

de bres



IVN Vecht en Plassengebied laat jong en oud beleven hoe leuk, gezond en belangrijk natuur is. Dat doen we d.m.v. natuuractiviteiten, cursussen, projecten en campagnes. Zelf leren en doen staan centraal. Zie ook <https://www.ivn.nl/afdeling/vecht-en-plassengebied>

De Bres is het tijdschrift voor de leden en donateurs van de IVN afdeling Vecht en Plassen-gebied. Wij zijn actief in het gebied aan weerszijden van de Vecht met daarin de plaatsen Utrecht, Leidsche Rijn, Vleuten-de Meern, Maarssen, Breukelen, Loosdrecht en Loenen. Dit is een gevarieerd landschap met een rijke natuur. In het gebied organiseren wij wandelingen, lezingen en cursussen. Op deze manier proberen we mensen zoveel mogelijk van het landschap te laten genieten en te laten ervaren hoe bijzonder de natuur is.

Nog geen lid? Ontdek de natuur met het IVN! Bovendien steun je als lid ons werk. Wij willen voor iedereen de natuur dichterbij brengen. Ook voor wie het niet vanzelfsprekend is, zoals ouderen, chronisch zieken en kinderen. Jouw lidmaatschap helpt daarbij.

Vanaf €25,- per jaar ben je al lid, meld je aan via de website <https://www.ivn.nl/steun-ivn/word-lid>

Het eerste deel van het jaar zit er weer op! Daar kijk ik met genoegen op terug – ik hoop dat dat voor jullie ook geldt. We zijn lekker veel naar buiten geweest; hebben onze boodschap aan veel van onze medeburgers kunnen doorgeven. Ikzelf zie natuurlijk maar een deel van onze activiteiten, het deel waar ik bewust of toevallig bij betrokken ben, maar uit de verhalen van andere IVN-ers krijg ik een goed beeld van onze bruisende inzet.

Waar ik altijd heel blij van word, is van de keren dat we in de gelegenheid zijn om ons bereik te vergroten en een bredere doelgroep aan te spreken. Zo werd bijvoorbeeld onze afdeling uitgenodigd om deel te nemen aan een Ifar-maaltijd in Utrecht tijdens de Ramadan, waardoor onze bekendheid binnen de Utrechtse Moslimgemeenschap een beetje is toegenomen. Ook met onze excursies op Fort Ruigenhoek in het kader van het Utrechtse Tweetaktfestival en bij de GroenmoetjeDoen!-dag op Tuinenpark De Pioniers bereiken we mensen

waarmee we anders niet of nauwelijks in contact komen. En natuurlijk ons onvolprezen Natuurcafé, elke eerste zondagmiddag van de maand bij Streekmuseum Vredegoed. Wat vorig jaar begon als een schuchter experiment, groeit nu uit tot een stevige nieuwe loot aan onze activiteitenstam. Door de laagdrempelige opzet laten we toevallig passerende wandelaars en fietsers op een uitnodigende manier kennismaken met IVN. Dat allemaal wordt getrokken door onze grote groep bevlogen natuurgidsen, die er iedere keer weer in slagen om hun passie voor de natuur op de deelnemers over te brengen.

Deze keer wil ik het hebben over die andere groep leden van onze afdeling: de Niet-Gidsen. Beste lezer, ben je een Niet-Gids, lees dan vooral verder. Want we hebben je nodig, bepaald niet alleen als betaler van de contributie, applausmachine op de ALV of extra vulling bij excursies (sorry, geintje). Om onze afdeling draaiende te houden zijn er vele handen en hoofden nodig om

zaken te organiseren, te regelen en aan te pakken die simpel en vanzelfsprekend lijken, maar intussen wel essentieel zijn voor het functioneren van IVN-afdeling Vecht en Plassengebied. Neem bijvoorbeeld dit stukje in de Bres. Dat komt echt niet uit de lucht vallen; daar zit een redactie achter die zorgt dat de inhoud geschreven, vormgegeven en gepubliceerd wordt. Kijk eens naar de Commelinhof: je hoeft geen gids te zijn om die prachtige tuin onkruidvrij te houden. En waar komt onze gezonde financiële positie vandaan? Juist ja, dankzij de noeste achtergrondarbeid van onze penningmeester en de kascommissie. Heeft niets met natuur te maken, maar is wel onmisbaar. We kunnen op alle fronten extra inzet gebruiken: bestuur, de Bres, website, Commelinhof, natuurcursus, ... Meld je aan en doe mee. Het is hartstikke leuk, motiverend en gezellig om zo mee te draaien in onze mooie IVN-afdeling. Als originele Niet-Gids kan ik dat uit eigen ervaring bevestigen!

Hans van Loenhoud





Foto: Vogeldagboek Adri de Groot

Wat heeft de Huismus nodig?

Ooit was de Huismus de meest algemene broedvogel van Nederland, maar eind vorige eeuw zette een afname in van wel 50%. Onze vertrouwde Huismus belandde op de Rode Lijst.

Tegenwoordig nemen de aantallen wel weer wat toe, maar het niveau van de populatie uit de jaren tachtig is nog lang niet bereikt. Over de oorzaak van de achteruitgang is al veel geschreven, maar om de belangrijkste knelpunten voor de Huismus te identificeren heeft Sovon, in opdracht van Vogelbescherming Nederland, een onderzoek uitgevoerd. Met als doel aanknopingspunten te vinden voor de meest efficiënte beschermingsmaatregelen. Zonder in te gaan op de specifieke onderzoeksmethoden: het onderzoek leverde een gerangschikte lijst op met wel 31 knelpunten voor de Huismus. De belangrijkste worden hieronder toegelicht, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen mussen in de stad en op het platteland.

De belangrijkste knelpunten voor de Nederlandse Huismussen zijn

‘versnippering en isolatie’ van hun habitat (zowel stad als platteland), ‘habitatverandering door terreinbeheer’ (stad) en ‘verandering van gebruik van de stedelijke ruimte’.

Huismussen zijn erg honkvast, waardoor verbinding tussen deelpopulaties belangrijk is. Als geschikte locaties te ver uit elkaar komen te liggen, raken populaties geïsoleerd.

Met ‘habitatverandering door terreinbeheer’ wordt bijvoorbeeld bedoeld het verwijderen van struiken of klimop, waardoor gelegenheid om te schuilen verdwijnt. ‘Verandering van gebruik van de stedelijke ruimte’ is in dit geval isolatie van gebouwen, verstening, en het verlies van stedelijk groen, waardoor er voedsel, nest- en schuilgebied verloren gaan.

Verdere analyse van de onderzoeksresultaten laat zien dat de meeste knelpunten vooral effect hebben op de overleving van jongen (zowel stad als platteland). Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door een te lage voedselbeschikbaarheid en -kwaliteit, en vaak ook bereikbaarheid van voedsel. Daarnaast zijn ‘ziekteverwekkers’ en ‘verontreiniging van bodem en lucht door bestrijdingsmiddelen’ van groot belang. Welke specifieke maatregelen

kunnen genomen worden tegen deze belangrijkste knelpunten voor de Huismus? Voor veel knelpunten is de belangrijkste maatregel voorlichting en bewustwording, niet alleen bij de gemeente, groenbeheerders en projectontwikkelaars, maar ook bij burgers. Ook het knelpunt ‘ziekteverwekkers’ kan weggenomen worden door voorlichting, bijvoorbeeld over hygiëne van voeder- en drinkplaatsen. Voor knelpunten die te maken hebben met weerseffecten (extreme hitte of droogte, verandering neerslagpatronen, extreme neerslag) kan men denken aan klimaatbestendige en gevarieerde (inheemse) beplanting. En natuurlijk het verwijderen van tegels om het water beter vast te houden.

Dus beste IVN's, aan de slag om de Nederlandse populatie van de Huismus te helpen herstellen. Wip een paar tegels, plant (inheemse) struiken, heggen en klimop, en zorg dagelijks voor vers schoon water en vogelvoer. Je zal worden beloond met veel vrolijk getsjilp.

Annelies Speksnijder

Bron: Roos Reinartz en Maja Roodbergen (2025). Waar knelt het voor de huismus? Sovon nieuws, juni 2025, p. 12-13.



