

Natuurwijzer

Ledenblad IVN-KNNV Deventer

Jaargang 2, 2019, Nr 4



ivn natuur
educatie

KNNV 
vereniging voor veldbiologie

Colofon

Werkgroepen van KNNV en IVN en overzicht van de coördinatoren

KNNV-bestuur

Gerrit Hendriksen (secretaris)

secretaris@deventer.knnv.nl

Niek Lelieveld (penningmeester)

penningmeester@deventer.knnv.nl

David de Wit (algemeen lid)

IVN-bestuur

Mike Hirschler (voorzitter)

m.hirschler@hotmail.com

Trudy Drüggen

(secretaris/penningmeester)

ivndeventer@gmail.com

Hetty Arkink (algemeen lid)

hettyarkink@hetnet.nl

Petra Groothuis (aspirant lid)

Werkgroepen

Amfibieënwerkgroep IVN

Petra van der Molen

petra@paddentrekdeventer.nl

Insectenwerkgroep KNNV/IVN

Michiel van Zadelhof

michieltanzadelhof@gmail.com

Jeugdwerkgroep IVN

Carla Slange

c.slange@kpnmail.nl

Kraam IVN

Trudy Drüggen

druggen@xs4all.nl

Excursiewerkgroep IVN

Gerrie Roetert

gerrieroetert@xs4all.nl

Mossenwerkgroep KNNV/IVN

Marjolein Vermeij

marjoleinvermeij@gmail.com

Natuurbeheer/knotgroep IVN

Lieme Glazema

l.c.glazema@t-mobilethuis.nl

Paddenstoelenwerkgroep IVN

Mike Hirschler

m.hirschler@hotmail.com

Paddenstoelennetwerkgroep KNNV

Hein en Bien Hage

jacvs@xs4all.nl

Plantenwerkgroep KNNV/IVN

Gerrit Hendriksen

gw_hendriksen@zonnet.nl

Jet Zengers

henriettezengers@tulp.nu

Zoogdierenwerkgroep IVN

Henk Gieteling

hgieling@gmail.com

Vlinderwerkgroep IVN

Hans van den Berg

ivnvlinderwerkgroepdeventer@gmail.com

Programmacommissie KNNV/IVN

Frens Westenbrink

f.westenbrink@kpnmail.nl

Vertrouwenspersoon IVN

Ruud de Block

annekeenruud@gmail.com

Vertrouwenspersoon KNNV

Tineke Hirschler

t_hirschler@hotmail.com

Redactie Natuurwijzer

Mike Hirschler, Eefke van Schaik,

Gerrit Hendriksen, Sanne Karel

Eindredactie & opmaak

Gerrit Hendriksen, Mike Hirschler

natuurwijzerdeventer@gmail.com

IVN en KNNV Deventer hebben ook websites, facebook, e.d. De moeite waard om eens te bekijken:

KNNV Deventer:

Website: www.knnv.nl/deventer

IVN Deventer:

Website: www.ivn.nl/afdeling/deventer.

Facebook: Natuur in en rond Deventer

Gerrit Hendriksen houdt een zgn. blogspot bij:

www.deventernatuur.blogspot.com

Al bovengenoemde sites zijn open voor iedereen, je hoeft er dus géén lid van te zijn! Je kan er zelf op posten, of je stuurt je idee naar de redactie en dan posten wij het voor jou. Doen!



In dit nummer

- Voorwoord redactie
- Flora van de Wellekade
- De late spiraalluis
- Ganzen
- WIE is hier kaal?
- Stadsreus. Langs de IJssel
- Groene Glibbers 50
- Wandelen met IVN vanuit Deventer Ziekenhuis
- Wantsen, Libellen en de droogte
- Paddenstoelendag
- Vragen ledenmiddag, deel 6, laatste
- Agenda
- Schone IJssel
- Van onder de Lebuïnustoren
- Raadselplaatje

De omslag *Frens Westenbrink*



Ringslang (Foto Frens Westenbrink)

Beste lezers,

Er hebben zich gelukkig enkele nieuwe schrijvers aangediend. We zijn daar erg blij mee! Het geeft een leuke diversiteit aan verhalen van belevenissen en kennisoverdracht. Daar horen ook foto's bij, hetgeen de zaak mooi opfleurt en illustreert. Er deed zich voor deze aflevering een klein wonder voor: we hadden teveel kopij! Dat mag ook wel eens gezegd. We gaan er maar van uit dat we vaker hiermee te maken krijgen, dan is er keuze aan diversiteit. Dit betekent dat er dit keer geen 'verschil tussen' is opgenomen, dat moet uitwijken naar een volgende keer. Er zit dus alweer een en ander in het vat.

Op de midden pagina een bijdrage van Frens Westenbrink met 2 soortgroepen die o.a. op Gorsselse Heide te vinden zijn.

Uiteraard blijft de oproep gelden: schrijf het op, of vertel het ons, dan schrijven wij het op. Elke losse foto, met of zonder tekst, is ook welkom, er is genoeg te vinden in en rondom Deventer.

De inzending hiernaast van ontkiemende zaden in de Grote kaardenbol is van Anja Timmermans. De redactie werd even op het verkeerde been gezet en gooide een term de lucht in (prolifererend) die bij nader inzien niet terecht was (het verschijnsel heet nl. vivipara). Dat is uiteraard hiernaast rechtgezet. Een bijzonder leuke bijdrage aan de Natuurwijzer.

NB: we streven ernaar om zoveel mogelijk bijdragen van leden van beide verenigingen op te nemen. Aanvullingen, opmerkingen, wensen en vooral kopij zijn van harte welkom! Ook foto's voor de voorpagina of een thema voor de middenpagina zullen we graag plaatsen; laat het ons weten! Sturen naar:

natuurwijzerdeventer@gmail.com

Veel leesplezier, prettige feestdagen en tot de nieuwjaarsbijeenkomst op 19 januari!



Ook dood kunnen huisspinnen nog best mooi zijn!
(Foto: Mike Hirschler)

Dat is een woord wat je niet vaak tegenkomt, tenzij je je met planten bezighoudt en deze term vast wel eens bent tegengekomen.



Grote kaardenbol. (Foto: Anja Timmermans)

Bijzonder is dat met zoeken op internet nauwelijks iets te vinden is over dit fenomeen.

Iets beter zoeken leert dat bovenstaand fenomeen niet prolifererend is, maar *vivipara* heet, waarbij kieming van zaden plaatsvindt in de vrucht.

Wat is dan wel prolifererend? Dat is een vorm van ongeslachtelijke voortplanting in het plantenrijk. Knolbeemdgras, bijvoorbeeld, is een van de soorten die zich op deze manier voortplant en wel via zogenaamde *vegetatieve proliferatie*. Prolificatie is gelijk aan de ongeslachtelijke vermeerdering van bolgewassen, alleen in het geval van Knolbeemdgras dus bovengronds.

Dit fenomeen is ook regelmatig te zien bij bijvoorbeeld Knoflook en Kraailook en bij hoofdjesdragende russen.

Voor een uitgebreide beschrijving verwijs ik naar pagina 96 van de Nederlandse Oecologische Flora, deel 5.

Overigens levert de zoekterm proliferatie veel meer leesbare hits op dan prolifererend.

Erratum

Abusievelijk is in de vorige uitgave bij de insectenquiz van de Ledenmiddag de verkeerde naam bij de foto van het citroentje geplaatst. Het was dus een citroentje!



Naam: Duifkruid

Wetenschappelijke naam: *Scabiosa columbaria*

Stengels: Een ijle plant. De ronde stengels zijn vrij dun, meestal vrij dicht boven de voet vertakt en maar weinig behaard.

Bladeren: De onderste, langgesteelde bladeren zijn omgekeerd eirond tot langwerpig en niet gelobd tot veerspletig. De bovenste bladeren zijn diep gedeeld met lijnvormige slippen.

Bloemen: Tweeslachtig. De lilablauwe, vrij vlakke bloemhoofdjes zijn 1½-4 cm groot met stralende randbloemen. De bloemkroon heeft vijf slippen. Het omwindsel bestaat uit enkele rijen langwerpige blaadjes, die elkaar alleen aan de basis bedekken. De langste komt ongeveer tot de rand van het hoofdje. De bloeiwijzebodem is bedekt met stroschubben.

Vruchten: Een eenzadige dopvrucht of nootje. De bolronde vruchten zijn cilindervormig, gegroefd en behaard. De zaden zijn kortlevend (één tot vijf jaar). Tweezaadlobbig (kiemend met twee kiembladjes).

Bron: Verspreidingsatlas

De Wellekade is een bijzonder deel van de stad waar de IJssel een behoorlijke invloed heeft doordat de kade wel eens overstroomt. Hierdoor kunnen er in floristische zin allerlei verrassingen voorkomen.

Deze aflevering gaat over een plant waar ik niet 1-2-3 de naam van wist. Ik had al wel een idee, maar een en ander klopte niet, waardoor ik het netwerk van floristen heb geraadpleegd om erachter te komen wat het nu eigenlijk is. Diverse soorten kwamen voorbij waarbij de validator van Waarneming.nl opmerkte dat het wel eens Hoofdjesgilia zou kunnen zijn. Hoofdjesgilia is een blauw bloeiende plant van een Noord-Amerikaans geslacht die in Nederland als tuinplant aangeschaft kan worden. Op zich mogelijk natuurlijk, maar nee... toch niet. Blauw blauw dus en niet zoals hierboven lila. Verder heeft Hoofdjesgilia bloemen als Allium, losstaande bloemen. Hier is, in detail foto's goed te zien dat het om een bloemhoofdjesboderm gaat met lange buisvormige bloemen die getand zijn. Ah, wacht, als je de straalbloemen eraf denkt, plus die spitse omwindsels, dan kom je toch uit op Duifkruid.

Wat hierboven is geschetst heeft toch een paar maanden geduurd. Doorslaggevend zijn uiteindelijk de blad-vorm en de buisvormige bloemen geweest. Meestal is het niet zo heel erg moeilijk om er achter te komen.

Echter die afwezigheid van stralende bloemen dat bracht iedereen op het verkeerde been.

De plant stond op een richel op de kade, hoog boven (normaal) hoogwaterniveau.

Duifkruid is een zeldzame plant vrijwel exclusief verbonden aan het rivierengebied en hier en daar verwilderd (want een populiere tuinplant). Of dit exemplaar gezien de afwijkende bloeivorm nu ook een verwilderd exemplaar betreft is niet geheel duidelijk. Dat is uitermate lastig te bepalen natuurlijk. De IJssel en de Maas zijn echter wel twee natuurlijke toevluchtsoorten voor deze soort. Gezien de invloed van de IJssel en ook de dynamiek op de Wellekade is het zeker niet uit te sluiten.

Een leuke zomer was het met deze soort.

