NatuurNabij

jaargang 54 | **november 2026**



Porseleinzwam, vruchtlichaam van een parasitair mycelium, genomen in Lage Vuursche. Foto PvD

Agenda

Donderdag 5 november, avond van Baarn Duurzaam over energiegemeenschappen en circulariteit, bibliotheek, Hoofdstraat 1, Baarn, 19.30 uur. Geef je hier op.

Vrijdag 6 en **zaterdag 7 november**, Natuurwerkdag, zie www.natuurwerkdag voor de locaties o.a. in Soest en Baarn.

Zaterdag 7 november, vogeltelling Westdijk bij Bunschoten-Spakenburg, bij gemaaltje, 09.00-10.00 uur. Iedereen welkom.

Vrijdag 13 november, 'Tekenen in de natuur' in de kwekerij & boomgaard, 10.30-13.00 uur, tegenover Paleis Soestdijk. Geef je op op bij tekenen@ivn-eemland.nl.

Zondag 15 november, Boerderijenwandeling Laag Hees van IVN Eemland, 14.00 uur aan Verlengde Oude Utrechtseweg, bij parkeerplaats vv Hees in Soest. Opgeven via de website.

Zondag 22 november, fotosafari fotowerkgroep, 10.00-12.00 uur. Wil je mee, mail dan naar fotografie@ivn-eemland.nl.

Vrijdag 27 november, avond over de 4 uilen van Soest, De Vogelvrienden, Molenstraat 8c (ingang achterzijde bij Van Goyenlaan 149), 20.00 uur. Geef je op via deze link.

Zaterdag 5 december, vogeltelling Westdijk bij Bunschoten-Spakenburg, bij gemaaltje, 09.00-10.00 uur. Iedereen welkom.

Vrijdag 11 december, 'Tekenen in de natuur' in de kwekerij & boomgaard, 10.30-13.00 uur, tegenover Paleis Soestdijk. Geef je op op bij tekenen@ivn-eemland.nl.

Vrijdag 18 december, uilenwandeling rond De Kuil van Drakensteyn, Zevenlindenweg 9 in Lage Vuursche, aanvang 19.30 uur. **Volgeboekt**

Zaterdag 23 januari 2027, nieuwjaarsbijeenkomst IVN Eemland, 15.00-18.00 uur, plaats en programma nog nader te bepalen. **Voor alle leden en donateurs!** Opgeven kan binnenkort op de website.

Woensdag 10 februari, vergadering coördinatoren, 19.30 uur, Museum Soest.

In **groen** eigen activiteiten van IVN Eemland, in **zwart** andere relevante natuur- en duurzaamheidsactiviteiten in het gebied van IVN Eemland. Als er niks bij staat is opgeven niet nodig.

Wanneer je als niet-IVN-lid meedoet aan een door IVN Eemland georganiseerde activiteit, ben je niet via IVN Eemland verzekerd en neem je dus voor eigen rekening en risico deel aan die activiteit. Je zult IVN-Eemland niet aansprakelijk stellen voor door jou eventueel geleden schade en je verleent IVN Eemland onvoorwaardelijk vrijwaring. Je zult noch jezelf noch derden tijdens die activiteit in gevaar brengen en je houden aan de aanwijzingen die je door of namens de coördinator van de activiteit worden gegeven.

Denk mee over een nieuwe natuurgidsenopleiding!

Bestuur



IVN Eemland wil in 2027 of 2028 weer starten met een Natuurgidsenopleiding. Maar hoe moet die opleiding eruitzien? Daarover wil het bestuur graag met enkele enthousiaste IVN'ers meedenken.

We zoeken drie à vier mensen die de tijd willen nemen om een eigentijdse opzet voor de opleiding uit te werken. Er zijn landelijk plannen voor een vernieuwde Natuurgidsenopleiding, met onder meer meer flexibiliteit, meer digitale onderdelen en minder groepsbijeenkomsten. Het onderzoeksgroepje gaat onderzoeken wat daarvan goed past bij IVN Eemland. Daarbij kunnen we ook inspiratie opdoen bij andere afdelingen, zoals IVN Apeldoorn.

Ervaring met de huidige opleiding is niet per se nodig. Ook een frisse blik en nieuwe ideeën zijn van harte welkom. Het onderzoeksgroepje start naar verwachting begin volgend jaar en werkt in enkele bijeenkomsten toe naar een voorstel voor de nieuwe opleiding én een profiel voor de toekomstige coördinator.

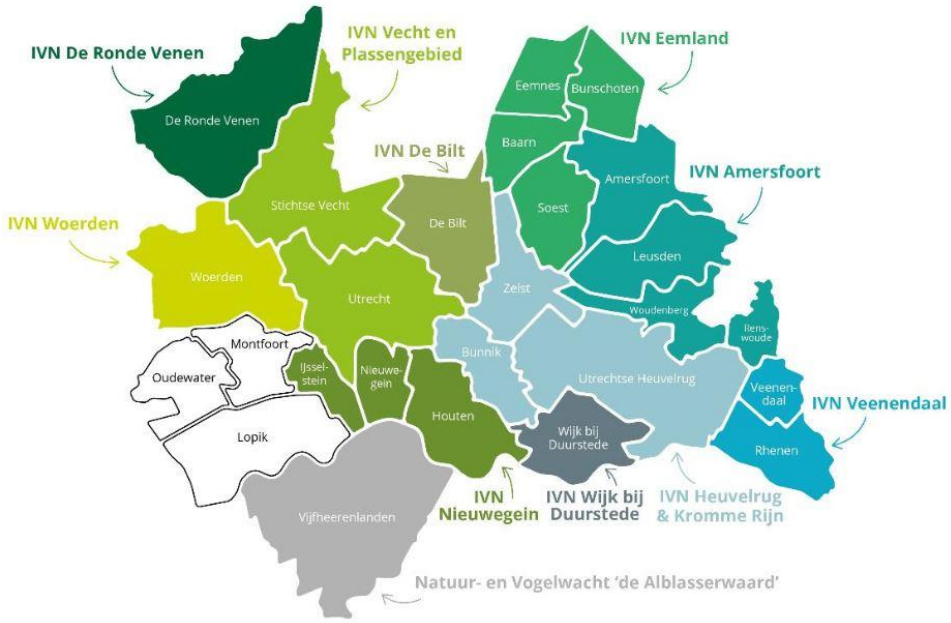
Lijkt het je leuk om hierover mee te denken? Meld je dan aan! Het onderzoeksgroepje kan een aanzet geven zodat de Natuurgidsenopleiding ook in de toekomst inspirerend, eigentijds en aantrekkelijk blijft. **Meld je aan bij bestuur@ivn-eemland.nl**

Dringend gezocht: twee nieuwe bestuursleden!

