

ivn KARWIJ

IVN Oost-Veluwezooom | Winter 2025 | 50e jaargang nr. 4



**Flower
Power**

pagina
5

Nachtvlinders

pagina
7

**De stikstof-
crisis**

pagina
14

**Droogte en
verdroging**

pagina
20



Bij ons ben je op het juiste adres voor Fairtrade artikelen en (h)eerlijke foodproducten. Alles gemaakt met respect voor mens en milieu. Elk product met een eigen FAIRHAAL. Een feestje om te geven en om te ontvangen. Loop eens binnen en laat je verrassen.

Wereldwijd van betekenis zijn, dichtbij huis
www.dewereldwinkels.nl



EETERIJ!

de Jutberg

Natuurlijk smakelijk!

Bij Eeterij de Jutberg is het sfeer vol genieten van een lunch of diner. Onze gerechten worden "natuurlijk" bereid met verse kruiden uit eigen tuin. Ook met kinderen kunt u bij ons prima terecht. Voor en na het eten kunnen zij lekker uitzitten in de speeltuin of op het springkussen. Bij Eeterij de Jutberg kunt u ook nog heerlijk nagenieten van een lange wandeling of fietstocht door het nationaal park De Veluwezoom.

Voor meer informatie: www.eeterijdejutberg.nl

Het beste uit jouw onderneming halen?

Maak kennis met DDJ accountants

www.ddj.nl | (026) 44-33745 | info@ddj.nl

Sinds 1980 Hoveniers met Passie!

⇒ **Beleef**

⇒ **Geniet**

⇒ **Ontspan**

gebr. RIJNEVELD b.v.

tuin- terreinverzorging en bestratingen

- Advies en ontwerp
- Tuinaanleg
- Onderhoud

Spankeren 0313-427288

www.rijneveld.nl

2

IVN OOST-VELUWEZOOM | Winter 2025 | 50e jaargang nr. 4

4	Van het bestuur - Redactioneel	14	De stikstofcrisis uitgelegd
5	Flower Power	16	Ecologisch groenbeheer en groen-adoptie in Velp
6	Vogelsoorten gedijen bij meer rust	18	Natuurgidsenopleiding
7	Natuurbeleving thuis: nachtvinders	19	Zintuigwandelingen met honden
9	In herinnering	20	Droogte en verdroging
10	Door de bomen het bos zien	23	Beeldpoëzie: Herrijzen
13	Cursus nachtwachter		

**Kopij voor het volgende nummer
vóór 15 februari 2026 mailen naar
redactiekarwij@ivnoostveluwezoom.nl**

KARWIJ verschijnt in maart, juni, september en december.
Artikelen overnemen mag, mits met bronvermelding en onze instemming.
De inhoud weerspiegelt niet altijd de opinie of opvatting van de redactie.
Wilt u KARWIJ alleen digitaal ontvangen? Stuur dan een mailje naar de penningmeester.

Redactie KARWIJ

Anne Jansen, Jeroen Boland, Peter Sinon
Correcties - Anne Sleetboom
Vormgeving - Bart Riggeling

Aan dit nummer werkten mee

Anton Logemann, Gerrie Cuijpers, Gerrit Lam-
mers, Gijis Vervuurt, Rianne Vaandering, Sjaak
de Lig, Waterwerkgroep i.o., Wolter Termaat

Foto omslag: Merel op meidoorn (Maaik
Dijkstra)

Bestuur

Voorzitter - Anton Logemann
Secretaris - Jeannette Heinsbroek
Penningmeester - Ruud van de Garde
Publiekactiviteiten - Jeanet van den Barg
Communicatie - Resie Oude Luttkhuis

Secretariaat bestuur

secretaris@ivnoostveluwezoom.nl

Postadres, tevens locatie voor cursussen en bijspijkeren

(tenzij anders vermeld):
De Klaproos
Korenbloemstraat 21
6991 VN Rheden

Leden- en donateursadministratie

Lidmaatschap minimaal €25 per jaar
Donatie minimaal €15 per jaar
IBAN NL92 INGB 0001 4172 80 t.n.v.
IVN Oost-Veluwezoom o.v.v. naam lid/donateur
Schriftelijk: penningmeester IVN-OVZ
Schelfhoutlaan 3 6891 EG Rozendaal
of penningmeester@ivnoostveluwezoom.nl

Opzeggen als lid? Schriftelijk 1 maand voor
lidmaatschapsdatum o.v.v. lidnummer
(zie adressticker achterkaft)

Opzeggen als donateur? Schriftelijk vóór 1 dec.

Drukker Editoo B.V. Veenendaal

3

IVN OOST-VELUWEZOOM | Winter 2025 | 50e jaargang nr. 4

Het is begin november als ik dit stukje schrijf en ik geniet nog van prachtige herfstdagen. Al merk je al duidelijk aan de bomen, die steeds kaler worden, dat we op weg zijn naar de winter.

We kijken terug op wederom drukke maanden voor al onze actieve vrijwilligers. De goed bezochte paddenstoelencursus en excursies, bijspijkeravonden en de start van de Zoonuinencursus. Er kwamen veel aanmeldingen voor de nieuwe gidsenopleiding (NGO), die in januari start. Het team NGO was in de afgelopen maanden druk met de voorbereiding en de gesprekken met geïnteresseerden. Dankzij alle actieve gidsen staan in onze folder voor 2026 nog meer mooie excursies en activiteiten dan dit jaar. De nieuwe folders liggen weer klaar in de Klaproos en op diverse plekken in onze gemeenten.

De scholenwerkgroep heeft het, naast de geplande activiteiten op de scholen, ook druk gehad met het project 'Schoolplein groen, natuurlijk doen' bij de Daalhuizenchool in Velp. Er zijn bijenplanten op het schoolplein gezet en tegels gewipt door de kinderen van groep 8. Ook zijn mezenkastjes geplaatst en er komen dit jaar twee vleermuizenkasten. Deze pilot wordt bijna afgerond. Veel mezenkastjes, die door de gemeenten Rozendaal en Rheden zijn geplaatst, zijn weer schoongemaakt en voorjaarsklaar.

De wekelijkse werkzaamheden in de IVN-tuin gaan natuurlijk ook door; voorlopig blijft de IVN-tuin nog op zijn bekende plek. We hebben er in de afgelopen maanden veel nieuwe leden bij gekregen, ongetwijfeld dankzij de vele mooie excursies, de twee cursussen en ook door de talrijke aanmeldingen voor de gidsenopleiding. En ik hoop zeker ook door meer aandacht van iedereen voor onze mooie natuur op de Veluwezoom.

Alvast een goede jaarwisseling en we zien je graag weer bij onze nieuwjaarsborrel op zaterdag 10 januari om 15 uur.

Jeannette Heinsbroek, secretaris

Redactioneel

Deze editie is langzaam uitgegroeid tot een rijke weergave van waar we ons als natuurliefhebbers zoal mee bezighouden. Een verrassend historisch inkijkje, een bezigheid die nachtelijk tuinleven zichtbaar maakt, informatieve stukken over stikstof, bosbeheer en zo meer. We denken als redactie dat we de lezer hiermee opnieuw stimuleren om zelf erop uit te trekken. We weet met een geïnteresseerde kennis of vriend, want samen zie je meer dan alleen. We verwijzen ook naar de vele activiteiten op de achterkant, in het bijzonder het royale aanbod van excursies.

Het is inmiddels winter, de natuur spaart haar energie. Maar de vogels zijn de komende maanden niet te missen, vooral onze wintergasten vragen om een hernieuwde kennismaking. Worden we getraakteerd op een invasie van notenkrakers of pestvogels? Zijn er veel koperwieken dit jaar? Hoeveel soorten vinken treffen we in ons tuintje als het eenmaal gaat sneeuwen? Want al die namen, je vergeet ze zo snel.

En als het hoofdstuk 'kennis' misschien wat vermoeiend aandoet, vind je mogelijk de gelegenheid terug te keren naar de basis: het beleven. Ja, we zijn optimistisch, misschien zelfs een tikkeltje romantisch. Wellicht vind je meer kennis en diepgang bij onze vrienden van het KNNV. Of zoek je ruimte voor een activistische inslag? Haal dan je hart op bij Milieudefensie. Natuureducatie is een goed ding, we heten immers IVN; en anders zaten we bij een andere club. Maar de verwondering, herschepping, ruimte om weer te ademen, daarin stimuleren we je hier graag. Inspiratie vinden in een boswandeling of een lange tocht over de grote, nog stille heidevelden. En wil je daarover vertellen, dan maken we graag ruimte in de volgende KARWJ. Laat van je horen

Flower Power

Wanneer in de IVN-tuin een plant opvallend mooi bloeit, komt vaak de vraag naar zaden van die plant. In het afgelopen seizoen was dit echter niet het geval omdat door de weersomstandigheden de meeste bloei snel voorbij was. In dit jaargetijde is er weinig bloeiende te zien en worden de geoogste zaden verwerkt.

'Bloemen houden van mensen' is een vroegere reclameslogan. Goed bedacht, maar of dat waar is weten we niet. Het omgekeerde klopt wel, mensen houden van bloemen. Wat maakt bloemen zo geliefd? Is het de verwondering over de verschillende vormen, de kleuren, de geuren of hun bijdrage aan een goede sfeer?

Bloemen spelen bij verschillende gebeurtenissen in ons leven een rol. Bij de feestelijkheden rondom een geboorte (Margriet, Roos, Iris...), verjaardag, Valentijnsdag, trouwerij of jubileum. Evenals bij verdrietige momenten tijdens ziekte en overlijden.



