

ivn KARWIJ

IVN Oost-Veluwezooom | Herfst 2025 | 50e jaargang nr. 3



**Natuur
centraal**

**pagina
6**

De zeearend

**pagina
12**

Muizen tellen

**pagina
17**

**Het jaar van de
hoornaar**

**pagina
22**

Bij ons ben je op het juiste adres voor Fairtrade artikelen en (h)eerlijke foodproducten. Alles gemaakt met respect voor mens en milieu. Elk produkt 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 sfeervol 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 uitrazen 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 nationaalpark De Veluwezoom.

Voor meer informatie: www.eeterijdejutberg.nl

4	Van het bestuur - Redactioneel	17	Muizen tellen op de Veluwezoom
5	De IVN-tuin, begin de week goed	18	Waterwerken op de Zuidoost-Veluwe
6	Voedselproductie waarbij de natuur centraal staat	20	Insecten op de korrel
8	Een tocht van laag naar hoog	21	Bijspijkeren: Paddenstoelen en Eikenprocessierups
11	Cursus zoom-tuinen	22	Het jaar van de hoornaar
12	Zeearend in onze regio geland	23	Beeldpoëzie: Recreatie
14	Verleden en heden van bosbeheer in Nederland		

**Kopij voor het volgende nummer
vóór 15 november 2025 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 mailtje naar de penningmeester.

Redactie KARWIJ

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

Aan dit nummer werkten mee

Edith de Koningh, Jeanet van den Barg, Koen Kleinleugenmors, MV, Resie Oude Luttikhuis, Ruud van de Garde, werkgroep Vegetatie

Foto omslag

Zeearend, juveniel op nest (Warner Jan de Wilde)

Bestuur

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

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 datum lidmaatschap o.v.v. lidnummer (zie adreskaart Editoo)
Opzeggen als donateur? Schriftelijk vóór 1 dec.

Drukker Editoo B.V. Veenendaal

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

**Het beste uit jouw
onderneming halen?**

Maak kennis met DDJ accountants

www.ddj.nl | (026) 44 33 745 | info@ddj.nl

Van het bestuur

In de herfst is het volop genieten langs de Veluwezoom. De bossen kleuren, paddenstoelen duiken op tussen de bladeren. Met deze natuurpracht is het hier heerlijk wandelen en fietsen.

De afgelopen maanden voelde we als bestuur noodzaak om voor dat mooie natuurschoon in de bres te springen. Het ministerie van Defensie had wilde plannen om de natuur behoorlijk op de schop te nemen. De komst van een oefenterrein voor zware explosieven op de Terletse Heide en het Rozendaalse Veld zou de natuur enorm verstoren. Gelukkig is Defensie tijdig tot de slotsom gekomen dat een explosieven-terrein in dit Natura 2000-gebied niet haalbaar is.

Defensie heeft echter nog andere plannen op de plank liggen die een forse aanslag doen op de natuur. Zo zal het aantal vliegbewegingen rondom vliegveld Deelen vertienvoudigen ten opzichte van de huidige situatie. Daarnaast wil Defensie de strenge regelgeving voor Natura 2000-gebieden grotendeels negeren. Als IVN spreken we ons niet uit over nut en noodzaak van deze Defensieplannen, dat is voorbehouden aan de (landelijke) politiek. Maar we komen wel op voor de belangen van de natuur. Vandaar dat onze afdeling met tien andere natuurorganisaties een zienswijze heeft ingediend over de plannen voor Ruimte voor Defensie. Tegelijkertijd ondersteunen we het initiatief Hoeders van de Veluwe¹. Zij stelden een bundel met zienswijzen over de defensieplannen op. Daarbij lijkt het alsof de heikikker en de grote weerschijnvlinder en nog zo'n 30 andere plant- en diersoorten zelf het woord voeren. Hoeders van de Veluwe probeert daarmee de natuur een stem te geven.



Deze stem van de natuur houdt de Defensieplannen niet tegen. Toch blijft het belangrijk dat we opkomen voor de natuur. Vandaar dat we als IVN Oost-Veluwezoom onze stem hebben laten horen, mede namens de heikikker en de grote weerschijnvlinder.

Anton Logemann, voorzitter

Redactioneel

Deze editie presenteert weer een bescheiden selectie van activiteiten, kennis plus informatie, én van mensen uit onze afdeling. We zijn blij dit allemaal weer te kunnen aanbieden.

Opvallend is de grote aandacht voor het ondergrondse voedselweb, dat ons bovengronds begroet in de vorm van veelvormige paddenstoelen. De scholing schiet letterlijk de grond uit als ... precies. Een mooi kennisgebied, waar ook onze afdeling goed aan bijdraagt. En tegelijk noodzakelijk, want het is immers de bodem, de levende Aarde waaraan mensen hun bestaan danken en waar we van leven.