In de kijker

Tuindorpen

Voordat de industrialisatie in Nederland op gang kwam, schakelden landarbeiders in de wintermaanden, als er op het land weinig te doen was, over op huisarbeid. Ze weefden stoffen en vlochten matten of manden. Door de komst van machines kon het hele jaar door in bedrijven sneller en goedkoper worden geproduceerd, waardoor de thuiswerkers in de winter hun verdiensten kwijt waren. Veel arbeiders werden zo gedwongen om naar de stad te verhuizen om er in fabrieken te gaan werken. Niet alleen waren de werkomstandigheden met lange werkdagen in een ongezonde omgeving erg slecht, ook de woonomstandigheden in krotten en sloppen schreeuwden om verbetering.

Museum 'Het Schip' in Amsterdam

Tot 27 juli a.s. loopt in Museum 'Het Schip' in Amsterdam – een sociaal woningbouwcomplex in de Spaandammerbuurt - de tentoonstelling 'Het Paradijs van de arbeider'. Het Museum, gebouwd in 1909 in de stijl van de Amsterdamse school, is ontworpen door architect Michel de Klerk en bedoeld als huisvesting voor arbeiders uit de nabijgelegen houthaven. Het complex bestond uit 102 arbeiderswoningen, een postkantoor en een basisschool. In de voormalige basisschool is nu het museum gevestigd. Op de binnenplaats staat een container waarin een krot uit die tijd is nagebouwd. Het bestaat uit één vertrek met een bed met laden voor de ondergeschoven kinderen. De lonen van de arbeiders werden in die tijd uitbetaald in het café, waar de drank vervolgens als probleemoplosser fungeerde. De komst van het postkantoor maakte daar een eind aan omdat de lonen daar nu aan hun vrouwen uitbetaald werden.

Fabrieksdorp Port Sunlight in Liverpool

De schrijnende toestand in de steden zette een zoektocht in gang door architecten, economen,

anarchisten, kunstenaars, fabrikanten en coöperaties van arbeiders voor betere woonomstandigheden. Met als resultaat de bouw van kunstenaarsdorpen, fabrieksdorpen, tuindorpen en tuinsteden én de oprichting van wooncorporaties. Eén van de eerste en bekendste voorbeelden is het fabrieksdorp Port Sunlight. De Engelse gebroeders Lever lieten vanaf 1889 naast de fabriek in Liverpool een groene woonwijk met 800 woningen bouwen, inclusief een school, theater, zwembad, art galerie en een ziekenhuis.

Het Snouck van Loosenpark

In 1897 kon dankzij de nalatenschap en de wens van Margaretha Maria Snouck van Loosen en de gemeente Enkhuizen die grond beschikbaar stelde, gestart worden met de aanleg van een park met 50 sociale huurwoningen en een vrijstaande woning voor de parkopzichter. Hij haalde wekelijks de huur op, had de sleutel van iedere woning en zorgde voor het onderhoud van het park, daarbij geassisteerd door vijf tuinlieden. De bewoners hadden zich aan strenge regels te houden. Het was niet toegestaan iets aan de woning te veranderen, zelfs een nieuw behangetje aanbrengen was uit den boze. Het fornuis moest men in een behoorlijke staat houden, de opzichter was gemachtigd dit te controleren. Huisdieren waren niet toegestaan. Voor de wekelijkse wasbeurt kon men gebruik maken van de badkamer van de Snouck van Loosen stichting. Men was 'vrijwillig' lid van de buurtvereniging. Mijn vader, zoon van een visserman, keek later met tevredenheid terug op die tijd en de gezamenlijke activiteiten.

Nirwana aan de Vecht



Nirwana aan de Vecht in Weesp

In 1850 kocht Coenraad van Houten in Weesp een stoomwasserij met als doel de stoommachine te gebruiken bij de productie van cacaopoeder. Hij had een procedé ontwikkeld om vet uit geroosterde en gemalen cacaobonen te persen zodat het poeder gebruikt kon worden voor het maken van chocolademelk. Het aantal arbeiders groeide van enkelen in de beginjaren naar 900 rond de eeuwwisseling. Het aantal inwoners van Weesp steeg in dezelfde tijd van 3000 naar 6000. De slechte woonomstandigheden die daarvan het gevolg waren gingen Van Houten aan het hart. In 1897 schreef de directie een besloten prijsvraag uit voor het ontwerp van een parkdorp in Weesp met 550 woningen op een perceel van 46 hectare. Het winnende ontwerp was dat van Hugo Poortman met 550 huizen in Engelse Cottage stijl met een rieten dak omgeven door groen. Het plan werd niet uitgevoerd; het polderbestuur van de naastgelegen polder reageerde negatief, omdat het water van die polder via Nirwana naar het gemaal zou moeten stromen. En omdat één van de directieleden de kosten achteraf te hoog vond.

Tuindorp Elinkwijk in Zuilen, later gemeente Utrecht

In 1913 verplaatste Werkspoor de fabricage van spoorwegmateriaal en staalconstructies van Amsterdam naar het industrieterrein aan de Carthusiusweg in Utrecht. Aanleiding voor de directie voor een woningbouwplan voor huisvesting van beampten en geschoolde werknemers. Architect Karel Muller kreeg de opdracht een bouwplan voor de wijk te maken naar de ideeën van de Engelsman

Ebenenezzer Howard. Met een stratenplan dat past bij een tuindorp aangelegd in de Engelse stijl, met aandacht voor de zichtlijnen. De lanen zijn vernoemd naar uitvinders of technische processen, zoals de Wattlaan, Stephensonstraat, Siemensstraat en de Bessemerlaan, de laatste vernoemd naar Sir Henry Bessemer. Het naar hem vernoemde proces maakte het mogelijk om uit vloeibaar ruwijzer staal te produceren door er lucht

in te blazen zodat het teveel aan koolstof in het ruwijzer verbrandt. De familie Elink Schuurman bood de bouwgrond tegen een schappelijke prijs aan. Als waardering is tuindorp Elinkwijk naar hen vernoemd. Er staan voornamelijk mooie eengezinswoningen die zijn ontworpen door Christiaan Poshumus Meyjes jr. De bewoners kregen een mooie woning voorzien van een flinke tuin om de eigen groente te kunnen telen. Het type

woningen varieerde van grote woningen voor chefs en bazen tot kleinere voor de arbeiders. Het tuindorp wordt begrensd door het Julianapark, het spoor Utrecht – Amsterdam, het Amsterdam-Rijnkanaal en de Amsterdamsestraatweg. Wie meer weten wil over Elinkwijk kan terecht in het museum van Zuilen.

Jaap Stavenuiter

Wat voor weer vandaag?

Iriserende wolken

Soms zijn in wolken fraaie parelmoerkleurige effecten waar te nemen. Dit is met name te zien in transparante wolken. Kort door de bocht: dit zijn wolken zonder donkere (schaduw) structuren), dus waar de zon nog doorheen kan schijnen. De parelmoerkleuren in iriserende wolken treden vrijwel altijd op in de nabijheid van de zon op een afstand van 5° tot 40°. Dit is ook de reden dat het kleurenschouwspel niet vaak wordt waargenomen, want we kijken niet graag direct in de richting van de zon.

Een wolk moet aan een aantal

voorwaarden voldoen voordat iriserende effecten kunnen optreden. Zo moet deze een homogene samenstelling hebben met waterdruppels van ongeveer 2 micrometer (= 2/1000 millimeter). De grootte van de waterdruppels bepaalt uiteindelijk de kleur die waargenomen wordt. Met name de wolken op middelbare hoogte (2 tot 7 km), zoals Altocumulus typen (schaapjeswolken), zijn geschikte kandidaten (zie fig 1).

Het iriseren treedt op doordat het licht door het waterdruppeltje een klein beetje wordt afgebogen. Dit effect wordt diffractie genoemd. Iriserende wolken

kunnen zowel bij de zon als bij de maan worden waargenomen. Een verschijnsel dat erop lijkt is een corona rond zon of maan. Ook dit zijn iriserende wolken, maar dan cirkelvormig rond het hemellichaam. Het eenvoudigst is dit te zien bij de Volle Maan (zie fig 2).

Er is bestaat een trucje om iriserende wolken beter waar te nemen, namelijk met een zogenaamde zwarte spiegel. Om die te maken heb je een stuk vensterglas nodig en een spuitbus met zwarte verf. De verf spuit je aan één zijde op het glas, die laat je drogen en klaar is je zwarte spiegel. Door bij wisselend bewolkt weer de zon in de spiegel te laten reflecteren zijn de iriserende kleuren in de wolken dan vaak in volle pracht waar te nemen.

