

de bres



Bericht van de voorzitter

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>

Ja, daar ben ik weer. Met een boodschap die ik in verschillende vormen al vaker op deze plek heb verkondigd: IVN V&P heeft extra handjes nodig – en hoofdjes, voetjes, oogjes en oortjes ... Oftewel, we zoeken nog steeds mensen. En dan niet primair om met het publiek de natuur in te trekken, want goede gidsen hebben we wel - we gaan er trouwens volgende jaar weer een stuk of twintig opleiden. Het gaat juist om alle andere zaken die nodig zijn om onze afdeling aan de gas te houden.

Laat ik de vacaturelijst maar weer eens langslopen en ik begin met de leukste.

In 2027 bestaat onze afdeling formeel 50 jaar. Dat gaan we groots vieren! Maar dat gaat niet vanzelf, dus willen we al in 2026 een jubileumcommissie in het leven roepen. Heb je zin in een feestje en wil je dat het liefst op jouw manier invullen, meld je dan meteen aan als feestneus.

Vervolgens De Bres, ons mooie afdelingsblad dat je nu zit te lezen. Dat komt niet zomaar uit de lucht vallen. Vind je schrijven leuk, heb je lol in redigeren, en kun je anderen (waaronder uw voorzitter) achter de broek zitten om op tijd een stukje in te leveren, dan is dit de ideale klus voor jou. Nauwverwant is trouwens het werk van onze werkgroep Communicatie (waarvan De Bres deel uitmaakt). Want al onze pennenvruchten vinden ook hun weg via website, nieuwsbrieven en persberichten, dus kan de werkgroep Communicatie best uitbreiding gebruiken.

Vind je al dat vergaderen en computeren toch maar niets voor jou, dan hebben we ook iets leuks voor buiten, waarmee je echt je handen vuil kunt maken. Ik heb het natuurlijk over de Commelinhof, waar ze al tijden zitten te springen om nieuwe tuinders. Je kunt meteen beginnen met werken én genieten want in het voorjaar is de Commelinhof op haar mooist!

Ik sluit af met vacatures voor het bestuur. In de vorige Bres heb ik al een oproep gedaan voor de vrijkomende functie van secretaris. Het liep niet bepaald storm met de aanmeldingen; vandaar dat ik het hier nog maar eens herhaal. Ik voeg – met enige schroom – nog een interessante vacature eraan toe. Ik heb namelijk besloten om na afloop van mijn termijn bij de volgende ALV mijn rol als voorzitter neer te leggen. Dat om persoonlijke redenen, die ik graag persoonlijk houd, en dus niet omdat voorzitter mogen zijn van onze afdeling geen leuke klus is, integendeel! Grijp je kans om IVN V&P jouw kant op te sturen.

Voor alles geldt: Is de vacature op jouw lijf geschreven, meld je dan direct aan. Lijkt het je wel leuk maar twijfel je, kom dan praten. Is het niks voor jou, maar ken je iemand die er wel geknipt voor zou zijn (hoeft niet per se een IVN-lid te zijn), gebruik dan al jouw overtuigingskracht om de ander onze kant op te sturen. Neem in alle voorkomende gevallen contact op met het secretariaat of met mij, en eeuwige (of in ieder geval tot aan de volgende ALV) dankbaarheid zal je ten deel vallen.

*Groeten,
Hans van Loenhoud*



Voorstellen Anneke Nusselder

Sinds eind 2024 woon ik in Vleuten. Ik kwam uit Zwolle waar ik meer dan veertig jaar woonde. De laatste paar jaar was ik daar bestuurslid van IVN Zwolle. Na mijn verhuizing heb ik mijn best gedaan om een aantal activiteiten te verplaatsen naar Vleuten. Zodoende kwam ik in contact met het bestuur van IVN Vechtplassen. Ik draai daar op het moment mee als aspirant bestuurslid. Ik woon nog niet zo lang in deze regio en moet nog veel leren over de omgeving. De natuur in deze omgeving is anders dan in het oosten van het land, maar net zo goed prachtig.

Het polderlandschap, de rivieren, het gebied van Natuurmonumenten, het Maximapark. En dan heb ik nog niet alles genoemd. Ik vind het fijn dat er op fiets- en OV-afstand ook bos is. Afgelopen zomer heb ik met mijn man een fietstocht van vier dagen rond Utrecht gemaakt, onderweg kamperend op NTKC-terreinen. Dan merk je dat hier in de

omgeving veel op het gebied van natuur te beleven is.

Ik vind de belangrijkste functie van IVN dat ze via natuurgidsen en activiteiten de natuur dichtbij mensen kan brengen en met mensen samen van de natuur kunt genieten. Natuur maakt gezond, dat weten we steeds beter. Als gezondheidswerker ervaar en lees ik dat bijna dagelijks. Veel wijken in stedelijke gebieden zijn veel te versteend. De gevolgen zoals hittestress en weinig speelgelegenheid voor kinderen zijn heel treurig. Dat gaat me erg aan het hart. Ik hoop dat we als IVN daar tegenwicht aan kunnen bieden. IVN vertegenwoordigt heel veel leden. Stadsnatuur en natuur op fiets- en loopafstand maken het leven zoveel menselijker en gezonder.

En als ik in mijn directe omgeving om me heen kijk zie ik de mussen, de koolmezen, de boomkruipers in de bomen en zelfs een moord op een duif door een sperwer. De bijen en vlinders in het bloemrijke gras. Er zit leven in de natuur.

Anneke Nusselder



Verslag gidsenoverleg op 11 november

Deze avond waren we te gast in het dorps huis in Maarssen met 24 personen en een 6tal afmeldingen. Het bestuur gaf uitleg omtrent een aantal lopende zaken:

- Het IVN heeft de kledingwebshop gewijzigd. Elke afdeling kan nog een keer paar jaar kleding bestellen en dit moet via de secretaris. Het bestuur gaat uitzoeken of er veiligheidshesjes met logo kunnen komen
- Het natuurwintercafé gaat in samenwerking met Museum Vredegoed op elke eerste zondag van de maand een binnenactiviteit organiseren. De eerste bijeenkomst, een film over duurzaam voedsel produceren, is goed bezocht
- In 2027 bestaat onze afdeling 50 jaar. Het bestuur wil dat groots vieren en zoekt daarom vrijwilligers voor het organisatie team
- In maart 2026 treedt de huidige secretaris af en legt de voorzitter zijn functie neer. We zoeken dringend opvolgers
- Ook zijn er vacatures bij de Bres en bij de werkgroep communicatie (m.n. PR via social media Stichtse Vecht)
- Het bestuur wil de contacten met externe natuur- en milieuverenigingen in onze regio versterken.

Vanuit het rondje met de gidsen kwamen diverse voorstellen, waaronder:

- Signalgroep oprichten zodat er makkelijker direct hulp aan elkaar kan worden gevraagd.
- Een verzoek tot maandelijks elkaar informeren waar eenieder mee bezig is
- Voorstel om een flyer te ontwikkelen voor een paar maanden die her en der kan worden neergelegd of rondgebracht
- Stadsnatuur wil proberen om meer in Leidsche Rijn te doen en andere doelgroepen te bereiken
- Is er iemand die dit jaar de cursus moestuinieren in Leidsche Rijn wil geven?
- Voorstel om de J.P. Thijssedag jaarlijks op een vast moment te organiseren; we kwamen uit op het weekend rond zijn geboortedag, 25 juli
- Meedoen met landelijke inventarisaties.

Op grote vellen werden de al geplande activiteiten voor 2026 ingevuld. De IVN-jaarkalender is te vinden via de volgende link: <https://calendar.google.com/calendar/u/0/r/month/2026/6/1?pli=1>

Truus Lefeber

Wilke vogels zijn het slachtoffer, niet de boeman

Vogels die hun vleugels laten hangen of omvallen, draaien met hun kop, of een blauwe waas over hun ogen hebben. Vogelgriep: al wekenlang horen en lezen we over het dodelijke virus.