En er staan natuurlijk veel andere activiteiten op stapel! De achterkaft vermeldt ze summier. We verwijzen naar de site en de maandelijkse e-mail nieuwsbrief voor details en aanmelding. Of neem contact op met de betreffende werkgroep.

Ten slotte blijven we als redactie de leden en lezers uitdagen: deel met ons jullie natuurbeleving, op schrift of in beeld, en we nemen deze mee in een volgende editie. Welkom! Wij wensen u veel leesplezier.

¹ hoedersvandeveluwe.nl

De IVN-tuin, begin de week goed

Pal naast het bezoekerscentrum Veluwezoom in Rheden ligt de IVN-tuin, een oase van schoonheid en rust. De tuin is vrij toegankelijk en bestaat uit verschillende perken met bijvoorbeeld geneeskrachtige kruiden, cultuurgewassen en een moestuin. De vijver en de waterput worden graag bezocht door groene kikkers en ook de ringslang laat zich soms zien. Iedere maandagochtend tussen 9 en 12 uur is een enthousiaste groep IVN'ers bezig de tuin telkens weer wat mooier te maken. Eén van hen is Renske van der Horst, die afgelopen voorjaar als vrijwilliger in de tuin is begonnen. Een interview.



Wie ben jij?

Mijn naam is Renske en ik ben geboren in Rotterdam. Na een werkzaam en veelzijdig leven in het onderwijs ben ik uiteindelijk neergestreken in Dieren. Ik houd van wandelen, lezen en tuinieren en zou mezelf wel een redelijk fanatiek tuinierster willen noemen: het is heerlijk om met de handen in de aarde te zitten.

Heb jij groene vingers?

Meestal heb ik zwarte vingers, omdat ik zoveel in de aarde zit. Anderen zeggen wel dat ik groene vingers heb, maar ik durf dat niet van mezelf te zeggen. Ik denk wel dat ik met planten kan omgaan en daar iets mee kan doen. Ik vind het leuk om planten te combineren en leuke hoekjes te maken, zodat je een tuin niet in één keer kunt overzien en echt om de hoek moet kijken. Ik probeer ook met zaden planten op te kweken. Tuinieren vind ik gewoon leuk!

Hoe ben je bij de IVN-tuin gekomen?

Elk woonadres binnen de gemeente Rheden ontvangt één keer per jaar een cheque ter waarde van € 7,50 van Ik buurt mee! Hiermee kun je samen met je buurtgenoten sparen voor initiatieven die de buurt mooier, leuker of beter maken. Samen met mijn buren hebben we in Dieren een aantal boomspiegels geadopteerd met als doel deze te verfraaien. Zodoende hebben we bij verschillende mensen in de buurt aangebeld met de vraag of zij hun cheque aan

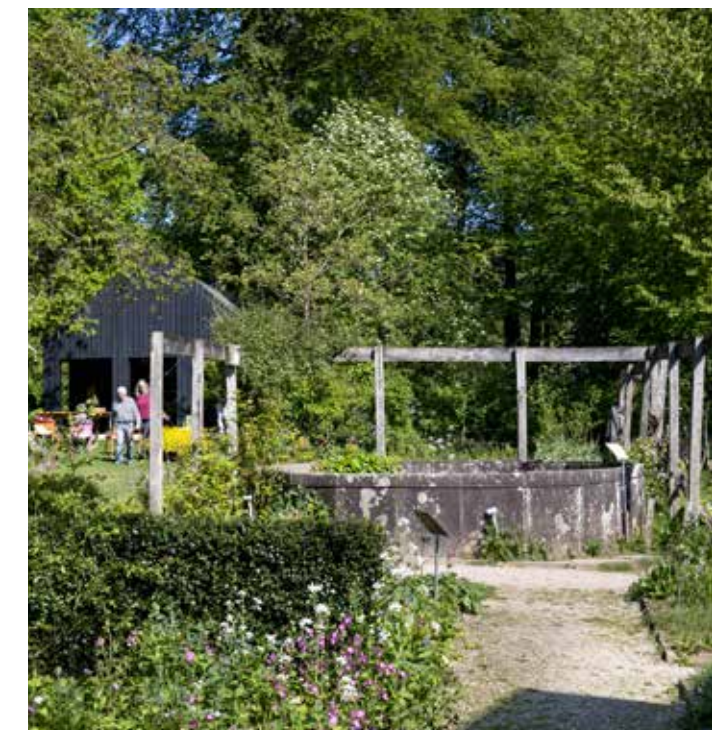
dit doel zouden willen geven. Op deze wijze kwamen we in contact met Paul Jongejan, coördinator van de IVN-tuin, die behalve zijn cheque ook zaadjes van de IVN-tuin wilde doneren. Rond diezelfde tijd stond er in de Regiobode een verhaal over de IVN-tuin, waardoor ik zin kreeg actief te worden. Bij het ophalen van de zaadjes bij Paul heb ik me meteen aangemeld.

