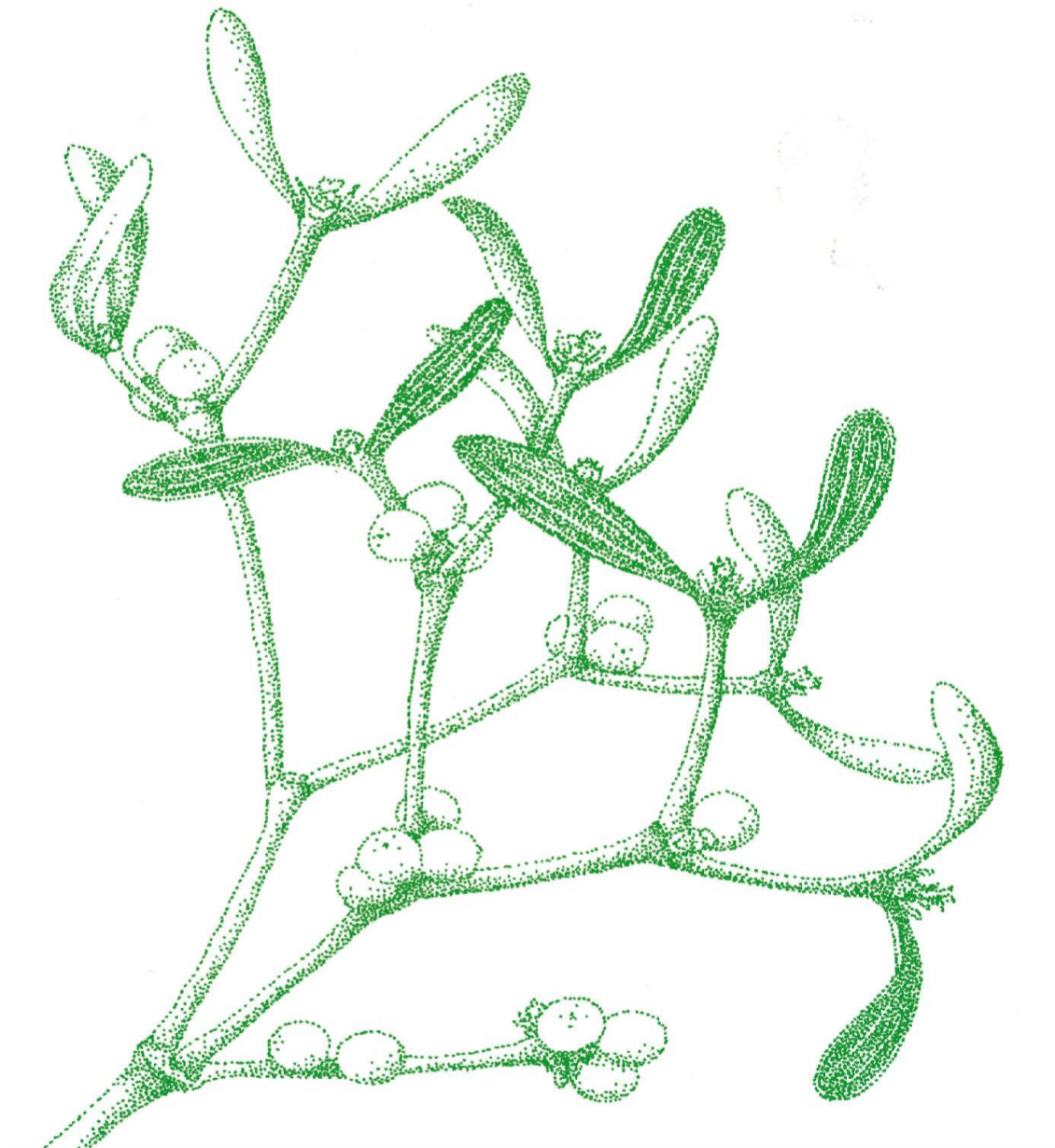


de Haamsjeut



IVN Meerssen

Herfst 2026

de Haamsjeut

Herfstnummer 2026

5^{de} jaargang, nr. 3

Redactie de Haamsjeut

André Ament, Leo Bielders, Pascale Satijn

Inhoudsopgave

Van de Bestuurstafel, Wim Derks	1
In memoriam Els Derks, Riekje Notten	3
In memoriam Jan van Dingenen, André Ament	6
Nieuws uit onze Vlindertuin, Wil Lemmens	8
Onze Vlindertuin krijgt een extra impuls, Noël Jaminon	12
De elektrische bakfiets, Noël Jaminon	16
Leven zonder celkern (Deel 4), André Ament	19
De kroedwösj, Paul Notten	25
Activiteiten, Wim Derks	28

de Haamsjeut van IVN Meerssen

verschijnt 4 keer per jaar. Kopij voor het verenigingsblad kan worden
aangeleverd via: andreament47@gmail.com T 06 44189017

De auteurs zijn verantwoordelijk voor de inhoud van hun artikel.

De tekeningen zijn van Jan van Dingenen

Van de bestuurstafel

Wim Derks

De belangrijkste gebeurtenis in de afgelopen maanden was voor mij het onverwachte overlijden van Els op woensdag 5 augustus. Zij leefde al 17 jaar met kanker, gepaard gaande met vele behandelingen en met zeer hinderlijke bijwerkingen. Desondanks bleef zij vol optimisme zeer actief ook voor IVN. Na haar overlijden heb ik zeer veel reacties ontvangen. Het doet goed om te lezen en te horen hoezeer zij gewaardeerd werd.

Jo Lexis, die zeer veel betekent voor IVN Meerssen, werd op 24 augustus ook geconfronteerd met het onverwachte verlies van zijn vrouw Maria.

Jan van Dingenen verzorgde ontelbaar veel mooie artikelen in de Haamsjeut, aanvankelijk voor IVN Ulestraten, na de fusie ook voor IVN Meerssen. Hij is op 5 september overleden.

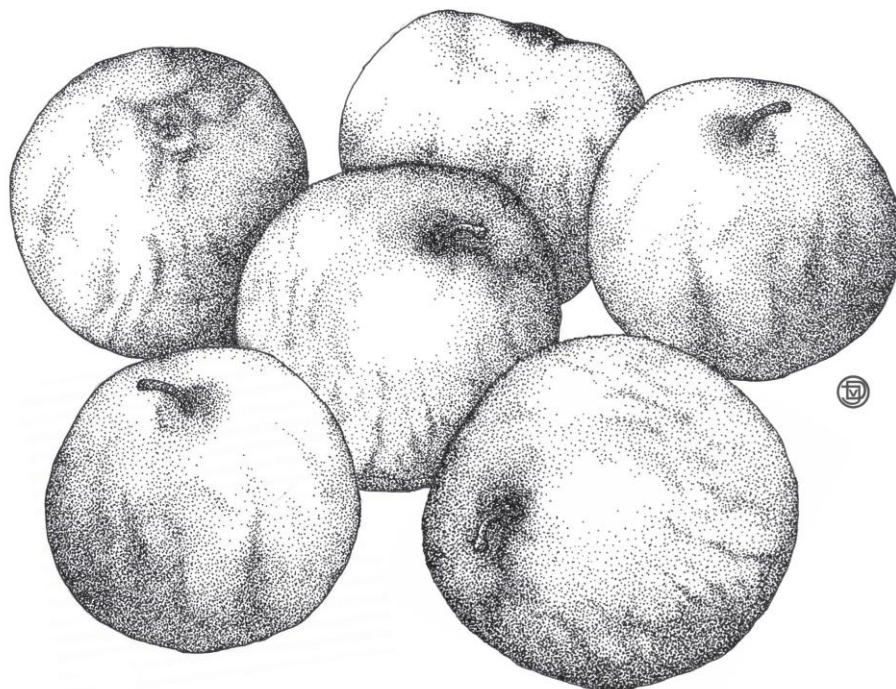
Els was coördinator van de werkgroep jeugd. Anja van Domburg had aangeven dat ze die taak wel wilde overnemen van haar, maar de afspraak voor de overdracht heeft Els niet meer kunnen maken. De overdracht heb ik verzorgd.