Wilke vogels krijgen hier geregeld de schuld van, vooral vanuit de pluimveesector. Maar dit is een vals frame dat de werkelijkheid omdraait. Miljoenen jaren hebben vogels zonder het gevaarlijke virus geleefd. Pas vanaf de jaren 2000 sloeg het vogelgriepvirus in deze vorm toe. Nu sterven vogels een langzame dood op het land of verdrinken ze. Dit zegt alles over hoe wij met dieren omgaan. Wilke vogels zijn niet de boeman, ze zijn het slachtoffer.

Oorspronkelijk kwam de griepvariant die dodelijk is voor vogels – de hoog-pathogene vorm – niet voor. In de jaren tachtig van de vorige eeuw ontdekten onderzoekers dat de onschuldige variant, waar vogels niet ziek van worden, in stallen met veel kippen door middel van één mutatie in een heel dodelijke vogelgriep kon veranderen. Dit is inmiddels meermaals gebeurd, zowel in Europa als in Azië. In 1996 werd in een ganzenhouderij in de Chinese provincie Guangdong een virus van het subtype H5N1 aangetroffen. Later sprong dat

virus over naar wilke vogels en ging het voor het eerst langere tijd rond in wilke vogelpopulaties. Trekvogels hebben deze variant inderdaad verspreid over de wereld – maar alleen omdat die in de intensieve pluimveehouderij kon ontstaan.

De realiteit van nu is dat Nederland volgens de laatste cijfers bijna 90 miljoen kippen telt. Ons land heeft de hoogste pluimveedichtheid van Europa: zesmaal hoger dan het Europese gemiddelde. Nederland behoorde vorig jaar tot de Europese top van kippenveesexporteurs. Een flink deel van die productie is bedoeld voor het buitenland, terwijl we in ons land ruimtegebrek hebben.

Hoge dierdichtheden

Door enorme aantallen dieren op een kleine oppervlakte te houden, zoals in de huidige manier van pluimveehouderij, zullen er steeds weer uitbraken van vogelgriep of andere ziektes volgen. Want in Nederland liggen veel pluimveebedrijven met zeer hoge dierdichtheden vlak bij elkaar. Dit verhoogt het risico op het ontstaan van de dodelijke hoog-pathogene vogelgriep, en de snelle verspreiding naar wilke vogels, nog eens extra. Afgelopen week wees de Nederlandse Vakbond Pluimveehouders kraanvogels die vanuit Afrika naar het noorden trekken aan als verspreiders van het virus. De vakgroep Pluimveehouderij van boerenlobby LTO zegt ook dat het virus meekomt met trekvogels. Maar zolang we naar wilke trekvogels blijven wijzen als

belangrijkste oorzaak, gaan we het probleem nooit oplossen. Wat wél te doen? Omdat het virus bijna overal ter wereld voorkomt en langdurig in het water en op veren aanwezig blijft, achten weten-schappers uitroeiing van de dodelijke varianten die nu rondwaren onmogelijk. Toch moeten we niet afwachtend zijn: er zijn maatregelen mogelijk. Essentieel is inkrimping van de totale pluimveestapel, vanwege de milieu- en gezondheidsrisico's die de pluimveesector nu oplevert door de gevaarlijke virussen die er kunnen ontstaan. Daarbij is specifiek het verminderen van het aantal pluimveehouderijen in de omgeving van waterrijke natuurgebieden van groot belang. Geen pluimveehouder is gebaat bij vestiging in waterrijke gebieden, omdat uit onderzoek blijkt dat het virus zich juist daar makkelijker kan verspreiden. We moeten wilke vogels voldoende ruimte geven, zodat er sterke vogelpopulaties ontstaan, en zodat de dieren voldoende uitwijkmogelijkheden hebben om besmetting te beperken. Die ruimte is er.

Opgehokt of vrij: vogels zijn het slachtoffer. En er liggen meer risico's op de loer, want er zijn ook al mensen aan het virus overleden. Een virus dat overspringt van dier op mens: dat hebben we eerder meegemaakt.

Van de redactie.

Dit opiniestuk van Karsten Schipperheijn, directeur-bestuurder van Vogelbescherming Nederland, verscheen in NRC op 1 december 2025: <https://www.nrc.nl/nieuws/2025/12/01/wilde-vogels-zijn-het-slachtoffer-niet-de-boeman-a4914137#/krant/2025/12/02/%23117>.

Het stuk is hier integraal gepubliceerd, met toestemming van en dank aan Vogelbescherming Nederland.



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.

Touwtjetrokken

Vroeger kon je op de kermis touwtjetrokken. Misschien kan dat vandaag ook nog, maar ik kom zelden op de kermis. Je kreeg dan een bos touwtjes voor je neus en als je aan een touwtje trok, kwam er achter in de kraam een kadootje omhoog. Over het algemeen een plastic Chinees prul, maar je was er blij mee. Voor een paar uur. De handeling – het trekken aan een touwtje – had een duidelijk gevolg: het hijsen van een prul. Ander touwtje, ander prul. Niet trekken, geen prul. Als je in de supermarkt een pak reclamegehakt koopt is er eigenlijk geen enkele relatie met waar dat vlees vandaan komt. Het touwtje tussen stal en koelschap mist. Eigenlijk zou je bij de aanschaf een lijntje moeten zien lopen van een varken in een kist die met een elektrische prikker in een vrachtwagen wordt gedreven. Van daar loopt het lijntje het slachthuis in: nare plek voor het varken maar ook voor de mensen die daar het werk doen waar nog maar weinig mensen voor te porren zijn. Onder de Hollandse werklui heerst net zoveel tegenzin in het slachthuis als onder de varkens. Dus we halen arbeiders uit het buitenland, stoppen ze in hokken en betalen ze slecht omdat het vleeslijntje uiteindelijk moet eindigen met een reclamesticker in de supermarkt. Als je dat allemaal zou zien, zou ik niet meer aan dat touwtje trekken...

Of neem de ontzettend geestige filmpjes gemaakt met AI. Wij stonden laatst met een groepje mannen wortels van bramen uit de grond te steken. Een rot klus. Eén van de mannen had een foto gemaakt en die door AI tot filmpje laten bewerken. Als wij een wortel hadden getrokken schoot er een enorm bramenbos uit de grond. Overtuigend, levensecht, hilarisch. Als ook daar dat lijntje had gelopen, van dat filmpje (wat overigens heel simpel gemaakt was: een foto, een kort tekstje wat er moet gebeuren en hup! daar staat 'ie op je mobiel. Kost niks!) naar het enorme datacenter in een voormalig open landschap, gevoed met enorme hoeveelheden koelwater en de energie uit windturbines die ook een heel dorp van energie hadden kunnen voorzien, hadden we dan even hard gelachen? Kortom: ons handelen heeft tegenwoordig veel onzichtbare gevolgen. Het varken zit in een megastal in Brabant en de windturbine en het datacenter staan (nog) niet in mijn backyard. Maar eerlijk is eerlijk: ook het touwtjetrokken was mij ook nooit helemaal duidelijk. Ik trok een plastic cowboy omhoog en dan mocht ik van de man in de kraam een 'kadootje van deze plank' uitkiezen. Ik kreeg niet die cowboy, maar iets uit dezelfde categorie. Schimmige zaken... Zelfs in die kraam gebeurden dingen waar geen touw aan vast te knopen was.

De polderwachter



Over stikstof

Deel 1.

Waar treffen we stikstof aan?

Stikstof, er wordt wat over afgebabbel, geschreven, beleid gemaakt, geprotesteerd, onder tafel geschoven, of van de tafel geveegd. Het houdt niet op en goede beslissingen en inzichten houden niet over. Tijd dat wij als IVN'ers dit troebele water wat ophelderen.

Vooraf: dit verhaal is een beetje scheikundig. Willen we inzicht krijgen in wat stikstof in de natuur betekent, dan kunnen we daar niet omheen, maar ik zal proberen het zo eenvoudig mogelijk te houden. Belangrijk is om een overzicht te krijgen van de verschillende vormen en verbindingen waarin stikstof kan voorkomen in de natuur en welke daarvan een potentieel probleem zijn.