Botanische illustratie door Maria Sibylla Merian (uit 'Verborgene Paradizen' (1652))

Door de eeuwen heen werden schilders, dichters en schrijvers door bloemen geïnspireerd. Bloemen hebben vooral een decoratieve functie. Als tijdens Pasen de paus het *Urbi et Orbi* uitspreekt, is hij omgeven door rode, gele en blauwe bloemen die afkomstig zijn uit de Keukenhof, en door hem gezegend. Behalve in religie zie je dat ook de politiek soms opgeleurd wordt met bloemen. Wereldleiders die een belangrijke bijeenkomst hebben, zie je in het televisiejournaal altijd omringd door prachtige bloemenarrangementen.

Sommige bloemen hebben een symbolische betekenis. De roos staat voor liefde en passie, iris voor wijsheid, aronskelk voor rouw en lotus voor zuiverheid. Vergeet-mij-niet, de naam zegt het al, betekent: 'een signaal om herinneringen aan een liefde niet te vergeten'. Dit lijkt wel te kloppen wat een persoonlijke herinnering betreft. Toen onze oude poes, op de leeftijd van meer dan twintig jaar, gestorven was, begroeven wij haar in de tuin op het plekje in het gras waar ze graag in de zon lag. Het jaar daarop bloeide op precies dezelfde plaats een vergeet-mij-nietje. Heel bijzonder, want in het gras hadden nooit eerder vergeet-mij-nietjes gestaan...

Tegenwoordig is de slogan in de bloemensector 'Gek op bloemen'. Dit bleek ook uit de reacties in *De Gelderlander* op de stelling 'Verse bloemen zijn niet meer van deze tijd'. Hier was 77% van de lezers het niet mee eens.

De liefde voor (snij)bloemen heeft helaas een keerzijde. In de beroepsteelt worden gif en pesticiden gebruikt, wat een bedreiging vormt voor insecten zoals de bij. Wees bewust van waar je gek op bent. Ook de kleurige bollenvelden in ons land zijn niet zo onschuldig als het lijkt. In de bollenteelt wordt veel gif gebruikt, met name in Drenthe met de teelt van lilies. Inmiddels zijn er diverse protestacties geweest tegen het gebruik van pesticiden en is er meer aandacht voor het kweken op een milieuvriendelijke manier.

De meeste bloemen in de Nederlandse supermarkten of bij de gangbare bloemist zijn in verwarmde en verlichte kassen gekweekt, wat zorgt voor CO₂-uitstoot. Daarnaast worden in de gangbare bloemeteelt kunstmatige en bestrijdingsmiddelen gebruikt. In de EU is eenderde van die gifstoffen wegens gezondheids- en milieuroepen verboden. Maar veel van de bloemen die hier worden verkocht, zijn ingevologen uit landen als Afrika en Zuid-Amerika, waar de arbeidsomstandigheden niet altijd geweldig zijn en waar diverse pesticiden worden gebruikt.

Bron: www.vanathier.nl

Sommige telers zijn zelf al gestopt met chemicaliën. Dit zegt een van hen: "Ik wil nooit meer terug naar niet-biologische teelt."

Gelukkig zijn er alternatieven, zoals kiezen voor biologische bollen. Ook zijn er tegenwoordig prachtige boeketten van zijden bloemen en zelfs van Lego kun je een boeket bouwen. Bloemen uit eigen tuin of een droogboeket zijn ook mogelijkheden.

Wil je toch 'echte' bloemen kopen, kies dan voor bloemen met een EKO-keurmerk of het MPSA-

Natural Protected keurmerk, deze worden geteeld zonder schadelijke pesticiden. Door te kiezen voor milieuvriendelijke bloemen, of door bloemen uit je eigen tuin te plukken, kun je bijdragen aan een gezondere planeet en het voortbestaan van onze belangrijke bestuivers.

Jannie de Jong

Vogelsoorten gedijen bij meer rust

Vier vogelsoorten worden weer vaker op de Veluwe gezien nadat paden zijn afgesloten, routes zijn verlegd en andere maatregelen zijn genomen. Tot die conclusie komt de provincie Gelderland in een tussenevaluatie van het recreatiezoneringsplan Veluwe.

Natuurliefhebbers foeteren nog wel eens als terreinbeheerders paden afsluiten en ze hierdoor niet meer in een natuurgebied kunnen struinen. Uit onderzoek van vogelorganisatie Sovon blijkt echter dat meerdere vogelsoorten juist gedijen bij meer rust in deze gebieden. Zo zijn er meer broedgevalen van de boomleeuwerik, draaihals, nachtzwaluw en zwarte specht. Bij de duimpieper, tapuit en wespendif is dat (nog?) niet het geval.

Recreatiezonering Veluwe
Om de balans tussen natuur en recreatie te verbeteren heeft de provincie Gelderland in 2022 het zogenaamde Recreatiezoneringplan vastgesteld. Daarbij zijn op de Veluwe vier zones aangewezen met de volgende kenmerken

- in zone A krijgt recreatie volop de ruimte;
- in zone B is recreatie mogelijk met beperkingen;
- in zone C ligt het accent op de natuur;
- in zone D zijn gebieden niet toegankelijk.

Vooraf zone C en D zijn bedoeld om zeven vogelsoorten te beschermen: boomleeuwerik, nachtzwaluw, zwarte specht, tapuit, draaihals, wespendif en duimpieper.

Maatregelen in natuurgebieden

Op de Veluwe hebben 17 terreinbeheerders, waaronder 11 gemeenten, maatregelen doorgevoerd op hun terrein. Dat betreft het (tijdelijk) afsluiten van paden, verleggen van wandel- en fietsroutes, verleggen van wildkijkschermen en andere maatregelen. Zo heeft Natuurmonumenten op de Terletse Heide en de Imbosch paden afgesloten, maar ook een nieuw pad aangelegd. Staatsbosbeheer heeft in het Rozendaalse bos het gebied Zwarte Bulten afgesloten voor wandelaars en mountainbikers.

Positief effect

De provincie trekt de voorzichtige conclusie dat deze maatregelen een positief effect hebben. Vier van de zeven vogelsoorten hebben baat gehad bij de recreatiezonering, de drie andere vogelsoorten nog niet. In 2027 wordt de balans opnieuw opgemaakt.

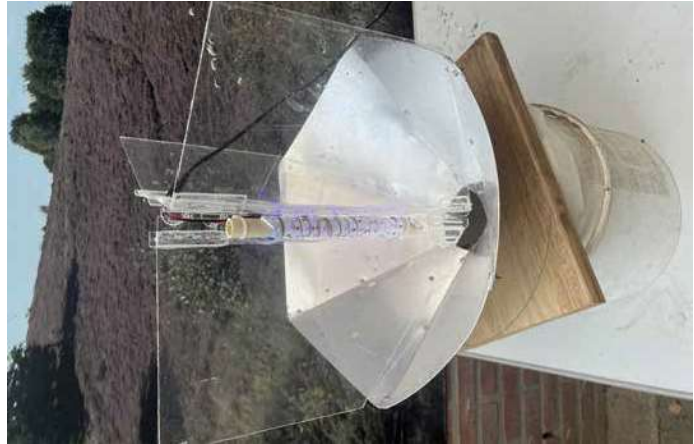
Tekst en beeld: Anton Logemann
Bron: Natura 2000-gebied Veluwe | Sovon Vogelonderzoek

Vogelsoort	Aantalontwikkeling Veluwe			N2000-doel	
	Ca 2015	Trend 1990-2018	2022-2023	Trend 2012-2023	Veluwe
Duimpieper	0	Verdwenen	0	Verdwenen	Hervestiging
Tapuit	± 9	Vrijwel verdwenen	± 0-3	Fluctuerend/verdwenen	100
Boomleeuwerik	± 1700	Afname	± 3450	Toename	2400
Draaihals	± 40	Sterke afname	± 85-90	Toename	Hervestiging
Nachtzwaluw	± 1000	Sterke toename	± 900	Toename	610
Zwarte Specht	± 390	Stabiel/afname	± 490	Toename	400
Wespendif	± 60-100	Afname	± 80-90	Fluctuerend/onduidelijk	100

Natuurbeleving thuis: nachtvlinders

Door omstandigheden was ik deze zomer meer aan huis gebonden. Om invulling te geven aan mijn behoefte aan natuurbeleving heb ik een nachtvlinderdial gemaakt. Op de site van de Vlindersichting vond ik een beschrijving van zo'n val. Kort gezegd bestaat zo'n nachtvlinderdial uit een emmer met daarop een trechter met gat in de bodem, een (ultraviolette) lamp en een doorzichtige plaat waar de vlinders tegenaan vliegen.

Mijn tuin is een grote, redelijk natuurlijke tuin met veel inheemse bomen en planten. Het aantal soorten dagvlinders dat je kunt zien in zo'n tuin is meestal niet veel meer dan tien. Het aantal soorten nachtvlinders schijnt veel groter te zijn. Dat wilde ik wel eens zien.



Nachtvlinderdial met op de achtergrond heide met schapen

In Nederland leven wel meer dan 800 soorten macro-nachtvlinders. Ik was dus heel benieuwd hoeveel soorten ik in mijn nachtvlinderdial zou vangen. In de periode juni-september heb ik de nachtvlinderdial meerdere nachten per week gezet. De val had ik achter mijn huis onder het afgedak gezet, zodat deze niet nat kon regenen. De eerste nacht had ik meteen een aantal nachtvlinders in mijn nachtvlinderdial zitten. Hij werkte dus. Ook zat er de mooiste nachtvlinder in die ik in de val gevangen heb, namelijk de Lindepijlstaart. Niet zo gek, want er staat een lindeboom in de tuin. Verrassend was hoe goed de Obsidentify app



Lindepijlstaart

nachtvlinders kan determineren. Sommige nachtvlinders lijken veel op elkaar, maar Obsidentify weet feilloos de soort te benoemen. Blijkbaar zijn de spikkels en streepjes bij elke vlinder uniek. Elke nachtvlinder heeft zijn eigen vliegseizoen. Dat kan enkele weken zijn, tot enkele maanden. Dat betekent dat ik in die vier maanden steeds andere soorten vond. Uiteindelijk heb ik meer dan honderd verschillende soorten nachtvlinders gevangen. Nummer 100 was de vierklavvlinder.