Foto: Gerrit Hendriksen

Bronnen:

- <https://www.verspreidingsatlas.nl/1147#>
- <https://wilde-planten.nl/duifkruid.htm>

De late spiraalluis *Jan Barwegen*

Nadat in 1995 het Deventer Stadsland en de Ossenwaard door een nieuwe dijk van elkaar zijn gescheiden ontstond in een smalle strook langs de nieuwe dijk een prachtig zachthoutoibosje. Het is nu bijna 25 jaar oud en de meeste bomen zijn dan ook van na 1995. Er staan duizenden wilgen en tientallen elzen en populieren. Ze zijn spontaan gekiemd en gegroeid. De jonge populieren zijn allemaal zaailingen van de Zwarte populier *Populus nigra*. Aan het eind van de Ossenwaard staat een zwarte populier bij de opgang naar de dijk en de Dijkstoel. Hij staat er al zeker 20 jaar. Nou is dat niks bijzonders zou je zeggen, maar als je goed kijkt zie je dat deze boom in de zomer vreemde kostgangers heeft. In de boom zitten namelijk honderden gallen. Vanaf eind juni zijn ze goed te zien. Het is de gal van de late spiraalluis, *Pemphigus spyrothecae*.



Bladeren met gallen van Spiraalluis (Foto: Jan Barwegen)

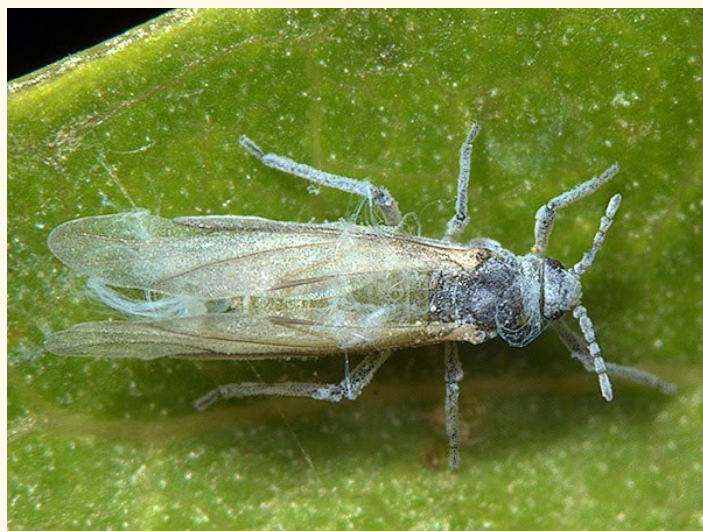
Op de foto's zie je de gallen, een open gemaakte gal en een volwassen luis met vleugels. En als je denkt dat er in elke gal een luis zit dan heb je het mis. In juli en augustus zitten er tot 500 minuscule kleine luisjes in iedere gal. De boom geeft onderdak en voedsel aan misschien wel vijfhonderdduizend luizen. Het is een complete wereldstad!

De luis overwintert als ei op de bast van de boom. Uit het eitje kruipt in het voorjaar de vleugelloze stammoeder. Zij voedt zich door te zuigen aan de bladsteel waardoor deze knikt. De boom reageert hierop door weefsel aan te maken en zo groeit om de luis een huisje. De gal biedt zo bescherming én voedsel aan de opgroeiende luizen.

Deze luis is een bladluis en daarvan zijn er meer dan 4.000 soorten. Iedereen kent wel de zwarte bonenluis of de groene perzikluis. Van die bladluissoorten zijn er ongeveer 400 die in een plantengal leven. En de late spiraalluis is nog bijzonderder. Het is een bewezen sociaal wezen, vergelijkbaar met de termiet.

Bladluizen hebben een bijzondere levenscyclus. De stammoeder heeft namelijk geen mannetje nodig om zich te vermeerderen: ze kloont zichzelf en na een dag of tien klonen haar nakomelingen zich ook weer, enzovoort, zodat de gal binnen enkele weken vol met wel 500 bladluisjes zit. Als de luizen voelen dat het te druk wordt – hoe is onduidelijk – krijgen ze nakomelingen met vleugels, die uitvliegen. Die gaan vervolgens wél paren en eieren leggen!

De gekloonde vrouwtjes van de stammoeder spiraalluis hebben allerlei verschillende taken. Naast gewone luizen die de gal repareren of schoonmaken, zijn er ook soldaten die de boel bewaken. Ze zijn aangepast aan hun taak, met sterke poten of gifspuiten, en worden nooit volwassen.



Spiraalluis *Pemphigus protospirae* (Bron: Influentialpoints.com)

Bronnen:

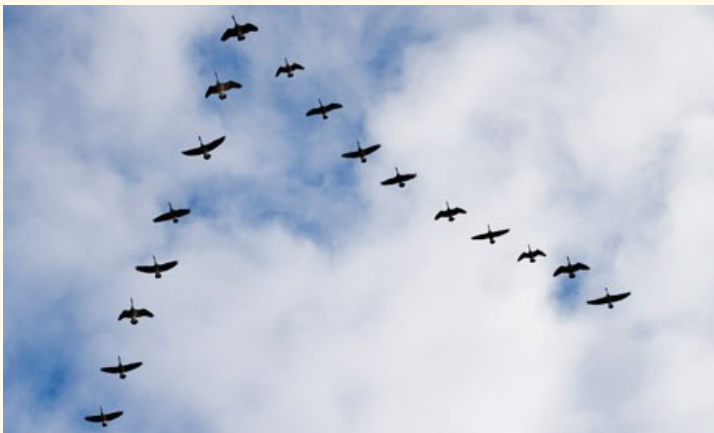
https://influentialpoints.com/Gallery/Pemphigus_spyrothecae_Poplar_spiral_gall_aphid.htm
www.deboomdokter.be

NRC: Een luizige minimaatschappij, Hester van Santen 26 september 2015



Spiraalluisgal (Bron: Influentialpoints.com)

Daar zijn er nu veel van, heel veel. En elk moment van de dag zijn er wel roepende ganzen te horen en elke keer roept dat weer een gevoel van weemoed op. Wat dat betreft past dat wel in dit jaargetijde; het wordt tijd om de warmte en de beschutting op te gaan zoeken, ook voor de ganzen. Uit Siberië en het noorden van Scandinavië komen ze, al die gakkers. In de wintermaanden komen duizenden en nog eens duizenden ganzen uit het hoge noorden de ganzen die hier gebroed hebben vergezellen. Het zijn vooral de grauwe ganzen die hier broeden, je weet wel de groep van Akka en Niels Holgersson.



Ganzen in v-vorm (bron: pixabay.com)

En het zijn vooral grauwe ganzen en kolganzen die hier in de IJsselstreek komen overwinteren. Mijn vader zou vroeger zeggen: “het gaat vriezen” wanneer er grote majestueuze vluchten ganzen overvlogen, richting het zuiden. Net als alle vaders had hij natuurlijk gelijk, maar toch ook weer niet helemaal. De meeste ganzen overwinteren meestal op of vlak ten zuiden van de vorstgrens in de buurt van open water en waar goed plantaardig voedsel is, gras dus, heel veel gras. Maar behalve de echte trek naar het zuiden zie je overdag ook grote groepen ganzen heen en weer vliegen. Niks ervan, dat het wel eens zou kunnen gaan vriezen en dus trek naar het zuiden. Dat heen en weer vliegen is tussen hun slaapplekken en de plekken waar ze kunnen foerageren (eten). Meestal liggen die slaapplekken en foerageerplekken niet naast elkaar. Slaapplekken moeten veiligheid bieden en foerageerplekken gras en of resten maïs, en vooral veel! Dit maakt dat je in de ochtend voedselvluchten hebt en in de avond zgn. slaaptrek. Dat zie je overigens ook veel bij andere vogels, let maar eens op bijvoorbeeld de groepen kauwen die 's avonds naar hun slaapbomen vertrekken.

Ook bij ganzen heb je ochtenddieren en avonddieren, je hebt er die later vertrekken en ook later aankomen. Maar over het algemeen ziet de dagindeling van een gans er redelijk overzichtelijk uit. Nacht: verblijf op slaapplek, ochtendschemering: vertrek naar het foerageerterrein en dag: verblijf op foerageerterrein, avondschemering: vertrek naar de slaapplek. Ganzen verblijven dus 12 tot 15 uur op hun slaapplek en zijn daar bepaald niet stil, er wordt nogal wat afgekletst onderling. Dat wordt ook

wel ‘community singing’ genoemd, ze vertellen elkaar waar het beste voedsel te vinden is en waar het leven verder goed is. En natuurlijk wordt er ook gekibbeld.

Een van de boeiende aspecten van kijken zo’n grote groep ganzen is, dat ze in families samen blijven en dat je hun groepsgedrag goed kunt bestuderen. Ook al zitten er honderden ganzen bij elkaar, je kunt altijd kleine groepjes ontdekken, vader, moeder, oma opa, tantes en neven en nichten en aangetrouwde familie, allemaal bij elkaar. En altijd is er wel eentje bij in zo’n groepje die met zijn hoofd omhoog staat op te letten om te kunnen waarschuwen voor gevaar. Het leven in zulke groepen heeft zo zijn voordeel, met al die waakzame individuen. Hier langs de IJssel is de Zeearend het grootste gevaar, soms een enkele vos of een jager. Zou gauw zo’n onverlaat wordt gespot vliegt de hele bups op en vluchten ze met zijn allen zo snel mogelijk naar open water. Wat je ook goed kunt zien in dergelijke groepen, hoe de sociale omgang is. Het schijnt dat er geen echte leiders zijn, maar dat er wel een soort van rangorde bestaat tussen de verschillende groepjes. De sociale status van het individu wordt dus bepaald door de sociale status van de groep waar hij of zij bij hoort. Gansgroepen met jongen schijnen daarbij redelijk hoog in de pikorde te staan. Die orde kun je goed zien wanneer ze op hun gemakje aan het grazen zijn of gewoon waggelend naar het water op weg



Grauwe gans (Anser anser) (bron: pixabay.com)

zijn. Je ziet dan voortdurend clubjes die met elkaar aan het bakkeleien zijn. Enkelingen of een groepje jongeren staan maar laag in die pikorde trouwens.

Allee, er is nog veel meer over die gezellige vegetariërs te vertellen. Maar neem de komende tijd gewoon je verrekijker mee en ga een uurtje aan de dijk zitten om te kijken naar dat boeiende schouwspel. En waan je een poosje Akka, de gans met Niels Holgersson. De prachtige verhalen die hierbij horen komen dan als vanzelf.

Succes!

Kaal breukkruid is een dwergplantje, dat ondanks zijn kleine afmetingen toch kan opvallen. De kleur van de plant is namelijk fel geelgroen. Enkele mossoorten hebben ook zo'n vergelijkbaar felle, haast lichtgevende kleur, en daar vind je ze ook vaak mee samen. Die onnatuurlijke kleur groen zat vroeger ook in de goedkoopste dozen met waterverftubetjes van de HEMA. De tube van die kleur durfde je niet te gebruiken en zo hield je die dan over als de rest op was. Maar genoeg over die kleur, ik heb me laten vertellen dat 1 op de 12 mannen kleurenblind is, dus daar houden we dan maar rekening mee.