Van de werkgroep milieu was Els ook coördinator. Dat neem ik voorlopig over.

De volgende generatie is gelukkig volop actief bij IVN Meerssen met als nieuwste aanwinst hulpmiddel een elektrisch ondersteunde bakfiets, die gebruikt gaat worden bij activiteiten van IVN.

Dit jaar zijn er overigens wat minder activiteiten, mede omdat een aantal natuurgidsen de landschapsgidsencursus volgen. Daarnaast zijn er ook natuurgidsen in opleiding.

Wat actieve leden betreft gaat het goed met IVN Meerssen. Ook het bestuur is goed bezet, maar mede vanwege aftreden van bestuurslid bij de volgende ledenvergadering is aanvulling gewenst. Iets voor jou of ken jij iemand?



In memoriam Els Derks - van der Wiel

(17-11-1949 — 5-8-2026)

Een Brabants meisje van plattelands afkomst, dat al van jongs af aan midden in en met de natuur op de boerderij leeft. Opa komt haar zelfs met de boerenknol van school halen en, zo hoog gezeten kan ze de hele omgeving overzien: de akkers, de weilanden, slootjes met kikkers, libellen en al dat andere kleine gespuis dat Els een leven lang plezier geeft.



Daar wordt waarschijnlijk al vroeg de basis gelegd voor haar levenslange liefde voor de natuur. Els kan zich verwonderen over alles wat ze ziet, hoort en meemaakt. Vooral de wereld van water, planten en dieren weet haar steeds opnieuw te boeien.

Els voelt heel sterk de verbinding tussen water en land, tussen natuur en menselijk handelen. Alsof ze al vroeg door een onzichtbaar toverstokje wordt aangeraakt en die bezieling nooit meer los laat. Voor haar is het vanzelfsprekend dat we zuinig moeten zijn op de natuurlijke wereld om ons heen. Niets onnodig gebruiken, zorgvuldig omgaan met wat de aarde ons geeft en vooral niet méér nemen dan we kunnen teruggeven.

Die verantwoordelijkheid neemt Els heel serieus. Ze duldt geen fratsen, geen verspilling en al helemaal geen weggijken wanneer er iets moest gebeuren. Ze weet dat verandering niet vanzelf komt en dat je mensen daarin moet meenemen. Dat heeft ze haar hele leven met veel overtuiging gedaan.

Haar bezieling en doorzettingsvermogen komen onder andere tot uiting in haar gezin, werk bij IVN, Milieudefensie, Duurzaam Meerssen en MOS (Meerssense Ontwikkelings Samenwerking). De betrokkenheid beperkt zich niet tot organisaties of projecten, maar zit in haar dagelijks leven en in de manier waarop ze naar de wereld kijkt en met de mensen omgaat.

We gaan je bezieling en doorzettingsvermogen heel erg missen, net als ook je oprechte aandacht voor de mensen om je heen en de humor waarmee je binnen IVN regelmatig voor verrassende en onvergetelijke momenten zorgde.

Niet alleen binnen IVN Meerssen zeker ook bij Ulestratens IVN-ers laat Els een leegte achter. Er komen ongetwijfeld momenten waarop ze iemand zoeken die zegt: kom, die natuureducatie- of milieuklus pakken we gewoon aan. Els was iemand die niet alleen sprak over wat er zou moeten gebeuren, maar vooral iemand die ervoor zorgde dát er iets gebeurde.

En dan is er nog die laatste opdracht: de poel in Waterval. Die is er nog niet. Nóg niet! Want wij gaan er samen, onder andere door een financiële bijdrage, voor zorgen dat die poel er daadwerkelijk komt. Misschien wordt het ooit wel 'Elsjes poel', of horen we daar straks heel toepasselijk: Er zaten zeven kikkertjes al in een boerensloot...

Hoe de poel uiteindelijk ook zal heten, hij zal symbool staan voor iets dat Els ons heeft nagelaten: niet alleen praten over natuur, maar er daadwerkelijk voor zorgen.

Wim zal zijn uiterste best doen om wat jij mede hebt helpen opbouwen te laten voortbestaan en floreren. Wij zullen daarbij ongetwijfeld nog vaak aan jou denken.

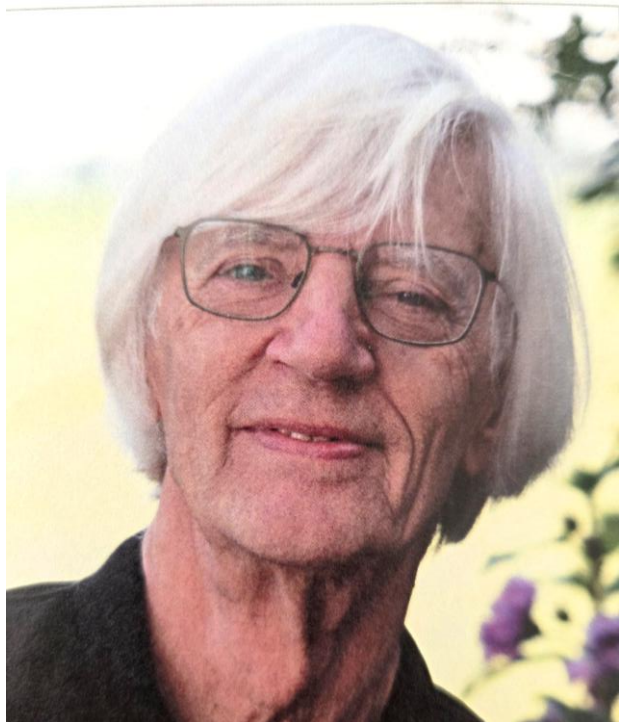
Namens IVN Meerssen
Riekie Notten

In memoriam Jan van Dingenen

(18-3-1942 — 5-9-2026)

Voor vele lezers van de Haamsjeut, verenigingsblad van IVN Meerssen, zal Jan van Dingenen een relatief onbekend persoon zijn. De meesten zullen zijn naam herkennen van de verhalen over planten in ons blad en de mooie tekeningen die wij ter illustratie gebruiken bij andere verhalen. (Overigens mogen wij dat blijven doen, want Jan heeft alle tekeningen beschikbaar gesteld). Maar aan de reeks artikelen over planten is helaas een einde gekomen door zijn overlijden begin september.