Vierklavvlinder

Naamgeving nachtvlinders

In mijn oude insectenboek hebben maar enkele nachtvlinders een Nederlandse naam. Sinds kort hebben alle in Nederland voorkomende nachtvlinders een Nederlandse naam. Dat is voor de Vlinderstichting een hele puzzel geweest. Ze hebben geprobeerd om voor elke nachtvlinder een zo logisch mogelijke naam te verzinnen. Hoe worden de namen gevormd? Je hebt beschrijvende namen, bijvoorbeeld van een opvallend kenmerk van de vlinder, zoals de 'grote zwartwitmot' of 'houtspaander'. Ze kunnen ook verwijzen naar de levenscyclus, of de waardplanten waarop de rupsen leven. Bijvoorbeeld de buxusmot. Ook eindigt de naam vaak op de term die de familie van de nachtvlinder aangeeft, zoals 'uilen', 'spanners' of 'beren'. Sommige nachtvlinders hebben al eeuwenlang een naam, dus historisch of cultureel bepaald. Bijvoorbeeld de 'huismoeder'.

Werking nachtvlinderval

De vlinders komen op het licht af. Ze vliegen tegen het plastic aan en vallen door de trechter in de ton. Door in de ton eiervazen te stoppen creëer je een goede verstoppok voor de vlinders, waardoor ze rustig tot de ochtend in de val blijven zitten. In de nachtvlinderval zul je alleen vlinders vangen die op licht afkomen.



Eiervazen als schuimplaats

Er zijn ook soorten die beter gelokt kunnen worden met zoetheid. Je smeert dan een mengsel van zoetheid en alcohol op bomen, waar de vlinders dan op afkomen. Je moet dan dus wel 's avonds en nachts bij de boom blijven om de nachtvlinders te bekijken. Hier heb ik geen ervaring mee. Het voordeel van de nachtvlinderval is dat de vlinders gevangen worden, zodat je ze 's ochtends in alle rust kunt bekijken. Wat dat betreft ben ik een luie natuurleefhebber. Ik heb bijvoorbeeld ook een cameraval om dieren te spotten.

Het aantal nachtvlinders dat je in de val aantreft, varieert sterk. Ik had verwacht dat in warme zomernachten meer nachtvlinders gelokt zouden worden. Dit lijkt niet het geval, in de koelere regenachtige nachten vond ik de meeste nachtvlinders in de val. Dit kan een gevolg zijn van het feit dat de nachtvlinder val onder het afdak achter het huis stond. Daar is het 's nachts net wat warmer en droger, waar de nachtvlinders dan extra door worden aangetrokken. Sommige nachtvlinders heb ik maar één nacht of enkele nachten in de val gevonden. Andere vond ik wekenlang elke nacht wel in de val, zoals de puta-uil, gamma-uil en huismoeder. Die huismoeder is een grote nachtvlinder die je ook regelmatig binnen in huis kunt aantreffen. Vandaar waarschijnlijk ook die naam. In september zaten soms wel tien huismoeders in de nachtvlinder val.

Predatie

Als ik in de ochtend de nachtvlinders uit de eiervazen bekeken had, legde ik de eiervazen naast de val op tafel zodat de nachtvlinders konden ontsnappen. In juli hadden de koolmezen in mijn tuin een tweede legsel en zij hadden snel door dat er bij die eiervazen iets te halen viel. Binnen een paar minuten nadat ik weg was zaten ze al bij de eiervazen om de nachtvlinders te vangen en waarschijnlijk aan de jongen te voeren.

Eind augustus kreeg ik wat meer wespen in de tuin. Die houden blijkbaar ook wel van nachtvlinder. Ze paktten de nachtvlinder, wat soms echt een gevecht tussen nachtvlinder en wesp opleverde. Meestal won de wesp.

Nachtvlinders zijn er in allerlei soorten en maten. Opvallend vind ik dat ze vaak prachtig getekend zijn. Zie ook de foto's bij dit artikel. Dit was voor mij een geslaagde natuurbeleving, waarmee ik het komend voorjaar zeker doorga. Ik ben benieuwd welke soorten ik in het voorjaar ga tegenkomen in mijn nachtvlinder val.

Tekst en beeld: *Gerrit Lammers*

Bron: *nachtvlinder val
vlinderstichting.nl/wat-wij-doen/meetnetten/meet-
net-nachtvlinders/ledemmers*

Bron: *vlinderstichting.nl/vlinders/alles-over-vlinders*



stro-uil



nachtvlinder en wesp in gevecht



grijze stipspanner



zilveren groenuil



vierbandspanner



gewone worteluil



groepje huismoeders



kleine beer

In natuurlijke herinnering – trouwe oudgedienden

Tijdens de afronding van deze editie bereiken onze redactie droevige berichten. Twee tot voor kort actieve oud-vrijwilligers van de afdeling zijn in de loop van november overleden: Henk van Gelder en Bertus van der Kolk.

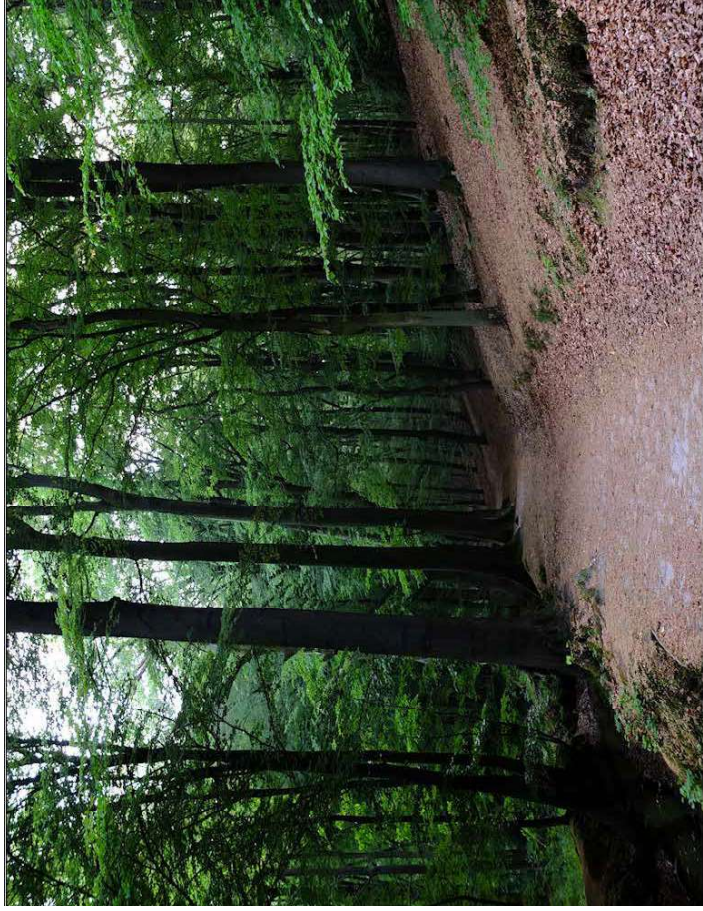
Gemeenschappelijk hadden Henk en Bertus de activiteiten van de tuingroep, waarbij de laatste zich profileerde als ambassadeur van de IVN-tuin door zijn regelmatige Fenolijn-meldingen bij Vroege Vogels radio.

Er is een leegte, maar er zijn ook vele mooie anekdotes en gedeelde ervaringen. Wij verwijzen de lezer naar teksten ter herinnering aan beiden op de website ivn.nl/afdeling/boost-veluwezoom/nieuws.

Door de bomen het bos zien

Verleden en heden van bosbeheer in Nederland (deel 3 van 4)

Na een nogal theoretische bijdrage in de vorige editie bezoeken we nu maar eens het echte bos aan de oostelijke Veluwezoom. Wat betekenen die termen habitatype, natuurtipe, groeiplaats uit het vorige deel nu in de praktijk? We maken een wandeltocht op Beekhuizen, van de Keienberg tot de grote vijver.



Eerste deel van de wandeling, rondom de Keienberg (rechts). Links de beekloop. We zien vooral beuk.

De basis: groeiplaats

In deel I van deze serie maakten we al duidelijk dat de groeiplaats allesbepalend is voor wat er met een bos mogelijk is. Het gebied van onze wandeling kent in dwarsdoorsnede aan weerszijden hoge gronden, behorend bij de stuwwal. Het hoogteverschil kan over korte afstand wel meer dan twintig meter bedragen. We vinden daar een pakket dekzand van matig fijne tot grove zanden. Deze grond is weinig vochthoudend.

Het middendeel van ons gebied is een smeltwaterdal (zie kader). De grond is samengesteld uit lemig fijn zand of zandige leem. Een betere vochthuishouding en meer beschikbare mineralen zijn het gevolg.

Smeltwaterdal of droogdal

Tussen de laatste ijs tijden zijn langs de Veluwezoom op meerdere plaatsen diepe dalen ontstaan doordat enorme hoeveelheden smeltwater de grinden en grove zanden uitspoelden. Hieraan hebben we de uitzichten langs de Posbank te danken. Het Beekhuizense droogdal en dat van Herikhuizen/Heuven zijn op identieke wijze in dezelfde tijd ontstaan. Het uitgespoelde materiaal bezonk verderop weer, waarbij het zwaarste materiaal het eerst bezonk. Zo kent Rheden de wijk Grinhuizen, onder Heuven, en voor Velp is bekend dat de Alteveerselaan zeker tot 1889 nog werd aangeduid als 'grindweg'.