Bestuur

Wil jij meedenken over de toekomst van IVN Eemland? Dan is dit misschien iets voor jou!

Ons bestuur zoekt twee nieuwe bestuursleden. Door het reglementair aftreden van Wim Kok ontstaat na de ALV van 2027 een vacature. Daarnaast is er al langer een plek vrij door het vertrek van Fabian Dooijeweerd. Zijn communicatieportefeuille hoeft niet per se door een nieuw bestuurslid te worden overgenomen; we kijken vooral naar mensen die zich met enthousiasme willen inzetten voor onze vereniging.



We hopen het bestuur niet alleen te versterken, maar ook veelzijdiger te maken. Daarom nodigen we nadrukkelijk vrouwen en jongere leden uit om te reageren. Nieuwe perspectieven en ideeën zijn van grote waarde.

Wat vragen we? Ongeveer 10 vergaderingen in de avond per jaar, aangevuld met de taken die daaruit voortkomen. Samen met de andere bestuursleden denk je mee over de koers van IVN Eemland en help je onze vereniging verder te ontwikkelen.

Lijkt het je interessant, maar wil je eerst meer weten? Neem gerust vrijblijvend contact op met het bestuur. We vertellen je graag meer over wat het bestuurswerk inhoudt. Misschien schuif jij binnenkort wel bij ons aan! Mail naar bestuur@ivn-eemland.nl

Maak kennis met de 4 uilen van Soest

Len de Goede



Steenuil. Foto Wim Smeets

De werkgroep uilen van IVN Eemland houdt op vrijdag 27 november 2026 een thema-avond over de 4 uilen van Soest. Die wordt gehouden in de zaal van De Vogelvrienden aan de Molenstraat 8c (ingang achterzijde via Van Goyenlaan)

We beginnen met een lezing waarin je kennis kunt maken met de vier soorten uilen die in onze omgeving voortkomen. Ondersteund met beelden komen de bosuil, de ransuil, de steenuil en de kerkuil aan bod. Ook vertellen we over het ringen van vogels.

Na de pauze mogen alle aanwezigen braakballen pluizen. Zo kun je ontdekken wat de uilen allemaal eten. Een pietepeuterig werkje (vergeet je leesbril niet) dat altijd leidt tot veel enthousiasme onder de deelnemers. De vrijwilligers van de werkgroep lopen rond en verlenen assistentie. e avond is ook uitermate geschikt voor kinderen vanaf ca. 12 jaar.

De lezing begint om 20.00 uur. De zaal is open vanaf 19.30 uur. Bij binnenkomst bieden wij een kopje koffie of thee aan en in de pauze een frisdrankje. Deelname is gratis doch een vrijwillige bijdrage is altijd welkom. Om uiterlijk 22.30 uur sluiten we de avond af. Er is plaats voor maximaal veertig deelnemers. Aanmelden via dit formulier is verplicht. Uiterlijk 23 november hoor je dan of je tot de eerste veertig aanmelders behoort en welkom bent.



Ransuil. Foto Coen Streefland



Kerkuil. Foto Peter van der Wijst



Bosuil. Foto Peter vd Wijst

Boerderijenwandeling in Laag Hees

Marjan Brouwer

Op **zondag 15 november om 14.00 uur** houdt IVN Eemland de Boerderijenwandeling door Laag Hees in Soest. In dit gebied zijn menselijke activiteit en natuur zeer met elkaar verbonden. Het is een gebied met een boeiende cultuurhistorie.

De veertiende-eeuwse ontginningspatronen zijn er nog aanwijsbaar en de stichting van het bos en de boerderijen bepalen nog steeds het landschap. De invloed van de mens is hier duidelijk aanwezig. Dat kun je onder andere zien aan de rechte lanen en de bomen die in rijen zijn gepland.

Er leven hier ook veel vogels: de buizerd, de boomvalk en bosuilen. De wandeling langs oude boerderijen geeft een mooi beeld van de geschiedenis van Laag Hees.

De wandeling is 6 km lang en duurt **ruim 2,5 uur.**

Start 14.00 uur op parkeerplaats bij voetbalvereniging Hees, Verlengde Oude Utrechtseweg (hoek Insingerstraat-Wiekslotерweg) in Soest. Honden mogen niet mee.

Aanmelden: wandelingen@ivn-eemland.nl.



Staalwijklaan bij de voormalige woonplek van timmerman Joost Meerding van het landgoed, bekend om zijn Oegstgeester dakpannen die nog steeds te zien zijn.

201 wulpen langs de Westdijk, klopt dat wel? Jazeker!

Hayo Nijenhuis

Hallo allemaal,

Hieronder de waarnemingen van vogels bij de plasjes van Vitens op de Westdijk in Spakenburg op zaterdag 3 oktober 2026, tijdens de telling van 9.00 tot 10.00 uur. Er waren 17 mensen aanwezig. Het was een mooie ochtend, licht bewolkt, lekker zonnetje, vrijwel windstil, de temperatuur was rond 11°C. Jan van Duijvendijk deelde weer koffie en thee. Hartelijk dank.

Deze keer hebben we in totaal 43 (!) vogelsoorten geteld. Het totaal aantal waargenomen soorten vanaf 2001 is nu 164 en in dit jaar 2026 zijn 73 soorten gezien en/of gehoord. Sinds de start op 7 juli 2001 van deze ononderbroken maandelijkse tellingen, was dit de 304e keer.



