

Jaargang 5 | WINTER 2020-2021

De Natuurkijker



Nieuwsblad van IVN en KNNV Amersfoort e.o.



WNA lezing Insecten (online) - Slijmzwammen onder de loep - IVN Klimaatcursus - Zomer & Herfst in Park Schot-horst - Zomerse natuurontwikkelingen op Groot Zandbrink - Vissen: de winde - 100 jaar Imkersvereniging Eemkwartier


beleef de natuur!


KNNV
vereniging
voor veldbiologie

IVN excursies jan-mrt 2021

Doorstapwandeling Den Treek

Datum: de excursie van januari kan niet doorgaan. Misschien wilt u het gebied zelf verkennen?

Ook dit jaar zouden we weer een flinke doorstapwandeling maken van zo'n acht kilometer over Landgoed Den Treek-Henschoten. Het particuliere landgoed van de familie De Beaufort is bijna 2000 hectare groot en ligt op de overgang van de Utrechtse Heuvelrug naar de Gelderse Vallei. We lopen langs het nieuwe natuurgebied Schutterhoef. Dit was tot 2015 als landbouwgebied in gebruik, de grond is afgegraven en in de poelen heeft zich nieuwe vegetatie ontwikkeld. Hoewel het nu een rustig seizoen is, heeft de natuur ook in de winter zijn charme. Trekt u goede wandelschoenen aan!?



Nimmerdor. Foto: Lenny van Valkenhoef

Het immergroen van Nimmerdor

Datum: ook deze excursie kan niet doorgaan, maar u kunt het gebied wel zelf verkennen.

Landgoed Nimmerdor kent een lange geschiedenis. In 1660 kocht jonkheer Everard Meijster een stuk grond van 9 hectare van de Leuserheide. Hij liet er een landhuis op bouwen en beplanting aanbrengen die ervoor zorgde dat het er nimmer dor uit zou zien. Door steeds grond bij te kopen was het landgoed in 1880 uitgebreid tot 100 hectare. Het landhuis is verloren gegaan in de Tweede Wereldoorlog. In 1986 werd een groot deel van het landgoed aangekocht door de Gemeente Amersfoort. Het is nu 48 hectare prachtig natuurgebied, met een gemengd bos van naald- en loofbomen en een paddenpoel. Uniek in Nimmerdor zijn de karakteristieke lanenstructuren, waarin de zichtlijnen uit de zeventiende eeuw nog steeds zichtbaar zijn. Er wonen onder andere spechten, uilen en vleermuizen. In 2017 zijn er twintig broedende vogelsoorten gespot. Sinds 1987 zet de Stichting Behoud Nimmerdor (SBN) zich in voor de instandhouding en het zo mogelijk in de oorspronkelijke staat herstellen van het openbare bosgebied Nimmerdor als natuur- en recreatiegebied. Een groep IVN vrijwilligers helpt het bos in goede conditie te houden, onder meer door het terugdringen van de Amerikaanse vogelkers en de Amerikaanse eik.



Winterse impressie. Foto: Ank Latté

Nieuwe natuur

zondag 21 maart 2021, 14.00-16.00 uur (ovb)

Informatie en aanmelding: www.ivnamersfoort.nl

(Kijk op de IVN website of de excursie doorgaat) De ontluikende natuur van de lente gaan wij beleven tijdens een wandelexcursie in het natuurgebied tussen Birkhoven en de Eem. De natuurontwikkeling in dit gebied vindt plaats in het kader van de aanleg van de 'Westelijke Rondweg' van Amersfoort. Tijdens de wandeling, langs en rondom de Melksteeg, praten wij u bij over de bestaande en de nieuw te ontwikkelen natuur in dit gebied.



Hoe belangrijk zijn insecten? Foto: Henk Siepel

Afname van insecten en de gevolgen hiervan

WNA Natuurlezing door Henk Siepel

dinsdag 12 januari 2021 om 20 uur via Zoom

'Het roer moet om', dat zijn de woorden van Henk Siepel, hoogleraar dierecologie Radboud Universiteit Nijmegen: 'want het gaat niet goed met de Nederlandse natuur'. In 27 jaar is de insectenpopulatie volgens Duitse en Nederlandse onderzoekers met 76% afgenomen. De ecologische gevolgen zijn groot. Want 80% van de planten is voor bestuiving afhankelijk van insecten, en insecten spelen een grote rol in de afbraak van organische stof, zodat planten voeding krijgen om te groeien. Daarnaast dienen insecten ook als voedsel voor 60% van de vogelsoorten, vleermuizen, reptielen en amfibieën. De afname van broedvogels in het landelijk gebied komt daarmee in een ander licht te staan. Moeten we ons zorgen maken? En wat kunnen we doen?

Informatie en Zoom-link: www.knnv.nl/amersfoort

De Natuurkijker



Redactioneeltje

Corona gooit flink roet in het eten. Ook bij de Natuurkijker. Normaal is de 'groene agenda' onmiskenbaar een substantieel onderdeel van onze Natuurkijker, maar er valt nu weinig agenda-nieuws te melden. De cursussen van de Natuuracademie zijn afgelast. De IVN excursies in januari en februari gaan niet door, maar zijn natuurlijk wel zelf te wandelen. Of de IVN excursie van maart doorgaat is nu nog niet bekend.

De WNA lezingen gaan wel door, maar digitaal, dus vanuit huis te volgen, met in januari een interessante lezing over insecten. En we hebben voor onze rubrieken interessante bijdragen ontvangen, bijvoorbeeld over bijen en imkers, over de winde (de vis, en niet te verwarren met de rietvoorn) en over het 100-jarig jubileum van Imkersvereniging Eemkwartier. Daarom nu dus wel degelijk dit winternummer van de Natuurkijker, met een lang artikel over slijmzwammen als toetje.

Wij wensen jullie allen een groen, gezond en bewegingsrijk 2021 toe!

Kees de Heer, Marian Marseille en Olav-Jan van Gerwen

Deadline volgende nummer

De 'Natuurkijker' verschijnt in principe eind maart, juni, september en december 2020, op papier en digitaal. Alle kopij voor het voorjaarsnummer moet uiterlijk 10 februari bij de redactie zijn, via email: redactie.natuurkijker@gmail.com

Bij de voorplaat

De gele druivenpitjes op de voorplaat zijn amper een millimeter groot. Natuurlijk zijn het geen echte druivenpitten, maar vruchtlichamen van een slijmzwam, die sprekend op druivenpitten lijken als de sporen bijna helemaal rijp zijn. Kees de Heer fotografeerde het 'glanzend druivenpitje' in het Monnikenbosch, vlak achter de dierentuin. Zijn artikel over slijmzwammen is te vinden op pagina 12-16.

2	Excursies & wandelingen WNA lezing Insecten (online)
4	IVN vacature IVN Klimaatcursus
6	Zomer en herfst in Park Schothorst
9	Zomerse natuurontwikkelingen op Groot Zandbrink
10	Vissen: de winde
11	100 jaar Imkersvereniging Eemkwartier
12	Slijmzwammen onder de loep
16	Groene agenda

De Natuurkijker is het gecombineerde blad van IVN en KNNV Amersfoort e.o. Redactie: Kees de Heer, Marian Marseille en Olav-Jan van Gerwen
email: redactie.natuurkijker@gmail.com

Het IVN en de KNNV hebben werkgroepen die zich bezig houden met onder andere vogels, vleermuizen, planteninventarisaties, natuurwandelingen, lezingen, cursussen, duurzaamheid, jeugd, ruimtelijke ordening, fotografie en bomen knotten.