In dat middendeel loopt sinds heugenis de Beekhuizense beek. De oorsprong is een gegraven sprengrand noordelijk van het hotel, de hoefijzervormige vijver, of de bron aan de Zijpenberg. In elk geval zorgt kwel uit de omliggende heuvels ervoor dat de beek altijd water voert.

Eigenlijk is het gebied van oost naar west gezien dus een opeenstapeling van gradienten: hoog-laag, droog-nat, donker-licht, arm-rijk. Dat levert, zoals te verwachten, een hoge biodiversiteit op.

Historische achtergrond

J.W.F. baron van Spaen (1746-1827) wilde als eigenaar van Biljoen hier een luthof laten verrijzen, ter vermaak en impressie van zijn gasten en als herscheppingsplek voor zichzelf. Zijn bedoelingen moegen we gerust zien als recreatie *avant-la-lettre*.

Tussen 1784 en het overlijden van de baron is hier door opeenvolgende landschapsarchitecten gewerkt, waarbij een park in de Engelse landschapsstijl ontstond. De al aanwezige landschappelijke elementen hoogte en water werden hierin deskundig meegenomen. De Keienberg, waar we onze wandeling zo beginnen, is ooit ingericht als een dertig meter hoge uitkijkpoot richting het kasteeltje. Die heuvel lag er natuurlijk al eeuwen, net zoals de Beekhuizense beek waar rond die tijd enkele vijvers in zijn gemaakt.

Een andere eigendomsituatie, andere economische tijden en opkomende aandacht voor houtteelt maakten dat het park als zodanig wat in verval geraakte. Vanaf eind negentiende eeuw zijn houtproductievakken met grove den en fijnspar toegevoegd.

Sinds 1930 is Natuurmonumenten de eigenaar en beheerder van dit gebied (de bossen aan de westzijde van de Beekhuizenseweg zijn in eigendom en beheer van de gemeente Rheden). De stormen van 1972 en 1973 hebben, vooral in de omgeving bos van hotel Beekhuizen, een ravage aangericht in de grove-dennenvakken. Het betekende het einde van aanplant op Beekhuizen.

Beheersdoelen: recreatie, houtteelt, natuurbeheer

We beginnen onze tocht op de kruising Hogeweg-Beukenlaan-Beekhuizenseweg en steken het bruggetje over. Aan de vormgeving van dat bruggetje (over smaak valt te twisten) zien we al dat de beheerder, in dit geval Natuurmonumenten, het hoog opheeft met de recreatieve functie van het bos. Dit is in lijn met de oorspronkelijke opzet, zoals we al zagen. Naast de natuurvorser en eenzame wandelaar uit oude tijden hebben zich ook de hondeneigenaar

naar en fietser als bezoeker gemeld. Op de Keienberg treffen we in de bomen mogelijk de bosuil, die daar regelmatig broedt.



Overzicht. Onze wandeling loopt parallel aan de Beekhuizenseweg linksom, en rechtsom de boswachterswoning tot de grote vijver.

We lopen langs de beek in noordelijke richting. Kijken we naar rechts, dan zien we dat het gebied de afgelopen decennia toenemend in bezit is genomen door natuurlijke verjonging van beuk, vanuit oude aanplant langs de beek. Daardoorheen treffen we nog oude exemplaren van de grove den, restanten van de aanplant ergens tussen 1870 en 1900. Verder is uit eigen waarneming bekend dat er rond 1975 aanmerkelijk minder en kleinere exemplaren van hulst aanwezig waren dan tegenwoordig. De hulst heeft hier voor zichzelf dus toenemend een zekere plek veroverd. Wat zeker helpt is het vrijwel ontbreken van reeën en zwijnen in ons gebied, mede door het wildraaster verderop dat hen sinds de jaren tachtig tegenhoudt. Toch is het aardig om even te zoeken naar vratsporen op de jonge aanplant.

Langs de beek vinden we verder, onder invloed van de bosrand en dus meer licht, verspreid zwarte els. Meer naar het boswachtershuis toe neemt de hazelaar een plek in. Lager bij de grond treffen we witte klaverzuring pal naast de beek. Het plantje is hier precies op zijn geliefde groeiplek te vinden.

1. Pat. R. (1990). Die nachtsessante Ausbreitung und heulige pflanzensoziologische Stellung von Ilex aquifolium. Tuvenia 10: 497-512

Weer verderop dringen de exoten zich op. 'Acacia' (beter: robinia of *Robinia pseudoacacia*), nakomelingen van grote acacia die destijds in de boswacherstuin stond. Rododendron in groten getale. We moeten het deel vanaf het ponyweide tot na de bocht om de boswachterswoning maar even nemen voor wat het is, het is voor de bostypering niet relevant.



Lelietje-der-dalen in Beekhuizen

Maar pas op: we treffen direct aansluitend het lelietje-der-dalen, een soort die hier wél precies thuisheert. Dalkruid vinden we in het terrein tussen de beek en de grote vijver. De laan waar we nu door lopen is begrensd met aangeplante oude eiken die behoorlijk dik zijn geworden. Wie vindt het verschil in vogelsoorten in het beukengebied en tussen deze eiken?

Voor de vogelliefhebbers is op onze wandeling overigens genoeg te beleven. Boomklevers en boomkruipers in overvloed en we horen ook meerdere spechtensorten. De laatste profiteren sterk van het laten staan van oude en dode bomen in het gebied. Heel misschien horen we de zwarte specht. En hoewel zowel boomvalk als draaihals tegenwoordig worden gemist, loont het misschien toch te blijven opletten. Mogelijk tref je rond de grote vijver nog het ijsvogeltje of de grote gele kwikstaart. Het aantal mezen- en vinkensoorten is in ons gebied groot, kijk uit naar staartmeesjes en appelvinken.

De *houtproductie* als beheersdoelstelling is in het gebied van onze wandeling op een laag pitje gezet. Er wordt een enkele keer wel eens, boomsgewijze, wat geoogst, meestal een oude grove den. Wie het tref, ziet de opgestapelde stammen langs het pad, klaar voor transport, of vers takhout of zaagsporen iets verderop in het bos. De groeiplaats blijft door die kleinschaligheid in elk geval intact. Zodra er wat meer licht op de bodem valt, zien we jonge beuken verschijnen, soms een enkele hulst. Het aantal wintereiken is hier klein, enerzijds er is krap licht

voor jonge eiken, anderzijds heeft de beuk voordeel bij de bodem en de schaduw van nog aanwezige grove dennen of volwassen beuken. De successie volgt niet altijd het spoorboekje.



Witte klaverzuring aan de Beekhuizense beek

Habitatype: H9120 Beuken-eikenbos met hulst

Groeiplaats, grondsoort, ouderdom, soortenlijst voor vegetatie en vogels, de combinatie maakt dat het gebied is gekwalificeerd als habitatype H9120 binnen de Natura-2000 richtlijnen. Meer uitleg over habitatypes gaven we al in deel II van deze reeks. Dit habitatype is voor Nederland niet heel zeldzaam maar in Europees verband van beduidend belang. Het betreft bossen met meestal beuk in de boomlaag en hulst en/of taxus in de struiklaag, voorkomend op voedselarme tot licht voedselrijke zand- en leemgronden. We komen het type onder andere tegen op de hogere zandgronden op oude bosgroeiplaatsen van vóór 1850 en daaraan grenzende bossen van ten minste honderd jaar oud. Deze bossen zijn rijk aan soorten, waaronder een groot aantal oud-bossoorten. Een belangrijk deel van de soorten komt voor in de mantels en zomen van deze bossen (zie voetnoot). Het is een vrij exacte beschrijving van ons gebied, zoals we hebben gezien. Dat geldt ook voor het volgende.

Typerende soorten

Tot de typerende soorten voor flora en fauna behoren behalve hulst, beuk en winterelk, soorten als maleboskorstmos (een korstmos dat de stam van beuken lokaal een pokdalg uiterlijk geeft), de hazelworm, het dalkruid en lelietje-der-dalen, witte klaverzuring en de boomklover. En hoewel de zwarte specht hier helaas niet meer broedt, is deze hoorbaar aanwezig.

Over het beheer

Als richtlijn voor het beheer geldt 'Behoud verspreiding, uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit'. Meer specifiek betekent dit: realiseren van grotere eenheden, waar natuurlijke processen kunnen zorgen voor een variatie aan bosfasen (verjonging tot oud, dik en staand en liggend dood hout). Daarbij horen open plekken en variatie in flora en fauna.

De hulst kwam zo rond 1970 nog beduidend minder voor in het bos. De eigen waarneming is dat de soort hier is toegenomen en redelijk floreert. Dit is in lijn met een landelijke trend en past binnen de verbetering van kwaliteit.

De grove den hoort in dit habitatype niet thuis. Boomsgewijze oogsten, liefst na het bereiken van een hoge leeftijd, lijkt een gepaste beheersmaatregel. Het éénmalig op grote schaal oogsten is geen natuurlijk proces en brengt het risico op beschadiging door uitgebreide boswerkzaamheden met zich mee. Denk aan bodemverstoring, verstoring van de koolstofopslag en beschadiging van stammen van levende bomen.

Het laten staan en/of liggen van dode bomen is van groot belang want het leidt tot hogere biodiversiteit. De plek van een dode boom biedt groeiplaats aan jonge bomen, andere soorten flora, uitbreiding van het bodemleven (springstaarten, schimmels e.d.) en vogelsoorten, zoals de middelste en kleine bon- te specht, beiden rond 1975 nog niet aanwezig. Dat laten staan/liggen van dode bomen is ook de standaard richtlijn voor dit gebied bij Natuurmonumenten.