I. Het element stikstof

Stikstof is een chemisch element of atoomsoort. Het heeft als symbool N (van Nitrogenium). Elementen zijn de bouwstenen van de materie. Er zijn thans 118 elementen bekend, waarvan er 92 in de natuur voorkomen. Elementen kunnen op talloze manieren met elkaar combineren tot z.g. chemische verbindingen. Dit verklaart het veelvoud van stoffen in de natuur. Bekende verbindingen zijn water (H_2O) - een verbinding tussen de elementen waterstof (H) en zuurstof (O) - en kooldioxide (CO_2) - een verbinding tussen koolstof (C) en zuurstof.

Twee stikstofatomen kunnen met elkaar combineren tot N_2 . Dat is het beroemde stikstofgas, waaruit onze atmosfeer voor 78% is opgebouwd. Elk teug lucht die wij inademen bestaat dus voor 78% uit stikstof! Met deze vorm van stikstof doen de cellen in ons lichaam helemaal niets. Veel andere materialen in de natuur doen ook niets met die N_2 en omgekeerd ook niet. N_2 wordt daarom een inert gas genoemd en is niet giftig. De totale hoeveelheid stikstof in onze atmosfeer wordt geschat op 4000 miljard ton. We zitten dus niet bepaald zonder [1,2]. Daarnaast komt stikstof als atoom (N) gebonden voor in een keur aan

verbindingen in zowel de levende als de dode natuur. Daar gaan we nu naar kijken.

II. Stikstofverbindingen in de atmosfeer

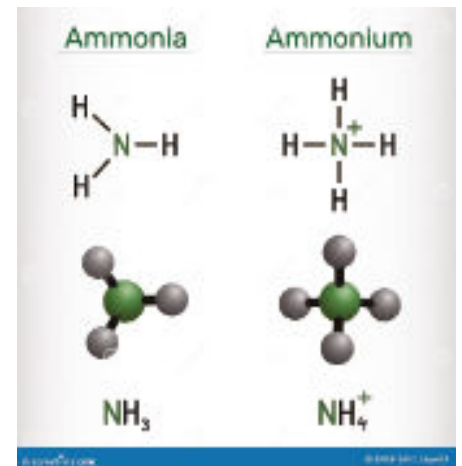
In tegenstelling tot stikstofgas (N_2), zijn stikstofverbindingen niet inert maar juist reactief. Zij kunnen in meer of mindere mate gemakkelijk chemische reacties met andere elementen of verbindingen aangaan. Sommige stikstofverbindingen kunnen ook giftig zijn. Verbindingen tussen stikstof en zuurstof (stikstofoxiden, NO_x) komen in verschillende vormen voor in de atmosfeer (zie Tabel 1). Ammoniak (NH_3) is een gasvormige verbinding tussen stikstof en waterstof (zie Figuur 1). Het is een gas zonder kleur, maar met een sterke geur. Ammoniak wordt overal ter wereld in grote hoeveelheden geproduceerd en wordt o.a. gebruikt voor het maken van kunstmest. Het ontstaat ook wanneer dode resten van planten en dieren worden afgebroken door bacteriën en is daardoor aanwezig in mest [3]. Tabel 1 geeft een overzicht van de meest voorkomende gasvormige stikstofverbindingen.

Tabel 1. Gasvormige stikstofverbindingen in de atmosfeer

Naam	Vorming in de natuur	Vorming door de mens
NO (stikstofmonoxide)	Reactie van N_2 en O_2 bij hoge temperatuur, zoals bij bliksem en natuurbranden	Verbrandingsprocessen, verbrandingsmotoren
NO_2 (stikstofdioxide)	Reactie van NO met O_2 in de atmosfeer bij bliksem, en in planten en bacteriën	Verbrandingsprocessen, verbrandingsmotoren
N_2O (di-stikstofmonoxide)	Lachgas', komt o.a. vrij 'in omgeploegde bodems. Is het minst giftig	Verhitten van ammoniumnitraat (kunstmest)
NH_3 (ammoniak)	Bacteriële afbraak van dode planten- en dierenresten, urine en faeces, en door bacteriële stikstoffixatie	Industrieel door N_2 en H_2 met elkaar te laten reageren bij hoge druk en temperatuur t.b.v. kunstmestfabricage.

III. Stikstofverbindingen in bodem en water

De gasvormige stikstofverbindingen lossen goed op in water en kunnen via regenwater het aardoppervlak bereiken. Van deze verbindingen is ammoniak qua oplosbaarheid veruit de kampioen: 1176 liter gas per liter water! Daarbij reageert ammoniak met het water, en wordt er ammonia (denk aan het keukenkastje!) gevormd (zie Figuur 1).

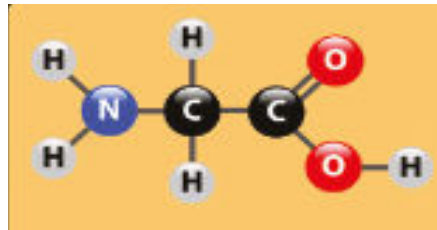


Figuur 1. Ammoniak (NH_3) en het ammonium-ion (NH_4^+)
De groene bollen zijn stikstofatomen, de grijze waterstof. De streepjes zijn chemische bindingen

Bron: Dreamstime.com

Daarnaast komen we in (bodem)water ook stikstofverbindingen tegen in de vorm van bepaalde zouten zoals kaliumnitriet en kaliumnitraat (niet te verwarren met keukenzout, NaCl, een verbinding van natrium en chloor). Zowel ammonia als stikstofzouten zijn z.g. ionaire stoffen. Deze hebben als eigenschap dat ze in water oplossen en uiteenvallen in positieve en negatieve deeltjes, oftewel ionen [4] (zie Tabel 2).

Figuur 2. Glycine als voorbeeld van een organische stikstofverbinding



Glycine is een aminozuur, een bouwsteen van eiwitten. Het stikstofatoom is blauw en de twee koolstofatomen zwart. In rood twee zuurstofatomen en in grijs vijf waterstofatomen

Bron: Alamy

Tabel 2. Stikstofverbindingen in bodem en water en hun ionen

Naam	Formule	Valt in water uiteen in de ionen	Stikstof zit in het:
Ammonia	NH_4OH	NH_4^+ en OH^-	Ammonium-ion
Kaliumnitriet	KNO_2	K^+ en NO_2^-	Nitriet-ion
Kaliumnitraat	KNO_3	K^+ en NO_3^-	Nitraat-ion

Waar ammonia vandaan komt hebben we net besproken. Maar waar komen die nitriet en nitraat dan vandaan? Antwoord: bepaalde bodembacteriën maken nitriet en nitraat uit ammoniumionen. Nitraat is voor planten een belangrijk nutriënt en de daarin aanwezige stikstof bouwen ze in hun biomassa in. En dat brengt ons bij:

IV. Stikstofverbindingen in organismen

Analyse van biomassa van het leven op aarde wijst uit dat deze is opgebouwd uit allerlei verbindingen. Van al die verbindingen bestaat 96% uit combinaties van de elementen Koolstof (C), Waterstof (H), Zuurstof (O), en Stikstof (N). Stikstof komt in biomassa voornamelijk voor in eiwitten, aminozuren (de bouwstenen van eiwitten) en nucleïnezuuren (DNA en RNA, het erfelijk materiaal). Deze stoffen en hun afbraakproducten vallen (met uitzondering van ammonia) allemaal onder de noemer 'organische stikstofverbindingen'. Kenmerk van deze verbindingen is dat er naast stikstof (N) tenminste altijd koolstof (C) aanwezig is [5] (Figuur 2).

Planten nemen nitraat en ammonium op als 'N-bron' om daar vervolgens organische stikstofverbindingen van te maken. Dieren zijn niet in staat deze organische stikstofverbindingen zelf aan te maken en zijn daarvoor aangewezen op het eten van planten. Of van elkaar. Zowel dieren als planten scheiden ook stikstofhoudende afbraakproducten uit. Dit zijn ammoniak, ureum en urinezuur

De meest voorkomende vormen van stikstof en stikstofhoudende stoffen die een rol spelen in de natuur hebben we hierboven besproken. Deze stoffen zijn betrokken bij een intrigerend samenspel van processen, de zgn, biologische stikstofcyclus. Hierin hebben bacteriën een sleutelpositie. In deel 2 van deze serie gaan we daar verder op in.