IVN | www.ivnamersfoort.nl
Ruud van Nus, IVN-voorzitter
email: ruudvannus@live.nl
tel: 033-4623011

KNNV | www.knnv.nl/amersfoort
Theo van de Water, KNNV-voorzitter
email: voorzitter@amersfoort.knnv.nl
tel: 033-4942002



IVN Amersfoort: vacature voorzitter

Per april 2021 zoekt IVN-afdeling Amersfoort een nieuwe voorzitter. IVN Amersfoort en omgeving is één van de 170 landelijke IVN-afdelingen. Sinds de oprichting in 1976 zijn wij actief in het gebied Amersfoort, Hoevelaken, Leusden, Woudenberg en Scherpenzeel. Het is ons doel om zoveel mogelijk mensen de natuurwaarden dicht bij huis te laten ontdekken en beleven.

Wie vindt het leuk om deze vacature te gaan vervullen? Je houdt van natuur en je moet je als voorzitter willen verbinden aan de doelstellingen van het IVN. Je vindt het leuk om je in het midden van de vereniging te bevinden en een verbindende en faciliterende rol te vervullen. Je bent als voorzitter zowel intern als extern aanspreekbaar op het reilen en zeilen van de

vereniging. Je bent het gezicht naar buiten en onderhoudt contact met andere IVN-afdelingen en waar nodig met externe partijen. Samenwerken is voor jou vanzelfsprekend, dus je bezit goede communicatieve vaardigheden. Je maakt deel uit van het Dagelijks Bestuur, maar leidt ook de vergadering van het 'Algemeen Bestuur' dat bestaat uit de leden van het Dagelijks Bestuur en de werkgroep-coördinatoren. Dit is de denktank waar de ideeën ontstaan, eigenlijk het kloppend hart van de afdeling. Eenmaal per jaar zit je de Algemene Ledenvergadering voor. De geschatte tijdsinvestering kan wisselen, maar is ongeveer 2-3 uur per week.

Lijkt het je wat of heb je vragen? Neem contact op met Lenny van Valkenhoef, secretaris, info@ivnamersfoort.nl, of met Ruud van Nus, voorzitter, ruudvannus@live.nl. Zie ook de website, <https://www.ivn.nl/afdeling/amersfoort>

IVN Klimaatcursus: de Groene Verandering

Door Gerda Schregardus, namens het klimaatcursusteam

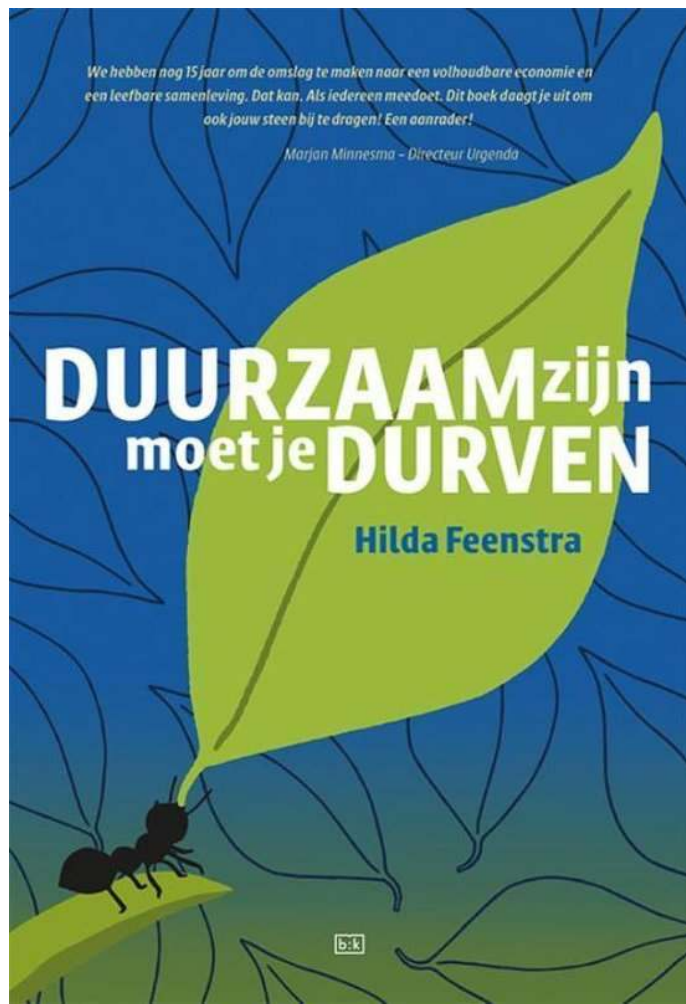
In het voorjaar zag ik, Gerda Schregardus, de nieuwe IVN Klimaatcursus voorbijkomen en dit initiatief sprak mij gelijk aan. Jan Oudemans, Ruud Corduwner, Gert Lodewijk, Christien Jagtenberg, Marjan Brouwer en Kees van Wegen waren direct bereid om deze cursus vorm te geven in Amersfoort. We besloten zelf de lesmodulen te gaan geven en we pasten de landelijk ontwikkelde cursusinhoud daarbij aan.

Een mix van docenten en sprekers

Een gouden greep. De mix van docenten heeft gewerkt en we hebben elkaar goed aangevuld. Daarnaast hadden we drie gastsprekers uitgenodigd: Hilda Feenstra (Hilda is een inspirerende spreekster en heeft het boek 'Duurzaam zijn, moet je durven' geschreven), Anne Mare Silleviss (IVN docent, nam de cursisten mee in de kunst van storytelling: een eigen klimaatverhaal vertellen kan helpen om met anderen over klimaat in gesprek te gaan) en Elke Blänsdorf (van het bedrijf Molinia). Veel cursisten waren geïnteresseerd in het afkoppelen van regenwater en het realiseren van een klimaatbestendige tuin. Elke gaf in dertig minuten diverse leerzame tips en praktische voorbeelden van duurzame oplossingen voor een klimaatbestendige tuin.

Corona

Gelukkig kon de cursus in september - ondanks de corona - starten en we boften enorm dat we de twee ruimtes in het Groene Huis ter beschikking hadden. De avonden konden met mondkapjes en zelf meegebrachte koffie of thee corona-proof gegeven worden.



Cursisten

Dertien cursisten hebben met veel enthousiasme deelgenomen aan deze Klimaatcursus met vijf lesavonden en twee excursies.

Inhoud van de cursus

Deze cursus heeft een goede mix van theorie, inspirerende voorbeelden, aan de slag met uitdagingen, de ontmoeting van gelijkgestemden. Vier lesmodulen bestonden uit theoretische verdieping over: het systeem aarde, de invloed van mens op klimaat, de invloed van klimaat op mens, de (donut) economie.