Ton Lindemann

fig 1: Irisatie in Altocumulus;



fig 2: Corona in Altocumulus bij Volle Maan.



In 2003 heeft beeldend kunstenaar Marcel Blekendaal de polderwachter in het Hollandse landschap geïntroduceerd. Een boswachter zonder bos, maar met weilanden. De polderwachter maakt wandelingen in de polder, op klompen, met een polsstok. Als “beeldend kunstenaar” werkt hij aan de verbeelding van de polder. Niet met objecten, niet met schilderijen, maar met spannende verhalen en af en toe een indrukwekkende gebeurtenis. Uw “beeld van de polder” zal na de wandeling nooit meer hetzelfde zijn. De polderwachter is een wandelend kunstwerk en vertelt verhalen. Geïntroduceerd door zijn maker om het landschap niet verder in te vullen met fysieke objecten. De polderwachter is even aanwezig, werkt aan een imaginair beeld en verdwijnt dan weer. Hij laat niets anders achter dan zijn voetstappen.

Ai

De polderwachter zit niet meer op Instagram en Facebook. De accounts zijn er nog maar ze zijn niet meer actief. Dat heeft een praktische reden: ik ben betrokken geweest bij de oprichting van een aantal initiatieven zoals fort Maarsseveen, de Polsstokvereniging in Kockengen en het Brugwachtershuisje in Maarssen en alle social mediapagina's van deze clubs hebben we voor het gemak 'onder' mijn polderwachterpagina geplakt. En die makkelijke keuze van toen geeft nu problemen. Want als ik nu de stekker uit de polderwachter trek gaan deze pagina's ook op zwart.

Ik heb altijd begrepen dat niets 'gratis' kan. Dus ook die social media niet: voor wat hoort wat. Dat er dingen gebeurde met mijn gegevens en met mijn intelligente bijdragen, dat accepteerde ik. Een beetje en schoorvoetend. Maar nu heb ik er geen zin meer in. Ik wil geen actieve bijdrage meer leveren aan de exorbitante financiële, sociale en politieke macht die bij een paar mannen is geconcentreerd. En ik wil eigenlijk ook niet dat zij hun nieuwe ai-melkkoeien trainen met mijn intelligentie. Ongevraagd en onbetaald. Ik heb niet de illusie dat het ondertekenen van een statement deze mannen ervan weerhoudt om dat toch te doen. Hoewel ze miljarden waard zijn, vertrouw ik ze voor geen cent.

Daarbij komt ook nog het energieverbruik van ai. De vraag om een leuk plaatje van een polderwachter die gezeten op een stalen ezel strijdt tegen techreuzen is snel gesteld en door ai ook snel gemaakt. Kost geen moeite en kost geen cent. Ogenscheinlijk. Want op de achtergrond, of beter gezegd, ergens (anders) in een open polder staat een enorm uitzicht verpestend datacenter en ergens (bij iemand anders in de achtertuin) staan grote windturbines bakken stroom te produceren om een polderwachter op een ezel te genereren.

Ik ben niet blind voor de goeie kanten van ai. Het determineren van een plantje of

een vogeltje via een app of het vierentwintig uur monitoren van een park in Utrecht waar ai alle voorbijkomende vogeltjes detecteert, dat zijn mooie ontwikkelingen. Gelukkig zijn er dan ook nog mensen die de lijst nog even checken en daarbij de zeer onwaarschijnlijke dwaalgast uit Zuid-Amerika determineren als een huilende baby.

Dus laten we alsjeblieft niet lui achterover gaan hangen en het publiek zichzelf laten gidsen door ai. Niet leuk voor hen: alleen maar kale informatie zonder de smeuge anekdotes. En niet goed voor ons. Want we weten het allemaal: als je bepaalde ledematen niet gebruikt raken ze verslapt, vervet en uiteindelijk raak je ze kwijt. Denk aan uw staart. Ik voorspel dat dat ook met onze intelligentie gaat gebeuren. Als we het nadenken uitbesteden aan kunstmatige intelligentie krimpen onze hersenen.

De eerste tekenen zie je al bij de verkiezingen. Snelle quotes, flitsende filmpjes en sterke (door ai gegenereerde) beelden beïnvloeden de keuze van mensen. Je kan als politicus de wereld afspiegelen zoals jij dat wil: lekker duidelijk in zwart/wit (goed/fout). Bij dat simpele beeld passen simpele oplossingen. Maar de wereld om je heen is niet zwart/wit (kijk maar!), de werkelijk wereld is ingewikkeld en veelkleurig. Laten we alsjeblieft zelf na blijven denken over onze acties en de gevolgen daarvan. Als we dat over gaan laten aan ai kan het nog wel eens zo zijn dat die erachter komt dat de mens het meest schadelijk is voor de wereld. En dan is er een hele simpele oplossing. Die ga ik niet opschrijven, wie weet leest ai mee.

Dus de polderwachter is nu alleen nog in het echt te volgen. In de polder achter de polsstok aan. En met de verhalen onderweg probeer ik de mensen vooral ook zelf na te laten denken. Kritisch te zijn op de beelden en de antwoorden die ai ze voorschotelt, ook al zijn die (deels) gestoeld op mijn intelligente bijdragen uit het verleden...

De polderwachter



De Haarrijnse Molen

Een twee jaar geleden werd er langs de Maarssenseweg een reclame bord geplaatst met de aankondiging dat hier een molen zou worden opgebouwd. Het initiatief voor de bouw was genomen door Paul Groen, die als erfgoedadviseur restauraties en herbouw van historische gebouwen, molens en industrieel erfgoed begeleidt. Het originele bouw materiaal is in de loop van jaren bijeen gebracht, hersteld en gerestaureerd.

"Molens is de rode draad in mijn leven geweest. Als kleine jongen mocht ik al helpen bij de lokale dorpskoren molen. Op de dag dat ik mijn rijbewijs haalde, behaalde ik ook mijn molenaarsdiploma. Van monumentenadvies heb ik mijn beroep gemaakt, maar het bleef altijd mijn wens om een eigen molen te bouwen en te bemalen".

De geschiedenis van de Haarrijnse Molen

Deze molen is een duurzaam gebouw omdat alle toegepaste materialen van andere molens afkomstig zijn. De achtkantige constructie is afkomstig uit Brockdorf bij Osnabrück. Deze molen is gebouwd in 1888 met onderdelen van een veel oudere molen. Opvallend is dat de achtkantstijlen 15,3 meter lang zijn. Verder is de gehele constructie met de bijl en handzaag vervaardigd. De kap en windroos zijn afkomstig van de molen van Walkendorf, die op omvallen stond. De oude kapbasis van deze molen is vervangen door de oude wiekbalken van "De Valk" in Montfoort. Het gietijzeren gaande werk, het merendeel van de tandwielen en assen is afkomstig van de watermolen te Moelingen en dateren uit 1922.

Werking van de Haarrijnse Molen
Deze molen is een van de weinige traditionele molens die zichzelf op de wind zet. Achter de kap zit een schoepenwiel van vier meter doorsnede. Als de molen niet precies op de wind staat, begint dit schoepenwiel wind te vangen en te draaien. Diverse tandwielen, waarvan de laatste in de tandkrans van het kruiwerk ofwel de rollenkrans gaan dan ook draaien, waardoor de molen zich-zelf weer langzaam op de wind zet. De wieken hebben ten opzichte van een traditionele molen een gestroomlijnde vorm waardoor deze een hoger rendement hebben. Aan de wiekenas zit in de kap een groot tandwiel. Via een tweede tandwiel wordt de zogenaamde koningsspil aangedreven; een verticale spil die vanuit de kap naar de maalzolder loopt. Op de maalzolder wordt met een spoorwiel en rondsels de molenstenen aangedreven. Opvallend aan deze molen is dat de molenstenen van onderaf worden aangedreven. Normaal drijft een windmolen de molenstenen van bovenaf aan.



Verwerking van graan tot meel
De Haarrijnse Molen is een kleinschalige graanmaalterij in een nieuwe molen. Hier wordt ecologisch graan verwerkt tot lokale producten. De maalderij maakt samen met lokale boeren en bakkers onderdeel uit van een korte voedselketen.