Een groep wulpen, gefotografeerd in 2016. Foto Wim Smeets

Welkom de volgende keer **op zaterdag 7 november 2026 van 09.00-10.00 uur!**

Hieronder de lijst van 3 oktober:

aalscholver 3, blauwe reiger 3, brilduiker 4, cetti's zanger 3, ekster 4, fuut 9, graspieper 4, grauwe gans 13, grote canadese gans 2, grote zilverreiger 3, havik 1(?), holenduif 1, houtduif 4, huismus 1, kauw 2, kievit 4, kleine mantelmeeuw 2, kneu 4, knobbelzwaan 1, kokmeeuw 4, koperwiek 3, krakeend 7, kuifeend 16, meerkoet 10, pimpelmees 3, putter 1, rietgors 4, slobeend 2, smient 65, sperwer 1, spreeuw 13, torenvalk 1*, veldleeuwerik 2, waterhoen 1, waterral 1, watersnip 14, wilde eend 6, winterkoning 1, wintertaling 8, witte kwikstaart 2, wulp 15, ijsvogel 2**, zwarte kraai 2.

* Torenvalk gezien enkele minuten na 10 uur.
**Kort voor het begin van de telling zijn 2 ijsvogels gezien aan de zuidkant van de dijk en later werd er één gezien boven de wetering aan de noordzijde.



Torenvalk. Foto Alexander van Twillert

Hieronder de herziene lijst van 5 september

aalscholver 4, blauwe reiger 4, boerenzwaluw 5, buizerd 6, cetti's zanger 1, ekster 5, fuut 4, grauwe gans 86, grote zilverreiger 2, holenduif 2, houtduif 2, huiszwaluw 8, kauw 1, kievit 29, kleine mantelmeeuw 2, knobbelzwaan 2, kokmeeuw 3, pontische meeuw 1, kuifeend 1, meerkoet 6, putter 16, rietgors 1, slobeend 4, spreeuw 20, tapuit 1, torenvalk 3, waterhoen 2, waterral 1, watersnip 5, wilde eend 9, wintertaling 1, **wulp 201.**

Opmerking PvD: '201 wulpen, dat kan toch niet kloppen? Zoveel heb ik er nog nooit tegelijk gezien'. Hayo reageert: 'Het waren er echt zoveel, we hebben ze precies geteld. Prachtig toch?' NB: In de winter komen veel wulpen uit de oostelijke delen van Europa hier overwinteren.

Oplettende lezers zal het opvallen dat deze aantallen afwijken van mijn eerdere opgave. Dat wordt veroorzaakt doordat ondergetekende niet de goede kolom van de opgave van Alexander van Twillert had overgenomen.

De vogeltrek is weer volop aan de gang; dat betekent dat we soms onverwachte of zeldzame soorten kunnen aantreffen. Wellicht zullen we geen zwaluwen meer zien, de meeste zijn nu toch echt naar het zuiden vertrokken.

Momenteel zijn er verscheidene **koereigers** in de polders aanwezig. Het zou leuk zijn om deze soort nu ook in onze telling te kunnen meenemen. Ook zijn er veel **ooievaars**, **grote zilverreigers** en **torenvalken** in de polders. Dit duidt erop dat er veel muizen zijn, wat bevestigd wordt door de boeren waarmee we contact hebben. Misschien kunnen we ook soorten die vooral in de winter voorkomen aantreffen; in het randmeer zijn bijv. al de eerste **brilduikers** gezien.

Je bent van harte welkom om mee te doen. Neem je je kijker en, indien in je bezit, je telescoop mee? vriendelijke groet, Hayo Nijenhuis, coördinator IVN Natuurwerkgroep Bunschoten, tel. 0619499979

Grassen leren kennen, is dat ooit mogelijk? 3

Piet van Dijk

Zoals beloofd gaan we dit keer de diepte in met grassen. We bespreken ribben, rhizomen en stolonen en en vertellen meer over knopen (tussenschotten).

Een aantal grassen maakt uitlopers. Ondergronds meestal en dan heten ze **rhizomen** of **wortelstokken**. Bovengrondse uitlopers heten **stolonen**. De uitlopers, eigenlijk zijstengels die horizontaal groeien, zijn bedoeld om beter te overleven bij bedreiging (droogte, begrazing of maaien). De plant verplaatst z'n energie naar beneden. Met uitlopers kunnen grassen zich verspreiden zonder dat daar bloei van bloemen en zaadjes voor nodig zijn. De meeste grassoorten planten zich op beide manieren voort: via zaadjes EN wortelstokken.



Roodzwenkgras met uitlopers.

Hoe gaat dat in z'n werk? Zodra knopen, tussenschotten in een een wortelstengel, de bodem raken schieten ze wortel. Dan ontstaat er een identieke wortelplant, een dochterplant, eigenlijk een kloon. Zo ontstaat er weer snel een dichte grasmat, die voorkomt dat onkruid en mos ontkiemen en het gras verdringen.



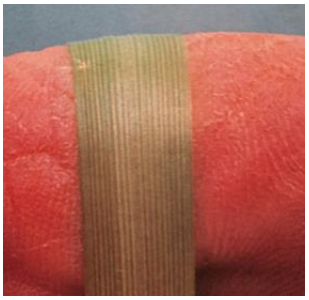
Met uitlopers van zandzegge kan Guus makkelijk een emmertje zand omhoog takelen, zo sterk is het. Foto Piet van Dijk

De uitlopers dienen ook als opslagplaats voor reservestoffen (energie). Zelfs als het gras bovengrondse schade oploopt door strenge vorst of extreme hitte, kan het vanuit de (ondergrondse) uitlopers snel weer herstellen en opnieuw uitlopen.

Stolonen kruipen horizontaal over de grond. Op de knopen ontstaan nieuwe blaadjes en wortels. We komen dit tegen bij viltgras of sommige struisgrassen. Ook fioringras heeft bovengrondse uitlopers.

Rhizomen banen zich een weg door de bodem, ze zijn dan ook steviger en dikker. Voorbeelden zijn veldbeemdgras, kweekgras of roodzwenkgras. En zandzegge dat we vaak zien in de Soesterduinen. De wortelstrengen zijn makkelijk uit de grond te trekken en ze vormen stevige touwen.