Uitdagingen en het actieplan

Wekelijks zijn de deelnemers uitgedaagd om bijvoorbeeld minder water te verspillen en geen nieuwe aankopen te doen. Tijdens de cursus hebben de cursisten een zelf bedachte groene actie uitgewerkt. Deze groene acties zijn de laatste avond digitaal gedeeld via Zoom. Enkele acties zijn: vergroening van de buurt met buurtbewoners, een rotonde opfleuren, niet gedragen kledingstukken vermaken, regenwater afvoeren in de tuin, een tuin renoveren zonder nieuwe materialen te kopen.

Excursies

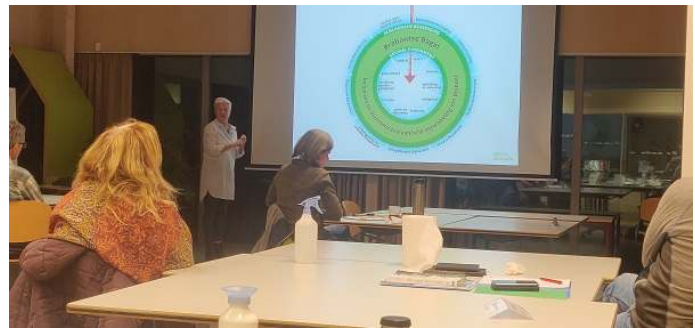
De fietsexcursie ging langs duurzame hotspots van Amersfoort en de ontmoeting met super gedreven mensen gaf energie om zelf aan de slag te gaan. In de excursie bij het Hazewater kreeg klimaatverandering en de invloed op de natuur aandacht. Gelukkig wilde Wil Schonewille ons helpen, zodat we met 4x3 personen op pad konden gaan, conform de coronaregels.

Afsluiting

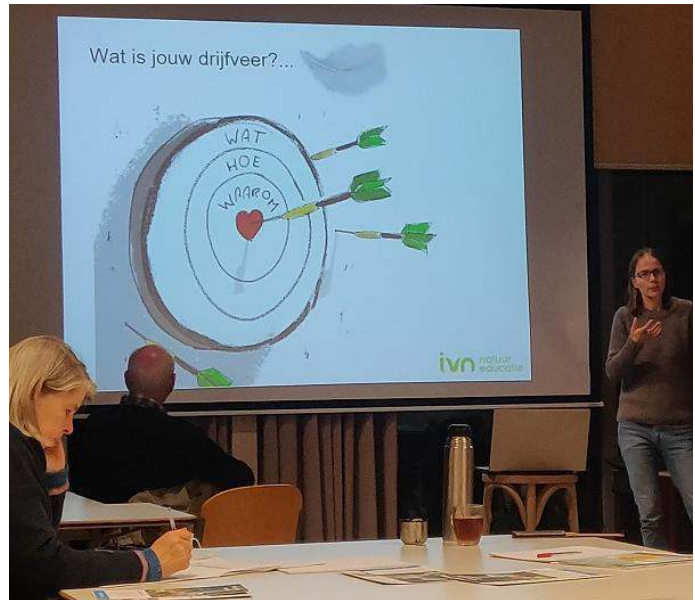
De cursus is afgerond met een digitale Kahoot klimaatquiz.

Een kleine test voor de lezer

Wat heeft de grootste milieu-impact in een West-Europees huishouden: 1) Vliegen, 2) Spullen consumeren, 3) Waterverbruik of 4) Vlees eten? Zie voor het antwoord: <https://www.milieucentraal.nl/media/5975/mc-klimaatklappers-co2uitstoothuishouden.png>



Lesavond in het teken van de donut-economie.



Storytelling kwam ruimschoots aan bod.

Toekomst en informatie

De cursus was een mooie mix en smaakt naar meer, zowel voor cursisten als het cursusteam. Voor meer informatie over de IVN Klimaatcursus zie <https://www.ivn.nl/duurzaamheid/nieuws/ivn-klimaatcursus-de-groene-verandering>



Op excursie in theetuin Heiligenberg, met verhalen over permacultuur.

Opmerkelijk ZOMER wandelen

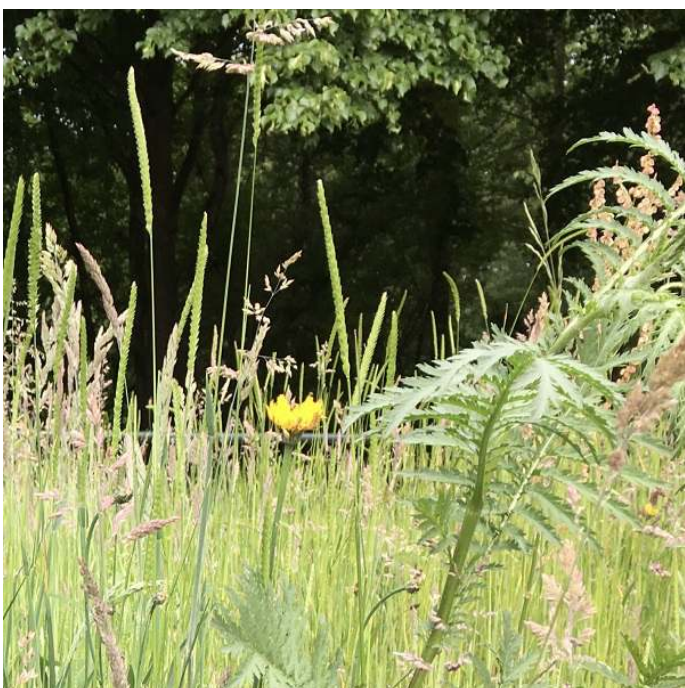
Tekst en foto's: Wil Schonewille

Na een uitbundige maand mei zijn we in de droogte beland van weer een hete zomer. Tijdens onze wandelingen hebben we de frisgroene velden vol bloeiende madeliefjes en paardenbloemen zien veranderen in dorre vlaktes, met amper een bloemetje erin.

De mooie berm, waarin we eind mei kamgras ontdekten, bleek een week later gemaaid. Ook de bonte berm naast de korfbalvelden, speciaal ingericht als ecologische verbindingzone, met valeriaan, kaardenbol, rolklaver en allerlei andere kruiden, bleek volledig weggemaaid. We waren ontdaan en hebben hiervan melding gemaakt bij de stadsecoloog. Het nieuwe maaibeleid van de gemeente, om niet alles weg te maaien, maar een deel te laten staan voor de insecten



Frambozenkevertjes in een boterbloem



Berm met kamgras

Park Schothorst

Elke dinsdagochtend verzamelt zich een groepje wandelaars bij het Groene Huis, voor een wandeling gericht op waarnemingen in de natuur in en rondom park Schothorst. Meestal beginnen we met een rondje door de vegetatietuin. We volgen de planten in hun ontwikkeling door de seizoenen heen, en we letten op alle andere zaken die we opmerken. Wil Schonewille doet verslag.

Wil je ook een keer met ons meelopen? Informatie bij Wil Schonewille, telefoon 06-51402753.

en zaadvorming, was hier kennelijk nog niet doorgedrongen. Hopelijk een les voor volgend jaar.