2. Prosser, A. van (2023). *Bouwenstenen ten behoeve van het Strategisch Plan Natura 2000 - H9120. Beuken-eikenbossen met hulst*. WUR.

Cursus Nachtwachter

Nederland is een van de meest verlichte landen ter wereld. Een teveel aan licht in het donker verstoort niet alleen onze slaap en gezondheid, maar ook de natuur. Nacht dieren hebben niet genoeg tijd om te jagen, trekvogels krijgen problemen met navigeren. Bijna twee derde van de Nederlanders wil minder lichtvervuiling. Het 'uitgangspunt' 'donker' waar mogelijk, licht waar nodig' heeft veel steun.

Als *nachtwachter* kun je helpen om dat waar te maken. Door in eigen buurt lichtvervuiling door overbodige verlichting aan te kaarten, maken we de nacht weer donker voor mens en natuur.

De nachtwachter is alert op overbodige lichtbronnen

Bedreigingen

Bosbouwtechnisch van belang: het ontbreekt nog aan voldoende oppervlakte aan open plekken door omgevallen bomen. We zien zeker wel natuurlijke verjonging van beuk en hulst, maar de winterelk heeft het hier niet naar de zin, vermoedelijk is er te veel schaduw voor een goede kieming en aangroei. Op den duur zal de soort hier waarschijnlijk verdwijnen.

De *recreatieve doelstelling* gaat gebukt onder haar eigen succes: het wordt te druk. Tijden veranderen en de toename van het aantal recreërende mensen is onmiskenbaar voor wie de ontwikkelingen enigszins volgt sinds de jaren zeventig. Destijds was het eenvoudig om weg te komen van mede-recreanten, hondenuitlaters en geluid uit de omgeving.

Reeën en wilde zwijnen werden eerder, minder ver het bos in, waargenomen. Bewustwording van deze ontwikkeling en het nadenken over actieve zoneontwikkeling en voorkomen van versnippering van het gebied kunnen helpen dit bos op lange termijn aantrekkelijk te houden. Verder leveren de gewijzigde verkeersregelingen, waarmee de verderop gelegen Posbank moet worden ontzien, tot meer toeristische druk op Beekhuizen, bijvoorbeeld omdat hier de laatste parkeerplekken voor de afsluiting aanwezig zijn, zoals bij restaurant Woodz. Die nodigen de bezoeker actief uit om vanaf deze plek, veel meer dan voorheen, de wandeling dan maar hier te starten.

Tekst: Peter Simon en Sjaak de Lig

Beeld: Peter Simon

en hij weet hoe en bij wie hij dit kan aankaarten. In februari 2026 organiseert Natuur en Milieu Gelderland daarom een online *cursus Nachtwachter* van in totaal 12 uur, met ook *live* bijeenkomsten.

Voor informatie of aanmelden: lees verder op de site nachtvandenacht.nl/nachtwachters/.

"Zoals een boswachter zorgt voor het bos, zo zorgt de nachtwachter voor de nacht!"

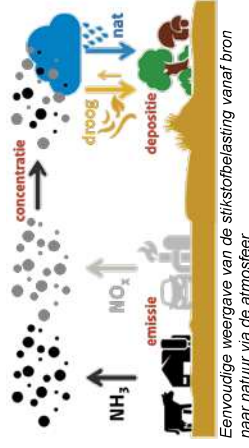
Nienke Aangerendt, projectleider Donkere Veluwe

De stikstofcrisis uitgelegd

Al sinds een jaar of zes is Nederland in de ban van stikstof, het is zelfs zo erg dat van een stikstofcrisis wordt gesproken. De overheid worstelt hier al jaren mee en ook in de huidige kabinetsformatie is stikstof weer één van de top-thema's. De term 'crisis' wordt gebruikt vanwege de effecten op de economie: door het teveel aan stikstof in de natuur kunnen vergunningen vaak niet verleend worden en staan ontwikkelingen stil. Maar hoe zit het nu met die stikstof en wat is de echte crisis?

Wat is stikstof?

Zo'n 78% van onze lucht bestaat uit stikstof (N_2), het is dus overal om ons heen. Stikstof zelf is niet schadelijk voor mens en natuur. Wat wél schadelijk kan zijn, zijn sommige stikstofverbindingen, de zogenaamde reactieve stikstof. Bij de stikstofcrisis van de laatste jaren draait het om twee gassen: stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3).



Eenvoudige weergave van de stikstofbelasting vanaf bron naar natuur via de atmosfeer

Stikstofoxiden komen vrij door verbranding van fossiele brandstoffen. De belangrijkste bronnen zijn uitlaatgassen van voertuigen en uitstoot van de industrie, bijvoorbeeld van hoogovens en energiecentrales.

Ammoniakemissie wordt vooral veroorzaakt door de veehouderij. De ammoniak zit in de mest en komt vrij in stallen of als boeren mest uitrijden. Daarnaast komt ook ammoniak vrij bij de productie van kunstmest en koelmiddelen.

In Nederland is de veehouderij de sector met de hoogste stikstofuitstoot. Dat is niet vreemd als je weet dat Nederland de grootste veedichtheid van Europa heeft: vijf keer het Europees gemiddelde. Het houden van deze grote aantallen vee in ons land is alleen maar mogelijk omdat er veel veevoer uit het buitenland wordt geïmporteerd (bijvoorbeeld soja uit Brazilië). Veel dieren betekend veel mest en dus veel uitstoot naar de lucht, de bodem en het water.

Wat doet stikstof met de natuur en de mens?

De uitgestoten reactieve stikstof komt in het milieu en dat kan voor problemen zorgen.

We kennen stikstof als voedingsstof voor planten, noodzakelijk voor de productie van ons voedsel. Maar door het teveel aan stikstof groeien sommige planten, zoals grassen en brandnetels, extra hard.

tot algengroei en te weinig zuurstof in het water. Behalve voor de natuur is reactieve stikstof ook slecht voor de mens, het is de oorzaak van de vorming van smog en fijnstof. Daardoor kunnen gezondheidsproblemen ontstaan, zoals astma.

Waarom moet de stikstofuitstoot in Nederland naar beneden?

Om ervoor te zorgen dat de biodiversiteit in Europa op peil blijft, is het Natura 2000-netwerk van beschermde natuurgebieden gevormd. In deze gebieden komen plant- en diersoorten voor die we in Europa willen behouden. De aanwezig hiervan is door de lidstaten zelf gedaan op basis van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Nederland heeft 162 Natura 2000-gebieden, waarvan de Veluwe het grootste is.



Vergraste heide door sterke toename van pijpenstrootje

De overheid is verplicht om de natuur in deze gebieden in goede staat te houden en achteruitgang van de biodiversiteit te voorkomen. Om dit te waarborgen is er een vergunningplicht voor ontwikkelingen in de buurt van de Natura 2000 gebieden.

Ondanks de strenge Europese regels en de vergunningplicht lukt het de overheid niet om de natuur goed te beschermen en gaan de aantallen en diversiteit van dieren en planten snel achteruit. Het teveel aan stikstof is in Nederland de belangrijkste oorzaak hiervan. Daarom is nog meer stikstof niet meer toelaatbaar en door een uitspraak van de Raad van State in 2019 is de vergunningverlening voor bijvoorbeeld woningbouw en aanleg van infrastructuur nagenoeg tot stilstand gekomen.

Het is duidelijk dat de stikstofuitstoot drastisch teruggedrongen moet worden, met de helft of nog meer. Reductiedoelen zijn zelfs wettelijk vastgelegd. Toch blijft de overheid tot nu toe allerlei gepaapades verzinnen om toch weer vergunningen te kunnen verlenen, zonder de koe echt bij de horens te vatten - letterlijk dus.

Wat is de echte crisis?

Onlangs is in opdracht van de regering een onderzoek uitgevoerd: Stikstofuitstoot en Stikstofbe-



Grote brandnetel is een sterk stikstofminnende soort

perkinger: wat is de schade? Hieruit blijkt dat de economische schade minstens 4 miljard euro per jaar bedraagt, maar ook dat de schade van stikstofemissies op natuur en gezondheid veel groter is en neerkomt op minstens 15 miljard euro per jaar.

De natuur en ook onze gezondheid zijn dus het echte kind van de rekening van de lankmoedige houding van de overheid. Zou je nu alle stikstofneerslag kunnen stoppen, dan kan de natuur zich herstellen, maar het duurt wel 30 tot 40 jaar voor de stikstof uit het systeem is verdwenen.

Het verduurzamen van de landbouw is de enige manier om het stikstofprobleem structureel aan te pakken. Dit zal leiden tot grote veranderingen van agrarische gebieden en ingrijpend zijn voor boeren. Uit deze crisis blijkt dat de belangen van de agrarische sector boven het publieke belang worden gesteld. Het belang van natuur en landschap, van burgers die recht hebben op een gezonde en groene leefomgeving, en van al die agrarische ondernemers die een eerlijke kans willen om op een duurzame manier voedsel te produceren. Steeds weer blijkt - en de stikstofcrisis zal zeker niet het laatste voorbeeld zijn - dat de overheid slecht in staat is om het publieke belang te bewaken.

Tekst: Anne Jansen

Beeld: Jaap Vette, Pixabay, Wikimedia Commons

Bronnen
NPOkennis.nl : bijdrage 8076 Wat is stikstof en waarom is het een probleem?