Worden je vingers nu nog groener?

Ik ben nu vooral bezig in het perk met geneeskrachtige kruiden en leer veel over bijvoorbeeld welke soorten planten er zijn en hoe je zaden moet oogsten. Het is erg gezellig om met mensen die ook gevoel hebben voor tuinieren, samen te werken en te praten. Daar leer je ook veel van!

Tekst: Koen Kleinleugemors

Wil je eerst wat meer informatie, neem dan contact op met Paul Jongejan via 06-83 55 88 53 of ivn-tuin@ivnoostveluwezoom.nl.



Voedselproductie waarbij de natuur centraal staat

Verslag ledenuitje 2025



Op de zonnige laatste dag van mei stond het ledenuitje op het programma. Met zo'n 30 leden togen we naar Empe, samen in de auto of op de fiets, naar Erve Kiekbos. Dit is de eerste 'regeneratieve gemeenschapsboerderij' van Stichting Lenteland. Lenteland ontwikkelt boerderijen van gemiddeld 10 tot 25 hectare dichtbij woongebieden.

Regeneratieve gemeenschapsboerderijen zijn geen privébezit. Lenteland past de *commons*-gedachte toe door iedereen die met de boerderij te maken wil hebben een stem te geven in de ontwikkeling van de boerderij (*Community Supported Agriculture, CSA*). De grond is niet in eigendom van de boer, maar van de coöperatie waarvan iedereen lid kan worden. Zo blijft de grond, los van wat er met de boer gebeurt, voor altijd bestemd voor de productie van vers voedsel voor de gemeenschap. Er wordt geboerd in harmonie met de natuur, zodat de boerderij het landschap blijft verrijken met zoveel mogelijk leven. Producent en consument staan dicht bij elkaar en het risico van de voedselproductie wordt gedeeld.

Boerderij voor de toekomst

Op Erve Kiekbos vind je naast een tuinderij en pluktuin ook boslandbouw ofwel agroforestry in de vorm van 'bosgaarden'. Dit is een vorm van landbouw waar graslanden, bomen voor productie, kruiden, akkers en dieren allemaal samenkomen. Het vormt een divers, natuurinclusief systeem dat is ontworpen met behulp van de principes uit de permacultuur.

Deze boerderij van 18 hectare is nog in opbouw, langzaam wordt gewerkt aan de droom: een boerderij voor de toekomst, kleinschalig en gevarieerd. Erve Kiekbos wordt gerund door twee *self-made*



boeren, Jaap Fris en Niels Moshagen, en een team enthousiaste medewerkers. We worden ontvangen door Jaap en zijn vrouw Karlijn. In de potstal staat de koffie klaar, met een heerlijke plak chocolade-sinaasappel cake. Jaap vertelt dat het idee om boer te worden is begonnen omdat hij en Niels zich zorgen maakten over onze manier van leven en landbouw bedrijven. Ze wilden zelf actief bijdragen aan verandering.

Deze 'vrolijke veranderaars', zoals ze zichzelf noemen, ontwikkelen sinds 2022 Erve Kiekbos. Daarbij werden ze niet gehinderd door enige agrarische kennis maar wel met een enorme dosis aan bevoegdheid, visie en liefde voor de natuur. De boerderij heeft naast landbouw nog allerlei andere takken, zoals kleinschalige recreatie, directe verkoop van voedsel, educatie, horeca en andere activiteiten die hier passen. Een nieuw gemengd bedrijf, een plek om te eten, te produceren, te ontmoeten, verbinden, leren en te genieten. Behalve Jaap en Niels bestaat het team uit een aantal vaste medewerkers, met allemaal een eigen visie, kennis en kunde om van deze plek een bijzondere plek te maken. Naast het vaste team zijn uiteraard vrijwilligers welkom die de handen uit de mouwen willen steken.

Natuur centraal

Na het interessante en inspirerende verhaal van Jaap kregen we een heerlijke lunch voorgeschoteld, bereid met allerlei producten van eigen land.