Eind juli staat de rolklaver er gelukkig weer in bloei. Aan de kant van de heg, waar vorig jaar de essen zijn vervangen door elzenboompjes met geveerd blad, is



Rododendronicades



Blaasgal op de wilg

spontaan een gevarieerde berm ontstaan. Vooral de witte klaver voert de boventoon. We vonden er diverse klavertjes vier. Tot nog toe is deze berm voor de maaimachine bespaard gebleven.

De bladeren van bomen en struiken zijn hun frisse lenteaanblik kwijt. Overal zijn beschadigingen, aangroei en misvormingen te zien. Op zoek naar gallen op het blad van de linde, vonden we een rups die van de zeldzame lindegouduil bleek te zijn, en op het blad van de wilg vonden we blaasgallen van de blaasgalwesp. In de bloem van een boterbloem bleken frambozenkevertjes te zitten, een leuke ontdekking. Ook diverse paddenstoelen laten zich weer zien, een grote zadelzwam in de plataan bij de villa, inktzwammen in het gras bij het Groene Huis en een zwavel-

zwam aan de voet van een eik in het bos. Eind juli hebben we eindelijk rododendron cicades gevonden. Ze waren gemeld bij het programma 'Vroege Vogels' en dan gaan wij natuurlijk op zoek. Heel kleurig, heel veel en heel beweeglijk. Wel jammer dat ze een schimmel bij zich dragen, die de knoppen aantast. De tuin bij het Groene Huis staat dit jaar prachtig in bloei en is erg in trek bij insecten. We zagen de stadsreus en witte reus fourageren op de blauwe distels en op de peen zaten heel veel kevertjes van de tapijtkever ofwel museumkever. De periode van bessen en zaden is nu begonnen. Het belooft een goed bramenjaar te worden. Wij hebben al lekker gesnoept van de eerste bramen. Binnenkort zullen de vogels er ook weer volop van kunnen smullen.

Opmerkelijk HERFST wandelen

Tekst en foto's: Wil Schonewille

Na een lange, warme en vooral ook droge zomer, lijkt de herfst vroeg in te vallen. Vooral de beukenlaan naast het fietspad aan de Duivensteeg laat in augustus al veel blad vallen. De stammen van de bomen zien er aan de zonkant gehavend uit. Ze zijn inmiddels met jute omwikkeld, hopelijk komt deze reddingsactie niet te laat.

Ook de bloemrijke berm naast de korfbalvelden heeft het zwaar. Bijna hersteld van de maaibeurt in mei, met onder andere bloeiende rolklaver, heibeladjes, kattenstaart, kaardenbol, echte heemst en een polletje polei, werd deze eind augustus opnieuw gemaaid! Uit de resten een bosje bloemen voor in de vaas gezocht, dat kan toch niet de bedoeling zijn van ecologisch bermbeheer. De stadsecoloog heeft aangeboden met ons een rondje te lopen om het bermbeheer te bekijken. Dat zal in november plaatsvinden.



Explosie van paddenstoelen

Langs de vijver van Emiclaer is de bloemenrand onder de populieren wel gespaard. We vonden er veel moois in bloei, en een pyamawants. Verderop zagen we een appelboompje dat weer enkele bloesems had, naast een prachtig wit bloeiende vlinderstruik vol vlinders. Ook rododendrons zien we op diverse plekken bloeien en de vaantjesboom naast de villa liet zijn zakdoekjes voor de tweede keer dit jaar vallen.



Pyjamawants; Bont zandoogje; Varenbeuk met gal

En elk jaar speuren we in de nazomer naar de blauwe knoop in de bermvegetatie van de landschapstuin. Ook dit jaar weer een spectaculair gezicht, die kleur en zo vol insecten, wat een pracht.

Een regenbui eind september werd gevolgd door een explosie van paddenstoelen. Langsteel franjehoeden achter de boogschuttersbaan, keurig in het gelid. Koraalzwammen, diverse amanieten, en hoog in een beuk de goudvliesbundelzwam. Porseleinzwammen op een afgevallen tak trekken veel belangstelling.

In het bos volgen we de ontwikkeling van de beukenlaan. In de gedempte sloot is een bloemenmengsel

gezaaid vol bonte bloeiers. Apart zo'n mengsel van goudsbloemen, cosmea, afrikaantjes en petunia's, maar de insecten weten ze wel te vinden, hebben we ontdekt.

In de vegetatietuin zien we eind oktober nog volop insecten op allerlei bloemen, en roodborstjes laten luidkeels van zich horen. Bij de villa ontdekken we twee soorten gallen op het blad van de de varenbeuk, en tonen de bijzondere bomen hun mooie herfstkleurenpracht. Zo zien we elke keer wel iets om ons over te verbazen. Naast het koetshuis zijn eekhoortjes bezig hun wintervoorraad bij elkaar te scharrelen. Want hoe dan ook, de winter staat voor de deur!

Veenendaal Buurtstede - ontwerp groene parkstrook
Ontwerp natuurvriendelijk groen in de stad

De natuur ontdekken

Landschapsbeleving

Bewegen en ontspannen in de buitenlucht



Kennis van flora en fauna

Verbinding tussen stad en land

De elementen ervaren

op goede voet met de aarde



ADVIESBUREAU HAVER DROEZE

Landschapsarchitectuur
Duurzame Stedenbouw
Toegankelijk Ecologie
Juridische Plaanologie

Adviesbureau Haver Droeze - Muurhuizen 165b - 3811 EG - Amersfoort - 033-4613535 - www.haverdroeze.nl

Zomerse natuurontwikkelingen

door Willem A. van Dijk

Einde lente brachten we een aantal kasten met bijen van Groot Zandbrink naar de Stille Kern van het Horsterwold in de Flevopolder. Een bekende verzamelaarsplaats voor imkers, met soms veel bijenkasten. Toen we aankwamen hadden we een ontmoeting met een nieuwsgierige vos.

Er bloeide volop egelantier en vlier. De bodem was bedekt met witte klaver en rode ogentroost. Het geurde dat het een wellust was. De vogelzang stemde optimistisch. De opbrengst aan honing enkele weken later, na een flinke regenperiode, was echter teleurstellend. Maar gelukkig hadden we bij huis wel naar tevredenheid geogst.

Zwermen

Eind mei, begin juni is de zwermperiode van de honingbij. De raten vertonen dan in aanloop veel darrenbroed. Het volk op zijn hoogtepunt: 30- tot wel 50-duizend werkbijen (ik tel ze niet!) splitsen zich af in zelfstandige volken. Waarom? Een theorie is dat de feromonen van de koningin de bijen in de uithoeken van de kast niet meer kan bereiken. Een andere theorie is overbevolking.

De eerste zwerm (voorzwerm, brandzwerm of bromzwerm) vertrekt, nadat speurbijen eerst een geschikte nestgelegenheid hebben opgespoord. Voor het eerst zag ik zo iets toen ik in de 5e klas van de lagere school zat. Als protestant in een RK fraterschool, een noodoplossing. Een van de fraters hield bijen op het dak en de lucht vulde zich met bijen; indrukwekkend. Later heb ik dit fenomeen nog vele malen gezien, in de regel bij mooi weer rond het middaguur.