Roon Bakels

Bronnen:

1. Hammond, C.R. (1975) The Elements. In: Handbook of Chemistry and Physics 56th edition, (ed. R. Weast) sect. B, p.25. CRC Press, Cleveland
2. BINAS Informatieboek voor natuurwetenschappen, zesde editie, (2015) ed. Bouwens, R.E.A. Tabel 40B. Noordhoff Groningen
3. Posthumus, A.C.(1993) SO_2 , NO_x , HF, NH_3 en secundaire luchtverontreiniging, in: Leerboek oecotoxicologie (Van Straalen N.M., Verkleij, J.A.C. red.)p. 65 – 71. VU uitgeverij Amsterdam.
4. Schat, H. (1993) Eutrofiërende stoffen, in: Leerboek oecotoxicologie (Van Straalen N.M., Verkleij, J.A.C. red.) p. 20 – 26. VU-uitgeverij Amsterdam.
5. Ridder, A., Van der Borch, K. (2015), Basisboek Biologie 3^e druk. p. 199. Pearson Benelux

Oost-Atlantische vogeltrekroute

Oost-Atlantische vogeltrekroute Migratiekampioenen

De Oost-Atlantische route is een van de meeste spectaculaire en langste vogeltrekroutes op aarde. Kustvogels zoals oeverlopers, snippen, plevieren en ganzen migreren langs deze route van de arctische toendra's in Canada, Groenland en Noord-Siberië naar de wadden aan de Europese en Afrikaanse westkust en ook weer terug naar het noorden. De migrerende vogels zijn in grote mate afhankelijk van de waddengebieden, waar ze bij laag water voedsel vinden zoals wormen, schelpdieren, slakjes, krabben en zeegras. Deze cruciale voedselgebieden liggen echter op grote afstand van elkaar. Van de Banc d'Arguin in het West-Afrikaanse Mauritanië tot de Europese Waddenzee is het een non-stop vlucht van 4,000 km. En om broedgebieden in de toendra van Noord-Siberië te bereiken moeten de vogels nog eens 4-5,000 km vliegen. Hoe doen ze dat?

Lange tijd was het een mysterie hoe vogels een dergelijke inspanning kunnen leveren en welke strategie ze daarbij kiezen. De afgelopen 50 jaar hebben wetenschappers, vrijwilligers en vogeltellers uit vele landen in Europa, Afrika en de rest van wereld samengewerkt om details van de verschillende strategieën van trekvogels in kaart te brengen. Naast de meer traditionele methoden zoals ringen en trekvogeltellingen, heeft het gebruik van kleine zenders die een gps-locatie kunnen registreren meer precieze informatie gegeven over de exacte routes van (individuele) trekvogels. Deze gps-informatie heeft nog eens bevestigd dat de Waddenzee aan de noordelijke kusten van Nederland, Duitsland en Denemarken een van de belangrijke stop-over plekken is tijdens de migratie langs de Oost-Atlantische vogeltrekroute. De Waddenzee is 's werelds grootste aaneengesloten systeem van zand- en moddevlakten die droogvallen tijdens eb en is de broedplaats en het overwinteringsgebied voor 10 tot 12 miljoen vogels per jaar. Dit

internationale gebied met een oppervlakte van wel 4,5000 km² is in 2009 uitgeroepen tot een Unesco World Heritage site. De grote beschikbaarheid van voedsel, de mogelijkheid om op te vetten en te rusten, maakt het voor trekvogels mogelijk om de duizenden kilometerslange non-stop vluchten te maken. Daarnaast hebben DNA-technieken meer inzicht gegeven in de evolutie van de trekroutes van verschillende populaties van eenzelfde vogelsoort. Het lijkt er bijvoorbeeld op dat al tijdens de laatste ijstijd (20-26,000 jaar geleden) er twee verschillende populaties van Kanoeten met verschillende trekroutes bestonden, die later verder splitsten in wel zes subpopulaties met verschillende migratieroutes. Met de gegevens van deze recente onderzoeken zijn er twee 'migratiekampioenen' geïdentificeerd, de wereldrecordhouders van langeafstand migratie in non-stop vluchten: de **Kanoet** (*Calidris canutus*) en de **Rosse Grutto** (*Limosa lapponica*).

Rugwind en hoogteziekte

De ultieme migratiekampioen is de **Rosse Grutto**. Deze arctische tegenhanger van de **Grutto** (*Limosa limosa*) is in Nederland alleen langs de kust aanwezig als doortrekker en wintergast. Niet te verwarmen met de **Ijslandse Grutto** (*Limosa limosa islandica*), een ondersoort van de Grutto, die net als de Rosse Grutto een mooie rode borst kan hebben. Even een geografisch uitstapje: de Rosse Grutto trekt niet alleen langs de Oost-Atlantische kust, er zijn ook populaties die dwars over de Grote Oceaan (Pacific) trekken met non-stop vluchten van wel 11,000 km (of meer). Echter, vanuit een fysiologisch perspectief is de afstand eigenlijk niet relevant. Waar het om gaat is de *duur* van deze vluchtinspanning. Een trekvogel met een stevige wind in de rug kan in een paar dagen duizenden kilometers vliegen. De Rosse Grutto's die de Pacific oversteken bezitten de vaardigheid om de beste 'rugwind' in de windsystemen van de aarde te vinden, waarmee ze snelheden van wel 60-70 km/uur voor meer dan een week kunnen volhouden. Maar wel een week zonder eten, drinken, en slaap. Hiermee breken deze Rosse Grutto's het record van wat biologen lang dachten dat

maximaal mogelijk is, nl. een non-stop vlucht van 5,000 km. Terug naar de Oost-Atlantische trekroute. Op dit traject zijn zowel de Rosse Grutto als de Kanoet typische 5,000 km 'vliegers'. Dit is de afstand tussen de West-Afrikaanse overwinteringsplaatsen (Banc d'Arguin in Mauritanië en de Bijagos Archipel in Guinea-Bissau) en de voedselstations van de Waddenzee, en de afstand tussen de Waddenzee en de broedgebieden in Taimyr, Siberië. Op deze trekroutes vliegen ze vaak op grote hoogte en de vraag is hoe ze dat kunnen. Vanaf twee kilometer hoogte wordt de lucht aanzienlijk 'dunner', dus hoe voorkomen ze hoogteziekte waar wij mensen snel last van hebben? Migrerende Kanoeten en Rosse Grutto's doen niet aan hoogtestage: na maanden op grondniveau te hebben geleefd stijgen ze al binnen een paar uur op naar een hoogte van vijf kilometer. Men heeft nog steeds geen idee hoe ze dat doen. Kunnen ze bijvoorbeeld in die korte tijd hun bloedcellen al zodanig aanpassen dat er nog steeds voldoende zuurstof kan worden opgenomen?

Superatleten

In tegenstelling tot ooievaars en bepaalde roofvogels, die thermiek gebruiken om hoger te vliegen, moeten kanoeten en grutto's hun eigen spierkracht gebruiken. Maar dat kost veel energie en het is nog onbekend hoe ze zoveel kracht kunnen genereren. Ter vergelijking: per hoeveelheid massa berekend, verbruiken Kanoeten en Rosse Grutto's vijfmaal zoveel energie als een jumbojet, het enige andere 'organisme' dat in staat is 10,000 km non-stop te vliegen. Kortom, ze werken minstens zo hard als wielrenners in de Tour de France. Echter, wielrenners in de Tour de France verbruiken heel veel energie op hun fiets, maar kunnen niet op hun vetreserves teren en moeten daarom hun energie tussendoor aanvullen. Ze eten dan veel, en moeten daarna al dat eten verteren. Vogels kunnen niet aanschuiven in een restaurant, moeten hun voedsel zelf vinden en verwerken, en gebruiken dus een andere strategie. Voordat ze vertrekken, verdubbelen ze hun voedselinname gedurende een aantal weken, en vergroten tijdelijke de grootte van hun darmen. Veel en snel eten, een zeer actieve darm om al dat