Enkele decennia geleden kenden we in Nederland maar 1 soort van het *Herniaria*-geslacht en dat was gewoon "Breukkruid". Zo vind je hem ook beschreven in de onvolprezen Ecologische Flora van Nederland van Eddy Weeda. Maar inmiddels is ook een exotisch broertje van deze soort ingeburgerd. Het "oude" Breukkruid heet voortaan Kaal breukkruid en de nieuwe broer Behaard breukkruid. Over de laatste soort wil ik het niet hebben, want deze komt voornamelijk voor in de randstad en niet in onze contreien.



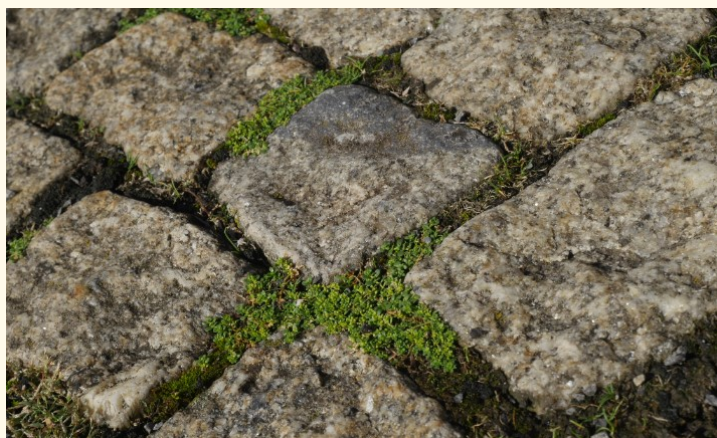
Kaal breukkruid (Foto: Maarten Zonderwijk)

Terug naar Kaal breukkruid. Het is een soort van extreme groeiplaatsen in noord Afrika en een groot deel van Eurazie. Dat extreme bestaat uit voedselarm droog zand of stenen, waar het overdag met de zon erop vaak erg heet en kurkdroog is. De oorspronkelijk groeiplaatsen liggen langs kleine en grote rivieren en langs de duinrand. De laatste jaren wordt deze plant ook in haventerreinen, spooreplacements en nieuwe parkeerplaatsen gevonden. Dat zijn vaak tredplaatsen, die door mensen letterlijk platgelopen worden. Hij groeit meestal dicht op de grond, met een centrale plek vanwaar alle zijtakken zo plat mogelijk naar buiten groeien. Vaak zijn het kleine matjes van 5 centimeter diameter, tussen betonklinkers bijvoorbeeld. Maar als er voldoende ruimte en rust is, kunnen ze felgroene pannenkoeken van 30 centimeter diameter vormen. Op dat kale valt nog wel

iets af te dingen, zijn buitenlandse broer is flink behaard en daarom erg herkenbaar, maar Kaal breukkruid heeft lokaal ook wel wat beharing.

Een paar jaar geleden vond ik deze plant bij toeval tussen de nieuwe klinkers en oude kasseien van het Deventer havengebied, dat nu DOK•H2O heet. Op de meest door mensen belopen plekken, zoals voor de ingang van de loodsen, stond opvallend veel Kaal breukkruid. Sindsdien ben ik daar meer op gaan letten en vond ik deze plant in 2019 ook op het plein van de voormalige Boreelkazerne. Voor de ingang van de Mediamarkt staat hij overal, maar wel gemengd met andere dwerg-tredplanten zoals verschillende Spurries en Vetmuren. Een andere, veel grotere groeiplaats bleek de Welle langs de IJssel, bijvoorbeeld ter hoogte van het pontje. Op de hoge kade vind je Kaal breukkruid fors ontwikkeld tussen de stenen, maar op de verticale kademuur onderlangs, staat deze soort ook goed en groot ontwikkeld op verticaal substraat. Hij wortelt daar in de oude cement tussen de grote antieke bakstenen en hangt dan als een varen vrolijk naar beneden. Over de bloemen heb ik nog niks gezegd, dat komt vast omdat die zo klein zijn dat je ze met leesbril of zwakke loep amper kunt zien. In knop zie je miniatuur kleine groene balletjes, die langs de stengels in grote kluwens bij elkaar zitten. Eenmaal in bloei zijn het bloemen met spitse kroonbladen, alles in vijftallen.

Een laatste wetenswaardigheid is de naam, en daarmee ook het kruidengebruik. *Herniaria* slaat op de gedachte dat dit plantje botbreuken en mogelijk ook hernia zou kunnen helen. Van de middeleeuwen zijn er geschriften bekend dat deze plant heilzame werking heeft voor tal van aandoeningen, van breuken tot urinewegen. Daarna vind je een paar eeuwen weinig over deze plant, maar begin vorige eeuw had de kruidenartsenij deze plant weer herontdekt. Het gaat dan om de zogenoemde saponinen als werkzame stof in de bovengrondse delen. Nu kom je de naam nog wel eens tegen bij Heilpraktikers in Duitsland. Zelf zou ik mijn hand er eerlijk gezegd niet voor in het vuur steken.



Kaal breukkruid (Foto: Maarten Zonderwijk)

Jan Bergwerff ontdekte en fotografeerde eind augustus deze stadsreus in Diepenveen op een klimop. Hij lijkt sterk op een hoornaar, maar het is een zweefvlieg en wordt daarom ook wel hoornaarzweefvlieg (*Volucella zonaria*) genoemd. Zweefvliegen kunnen niet steken, maar door zich voor te doen als een stekend insect beschermd hij zich tegen mogelijke predatoren. Slim beestje! Hij leeft van stuifmeel en nectar, kan 2,5 cm. groot worden en komt in onze streken niet vaak voor, maar door de klimaatverandering wel steeds meer. De naam wordt verklaard omdat hij graag in steden huist.

Op wikipedia staat nog het volgende: “Opmerkelijk is de ontwikkeling van de larve. Veel zweefvliegenlarven eten bladluizen, maar de larve van de stadsreus leeft op de bodem van een bewoond wespennest. Hier voedt hij zich voornamelijk met afval, zoals dode wespenlarven en stervende wespen, en richt dus geen schade aan. Hoe de weerloze zweefvlieg het voor elkaar krijgt om zonder herkend en gedood te worden het wespennest binnen te dringen om eitjes te leggen is niet bekend. Ook de zich na een paar dagen ontwikkelende larven lopen geen gevaar.

Ze overwinteren in het inmiddels door de wespen verlaten nest. De volgende zomer verpoppen ze tot een nieuwe generatie stadsreuzen.”

En als je er nog meer van wilt weten: zie dit artikel: <https://bit.ly/377UXFE> (link naar een download van een artikel van Menno Reemer over de Stadsreus).



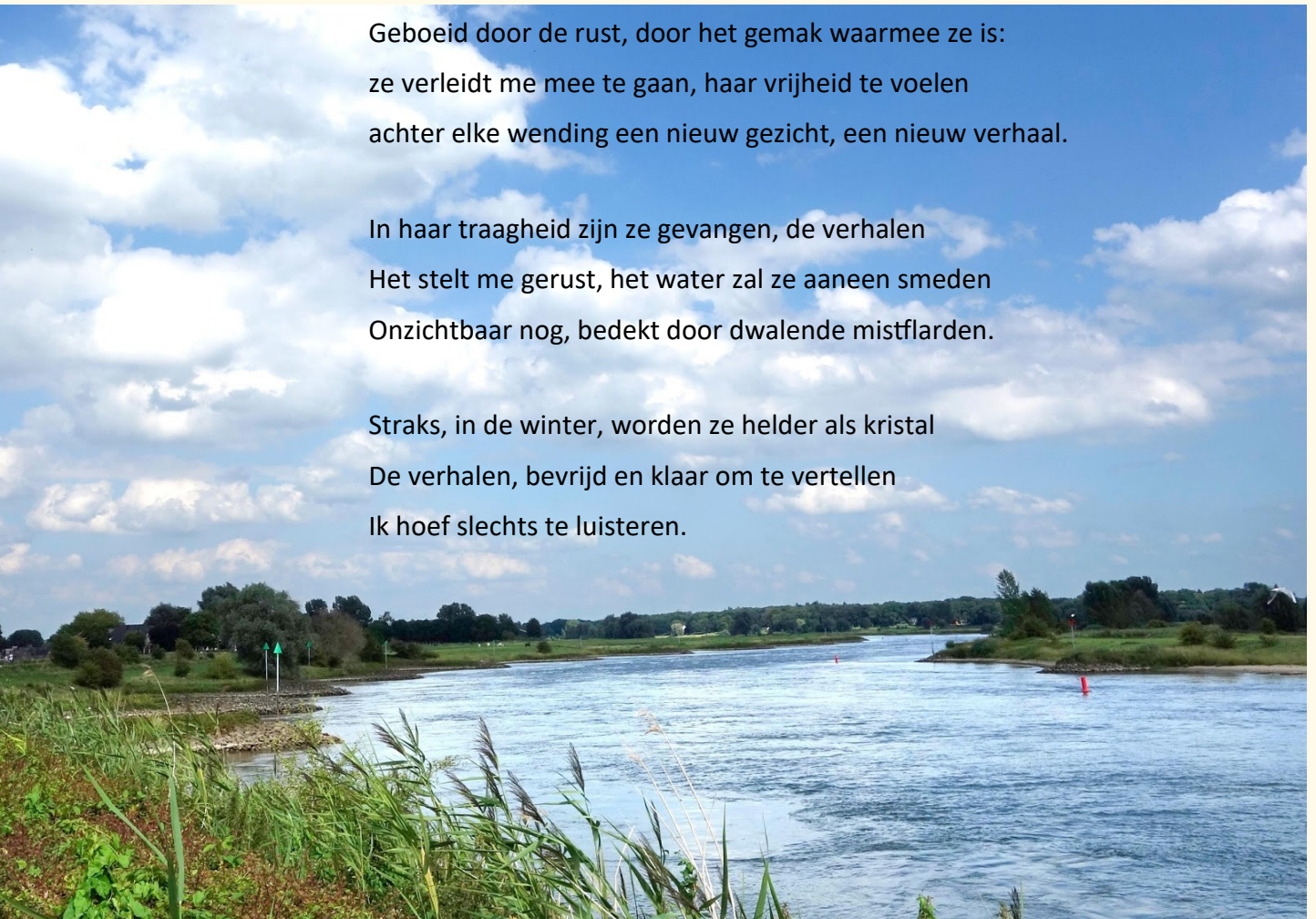
Stadsreus (Volucella zonaria) (Foto: Jan Bergwerff)

Langs de IJssel, waar de herfst de zomer verteert *Ben de Winder*

Geboeid door de rust, door het gemak waarmee ze is:
ze verleidt me mee te gaan, haar vrijheid te voelen
achter elke wending een nieuw gezicht, een nieuw verhaal.

In haar traagheid zijn ze gevangen, de verhalen
Het stelt me gerust, het water zal ze aaneen smeden
Onzichtbaar nog, bedekt door dwalende mistflarden.

Straks, in de winter, worden ze helder als kristal
De verhalen, bevrijd en klaar om te vertellen
Ik hoef slechts te luisteren.