Nadat het graan geschoond en bevochtigd is, wordt het in vier passages tot meel vermalen. Hierdoor worden de twee paar molenstenen en twee walsenstoelen ingezet. Het meel wordt opgevangen in een mengketel. Door soorten meel te mengen, kunnen diverse producten gemaakt worden.

De korte voedselketen

Een mens kan geen graan verteren. De enige mogelijkheid om graan te eten, is door het te malen en te laten fermenteren. Dat gebeurde de afgelopen decennia met gist. De tegenwoordige zuurdesembroden doen een hele dag over het fermentatieproces. Het voordeel is dat de fermentatie grondiger is en het brood beter verteerbaar wordt.

De ervaring leert dat als de keten kort is, de boer, de molenaar en de bakker elkaar input geven over hoe de beste kwaliteit bereikt kan worden. Omdat toeleveranciers en afnemers niet meer anoniem zijn, zorgt iedereen ervoor dat afspraken worden nagekomen en met zorg een mooi product wordt geleverd. Voor de consument biedt het een transparante voedselketen. Je kunt vanaf de omloop van de molen aanwijzen waar het graan geteeld is en waar het brood gebakken wordt.

*Tekst informatieborden
de Haarrijnse molen*



Project Meet de Mees

Het is geen geheim: wij mensen worden in onze directe leefomgeving blootgesteld aan vele giftige stoffen. Dit voorjaar is de Hogeschool Leiden in samenwerking met o.a. Vogelbescherming Nederland gestart met een burgerwetenschapsproject om de omvang van dit probleem verder in kaart te brengen. Hoe? Door het broedsucces van koolmezen te monitoren.

In het weekend van 24 januari vond weer de Nationale Vogeltelling plaats. Net als in voorgaande jaren eindigde de koolmees op de tweede plaats – na de huismus. De koolmees is een welgeziene gast in onze tuinen, en ze bouwen daar graag hun nestje, vooral als ze er voldoende beschutting en voedsel kunnen vinden. Koolmezen verzamelen hun voedsel en nestmateriaal in de direct omgeving.

Maar vanwege gebruik van bestrijdingsmiddelen door omringende landbouw, kwekerijen en particulieren komen daarin diverse giftige stoffen terecht, wat effect kan hebben op kwaliteit van de eieren en de jongen.

Hogeschool Leiden startte dit voorjaar een burgerwetenschapsproject waarin de koolmees dient als een soort kanarie in de koolmijn. Door het aanleggen van een zo groot mogelijke collectie van dode nestjongen en niet-uitgekomen eieren van de koolmees uit heel Nederland, wordt een bio-bank gemaakt. "De eieren en dood gevonden jongen worden geanalyseerd op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen en de data wordt vergeleken met het Bestrijdingsmiddelenatlas om te beoordelen of koolmeesgegevens kunnen bijdragen aan een beter inzicht in de bestrijdingsmiddelenverspreiding. Overheden, gemeenten en Vogelbescherming Nederland met zijn brede netwerk kan hiermee gericht beleid ontwikkelen om bestrijdingsmiddelgebruik te verminderen en daarmee een gezondere leefomgeving voor mens en mees te bevorderen.

Wat kan jij doen om gif in de natuur en koolmeessterfte te

verminderen?

In een in 2019 gepubliceerd onderzoek naar koolmezensterfte werden 26 verschillende pesticiden gevonden in dode jonge mezen. Een belangrijke uitkomst van het onderzoek was dat een groot deel van de gevonden gifstoffen komt van anti-vlooiën- en anti-tekenmiddelen (onderzoek van het Centrum voor Landbouw en Milieu (CLM Onderzoek en Advies) en het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW)). Honden en kattenharen zijn geliefd nestmateriaal voor koolmezen en zo komen de vogels, hun eieren en jongen in aanraking met het gif. Dus: verzamel de haren van je behandelde huisdier en verwijder die via Restafval. Zorg ook voor ander nestmateriaal, zoals takjes en bladeren, lange dennennaalden, snoeiafval, hooi, stro of mos. En: gelukkig komen er steeds meer milieuvriendelijke producten op de markt om huisdieren op een natuurlijke manier te ondersteunen en beschermen tegen vlooiën en teken. Zie o.a. <https://maandvandeparasiet.nl/>

Tenslotte: wil je meedoen/op de hoogte blijven van het burgerwetenschapsproject **'Meet de Mees'**? Meld je aan via meetdemees@hsleiden.nl of via het aanmeldformulier op de website van de Hogeschool Leiden, dan word je op de hoogte gehouden van het project en ontvang je precieze uitleg over hoe je kunt helpen: <https://www.hsleiden.nl/onderzoeken/project/meet-de-mees>

Hanneke Pronk



En, hoe gaat het met de bijen?

Dat is de vraag die je als imker het meest gesteld krijgt. En wat zeg je dan? Er zijn veel criteria die bepalen hoe goed het gaat: hele feitelijke zoals hoge of lage wintersterfte of veel of weinig honing geoogst maar er zijn meer criteria die je kan hanteren waardoor het antwoord voor de leek heel complex wordt. Maar ik ga een poging wagen....

Al vanaf 1976 ben ik, Henk Verver, imker en houd sindsdien (met twee onderbrekingen van een paar jaar) bijen. En met "bijen" bedoel ik honingbijen. Er zijn namelijk ook "wilde bijen" werd mij tijdens de opleiding verteld. Die wilde bijen waren er gewoon en niemand keek ernaar om. Nee, honingbijen waren belangrijk voor de bestuiving van fruit en de honing die ze maakten.

In de loop van de tijd veranderde er heel geleidelijk iets: de bron van stuifmeel en nectar (die alle bijen nodig hebben om te overleven) droogde langzaam op. De reden was de herinrichting van het landschap: de mens eiste steeds meer ruimte op en door de mechanisatie en het beschikbaar komen van bestrijdingsmiddelen werd de inzet van het landschap meer tot nut en conform de wens van de mens gebracht. De imkers merkten nauwelijks dat de honingopbrengst slonk. Dat ging heel geleidelijk en bovendien is de jaarlijkse opbrengst sterk afhankelijk van het weer zodat deze trend moeilijk te ontdekken was. En nu hebben we ook nog de klimaatverandering: een warme (boven 11 C) winterdag betekent voor honingbijen vlieggedrag dat alleen maar slijtage en energie verlies geeft (in de winter zijn er nauwelijks bloemen). Een vroeg voorjaar verlengt het bijenseizoen en is positief. Een warme zomer is positief mits de impact op de natuur niet te groot is. Een lang warm najaar is een ander verhaal. De meningen zijn nog sterk verdeeld over de invloed op het bijenvolk maar het is waarschijnlijk niet positief.

Honingbijen zijn gevoelig voor gifstoffen en komen ze daarmee in aanraking bij het verzamelen

van nectar en stuifmeel dan komen ze vaak niet meer terug in het volk maar sterven onderweg. Maar ook die sterfte valt de imker niet op: de aanwas van bijen (in de piek tot wel 1500 bijen per dag) is zo groot dat het verlies wegvalt. Is de gifconcentratie echter laag dan betekent dat dat de bij thuiskomt en dat deze stoffen in het volk terecht komen. Recente metingen toont hun aanwezigheid in het bijenvolk aan. Het is onduidelijk wat de lange termijn impact hiervan is.

Een andere gebeurtenis die het effect van het veranderende landschap en het gebruik van bestrijdingsmiddelen totaal deed ondersneeuwen was de aankomst in de jaren 70 van een exoot die parasiteert op honingbijen: de varroamijt. Bijenvolken hadden geen weerstand tegen deze parasiet met als gevolg dat vele volken hieraan zijn doodgegaan of inboeten op hun weerbaarheid. Om hun volken te behouden bestrijden imkers deze mijt. Maar een mijt-vrij bijenvolk bestaat bijna niet. De hoge sterfte van de honingbijvolken in de winter wordt al jarenlang door de wetenschappers verklaard door de effecten van deze parasiet maar steeds meer imkers beginnen hieraan te twifelen omdat de door hen geconstateerde aanwezigheid van deze mijten in hun volken afneemt.