Jan heeft vrijwel vanaf de start van IVN Ulestraten in 1980 werkzaamheden verricht voor het verenigingsblad D'n Haamsjeut, de toenmalige naam voor het blad. Het productieproces van een verenigingsblad bestond uit oude, gedateerde technieken, maar Jan had de technische vaardigheden om van bestaande analoge foto's goede kopieën te maken; voor die tijd voorwaar een kunststukje. Later werden deze technieken ingehaald door de computer, maar



ook daarvoor zijn vaardigheden nodig. Jan heeft in het computertijdperk heel lang de lay-out verzorgd voor D'n Haamsjeut. Pas in 2017, jaren na zijn verhuizing van Ulestraten naar Liempde, heb ik (André) het stokje van Jan overgenomen.

Maar de betrokkenheid van Jan bleef niet beperkt tot deze meer technische kanten. Hij schreef ook al snel verhalen over de flora in

Nederland en in die 45 jaar van zijn schrijverschap moeten er dat in totaal meer dan 100(!) zijn geweest.



Naast deze werkzaamheden ontwikkelde hij ook zijn kunstenaarschap in de vorm van het maken van etsen. Een van deze etsen, ook gebruikt op de rouwkaart, drukken we af op de volgende pagina. Het is een illustratie die 'tekenend' is voor Jan. Er worden drie fasen afgebeeld van een opvliegende vogel en de kijker mag invullen waar de vogel naartoe vliegt of waar die aan wil ontsnappen.

Wij zullen Jan missen. Niet alleen voor de bijdragen aan ons verenigingsblad, maar ook als persoon. Het was altijd plezierig om samen te werken. Je voelde als het

ware zijn innerlijke drive om zijn kennis over de natuur met ons te delen; niet alleen in woorden maar ook nog eens op een kunstzinnige manier in tekeningen.

En dan schieten woorden te kort.

Namens IVN Meerssen
André Ament

Nieuws uit onze Vlindertuin

Wil Lemmens

Het is alweer de 3e keer dat we meegedaan hebben aan de Tuinvlindertelling via de Vlinderstichting. Van 10 t/m 12 juli 2026 hebben we vlinders geteld en op zondag 12 juli hebben we mensen uitgenodigd om dat samen met ons te doen. Met 19 belangstellenden waren we best tevreden, gezien het erg warm was op die dag.



Waarom is het belangrijk om mee te doen met deze tuinvlindertelling? Omdat het slecht gaat met de vlinders, bijen en andere insecten in Nederland, terwijl ze zo belangrijk zijn voor onze natuur. Uit onderzoek blijkt dat het er steeds minder zijn.

We zijn in 2024 gestart met de opbouw van onze vlindertuin en hebben toen ook de eerste telling gedaan. We hebben dus een nulpunt meting. Het was nu voor ons een uitdaging om te kijken hoe we met onze inspanningen de biodiversiteit kunnen vergroten, en dus ook het vlinderbestand. In 2024 telden we in totaal slechts 8 vlinders (zie tabel) wat ook te maken had met het niet al te beste weer voor de vlinders. Conclusie was: er is nog volop werk aan de vlinderwinkel. Denk aan snoeien, planten van inheemse bloemen voor de nectar, aanleg vijvertjes, verwijderen van grassen en met name de witbol.



Vlindertelling 10 t/m 12 juli 2026

Duur: 15 minuten/dag



Soort vlinder	Datum						Opmerking
							Data 2024: 2 t/m 4 augustus 2024
	10-7-2026	11-7-2026	12-7-2026	Totaal 2026	2025	2024	Data 2025: 11 t/m 13 juli 2025
Atalanta	1	0	1	2	0	1	
Bont Zandoogje	1	0	0	1	0	1	
Bruin Zandoogje	3	1	1	5	1	4	
Klein Koolwitje	0	1	3	4	11	1	
Dagpauwoog	0	0	0	0	4		
Icarusblauwtje	0	1	1	2	1		
Citroenvlinder	0	0	0	0	2		
Stro-Uiltje	0	0	0	0	0	1	Dag/Nachtvlinder
Groot koolwitje	0	2	1	3	0		
Distelvlinder	1	0	0	1	0		
Totaal	6	5	7	18	19	8	

In 2025 werd ons harde werken beloond. We telden in totaal 19 vlinders (zie tabel) terwijl het toen erg warm was. In 2026 was het ook weer warm en dus waren we benieuwd hoeveel vlinders dit keer zouden pronken met hun kleuren. In totaal telden we 18 vlinders (zie tabel) waar we best tevreden mee waren. Opvallend was dat we dit jaar meer soorten hebben geteld, namelijk 7.



Bruine Zandoogje

Zou het komen door de veelheid aan nectarplanten die we het afgelopen jaar gezaaid en geplant hebben? Ja, we hebben zelfs brandnetels geplant omdat dit een goede waardplant is voor vele vlinders zoals de Atalanta. Het resultaat zegt ook iets over de toestand van de natuur. Dagvlinders reageren snel op het milieu en op klimaatverandering. Voor ons kleine gebied kun je geen echte conclusies trekken, maar door

onze inspanning is in ieder geval onze vlindertuin er nauwelijks op achteruit gegaan qua aantallen vlinders.

Hoe zit het met het grotere plaatje? De landelijke Tuinvlindertelling leverde de volgende resultaten op.

Aantal tellingen: 10.975

Aantal getelde vlinders: 108.000

Meest getelde soort: Atalanta

Volgens de Vlinderstichting is dit hun conclusie: 'De Tuinvlindertelling van 2026 laat een voorzichtig positief beeld zien. Er werden dit jaar meer vlinders geteld dan in sommige recente jaren en veel deelnemers konden genieten van algemene soorten in hun tuin. Toch liggen de aantallen nog altijd lager dan we enkele jaren geleden gewend waren. Vlinders blijven onder druk staan door onder meer verlies van leefgebied en klimaatextremen.'

Met deze conclusie in onze gedachten zijn we blij dat we met onze inspanning, in ieder geval de Tuinvlindertelling en het belang van vlinders en insecten wederom onder de aandacht hebben gebracht. Als Werkgroep Vlindertuin zijn we trots dat we op kleine schaal kunnen laten zien dat je

met biodiversiteit het bestand aan vlinders en insecten kunt opschalen, en als gevolg daarvan ook het aantal geïnteresseerde bezoekers. Dus wij gaan gewoon door met de nog vele uitdagingen die wij in de Vlindertuin zien. Dit betekent bijvoorbeeld dat we nog meer inheemse nectar- en waardplanten gaan aanbrengen en blijven werken aan het verbeteren van de bodemkwaliteit.

Via deze weg willen we de leden van Werkgroep Landschapsonderhoud, de Plantenwerkgroep en de Werkgroep Vlindertuin bedanken omdat zij ons helpen samen de Vlindertuin te beheren en te onderhouden.

Ook als er veel zon is, geen zon is, het weelderig groen is. of geel door aanhoudende droogte, toch is het steeds de moeite waard om eens een kijkje te nemen in onze vlindertuin. Geniet van de inheemse bloemen, planten, bomen en voorbij fladderende vlinders, en ervaar wat rust en stilte is.