Op het blad van een aantal grassoorten komen in de lengterichting lijnen voor die min of meer verhogingen veroorzaken. Die noemt men **ribben.** Je kunt dat zien door het blad van een grassoort over je vinger te spannen (foto). Deze ribben lopen in de lengterichting en worden gevormd door de vaatbundels (nerven) en het omliggende steunweefsel.



De stengel van gras is van binnen grotendeels hol. De **knopen** zijn de enige plekken waar de stengel van binnen massief en dicht is. Ze verdelen de stengel in compartimenten, die we **leden (*internodiën*)** noemen. Juist vlak boven deze knopen bevindt zich weefsel dat cellen kan blijven delen, waardoor de stengel in de lengte kan groeien.

Knopen bevatten speciale cellen die gevoelig zijn voor zwaartekracht. Als een grasstengel platgewalst wordt (bijvoorbeeld door betreding of wind), gaan de cellen aan de onderkant van de knoop zich strekken. Hierdoor maakt de stengel ter hoogte van de knoop een knik en richt het gras zich weer horizontaal op naar het licht. Voorbeelden van knopen hieronder (helaas kan ik de bijbehorende grassoort niet op naam brengen).



Knopen zijn meestal glad, maar soms ook behaard zoals bij zachte dravik. Sommige grassen bewortelen heel gemakkelijk op de knopen, dit is bij fioringras het geval. Een periode van droogte kan met wortelknobbeltjes als voedselopslag worden overbrugd. Niet bij alle soorten grassen zijn de stengels hol. Bij maïs, gierst en suikerrit is de stengel massief.

Geslachtelijke voortplanting: hoe kiemt gras eigenlijk?

Als er een zaadje valt en wordt blootgesteld aan voldoende water en een gunstige temperatuur. Daardoor ontstaat er een embryo. De eigenlijke kieming begint als het worteltje, de radicula, verschijnt. Dit orgaantje neemt water uit de bodem op en groeit 'positief geotroop', dat betekent dat die in de richting van de zwaartekracht groeit. Kort daarna worden de wortelharen gevormd die het embryo helpen voorzien van voedsel. De plant bevindt zich dan nog steeds onder de grond, neemt zouten uit de bodem op en leeft van z'n reserves, water en een voldoende mate van zuurstof. Geen fotosynthese!

Dan komen er secundaire bijwortels. En daarna komt het pluimpje, de **plumula**, waaruit een grasspruit zich ontwikkelt die zich door de aarde naar boven werkt. Als het eerste groene blaadje is gevormd, is de kieming ten einde. De plant kan nu helemaal voorzien in z'n eigen voedselvoorziening door fotosynthese. De grasplant verspreidt zich dan meestal via stolonen en rhizomen. *De volgende keer bespreken we soorten*.

De weergaloze voortplanting van paddenstoelen

Piet van Dijk, tekst en foto's

1. Zwammen planten zich voort door middel van **sporen** die uit paddenstoelen vallen. Dit zijn miljoenen microscopische deeltjes die werken als een soort zaadjes. Maar het gaat hier niet om voortplanting door middel van mannelijke en vrouwelijke organismen, maar door **paringstypen**.



Eekhoorntjesbrood (Lage Vuursche). Helaas geplukt.

2. Het grootste deel van een schimmel leeft niet boven de grond, maar onder de grond in de vorm van een **mycelium** (een netwerk van fijne schimmeldraden of hyfen). De paddenstoel is eigenlijk de 'vrucht': wanneer de schimmel zich wil voortplanten, vormt hij boven de grond een paddenstoel.

3. Onder de hoed van de paddenstoel (of in buikzwammen) worden miljarden sporen aangemaakt. Als de sporen rijp zijn, vallen of stuiven ze uit de hoed. De wind, regendruppels of voorbijkomende dieren verspreiden ze door de omgeving. Komt zo'n spore op een geschikte, vochtige en voedzame plek terecht, dan gaat deze kiemen en groeien er nieuwe schimmeldraden (**hyfen**) uit, waar weer een nieuw schimmelnetwerk ontstaat.

4. Maar: sporen bestaan zelf niet uit mannelijke en vrouwelijke delen. Paddenstoelen en schimmels hebben geen traditionele mannelijke en vrouwelijke geslachtsorganen of sperma- en eicellen zoals dieren en planten. De genetische versmelting vindt pas na de sporenfase plaats, via een proces dat werkt met paringstypen (die worden + en - genoemd).

5. Een spore die uit de hoed van een paddenstoel valt, is haploïd. Dit betekent dat hij maar één set chromosomen heeft (vergelijkbaar met een menselijke eicel of zaadcel, maar dan zelfstandig). Er is op dat moment nog geen sprake van een versmelting. Sommige soorten hebben zelfs duizenden verschillende paringstypen.



Rechte koraalzwam (Lage Vuursche).



Bloedsteelmycena (Lage Vuursche).

6. Als de spore op een goede voedingsbodem landt, kiemt deze en vormt een zogenaamd **primair mycelium** (een netwerk van schimmeldraden met nog steeds maar één set chromosomen). Wanneer een schimmeldraad van het type (+) een schimmeldraad van het type (-) tegenkomt onder de grond, versmelten deze twee draden met elkaar. Dat heet **plasmogamie.**

7. Na deze versmelting ontstaat het **secundair mycelium**. De cellen in dit netwerk bevatten nu de genetische informatie van beide paringstypen. Pas vanuit dít netwerk kan later weer een nieuwe paddenstoel groeien, waarin uiteindelijk nieuwe sporen worden gevormd.

8. Waar dieren en de meeste planten vastzitten aan twee geslachten (mannelijk en vrouwelijk), hebben schimmels een moleculair controlesysteem ontwikkeld dat zelfbevruchting voorkomt en zorgt voor maximale genetische variatie.