Heel recent doet een andere exoot zijn intrede in Nederland die in andere landen al een grote impact op de daar aanwezige bijen heeft aangetoond: de Aziatische hoornaar. Deze wordt momenteel met man en macht bestreden door vrijwilligers (opsporen en vernietigen van kleine nesten) en 1 professionele bestrijder (vernietigen van grote nesten op moeilijk bereikbare plekken). We weten dat het dweilen met de kraan open is maar wat moet je anders?

En hoe staat het met die wilde bijen (eigenlijk solitaire bijen) waar alleen "een paar biologen" aandacht voor hebben?

Voor de "wilde bijen" is de impact van het veranderende landschap veel groter. Bij hen komt naast de beschikbaarheid van nectar en stuifmeel ook de beschikbaarheid van nestgelegenheid erbij. De



Foto: Vogeldagboek Adri de Groot

afstand die ze van hun nest vliegen om te foerageren is veel kleiner dan die van de honingbij en dat maakt hen ook kwetsbaar voor b.v. ondoordacht maai- en snoeibeleid. Bovendien zijn er heel wat soorten bijen die leven van stuifmeel en nectar van maar één soort plant en verdwijnt die dan verdwijnen ook die bijen. Door de stikstofproblematiek en daardoor de afnemende biodiversiteit hebben de wilde bijen het veel moeilijker dan de honingbij. Er staan heel wat soorten op de rode lijst of zijn al verdwenen.

De geschetste problemen zijn niet ongemerkt gebleven. De pers dook een aantal jaar geleden op dit onderwerp en "red de bij" was een veel gelezen slogan. De honingbij was dan "de bij" en imkers merkten dit: bedrijven boden plaats voor bijenvolken en subsidieerden soms de investeringen die imkers moesten doen. De toestroom van beginnende imkers die deze bij wilden redden door honingbijen te gaan houden explodeerde. Maar al snel kwam ook de situatie rond de "wilde bij" onder de aandacht.

De beschikbare nestruimte vergrootte men door het opstellen van bijenhôtels (maar vaak niet gecombineerd met het aanplanten van de juiste bloeiende planten in de directe omgeving inclusief het vereiste onderhoud van deze planten). Dat het overgrote deel van de wilde bijen in de grond nestelen werd niet genoemd. Hiervoor waren geen kant-en-klare oplossingen "te koop". Uit frustratie hierover heeft onze bijenhoudersvereniging in

samenwerking met Utrecht Natuurlijk zo'n oplossing ontwikkeld (de bijenburcht) die nu landelijk wordt uitgerold (maar vaak weer zonder verbetering van de fourageermogelijkheden). En de meest eenvoudige oplossing (die het minst kost) is zorgen dat de schaarse voedselbronnen niet worden gekaapt door andere gebruikers zoals de honingbij. De honingbij in de ban doen is nu de oplossing en imkers als "redders van de bij" worden nu weggezet als "veehouders die ten koste van de wilde bij hun bijenvolken exploiteren". EIS heeft in opdracht van gemeenten een aantal (rammelende) rapporten geschreven dat dit de weg is om de wilde bij te redden. Voedselconcurrentie tussen de wilde bij en de honingbij bestaat normaliter niet maar als er veel te weinig te eten is dan ontstaat die wel. En de honingbij is door de evolutie gespecialiseerd in het verzamelen van honing (als voorraad voor de winter) en de wilde bijen leggen het tegen die efficiëntie af. En die voedselschaarste is niet eenvoudig op te lossen. Gelukkig heeft de honingbij een sterke voorkeur voor grote aantallen dezelfde bloemen (bloeiende bomen!) en zolang die beschikbaar zijn valt het met de concurrentie wel mee.

Dus hoe gaat het met de bijen? Ik zou zeggen: niet goed en een oplossing om dat te verbeteren is niet eenvoudig gevonden en kost structureel geld. En dat is erg zorgwekkend.

Henk Verver

De Oude Hollandse Waterlinie

De heer K. Breijer, directeur van de Gemeentewerken van Weesp, deed in 1952 in een artikel in de plaatselijke krant uit de doeken hoe het kon dat de klokken van het Carillon in de toren van de Grote Kerk het jaartal 1671 dragen, terwijl ze na 1672 zijn besteld. Hoe dat komt wordt hier uit de doeken gedaan.

1672, het Rampjaar, was voor een groot deel het gevolg van de rancune van Lodewijk XIV ten opzichte van de Republiek der Nederlanden. Hij had als koning van Frankrijk zijn oog laten vallen op de Spaanse Nederlanden, het huidige België. Hij dacht dat te bereiken door het huwelijk met de oudste dochter en erfgenaam van de Spaanse koning Filips IV. Dat mislukte door het verbond dat raadspensionaris Johan de Witt samen met England en Zweden sloot. Lodewijk XIV zwoer wraak en wist England en de bisschoppen van Münster en Keulen aan zijn kant te krijgen. Het plan was om door een invasie op de Hollandse kust en een aanval vanuit het oosten de macht van Amsterdam nals financieel en handelscentrum te breken. Engeland deed mee omdat het nog een appeltje met de Republiek had te schillen. Tijdens de Tweede Engelse Zeeoorlog (1665-1667) voerden de Hollanders een overval uit op de Engelse marinebasis Chatham. Daarbij werd bij de Royal Charles, het vlaggenschip van de Engelsen, als buit meegevoerd. Engeland dacht bij een overwinning op de Republiek Walcheren, Sluis en Cadzand te kunnen bezetten. Lodewijk XIV had de bisschoppen van Keulen en Münster nodig om hun grondgebied als doorgangsroute voor zijn leger langs de Spaanse Nederlanden te gebruiken en voor het leveren van manschappen. Beide bisschoppen rekenden zowel op een forse buit als uitbreiding van hun gebied.

Het schilderij met als titel 'Zicht op Weesp' uit 1657 van de Hollandse Meester Jan van Beerstraten geeft een winters beeld van de Hoogstraat, met de stadsmuur voorzien van rondelen, ijspret op de rivier de Vecht en de Grote of Laurenskerk op de achtergrond. De Vecht stroomt vanuit Utrecht langs Weesp in de richting van Muiden. Voorbij Nigtevecht stuitte de Vecht op de sluis van fort Hinderdam, om daarna verder te gaan als een getijde rivier met eb en vloed die in open verbinding stond met de Zuiderzee bij Muiden. In de bocht rechts op het schilderij ligt de Muiderpoort met ernaast de onopvallend de sluis die het begin vormde van de vaarroute naar Amsterdam. Het is daarnaast de plek waar Weesp ooit is ontstaan als nederzetting bij de uitmonding van een veenriviervtje op de Vecht. Jan van Beerstraten had zich gespecialiseerd in het schilderen van zeestukken en stadsgezichten. Het zicht op Weesp en het wintertafereel op de Vecht maakten het schilderij aantrekkelijk voor de verkoop.

Na het Twaalfjarig Bestand (1609-1621) was het stadsbestuur wel degelijk doordrongen van de noodzaak de vesting te versterken. In 1651 werd een ontwerp gemaakt voor een vesting bestaande uit acht bastions, maar geld van de Staten kwam er niet. Ook na de 80-jarige oorlog (1568-1648) bleef het bij plannen. Toen het bestuur van Amsterdam bij de nadering van de Fransen in de zomer van 1672 polshoogte kwam nemen, kreeg Graaf Johan Maurits van Nassau-Siegen (de Braziliaan) het opperbevel over de Vechtlinie. Vervolgens leverde Amsterdam soldaten en werden alle polders rond Muiden en Weesp onder water gezet. Veel inwoners waren ervan overtuigd dat het al te laat was. De Fransen bereikten de Hollandse Waterlinie in hoog tempo en een snelle doorbraak was zeker die eerste oorlogsdagen mogelijk geweest, omdat het veel tijd kostte de landerijen rond Weesp en Muiden onder water te zetten. Maar omdat de Fransen hun leger eerst op sterkte wilden brengen, werd er gewacht op de Engelsen die de Republiek vanuit het westen zouden aanvallen ervoor de aanvoer van manschappen zouden zorgen. Het liep anders, Admiraal de Ruijter



slaagde erin om de gecombineerde Engelse-Franse vloot te verjagen zodat het plan verijdeld werd. Begin juli was de Hollandse Waterlinie op orde en slaagden de Fransen er niet in het gebied binnen te dringen. Muiden en Weesp zijn daardoor nooit bezet. In 1673 werd zelfs de zeesluis in Muiden opgeleverd.

