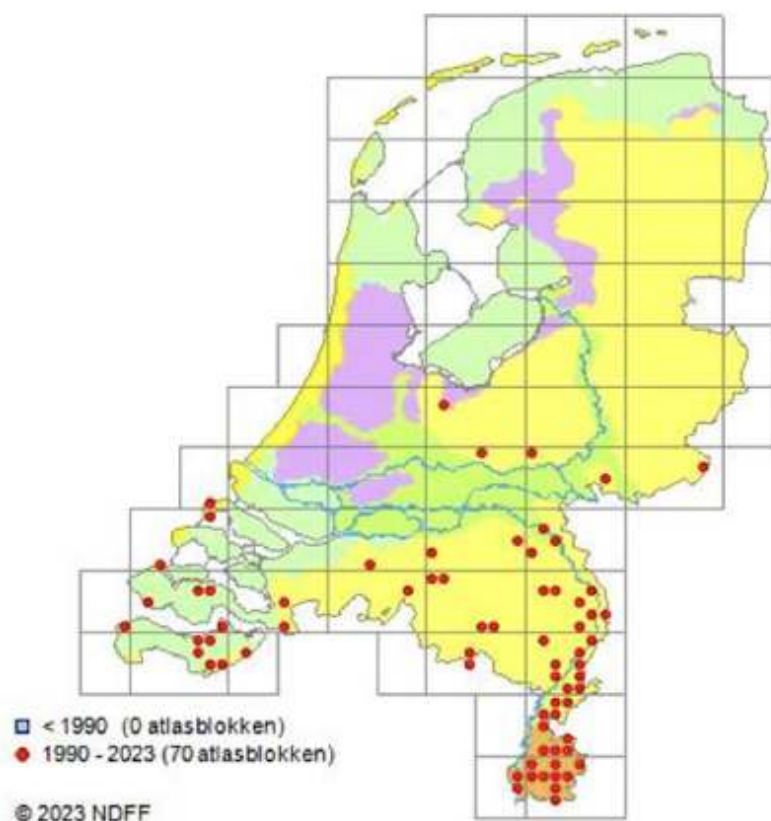
Lepenridderswants

Een paar jaar later zoek ik in Ospel (Grote Peel) naar een Spiegel-dikkopje. Bij toeval ontdek ik deze fraaie schildwants (familie Penta-

Jaar	Waarnemingen	Individuen	Waarnemers	Gemeentes
2023	48	52	40	24
2022	16	35	16	13
2021	76	119	51	28
2020	60	81	31	18
2019	21	34	13	8
2018	3	3	3	1
2017	1	1	1	1



Op de NDFE/EIS verspreidingsatlas insecten (zie onderstaande figuur) is te zien waar de inheemse Slanksprietrandwants vooral te vinden is. Langzaam rukt hij naar het noorden op.



Stap in de auto en reis met mij mee van Limburg naar het hoge noorden. Strijk neer in de wijk Tuikwerd op de grens van Appingedam met hangende keukens en Delfzijl. Daar zie ik voor het eerst een *Arocatus melanocephalus*. In het Nederlandse soortenregister is nog geen Nederlandse naam voor dit dier. Waarneming.nl hanteert de naam Iepenridderwants. Geen schild- noch randwants, maar een bodem- (familie Lygaeidae) én een ridderwants (onderfamilie Lygaeinae). Hoezo ingewikkeld? Familie: bodemwants. Onderfamilie: ridderwants. Hoe meer soorten, des te meer complexiteit.

In vergelijking met schildwantsen zijn hun langwerpige en ovaalvormige lichamen afgeplat. Volwassenen van ± 6 mm leven van zaden die op de grond liggen. Ze komen vooral voor in de buurt van en op iep, els en eik.

Waardplant: iep. Larven leven van zaden. Sommige imago's overwinteren binnenshuis.

Deze drie zeer zeldzame soorten vormen slechts een kleine introductie. Het aantal soorten, ondersoorten en families lijkt oneindig groot. Wereldwijd leven er duizenden. Ik zie door de bomen het bos bijna niet meer. Schrik van de aantallen. In Nederland leven ruim 600 soorten. Ondoenlijk om die allemaal een plek in dit verhaal te geven. Ik zoek herkenning en houvast in de uitgebreidheid en variaties. Dat valt nog niet mee.

Schild-, bodem-, rand- en ridderwantsen leven buitenshuis op het land. Bloeddorstige bedwantsen scharrelen het hele jaar binnenshuis. Deze irritante plaaggeesten veroorzaken veel commotie in studentenhuizen, hotels en metro's.

En er zijn wantsen die in en bij brak en zoet water leven. Als actief lid van de KNNV werkgroep Sprengen en Beken afdeling Apeldoorn kom ik tijdens macrofauna activiteiten leden van de uitgebreide wantsenfamilie tegen waaronder waterschorpioenen, beeklopers, bootsmannetjes (ruggezwemmers), op het water lopende schaatserijders en duikerwantsen.



Waterschorpioen



Gewoon bootsmannetje



Platte waterwants

Hoogste tijd om in de taxonomie te duiken.