Wil je meer weten over deze tuinvlindertelling en het vlinder-vriendelijker maken van je eigen tuin, klik dan op:

<https://www.vlinderstichting.nl/tuinvlindertelling>

Voor IVN Meerssen is contact en samenwerking met de omgeving van groot belang. Daarom blijven we deze vlindertelling elk jaar in onze eigen IVN Vlindertuin organiseren.

Onze Vlindertuin krijgt een extra impuls

Noël Jaminon

We zijn in onze Vlindertuin al een tijdje bezig met de vraag hoe we de tuin nog aantrekkelijker kunnen maken voor vlinders en andere insecten. Een mooie tuin alleen is namelijk niet voldoende. Willen vlinders zich er echt thuis voelen, dan moet er gedurende een groot deel van het jaar voldoende voedsel aanwezig zijn. Dat betekent niet alleen bloemen met nectar, maar ook voldoende waardplanten waarop vlinders hun eitjes kunnen afzetten en waarvan de rupsen kunnen eten.

Voortplanting en voedsel zijn misschien wel de twee belangrijkste voorwaarden voor een goede vlindertuin. Daarom kijken we steeds kritischer naar wat er groeit en bloeit. Welke planten trekken veel vlinders, bijen en zweefvliegen aan? Welke soorten doen het goed op onze grond? En hoe kunnen we ervoor zorgen dat er vanaf het vroege voorjaar tot ver in het najaar steeds iets te vinden is?



De bodem speelt ons parten

Daarbij lopen we tegen een probleem aan: de bodem van onze Vlindertuin. Het terrein was oorspronkelijk een voetbalveld en heeft een behoorlijk zandige ondergrond. Water zakt daardoor heel snel weg. Zeker tijdens warme en droge zomers merken we dat planten het hierdoor moeilijk krijgen. Je kunt regelmatig water geven, maar wanneer de bodem nauwelijks vocht kan vasthouden, blijft dat dweilen met de kraan open.

Daarom willen we de komende tijd niet alleen aandacht besteden aan wat er boven de grond gebeurt, maar vooral ook aan wat er onder de grond gebeurt. Een gezonde, humusrijke bodem houdt meer vocht vast en biedt planten betere omstandigheden om te groeien. Bovendien is een gezonde bodem zelf ook een leefgebied voor talloze kleine organismen die helpen bij het afbreken van organisch materiaal en het beschikbaar maken van voedingsstoffen.

In onze planning staat daarom nog steeds het gedeeltelijk afvoeren van de bestaande zandige ondergrond en het toevoegen van nieuwe, humusrijke grond. Dat is een behoorlijke klus, maar wel een investering waarvan we hopelijk jarenlang plezier zullen hebben.

Experimenteren met een seizoenstuintje

Een eerste proef met bodemverbetering vindt plaats in ons nieuwe seizoenstuintje. Dit tuintje begint inmiddels langzaam maar zeker vorm te krijgen. Voor ieder seizoen hebben we een smal perk aangelegd. Het idee daarachter is eenvoudig: in ieder seizoen moet er iets interessants te zien en, nog belangrijker, iets te halen zijn voor insecten.

Voor het najaar worden in oktober en november nog nieuwe planten toegevoegd. In twee van de perken hebben we inmiddels ook geëxperimenteerd met het verbeteren van de bodem. De eerste resultaten zijn veelbelovend. Je hoeft eigenlijk alleen maar naar de planten te kijken: ze staan er duidelijk beter bij. Dat geeft ons vertrouwen dat we op de goede weg zijn.

Het seizoenstuintje is daarmee niet alleen een aantrekkelijk onderdeel van de Vlindertuin, maar ook een klein proeflaboratorium. We kunnen er bekijken welke planten het goed doen, hoe ze reageren op een betere bodem en welke soorten daadwerkelijk veel insecten aantrekken. De ervaringen die we hier opdoen, kunnen we vervolgens gebruiken in andere delen van de tuin.

Een mooie bijdrage van Zoem Zone Limburg

Onze plannen hebben onlangs een flinke steun in de rug gekregen. Via het Stimuleringsfonds van Zoem Zone Limburg <https://www.nmflimburg.nl/project/stimuleringsfonds-zoem-zone-limburg/> hebben we een bijdrage van € 1.000 ontvangen met een drietal bijenhôtels. Daar zijn we natuurlijk bijzonder blij mee!

Met deze bijdrage kunnen we een volgende stap zetten bij het verbeteren en uitbreiden van onze Vlindertuin. Het geld geeft ons de mogelijkheid om niet alleen naar vlinders te kijken, maar de tuin breder aantrekkelijk te maken voor wilde bestuivers. Denk daarbij aan wilde bijen, hommels, zweefvliegen en natuurlijk de vele soorten dag- en nachtvlinders. Er zal worden gezorgd voor een goede huisvesting zoals het maken van bijenburchten.

Daarbij willen we vooral investeren in planten en maatregelen die daadwerkelijk iets toevoegen. Niet alleen planten die er mooi uitzien, maar soorten die nectar leveren, als waardplant functioneren of op een andere manier bijdragen aan een gevarieerde en natuurlijke tuin. Ook bodemverbetering speelt hierin een belangrijke rol. Verschillende perken zullen de komende maanden worden aangepakt.

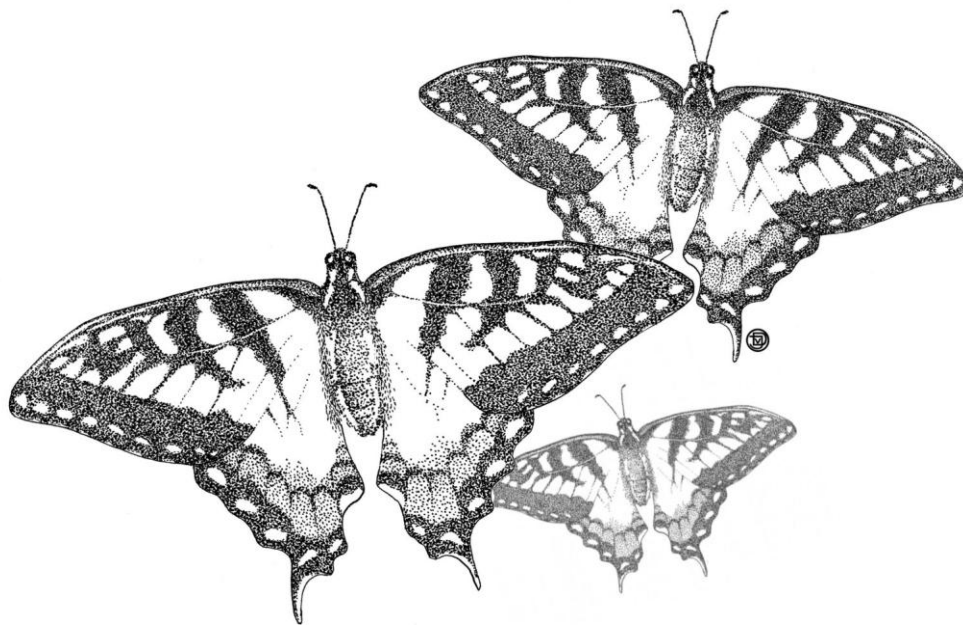
Een tuin die nooit helemaal af is

Een Vlindertuin is eigenlijk nooit klaar. Ieder jaar leren we weer iets nieuws. Soms blijkt een plant het uitstekend te doen en soms moeten we constateren dat een andere soort niet geschikt is voor onze bodem. Soms moeten we ingrijpen en soms is juist niets doen de beste oplossing.