Langs de Velterslaan, de polderweg tussen Nigtevecht en het Gein, staat ter hoogte van Fort Nigtevecht een informatiebord met de volgende tekst:

“Op dit punt komen drie linies samen. 1. De Stelling van Amsterdam met het fort Nigtevecht, 2. De Nieuwe Hollandse Waterlinie en 3. De Oude Hollandse Waterlinie die in het rampjaar 1672 is aangelegd. De Oude Hollandse Waterlinie is de enige linie waarlangs gevechten hebben plaatsgevonden. Daarbij maakten de Hollanders gebruik van uitleggers (platte schuiten) bewapend met donderbussen gevuld met schroot. De polders links en rechts van het Gein werden op 23 juni 1672 al onder water gezet, iets waar de boeren zich tegen verzetten. Nu was de verzorging van de soldaten van het

Hollandse leger bijzonder slecht. De soldaten lieten zich dan ook eenvoudig door de boeren omkopen om hun land en vee te sparen. Zo zou de Oostzijdsepolder niet onder water gezet worden als de boeren dagelijks 17 gulden betaalden en gratis bier, brood, en kaas leverden. Dit bleef niet zonder gevolgen: zo vielen de Fransen op 17 november 1672 al moordend, plunderend en brandstichtend het gebied binnen en rukten snel op naar de Hinderdam waar ze werden tegengehouden door de troepen van Johan Maurits graaf van Nassau, Siegen, bijgenaamd ‘de Braziliaan’. De Fransen trokken zich uiteindelijk terug, maar dit weerhield hen er niet van om in februari 1673 alsnog plunderend en brandstichtend Abcoude onder de voet te lopen”.

De versterking van de Vestingstad Weesp kwam er alsnog. In de herfst van 1674 werd begonnen met het graven van een buitengracht met vier schansen die samen het Utrechtse en ‘s-Gravelandse front vormden. Het plan voor de fortificatie aan de west- en noordzijde van de stad is nooit uitgevoerd. Meer dan een singel, gebruikt als wandelweg, kwam er niet. Bijzonder is wel dat

het stratenpatroon uit die tijd, waarbij rekening werd gehouden met schansen rondom de hele stad, nu nog herkenbaar is.

Wat het Carillon betreft: ook hier was de angst voor de Fransen groot. Er werd daarom geld ingezameld om de dreigende brandschatting (het recht van de soldaten om als overwinnaar de stad te plunderen) door de Fransen af te kopen, maar de Fransen kwamen uiteindelijk niet. Het carillon gegoten door de gebroeders Hemony was eigenlijk bestemd voor de Waag van Alkmaar. Zij zagen af van de levering omdat - zo gaat het verhaal - Alkmaar tegen de afspraak in geen galmgaten in het Waaggebouw wilde aanbrengen. Toen staken de Weespers hun vinger op en besteedden het bedrag bestemd voor afkoop van de brandschatting aan de aanschaf van het Hemony-carillon. Dat vervolgens in 1676 in de toren van de Grote Kerk werd geplaatst. De toren die op het schilderij van Jan van Beerstraten te zien is.

Jaap Stavenuiter



"Uyt drift van weetgierigheyt"

Een microscoop voor de veldbioloog?

In het tijdschrift *Bionieuws* 10 (30 mei 2025) verscheen een interview met Koos Biesmeijer van Naturalis over de stand van de biodiversiteit in Nederland, met als titel "Vergeet de nematoden en kiezelwieren niet".

Daarin komt naar voren dat het beeld dat we hebben van de Nederlandse biodiversiteit gebaseerd is op slechts 6,5% van bekende soorten. Voor veel tellingen en waarnemingen zijn onderzoekers afhankelijk van vrijwilligers die actief zijn bij organisaties zoals SOVON, RAVON, FLORON etc. Deze 'fanclubs' zijn vooral gericht op gewervelde dieren of vaatplanten, terwijl het overgrote deel van de biodiversiteit bepaald wordt door veel kleinere en met het blote oog vaak onzichtbare organismen.

Ecologisch gezien zeer cruciale organismen als schimmels, nematoden, kiezelwieren, microalgen, en geleedpotigen krijgen bij vrijwilligers nog te weinig aandacht voor een nauwkeurige vaststelling van de Nederlandse biodiversiteit. De

monitoring daarvan zou flink geholpen zijn als we als vrijwilligers meer gegevens van de microwereld zouden kunnen aanleveren. Dat vergt natuurlijk het nodige aan apparatuur, goede meetnetten, en (online) determineermogelijkheden. Want we moeten hier het onzichtbare zichtbaar zien te maken! Wie dat wil zal met een microscoop aan de slag moeten. En pas op: daar kun je behoorlijk door worden gegrepen!

Historie

Het serieuze gebruik van een microscoop werd zo'n 350 jaar geleden ontdekt en wereldkundig gemaakt door Antoni van Leeuwenhoek (1632 – 1723). Hij was geen geleerde maar wat we tegenwoordig een 'citizen-scientist' zouden noemen (een IVN-er avant la lettre). Een zeer gedreven hobbyist die alles deed "Uyt drift van weetgierigheyt". Hij was ook niet de uitvinder van de microscoop; die eer gaat voor zover we weten naar de Zeeuwse brillenslijper Zacharias Jansen (1585 – 1632), en/of de Alkmaarse 'vernufteling' Cornelis Drebbel (1572 – 1633). Van Leeuwenhoek bouwde zijn eigen microscopen en kon daar tot 26 x mee vergroten. Dat is niet gering. Hoe hij de lenzen maakte heeft hij altijd

geheimgehouden.

De grote verdienste van Van Leeuwenhoek was dat hij zeer nauwgezet levensvormen beschreef, die niet eerder met het blote oog waargenomen waren. Er was dus een 'microwereld'. En dit besef heeft uiteindelijk tot een wetenschappelijke aardverschuiving geleid met zeer verstrekkende gevolgen.

Microscopen: twee typen en vergroting

De microscopen die biologen gebruiken kun je indelen in twee typen. Ze maken beiden gebruik van licht.

Bij de 'gewone'- of 'lichtmicroscoop' valt licht door het materiaal ('het preparaat') dat je bestudeert (net als bij een dia).

De vergroting komt tot stand door twee lenzen: het 'objectief' waar het licht intreedt, en het 'oculair' waar het licht uittreedt. Dit uittredende licht en dus het vergrote beeld neem je dan waar met je oog. Met een dergelijke microscoop haal je een vergroting van 400 x.

Bij de 'binoculair' (binoc) of 'stereomicroscoop' maak je gebruik van licht dat op het preparaat valt. Het stereo-effect (of driedimensionale beeld) komt net als bij een verrekijker tot stand doordat je door twee objectieven en oculairs tegelijk kijkt.



Fig. 1 Fig 1. Stercellen ('actinenchym') uit het merg van pitrus (*Juncus effusus*), Blauwkapel. De grote tussenruimte tussen de cellen is voor beluchting van het wortelstelsel (400 x).

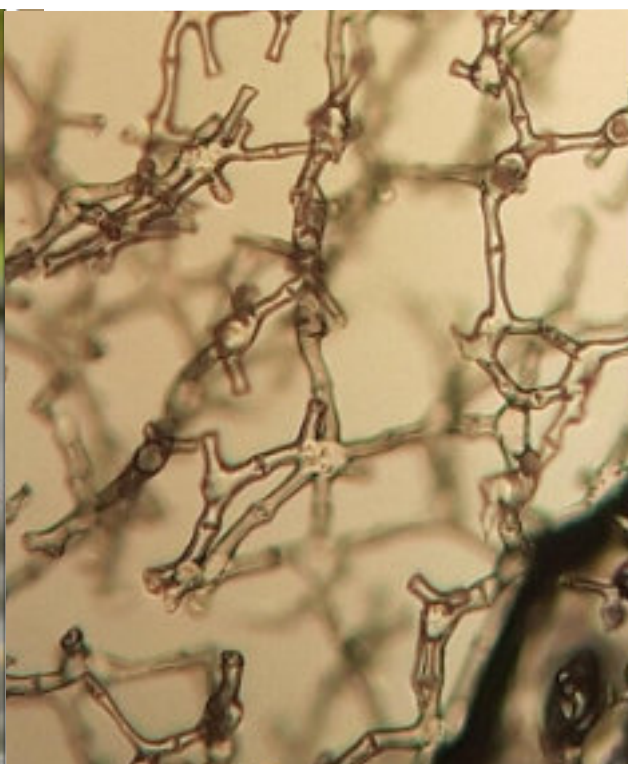


Fig 2. Bladcellen van veenmos (trilveen Bert Bospad). Doorzichtige wateropslagcellen worden omgeven door groene fotosynthese cellen (400 x).