Jaap licht de bedrijfsopzet toe

Tijdens de rondleiding over het bedrijf hebben we gezien hoe het bedrijf in opbouw is en hoe divers de activiteiten zijn. Over alles wordt nagedacht en overal staat de natuur centraal. De sloot, die over het terrein loopt, is omgetoverd tot een beek met een serie poelen, waar het waterleven een plek vindt. Natte stukjes land, struiken en hagen zorgen voor een gezond ecosysteem, wat het bedrijf weer ten goede komt.



Hongaars zwartvarken

Een deel van het terrein wordt begraaasd door 15 koeien. Door ze iedere 24 uur op een ander stuk land te laten lopen verhogen ze de biodiversiteit door de zaden via de mest over een groter gebied te verspreiden. Als de tijd rijp is, wordt de koe geslacht. Maar dan wel na een leven lang lekker buiten lopen. Verder lopen er Hongaarse zwartvarkens, die het groenafval verwerken, en zijn er kippen.

In het verleden waren en ook loopeenden, die de slakken moesten bestrijden, maar deze wilden het nachthok niet in, en ja, er lopen ook vossen rond... Je kunt het zo gek niet verzinnen of het wordt verbouwd op Erve Kiekbos: groente, fruit, noten, oude granen, kruiden en ga zo maar door. Daarnaast is er ook een tiny house waar je kunt slapen, loopt er een beleefpad over het terrein en is er een picknickweide.

Omdat Erve Kiekbos een voormalig melkveebedrijf is, staat er een grote stal op het terrein. Deze gaat omgetoverd worden tot 'productiehal', waarin ook agrariërs uit de omgeving terecht kunnen om hun producten te verwerken en te verkopen. Er wordt regelmatig 'Dineren bij de boer' georganiseerd, waarbij de producten van de boerderij omgetoverd worden tot smakelijke en culinaire gerechten. Met z'n allen aan een lange tafel genieten van goed en eerlijk eten.



Goed verhaal, goede catering

Groentepakket

Na de rondleiding hebben we de boerderijwinkel bezocht en velen van ons zijn met iets lekkers naar huis gegaan. Naast de boerderijwinkel biedt de boerderij groentepakketten aan, met seizoen-groenten gedurende 30 weken in het jaar. Met een abonnement ben je iedere week verzekerd van lekkere verse groenten en kruiden, met recepten en tips. Inmiddels is er een afleverpunt in Dieren en als deze KARWIJ op de mat valt zijn er al een aantal leveringen geweest.

Kijk eens op de site van Erve Kiekbos (ervekiekbos.nl) voor de mogelijkheden, en als je denkt dat dit iets voor jou is, meld je dan aan als medewerker! Het ledenuitje was een mooie, inspirerende dag. Met mensen als Jaap en Niels wordt de wereld weer een stukje mooier, beter en gezonder!

Tekst en beeld Jeanet van den Barg

Een tocht van laag naar hoog

Vegetatietypen van de Oost-Veluwezooom uitgelicht

Eén van de interessante karakteristieken van het werkgebied van IVN Oost-Veluwezooom is de grote verscheidenheid aan landschapstypen, die hier op kleine schaal naast elkaar liggen. Zo vinden we dicht bij elkaar heidelandschappen, boslandschappen, rivierlandschappen en ook agrarische en urbane landschappen. De Werkgroep Vegetatie heeft een onderzoekje gedaan naar de vegetatietypen die we op de Oost-Veluwezooom aantreffen. Hieronder wordt een aantal waarnemingen van dat onderzoek uitgelicht.