Gedicht en foto: Ben de Winder

Groene Glibbers 50, Samen werkt beter *Jeanette Boogmans*

GG is een rubriek over Groene zaken met af en toe een uitglijder opzij. De Glibbers gaan bijvoorbeeld over cultuurhistorie, volksverhalen of naamsherkomst en hebben altijd een link met het Groene. De naam is geleend van een plakkerige, overwegend oranje/gele (!) paddenstoel, de Groene glibberzwam *Leotia lubrica*.

Tijd voor een feestje: de 50-e Groene Glibber! Dus een positief onderwerp: de samenwerking tussen mens en dier. Al eeuwen lang gebruiken mensen dieren om zware dingen te tillen (als lastdier), om een ploeg te trekken, voor eigen vervoer, als waakdier, jachtdier, etc. Meestal zijn de lusten alleen voor de mens, maar af en toe valt het anders uit. Dan heeft het dier er het meeste voordeel bij of hebben we er beiden lol van.

Kraaien en verkeerslichten

Soms helpen wij van onze kant per ongeluk, zoals bij kraaien in Japan die noten neerleggen bij het verkeerslicht. Ze laten de walnoten bij een groen voetgangerslicht achter op het zebrapad. Bij rood licht voor de voetgangers gaan de auto's weer rijden en kraken zo de noten. Dan kunnen de kraaien ze pakken wanneer het voetgangerslicht weer groen is. De zachte binnenkant is nu bereikbaar. Wij hebben geen auto's en verkeerslichten ontworpen om noten te kraken. In Deventer doen kauwen een simpele versie hiervan, o.a. op de Eerste Weerdse weg. De hazelnoten vallen uit de bomen direct op de weg en de kauwtjes wachten tot ze zijn kapotgereiden.

Dolfijnen

De fantastische samenwerking tussen dolfijnen en vissers in West Afrika is in beider voordeel. De Imraguen uit Mauritanië vangen samen met dolfijnen de vissoort harder. Hun naam komt van het Berberwoord imragen, dit betekent "vissers" of (heel poëtisch) "mensen die vissen terwijl ze op het water lopen". De vissers mogen dit in het Nationale Park Banque d'Arguin doen omdat het kleinschalig is. Ze lokken de dolfijnen door met een stok op het wateroppervlak te kloppen. De vissers wachten rustig op het strand tot de dolfijnen verschijnen, dan springen ze met hun netten de zee in. De dolfijnen reageren op het geluid van het slaan op het zeewater. Ze drijven een school vis naar de kust, zo in de netten. Ik gok dat de dolfijnen de harders kunnen blijven volgen omdat ze niet kunnen vluchten naar het ondiepe kustwater. Hierdoor hebben ze zelf ook ruimschoots te eten. Op YouTube staan meerdere Franstalige filmpjes hierover, o.a. van JJ. Cousteau.

Bevers

Een wederzijdse onbedoelde samenwerking zag ik bij Deventer rond een kolk waar een knotploeg was bezig geweest (ik dacht de Groene Knoop). De daar wonende bever knaagt stukken af van de takken die op stapels gelegd zijn door de knotters. De takken zijn bovendien de wilgen gesnoeid, normaal kan de bever daar niet bij. De wilgen dicht aan het water (met een korte stam) worden keurig bijgehouden door de bever. Bovendien knaagt de

bever de lage takken van de knotwilgen af, in ieders voordeel dus, maar geheel onbedoeld.



Het betere knaagwerk van bevers.

(Foto: Jeanette Boogmans)

Tiener

Op internet stond een filmpje van een Duitse tiener die een bever hielp oversteken. De bever had een grote tak in z'n bek, waardoor hij moeilijk vooruit kwam. Het dier liep traag een autoweg op. De tiener stapte uit de auto en tilde de grote tak aan de achterzijde op. Nu kon de bever makkelijk lopen. Samen tillen ze de tak naar de overzijde. De bever is veilig overgestoken en heeft zijn tak mee kunnen krijgen, de jongen heeft zich op YouTube onsterfelijk gemaakt. Bovendien heeft hij er, naar ik vermoed, een heel warm gevoel aan over gehouden. Een solidair Nieuwjaar!

Zie ook de volgende filmpjes:

=de mens als gereedschap: <https://bit.ly/2P9ndkj>

=kraai kraakt noot: <https://bit.ly/2Pvzle9>

=Over de Imraguen: <https://bit.ly/2LNoxHf>

=Duitse tiener helpt bever: <https://bit.ly/358L09B>



Een still uit het Youtube-filmpje met de tiener die de bever helpt.

Wandelen met IVN vanuit het Deventer Ziekenhuis

Het Deventer Ziekenhuis (DZ) wil 'groener' worden. Het programma Deventer Ziekenhuis – Groen, opgezet in samenwerking met IVN Overijssel, resulteerde al eerder in de aanleg van een 'beweeg- en beleefstuin' achter het ziekenhuis. In hetzelfde kader hadden wij als Natuurgidsen-in-opleiding de opdracht om enkele korte wandelingen uit te zetten in de directe omgeving van het DZ. Onder de leuze Natuur doet je goed is het de bedoeling bezoekers en personeel van het ziekenhuis te verleiden om een groene wandeling te maken. Na een verkenning van de omgeving en in goed overleg met het ziekenhuis resulteerde onze eindopdracht in een Ommetje Brinkgreven (2,7 km) en een Rondje Douwelerkolk (2,6 km), de laatste ook met een verkorte versie voor rolstoel- en rollatorgebruikers.



IVN Route-app

De wandelingen zijn in oktober 2019 gelanceerd en zijn in twee verschillende vormen beschikbaar: in twee vouwbladen met kaartje, foto's en wat achtergrondinformatie en dezelfde routes met iets uitgebreidere informatie zijn ook beschikbaar voor de smartphone in de app IVN Routes.

De wandelingen zijn getest door een aantal proefwandelaars. Dat leverde naast zeer positieve reacties ook een aantal verbeteringen op in de routebeschrijving en de achtergrondinformatie. Het Ommetje Brinkgreven voert over de Rieler Enk, langs het hertenkamp en boerderij Pinel. Onderweg passeer je knotwilgen, sequoia's én de oudste bewoners van Brinkgreven: twee eeuwenoude eiken. Het Rondje Douwelerkolk biedt fraaie doorkijkjes vanaf de kiekenbelt en over de kolk, en met een beetje geluk ontmoet je er brandrode runderen en aalscholvers.

DZ doet mee

Nu heb je met een paar vouwbladen en app-wandelingen mensen natuurlijk nog niet aan de wandel. Gelukkig mogen we ook gebruik maken van de beeldschermen die overal in de wachtruimtes van de poliklinieken beschikbaar zijn. Tussen dia's met informatie over wachttijden, parkeertarieven en openbaar vervoer, worden de wachtende bezoekers nu ook uitgenodigd voor een natuurwandeling. Voor de vouwbladen of een instructieve flyer over de IVN wandel-app wordt naar de receptiebalie verwezen. Hopelijk brengt het potentiële wandelaars op een idee!

Vervolg

Inmiddels heeft IVN Deventer een overeenkomst met het DZ om de wandelingen de komende twee jaar te onderhouden. Dat houdt in dat twee IVN-ers de wandelingen regelmatig maken om te zien of er bijvoorbeeld paden ontoegankelijk zijn geworden. Zowel de vouwbladen als de app-wandelingen moeten dan natuurlijk worden herzien. Daarnaast is overleg gestart met het Wandelnetwerk Salland om te bekijken of de wandelingen kunnen worden opgenomen in de bewegwijzering met de bekende routepaaltjes met gekleurde pijlen. Dat zou de mogelijkheid bieden om niet alleen onze wandelingen, maar ook de wat langere wandelingen rondom Schalkhaar vanuit het Deventer Ziekenhuis aan te bieden.



Nooit gedacht en tóch gekregen *Mike Hirschler*

Dit heeft niets met Sinterklaas te maken, hoewel de tijd er wel naar is/was. Waar het om gaat is een publieksexkursie bij Gorssel, begin november. We zouden een rondje maken vanaf de begraafplaats aan de Zutphense weg met als thema herfstverschijnselen. Bij het voorlopen bleken de herfstkleuren echter nog niet massaal aanwezig en ook andere herfstverschijnselen als trekvogels of paddenstoelen konden we niet ontdekken. Wat nu? Iets opgezocht over de geschiedenis van het gebied, de werking van chlorofyl en over bladkleuren. Meer konden we er even niet van maken.

Toen op de vermeende 'dag des onheils' zich 22 deelnemers meldden, waarvan enkelen uit de buurt (die meteen wisten te melden dat ze nog iets van ons hoopten te leren), zijn we toch maar (tegen beter weten in?) opgewekt vertrokken, zonder enige notie van hoe dit af zou

lopen. Maar wat schetste onze verbazing? De 'localen' wisten de verhaaltjes van Hans vd Berg over de plaatselijke geschiedenis prachtig aan te vullen, tot groot genoegen van de niet-localen (waaronder ook wij als gidsen). We hoorden onderweg diverse mooie anekdotes. Jaap Wolf verloor zich als ex-technicus ineens in de bouwprincipes van enkele boerderijen, ik kon mijn chlorofylverhaal en aanverwante zaken kwijt, zagen we toch nog een Amerikaanse eik in rode herfstkleuren en ineens ging het over de voormalige vuilstort van Gorssel, een toch echt niet verlaten ooievaarsnest, knoflookpadden in een poel, één mooie bundel paddenstoelen en nog veel meer. Al doende werd het een zeer leerzaam en gezellig uitje en bij het naar huis gaan na meer dan 2 uur, werd in gezamenlijkheid onderstreept dat we toch zoveel gezien en gehoord hadden! Nooit gedacht en tóch gekregen!

Brrrr een wants! *Frens Westenbrink*

Dat is wat je vaak hoort wanneer je over wantsen begint. Daarbij denkt men aan een Bedwants, de meest bekende soort van deze insectenfamilie. Daarbij mag je aannemen dat de meeste mensen er nog nooit een gezien hebben, anders zou het slecht gesteld zijn met de hygiëne in Nederland. Zo zie je maar weer hoe gauw je een slechte reputatie kunt opbouwen, alleen maar op basis van 'horen zeggen'...

In feite zijn wantsen fraaie, veelkleurige, interessante beesten. Het zijn insecten (orde Heteroptera) die geen bek maar een steek- en zuignuit hebben waarmee ze steken en voedsel uit planten of prooien zuigen. Ze variëren in grootte van 2 tot 25 millimeter. De meesten hebben vleugels maar er zijn ook vleugelloze soorten. Wereldwijd zijn 50.000 soorten beschreven waarvan je er in Nederland zo'n 550 kunt tegenkomen.

Er zijn wantsensoorten op land en in water, Schaatsenrijders en Beeklopers lopen over water. Een deel leeft van insecten, een deel van fruit of planten en er zijn er aaseters. Sommige soorten zijn omnivoor, die consumeren plantensap en insectenbloed. Veel plantenwantsen hebben een eigen waardplant, zoals de Dennenschildwants, Jeneverbeswants en Weegbreeschildwants.