NatureToday.com: Heide uit balans, door OBN Natuurkennis en Stichting Bargerveen (nov. 2025)

Kamerbrief Tweede Kamer: Eindrapport onderzoek economische effecten stikstofproblematiek (juli 2025)

"Stikstof" als symbool voor een falende overheid, Montesquieu Instituut (2019)

Ecologisch groenbeheer en groen-adoptie in Velp

Begin november interviewde de redactie Gijs Vervuurt. Hij werkt in het groenbeheer van gemeente Rheden, voornamelijk in Velp. We ontmoetten elkaar op de gemeentewerf bij landgoed Blijden, de uitvalsbasis van de groenbeheerders van Velp. Gijs kwam eerder aan het woord in ons blad. Hoog tijd om hem eens te polsen hoe de vlag van duurzaam groenbeheer er in 2025 bijhangt.

In voorjaar 2021 schreef KARWIJ over bembbeheer: met name over het nieuwe maaibeeld waarmee de gemeente toen was begonnen in de woonomgeving. Wij zijn benieuwd of dit al positieve effecten heeft.



Groenbeheer bij het parkje aan de Tallingingel

"Om een eentonig grasveld om te vormen naar een ecologisch begroeid veldje, moet het een paar jaar achter elkaar drie keer per jaar worden gemaaid, waar na het maaisel meteen wordt afgevoerd. Dat betekent helaas ook dat soms bloemen worden weggemaakt. Dit is om uiteindelijk de gewenste verarming van de grond te bereiken met meer bloemen en kruiden. Je ziet na een paar jaar hele stukken waar het flink bloeit en de inheemse soorten ruimte terug winnen. Als we het gewenste beeld hebben, stoppen we met twee à drie keer maaien en gaan naar een keer maaien in de herfst."

"Om meer biodiversiteit met inheemse en kruidachtige planten te krijgen, is het nodig anders te gaan kijken naar de grond. Deze moet verschromen. In het begin streven we naar 40% inheems/60% gekweekt zaad wat éénmalig wordt gezaaid. Dan krijg je heel veel bloemen zoals grote kaardenbol, margriet, valse kamille en andere. Die planten vermeerderen zichzelf weer middels hun zaden", vertelt Gijs. "Wanneer je dan op enig moment een plant als de smalle weegbree ziet verschijnen, en die zien we nu, ben je op de goede weg. Het is een indicatorsoort voor grasvelden die via maaibeheer van gras naar bloemrijk gaan. Ook zien we het kleine grasklokje weer en verscheidene grassen en schermbloemen. Deze trekken veel insecten aan omdat het nectar- en waardplanten zijn."

Betekent dit dan dat er niet meer gemaaid hoeft te worden?

"Een jaar of wat geleden richtten we ons helemaal op maaien en direct afvoeren van maaisel, op verschromelende grond doen onze inheemse planten het juist goed. Groot nadeel was de vergrassing door soorten die juist goed tegen maaien kunnen. En in een enkel geval gaan we richting *akkerbeheer*. We bewerken de grond in een vroeg stadium door te frezen, en doen niet meer aan doorzaaien van bloeiende soorten in een later stadium. Er wordt nog maar één of maximaal twee keer per jaar gemaaid. Ook maaien we meer afwisselend: niet alles in één keer eraf maar in stroken afwisselend, of in slingers."

Natuurgericht groenbeheer

Gijs vertelt enthousiast over de Masterclass natuurgericht groenbeheer die hij met de groenbeheerder van de gemeente Rheden volgde bij trainingsbureau Naturio. Doel van deze cursus is de potentie van vegetatie te ontdekken waar het klassieke beheer wordt vervangen door ecologisch beheer.

Deze cursus geeft veel tips en suggesties die in de praktijk meteen toepasbaar zijn. De cursus gaat nog intensiever in op de relaties tussen standplaats, soortenrijkdom en onderhoud. Idealerweise krijg je een vegetatie die een minimum aan onderhoud nodig heeft. Daarmee is deze cursus ook een investering in efficiënt ecologisch

We maaien dan om de bloeiende stukken heen. Een bekende vorm daarvan is het zogenaamde sinusmaaien. Onze bloemrijke bermen, grasland en plantsoenen behouden we zoveel mogelijk op deze wijze. Onze beloning is, als er van vroeg in het voorjaar tot in de late herfst voortdurend bloemen bloeien. We observeren de zogenaamde *bloeihoogte*: wat bloeit wanneer, hoe lang, en in welke afwisseling."

Sinds enkele jaren maakt gemeente Rheden gebruik van schapenbegrazing. Gijs relatieveert de



Bijenlint op de hoek Schoolstraat - Van Voorthuizenstraat

ecologische waarde daarvan. "Als verschroming het doel is, dan werkt dat niet", zegt Gijs. Want de schrapen eten en poepen per plekke waardoor de grond niet verarmt. Alleen een beetje nabegrazen kan wel helpen, waarna de schapen zich ergens anders ophouden en daar hun behoefte doen."

Belangstelling voor groenadoptie?

Het is voor inwoners van Rheden mogelijk om zelf een stuk berm, plantsoen of grasveldje te adopteren voor ecologisch onderhoud. Wie interesse heeft, kan dit kenbaar maken via de Fixi app voor meldingen in de openbare ruimte van de gemeente, of door een mail te sturen aan ikbuurtmee@rheden.nl. De gemeente neemt dan contact op om samen te kijken of er in uw buurt een adoptie-plek beschikbaar is.

Als hobby-imker heeft Gijs een geoefend oog voor honingbijen en andere insecten. Dat maakt hem de juiste man voor de keuze van dracht- of nectarplanten voor insectenvoedsel, en van waardplanten voor de levensfasen en overwintering van insecten.

Je doet dit werk al best lang: zie je vooruitgang?

"We hebben langs de Waterstraat, hoek Graaf Ootstraat een jaar of zes geleden een nectartuintje aangelegd. Het is leuk en nuttig omwonenden hierbij te betrekken. Mensen zijn heel geïnteresseerd en ook gemotiveerd om iets voor het milieu te

doen. In dit geval voor de biodiversiteit en de insecten." Maar het blijft niet bij zaaien, maaien en afvoeren. "In dit veldje is een redelijke stabiliteit van begroeiing ontstaan en een veel grotere soortenrijkdom dan in het oude grasveld. Dit bevordert we nog verder door het aanplanten van gekweekte inheemse soorten, die er thuishoren maar nog niet voorkomen en zich ook niet vanzelf vestigen. We bestellen deze als potplanten bij de ecologische kweker en planten deze voorzichtig uit. Denk aan wilde Bertram, bolgewassen, slangenkruid en grote kaardenbol."



Strook bij Graaf Ottostraat - nog sterk vergrast, wel uitdijgend

Het werken met bloeiende een- en tweejarige is echter niet voldoende. De gemeente plant ook gericht heesters en inheemse struiken aan als waard- en nectarplant functioneren. Gijs noemt sporeelhout, amandelwilg, meidoorn en struikkamperfoelie als geschikte soorten die al op meer plekken zijn geplant. In Velp vinden we meerdere locaties rond het Kemphaanplein en langs de groenstrook Tallingingel met deze struiken.

Kunnen inwoners of in het bijzonder IVN'ers ook bijdragen aan ecologisch groenbeheer?

"Zeker kan dat. In Velp zijn een heleboel plekken waar bewoners bij het onderhoud betrokken zijn", vertelt Gijs verder. Hij noemt het veldje bij Buurthuis de Poort, waar de gemeente een bloemstrook samen met bewoners inzaaide. Ook de groenstrook tussen wijk Daalhuizen op de grens met Rozendaal wordt door bewoners onderhouden. En aan de Egmondstraat is een groot stuk midden in een hofje geadopteerd door de buurt. In Dieren is een stuk groenbeheer in de Vogelbuurt geadopteerd door vrijwilligers uit die buurt. In dorp Rheden is een strook naast de heingerichte Oranieweg ecologisch aangelegd en wordt nu mede onderhouden door bewoners."

"Ten slotte, langs de Kerkallee is een bijenlint als verbingszone. Afgelopen jaar hebben we alle bestaande beplanting hier verwijderd en alles ingezaaid met kruidachtigen. Afgelopen seizoen was 't

nog wat te droog om goed resultaat te zien, maar dit wordt komend jaar een leuke strook om in de gaten te houden.”

Van nature nieuwsgierig, is de redactie ook zelf gaan kijken.

Gerrie: *Ik ging eerst naar het perceel aan de Graaf Ottostraat, nabij de Poort. Het zag er best rommelig uit, maar er bloeide ook nog wat. Als de natuur het overneemt bepalen de planten zelf waar ze opkomen. Soms storen mensen zich daaraan en denken dat het niet onderhouden wordt of vergeten is. Schijn bedriegt...*



Groenstrook tussen Chopinlaan en Van Hasselllaan (Rozendaal)

Andere plekken waar bij de aanleg ook buurtbewoners zijn betrokken, waren omheind én/ of voorzien van info-paneel. In de Egmondstraat en de Chopinlaan zag ik het 'ik buurt mee' bordje. In de Schoolstraat zag ik een 'bijenlint'-veldje. Toen ik eenmaal wist waarnaar ik moest zoeken, zag ik ze ineens overal! Ik werd er heel vrolijk van.