9. In plaats van fysieke geslachtskenmerken, wordt het paringstype van een schimmeldraad volledig bepaald door specifieke **genen**. Deze genen sturen twee dingen aan: feromonen (chemische lokstoffen die de schimmeldraad uitscheidt) en receptoren (soort 'antennes' op de schimmeldraad die feromonen van andere draden kunnen opvangen. Een schimmeldraad zal nooit versmelten met een schimmeldraad van hetzelfde paringstype. De receptoren negeren simpelweg de lokstoffen van hun eigen type. Pas wanneer de receptoren een feromoon opvangen van een ander paringstype, groeien de draden naar elkaar toe en versmelten ze.

10. Bij eenvoudige schimmels (zoals bakkersgist of bepaalde schimmels) zijn er vaak maar twee paringstypen, simpelweg aangeduid met (+) en (-) of A en B. Hierdoor heeft een spore een kans van 50% om een passende partner tegen te komen. Bij veel

geavanceerdere paddenstoelen (de zogeheten steeltjeszwammen of Basidiomyceten) wordt het paringstype echter bepaald door twee verschillende sets genen.



Waaiertje.

11. Omdat er van beide genensets honderden genetische varianten (allelen) bestaan, ontstaat er een gigantische hoeveelheid unieke combinaties. De bekende inktzwam heeft al snel honderden paringstypen. De absolute recordhouder is het waaiertje (Schizophyllum commune), een heel algemeen paddenstoeltje dat op dood hout groeit. Deze soort heeft meer dan 23.000 verschillende paringstypen!

12. Voor een dier is het vinden van een partner van het andere geslacht relatief makkelijk omdat dieren kunnen bewegen. Schimmeldraden zitten vast in de grond.
Als een paddenstoel duizenden paringstypen heeft, is de kans dat een spore onder de grond een schimmeldraad tegenkomt waarmee hij wél kan paren bijna 99%. Alleen die minuscule 1% met exact dezelfde genetische code wordt afgewezen. Dit voorkomt inteelt en vergroot de overlevingskans van de schimmel enorm.

Verspreiding van sporen

13. De bioloog Reginald Buller ontdekte hoe sporen zich verspreiden. Stel je voor dat een spore op een klein steeltje zit. Rond de basis van die spore vormt zich door condensatie (suiker in de spore trekt vocht aan) een druppeltje: **Bullers druppel**. Ook aan de zijkant ontstaat een langgerekte waterfilm.

14. Terwijl de paddenstoel 'ademt' en vocht afgeeft, groeien beide waterdruppels door condensatie. Ze worden groter en groter tot ze elkaar op een haar na raken. Watermoleculen willen van nature zo dicht mogelijk op elkaar zitten (oppervlaktespanning). Hierdoor zit er enorm veel potentiële energie opgeslagen in de vorm van de druppels, vergelijkbaar met een strak gespannen elastiekje.



Zwavelkopjes.



Vuurvlamhoed (Lage Vuursche).

15. Zodra de ronde Bullers druppel zo groot is dat hij de waterfilm op de zijkant aanraakt, gebeurt er iets explosiefs. De twee druppels smelten in een fractie van een milliseconde samen tot één grote druppel. Door de wetten van de oppervlaktespanning flitst het water met een enorme vaart naar één kant. Deze plotselinge verschuiving van het zwaartepunt geeft een waanzinnige kinetische kickback (terugslag). De klap verbreekt direct de microscopische verbinding tussen de spore en zijn steeltje. De spore wordt met een snelheid van ongeveer 1,2 meter per seconde horizontaal tussen de plaatjes of buisjes vandaan geschoten.

Waarom zo ingewikkeld?

16. De ruimte tussen de plaatjes onder de hoed van een paddenstoel is extreem nauw. Als de sporen gewoon recht naar beneden zouden vallen, zouden ze direct tegen de kleverige plaatjes blijven plakken en nooit de buitenlucht bereiken. Dankzij de katapult schiet de spore precies ver genoeg (vaak een fractie van een millimeter) om exact in het midden van de opening te belanden. Daar valt de spore verticaal naar beneden, recht in de windstroom onder de hoed, die de spore meeneemt op reis.

17. Wetenschappers hebben ontdekt dat paddenstoelen niet simpelweg wachten op een briesje, maar hun eigen wind kunnen opwekken om sporen te verspreiden. Dit stelt ze in staat om zelfs op windstille dagen, diep verscholen onder de bladeren of in dichtbegroeide bossen, hun nageslacht kilometers ver te laten reizen.

18. Paddenstoelen bestaan voor een heel groot deel uit water. Ze laten continu vocht via hun hoed en plaatjes verdampen. Door deze verdamping koelt de lucht direct rondom en vlak onder de hoed van de paddenstoel af (vergelijkbaar met hoe je huid afkoelt als je

zweet). Omdat koude lucht zwaarder is dan de warme omgevingslucht, begint deze gekoelde lucht te dalen en stroomt het onder de hoed vandaan.

19. Tegelijkertijd stroomt er van de zijkanten weer warmere lucht toe. Gevolg: een luchtstroom, krachtig genoeg om de microscopisch kleine en vederlichte sporen een flinke lift te geven. Zodra de sporen met de microscopische waterkatapult tussen de plaatjes vandaan worden geschoten, worden ze gegrepen door deze zelfgemaakte luchtstroom. De wind die de paddenstoel opwekt, blaast de sporen omhoog en buiten het bereik van de paddenstoel zelf. Eenmaal buiten de hoed worden ze opgepikt door de échte wind in het bos, die ze meeneemt naar nieuwe plekken om te ontkiemen.

Deze info is samengesteld uit een aantal internetbronnen en drie paddenstoelenboeken.



Zwartwordende wasplaat, gevonden in Soest. Foto Jaap van den Berg

Mooie ontwikkelingen voor ijsvogels

Paul Sevink

De IJsvogelwerkgroep voert werkzaamheden uit na goedkeuring van een grondeigenaar en om deze reden ben ik op pad geweest met Steven Blaauw (natuurbeheerder gemeente Soest om te bespreken of locaties waar de gemeente Soest IJsvogelbroedwanden wil, geschikt zijn voor het maken van een IJsvogelbroedwand.