<b>Rijk</b>	Animalia	Dieren
<b>Stam</b>	Arthropoda	Geleedpotigen
<b>Onderstam</b>	Hexapoda	Zespotigen
<b>Klasse</b>	Insecta	Insecten
<b>Orde</b>	Hemiptera	Halfvleugeligen
<b>Onderorde</b>	Heteroptera	Wantsen
<b>Superfamilie</b>	Pentatomoidea	Schildwantsachtigen
<b>Familie</b>	Pentatomidae	Schildwantsen

Het begrip halfvleugeligen valt op. De aanduiding Hemiptera gaat terug op het Griekse ἡμι- (hemi; half) en πτερόν (pteron; vleugel) en verwijst naar de voorvleugels. Het voorste gedeelte van de vleugels is verhard, het achterste deel vormt een zacht membraan. Een ander kenmerk is de onvolledige gedaanteverwisseling. Een verpoppingsfase ontbreekt. Een felgekleurde, jonge vuurwants of nimf lijkt op een volwassen exemplaar, zodra hij het licht ziet. Maar let op. Jonge vuurwantsen zijn ongevleugeld. De vleugels groeien in de loop van een aantal vervellingen tot volwassen formaat. Andere extra kenmerken die kunnen worden ontwikkeld tijdens vervellingen zijn kaken, beharing, schut-, balts- of schrikkleuren. Voordat een larve/nimf volwassen en geslachtsrijp is, moet hij een paar maal vervellen. Kijk en vergelijk een jonge en volwassen vuurwants. Op de foto's zijn de verschillen goed zichtbaar.



Tot slot verwonder ik me tijdens een nachtvliedernacht over de fraaie wantsen die graag op het licht afkomen en neerstrijken op het witte laken.



De Weideschaduwwants is herkenbaar aan het gele hartvormige figuurtje tussen de aanzet van de vleugels. Imago's verschijnen aan het eind van de zomer en overwinteren. Ze variëren in kleur. Soms neigend naar groen, dan weer geheel bruin. Het zijn goede vliegers. Ze leggen grote afstanden af om een geschikte overwinteringsplek (hooi, onder mos of loszittende boombast) te vinden.

Of tuinbezitters echt blij worden van de Weideschaduwwants is nog maar de vraag. Dit plaaginsect zuigt plantensappen van vooral kruidachtigen. De vrouwtjes leggen eitjes in het plantenweefsel, waardoor planten bescha-

digen. De minuscule, ronde en witte eitjes worden in groepen afgezet. Door het eten van plantensappen groeien de kleine, groene, ronde nimfen en larven snel. Bij gebrek aan natuurlijke vijanden richten ze veel schade aan in de warme kasteelt van paprika's. Gevolg: gekrulde bladeren, misvormingen en verkleuringen. Niet geschikt voor winkelverkoop. Biologische tuinders brengen schildwespen van het geslacht *Peristenus* in. Deze natuurlijke vijanden leggen hun eitjes en eten de eieren van Weideschaduwantsen van binnenuit op. Zo voorkomen ze dat de plaag zich verder gaat uitbreiden.

Ik breid mijn wantsencollectie en kennis tijdens excursies verder uit. Tot hier het wantsenverhaal op papier.

## KNNV Natuurdag 25 mei

In de vorige Natuurklanken is al geschreven dat we op 25 mei een natuurdag met als thema biodiversiteit gaan organiseren bij de Schaapskooi op de Renderklippen. Met en via de coördinatoren is er al het nodige doorge-sproken en graag doen we op jullie als leden een beroep om die dag een succes te maken. Op de website staat inmiddels het programma [epe-heerde.knnv.nl/natuurdag](http://epe-heerde.knnv.nl/natuurdag) en de dag is ook in de agenda opgenomen.

### Het programma is als volgt:

Van 10.00 -16.00 uur: Informatiekramen van de werkgroepen over planten, insecten, zoogdieren, geologie, pad-denstoelen, vogels en waterfauna. Er zijn veel activiteiten voor kinderen en de evenementenkraam staat er. Er is een spreekhoek in de Schaapskooi met discussie en informatie. Ontdekhoecken bij de Schaapskooi om de natuur ter plekke te beleven. Met bezoekers bouwen aan een insectenhotel.

06.00 uur: Excursie om vogels te herkennen en te beluisteren

10.00 uur: Begin van het programma

11.00 uur: De boswachter vertelt over het heidebeheer van de Renderklippen met de schapen

13.00 uur: De wethouders van Heerde en Epe vertellen over hoe de gemeenten met biodiversiteit omgaan

15.00 uur: De boswachter vertelt over het heidebeheer van de Renderklippen met de schapen

16.00 uur: Einde programma en opruimen

16.30 uur: Nazit bij de Schaapskooi

Op de avond van 24 mei worden nachtvlinders gezocht en de resultaten komen in de kraam.

Inmiddels hebben de wethouders van Epe en Heerde, Bea Claessens en de herder van de schaapskudde toe-gezegd om mee te doen. EHBO wordt verzorgd door Arrienne Bosch.

De pers is inmiddels geïnformeerd en er is een plan gemaakt om de dag aan te kondigen bij basisscholen, bibliotheken, campings en dergelijke. We zijn nog volop bezig met het vormgeven van de dag, dus dit is niet de laatste informatie.

Op de website staat de laatste informatie voor bezoekers en per mail wordt je verder geïnformeerd over de organisatie.

Voor vragen en opmerkingen kun je terecht bij de voorbereidingscommis-sie.

*Wim Oosterloo, Gerard Plat, Angela Dezijn, Herman Snoek*



**De KNNV Natuurdag is onderdeel van de landelijke Week van de Biodiversiteit.**

### Op het achterblad:

ploeterend door plassen en modder, gingen leden van de paddenstoelenwerkgroep op 25 februari op zoek naar kelkzwammen in het Harderbos, bij Harderwijk/Biddinghuizen.

En de moeite werd beloond! Prachtige exemplaren werden er gevonden!

*Foto Willie van Eldert*



Rode kelkzwam - Foto Cintia Wedemeijer

Port Betaald  
Port Payé  
Pays-Bas



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

Indien onbestelbaar retour: Norelholtweg 4, 8161NA EPE