De imker ziet vaak al de voortekenen op de vliegplank van de kast. Duizenden werkbijen, darren en de oude koningin vullen het luchtruim. Waarheen? Ze verzamelen zich als een zwermtros aan een tak (soms wel 10 meter hoog!). Mij overkwam dit zwermen vier keer. Met tussenpozen van dagen volgen nazwermen. Dat kan de imker verhinderen als hij/zij weet uit welke kast die zwerm kwam. Voordat de zwerm vertrekt uit de kast zuigen de bijen zich vol honing en zijn derhalve niet steeklustig. Uitzonderlingen daargelaten (bv een hongerszwerm).

Honingweetjes

De herkomst van de honing is te bepalen via de stuifmeelkorrels. Als het stuifmeel van de linde komt, mag de honing lindehoning genoemd worden. Anders gewoon bloemenhoning.

Droogte is van invloed op de nectargift van bloeiende planten. Bijen gaan in zo'n nectarloze periode honingdauw vergaren, ook wel bladhoning genoemd, afkomstig van het afscheidingsproduct van bladlui-

De bloemen en hun vrienden op Groot Zandbrink

Willem A. van Dijk is imker op Hoeve Groot Zandbrink, een monumentale boerderij met een groen activiteitencentrum, op een unieke locatie aan de Postweg tussen Leusden en Achterveld.

In 1934 schreef Jac. P. Thijsse het mooie Verkade album 'De bloemen en haar vrienden', over de relatie tussen bloemen en insecten. Geïnspireerd op dat album zal Willem ons in deze rubriek vertellen over 'de bijen en hun vrienden' op Groot Zandbrink.

zen. Daardoor wordt de honing zeer donker. Dat was ook twee jaar terug het geval. Veel imkers hadden die ervaring, en ook in Midden-Europa komt dat veel voor.

Staatjes van geur- en speurzinn

In de buurt van Hoeve Groot Zandbrink worden granen verbouwd. In die granen bloeien volop korenbloemen, klapprozen (stuifmeel!), ganzenbloemen en soms distels. Er was ook boekweit ingezaaid, maar dat is helaas verschroeid door de droogte dit voorjaar. In de omgeving opereren veehouders met biologisch geteelde gewassen. Hun weidegronden bestaan uit gras, met mengsels van onder andere cichorei, witte en rode klaver. Zeer gunstig voor het insectenleven.

Op een ochtend met warm aanvoelend opkomende zon, de dauw trok net op, zag ik over het weiland een grijsblauwe gloed. De cichorei bloeide massaal, en er vlogen veel bijen op de bloemen.

Ook het natuurterrein bij Groot Zandbrink, waar jonge struikheide zich ontwikkelt na de verwijdering van pijpenstrootje, was dit jaar gortdroog. Totdat een hoosbui daar tijdelijk een einde aan maakte. Ineens, toen de lucht was opgeklaard: overal bijen. Vroeger zei de imker: "De heide moet bolken", dat wil zeggen geuren van de honing.

Bij een bezoek aan Albert, onze leverancier van mooie vaste planten in Achterveld, wees deze mij op een bijzondere rups. Ik zag dat de waardplant venkel was. De rups bleek van een koninginnenpage. Bij een kwekerij in Lunteren zagen we daarna een grote koninginnenpage fladderen boven een afgelegen vak. U raadt het al: boven enkele venkelplanten. Het zegt wel wat over de geur- en speurkwaliteiten van onze vliesvleugeligen en vlinders.

Klaar voor de winter

In het najaar oogsten de imkers de laatste zomerhoning, wellicht heidehoning. Waar nodig gaan zij de varroamijt te lijf, voegen zo nodig kleinere volken bij elkaar, en voeren de bijen bij. Klaar voor de winter. En dan de vraag: wat gaat de Hollandse winter dit jaar doen?

Winde, *Leuciscus idus*

door Willem Kuijsten

Ik herinner me een mooie anekdote uit de tijd dat ik nog bij Stichting RAVON werkte, ruim tien jaar geleden. Mijn vriendin en ik hadden net een kleine arbeiderswoning in Utrecht gekocht, vlak bij de plek waar de Kromme Rijn Utrecht in stroomt. We maakten voor het eerst kennis met onze nieuwe burens. Toen mijn buurman hoorde dat ik werkte als viscoloog, kwam hij met een mooi verhaal over de winde op de proppen. Hij had enkele maanden daarvoor in de Kromme Rijn, samen met een vriend, een reusachtige rietvoorn gevangen van wel vijftig centimeter. Ze waren dolblij, want dit moest wel een nieuw Nederlands lengterecord zijn voor de soort. Hij stuurde direct een mail met foto naar Sportvisserij Nederland. Al snel kreeg hij een mailtje terug dat het niet om een rietvoorn ging, maar om een winde. Deze soort lijkt enigszins op een rietvoorn, maar hij kan een stuk groter worden. Mijn buurman was vooral blij dat hij de krant nog niet had gebeld.

Uiterlijke kenmerken

De winde is voor velen een tamelijk onbekende soort. Qua uiterlijk heeft hij veel weg van een blankvoorn of rietvoorn. De winde heeft roodgekleurde vinnen, evenals de blankvoorn en rietvoorn. De vinnen van de rietvoorn zijn echter helderrood, die van de blankvoorn oranje en die van de winde hebben een roze zweem over de vinnen. Ook heeft de winde veel meer en kleinere schubben dan beide andere soorten. Van de drie soorten is de rietvoorn de enige met een

Vissen

Willem Kuijsten is stadsecoloog bij de gemeente Amersfoort. In deze jaargang van de Natuurkijker portretteert hij Amersfoortse vissoorten.

bovenstandige bek, dat wil zeggen dat de onderkaak uitsteekt ten opzichte van de bovenkaak. Erg handig om voedsel aan het wateroppervlak te eten. Winde en blankvoorn hebben beide een eindstandige bek.

Leefgebied rondom Amersfoort

Het grootste verschil zit hem echter in het leefgebied. De winde is een stroomminnende soort, dat wil zeggen dat hij voor de voortplanting afhankelijk is van stromend water. Dat maakt de winde ook een typische Amersfoortse soort. Vanaf de Randmeren en de Eem, waar de soort in dieper water overwintert, trekken ze in het voorjaar van maart tot mei stroomopwaarts de Eem op, om via het Valleikanaal of de stadsgrachten de monding van de Heiligerbergerbeek en de Barneveldsebeek en haar zijbeken te bereiken. Via de vistrappen, die de afgelopen decennia zijn aangelegd, proberen ze bovenstroomse gedeelten van de beken te bereiken, waar ze in de oeverzones met zand- en grindbodems paaien. De afgezette eitjes hechten zich aan waterplanten, grind of stenen. De jonge windes groeien op in stromingsluwe delen van de beken en trekken als ze groter worden weer naar dieper water.

Vistrappen en betere waterkwaliteit

De winde heeft een tijd lang op de Rode Lijst gestaan,



De winde heeft een eindstandige bek. Foto: Magda Farfara

maar is daar in 2015 vanaf gehaald. Dankzij het opheffen van barrières door de aanleg van vistrappen zijn paaigebieden weer bereikbaar. Dit heeft in combinatie met de verbetering van de waterkwaliteit geleid tot herstel van de populatie, ook in de omgeving van Amersfoort.