Wantsen leggen eitjes die zich via vier of vijf vervellingen ontwikkelen tot volwassen wantsen. Deze 'adulten' voeren verkenningsvluchten uit om nieuwe plekken te zoeken om zich voort te planten. Wantsen kunnen zich goed verweren, waterwantsen door venijnig te steken, landwantsen door een stinkend gif af te scheiden. Wat dat laatste betreft is de Groene schildwants of Stinkwants berucht, het gif van de Kaneelwants heeft een (voor ons) minder afstotende geur.

Tot nu toe heb ik 112 soorten wantsen waargenomen, de meeste op de Gorsselse Heide en in en rondom Deventer. Voor zeldzame soorten ga ik regelmatig mee met wantsenexcursies die door Vincent Kalkman van Naturalis/EIS worden georganiseerd. Voor het opsporen van

wantsen moet je wel hard werken: je moet ze uit struiken en bomen kloppen en uit watertjes scheppen.

Op de Gorsselse Hei zijn 88 soorten gezien. De meeste landwantsen vind je op en rondom de akkertjes en de zuidelijke schietbaan. In de vennetjes vind je watersoorten als het Zwart en het Gevlekt bootsmannetje en het superkleine (1,5 mm) Gewoon dwerglopertje. De meest zeldzame soort is de Bosbesschildwants. Deze verwacht je daar niet omdat de Rode bosbes, waarop ze zou leven, daar (naar mijn weten) niet voorkomt. Een bijzonder geval is de Bladpootrandwants (2 cm), een exoot die uit Noord-Amerika stamt en sinds 2007 in Nederland wordt gezien. Naast de plantenwantsen zijn er de roofwantsen, zoals de fraai gekleurde Geringde roofwants. Overigens worden roofwantsen in de biologische land- en tuinbouw ingezet ter bestrijding van schadelijke insecten. De meest spannende/zeldzame wants trof ik op de Sint-Pietersberg: de Slangenkruidbodewants die ik uit de grond rondom Slangenkruid moest graven.

Zie ook 'het verschil tussen wantsen' in de uitgave van de Natuurwijzer winter 2018 en op de middenpagina zijn ook enkele hele mooie wantsen weergegeven.

Rene Vos Outdoor & Sports heeft de materialen die u als natuurliefhebber nodig heeft!

- Buitensportkleding van o.a. Fjällräven
- Rugzakken
- Petten en hoeden
- Verrekijkers
- Zaklampen
- Slaapzakken
- Matjes
- Tenten
- en nog veel meer

Kortom kom gewen eens langs

Wandelschoenen vanaf € 55,-

Waterdichte jassen vanaf € 59,95

Podologisch schoenadvies

René Vos GORSEL

Hoofdstraat 39 / Gorssel
Tel. 0575 - 49 39 89
www.rene-vos.nl

di - do 10.00 - 18.00
vr 10.00 - 20.00
za 09.30 - 17.00

P vrij



Roodpootschildwants



Gewoon bootsmannetje



Rode halsbandwants



Jeneverbeskielwants



Bonte geelschild (nimf)



Geringde roofwants



Zuidelijke glazenmaker



Beekrombout



Paardenbijter (Ei-leggend)



Oostelijke witsnuitlibel



Kleine tanglibel



Gewone bronlibel

Alle foto's: Frens Westenbrink

Overleven de libellen de droogte? *Frens Westenbrink*

2018 was een extreem droog jaar waarin veel kleine voortplantingswateren van libellen verdroogden. Hoe goed libellen droogte kunnen overleven verschilt per soort en situatie. Dat hangt o.a. af van de periode waarin een ven droogvalt. Heidelibellen overwinteren als ei en droogval van eind augustus tot februari is dan geen ramp, omdat eieren zo'n droogte goed kunnen doorstaan. Als een ven in juni-juli droogvalt ligt het anders, dan zijn de eieren ontwikkeld tot larven die prooi moeten kunnen vangen om te overleven. Een korte periode van droogval kunnen ze vaak nog wel overleven, ze graven zich dan in de modder in. De droogteperiode in 2018 was echter heel lang en van veel vennen lag de oeverzone (waar de meeste soorten zitten) al anderhalf jaar droog. Voor bepaalde soorten kan dit erin hakken waardoor we flinke delen van populaties kwijt kunnen raken. Op de Gorsselse Hei vielen drie van de vier vennen droog, alleen de Corduliagracht hield wat water. Het was de vraag wat het effect van die extreme droogte op de libellenpopulatie in 2019 zou zijn.

Net als vorig jaar heb ik in 2019 op de Gorsselse Heide van mei t/m september 15 tellingen gedaan. Dat leverde 2643 libellen op (2018: 2193), verdeeld over 30 soorten (2018: 27). Het effect van de 2018-droogte bleek dramatisch voor de groep witsnuitlibellen. De Noordse -, de

Sierlijke -, de Gevlekte, de Ven- en de Oostelijke witsnuitlibel, allen in 2018 gezien, waren in 2019 volledig verdwenen. Daar was al voor gevreesd, de larven van de 'witsnuiten' overleven niet in droge vennen. Sommige andere soorten vielen sterk terug zoals de Gewone oeverlibel (194 → 74) en de Platbuik (31 → 4). Daarentegen 'stikte het' van de Tengere pantserjuffers met een ruime verdubbeling t.o.v. 2018: 507 → 1049. De Bruine korenbout, een nieuwkomer in 2018, vermeerdert zich nu in de Corduliagracht. Conclusie: de droogte van 2018 was dramatisch voor de witsnuitlibellen en de Platbuik, andere soorten zijn goed overeind gebleven, met name de heidelibellen.

Op dit moment kan je 67 libellensoorten waarnemen in Nederland. Inmiddels heb ik ze allen gezien en gefotografeerd. Spectaculair was de Zadellibel, een soort uit Afrika/Midden Oosten, waarvan we in 2019 in Nederland een invasie beleefden. Deze libel, die we o.a. bij de Veenoordkolk konden zien, was door de wind uit Egypte/Israël naar Nederland gevoerd. Ze hebben hier ook gepaard, maar de larven zullen de winter niet overleven. Mijn 67ste libellensoort was de Zuidelijke glazenmaker die nota bene op dinsdag 30 juli aan een gagelstruik op de Gorsselse Heide (Luteaven) hing!



Paartje Zadellibellen, Veenoordkolk (Foto: Frens Westenbrink)

Paddenstoelendag 2019 – 1 *Trudy Drüggen*

Als de omstandigheden goed zijn

dan zijn ze er, met vele(n)

Na een droge zomer was het de eerste weken van september nog steeds kurk- en kurkdroog. Het dreigde de kant op te gaan van 2018: een mager paddenstoelenjaar. Maar op 21 september, startdatum van de herfst, sloeg het weer om: er viel veel regen en het werd frisser. En daar kwamen ze: de paddenstoelen, in groten getale. Ook op landgoed Nieuw Rande – voor het achtste jaar op rij de locatie van onze jaarlijkse paddenstoelendag – lieten de stoeltjes zich niet onbetuigd. Dat bleek bij de eerste verkenning, zes dagen voor de paddenstoelendag. Er was veel fraais: tientallen soorten, de ene verzameling nog mooier dan de andere; over de hoeveelheid paddenstoelen dit jaar dus geen zorgen.

Er waren wel andere zorgen. Paddenstoelenverkoper Portabella kwam helaas geen tweede keer en de daarvoor in de plaats gevraagde verkoper liet het een week voor datum afweten. Stad en land afbellen voor een vervanger leverde niets op. Jammer, en we moeten ervanuit gaan dat het komende jaren ook niet gaat lukken. En: zou het 13 oktober droog zijn of was het verstandig om een partytent te huren zodat kinderen en hun begeleiders wat beschutting hadden? Besloten werd het zekere voor het onzekere te nemen. En zo stond er op het terrein van de kramen en de bus ook een grote partytent.

Die droeg bij aan de sfeer en gaf een gastvrije, verzorgde uitstraling en komt er dus volgend jaar terug, hoe de weersverwachting ook is. En: het was prachtig weer op de 13-de!

Om 11 uur was alles voorbereid en konden de bezoekers komen. En die kwamen, in een niet aflatende stroom, de ene auto na de andere draaide de parkeerweide op, het terrein waar fietsen konden worden neergezet raakte gevuld. Na drie kwartier waren al 72 volwassenen de entree gepasseerd. Voorgaande jaren konden we al aantallen noteren van 320, 500 en 300 bezoekers. Kon het nóg beter? Jawel! Uiteindelijk telden we 552 betalende bezoekers, maar het was bij de entree regelmatig zo druk geweest dat men had moeten besluiten mensen dan maar zonder betaling op pad te laten gaan. We kunnen er dus vanuit gaan dat we zeker 600 bezoekers hadden, een ongekend aantal.

De kinderen werden dit jaar met twee opdrachten op pad gestuurd. Behalve 9 geurpotjes (geur is een belangrijk determinatiemiddel bij paddenstoelen) waren er 10 stukjes zwerfvuil opgehangen. De kinderen werd gevraagd daar een paddenstoelennaam bij te bedenken.



Zo doe je dat dus, in het veld. Zeer deskundig gedemonstreerd door deze jeugdige onderzoeker (Foto: Mike Hirschler)

Paddenstoelendag 2019 - 2 Trudy Drüggen

**Als de omstandigheden goed zijn
dan zijn ze er, met vele(n)**

Vooraf het snoepje bood inspiratie en kreeg allerlei namen mee, zoals zerekeelzwam, kleefzwam, hoestzwam, het blauwe lekkertje, snoepstipzwam, mentolzwam en natuurlijk, snoepjeszwam, vuilniszwam voor een zwart bakje, tennistruffel voor een oude tennisbal, blikboleet voor een bierblikje en proppaddenstoel voor het stuk zilverfolie waren ook leuke benamingen.

Mike had zich weer net als vorig jaar in het vliegenzwampak gestoken. Dit keer deed Gerrie met hem mee. Jong, en zeker ook oud, begroetten hen al van verre met groot enthousiasme, en menigeen wilde met hen op de foto.

Wanda en Jet waren een grote hoeveelheid gemarineerde champignons halverwege de middag al kwijt. De meeste kinderen durfden overigens pas te proeven, nadat pappa of mamma eerst zo 'stoer' was geweest.



de IVN-paddokraam (Foto: Rob Boon)



vreemde paddenstoelen Mike en Gerrie (Foto: Carla Slange)

Bij de IVN-kraam kwam iedereen met blijde, enthousiaste gezichten terug. Men had genoten, veel gezien en had lof voor de organisatie en voor IVN. Voor de kinderen was er bij de IVN-kraam naar keuze een poster, kalender, zoekkaart, button, brochure of oesterzwammen-broed als beloning voor de moeite van het oplossen van de puzzels.



Door de dag heen waren we met 26 mensen in touw, sommigen een dagdeel, anderen van 8 tot 17. Dankzij het 'wie doet wat'-schema van Mike wist iedereen precies wanneer en waar op hem of haar werd gerekend.