Jeroen: *Mijn favoriet is het Talingparkje. Het is voor mij een ommetje en ik volg de stapsgewijze ontwikkeling al jaren. De brutale braam is plaatselijk alweer op zijn retour omdat de hazelaar inmiddels voldoende schaduw geeft. Mooi toch!*

Tekst en beeld: Gerrie Cuijpers, Jeroen Boland

Natuurgidsenopleiding start in januari

In januari 2026 start weer de IVN natuurgidsenopleiding. Deze keer organiseert IVN Oost-Veluwezoom deze samen met IVN Arnhem en IVN Eerbeek. Ruim 100 belangstellenden hadden zich opgegeven voor de informatiesessies. In 4 sessies hebben we uitgelegd wat de opleiding inhoudt en wat van de deelnemers verwacht wordt. Uiteindelijk hebben 45 mensen een intakeformulier ingevuld en met deze mensen hebben we ook een intakegesprek gevoerd. Uiteindelijk hebben we 32 mensen een plek kunnen geven in de opleiding. De anderen moeten we helaas op een reservelijst zetten.

In de opleiding werken we met mentorgroepen. IVN Arnhem levert 2 mentorgroepen met elk 6 gidsen-in-opleiding (GIO), IVN Eerbeek e.o. 1 mentorgroep met 5 GIO's en IVN Oost-Veluwezoom 3 mentorgroepen met elk 5 GIO's.

De natuurgidsenopleiding duurt 1,5 jaar en bestaat uit 25 binnenlessen en 25 excursies. Daarnaast moeten de GIO's nog allerlei individuele- en groepsoverdrachten vervullen. Al met al is het best wel een intensieve opleiding die veel van de men-

sen vraagt. Dat is ook de reden dat uiteindelijk minder dan de helft van belangstellenden een intakeformulier heeft ingeleverd.

Ook van de 3 IVN-afdelingen wordt veel gevraagd. Het opleidingsteam bestaat uit 4 mensen (Richard van Gelder, Jutta Müller, Gerrie Lammers van IVN Oost-Veluwezoom en Han Savelkoel van IVN Arnhem). Herman Heskamp van IVN Eerbeek e.o. ondersteunt het opleidingsteam. Daarnaast zijn er 6 mentoren nodig die de GIO's begeleiden en beoordelen. Verder 'natuurdocenten' voor de binnenlessen en gidsen voor de excursies. Bij elkaar zijn er naast de GIO's meer dan 30 mensen bij de opleiding betrokken.

We hebben er zin in om te starten en te gaan zien hoe de GIO's zich gedurende de opleiding ontwikkelen tot echte IVN natuurgidsen.

Namens het opleidingsteam: Gerrie Lammers

Zintuigenwandeling met de honden

In januari van dit jaar zag ik op de website van IVN een ontzettend leuke excursie waarbij komen, de zintuigenwandeling voor mens en hond, georganiseerd door IVN Oost-Veluwezoom

Het leek me meteen iets voor ons, maar helaas konden we toen niet deelnemen. Omdat ik het idee niet los kon laten, heb ik later contact opgenomen met IVN om te vragen of de excursie misschien nog eens georganiseerd zou worden. Zo kwam ik in gesprek met IVN-gids Richard, en samen met onze hondencub hebben we een nieuwe datum kunnen plannen. Vandaag was het dan eindelijk zover.

We verzamelden bij Buitenplaats Beekhuizen in Velp, aan de rand van Nationaal Park Veluwezoom. Alleen al de plek is een cadeau op zich, omringd door bos, heuvels en het ritme van de natuur. Zodra we uitstapten, voelde je het al... de rust, de frisse lucht, het zachte geluid van bladeren onder je schoenen. De honden konden niet wachten om op pad te gaan.

IVN-gids Richard en hondentrainer Renske namen ons mee op ontdekking. Niet zomaar een wandeling, maar eenje waarin al onze zintuigen (en vooral al die van de honden) werden aangesproken. De route voerde ons over de stuwwallen, met afwisselend stevige klimmetjes en glooiende paadjes omhoog. Onderweg vertelde Richard enthousiast over het bos, de dieren en de veranderingen die hier plaatsvinden. We liepen langs jonge aanplant van verschillende boomsoorten, speciaal gekozen om de biodiversiteit te vergroten. Zo wordt het bos veerkrachtiger en rijker aan leven. Renske liet ons intussen kennismaken met de wereld van de hondeneus.



Ze vertelde ons over de ongelooflijke kracht van de hondeneus. Waar wij een geur alleen even ruiken, bouwen honden er een compleet verhaal van. Ze ademen geuren in via hun neusgaten en laten de lucht via de gleuven aan de zijkant ontsnappen, zodat er telkens ruimte is voor nieuwe lucht. Tijdens een oefening mochten de honden met hun neus op zoek naar verstopte hondensnoepjes. Vol overgave snuffelden ze tussen de bladeren, en het was prachtig om te zien hoe ieder op zijn eigen manier werkte. De neuzen stonden letterlijk geen seconde stil.

Richard leerde ons kijken naar allerlei bijzondere details in de natuur. Zo zagen we bruine bladeren met een groene baan waar een soort kronkelig patroon doorheen liep, het spoor van de mineermot, een piepklein insect dat zijn eitjes in het blad legt.

De boom kan de voedingsstoffen daar niet goed meer verdelen, en wanneer de minuscule rupspjes zich een weg vreten door het blad ontstaat dat kenmerkende lijntje. We zagen ook jonge boompjes met deels kale stammetjes, dat bleek het werk van reeën, die in het voorjaar hun gewei tegen de bast schuren om de losse huid kwijt te raken. Jonge boompjes buigen mee, en daarom zijn ze favoriet. En bij de hulst ontdekten we dat hij eerst in de breedte groeit, deels als overlevingsstrategie, omdat reeën de jonge twijgjes graag eten. Pas als ze er minder goed bij kunnen, groeit de struik verder omhoog.

Er was ook aandacht voor de bomen die juist niet nieuw waren. Bij een majestueuze oude beuk stonden we even stil. De stam was glad en krachtig, de kruin zo dicht dat er nauwelijks iets ondergroeide. Rondom de boom lag een cirkel van kale grond, alsof hij zelf zijn eigen ruimte afbakende. Deze beuk bleek al zo'n 250 jaar oud te zijn, een stille getuige van alles wat hier in de loop der eeuwen voorbij is gekomen.

We maakten er samen een groepsfoto, terwijl de honden rustig naast ons bleven zitten, alsof ze zelf ook even de rust van het moment voelden. Rondom ons kleurden de bladeren langzaam warmer in het licht van de zon. De wandeling was niet alleen leerzaam, maar ook verbindend. Tussen mens, hond en natuur ontstond iets moois: aandacht,

verwondering en stilte op de juiste momenten. Even verderop wees Richard ons nog op een lariks, een naaldboom die in de herfst wél zijn naalden verliest, in tegenstelling tot de meeste andere naaldbomen.



Renske vertelde verder over hoe honden de wereld zien, niet in alle kleuren van de regenboog zoals wij, maar vooral in tinten blauw en geel. En hoewel hun zicht anders is, kunnen ze juist in het donker veel beter waarnemen dan wij. Ondertussen vertelde Richard over paddenstoelen, de vrucht van een veel groter, vaak onzichtbaar netwerk van schimmeldraden onder de grond.

Hij gebruikte het ezelsbruggetje VVV: Vriend, Vijand of Vuilnisman, om uit te leggen hoe schimmels samenwerken met andere planten, afval opruimen of juist ten koste van anderen leven. We kwamen ook langs een paar prachtige vliegenvzwammen. Richard vertelde dat hun bekende witte stippen vaak door de regen verdwijnen, dan zie je ze nog als kleine restjes aan de zijkant van de hoed zitten.

Langzaam verlieten we het bos, het zachte zonlicht viel door de bladeren en het landschap straalde een kalme rust uit. De honden bleven alert en nieuwsgierig, snuffelend en genietend van alle geuren om hen heen. Wij liepen deze wandeling vol verwondering en waardering voor het bos, dat zo rijk is aan leven en verhalen. Het was een ochtend die ons liet voelen hoe bijzonder de verbinding tussen mens, hond en natuur kan zijn, een ervaring die je met een glimlach achterlaat.

Tekst: Rianne Vaandering

Foto's: komoot.com/nl-nl/tour/2664610891?ref=uid

Droogte en verdroging Over de waterhuishouding van de Veluwe

Sinds kort heeft IVN Oost-Veluwezoom een **waterwerkgroep** in oprichting. Deze wil het belang van water op de Veluwe in al zijn facetten meer onder de aandacht brengen. De aftrap hiervan is dit artikel van Wolter Ternaat van IVN Apeldoorn over **verdroging** en **vernatting** op de Veluwe. Veel wat zich elders op de Veluwe afspeelt kennen we ook in ons gebied of heeft hier vergelijkbare effecten.



Droogvallende elzen

Water

Tweederde van het aardoppervlak is bedekt met water, grotendeels zout water. Slechts een paar procent is beschikbaar als zoetwater. Op de Veluwe

is water allereerst voorradig als bodemwater rond de wortels van planten. Dit water is direct beschikbaar voor de vegetatie. Een tweede voorraad water vormt het oppervlaktewater, zoals sloten, meren, rivieren en de Randmeren. Een derde en tevens de grootste voorraad water is de grondwaterbel onder de Veluwe: die bevat ongeveer zevenmaal de hoeveelheid water van het IJsselmeer.

Afhankelijk van de plaats ligt de grondwaterspiegel meer of minder diep. Als de verdamping groter is dan de aanvulling uit neerslag, dan is droogte in natuur en landbouw het gevolg. Dit wordt opgevangen met aanvulling vanuit het oppervlaktewater en het grondwater, waardoor deze voorraden slinken. Uiteindelijk zal de grondwaterspiegel dalen. Bij voldoende neerslag worden het bodemwater en het oppervlaktewater aangevuld, en daarna ook het grondwater.



Sprengenbeek

Droogte en verdroging

Droogte en verdroging zijn twee begrippen die vaak door elkaar worden gebruikt. Wat ze gemeen hebben is dat ze beide iets zeggen over een watertekort.