Nieuwsgierig geworden naar de winde? In het Groene Huis is een aantal aquaria aanwezig, met vissen uit de omgeving van Amersfoort. Ook de winde is aanwezig. Momenteel is het Groene Huis omwille van de coronamaatregelen gesloten, maar zodra het centrum weer is geopend, kunt u een kijkje gaan nemen.

100 jaar Imkersvereniging Eemkwartier

Tekst: Wil Schonewille

Het bijenhuis op landgoed Schothorst is de thuisbasis voor Imkersvereniging Eemkwartier. Naast mijn inzet voor het IVN ben ik actief lid van deze vereniging. In 2021 wordt het 100-jarig jubileum gevierd. De kleurrijke historie van de vereniging bleek heel geschikt om vast te leggen in een boekje, met als titel 'Honderd Jaar Imkeren in Eemland'. Ik heb meegewerkt aan het tot stand komen van dit boekje.



Boek: *Honderd Jaar Imkeren in Eemland*, 130 p.
ISBN 9-789491-229206

Het jubileumboekje beschrijft het wel en wee van de vereniging, geïllustreerd met afbeeldingen en persoonlijke verhalen. Door het plaatsen van deze verhalen in het grotere kader van de geschiedenis en maatschappelijke ontwikkelingen, is een goed tijdsbeeld ontstaan van een eeuw bijenhouderij in onze regio. Van nut en noodzaak voor de levensbehoefte van de imker en zijn gezin, met honing en was als voornaamste producten, maar ook nut en noodzaak van bestuiving van voedingsgewassen. Honingbijen zijn namelijk bloemvast en dragen bij aan betere kwaliteit en hogere opbrengst van de gewassen.

Veel van de huidige kennis over bijengezondheid en de afname van biodiversiteit is afkomstig uit de wereld van de bijenhouderij. Het belang van hommels en solitaire bijen houdt ook de imkers bezig. Er zijn afspraken over plaatsing en aantallen kasten per hectare, en er wordt waar mogelijk meegewerkt aan het vergroten van het voedselaanbod door goed bermbeheer en bloemrijke akkerranden.

Groene organisaties op Landgoed Schothorst

IVN'ers zijn vaak ook bij andere groene organisaties en verenigingen actief. Op landgoed Schothorst zijn daar diverse voorbeelden van. In de komende afleveringen vertellen zij hun verhaal.

Voor de meeste hobbyimkers van deze tijd, is de honing een aardige bijkomstigheid. Zij houden vooral bijen uit interesse in de complexiteit van het bijenvolk. De belangstelling voor het volgen van een bijencursus in het Groene Huis is de laatste jaren flink toegenomen.

Van kleins af aan spelen bijen een rol in mijn leven. Mijn grootvader, ook geportretteerd in het boekje, was in zijn tijd een grote imker in Soest en zeer actief in de vereniging. Het sprak eigenlijk vanzelf dat hij zijn kleinkinderen hierbij betrok. Bij mij resulteerde dat in een blijvende interesse voor dit nijvere volkje. Eerst als imker en nu al jaren als docent bij het lesprogramma voor basisscholen, dat in samenwerking met het Groene Huis is opgezet. De kinderen leren in een dagdeel van alles over de honingbij en andere bijensoorten. Ze gaan ook bij een imker op bezoek. Daar zien, ruiken en horen zij dan vaak voor het eerst van hun leven bijen van dichtbij. Aan het eind mogen ze, met een bijenkap op, op veilige afstand kijken en luisteren naar het gezoem van de bijen. Dit is steeds weer spannend voor hen, leuk om te zien...

LABRIE heeft voor elke schilderklus,
de juiste verbuist!



verf - behang - glas
kunstschildersmaterialen

Leusderweg 113-115 * Amersfoort *
Tel: 033 461 37 77

Slijmzwammen onder de loep

Tekst en foto's: Kees de Heer

Heksenboter, druivenpitjes, bloedweizwam en brooddeegzwam... Zelfs de namen van slijmzwammen zijn bijzonder. Hun leefwijze is nog wonderlijker. Je kunt ze indelen bij de dieren en bij de schimmels. Ze kunnen bewegen en naar hun voedsel kruipen, terwijl hun vruchtlichamen als twee druppels water lijken op de paddenstoelen van schimmels.

Wonderlijke schimmeldiertjes

Slijmzwammen passen niet in ons denkpatroon. Wij zijn gewend levende organismen in te delen in vijf groepen: virussen, bacteriën, schimmels, planten en dieren. Maar 'myxomyceten' ofwel 'slijmzwammen' passen niet in dit schema. Zij kruipen naar hun voedsel toe. Dat gaat wel wat trager dan bij een slak, maar ze komen vooruit en dus ben je geneigd ze een plekje te geven in het dierenrijk. Het jongste stadium lijkt sterk op amoeben, dus je kunt ze prima vergelijken met eencellige organismen. Maar ze verspreiden zich via sporen en daarin lijken ze nogal op schimmels. Vandaar dat vooral paddenstoelenkenners uitkijken naar heksenboter, druivenpitjes, brooddeegzwam en blote billetjeszwam...

Amoeben

De vruchtlichamen van slijmzwammen lijken sterk lijken op die van korstzwammen. Ze dienen ook hetzelfde doel: in de vruchtlichamen worden minuscule sporen gevormd, die door wind of water kunnen worden verspreid. Deze sporen hebben een vrij dikke

wand, zodat ze ook onder ongunstige omstandigheden nog een tijdje in leven blijven. Soms blijken tientallen jaren oude sporen nog steeds te kunnen kiemen.

Als 'gewone' schimmelsporen kiemen, groeien er dunne draden uit die zich steeds vertakken en uiteindelijk een enorm netwerk vormen, een 'mycelium' ofwel 'zwamvlok'. De spore van een slijmzwam levert echter een amoebe-achtig beestje op. Amoeben zijn eencellige organismen. Zij hebben geen vaste vorm, ze kunnen naar alle kanten uitstulpingen maken en daarmee kunnen ze voedseldeeltjes insluiten, die ze vervolgens verteren.

Als de spore van een slijmzwam in een vochtige omgeving terecht komt en gaat kiemen, barst de dikke wand open en dan komen er één, vier of acht cellen uit. Zij hebben geen celwand en geen vaste vorm. Zij kunnen naar alle kanten uitstulpingen vormen, als schijnvoetjes, die met elkaar kunnen versmelten en ook weer ingetrokken kunnen worden. Met deze uitstulpingen kunnen ze ook 'eten', dat wil zeggen bacteriën en schimmelsporen insluiten.

Kolonies

Als er op de kiemplaats van de sporen voldoende vocht aanwezig is, ontstaan er ook andere cellen. Zij beschikken over een zweephaar en als ze die snel heen en weer slaan, kunnen ze als het ware 'zwemmen'. Deze cellen lijken als twee druppels water op andere soorten eencelligen, namelijk 'flagellaten' ofwel 'zweephaardieltjes'.



Heksenboter: Het plasmodium van heksenboter kruipt met een tempo van enkele centimeters per dag, er blijft een slijmspoor achter.



Heksenboter: De naam heksenboter is te danken aan het plotseling opduiken van felgele klodders op vreemde plekken.