voedsel te verteren en een vergrootte lever om al die nutriënten te verwerken, dat betekent dat deze vogellichamen hard aan het werk zijn. Maar dat geeft weer een probleem. Een lichaam dat functioneert als een voedselverwerkingsmachine is niet het juiste lichaam om een uithoudingskampioen te worden. Dus een paar dagen voor vertrek moet het lichaam zich opnieuw aanpassen, van 'eetmachine' naar 'vliegmachine'. Daartoe hebben ze veel onderhuids vet opgeslagen (het vogelequivalent van kerosine) en de organen die niet of nauwelijks actief zijn tijdens de vlucht (alles behalve het hart, de borstspieren en het brein) worden kleiner, waarmee ze minder energie verbruiken. Naast deze bijzondere atletische eigenschappen bezitten vogels de vaardigheden om het juiste pad over en langs oceanen te vinden en het weer te voorspellen, met name windrichting en -kracht. En

oh ja. Op de juiste tijd vertrekken is ook wel handig. Kanoeten en grutto's zijn de kampioenen, maar ze reflecteren een leven dat veel meer kustvogels door de seizoenen heen meemaken. Met de uitdagingen die dat met zich meebrengt, zoals de recente bedreigingen van de verschillende habitats die ze nodig hebben op hun route, in zowel Europa als Afrika. Kanoeten en grutto's hebben een tamelijk extravagant atletische levensstijl, niet voor de lol, maar omdat ze moeten. Gelukkig hebben ze strategieën ontwikkeld om het te kunnen doen.

Annelies Speksnijder

Bron: Piersma Th. *Marathon migrants: how much we have learned about Red Knots and Bar-tailed Godwits since 1973*. In: Prokosch, P. (ed) (2024). *The East Atlantic Flyway of Coastal Birds: 50 Years of Exciting Moments in Nature Conservation and Research*. Lynx Nature Books, Barcelona, pag. 72-84.



Wat voor weer vandaag?

Ijsbloemen Bij de eerste nachtvorst van dit seizoen op 21 november zag ik ze weer, fraaie ijsbloemen verspreid over de lak en ruiten van auto's. Ouderen onder ons zullen ze ook herinneren op beslagen ramen van slaapkamers bij het wakker worden tijdens vorstig winterweer. Deze ijsbloemen ontstaan allemaal op dezelfde wijze.

Minnaert onderscheidt in zijn 3-delige boekserie "Natuurkunde van het vrije veld" twee basis vormen. De ene vorm is op basis van een dun waterlaagje op ruiten, en de andere als rijp op ruiten. In vertrekken zoals onverwarmde vochtige kamers ontstaan de ijsbloemen aan de binnenzijde op meestal enkelvoudig, dus niet isolerend, glas. De temperatuur aan de buitenzijde moet daarbij onder het vriespunt liggen en aan de binnenzijde mag het maximaal 2 à 3 graden boven het vriespunt zijn, anders is het te warm om de ruit voldoende af te koelen.

Binnenshuis komen we daarom tegenwoordig nog maar zelden ijsbloemen tegen, maar buitenshuis zijn deze nog volop te vinden. De voorwaarden zijn een waterfilm op een glad oppervlak en nachtvorst. Vorst na wat regen is bijvoorbeeld ideaal om ijsbloemen te laten ontstaan op ruiten of de lak van auto's, vooral op min of meer horizontale oppervlakken. Overigens hoeft het in deze omstandigheden niet altijd tot vorst te komen. Tijdens heldere nachten in het winterhalfjaar is het vaak al voldoende om af te koelen tot 2 à 3 graden boven het vriespunt. Bij windstil weer kunnen horizontale oppervlakken, zoals daken van auto's, door uitstraling van warmte ook onder het vriespunt komen, waardoor zich ijsbloemen gaan vormen op de natte oppervlakken. De op varena's gelijkende ijsbloemen beginnen altijd bij een zandkorreltje, stofje of ander vuiltje en van daaruit spreidt een steeds groter wordend ijskristal uit in een fraaie waaivormige boog. Bij de groei vormen ook zijtakken, en staan altijd onder een hoek van 60°. Zelfs de kleinere zijtakjes op de hoofdijzakken staan onder dezelfde hoek. De 60°-hoek is een vaststaand gegeven bij ijs. Ook sneeuwkrystallen zijn zeshoeken of hebben zes pootjes; een volledige cirkel van 360° gedeeld door 6 geeft 60°.

Ton Lindemann





In de kijker

Wetenswaardigheden over Heuvellaan en Kerklaan

Wanneer je vanuit Maarssen via de Maarsseveensedijk in de richting van de Westbroekse Zodden gaat, kom je voorbij de Gageldijk langs het parkeerterrein en het pontje van Fort Maarsseveen. Een fort met een uitnodigend terras dat is opengesteld voor publiek. Een beetje reclame maken voor een IVN-er die aan elke editie van De Bres een bijzonder bijdrage levert, dat moet dat toch kunnen.

De volgende zijweg van de Maarsseveensedijk rechts is de Westbroekse binnenweg. Daar liep de 3^e ontginningsbasis van het vroegere veengebied waarvan de weg toen en ook nu nog in een rechte lijn doorloopt tot aan de Burgemeester Huydecoperweg. Je kunt daaruit afleiden dat de ontginningsbasis van Tienhoven, Maarsseveen en Westbroek aanvankelijk gelijk opliep.

Vervolg de weg en ga bij Oud Maarseveen rechtsaf de Heuvellaan in. Links op nummer 7 ligt Vredegoed, een boerderij met een bijzondere uitstraling, die van binnen is ingericht in de stijl van de Jugendstil. Hij is in 1906 gebouwd in opdracht van de familie Schoenmaker, rijk geworden in de turf. Tegenwoordig eigendom van Bert van der Tol die als boer in 1985 is overgeschakeld van een melkveehouderij naar het houden van schapen. In de winterperiode blijven de schapen op stal omdat er dan te weinig gras op het land staat. Ze worden dan naar leeftijd over hokken verdeeld. Voor ze lammeren krijgen worden de schapen geschoren, dat scheelt ruimte en de dieren blijven schoon. Bert heeft gekozen voor het ras Swifters, schapen die gemiddeld 2,5 lammeren krijgen.

Hoewel de schapen in een natuurgebied lopen, hij geen kunstmest en antibiotica gebruikt en op een middel om schapen te ontwormen na, geen medicijnen gebruikt, mag hij zich geen biologische boer noemen, die categorie kent men in de schapenhouderij niet. De boerderij is daarnaast gedeeltelijk ingericht als Streekmuseum.

Op zondag 16 november j.l. werd hier in het kader van 'Wintercafé' in samenwerking met het Streekmuseum en IVN Vecht & Plassen de film "Six inches of soil" vertoond. Een film over generatieve landbouw, tuinbouw en veeteelt, waarbij boeren en tuinders lieten zien dat door verantwoord grondgebruik in de zo belangrijke bovenste 15 cm het bodemleven terugkomt, de structuur van de grond wordt verbeterd en ook de kwaliteit van de landbouwproducten toeneemt. Er was veel belangstelling, de film was uitverkocht.

Ga door op de Heuvellaan waar voor het laatste huis rechts een perceel van 3,5 hectare ligt dat behoort tot het Natura 2000 gebied, waar Bert van der Tol voormalig grasland heeft laten inrichten als natuurgebied. Vanaf de lange zijde naar de as van de kavel is een laag van 15 tot 35 cm teeltaarde verwijderd, waarbij het profiel van de zandbodem werd gevolgd. Door het verwijderen van de bovenlaag zijn verschillende gradiënten ontstaan, van grasland, nat schraalland naar moerasruigten en watervlakken. Vervolgens is op het terrein maaisel gestrooid, afkomstig van de Kooidijk.

Nu groeit er Rietorchis, Moeraswespenorchis, Klokjesgentiaan, Klimopklokje, Zonnedauw, Ratelaar, Gagel, meerdere zeggen zoals Pluimzegge, Gele zegge, Zwarte zegge, Pijpenstrootje. En soorten die zijn meegelift zoals Grove den, Elzen, Wilgen en Berken die Bert kwijt wil door ze met de hand uit de grond te trekken of te rooien.