Droogte is een tijdelijk watertekort, vaak gerelateerd aan menselijk handelen. De hoeveelheid neerslag in een bepaalde periode compenseert het gebruik van water door de natuur en de mens niet. Er ontstaat dan een tekort, vooral op de zandgronden. Maatregelen daartegen zijn het verminderen van de afvoer van water via sloten en vaarten en het pompen van water naar droge gebieden.

De waterwerkgroep in oprichting wil in 2026 meer activiteiten opzetten. Op dit moment bestaat de werkgroep uit vier leden. Wil je meer weten, of ook meedoen? Kijk op: [ivn.nl/afdeling/oost-veluwezoom/water/](mailto:ivn@oostveluwezoom.nl) of e-mail naar water@ivnoostveluwezoom.nl.

Dit voorjaar en ook al in 2022 werden bij Eefde grote hoeveelheden water uit de IJssel via de Twente kanalen richting het droge oosten gepompt. Ook de afvoer van het IJsselmeer naar de Waddenzee werd verminderd.

Verdroging op de Veluwe

Verdroging is de situatie waarbij de grondwaterspiegel structureel gedaald is. Dit is sinds jaren het geval op de Veluwe met ernstige gevolgen voor de natuur. De zoetwaterbel onder de Veluwe wordt aangevuld met regenwater. Op de randen van de Veluwe wordt grondwater afgevoerd naar het dal van de IJssel en naar de Gelderse Vallei door kwel en door (sprengen)beken. De invloed hiervan op de grondwaterstand is echter klein. Op de natuur hebben kwel en (sprengen)beken wel grote invloed, ze leveren bijzondere flora en fauna op.



Zonnedaauw in kwelwatergebied

Veel water verdwijnt door verdamping via de vegetatie. Planten halen mineralen uit de bodem, opgelost in bodemwater. Deze oplossing wordt door de plant omhoog gezogen. De zuigkracht die daarvoor nodig is, ontstaat door verdamping van water door de bladeren. Daarnaast verdamt er veel van de neerslag die aan het bladerdek blijft hangen. Deze zogeheten interceptieverdamping verhindert dat de neerslag de bodem bereikt. In de 19e eeuw werden door het verdwijnen van de potstalcultuur de tot dan toe ongebruikt liggende heidegronden ontgonnen en beplant met naaldbout. Deze naaldbossen verdampen echter veel meer water dan de oorspronkelijke heide, met als gevolg verdroging. Men schat dat door deze bebossing met naaldbout het grondwater op de Veluwe structureel een halve meter gedaald is.

Tegenwoordig wordt naaldbos uitgedund of vervangen door loofbos. Loofbomen verdampen ook water, maar ze zijn een groot deel van het jaar blaasloos. De verdamping op jaarbasis is daardoor lager dan bij de altijd groene naaldbomen. Bovendien voordeel van deze omvorming is dat er ruimte komt voor meer biodiversiteit. Jong en oud bos, open en dichte plekken, beschutting, broedplekken en aanbod van voedsel voor dieren wisselen elkaar dan vaker af. Niet al het naaldbos wordt overigens vervangen. Uiteindelijk heeft een naaldbos ook zijn eigen dynamiek met specifieke dieren, planten en schimmels.

Meer verdrogingsfactoren

De industrialisatie in de tweede helft van de 19e eeuw leverde waterslurpende industrieën op. Met name de voedingsmiddelenindustrie en de chemische industrie zijn in Nederland grootverbruikers van grondwater. Op de Veluwe zijn met name de papierindustrie en de beregening in de landbouw grootverbruikers. Toen in 2023 papierfabriek De Hoop in Eerbeek sloot, steeg de grondwaterspiegel daar op sommige plekken met meer dan een meter. Tot ver in de omtrek was er een positief effect op de grondwaterspiegel waar te nemen. Ook de bevolkingstoename op de Veluwe, meer dan verdubbeld sinds 1950, heeft tot een groter grondwaterverbruik geleid.

De grondwaterspiegel van met name de Noord-Veluwe heeft te lijden gehad van de inpoldering van het IJsselmeer. Grondwater stroomt namelijk af naar de lager gelegen Flevopolder nu de tegendruk van het IJsselmeerwater verdwenen is. Het water-niveau in het Veluwemeer is wel verhoogd doordat sluizen bij Harderwijk en Nijkerk toch voor wat tegendruk zorgen. Maar uiteindelijk veroorzaakte de inpoldering zo'n halve meter grondwaterdaling.

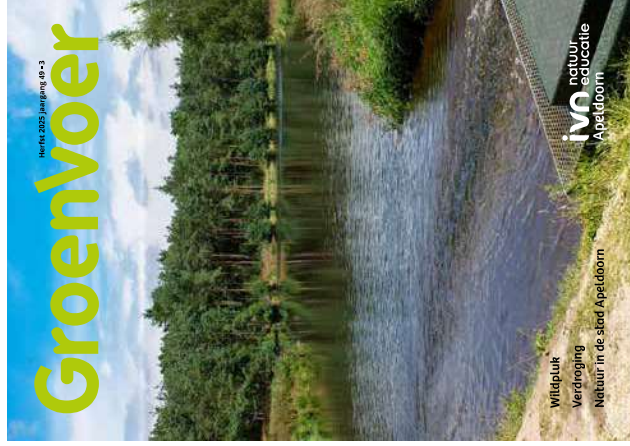
Oplossingen

Bij elkaar hebben al deze factoren een structurele daling van de grondwaterspiegel op de Veluwe veroorzaakt van ruim een meter. De oorzaken zijn bekend en ook de effecten op de Veluwe natuur zijn in kaart gebracht. Toch zijn oplossingen niet zo maar voorhanden. Afwatering verminderen, invoering van gebruikersheffingen, hergebruik van industrieel water, beregeningsverboden en voorlichting hebben wel enig effect op het gebruik van grondwater. Maar met name op de hoge zandgronden waar ook de stikstofproblematiek nog meespeelt, is herstel een kwestie van lange adem. En helaas werkt klimaatverandering daarbij niet mee.



Infiltratiegebied Koekenberg in Eperholt bij Epe

Gelukking groeit het inzicht en helpt de techniek om verdroging te bestrijden. Hermeanderen van beken, efficiënter watergebruik in de landbouw met behulp van druppelirrigatie, aanleg van opvangbekens, wadi's in woonwijken en omvorming van het bosbestand zijn daarvoorbeelden van. Ook zijn er infiltratiegebieden, zoals bij Epe waar water uit de Klaarbeek en de Grift naar infiltratievennen wordt gepompt. De Noord-Veluwe wordt op deze manier ingericht als 'wateraccu' voor de toekomst.



Dit artikel uit Groenvoer 2025-03 van IVN Apeldoorn is licht aangepast.

Tekst en beeld: Wolter Termaat

Herrijzen

Ze verschijnen na regen
vriend, vijand, vuilnisman
Een drie-eenheid naar functie
alsof er geen geheimen zijn

Heksenscherm,
Duivelsei
Elfenbank
Satansboleet

Zij brengen ons terug
naar oude tijden waar
wat wij niet begrepen
aan hogere macht
werd toegeschreven

Mysterie van herrijzen
uit vocht en schaduw
vol gif en voeding
genade en venijn

Voor wie het onderscheid kent
is het makkelijk leven
Determineren wil je leren
elke hap kan de laatste zijn

MV

EXCURSIE- EN WANDELPROGRAMMA

Nadere informatie: zie ivnoostveluwezoom.nl onder 'Activiteiten'

Adres De Klaproos: Korenbloemstraat 21, Rheden

Zondag 28 december 2025, 13.00 uur

Sylvesterwandeling met snert toe

Start: P. voormalig zwembad Beekhuizen,
Beekhuizenseweg, Velp

Maandag 5 januari 2026, 09.30 uur

Tussen Kamerdalseberg en Rhederhof

Start: P. Snippendaalseweg,
bij rotonde Arnhemsestraatweg, Rheden

Zondag 11 januari, 10.30 uur

Mossen en korstmossen in het stedelijk milieu

Start: P+R NS-Station Velp, Stationsplein

Zondag 25 januari, 10.30 uur

Speuren naar sporen

Start: Rozendaalse Veld, Kluizenaarsweg,
Rozendaal; 2^e P na Bovenallee

Maandag 2 februari, 09.30 uur

Klimaatsslim bosbeheer

Start: P. Wageningse hek, Schelmseweg,
Rozendaal

Maandag 2 maart, 09.30 uur

Park Hof te Dieren

Start: P. Kwekerij Hof te Dieren,
Arnhemsestraatweg, Dieren

Maandag 30 maart, 09.30 uur

Gelders Arcadië

Start: P. Tennispark Beekhuizen,
Beekhuizenseweg, Velp

OVERIGE ACTIVITEITEN

2 avonden (februari) + 3 excursies

Korte cursus: Diersporen herkennen

Info en inschrijven via website, zie Activiteiten

Zaterdag 10 januari vanaf 15:00 uur

Nieuwjaarsborrel

locatie: De Klaproos, uitsluitend voor leden

Woensdag 21 januari, 19.30 uur

Bijspijkeren: Impact van natuurbranden

Met Rinke Luijten, Natuurmonumenten

Locatie: De Klaproos

Donderdag 26 februari, 19.30 uur

Bijspijkeren: gidsvormen

met Marc Bijlsma

Locatie: De Klaproos

Vragen over een wandeling, scholenwerk,
of rondleiding in de IVN-tuin:

excursies@ivnoostveluwezoom.nl

scholen@ivnoostveluwezoom.nl

ivn-tuin@ivnoostveluwezoom.nl

PROGRAMMA KNNV ARNHEM

Zie agenda op knnv.nl/arnhem