Een kleefsteelmycena



Eerst de antwoorden nakijken en daarna kregen alle kinderen een presentje mee. (Foto: Mike Hirschler)



Met aardappels paddenstoelen e.d. stempelen in de kinderkraam (Foto: Carla Slange)

Paddenstoelendag 2019 – 3 *Trudy Drüggen*

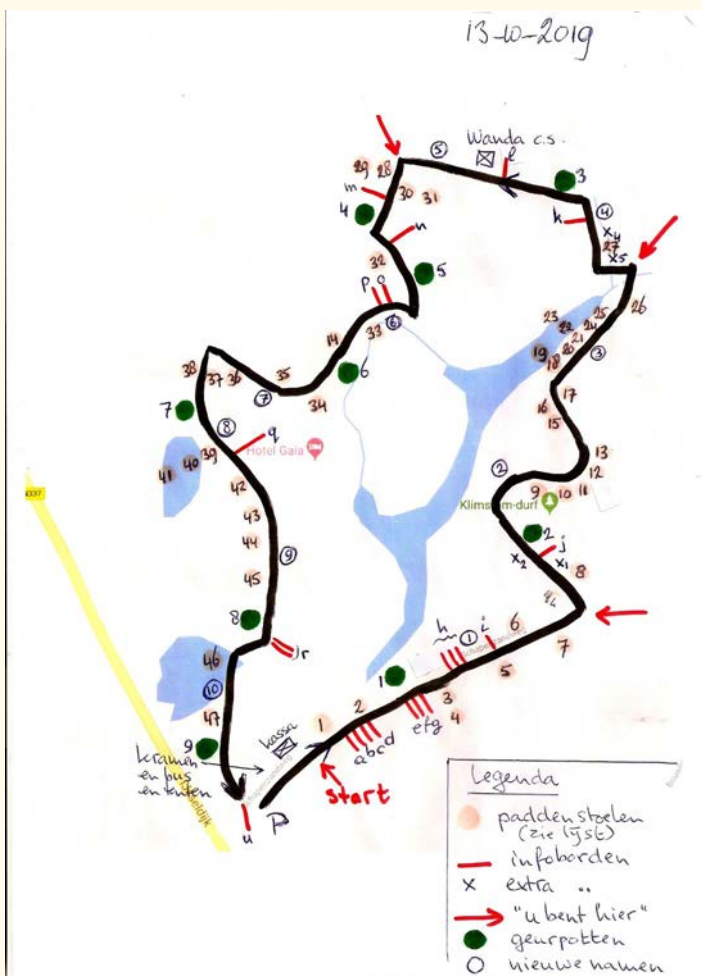
Als de omstandigheden goed zijn
dan zijn ze er, met vele(n)

Tinka, onze maatschappelijk stagiaire van het Etty Hilsumlyceum, assisteerde bij de kinderkraam en deed dat heel goed. Nadat ze er al bijna 5 uur op had zitten, kon je haar nog met fris enthousiasme aan kinderen horen vragen: 'was het leuk, hebben jullie nog zin om een kleurplaat uit te zoeken?' 'je kunt 'm ook meenemen en thuis verder afmaken'. We kunnen zeggen dat we met z'n allen veel mensen een prachtige dag hebben bezorgd en zeker onszelf ook. In de verslagen van vier voorgaande paddenstoelendagen bedankt Mike alle helpers. In een mail is dat ook dit jaar gebeurd. Dus staat niets in de weg om nu eens Mike in de spotlights te zetten. Een opsomming van wat Mike allemaal doet om de paddenstoelendag te doen zijn wat ie is, zou iedereen verstand doen staan, zo ongelofelijk veel is het, dit verslag zou 2 x zo lang worden. Een van zijn 'producten' is het overzicht waar de paddenstoelen en bijbehorende bordjes en andere zaken op de route komen, zie de foto ervan. Dat blad komt tot stand na 3 verkenningstochten de dagen ervoor. Op zondagochtend gingen 3 groepjes van 2 de bordjes, geurpotten, etc. plaatsen langs de route. In de voorliggende dagen is Mike met dit overzicht in de weer geweest, tegelijkertijd met zoveel andere voorbereidingen.

Namens ons allen: Mike, bedankt hiervoor!

We kijken terug op een in alle opzichten super geslaagde paddenstoelendag 2019.

Volgend jaar is de paddenstoelendag op 11 oktober. Schrijf hem vast in de agenda. En als je er nog nooit bij bent geweest: kom het zien!



de routekaart met 'specialiteiten' (Bron: Mike Hirschler)



veel mensen op zoek naar de variëteit aan paddenstoelen
(Foto: Gerit Jansen)



altijd leuk om een Rupsendoder te laten zien (Foto: Mike Hirschler)



VLEES GEZOND VAN OORSPRONG

U kunt genieten van de heerlijkste Biologische vlees- en vleeswaren in de ambachtelijke slagerij aan de Smedenstraat 118.

U kunt bij ons terecht voor een ruim assortiment aan rund- en varkensvlees maar ook voor lams- en kalfsvlees alsmede de heerlijke Kemper Landhoen.

Open di. t/m vr 8.30-18.00
za 8.00-16.00

Smedenstraat 118
7411 RJ Deventer
0570-619090
www.degroeneweg.nl

HET DEVENTER WIJNHUIS

Slot-Kleverkamp anno 1888



Dé unieke wijnbeleving voor iedereen

Wijnproeverijen

Ontdek uw eigen smaak

Wijncursussen

Leuk voor een personeelsuitje

Relatiegeschenken

Lekker om te geven

www.hetdeventerwijnhuis.nl

Holterweg 2
7418 EB Deventer

Tel: 0570 - 614737
Tel: 0570 - 614405
info@hetdeventerwijnhuis.nl

Vragen ledenmiddag 6, allerhande Mike, Trudy, Hans

Van de vragen en antwoorden die we bij langs zijn gegaan op de ledenmiddag op 19 augustus 2018 hebben we een serie van 6 gemaakt. Dit is deel 6 en dus de laatste.

NB: op veel vragen zijn meerdere antwoorden mogelijk. Je mag zelf ook nog even puzzelen. De antwoorden staan op de volgende bladzijde.

45. Een insect heeft hoeveel poten?
a. 8, b. 6
46. Wil dat ook zeggen dat alle dieren met poten insecten zijn?
47. Hoe lang zijn er al insecten op aarde?
a. 50 miljoen jaar, b. 51 miljoen jaar, c. 165 miljoen jaar, d. 200 miljoen jaar
48. Insecten,
a. Zijn nuttig, want
b. Zijn schadelijk want
49. Wat is de verzamelnaam van de middelen die zo schadelijk zijn voor insecten?
a. Neocotiden, b. Neonicotinoïden, c. Roundup, d. Neoditoïdase, e. Glyfosaat
50. Welke organisatie houdt zich landelijk bezig met de insecten?
51. De gewone steekmug: slechts één van beide geslachten drinkt bloed, welke?

a. mannetje, b. vrouwtje.

En wat eet de ander dan?

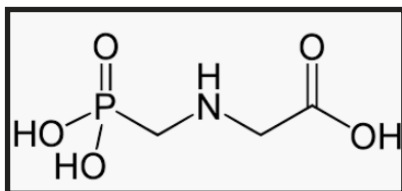
52. Sprinkhanen kunnen horen, maar wáár zitten hun oren?
a. aan de zijkant van de kop, b. ze hebben helemaal geen oren!, c. op de voorpoten, d. op de achterpoten
53. Hoe ver kan een vlo springen?
54. In het nest van rode mieren kunnen zomaar hoeveel mieren leven?
a. 60.000, b. 80.000, c. 100.000, d. 150.000
55. Mieren kunnen hoeveel meer keer hun gewicht dragen?
a. Eenzelfde gewicht (enig idee hoeveel een mier weegt?),
b. Twee keer, c. 330, d. 5000, e. 770, f. 50-100 keer
56. Maak de volgende mop af: Een mier en een duizendpoot hebben een afspraak, maar de duizendpoot komt 2 uur te laat. Vraagt de mier "waarom ben je zo laat?", zegt de duizendpoot: "er stond een bordje '.....'."



Illustratie: dreamstime.com

Antwoorden op de vragen van blz. 18

45. Een insect heeft hoeveel poten? 6
46. Wil dat ook zeggen dat alle dieren met 6 poten insecten zijn? Nee, want sommige soorten mijten (een spinachtige) hebben ook 6 poten.
47. Hoe lang zijn er al insecten op aarde?
- d. 200 miljoen jaar (pas recentelijk is ontdekt dat vlinders al meer dan 200 miljoen jaar bestaan)
48. a. Insecten, zijn nuttig, want:
- ze zorgen voor bestuiving van gewassen en bloemen
 - ze ruimen organisch materiaal op (verrot voedsel, kada vers)
 - ze zijn een onmisbare schakel in de voedselketen (eten en gegeten worden)
 - ze bereiden een vruchtbare bodem voor
 - ze worden ingezet als biologisch bestrijdingsmiddel (roofmijt, sluipwesp, gaasvliegen)
 - sommige insecten bevatten chemische stoffen voor medicijnen
 - ze leveren (grondstoffen voor) producten die de mens gebruikt (honing en bijenwas, zijde, kleurstoffen voor kleding, drank en snoep)
 - kunnen dienst doen als speurneus (reukvermogen van de bij is bijzonder. Ze leren in week tijd hun tong uit te steken als ze bepaalde geur ruiken (bijv. van drugs of de geur van iemand die aan kanker lijdt).
- 48 b. Insecten zijn schadelijk want:
- ze kunnen ziektes overbrengen
 - ze kunnen steken en bijten, soms met dodelijk resultaat
 - ze brengen schade toe aan gewassen
49. Wat is de verzamelnaam van de middelen die zo schadelijk zijn voor insecten? b. Neonicotinoïden, (Roundup is de merknaam van een onkruidbestrijdingsmiddel, en Glyphosaat is de werkzame stof die in Roundup zit)



glyphosaat

50. Welke organisatie houdt zich landelijk bezig met de insecten? **EIS**. EIS-Nederland staat voor European Invertebrate Survey – Nederland. In Nederland stonden ze bekend als EIS-Nederland, maar de afkorting voluit was een hele mond vol.... dus het bleef voor het gemak EIS. Maar daardoor was voor allerlei andere (en vaak nieuwe) organisaties en belangstellenden waar mee wordt samengewerkt, of waar mee samengewerkt zou kunnen worden ook onduidelijk wat EIS precies was. Daarom werd het enkele jaren geleden "EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden". Ook een mond vol, maar vaak wordt ook het kortere "EIS Kenniscentrum Insecten" gebruikt. Daarmee is duidelijker waar het voor staat en waar EIS zich mee bezighoudt: een kenniscentrum op gebied van insecten.
51. De gewone steekmug: slechts één van beide geslachten drinkt bloed, welke? b. vrouwtje, zij heeft nl. bloed nodig voor de ontwikkeling van de eieren. En wat eet de ander dan? Nectar en andere plantensappen
52. Sprinkhanen kunnen horen, maar wáár zitten hun oren? d. op de achterpoten.
53. Hoe ver kan een vlo springen? 350 keer de lichaamslengte, dat is ongeveer 30 cm.
54. In het nest van rode mieren kunnen zomaar hoeveel mieren leven? c. 100.000
55. Mieren kunnen hoeveel meer keer hun gewicht dragen? f. 50-100 keer, dat is alsof jij 1 of 2 auto's tegelijk optilt!
56. Maak de volgende mop af:
Een mier en een duizendpoot hebben een afspraak, maar de duizendpoot komt 2 uur te laat. Vraagt de mier "waarom ben je zo laat?", zegt de duizendpoot: "er stond een bordje '.....'"
- Mogelijke antwoorden op de mop:
=er stond een bordje 'voeten vegen'
=ik moest alle veters van mijn schoenen nog vastmaken



Schenking Mike Hirschler



Zoals gemeld in de Natuurwijzer van dit voorjaar is op 22 januari van dit jaar IVN-donateur Wim Smit plotseling overleden.