Ijsvogelvrouwtje aan het Eemmeer. Foto Alexander van Twillert

Die locaties zijn er. Om de natuur niet dwars te zitten met onze plannen, andere dieren en planten moeten ook een kans krijgen, komt er een onderzoek bij de poel aan de Maatweg. Het ziet ernaar uit dat wij als werkgroep ergens in 2027 aan de slag kunnen

met het realiseren van een houten wand met daarachter een kunstnest. Het teveel aan begroeiing laat Steven verwijderen of snoeien en de poel zal worden uitgegraven. Om niet in diep water te hoeven staan heb ik aangegeven liever voor de geplande werkzaamheden een wand te maken. Steven neemt dit mee in de plannen.

Als de werkzaamheden klaar zijn zie ik het wel zitten de poel voorzover mogelijk zelf bij te houden. Ik denk hierbij aan ligt snoeiwerk en eventueel maaien met een bosmaaier. Deze werkzaamheden zijn mij niet vreemd.

Heel misschien komt er ook een mogelijkheid een wand te maken in het gebied Het Slangenbosje. Dat hangt af van de werkzaamheden die Steven wil gaan uitvoeren. Daarover later meer.

Biezenveld

De IJsvogelbroedwand in het Biezenveld blijft bestaan. Ik wil in overleg met Frank Roskamp (SST vakspecialist adviseur) of er in het Biezenveld een houten wand gemaakt kan worden. Om het “vervuilde” water in het Biezenveld te houden is er een bodem gemaakt van klei. De kleilaag heeft een bepaalde dikte waardoor graven en/of een paal de grond inslaan, beperkingen heeft.

De berg aarde die ooit opgeworpen is t.b.v. de Oeverzwaluw blijft en kan een locatie worden voor een IJsvogelbroedwand met daarachter een kunstnest. Als het te omslachtig is of Frank heeft bezwaar, dan zouden wij een houten wand kunnen plaatsen op de bestaande plaats waar de IJsvogels drie maal gebroed hebben. Zoniet, dan de bestaande wand verbeteren.

De IJsvogelbroedwand op De Wiek kan verder opgebouwd worden. Door de vegetatie is er veel wortelgroei waardoor het voor de IJsvogel lastig is een gang en nestkamer te graven. Hier kan op korte termijn een houten wand gemaakt worden en een kunstnest geplaatst. De materialen die hier voor nodig zijn zoek ik bij elkaar. De gemeente Soest levert de materialen aan.

De wand aan de Jachthuislaan mogen wij voorzien van een houten wand. Een kunstnest is helaas geen optie. Langs de poelen kunnen zitstokken geplaats worden. Die zijn er nu ook, maar worden met regelmaat omver gelopen door de schapen. Harm Jan heeft de materialen, wij mogen het verbeteren.

Goed nieuws

Om te kunnen functioneren als werkgroep heb je gereedschap nodig en dat kost geld. Nu kunnen wij als werkgroep een poging doen de kas van het IVN Eemland leeg te trekken, maar dat zal de secretaris niet toelaten. Daarom heeft Peter van Lint subsidie aangevraagd bij de Vogelbescherming en de provincie Utrecht.

Van het Nico de Haan vogelfonds, (Het IJsvogelfonds is in 2026 door Vogelbescherming Nederland hernoemd tot het Nico de Haan Vogelfonds) hebben wij geld ontvangen en van de provincie Utrecht.

Daar kunnen wij wel even mee vooruit. Er is al gereedschap en een waadpak aangeschaft.

Een endoscoop, is een must-have voor een IJsvogelwerkgroep om het monitoren van een nest goed uit te kunnen voeren, zal ook worden aangeschaft. Ik ben aan het onderzoeken welke endoscoop geschikt is.

Vogelbescherming en provincie Utrecht, hartelijk dank. De IJsvogelwerkgroep kan dankzij de financiële steun de IJsvogel helpen door goede broedplaatsen te creëren.

Ben je lid van het IVN, goed ter been en niet bang om met een waadpak het water in te gaan, meld je dan aan bij de werkgroep. De kennis breng ik je bij. ijsvogels@ivn-eemland.nl

Ben je in het veld en zie je een IJsvogel, laat het mij alsjeblieft weten via een mail aan de werkgroep. In het ieder geval als het broedseizoen eraan komt, want nesten monitoren doen wij niet alleen bij wanden die door de groep gemaakt zijn.

Misschien tot snel bij een broedlocatie.