De komende periode gaan we verder met het seizoenstuintje, de bodemverbetering en het uitbreiden van het aanbod aan waard- en nectarplanten. Daarbij blijven we goed kijken welke planten en maatregelen het meeste effect hebben.

En uiteindelijk zijn de beste beoordelaars natuurlijk de bewoners en bezoekers zelf: de bijen, zweefvliegen, vlinders en alle andere kleine beestjes. In samenwerking met het Stimuleringsfonds van Zoem Zone Limburg zullen we dit ook dan regelmatig gaan monitoren.

Als het volgend jaar op een zonnige dag weer volop zoemt en fladdert in onze Vlindertuin, weten we dat al het werk niet voor niets is geweest.



Van zwaartekracht-acrobaten naar de koningen van het fietspad: hoe IVN-vrijwilligers eindelijk hun spierballen mogen ontspannen.

Noël Jaminon

Laten we eerlijk zijn: vrijwilligerswerk bij het IVN is fantastisch, maar onze logistiek leek jarenlang verdacht veel op een illegale verhuisservice. Omdat onze bankrekening nu eenmaal minder groen is dan onze idealen, werd er niet gekeken op een hernia meer of minder. De gemiddelde vrijwilliger ging stevast 'vol gepakt en gezakt' op pad. En dat mag je best letterlijk nemen.



Wie ons de afgelopen jaren naar een activiteit zag fietsen, dacht waarschijnlijk dat er een mobiel circus neerstreek. Daar gingen we: een loodzware rugzak op de rug (waardoor je bij elke drempel bijna achterover sloeg), een nestkast gevaarlijk balancerend onder de snelbinders, en drie emmers voor waterdiertjes aan het stuur die bij elke bocht gezellig tegen je knieën kletterden. De echte professionals klemde ook nog een schep onder de oksel en hielden een thermoskan koffie tussen de tanden. Het was geen transport, het was een wekelijkse auditie voor Cirque du Soleil.

Als we die vracht écht niet op de tweewieler kregen, moesten we wel bezwijken voor de auto. Die werd vervolgens zo ramvol gestouwd dat de binnenspiegel spontaan zijn functie verloor. Bij het openen van de

achterklep moest je stevast dekking zoeken voor een lawine aan determinatiekaarten, zoekkaarten en verdwaalde loepjes. Bovendien wrong dat natuurlijk enorm: als natuurbeschermers met een ronkende, fossiele vierwieler het bos inrijden om te vertellen hoe mooi de flora en fauna is... Dat voelde toch een beetje als een diëtist die al snackend een lezing geeft.

Maar aan deze logistieke topsport én onze CO2-schuldgevoelens komt nu een glorieus einde. We hebben de evolutie getrotseerd en zijn officieel toegetreden tot de moderne tijd: we hebben een elektrische bakfiets!



Vanaf nu is het afgelopen met het acrobatische stuntwerk en blijft de auto lekker op de oprit staan. Onze nieuwe trots op wielen slikt moeiteloos alles wat we erin proppen. Emmer sediment? Erin. Stapel zoekkaarten? Erin. Die loodzware koffiekkan? Hup, in de bak. We hoeven niet meer te balanceren, we hoeven alleen nog maar te sturen.

Het vervoer is hiermee niet alleen een stuk comfortabeler geworden, we laten de auto nu écht met een gerust hart staan. Wel zo geloofwaardig als IVN-er!

Dus zie je binnenkort een rijdende bak vol groen vertier emissievrij voorbij zoeven? Geef ons de ruimte, want de IVN-vrijwilligers hebben de wind eindelijk in de rug (en al hun spullen in de bak)!

Een speciaal woord van dank aan de Rabobank waarvan we via de Coöperatieve Duurzaamheidsbijdrage Zuid Limburg West een financiële bijdrage hebben mogen ontvangen voor de aanschaf van de bakfiets!

Tot slot. Bij het schrijven van dit artikel hebben we onze bakfiets nog geen week in ons bezit. We voegen de laatste details (logo en illustraties) toe voor een unieke en herkenbare uitstraling. Houd ons in de gaten, want het eindresultaat wil je niet missen!



Leven zonder celkern (Prokaryoten) (Deel IV)