Heksenboter: Zodra een slijmzwam vruchtlichamen gaat vormen, verstijft hij helemaal en hij lijkt dan vaak op paddenstoelen van een schimmel.

Toch is er wel een belangrijk verschil tussen de jonge slijmzwammen en echte eencelligen. Een echte amoëbe zal nooit een zweephaar krijgen en een echte flagellaat zal nooit zijn zweephaar kwijtraken, maar bij de slijmzwammen kan het ene type in het andere overgaan. De amoëbe-achtigen ('myxamoëben') kunnen veranderen in flagellaat-achtigen ('myxomonaden') en omgekeerd.

Jonge slijmzwammen kunnen ongunstige omstandigheden overleven door de vorming van 'microcystes'. Bij vochtgebrek maken ze even een dikke celwand en die barst open zodra er weer voldoende vocht voorradig is.

De myxamoëben kunnen zich ook delen. Dat doen ze als de groeiomstandigheden bijzonder gunstig zijn. Al delend kunnen ze flinke kolonies vormen. Onder bepaalde omstandigheden kunnen twee myxamoëben met elkaar versmelten en datzelfde kan gebeuren met twee myxomonaden. Dat is in beide gevallen het startsein voor een nieuwe fase in het leven van slijmzwammen, de slijmerige fase....

Kruipspoor

De versmelting wordt namelijk gevolgd door een groot aantal delingen. Daarbij ontstaat een zachte protoplasmamassa die 'plasmodium' wordt genoemd en nogal slijmerig is. De naam 'slijmzwammen' komt echt niet uit de lucht vallen...

Het plasmodium voedt zich met bacteriën en schimmels, net als de myxamoëben. Heel apart is dat de slijmerige massa kruipend op zoek gaat naar voedsel. Hij kan bewegen, zowel horizontaal als schuin omhoog. Het plasmodium kruipt met een slakkengangetje van enkele centimeters per dag. Het gaat dus erg traag, maar de slijmzwam zit dus niet levenslang vast aan haar kiemplaat.

Soms kun je achterhalen waar het plasmodium vandaan is gekomen, want ze laat in principe een kruipspoor achter, net als een slak. Tijdens het

kruipen blijft de buitenlaag van het plasmodium achter, terwijl er aan de voorkant een nieuwe buitenlaag wordt gevormd. De oude buitenlaag en de daarop vastzittende voedselresten verschrompelen en zo ontstaat een glanzend kruipspoor.

Een plasmodium is in staat door zeer kleine poriën te kruipen. Het kan zich door een houtblok verplaatsen, zonder dat je er aan de buitenkant iets van ziet. Onder tijdelijk ongunstige omstandigheden kan de massa zich samentrekken en zich met een stevige wand omgeven. Zodra de omstandigheden weer gunstig worden, krijgt het plasmodium de oorspronkelijke vorm terug.

Soms valt de kruipende massa uiteen in stukken, die elk hun eigen weg gaan. Het omgekeerde komt ook voor. Plasmodia die tot dezelfde soort behoren, kunnen gewoon met elkaar versmelten...

Schimmeldiertjes

Slijmzwammen verspreiden zich via sporen. Onder bepaalde omstandigheden fixeert het plasmodium zich en dan begint de vorming van vruchtlichamen, waarin miljoenen sporen worden gefabriceerd. Deze gang van zaken lijkt op de sporenvorming bij schimmels. De vruchtlichamen van sommige slijmzwammen en sommige schimmels lijken zelfs zoveel op elkaar dat Linnaeus ze in 1753 gewoon in één familie rangschikte.

Honderdvijftig jaar geleden ging de bioloog Bary beter naar slijmzwammen kijken en hij ontdekte de bijzondere levenscyclus. Sindsdien discussieert men over de meest gewenste indeling van deze groep. Horen ze thuis in het plantenrijk of in het dierenrijk? Of moet er aparte categorie worden gecreëerd? Bij de verschillende opvattingen horen verschillende namen. De meest gebruikte naam is 'Myxomyceten' ofwel 'slijmzwammen'. Een alternatief dat mij erg aanspreekt, is de naam 'Mycetozoa' ofwel 'schimmeldiertjes'.

Slijmzwammen kun je het hele jaar door aantreffen. Voor de meeste soorten is een combinatie van veel vocht en warmte erg gunstig; zij hebben baat bij zomers met een flinke regenval. De herfst met zijn heïge atmosfeer is eveneens voordelig voor veel soorten, maar je hebt ook slijmzwammen die juist in het vroege voorjaar of in het late najaar goed gedijen. Zelfs midden in de winter ontbreken ze niet. Veel soorten kun je echt het hele jaar door vinden.

Heksenboter

Als je op dood hout een opvallende gele vlek ziet, is het de moeite waard om van dichtbij te gaan kijken. In de helft van de gevallen is het een echte paddenstoel: de vruchtlichamen van de gele trilzwam lijken op geleachtige puddinkjes. Maar in de andere helft van de gevallen gaat het om botergele, sponsachtige klodders met onregelmatige vormen. Als er dan in de buurt ook nog een slijmerig kruipspoor te zien is, weet je het zeker: dit is een echte slijmzwam.

De officiële naam voor deze slijmzwam is heksenboter. Zij dankt haar bijnaam 'runbloem' aan het feit dat ze vroeger dikwijls opdook in leerlooierijen. Zij groeide vaak massaal op de eikenbast waar men destijds looistoffen uithaalde. De Engelsen noemen haar 'flowers of tan' en de Duitsers spreken over 'lowblüte', dat is exact hetzelfde als ons 'runbloem'. De Engelsen gebruiken ook de bijnaam 'troll butter'. Het plotseling opduiken van felgele klodders was wel een beetje geheimzinnig, bijgelovige mensen zochten naar een verklaring met trollen of heksen.

Zilveren boomkussen

Midden in de winter kun je op zoek gaan naar het zilveren boomkussen. Dit is een van de meest opvallende slijmzwammen, die stevast groeit op staand of liggend dood hout. De vruchtlichamen van deze soort zijn vrij fors, want ze meten twee tot tien centimeter. Aanvankelijk zijn ze wit, later zilverachtig glanzend. Uiteindelijk worden ze helemaal bruin, dankzij de enorme hoeveelheid sporenstof. Jonge exemplaren hebben een mooi, glad oppervlak. De wat oudere exemplaren hebben een gele of grijze tint en de buitenkant vertoont overal scheurtjes en barsten. Binnenin is het nog wel vochtig en elastisch, maar de buitenkant is helemaal uitgedroogd.

Deze wonderlijke plakaten ogen wel een beetje als brooddeeg. De meest verse exemplaren lijken op klodders die zojuist zijn gekneed, de wat oudere op brokstukken die na het kneden een half uur hebben gelegen, zodat de buitenkant is ingedroogd. Het is geen wonder dat deze slijmzwam de volksnaam 'grijze brooddeegzwam' heeft gekregen. Een andere bijnaam is 'boompuist', maar die geeft verwarring, want er is ook een echte paddenstoel die zo heet. De wetenschappelijke naam is 'Reticularia lycoperdon', maar 'zilveren boomkussen' klinkt deftiger en bekt gemakkelijker.