In het bericht staat dat ik kort gesproken heb op zijn begrafenis. Ik ben blij dat ik dat gedaan heb, want enige tijd later bleek tot onze grote verrassing dat Wim zijn hele vermogen heeft nagelaten aan IVN Deventer. Blijkbaar heeft Wim het deelnemen aan diverse soorten excursies en bijeenkomsten als kleine hoogtepunten in zijn leven beleefd. Zij die hem gekend hebben zullen dit beeld zeker herkennen. Van de executeur testamentair kregen wij dan ook enige tijd geleden bijna € 27.500 overgemaakt! Het hele bedrag staat nu geparkeerd op een nieuw geopende spaarrekening bij de Triodosbank. Zo kunnen we in de administratie makkelijk volgen wat ermee gebeurt.

Het bestuur van IVN Deventer wil dit geld een speciale bestemming geven binnen onze vereniging. Gedacht wordt aan natuur-educatieve projecten en aan het optimaliseren van de sociale cohesie in de vereniging. Misschien zijn er nog andere ideeën binnen de vereniging voor een passende bestemming van deze gelden. Op de eerstkomende ALV van IVN Deventer (op 17 maart 2020) kan men zich daarover uitspreken. Ideeën zijn nu al welkom: ivndeventer@gmail.com

Agenda

Vrijdag 27 december, 13-14 uur: eindejaars plantenjacht



Elk jaar doet een aantal mensen van de Plantenwerkgroep mee aan de 'eindejaars plantenjacht' van Floron. Gedurende één uur worden alle wilde en verwilderde planten die in bloei staan getoet. Sluit je bij hen aan en zoek en tel mee. De resultaten worden doorgegeven aan Floron. Zie <https://www.floron.nl/plantenjacht> Start aan de voet van de stadsmuur bij de rotonde Kazernestraat /Rijksstraatweg. Info bij Gerrit Hendriksen: gw_hendriksen@zonnet.nl

Vrijdag 27 december, 14-15.30 uur: derde kerstdagwandeling – Uitbuiken rond Joppe

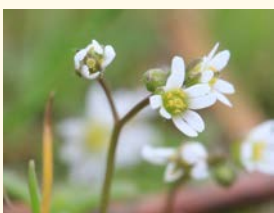


Na de kerst even de benen strekken en genieten van buiten zijn. We starten bij de kerststal naast de kerk en maken een ronde over het landgoed Joppe. In deze tijd van het jaar zijn de dagen kort, maar er is genoeg te zien en te

belevan. Start op de parkeerplaats bij de RK-kerk, Joppeaan 73, 7215 AD Joppe. Info bij Jaap Wolf, 0575-845510.

Vrijdag 3 januari, 9.30-12 uur: eerste-vrijdag-van-de-maand wandeling – Nieuw Rande

Voor iedereen. Neem iets te drinken mee voor tijdens



een korte pauze. Start: parkeerplaats Nieuw Rande, aan de IJsseldijk, Diepenveen
Info bij Gerrie Roetert, 06-25135575 of gerrieroetert@xs4all.nl

Zaterdag 18 januari, 9.30-16.30 uur, IVN Nieuwjaarssymposium – Het nieuwe tijdperk



Om het nieuwe jaar af te trappen organiseert IVN zaterdag 18 januari

een Nieuwjaarssymposium met als thema "Het nieuwe tijdperk". Een dag vol inspirerende lezingen en workshops rondom duurzaamheid en ecologie. Meld je snel aan, er zijn maar 100 plekken! Kosten: €27,50 (lunch inbegrepen)

Locatie: Honigcomplex, Waalbandijk 8-22, 6541 AJ Nijmegen

<https://www.ivn.nl/duurzaamheid/activiteiten/ivn-nieuwjaarsymposium>

Zondag 19 januari 2020, 14-17 uur: IVN-KNNV Nieuwjaarsreceptie 2020



De IVN-KNNV Nieuwjaarsreceptie 2020 wordt gehouden in Nieuw Sion. In het programma is er keuze tussen een rondleiding door de gebouwen en een rondleiding door de tuin. Wie wil, kan natuurlijk ook op eigen gelegenheid een wandeling maken.

Een gezellige borrel behoort, zoals altijd, ook op het programma. De uitnodiging met meer details volgt binnenkort. Noteer de datum alvast in je agenda.



Donderdag 23 januari 2020 20-22 uur, Sporen in het landschap door Gert Jan Blankena

Gert Jan, ecooloog en lid van KNNV Deventer, komt ons vertellen over bijzondere terreinvormen: wallen, dammen, stroomgeulen op 80 meter boven NAP, restanten van sprengen en merkwaardige reeksen van kuilen. Wat betekenen die, hoe zijn ze ontstaan, wat kunnen ze ons vertellen? Hij schreef het boek Veluwe Buitengewoon met tachtig losse verhalen over natuur en cultuurhistorie op de Veluwe.

Waar: 't Lokaal, Grote Kerkhof 6a, Deventer. De zaal is open om 19.30 uur. Informatie: Frens Westenbrink - f.westenbrink@kpnmail.nl, 06-53226766.

Donderdag 20 februari, 20-22 uur, lezing door Kelly Elschot

Georganiseerd door de KNNV-IVN Programmacommissie. Waar: 't Lokaal, Grote Kerkhof 6a, Deventer. Meer informatie tzt in de nieuwsbrief.

Gezocht 1: vrijwilligers voor grootschalig onderzoek van plastic afval langs de IJssel



Onlangs vonden in vier Overijsselse gemeenten langs de IJssel opruimacties plaats. Meer dan 250 leden van twintig sport- en cultuurverenigingen verzamelden tientallen kilo's (plastic) afval. De opruimacties waren in het

kader van het landelijk programma Schone Rivieren, bedoeld om de Nederlandse rivieren plasticvrij te maken. Plastic afval opruimen alleen is echter niet voldoende. Schone Rivieren zoekt daarom ook vrijwilligers die mee willen doen aan een grootschalig 'citizen science' (=burgerwetenschap) onderzoek van plastic afval langs de IJssel.

Voor onderzoekers zijn trainingsdagen gepland op 30 november in Zwolle en op 7 december in Deventer. Deze zijn inmiddels allebei vol, maar je kunt op de wachtlijst worden geplaatst. Zie <https://bit.ly/2ttmuC2>

Agenda, vervolg

Gezocht 2: Klimaatbuffer-ambassadeurs



Klimaatverandering bedreigt onze veilige en mooie leefomgeving. Het gaat daarbij zowel om toenevende wateroverlast en watertekorten als om hittestress in steden. De Coalitie Natuurlijke Klimaatbuffers (CNK) heeft zes mooie concepten bedacht waarbij ons land op een natuurlijke manier veilig, leefbaar en aantrekkelijk kan blijven. De CNK zoekt ambassadeurs om deze natuurlijke klimaatbuffers te promoten bij gemeenten, waterschappen en provincies.

Wil jij zorgen dat we met méér natuur ons land beschermen tegen klimaatverandering? Ambieer jij een invloedrijke plek bij gesprekken over onze toekomst? Meld je dan aan als vrijwilliger om Klimaatbuffer ambassadeur te worden in jouw provincie. Meer informatie:

<https://www.natuurenmilieuoverijssel.nl/nieuws/klimaatbuffer-ambassadeurs-gezocht/>

Donderdag 16 januari, 10.30-16.30 uur, Landelijke Inspiratiedag Natuurlijke Klimaatbuffers

<https://www.natuurenmilieuoverijssel.nl/nieuws/inspiratiedag-natuurlijke-klimaatbuffers/>

Dinsdag 17 maart: ALV IVN Deventer in de Fermerie. Uitnodiging volgt binnenkort.

Donderdag 19 maart: ALV KNNV in de Ulebelt. Uitnodiging volgt binnenkort.

Agenda's op de sites

Overige eerste-vrijdag-van-de-maandwandelingen en andere activiteiten:

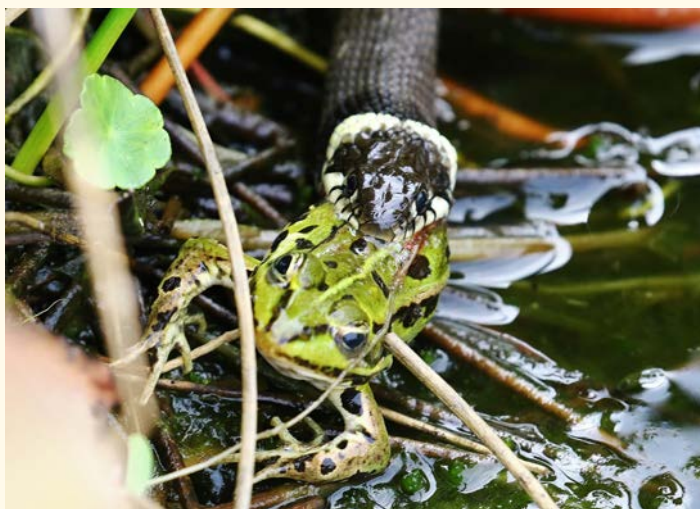
zie de sites van IVN en KNNV in Deventer:

ivn.nl/afdeling/deventer

knnv.nl/deventer

Probleempje *Frens Westenbrink*

Laatst stond ik met een paar dames te mijmeren bij een vennetje op de Gorsselse Hei. Opeens klonk er een klagend geluid uit het riet. Volgens een van de dames was het een kikker. Nou, zei ik, als dat een kikker was, dan heeft ie een probleem. We doken de rietkraag in en daar zat ie, met kramp en een glazige blik.



Ringslag met prooi (Foto: Frens Westenbrink)

Het gaat de laatste jaren erg goed met de ringslang op de Gorsselse Hei, je kunt ze bij alle vennetjes tegenkomen. De kikker is hun favoriete prooi.

Deze foto is onderdeel van een fotoserie waar ook de voorpagina onderdeel van is.

Nieuwjaarswens *Henry Jansen*

Ik wens u toe een gezegend kerst en nieuwjaar dan wordt het werkelijk zonneklaar want mensen opgelet met uw aller inzet wordt het een prachtig en uniek jaar!