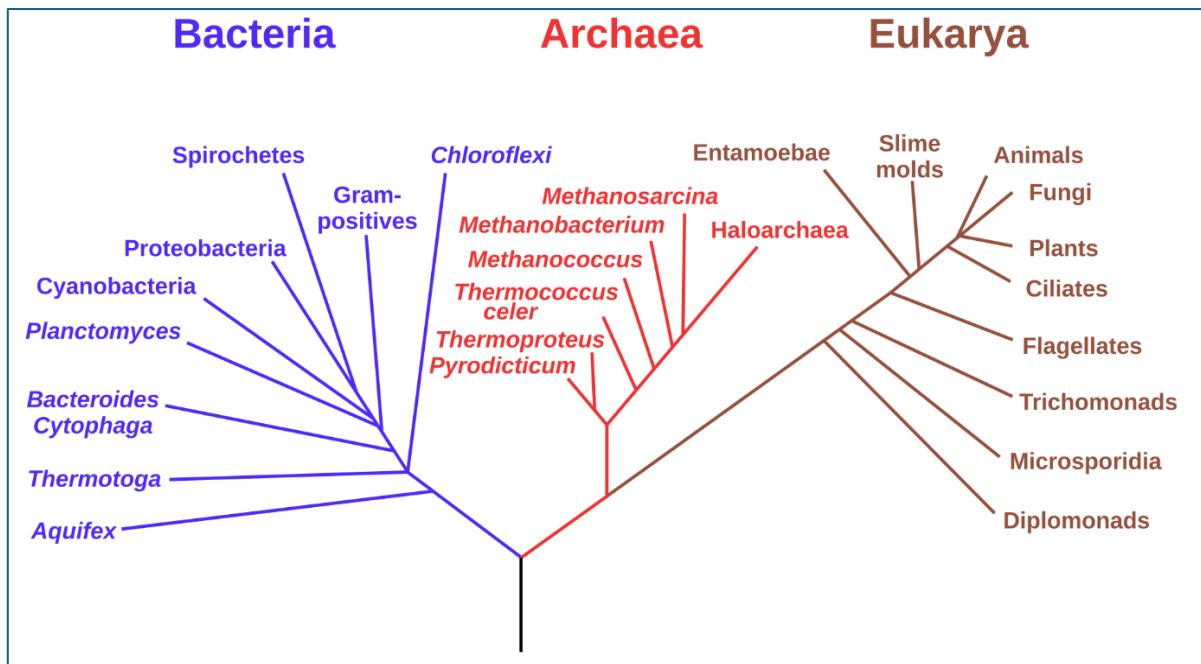
André Ament

Inleiding

In het vorige deel hebben we gezien hoe er zich bijna 4 miljard jaar geleden een cel heeft gevormd met los zwevend DNA erin. Uit deze cel is al het leven op aarde ontstaan. In de evolutieboom wordt meestal uitgegaan van een vertakking in drie richtingen: de Bacteria, de Archaea en de Eukarya. Alleen deze laatste tak, waartoe wij behoren, hebben de cellen een celkern (Eukaryoot betekent letterlijk 'goede cel'). De vorming van de celkern maakt het mogelijk om hogere organismen te vormen, met gespecialiseerde groepen van cellen, denk aan planten, dieren en de mens zelf. Zonder een dergelijke celkern is dat onmogelijk, vandaar dat Bacteria en Archaea eencellige wezens zijn gebleven, maar beide takken hebben zich wel weten te handhaven tot op heden. In dit deel zullen we bespreken welke rol deze beide takken hebben gespeeld in onze eigen evolutie en de rol die ze heden ten dage nog steeds spelen. In eerste instantie, zo'n 3,5 miljard jaar geleden, splitsen de Bacteria zich af. Pas veel later, zo'n 2,5 tot 2,0 miljard jaar geleden, vond de splitsing plaats tussen Archaea en Eukarya, de evolutielijn die voor ons het belangrijkste is, zoals we verderop zullen zien.

Hoofdtakken in de evolutie

Zoals reeds gezegd is er al heel vroeg in de evolutie een splitsing ontstaan tussen cellen met en zonder celkern. Dat is dus meteen ook de splitsing tussen eencellige en meercellige wezens. De eencellige wezens zitten in de groep Bacteria en Archaea. Wij zullen van het onderstaande schema niet alles bespreken, maar we moeten het wel hebben over een specifieke groep in de groep Bacteria, namelijk de Cyanobacteria ofwel Blauwalgen. De groep Archaea is belangrijk, omdat daarbinnen zich uiteindelijk de celkern heeft ontwikkeld, hetgeen heeft geleid tot de tak Eukaryoten; de tak waartoe wij als mens behoren, samen met organismen als planten, schimmels en alle andere dieren. De Eukarya zullen we pas nader



bestuderen in een van de volgende delen. Nu blijven we nog even bij de eencellige wezens: Bacteria en Archaea

Bacteria

Het belang van Bacteria wordt al heel snel duidelijk als we de volgende getallen even op ons in laten werken. Een menselijk lichaam bestaat naar schatting uit een slordige 30 biljoen cellen (Achter het getal 30 volgen dan nog 12 nullen!). Verder wordt geschat dat ongeveer de helft daarvan bestaat uit 'menselijke' cellen; de rest zijn bacteriën. Omdat die laatste cellen veel kleiner zijn dan menselijke cellen valt het qua lichaamsgewicht mee: een menselijk lichaam bestaat voor slechts 0,2 kg uit bacteriën. Deze bevinden zich voornamelijk in de darmen, maar vervullen daar een essentiële rol. De mensen, en dus alle zoogdieren, zijn in de loop van de evolutie een symbiose aangegaan met bacteriën, afkomstig uit de groep Bacteria.

De uitvinding van de fotosynthese door Blauwalgen

Vanzelfsprekend gaan we verder niet in op de verschillende levensvormen in de groep Bacteria, maar we moeten toch een uitzondering maken voor een bepaalde groep bacteriën, namelijk de Cyanobacteriën, ook wel bekend onder de naam Blauwalgen. Deze groep bleek zo succesvol dat

ze in staat was om het klimaat op de wereld drastisch te beïnvloeden. Hiermee hebben we wellicht het eerste voorbeeld te pakken, dat levende wezens in staat zijn om de wereld een totaal ander aanzicht te geven. Het waren de eerste organismen, die gebruik maakten van de zon als leverancier van energie. Dat mechanisme is wat we tegenwoordig tegenkomen in planten en bekend staat onder de naam fotosynthese. De gebeurtenis moet hebben plaatsgevonden tussen 2,7 en 2,4 miljard jaar geleden.

Blauwalgen

De Blauwalgen worden beschouwd als de ontdekkers van de fotosynthese. Alle processen speelden zich nog af in het water, maar de Blauwalgen ontdekten hoe ze met behulp van het alom aanwezige water en het aanwezige koolstofdioxide én de energie van de zon (in de vorm van fotonen) glucose (suikers) konden maken. Die glucose konden ze op hun beurt weer als energieleverancier gebruiken voor andere processen binnen de cel. Op die wijze waren deze Blauwalgen onafhankelijk geworden van de vulkanische warmte als leverancier van energie en konden zich daardoor sterk verbreiden over de zeeën, waarbij ze natuurlijk een voorkeur ontwikkelde voor de oppervlakte van de oceanen van wege het noodzakelijke zonlicht. Bij de fotosynthese wordt zuurstof geproduceerd. Dat is vanuit het perspectief van de Blauwalgen een bijproduct en dat bijproduct kwam uiteindelijk ook terecht in de atmosfeer. Blauwalgen waren echter zo succesvol dat het zuurstofgehalte in de lucht steeds verder toe nam. Aanvankelijk werd veel zuurstof nog gebonden aan het overal aanwezige ijzer in de oceanen en dit geoxideerd ijzer kan nog teruggevonden worden in enorme formaties van sediment gesteente. Dergelijke formaties van gesteenten zijn in feite heel opmerkelijk. Wij zijn geneigd bij 'gesteente' te denken aan geologische processen, die vloeibaar gesteente uit het binnenste van de aarde uiteindelijk aan het oppervlak brengt en daar stolt. Bij de formatie van bijvoorbeeld deze ijzerhoudende formaties, spelen levende wezens een cruciale rol. Hier komt 'gesteente' tot stand onder invloed van evolutionaire krachten. Zonder leven geen steen! Dat proces doet zich later veelvuldig voor op

aarde, denk maar aan onze kolenlagen en, niet te vergeten, kalksteen in de vorm van mergel. Geologisch gezien zijn deze ijzerformaties interessante formaties. Zij worden alleen aangetroffen in de oudste kernen van de huidige landmassa's en vormen de voornaamste bronnen voor het huidige ijzergebruik. Ze zijn overigens vaak in lagen opgebouwd en worden dan ook gestreepte ijzerformaties genoemd (Banded Iron Formation). Op bijgaande foto is een dergelijke formatie te zien, afkomstig uit het Karijini National Park in Australië, maar dergelijke formaties kunnen ook worden aangetroffen in Canada, Indië, Rusland, USA etc.



Banded Iron Formatie gelegen in Dales Gorge, West Australië. De formatie is 2,5 miljard jaar oud en is tussen de 140 en 160 meter dik. (Bron: Wikipedia)

De zuurstof werd gedurende honderden miljoenen jaren opgesloten in dergelijke formaties, maar daarna nam ook het zuurstofgehalte in de atmosfeer langzaam toe. Aan het eind van het tijdperk Archeïcum nam het zuurstof in de atmosfeer gigantisch toe en dat leidde tot de eerste massaextinctie van het toenmalige leven. Dat leven was vooral anaeroob, d.w.z. niet op zuurstof gebaseerd. De toekomst zou aan het aeroob (leven gebaseerd op zuurstof) leven zijn.