Op deze manier kun je allerlei ondoorzichtige objecten zoals insecten, bloemen, stenen etc. van heel dichtbij bekijken. Eigenlijk is zo'n binoc gewoon een sterke loep. Je haalt daarmee een vergroting van ca. 40 x; da's minder dan een gewone microscoop maar het beeld is prachtig en is handiger in het gebruik.

Microscoop aanschaffen

Microscopen koop je niet in een speelgoedwinkel of bezoekerscentrum. Die zijn doorgaans van teleurstellende kwaliteit. Een goede microscoop kun je aanschaffen bij bijv. De Veldshop, (www.veldshop.nl). De prijzen variëren daar tussen de 275 tot 750 euro en zijn vergelijkbaar met die van kwaliteitsverrekijkers. Kwalitatief goede microscopen kom je ook op de tweedehands markt tegen (bijv. Marktplaats); let dan

op merken als Novex, Olympus, Zeiss, Kyowa, en Euromex, die voor prijzen variërend van ca. 75 tot 375 euro worden aangeboden. Check bij de aanschaf van een tweedehands wel of alles nog werkt etc. Neem dus iemand mee die er een beetje verstand van heeft!

Wanneer gebruik je wat?

IVN-ers zijn veelal buitenbiologen.

Als je passie ligt bij het observeren van vogels, dan kun je je inderdaad afvragen of het nut heeft een microscoop aan te schaffen. Maar het wordt al interessant als je braakballen of drollen gaat peuteren. Bij die activiteit is het gebruik van een binoc geen overbodige luxe.

Bij het bestuderen of determineren van planten heb je meestal genoeg aan een goede loep. Maar sommige flora's vragen je nogal eens het hemd van het lijf. Vooral Heukels wil vaak wat weten over klierharen, netelcellen, ligging van vaatbundels etc. Dan kan een microscoop een uitkomst bieden (Fig 1).

Bij het determineren van mossen is een microscoop echt een must. Niet zelden vragen bryologische determinersleutels om microscopisch waarneembare bladkenmerken. Met name de microscopische bladstructuur van veenmossen en levermossen is heel karakteristiek (Fig 2, 3). Voor de slootjesprutters is een binoc aan te bevelen. Het gedrag en de morfologie van macrovertebraten (ongewervelde dieren) is hiermee prachtig te observeren en een grote hulp bij het determineren.

Als dan in diezelfde sloot ook nog eens fyto- en zoöplankton valt te bestuderen dan is een microscoop onontbeerlijk (Fig 4). De

veelvormigheid van die wereld is fascinerend en het determineren uitdagend.

Aan de slag

Hoe je routinematig met een microscoop werkt, en scherp stelt beschrijf ik hier niet in detail. Met een beetje geluk heb je dat op school al geleerd. Ook zijn er talloze 'how to' instructiefilmpjes op YouTube te vinden.

Bijv. www.youtube.com/watch?v=hm8YbMhRQOg (microscoopgebruik) en www.youtube.com/watch?v=Tk7ejlpxgds (preparaat maken).

Je kunt met je mobiel foto's maken met je microscoop. Dat kan zelfs 'uit de hand', maar valt niet mee. Beter is om een adapter aan te schaffen, die je plaatst op je microscoop. Via het scherm van je mobiel kun je dan door het preparaat navigeren, scherpstellen en uiteindelijk de foto maken en bewerken.

Microscopie en het veld. Laat dat een mooie uitdaging zijn waar je als citizen-scientist je tanden in kunt zetten! In het voetspoor van Van Leeuwenhoek en "uyt drift van weetgierigheid".

Roon Bakels



Fig 3. Watervorkje (*Riccia fluitans*), een levermosje uit het slootje achter Streekmuseum Vredegoed. De bolletjes zijn luchtbellen (40 x).

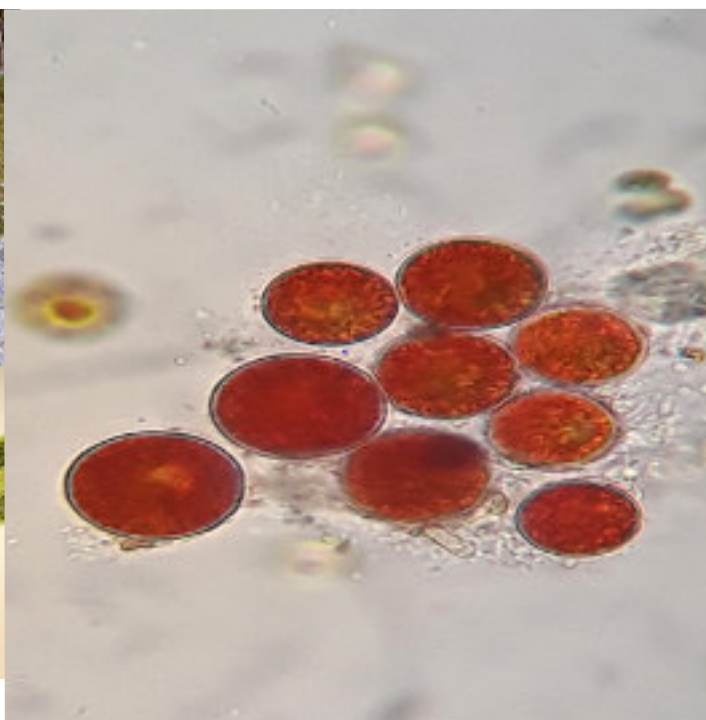


Fig 4. Cysten van de bloedregenalg (*Hematococcus pluvialis*). De rode kleur is astaxanthine, dat bij flamingo's een rossige kleur van het verenkleed veroorzaakt. Ecologisch tuinenpark De Driehoek (400 x).



Fig 5. IVN-natuurgidsen bestuderen sporendragers van varens tijdens cursus. Ecologisch Tuinenpark De Driehoek, Utrecht zomer 2024.

Vecht en plassen *actief*

Natuurkoffer wordt natuur in huis

We hebben onze naam gewijzigd; natuur in huis dekt ons inziens beter wat we doen dan de naam natuurkoffer.

De laatste bijeenkomst was echter niet in huis, maar in de schaduw op het terras van Woonzorg-centrum De Aa. Tineke en Riejet hadden een vogelnest mee, foto's van diverse jonge vogels, een slak en spraken met de 5 bewoners en 2 familieleden over het opgroeien van de jonkies. De aanwezigen vertelden over hun ervaringen. Ook lavendel, munt en laurier gingen rond om de geurzintuigen te prikkelen. De aanwezigen vonden het gezellig, erg leuk en leerzaam.

Truus Lefeber, 'de natuur in huis koffer'

De Commelinhof

Op 18 februari j.l. werd de tuin geopend door burgemeester Reijnders, waarmee gelijktijdig de tuin opengesteld werd voor het publiek. Velen waren aanwezig. Tot half mei was de tuin open voor het publiek. Elke zondag kwamen bezoekers, sommigen kwamen regelmatig terug. Maar er waren ook nieuwe bezoekers die de tuin kwamen bezoeken, zoals mensen die net in de wijk waren komen wonen.

We zijn erg blij met de vrijwilligers die ons ondersteunden op de zondagse openstelling. Door hun aanwezigheid hoefden we niet elke zondag aanwezig te zijn. Bedankt Jaap, Marijke, Marianne, Truus en Dries.

Helaas kon Pien dit jaar niet aanwezig zijn omdat ze lelijk gevallen is tijdens een werkdag. Gelukkig gaat het nu beter, maar voorlopig nog geen Commelinhof voor haar. Dit jaar hebben we ook weer meegedaan met NLdoet. Naast een bedrijf waren er ook andere harde werkers. Belangrijk was het bodem-onderzoek in de tuin. Hierbij heeft het bestuur ons financieel ondersteund en ook het heeft bureau een lagere prijsopgave berekend.