De hulp van vrijwilligers kan daarbij niet gemist worden. Daarna wordt er gemaaid waarbij het maaisel naar de mestvaalt verdwijnt omdat het te voedsel arm is om het aan de schapen te voeren. Ook de watergangen moeten onderhouden worden, dus met het omvormen van grasland naar natuur ben je als boer nog niet van het onderhoud af.

Terug naar de Heuvellaan, op de kruising sta je voor de plek die Diet Vos, als deelnemer van de Natuurgidsenopleiding 2023/2024 koos voor het vierseizoenenproject Een gebied waar ze gedurende vier seizoenen de veranderingen in de natuur volgde. Ze inventariseerde er welke bomen en planten er groeien, de vogels die ze had gezien en wat dat zegt over het gebied. Elke gids in opleiding geeft daar op eigen wijze een draai aan.

Ga door in de richting van Westbroek en neem op de Kerkdijk de afslag naar het Bert Bospad. Het is één van de mogelijkheden om met de wandeling door de Westbroekse Zodden te starten. Staatsbosbeheer, de eigenaar van de grond, laat hier in een gebied van 190 hectare de verlanding zien van petgat tot moerasbos. Bert Bos, een voormalig medewerker van Staatsbosbeheer ijverde er voor om het gebied open te stellen voor publiek.

De ondergrond van de Westbroekse Zodden wordt gevormd door zand afkomstig van de Noordzee dat hier naartoe geblazen is in een tijd dat die nog droog lag. Daarop kwam een laag zand afkomstig van de Utrechtse heuvelrug. Op vochtige plekken waar via geulen overmatig regen- en kwelwater werd afgevoerd ontstond veen dat in de loop van de jaren uitgroeide tot een laag van vijf tot zeven meter dik. Na het jaar 1.000 werd begonnen met de ontginning van het veengebied. De afwateringsvaarten die in de richting van de Vecht lopen, zoals de Maarsseveense vaart zijn daar het resultaat van. Het ontgonnen

land werd gebruikt voor akkerbouw (graan), later voor veeteelt. De ontwatering van het gebied had tot gevolg dat de grond tot wel 5 cm per jaar inklonk. Het veen werd in de vorm van turf gebruikt als brandstof. Vanaf 1530 is men begonnen met baggeren, een methode waarbij uitgebaggerde veen vanuit het petgat op legakkers te drogen werd gelegd en na het drogen tot turf werd gestoken in een vorm zoals wij die nu kennen.

Tot slot een verhaal dat Pien Janssen me ooit tijdens een interview vertelde: "Ik heb in het verleden natuurcursussen gegeven. Daarbij ging ik eerst voorwandelen, zoals dat ook bij het IVN het geval is. Bij het trilveen in de Westbroekse Zodden kwam ik twee vrouwen tegen die in het gebied foto's maakten. Zelf ging ik aan de kant van het trilveen zitten om te noteren welke planten ik daar zoal zag staan. De vrouwen kwamen terug omdat ze me door

de begroeiing niet meer zagen en dachten dat ik door het trilveen gezakt was. We kwamen in gesprek en ze vroegen of ik niet leuk zou vinden om die natuurcursussen ook bij het IVN te komen geven. In dat geval moest ik wel eerst even een gidsenopleiding volgen. Ik had nog nooit van het IVN gehoord en toch is zo haar tijd als natuurgids bij het IVN begonnen.

Jaap Stavenuiter

Voor insectenliefhebbers: samen kijken en leren

Oproep aan insectenliefhebbers: laten we samen kijken en leren!

Tijdens de laatste ALV bleek er van een groepje mensen belangstelling te zijn voor het onderwerp 'insecten', en heb ik aangekondigd om daarvoor het initiatief te nemen. Met de mensen die zich daarvoor aangemeld hebben, zijn we begonnen. Als eerste hebben we geïnventariseerd wat de interesses zijn, het waarom daarvan, het kennisniveau en nog wat andere onderwerpen. Relevant voor wie mee wil doen:

- Doel: samen kijken en leren. We zijn liefhebbers die kennis willen opbouwen, maar nu nog weinig specifieke kennis hebben. Dat willen we doen door samen het veld in te gaan en door elkaar tips te geven (bv wat waar te zien is), foto's en informatie uit te wisselen, etc.
- Gegeven het kennisniveau willen we eerst kennis opdoen voordat we als groep activiteiten naar buiten willen gaan organiseren; in een later stadium wellicht wel.
- Interesses richten zich niet op een bepaalde groep van insecten. Afgesproken is dat de groep zich wel beperkt tot insecten en ander klein grut laat voor wat het is. Hoewel insecten ook onderdeel zijn van waterdiertjes en bodemdiertjes, laten we ook die liggen, ook omdat waterdiertjes al aandacht hebben binnen de afdeling. Het onderwerp is zo al breed genoeg.
- Gemeenschappelijke deler die onder de interesse ligt: verwondering, nieuwsgierigheid naar samenhang, hun rol in de natuur en gedrag. 'Respect voor het kleine' is wat we willen uitdragen. Daarnaast ook hoe mooi ze zijn en hoe je ze kan helpen.
- We gaan 1x per 2 maanden op stap, ook in het winterhalfjaar. In principe op vrijdagmiddag om 15.00 uur. Niet iedereen zal altijd kunnen, maar we verwachten wel dat je regelmatig meedoet.
- Communicatie verloopt via een groep in Signal.

Momenteel zijn we met 12 deelnemers. In oktober zijn we voor het eerst samen op stap geweest om gezamenlijk te kijken wat we in het veld konden vinden. Heel inspirerend. De één ziet dit, de ander dat. Samen zie we best veel, zelfs in oktober! Daar zit dan ook de toegevoegde waarde: van elkaar leren. Zo werden er ook boeken en zoekkaarten meegenomen zodat de anderen deze kunnen bekijken of het wat



Grasmot

voor ze is. Ter illustratie, twee foto's gemaakt tijdens dit eerste gezamenlijke veldbezoek. Als je dit leest en denkt: lijkt me leuk, ik wil graag meedoen, dat kan! Stuur mij een mail. Dan voeg ik je toe in de Signal-groep en hopen we je de volgende keer live te zien in het veld. Tot dan!

Sylvia Verschueren,

Verschueren.sylvia@xs4all.nl



Zuidelijke boomsprinkhaan

We zoeken een secretaris!

Na afronding van de gidsenopleiding (NGO) dacht ik na hoe ik me voor de afdeling zou gaan inzetten en toen kwam de vacature van secretaris langs. Ik had op dat moment nog een drukke baan en wilde de weekenden aandacht aan mijn gezin geven. De functie van secretaris leek mij, ondanks dat ik niet goed wist wat het allemaal inhield, een prima manier om betrokken te blijven bij de afdeling op tijden die ik zelf kon invullen. Dankzij de inzet van andere bestuursleden en de verschillende werkgroep coördinatoren kreeg ik de taken van de functie snel onder de knie. Het grote voordeel van deze functie is dat je van alles op de hoogte wordt gebracht, zodat je er al snel helemaal inzit. Bij hulpvragen zijn er mensen genoeg die willen helpen, heb ik ervaren.

Komende april ben ik acht jaar secretaris van onze fijne vereniging en volgens de statuten moet dan aftreden. Niet langer kan ik lid van het bestuur zijn en het secretariaat beheren. Ik heb deze taak met plezier gedaan en hoop dat er snel iemand gevonden kan worden die het kan overnemen.

Ben je geïnteresseerd, of heb je een suggestie voor iemand die het secretariaat over kan nemen, geef het door aan het bestuur. Ik ben graag bereid om jouw vragen te beantwoorden en je een periode in te werken.

IVN Vecht en Plassen is een pracht vereniging, waar heel veel enthousiaste vrijwilligers aan het werk zijn, en waar ik vanuit een bijzondere positie deel van wil zijn. Ik blijf betrokken bij de afdeling, maar inmiddels via andere activiteiten.