Archaea

We zijn allemaal wel vertrouwd met het bestaan van bacteriën, maar de groep Archaea is veel minder bekend, tenminste ik kende die groep ook niet tot voor kort! Voor de zoektocht naar de oorsprong van het leven is waarschijnlijk de groep Archaea van belang. Archaea worden gekenmerkt door het feit dat de cellen nog geen celkern bezitten. Dat kenmerk hebben ze gemeen met de Bacteria. Tot voor enkele decennia geleden dacht men dat het leven zich ontwikkeld heeft uit Bacteria, maar toen werden de Archaea ontdekt, die overigens een voorkeur hebben voor extreme omstandigheden (diepe zee, hete bronnen of vulkanische omstandigheden), maar later bleken ze overal aangetroffen te kunnen worden. De Archaea worden nu meer gezien als de directe voorlopers van de Eukarya en dus nauw betrokken bij de evolutie. In die zin vertolken ze de rol van 'missing link', een term die veel later in de evolutie ook gebruikt wordt om een ontbrekende schakel aan te duiden. Overigens heeft recent DNA onderzoek ook aangetoond dat Archaea veel meer verwantschap vertonen met Eukarya dan met Bacteria. Deze nauwere verwantschap tussen Archaea en Eukarya is ook te zien in het bovenstaande afbeelding, waar Bacteria zich eerder afscheiden van de twee overige groepen, die nog een tijdje gezamenlijk optrekken. De Archaea spelen nog altijd een rol in onze directe omgeving en zelfs in ons eigen lichaam. Zo komen ze voor in de magen van onze koeien en helpen daar bij het verteren van gras. Helaas komt daarbij veel methaan vrij met alle vervelende gevolgen voor het milieu. Nog dichterbij spelen ze ook een rol in de darmen van mensen en zorgen daar eveneens voor de productie van gassen. Dus als je last hebt van winderigheid, dan weet je nu waardoor dat veroorzaakt wordt!

We zien dus dat er zich al allerlei verschillende levensvormen hebben ontwikkeld in de diepte van de oceanen en onder, naar ons idee, barre omstandigheden. Denk daarbij vooral aan hoge temperaturen en hoge druk, maar vergeet ook niet de, voor ons, giftige omstandigheden van het oceaanwater. Ook heden ten dage worden Archaea aangetroffen nabij hete bronnen, (waarbij temperaturen van meer dan 100° Celsius geen bezwaar vormen), extreem zoute meren of in zeer zure omstandigheden.

Tot slot

Bacteria en Archaea hebben het DNA nooit opgesloten in een celkern en zijn daardoor nooit kunnen uitgroeien tot complexe meercellige organismen. Dat proces heeft zich alleen voltrokken bij de derde groep, de Eukaryoten. Dat verhaal vertellen we in het volgende deel.

(wordt vervolgd)

De kroedwösj

Paul Notten

Als bijdrage aan de jaarlijkse viering van Maria ten Hemelopneming heb ik al vaker in het IVN-blad de Haamsjeut geschreven. En je kunt er donder op zeggen, ook dit jaar hebben een groot aantal vrijwilligers in enkele dagen weer meer dan 500 kruidenbossen weten te bundelen en daarna als een wave over verschillende parochies binnen de Edith Steingroep en de Meerssense clustergroep weten te spreiden. Deze keer richten wij onze aandacht niet zozeer op de vele mannelijke en vrouwelijke bundelaars maar op het hele proces zodat alle partijen, betrokken bij de kroedwösj, even in de aandacht komen.

De IVN landschapswerkgroep die het hele jaar door bezig is met honderden-een klussen in het groen zorgt voor de start. In de week voor Maria Hemelvaart wordt erop uitgetrokken om de voorgeschreven bloemen in grote bossen te verzamelen. Uit ervaring weet men waar wat gevonden kan worden. Al is dat dit jaar nog niet zo eenvoudig omdat door de droogte bepaalde bloemsoorten zich maar erg iel ontwikkeld hebben. En ja, dan moet je in de zoektocht toch maar weer stande pede andere plekken weten te vinden. Maar dan blijkt deze IVN-werkploeg door zijn brede inzet een goed beeld te hebben van plekken in het Zuid-Limburgse landschap waar gewenste aanvulling te vinden is.

Het bundelen van de kruidenbossen gebeurt in de grote hal van Marnis Plantencentrum aan de Kloosterweg in Bunde. De gebouwen waarin het groenbedrijf gevestigd is zijn in oorsprong afkomstig van de fruitveiling Bunde en Omstreken. Die veiling maakte vroeger onderdeel uit van een netwerk van coöperatieve fruitveilingen, verspreid over Zuid-Limburg (onder andere in de plaatsen Beek, Bunde, Gronsveld en Gulpen). In mijn jeugdjaren kwam ik regelmatig op de veiling in Bunde omdat mijn ouders -gelijk vele andere particulieren- de oogst uit een/enkele weilanden door vrachtbedrijf Jules Ramaekers uit Brommelen in Geulle naar de fruitveiling in Bunde lieten brengen. Met voor mij één opmerkelijke herinnering. Nog tijdens de bezetting in september 1944 wilde mijn vader het transport van onze 'Herfstperen van Geulle' zelf verzorgen met paard en wagen van de familie Zeegers. Maar nauwelijks vertrokken uit Moorveld zagen we boven het Lochterveld dat de spoorbrug tussen Bunde en Geulle (bekend als de 'sjtaole brögk') gebombardeerd werd. Daarna, met paard en al retour Moorveld waar onze Geulse Herfstperen enkele dagen later tijdens de bevrijding door een schuurbrand bij de familie Zeegers vernietigd zijn. Met excuus van de schrijver: deze herinnering moest er even tussendoor.



Terug naar het hoofdartikel: de kroedwösj.

Samenstelling:

- 2 broodgranen (tarwe/korte naalden of gerst/lange naalden),
- 2 geneeskruiden (boerenwormkruid/tegen aarsmaden, duizendblad/wond helend – reinigend).
- 2 onheil werende kruiden (koninginnen- /lever- of donderkruid, bijvoet/tegen vermoeide voeten).
- 1 groene walnoot of hazelnoottak.

Alle kruiden worden per soort in grote kuipen bewaard totdat zij op de morgen van bundelen in de juiste volgorde op lange tafels worden uitgestald. De zeven genoemde planten wisselen wel van samenstelling, afhankelijk van wat in de regio aan planten voorradig is. Bij de maagd Maria werden in het graf 7 (heilig getal) kruiden gevonden en dat zullen in Palestina beslist andere zijn geweest dan nu bij ons.

Uit een korte demonstratie blijkt dat je de verschillende kruiden bij 'het bloemhoofdje' moet pakken zodat de bovenkant van de kruidenbos ook 7 verschillende planten laat zien. De te lange onderkanten worden door de snijders afgeknipt en de volgende persoon bindt er vakkundig en snel een elastiekje om. Dan komt het blauwe (kleur van Maria) lint: geen 7 el maar 70 centimeter. Vroeger moest dat lange lint om de buik van de koe gebonden worden om haar op aanroepen en voorspraak van Maria te genezen van koliek, penspijn en andere ziektes. Het verlies van de koe was voor menige keuterboer niet te overstappen. Nu gaan we wat zuiniger te werk en maken van het korte lint een striklusje om het bosje aan de voordeur, in de schuur of tuin op te hangen om onheil, ziektes en noodlot af te weren. Maar dan moeten de kruiden eerst nog door mijnheer pastoor in de kerk gezegend worden!