Uitwisseling IVN-afdelingen *Gerrie Roetert*

Zo nu en dan is het goed om eens te kijken in de keuken bij de burens, nou ja burens, Aarle-Rixtel in dit geval. Afdeling IVN Deventer is op werkbezoek geweest bij de IVN afdeling Laarbeek. De afdeling heeft een eigen clubhuis, 'de Bimd' en diverse gronden rondom dat clubhuis wat in beheer is bij de afdeling. De zelfgeschreven beheerplannen worden met een flinke club enthousiaste vrijwilligers uitgevoerd. Er zijn veel initiatieven met betrekking tot contacten met gemeente, subsidies en educatieve mogelijkheden. Er zijn rond het gebouw inmiddels meerdere insectenmuren en -hotels, vleermuisonderkomen, vlindertuin, voedselbos, blote voetenpad, poelen, wei-

land met struweel en houtwallen, een bijenkast, kruidentuin en een stukje moeras.

De tijdens de NGO ontwikkelde wandelapp van het Worpplantsoen heeft de aandacht van de afdeling Laarbeek getrokken en is direct ook gebruikt tijdens de tweede helft van de uitwisseling met een wandeling door het Worpplantsoen. Uiteraard een wandeling langs de IJssel, met onderweg pootafdrukken reiger, eenden, otter en bever.

Voor een uitgebreider verslag wordt verwezen naar de website van IVN Deventer:

www.ivn.nl/afdeling/deventer

Schone IJssel *Bas IJsseldijk*

Sinds vorig schooljaar geef ik les op VSO de Linde (voortgezet speciaal onderwijs). Onze school ligt op steenworp afstand van de IJssel. Als nieuw lid van de IVN-Deventer hoorde ik van het project Schone IJssel. Een mooi initiatief om samen met onze leerlingen op onze eigen wijze aan mee te doen.

We gaan elke dinsdagmiddag met een klein groepje leerlingen (6-8 leerlingen) "struinen" langs de IJssel. Voordat we met de papierprikkers en afvalzakken op pad gaan, vertel ik aan de hand van een paar korte filmpjes over de plastic soep in de oceanen en de weg van het afval naar deze oceanen. Goed om te merken dat de meeste leerlingen al heel bewust zijn van de kwalijke gevolgen van al dat afval wat we in onze natuur achterlaten.

We proberen elke dinsdag weer een klein stukje van de IJsseloever schoon te maken. Het is vanuit onze school (VSO de Linde) een kleine wandeling naar de IJssel. We doen het opruimen met veel plezier.

De leerlingen gaan heel fanatiek op zoek naar alles wat er te vinden is: blikjes, doppen, aanstekers, plastic zak-

ken, piepschuim en nog veel meer. Het is voor hun een sport om zoveel mogelijk te verzamelen. Bovendien is het voor veel leerlingen ook een ontspannende activiteit. (Zeker bij onze leerlingen kan de boog niet altijd gespannen staan en is ontspanning ook van belang om tot leren te kunnen komen). Lekker naar buiten, een frisse neus

halen, lekker uitwaaien en genieten van de mooie IJssel.

Het is ook een activiteit waardoor ik mijn leerlingen beter leer kennen. Tijdens het struinen komen namelijk de mooiste gesprekken op gang.

Enkele leerlingen hebben een uitstekend oog voor de natuur en ze vertellen mij welke vogels ze zien of welke planten er groeien langs



Schone IJssel-project (Foto's: Bas IJsseldijk)

de IJssel. Er valt gelukkig nog genoeg te zien en te ervaren.

Wat ook erg leuk is dat we tijdens het schoonmaken van de oever de nodige complimenten krijgen van wandelaars of voorbijgangers. Een opgestoken duim of we krijgen in woord te horen dat we goed bezig zijn!

Even inzoomen *Mike Hirschler*



Rommel, een wateranemoon, wit zeewier? Niets van dat al, een Grote sponszwam, *Sparassis crispa*. Het heeft een bloemkoolachtige structuur met zgn. gelobde vertakkingen. Komt voor op onze zandgronden, veelal aan de voet van naaldbomen als grove den en sparrensoorten als de Douglasspar. Is goed eetbaar en als hij vers is kan je hem zo van de boom plukken en eten. Altijd leuk bij een excursie. Niet doen als hij al wat ouder is, dan krijg je teveel andere eiwitten binnen van een veelheid aan insecten die er dan in huizen! Is vanwege het milde weer ook in december nog in de bossen te vinden.

(Foto: Gerrit Jansen)

Heb je ook een 'inzoomen'? Mail die dan naar natuurwijzerdeventer@gmail.com

De huidige discussie en voortgang van de stikstofcrisis lijkt wel op de Brexit; er komt geen einde aan. Hoewel de te loorgang van kwetsbare natuur door de stikstofdepositie al decennialang aangetoond is én er in talloze beleidsnota's en andere goede voornemens te lezen valt dat de natuur beter beschermd moet worden, gebeurt dat ontoereikend. Hoe kan dat? Door de overheden! Dit werd maar weer eens duidelijk in het recent verschenen Jaarboek Parlementaire Geschiedenis 2019 dat als thema Natuur, Milieu en Klimaat heeft. De strekking van het verhaal is dat "Wat betreft natuurbescherming en duurzaamheid holt de politiek al 50 jaar achter de feiten aan." In dat jaarboek valt te lezen dat veel veranderingen geïnitieerd worden door niet-overheidsinstanties en private partijen. En met Urgenda en de stikstofuitspraak weten we nu dat als de overheid echt verkeerde keuzes maakt de rechter de weg moet wijzen. Waar zit hem dat nu in? Het blijkt voor een belangrijk deel in het poldermodel te zitten. Veel beleid is daardoor een compromis geworden waar de natuur over het algemeen veel meer te kort gedaan wordt dan andere aspecten. Het gaat mij echter te ver dat de overheid vooral een negatieve factor is ten aanzien van natuurbescherming. Er zijn immers prachtige voorbeelden van natuurontwikkeling, wildviaducten etc. Ook dit is natuurlijk te weinig of te beperkt maar zou, vanwege de schaal, door particulieren niet gerealiseerd kunnen worden. Is het niet zo dat juist door de Hollandse mentaliteit de natuur het onderspit delft? Die mentaliteit zit diep in de volksaard. Of je nu je eigen tuin constant uit krap en vol zet met exoten, houtwallen kapt en poelen dempt, uitbreidt met bedrijventerreinen of woonwijken (terwijl er nog gemakkelijk verdicht kan worden) of een nieuw vliegveld aangelegd wordt. Het is een volksaard met bijbehorende overheid die echt niet onuitroeibaar is. Sommige dingen veranderen gelukkig; het slopen van een landgoed (zie bijgaand krantenknipsel) is tegenwoordig echt niet zo vanzelfsprekend meer.



ONTWERP, ADVIES EN AANLEG VAN NATUURRIJKE TUINEN EN SPEELPLEKKEN

WWW.TUINENVLINDER.NL

INFO@TUINENVLINDER.NL

TUIN EN VLINDER

VAN SPEELTUIN TOT VLINDERTUIN

Raadselplaatje *Mike Hirschler*



In februari dit jaar zagen we bij een NGO-excursie in de Douwelerkolk een sloot die helemaal purper-rood zag. Bij nadere inspectie troffen we dit plantje aan en later bleek het te gaan om het Grote kroosvaren, *Azolla filiculoides*. De hele sloot zat er vol mee. Doordat er grote

waterdruppels op het kroos zaten, als dikke parels, zag het er prachtig uit. Niet veel later bleek dat we hier te maken hadden met een invasieve exoot. In de Stentor verscheen er een artikel over. Het kroos (dat geen echte kroossoort is trouwens, maar een watervaren) heeft zichzelf enige tijd later verwijderd, want na de bloei zakt het naar de bodem van de sloot, om er later in de lente weer in op te duiken. Ik ben benieuwd hoe dat er volgend jaar uit gaat zien. Het plantje, afkomstig uit Amerika, is niet heel zeldzaam in Nederland, in het westen komt het overal voor, oorspronkelijk door vijverhouders in het water gekieperd waarschijnlijk. Wellicht hebben watervogels het nu naar Deventer gebracht.

Krozen

En nu we het toch over kroos hebben: er komen in Nederland drie geslachten kroos voor:

=Veelwortelig kroos (*Spirodela*) dat meerdere wortels per schijfje heeft, 1 soort

=Eendenkroos (*Lemna*), dat één wortel per schijfje heeft, 5 soorten

=Wortelloos kroos (*Wolffia*), dat geen wortel heeft, 3 soorten.

Kroosplantjes bestaan uit één of meer drijvende blaadjes van enkele mm's met één of meer wortels. Het spul zit nergens aan vast en drijft op het water. Door splitsing van de blaadjes vermenigvuldigt het zich.

Eendenkroos is een verzamelnaam voor twee families van

drijvende waterplanten, namelijk de Lemnaceae (kroos) en de Azollaceae (kroosvaren).

Eendenkroos staat momenteel sterk in de belangstelling omdat het eiwitrijk is en daardoor zeer geschikt is als veevoer.

Op een eerste-vrijdag-van-de-maandexcursie bezochten wij een melkveebedrijf bij Bathmen dat ook volop aan het experimenteren is met deze kroossoort. Eén ha. kroos levert net zoveel eiwit als 7 ha. soja! Eendenkroos is het snelst groeiende plantje ter wereld en één dag na de oogst is de vijver alweer helemaal vol met nieuw kroos. Nu wordt het er nog kleinschalig gedaan en de oogst gaat met de hand, maar in Wageningen is al een eendenkroos-oogstmachine ontwikkeld.

Kroosvarens

De kroosvaren: varens zijn planten met duidelijke stengels, bladeren en wortels met aan de onderzijde van de bladeren sporenhooptjes. De meeste varens groeien op het land, alleen deze heeft het water opgezocht. Het vermenigvuldigt zich met sporen en niet door splitsing.

Dat het kroosvaren niet groen zag, maar purperrood, heeft te maken met verhoogde stress (temperatuur, zougehalte en/of tekort aan voedingsstoffen). Blijkbaar was dat toen het geval, onze winter was een warme. Voor de plant is dat nadelig, want doordat het bladgroen niet meer zo prominent te zien is, kan het zijn werk niet meer goed doen en wordt de groei van de kroosvaren vertraagd.

N (stikstof)

Kroosvaren is goed in staat om stikstof te binden tgv de samenwerking met een blauwwier. Het is nog niet bekend of het goed is voor menselijke consumptie, het wordt wel als veevoer gebruikt. Op Wikipedia staat: "Per jaar kan tot 50 kg stikstof per ha gebonden worden. In Oost-Azië wordt *Azolla inata* als groenbemesting in de natte rijstteelt gebruikt. Bij het afsterven van de planten komen de stikstofverbindingen in de grond."

Gaan we met kroos het stikstofprobleem oplossen?

Nieuw raadselplaatje

Wat zie je precies?

Stuur je oplossing naar :
natuurwijzerdeventer@gmail.com

Sluitingsdatum volgende kopij:
1 februari 2020