Truus Leveber

Ben jij een betrokken natuurliefhebber met een voorliefde voor alles wat groeit en bloeit? Dan hebben we goed nieuws voor je! Wij zijn per april 2026 op zoek naar een enthousiaste vrijwilliger voor de rol van Secret Plassengebiedaris bij IVN-Vecht en. Als Secretaris ben jij de spil in onze organisatie. Je bent als eerste op de hoogte van het laatste nieuws en legt belangrijke beslissingen en ideeën vast in heldere notulen. Heb je interesse en wil je meer weten? Neem dan contact op via secretariaat@ivnvechtplasse.nl. Samen kunnen we onze liefde voor de natuur delen en onze impact vergroten! Word jij onze secretaris en draag je bij aan een groenere toekomst? We kijken ernaar uit om van je te horen!

Vecht en plassen *actief*

Paddenstoelenwerkgroep

Afgelopen seizoen hebben we weer veel bijzonders gedaan en gezien. Natuurlijk waren daar weer de publieksexcursies in Over-Holland en Nijenrode - wegens succes geprolongeerd - en waren we voor de tweede keer op de Maliebaan, waar de stadsnatuur ons weer verraste. Wie verwacht dat er midden in Utrecht zulke bijzondere paddenstoelen staan, dat ze niet eens in onze gidsen te vinden zijn? Een voorbeeld: de Gladstelige Heksenboleet doet het daar fantastisch!

Ons 'verweg uitstapje' ging dit jaar naar het Waterloopbos bij Marknesse. We moesten er anderhalf uur voor rijden, maar dan heb je ook wat. Het Waterloopbos is een historisch openlucht laboratorium, met o.a. restanten van onderzoek voor de Deltawerken. Het is leuk om te weten dat dit het levenswerk is van de zoon van Jac. P. Thijsse, Johannes Theodoor Thijsse, die werkte aan de afsluiting van de Zuiderzee. Maar rond de ruïnes van deze waterwerkexperimenten heeft zich een bijzonder gevarieerd bos ontwikkeld met een evenzo gevarieerde vegetatie. Omdat er zoveel verschillende soorten bomen staan, komen er ook zoveel verschillende paddenstoelen voor die met die specifieke bomen samenleven. Bovendien ligt er veel dood hout in het

bos, zodat ook de saprofieten genoeg te doen hebben. Lang verhaal kort: we telden 91 soorten paddenstoelen, terwijl de top van het seizoen eigenlijk al voorbij was. Paviljoen 'Het Proeflab' zorgde voor de koffie en de lunch. Ook niet onbelangrijk. Toen het al donker begon te worden in het bos moesten we echt naar huis. Het was een zeer geslaagde dag. Nieuw in het programma was ook een bezoek aan Lusthof de Haeck, bij Woerdense Verlaat, waar zelfs Wasplaatjes voorkomen en hele mooie Grote bloedsteelmycena's (foto van Laurenske).

Zoals de naam al doet vermoeden, komt er rood sap uit de steeltjes bij beschadiging. Tenslotte hebben een aantal leden van de Paddenstoelenwerkgroep een lezing en excursie gegeven in het kader van een cursus van het SWIB, Samen Werken in Breukelen. Het hoogseizoen van de paddenstoelen is nu voorbij, we hebben weer veel geleerd. We gaan nog een keer met microscopen werken om sporen te bekijken en dan is het weer wachten op september.

Hanni Meulemans



Natuur in huis

Op initiatief van Titia hebben we onze naam '**Natuurkoffer**' gewijzigd in '**Natuur in huis**'; dat past beter bij wat we doen. Namelijk van alles vanuit de natuur mee naar binnen nemen.

Natuur in Breukelen

Het thema van deze herfst was met name paddenstoelen en herfstvruchten. We hebben paddenstoelen, takjes, zaden en bloemen meegenomen, zodat de bewoners van de huizen kunnen voelen en ruiken. We beginnen de bijeenkomsten met een gedichtje of liedje over het thema. Sonja neemt een opgezette vogel mee.

Deze herfst zijn we ook gevraagd door woonzorgcentrum Overdorp in Kockengen, de Twijg (dagverzorging in Breukelen) en 't Sfeertje, een groep ouderen dat gezellig eens per week bij elkaar komt. Daarbij hebben we de groep steeds in tweeën gesplitst, waarna we ieder een half uur met een onderwerp in een klein groepje bezig waren. Na dat half uur werd er gewisseld.

In woonzorgcentrum De Aa zijn we dit keer tweemaal geweest en zijn bewoners van verschillende afdelingen samengevoegd. De bijeenkomsten vonden daarom niet op een afdeling plaats, maar in de activiteitenruimte. Dit gaf meer rust. Na alle bijeenkomsten werden we door de bewoners vriendelijk bedankt!

Als werkgroep hebben we versterking gekregen van Laurenske

en Titia en zijn ook activiteiten in Utrecht gestart met de Utrechtse gidsen Carin en Titia (zie hieronder).

Truus Lefeber

Natuur in Utrecht

Ons doel is om in ieder seizoen in iedere huiskamer (zes) gedurende een tot anderhalf uur natuurbeleving centraal stellen voor zes tot acht bewoners met enige vorm van dementie.

De natuur werd veelal letterlijk uit de directe omgeving naar binnen gehaald: bierplantjes, takken, boomvruchten, paddenstoelen en wat we nog meer aan natuur op straat of in het nabijgelegen park vonden. Gewapend met volle tassen en emmers kwamen we binnen.

Soms kwamen er wel eens dieren mee: een ontsnapte huisjesslak stal de show, evenals diverse mieren die uit de bierbeplanting mee waren gekomen. De stippelmotrupsen (kardinaalmuts) zaten veiligheidshalve in een loeppotje.

Een groot succes was de verse wol uit Vredegoed: de stallucht was evident en iedereen kreeg wolvette en ruikende handen toen de verschillend gekleurde stukken wol werden doorgegeven.

Verrassend was het uit volle borst zingen van 'de uil zat in de olmen' bij het bekijken van iepenvruchtjes. En kabouter spillebeen was er ook, nl bij een foto van een vliegenscham.

Het was even schrikken toen een stukje platanenbast verorberd werd

(zo krokant als een chipje?). Veiligheidshalve had ik supermarkt-paddenstoelen bij me die ik rustig kon doorgeven.

Maar kennis over de giftigheid van bv bessen is niet overbodig (geen taxus en ook geen hulst!).

Het was voor Carin en mij wel even wennen: het begin van het uur is makkelijk. Vertellen wie je bent en wat je gaat doe. Het afsluiten is veel lastiger: bewoners blijven zitten en de gids moet eerst alles opruimen terwijl het programma in feite afgelopen is. Bewoners vinden dat geen probleem; de verzorging wel, want die moet de tafel dekken voor de maaltijd.... Maar de tafel ligt dan nog bezaaid met bladeren, takken etc... en schoon is de tafel meestal ook niet meer...

Zelf vond ik het fysiek rustiger dan een excursiewandeling, maar sociaal/emotioneel is het vermoeiender. De interactie vraagt continu aandacht. Je moet steeds inspelen op wat je terugkrijgt en je eigen programma komt dan soms anders of zelfs niet uit de verf. Een educatief lesje lukt nauwelijks. Maar als er bewoners zijn die zeggen dat het leuk was en vragen of je nog een keer komt, of die gaan klappen of stiekem nog eens bij een andere groep aansluiten of die ondanks flink gemopper een uur lang blijven zitten, dan maakt dat alles goed. Carin en ik gaan door!

Titia Kan

Wandeling Gooise Lustwarande

De wandelroute loopt door drie aan elkaar grenzende Buitenplaatsen: Boekesteijn, Schaep en Burgh en Bantam. Zondag 19 oktober wandelden we van Bussum-Zuid door het Spanderswoud naar Schaep en Burgh. We zagen nog veel paddenstoelen, o.a. Porseleinzwam op oude beuken en Vliegenscham. Vanaf de hoger gelegen zandgronden van het Spanderswoud zie je de ontstaansgeschiedenis van de Buitenplaatsen met links en rechts de oorspronkelijke rechthoekige kavels met grenssloten.

Bij boerderij Brambergen dronken we koffie. Het heeft altijd de uitstraling van een boerderij behouden.

Veel boerderijen uit de begintijd zijn verdwenen of later omgebouwd tot landhuis. Het voorhuis is het oudste deel en stamt uit 1725.