Tegen twaalf uur is er een kleine pauze en worden we in de kantine onthaald op koffie, thee, vlaai en cake. Dan blijkt dat het aantal bundelaars (in het begin een dertigtal) explosief gestegen is tot boven de vijftig. Van alle kanten zijn ze gekomen. Als afvaardiging namens de parochies, leden van het IVN maar ook nieuwe mensen die de oproep om te helpen via het

artikel in de Geulbode beantwoorden. Het vrijwilligerswerk wordt met veel vreugde gedaan en biedt voldoende ruimte voor persoonlijke gesprekken of het uitdelen van een complimentje, links of rechts.



Als alles gebundeld en de bloembossen in kleine emmers van 15 stuks in formatie opgesteld staan, ziet Riekie Notten van IVN Meerssen kans om de eigenaar van Marnis, Pascal Jongen, te bedanken voor zijn gastheerschap. Ook alle vrijwilligers worden bedankt en graag volgend jaar terugverwacht. Dan gaan alle emmers/manden/korven en een groot boeket voor het hospice in Geulle met de bundelaars mee naar de eigen parochie voor de traditionele zegening door de pastoor en de uitdeling aan de kerkgangers. Deze keer konden we thuis nog even genieten van het radio-interview dat Jo Lexis die morgen voor L1 heeft gegeven.

De foto's in dit artikel zijn van de hand van Karel Córvers

<https://www.ivn.nl/afdeling/meerssen>
ivnmeerssen@gmail.com

ACTIVITEITEN

Deze duren (ruim) 2 uur

Iedere donderdagmorgen: Werken in de natuur. jo.lexis@home.nl

Iedere woensdagochtend: Werken in de Vlindertuin. Noël Jaminon,
noel@jaminon.net

Iedere 2^{de} dinsdag van de maand Bijeenkomst Vogelwerkgroep (IVN Meerssen, Maastricht, Eijsden) in de Rink, Zoetmanstraat 75 Maastricht. Een maal in de maand op zondag Vogelexcursie. Bert Merk
hj_merk@hotmail.com 06-3761 7966

Woensdag 14 oktober 2026: Berminventarisatie. 14:00 uur Marktplaats Geulle. Riny Rongen mmonrro@xs4all.nl 06 2004 0142

Zondag 22 november 2026: Herfstexcursie omgeving Eys-Wittem. Om 9:00 uur vertrek vanaf parkeerplaats achter station Meerssen. Om 9:30 uur bij parkeerplaats aan de Wittemerweg (6287), hoogste punt van weg van Wittem naar Eys. De gidsen zijn Riekje Notten (tel. 043-3645416) en Wil Lemmens (tel. 0653654590)

Zaterdag 28 november 2026: diploma uitreiking landschapsgidsen

Zondag 3 januari 2027 Nieuwjaarswandeling om 13:00 uur vertrek vanaf parkeerplaats Gemeenschapshuis de Stip, Past. Dom. Hexstraat 10, Meerssen (Jo Lexis jo.lexis@home.nl 06 2917 8733) gevolgd door nieuwjaarsbijeenkomst in de Gemeenschapshuis De Stip vanaf 14:00 uur. (Ria Tuijt, 06 4241 4956
r_tuyt@hotmail.com)

Maandag 22 februari 2027: Algemene Leden Vergadering in Gemeenschapshuis de Stip, Past. Dom. Hexstraat 10, Meerssen. Om 19.00 uur inloop, koffie, thee, vlaai. Om 19.30 uur opening vergadering. Na afloop gezellig samenzijn.

Haamsjeut digitaal ontvangen?

Al sinds het begin brengt IVN Meerssen de Haamsjeut uit in papieren vorm. Vier keer per jaar valt een papieren versie, in zwart wit, op de mat, rondgebracht door IVN-leden. De digitale versie is een paar weken na verschijningsdatum in kleur te bewonderen via de website. Deze versie is online te bewaren en de foto's komen veel beter tot hun recht. Omdat we als IVN duurzaamheid hoog in het vaandel hebben staan, maar ook gezien de sterk gestegen kosten voor het drukken op papier, willen we de Haamsjeut zoveel mogelijk digitaal gaan aanbieden aan de leden die dit willen. Als je je aanmeldt om de Haamsjeut digitaal te willen ontvangen, krijg je op de verschijningsdatum een mail met het digitale exemplaar als bijlage. Je krijgt dan géén papieren versie meer. We hopen dat veel leden zich aanmelden voor de digitale versie om zo het aantal papieren exemplaren te verminderen. Aanmelden? Via ivnmeerssen@gmail.com

E-mailadressen gewenst

Om snel te kunnen communiceren met onze leden zouden we graag zoveel mogelijk e-mailadressen ontvangen. Denk bijvoorbeeld aan een reminder voor een activiteit (Nieuwsflits) of een mededeling voor een wijziging bij een lezing. We gebruiken als IVN Meerssen ook de website en Facebook, maar daar bereiken we niet alle leden mee.

Geef het mailadres door via: ivnmeerssen@gmail.com

Opzeggen van het lidmaatschap kan tot uiterlijk 1 december.

Samenwerkingspartners in de gemeente Meerssen o.a.

Kwallef van Vliek

<http://kwallefvanvliek.nl>

Milieudefensie Meerssen

meerssen@milieudefensie.nl

Stichting Duurzaam Meerssen

<https://www.stichtingduurzaammeerssen.com>

IVN Natuureducatie afdeling Afdeling Meerssen

Secretariaat

De Kling 2, 6235 BJ Ulestraten

T 06 83200126

E-mail:

ivnmeerssen@gmail.com

Website:

www.ivn.nl/afdeling/meerssen

Bankrekeningnummer

NL20RABO 0132684055 IVN Meerssen

Ledenadministratie

ledenadm.ivn.meerssen@gmail.com

Bestuur

Waarnemend voorzitter

Wim Derks

Secretaris

Frans Ligthart

Penningmeester

Frank Kapsenberg

Bestuursleden

Leo Voragen

Jan de Veen

Riny Rongen

Noël Jaminon



Werkgroepen en coördinatoren

Communicatie

André Ament

andreament47@gmail.com

Vogels

Bert Merk

hj_merk@hotmail.com

Activiteiten

Wim Derks

wimelsderks@hotmail.com

Jeugd

Anja van Domburg

anjavandomburg@gmail.com

Planten

Leo Voragen

Vorag000@planet.nl

Padden

Charlotte Neuhaus

charlotteneuhaus@home.nl

Landschapsonderhoud

Jo Lexis

jo.lexis@home.nl

Zoogdieren

Wim Derks

wimelsderks@hotmail.com

Milieu

Wim Derks

wimelsderks@hotmail.com

Vlindertuin

Noël Jaminon

noel@jaminon.net