Zilveren boomkussen: Plakaten van het zilveren boomkussen glanzen vaak zilverachtig.



Roodbruin netpluimpje: Deze slijmzwam vormt een heleboel bruine haartjes op een kluitje.



Bloedweizwam: De blotebilletjeszwam heet officieel gewone boomwrat en bloedweizwam.



Druivenpitje: Het druivenpitje vormt knotsvormige vruchtlichamen.

Bloedweizwam of gewone boomwrat

De groep van de slijmzwammen telt circa vijfhonderd soorten, waarvan er in Nederland zo'n vierhonderd zijn gevonden. De meeste soorten zijn zeldzaam en het lukt alleen enkele specialisten om ze op te sporen en uit elkaar te houden. Maar gelukkig hebben we een paar soorten die dankzij hun opvallende kleuren of vormen vrij gemakkelijk te herkennen zijn.

Bij de gewone boomwrat is het plasmodium donkerrood, dat verklaart de officiële naam 'bloedweizwam' en het Duitse 'Blutmilch'. Deze soort leeft op rottend hout, stronken, stukken schors of afgevalen takken. Als het plasmodium uitdroogt, vormt het kussentjes of bolletjes met een doorsnede van een halve tot anderhalve centimeter. Deze bolletjes gaan langzaam verkleuren, van rood via roze naar bruingrijs. Aan het roze stadium danken we de volksnaam 'blotebilletjeszwam'. Het verhaal gaat dat deze naam ooit is verzonnen door de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie, in de tijd dat oudere natuurkenners slechts wetenschappelijke, Latijnse namen gebruikten. 'Lycogala epidendrum' heet tegenwoordig 'bloedweizwam' of 'gewone boomwrat', maar 'blotebilletjeszwam' bekt natuurlijk beter.

Roodbruin netpluimpje

Het gebeurt nogal eens dat ik vreemde paddenstoelen vind, waarvan ik de naam niet kan achterhalen. We hebben in Nederland nu eenmaal zesduizend verschillende soorten schimmels en het duurt wel eventjes voordat je die allemaal kunt herkennen. Zo fotografeerde ik ooit in de Oostvaardersplassen een vreemde paddenstoel, met een heleboel bruine haartjes op een kluitje. Ik heb eindeloos in mijn paddenstoelgidsen zitten bladeren, maar ik kon niets vinden dat daar ook maar een heel klein beetje op leek. Toevallig vond ik laatst op internet een slijmzwamplaat die er wel als twee druppels water op leek. Mijn vondst ontpopte zich als 'roodbruin netpluimpje'. Deze slijmzwam begint als een cluster melkwitte bolletjes. Deze bolletjes kunnen zich binnen een etmaal ontwikkelen tot roodbruine cilinders die sporen vormen. De roodbruine haartjes staan recht overeind, op zwarte steeltjes, doorgaans met tientallen op een kluitje.

Druivenpitjes

In het Monnikenbos vond ik onlangs het 'glanzend druivenpitje'. Volgens de boekjes groeit deze slijmzwam vooral op lees verder op pag. 16

**Natuurwinkel
Amersfoort**

**VOOR AL UW
DAGELIJKSE EN BIJZONDERE
BOODSCHAPPEN**

MAANDAG T/M VRIJDAG **VERS** UIT ONS EETCAFÉ

LUNCH & DINER

OM MEE TE NEMEN
OF OP TE ETEN IN
ONS EETCAFÉ

elke dag
VERS!

**NATUUR
WINKEL**

Natuurwinkel Amersfoort
Leuserweg 27, tel: 033 46 22 432
www.natuurwinkelamersfoort.nl 7 dagen per week open! je bent wat je eet

INDIEN ONBESTELBAAR:
IVN-AFDELING AMERSFOORT
POSTBUS 1012, 3800 BA AMERSFOORT

Groene agenda

jan - Doorstapwandeling Den Treek
12 jan - WNA Lezing: Afname van insecten (online)
29, 30 & 31 jan - Tuinvogeltelling 2021
feb - Wandeling Nimmerdor
21 mrt - Excursie Nieuwe natuur de Melksteeg (ovb)

Zie pag. 2 voor de IVN excursies en de WNA Lezing, en www.vogelbescherming.nl/tuinvogeltelling voor de Tuinvogeltelling 2021.

vervolg van pag. 15

naalden van naaldbomen, maar ik vond hem op bladeren van de Amerikaanse eik. De knotsvormige vruchtlichamen waren amper een millimeter groot en ze zaten met honderden bij elkaar op een kluitje. Ze waren bij mijn exemplaar felgeel, maar ze kunnen verkleuren tot geelbruin en zelfs roodbruin. Als ze dan ook nog eens gaan glanzen, lijken ze inderdaad druivenpitjes (zie ook de voorplaat).



WINTERBLOEIERS - De KNNV Plantenwerkgroep heeft ook dit jaar madeliefjes en andere winterbloeiers geteld voor de Eindjaars Plantenjacht van Floron (25 dec - 3 jan).

Het IVN

Het IVN, Instituut voor natuur- en milieu-educatie en duurzaamheid, is een vereniging van vrijwilligers en beroepskrachten die streeft naar meer (kennis over) natuur en een betere kwaliteit van het milieu.

Verspreid over Nederland heeft het IVN zo'n 170 plaatselijke afdelingen en een aantal regionale consulentenschappen. Meer dan 25.000 leden zetten zich actief in voor de natuur en het milieu door middel van allerlei voorlichtende en educatieve activiteiten. Minimum bedragen contributie: actief lid € 24,-, gezinslid € 5,-, donateur € 10,- en jeugdlid gratis.

Uitgaven: viermaal per jaar het landelijke blad Mens en natuur. Plus viermaal per jaar de lokale uitgave De Natuurkijker. Plus digitale nieuwsbrieven, ook onder de naam De Natuurkijker.

Voorzitter Ruud van Nus, tel 033-4623011, email ruudvannus@live.nl

Website: www.ivnamerfoort.nl



beleef de natuur!



De KNNV

De KNNV, Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, is een vereniging voor veldbiologie en houdt zich actief bezig met natuurbeleving, natuurstudie en natuurbescherming. Onder de leden zijn zowel vakmensen als liefhebbers die meer willen weten.

De KNNV verzorgt excursies en lezingen, kampen en reizen, en inventariseert natuurgebieden. Leden ontvangen het landelijke verenigingsblad Natura dat viermaal per jaar verschijnt, met informatieve artikelen over natuur, natuurbescherming, boekbesprekingen en nieuws uit de vereniging. KNNV-leden krijgen korting op boeken uit de eigen KNNV uitgeverij. Het lidmaatschap van de vereniging kost 28 euro per jaar voor leden, en 14 euro voor huisgenootleden. Donateurs betalen minimaal 10 euro per jaar. IBAN KNNV Amersfoort is NL40 TRIO 0788 9141 89.

Uitgaven: viermaal per jaar het landelijke blad Natura, plus viermaal per jaar de digitale Natuurkijker. Plus digitale nieuwsbrieven, ook onder de naam De Natuurkijker.

Voorzitter Theo van de Water, tel. 033-4942002, voorzitter@amersfoort.knnv.nl

Website: www.knnv.nl/amersfoort