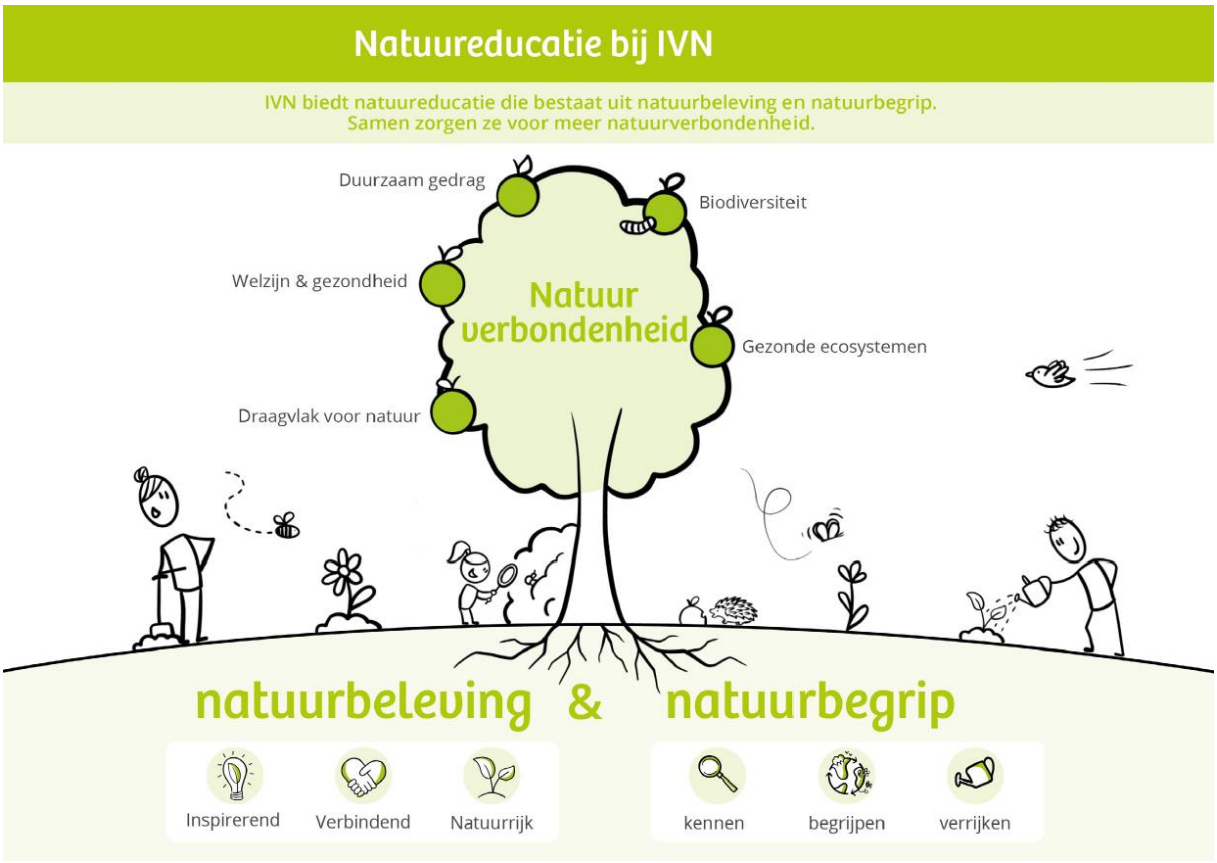


IJsvogelmannetje. Foto Alexander van Twillert

Nieuwe aanpak educatie bij IVN: focus op natuurverbinding

IVN Landelijk / Piet van Dijk

Met trots presenteren we de nieuwe IVN Educatieaanpak. Een gezamenlijke basis voor natuureducatie, waar bijna 100 IVN'ers uit het hele land aan hebben meegewerkt. Vanuit afdelingen, regio's en de landelijke organisatie zijn kennis, praktijkervaring en ideeën samengebracht. Aangevuld met wetenschappelijke inzichten is zo een aanpak ontstaan die laat zien waar we binnen IVN samen voor staan als het gaat om natuureducatie.



Bij IVN geloven we dat mensen zich pas écht verbonden voelen als ze haar niet alleen leren kennen, maar ook zelf beleven. Voor IVN is natuureducatie meer dan kennis overdragen. Het gaat om het bewust en doelgericht begeleiden van mensen bij het **ervaren, begrijpen** en **waarderen** van natuur. Dat doen we in allerlei vormen: van excursies, lessen en cursussen tot vergroeningsprojecten, buurtinitiatieven en activiteiten in de leefomgeving van mensen.

Daarom staan **natuurbeleving** en **natuurbegrip** centraal in de IVN-educatieaanpak. Samen dragen ze bij aan natuurverbondenheid: het gevoel dat je onderdeel bent van de natuur. Onderzoek laat zien dat juist natuurverbondenheid samenhangt met zorgzamer en duurzamer gedrag.

Wat betekent dit nu concreet voor IVN-activiteiten van IVN Eemland? Dat is in onderstaand **checklist** te zien. We zetten in op ervaringen binnen natuurbeleving die raken, verbinden en activeren. Zo wordt leren leuk, laagdrempelig en zorgen we dat wat wordt geleerd beter beklijft.

1. Natuurbeleving

1a. Inspiratie
❑ We prikkelen meerdere zintuigen.
❑ We wakkeren verwondering en nieuwsgiergheid aan.
❑ We laten mensen op een interactieve manier leren.

1b. Verbinding
❑ We nodigen mensen uit via hoofd, hart, handen en onderbuik in verbinding te staan met de natuur.
❑ We laten het hele verhaal zien vanuit verschillende perspectieven.
❑ We benaderen iedereen als onderdeel van de natuur.

1c. Natuurrijk
❑ We maken de natuur altijd zichtbaar en voelbaar.
❑ We dragen bij aan een concrete leefomgeving.
❑ We leggen nadruk op samenhang in de natuur.

2. Natuurbegrip

1a. Natuur leren kennen
❑ We besteden aandacht aan het ontstaan van het landschap.
❑ We besteden aandacht aan soorten en herkenning.
❑ We geven inzicht in mens en natuur door de tijd heen.

1b. Natuur leren begrijpen
❑ We geven inzicht in biodiversiteit en samenhang.
❑ We vertellen over ecosysteemrollen en ecologische relaties.
❑ We informeren mensen over natuurlijke processen.

1c. Natuur leren verrijken
❑ We stimuleren mensen in actie te komen voor de natuur in eigen omgeving.
❑ We stimuleren mensen om verantwoord te handelen en mee te doen.
❑ We stimuleren mensen hoe ze anderen bij de natuur kunnen betrekken en activeren.

Meer weten? Scan de QR-code voor het volledige rapport met de wetenschappelijke onderbouwing van de IVN Educatieaanpak.

Gratis vlindertuinpakketten voor inwoners provincie

persbericht Natuur en Milieufederatie Utrecht

Er zijn steeds minder vlinders. De provincie Utrecht start daarom de campagne 'Plant mee voor meer vlinders' om inwoners te helpen hun tuin aantrekkelijker te maken voor vlinders. Inwoners van de provincie kunnen vanaf 2 november een gratis vlindertuinpakket aanvragen. In totaal zijn er 3000 pakketten beschikbaar met bloembollen, zaden en een praktische vlindertuingids.



Icarusblauwtje. Foto Albert Vliegenthart

Vlinders onder druk

Vlinders in Nederland hebben het moeilijk. Sinds 1992 is het aantal dagvlinders met 56 procent afgenomen, blijkt uit cijfers van De Vlinderstichting. Meer geschikte plekken voor vlinders om voedsel te vinden, zich voort te planten en te schuilen zijn daarom belangrijk.