Uit het onderzoek kwam naar voren dat de bodemstructuur goed is, het bodemleven matig, en de verhouding schimmels en bacteriën afdoende. Soms is de grond wat verdicht. Het advies is de grond te optimaliseren door het toevoegen van fosfaat, kali en sporenelementen. We zijn blij met dit advies want dat betekent dat

we tot nu toe goed gewerkt hebben. In de werkgroep hebben we besproken om in het nieuwe gedeelte van de tuin (waar vroeger de schuur stond) meer stinzenbollen en -planten te gaan planten. Dat zal in de herfst gebeuren. Een klus voor de Natuurwerkdag op zaterdag 1 november. Noteer deze datum alvast in je agenda.



Met een zeer enthousiaste groep deelnemers liepen we op zondagmiddag door de Gagelpolder, onderdeel van het Noorderpark, om over de geologische ontstaansgeschiedenis van dit gebied te vertellen en om sporen te ontdekken van het cultuurhistorisch gebruik van dit land.

Dit Vecht-plassen gebied is onlosmakelijk verbonden met de Utrechtse Heuvelrug, wat vooral zichtbaar wordt in de waterhuishouding. Het kwelwater in dit gebied komt vanuit de Heuvelrug.

Voor het ontstaan van dit gebied is het plantje veenmos van grote betekenis geweest. Mede door dit plantje kon hier duizenden jaren later goed turf gestoken worden. De polder dankt haar naam aan de lekker ruikende struik Gagel, een plant die gebruikt werd om bier te brouwen en ook nu weer in een aantal Utrechtse bieren wordt gebruikt.

Het is een gebied waar de ringslang zich goed thuis voelt. We bekeken op gepaste afstand een broeihoop en van heel dichtbij lege eierschalen van vorig jaar. Voor veel deelnemers was dit gebied, zo dicht bij de stad, echt een verrassing.

www.geopark-heuvelrug.nl

werkgroep Geopark en Stadsnatuur



De werkgroepen in het Vecht en Plassengebied

Paddenstoelenwerkgroep

Contactpersoon:

Hanni Meulemans

Email: paddenstoelen@ivnvechtplassen.nl

In het najaar iedere vrijdagochtend op paddenstoelenjacht

Jeugdwerkgroep en scharrelkids

Contactpersoon: Marijke Zoetelief

Email: jeugd@ivnvechtplassen.nl

Werkgroep Commelinhof

Contactpersoon: Minke Schröder-Baron

Email: commelinhof@ivnvechtplassen.nl

Gehele jaar iedere vrijdagochtend open voor onderhoud.

Voor het publiek op zondagmiddag van half februari tot half mei open. Adres: Park Vechtenstein, Maarssen

Waterwerkgroep

Contactpersoon: Marijke Zoetelief

Email: water@ivnvechtplassen.nl

Vleermuizenwerkgroep

Contactpersoon: Hettie Luijten

Email: vleermuizen@ivnvechtplassen.nl

Wandelingenwerkgroep

Contactpersoon: Willemien Valewink

Email: wandelgroep@ivnvechtplassen.nl

Werkgroep excursies

Contactpersoon: Truus Lefebber

Email: excursies@ivnvechtplassen.nl

Aanvraag excursies: Truus

Lefebber Email:

secretariaat@ivnvechtplassen.nl

Vogelwerkgroep

Contactpersoon: Joop Bouwman

Email: vogels@ivnvechtplassen.nl

Werkgroep Stadsnatuur

Contactpersoon: Titia Kan-Boot

Email: stadsnatuur030@ivn utrecht.nl

Werkgroep Geopark

Contactpersoon: Annelies Speksnijder

Email: geopark@ivnvechtplassen.nl

Werkgroep de natuur in huis koffer

Contactpersoon: Truus Lefebber

Email: natuurkoffer@ivnvechtplassen.nl

Het bestuur

Voorzitter: Hans van Loenhoud

Email: voorzitter@ivnvechtplassen.nl

Secretaris: Truus Lefebber

Email: secretariaat@ivnvechtplassen.nl

Penningmeester: Terenia de Reus

Email: penningmeester@ivnvechtplassen.nl

Bankrekening: Triodosbank

NL28 TRIO 0788 8854 99 t.n.v.

IVN afd. Vecht en Plassengebied

Bestuursleden: Kees Goossen, Monique ten Hagen

Contactpersonen vanuit het bestuur naar de werkgroepen

Hans: stadsnatuur, regio, Leidsche Rijn

Truus: NGO, vogel en vleermuis, activiteiten, wandelwerkgroep

Terenia: paddenstoelen, Commelinhof

Monique: jeugd en water, vertrouwenspersoon, communicatie, activiteiten

Kees: natuurcursus, regio, communicatie, activiteiten

Vertrouwenspersoon

Tineke Schermerhorn

Haar emailadres is

vertrouwenspersoon@ivnvechtplassen.nl

Nog wat werkgroepen

Werkgroep communicatie

Contactpersonen

De Bres: Jan van Schooten

Email: debres@ivnvechtplassen.nl

PR en communicatie: Anne-Marie

Beekman, Truus Lefebber, Kees

Goossen, Gwenda de Haan

Email:

communicatie@ivnvechtplassen.nl

Website: Anne-Marie Beekman, Richard Tukker

Email: webmaster@ivnvechtplassen.nl

Social media: Gwenda de Haan

Email: social@ivnvechtplassen.nl

Cursuswerkgroepen

Werkgroep natuurcursus

Contactpersoon: Kees Goossen

Email: natuurcursus@ivnvechtplassen.nl

Werkgroep Stadsnatuur

Contactpersoon: Joke van der Ham

Email: stadsnatuur030@ivnvechtplassen.nl

Werkgroep

Natuurgidsenopleiding

Contactpersoon: Joop Bouwman

Email: natuurgidsenopleiding@ivnvechtplassen.nl

Werkgroep moestuinieren

Contactpersoon: Richard Tukker

Email: moestuiniieren@ivnvechtplassen.nl

Van de ledenadministratie

Beste mede IVN-ers,

Sinds de vorig uitgave van de Bres hebben we twee nieuwe leden mogen verwelkomen.

Graag heet ik Hester Smit en Nathalie Botje-Bos hartelijk welkom bij onze afdeling.

Drie leden hebben ons sinds afgelopen periode verlaten. Daarmee komt de teller op 302 leden.

Ik hoop dat de nieuwe leden veel plezier gaan beleven aan hun lidmaatschap.

Eugenie Weenink

Email:

ledenadministratie@ivnvechtplassen.nl

Excursie rugzak en vlag

De volgende personen hebben een excursie rugzak en vlag.

Hanni Meulemans,
Titia Kan-Boot,
Hettie Luijten,
Marijke Zoetelief en
Ineke van Werven.

Belangrijke data

1-8-15 oktober, EHBO cursus

19 augustus en 9 oktober

bestuursvergadering

11 november gidsenoverleg in het Dorpshuis in Maarssen



Online media afdeling:

www.ivn.nl/vecht-en-plassengebied

www.facebook.com/ivnvechtplassen

<https://www.facebook.com/groups/292630307552505>

Stadsnatuur Utrecht:

www.ivn.nl/ivnstadutrecht

www.facebook.com/groups/ivnstadutrecht

www.instagram.com/ivnstadutrecht

www.twitter.com/ivnstadutrecht

254 bezoekers

In dit voorjaar hebben 254 bezoekers genoten van de stinzenplanten in de Commelinhof.

De rest van het jaar wordt wekelijks de hof bezocht door een vijftal vrijwilligers die zich op de vierkante centimeter bezig houden met het beheer van deze unieke tuin. Dit gemier geeft vaak kleine boeiende vondsten.

Twee voorbeelden; bovenste foto het Kleismaragdsteeltje een topkapselmos en daaronder een boombladje verdord en prachtig versierd met een oranje schimmel. Beide afbeeldingen zijn hier zesmaal vergroot weergegeven.

Wil je dit moois ook meemaken?
Kom ons versterken.
Op vrijdagochtend zijn wij altijd aanwezig en op andere dagen kunnen wij het in overleg het regelen. Neem hiervoor contact op met Minke.

Email: commelinhof@ivnvechtplassen.nl



ivn natuur
educatie
Vecht en Plassengebied

Aan de heer/mevrouw:

www.editoo.nl