Begin 17e eeuw kregen Amsterdamse kooplieden een vergunning om veen en zand af te graven tussen Hilversum en Kortenhoef. Als tegenprestatie moest per kavel een boerderij worden gezet en de grond in cultuur gebracht. Na enige tijd groeide hun waardering voor het

buitenleven en vestigden de kooplieden zich permanent. In de loop van de eeuwen werden rondom de kapitale landhuizen, parken en tuinen aangelegd, zoals Boekesteijn. Boeke is een oudHollands woord voor beuk.

Het was de moeite waard om langs de Gooise Lustwarande te wandelen met mooie herfstkleuren.

Misschien leuk om in het voorjaar nog eens terug te keren met de bloeiende Rododendrons. Via 's-Graveland en het Spanderswoud liepen we terug naar Bussum-Zuid.

Willemien Valewink

Vecht en plassen *actief*

Nacht van de Nacht bij Fort

Op zaterdagavond 25 oktober vond bij Fort Maarsseveen weer Nacht van de Nacht plaats. Tijdens dit landelijke evenement, georganiseerd door natuur- en milieufederaties, wordt aandacht gevraagd voor het belang van het donker voor mens en dier. Door het hele land worden evenementen georganiseerd in het duister. En talloze bedrijven en gemeenten doven hun lichten. Door het slechte weer konden bij het fort twee activiteiten geen doorgang vinden, maar zo'n veertig bezoekers lieten zich niet door regen en wind tegen houden. In kleine groepjes trokken mensen over het fortterrein met verhalenverteller Kees Vollering. De polderwachter verzorgde een rondleiding door een duister fort, de gedichten van Poëzie aan de Vecht werden ondersteund met de muziek en zang van zangeres Lucienne Lardenoye, die haar nummer "Nacht" vertolkte, en op het terras kon men marshmallows roosteren en warme chocolademelk drinken. Uiteraard lieten de gidsen van IVN-Vechtplassen zich niet onbetuigd: bij Ton kon men bovenop het fort sterren kijken (tussen de wolken door), en Sonja en Annemarie vertelden -net als vorig jaar- in een met kaarslicht verlichte tent over een aantal dieren die wij 's nachts kunnen horen, deze keer de bosuil, de vos, de grauwe gans en de steenmarter. Marcel en Diet waren verantwoordelijk voor de organisatie en Jolien kwam op bezoek. Het was weer een feestje en er zijn al weer plannen voor volgend jaar.

Excursies op verzoek bij werkgroep Stadsnatuur

Ieder jaar krijgen we meerdere verzoeken om een excursie te geven voor een groepje mensen. Zo is er al een vrijgezellengroep geweest, congressen die in de pauze naar buiten willen en nog veel meer.

Voor afgelopen november kregen we twee verzoeken, een paar dagen na elkaar. Het Congres van de Nederlandse Vereniging van Revalidatieartsen vond plaats in

het Beatrixtheater, tussen Jaarbeurs en Centraal Station. De mensen van de vijfde editie van de Klimaatweek wilden starten bij het Stadskantoor naast Utrecht Centraal.

Vanwege agenda's gingen de twee verschillende gidsengroepen lopen in hetzelfde gebied. En toch werden het twee verschillende excursies. Alleen het voorlopen werd gezamenlijk gedaan.

De Revalidatieartsenexcursie startte op het Jaarbeursplein. Door een misverstand duurde het 10 min voor er echt gestart kon worden. Het is lastig dat er geen uitloop kan zijn bij excursies op verzoek: men zat vast in een programma en moest na 45 minuten terug zijn. Een kortere excursie was het gevolg. Deze wandeling ging via de Croeselaan naar de Moreelsebrug. Op de brug over de sporen van Utrecht Centraal staat een rij Perzische IJzerhardbomen. Ze staan in een bak van 120 bij 120 bij 80 cm en kunnen deze stalen en stenen plek goed overleven. (Hoewel er ook wel eens een boom is vervangen.) Voordeel van deze boomsoort is dat ze niet in één keer hun blad verliezen en dat de treinsporen eronder dus niet in één keer vol blad liggen.

Aan de overkant van de brug liggen de kantoren van ProRail. En daar zijn fossielen te vinden: is ook stadsnatuur! HB4 (Hoofdgebouw 4) heeft aan de rechterkant op de gevel prachtig gepolijst steen met onder andere honingkoraal. Aan de overkant in HB1 zijn dezelfde fossielen te vinden, maar je moet goed zoeken. De grijze steen op de gevel is dezelfde als op HB4, maar dan niet gepolijst en dus is een beetje water nodig om de fossielen te kunnen onderscheiden. Zo is heel duidelijk te zien wat polijsten doet.

Door tijdgebrek werd het einde, de pandhof van de Mariakerk, niet gehaald. En dat was nou wel jammer voor de wandelende revalidatieartsen. Die hebben het perkje met medicinale planten gemist. Ze hadden graag de kiespijnboom gezien!

De tweede excursie, de Groene lunchwandeling, met deelnemers aan de Klimaatweek ging de andere kant op. Eerst de trappen af en daarna naar rechts, richting Westplein. Dit hele gebied, tussen Station en Jaarbeurs, is bestraat met grote grijze plavuizen. Iedere deelnemer kreeg een satéprikker om het zelf te testen: de voegen tussen de plavuizen zitten dicht met een soort hars. Weinig ruimte voor natuur en dus ook weinig ruimte voor regenwater om de grond in te trekken: alles verdwijnt in het riool. Ook de medewerker van de Gemeente Utrecht die meeliep, schrok daarvan. Met de maar voortdenderende klimaatverandering is dit niet de manier om een stad klimaatbestendig te maken. Water moet weg kunnen zakken in de grond.

Ondertussen waren er wel genoeg plantjes te vinden in hoekjes die niet dicht gesmeerd waren. Een randje langs de trap, een leeg grasveldje dat vol bleek te staan met inheemse planten. Deze grasveldjes worden regelmatig gemaaid dus vooral de plantjes die lage rozetten maken doen het hier goed. Na het maaien kunnen de bloemen snel weer opschieten.

Iets verderop op het Westplein lagen boomstammen weg te rotten. We vonden Viltig judasoor, een schimmel uit de familie trilzwammen. Van de bovenkant niet heel opvallend, maar de onderkant was duidelijk judasoor, met een vorm die leek op aderen.

De klimaatweek-organisatie had een cameraploeg mee, en daar kwam dit filmpje uit



Veel kijkplezier!

Anne-Marie Beekman en
Titia Kan

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: Jan van Schooten

Email: geopark@ivnvechtplassen.nl

Werkgroep de natuur in huis koffer

Contactpersoon: Truus Lefebber

Email: natuurkoffer@ivnvechtplassen.nl

Belangrijke data

18 jan. nieuwjaarsreceptie

16.00- 20.00

streekmuseum Vredegoed

25 juli Thijssedag voor actieve

leden en hun partners



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

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: moestuinieren@ivnvechtplassen.nl

Van de ledenadministratie

Met de nieuwe gidsencursus komen er ook altijd weer veel nieuwe leden bij. Dit keer mogen we ons verheugen op de komst van maar liefst 16 nieuwe leden. Graag heet ik de volgende nieuwe leden van harte welkom.

Aline Flemming

Lex van Dalen

Monique Bollen

Marja Buikman

Marianne ter Borg

Petri Bontje

Audry Sondeijker

Mieke Steenbruggen

Paul Happel

Nils Withaar

Niels Raes

Eva van der Graaf

Maartje Souto Lima

Fiona Kelatow

Imke Vogel

Ingrid van Sprakelaar

Daarmee komt de teller op 319 leden.

De afdeling blijft langzaam maar groeien. Ik hoop dat de nieuwe leden veel plezier gaan beleven aan hun lidmaatschap en aan hun eventuele deelname aan de gidsencursus.

Eugenie Weenink

Ledenadministratieledenadministratie@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.

Winter in de Commelinhof



ivn natuur
educatie
Vecht en Plassengebied

Aan de heer/mevrouw:

www.editoo.nl

Indien onbestelbaar dan graag retour zenden aan:
Ledenadministratie IVN Vecht en Plassengebied, t.a.v. Eugenie Weenink, Boomstede 505, 3608 BK Maarssen