Het goede nieuws is dat iedereen vlinders kan helpen. Door te kiezen voor planten die oorspronkelijk in Nederland groeien (inheemse planten) en die gekweekt zijn zonder gif. Zo vinden vlinders voldoende voedsel en plekken om hun rupsen te laten opgroeien. Ook variatie in planten met verschillende bloeiperioden en beschutte plekken helpen de vlinders.

Plant mee voor meer vlinders

De provincie Utrecht helpt inwoners op weg met de campagne Plant mee voor meer vlinders. Vanaf 2 november kunnen belangstellenden een gratis vlindertuinpakket aanvragen. Het pakket bevat bloembollen, zaden en een praktische gids met tips om de tuin stap voor stap vlindervriendelijker te maken met planten voor vlinders en rupsen.

De bloembollen zorgen in het vroege voorjaar voor nectar voor vroege vlinders, wanneer er nog weinig andere planten bloeien. De campagne is voor iedereen: voor bewoners met een grote tuin tot een kleine stadstuin, geveltuin of gezamenlijke buurttuin.

Er zijn 3000 pakketten beschikbaar, zolang de voorraad strekt. Wie achter het net vist, kan zich alsnog inschrijven voor het ontvangen van nieuwsberichten met vlindertips. In het voorjaar volgt nog een ronde waarbij de provincie vaste planten uitdeelt.



Vanaf maandag 2 november om 10:00 uur kunnen inwoners hun gratis vlindertuinpakket aanvragen via www.nmu.nl/plantmee.

Van bloembol tot vaste plant

De campagne Plant mee voor meer vlinders loopt tot en met april. Een half jaar lang krijgen inwoners tips over hoe ze mee kunnen planten voor vlinders. Dit najaar kunnen inwoners aan de slag met bloembollen en zaden. In april volgt een tweede actie waarbij inwoners gratis vaste planten kunnen ophalen.

Deze campagne is een initiatief van de provincie Utrecht, verzorgd door IVN en NMU. De Vlinderstichting is betrokken als kennispartner.

Agenda Natuurinclusief

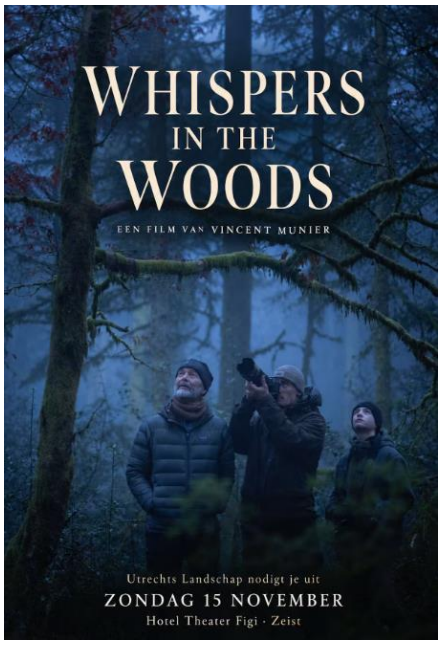
De campagne 'Plant mee voor meer vlinders' komt voort uit de ambitie van de provincie Utrecht voor een natuurinclusieve samenleving in 2050. In de Agenda Natuurinclusief provincie Utrecht 2026-2030 staat hoe we hieraan werken. Daarbij richt de provincie zich op natuur buiten de natuurgebieden, dichtbij de inwoners.

Activiteiten vanuit provinciaal IVN Utrecht

Maurits Grievink, IVN Utrecht

Oostbroeklezing: Whispers in the Woods (film)

Zondag 15 november 2026 | Van 19.45 uur tot 21.30 uur |
Hotel Theater Figi in Zeist
Inloop vanaf 19.15 uur.



Natuurfotograaf Vincent Munier trekt samen met zijn vader en zoon de bossen van de Vogezen in. Wachtend en luisterend ontdekken ze herten, uilen en andere schuwe bewoners van het woud. Een sfeervolle ode aan het bos, waarin drie generaties hun liefde voor de natuur delen. De indrukwekkende beelden en geluiden brengen de schoonheid van het woud dichtbij – en herinneren ons eraan waarom we die natuur zo graag beschermen.
De avondvoorstelling wordt exclusief als Oostbroeklezing georganiseerd voor alle vrijwilligers van de Oostbroekorganisaties. Een mooie kans om elkaar te ontmoeten!

De toegang is gratis en per vrijwilliger kun je maximaal 2 kaartjes reserveren. Neem dus gerust je partner, buur of een kennis mee. **Boek je ticket(s)**

De Oostbroeklezingen zijn een samenwerking van IVN Natuureducatie, Landschap Erfgoed Utrecht, Natuur en Milieufederatie Utrecht, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en Utrechts Landschap. Gedurende het jaar worden lezingen georganiseerd voor vrijwilligers en betrokken inwoners die hart hebben voor de Utrechtse natuur.

Nieuwe cursus: Special Gids 2027

Hoe maak je natuuractiviteiten toegankelijk voor mensen met dementie of een lichamelijke of verstandelijke beperking? In de cursus *Special Gids 2027* leer je hoe je deze doelgroepen een waardevolle natuurbeleving biedt. De cursus bestaat uit drie workshops en drie praktijkochtenden en vindt plaats in maart en april 2027. De cursus wordt georganiseerd door IVN Roermond e.o. en staat open voor deelnemers uit heel Nederland. Kosten: €40 voor IVN-leden.

Filmtip: documentaire GrensGebied

Hoe kijken we naar de grenzen in ons landschap? In de documentaire *GrensGebied* verkent filmmaker Rik van der Linden de waarde van zachte grenzen tussen natuur, landbouw en wonen. De film laat zien wat landschapsherstel kan opleveren en nodigt uit tot gesprek over de toekomst van natuur en landschap in Nederland.
De documentaire duurt 60 minuten en is beschikbaar voor filmavonden in de regio. Een mooie aanleiding om met vrijwilligers en andere betrokkenen in gesprek te gaan over natuurherstel en Basiskwaliteit Natuur. De film kan worden geboekt via Groene Bondgenoten via het contactformulier.