Eerst even dit: landschappelijke diversiteit

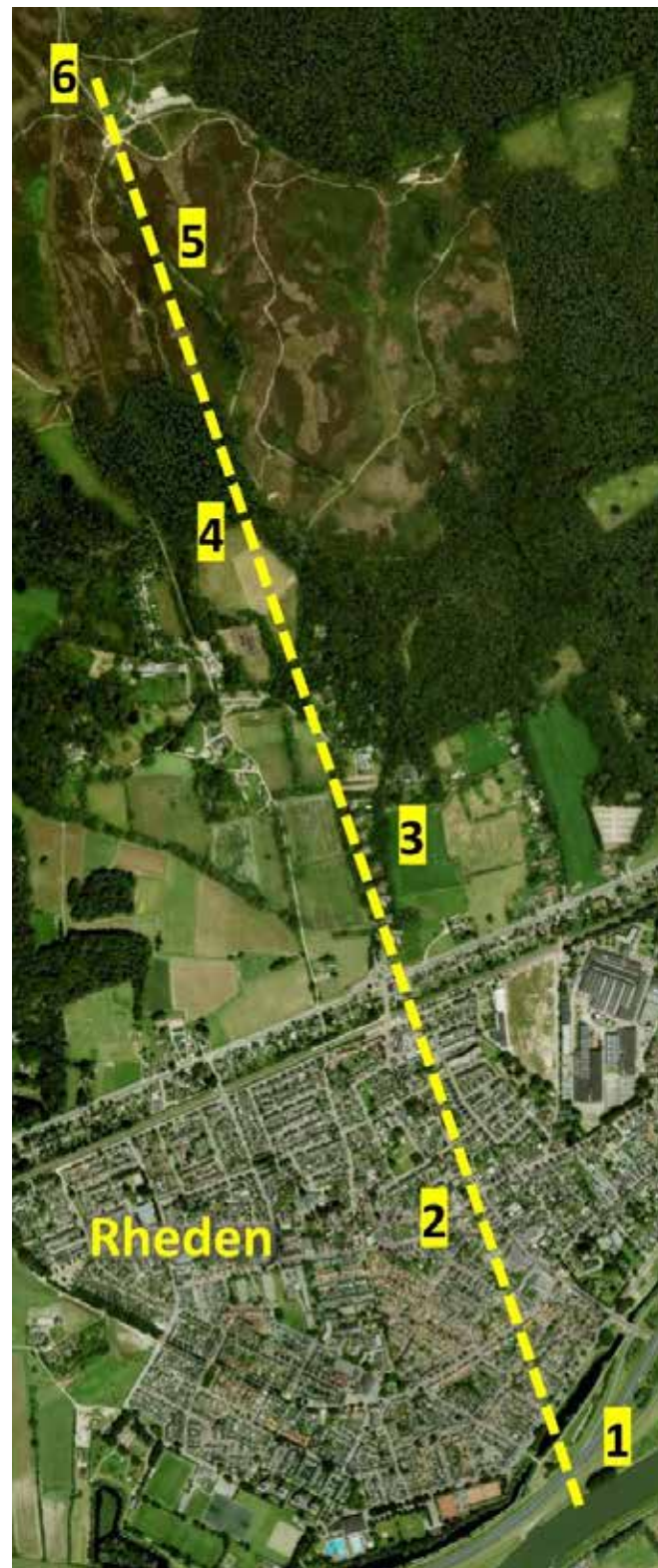
Voor het natuurlijke landschap geeft de Oost-Veluwezooom zijn diversiteit. Met een moeilijk woord bedoelen we hier de *fysisch-geografische* toestand: het verschil in bodem, reliëf en watertoestand. De Oost-Veluwezooom omvat een *gradiënt* waarin deze drie factoren elkaar opvolgen. Onder de bomen bijvoorbeeld, vinden we op de hoogstegelegen zandbodems van de stuwwal vooral eik, berk en grove den. Deze zijn het best aangepast aan het droge, zure en voedselarme milieu dat we daar aantreffen. Op de flanken van de stuwwal, met meer lemige bodems, komen we van nature bossen tegen met vooral beuk. En aan de voet van de stuwwal, waar het natter en voedselrijker is, groeien van nature bossen waarin vooral els en/of es opvallen.

In de meeste gevallen zou, zonder menselijke ingrepen in het landschap, bos de natuurlijke vegetatie zijn. De mens heeft het landschap echter al eeuwenlang ingrijpend veranderd. Daarbij zijn ook nog extra landschapstypen gecreëerd, waarin in de loop van honderden jaren stabiele, nieuwe vegetatietypen ontstonden waarin allerlei bijbehorende, karakteristieke planten en dieren een plekje vonden. Denk maar eens aan het heidelandschap met struikhei en gaspeldoorn op het Herikhuizerveld. Maar bijvoorbeeld ook hooilanden met glanshaver en margrietten, die tegenwoordig vooral in bermen en op dijken en hoger gelegen ruggen in uiterwaarden nog aanwezig zijn. Op de natuurlijke gradiënt van fysisch-geografische factoren zijn allerlei andere, kleinere gradiënten of overgangen ontstaan door menselijke activiteiten.

Raai

Het leek de Werkgroep Vegetatie een leuk idee om een *raai* uit te zetten die dwars door ons IVN-gebied loopt.

Een raai is een rechte lijn door een gebied, waarlangs punten worden gezet om onderzoeksgegevens te verzamelen. In dit geval gaat het om de gegevens over de vegetatie.



Weergave van de raai. De nummers geven aan waar de vegetatieopnamen in dit artikel zijn gemaakt.

Vegetatie is een nauwkeurig meetinstrument waarmee veel informatie kan worden afgelezen over de milieutoestand van een gebied. Hierbij kan men denken aan het gehalte van beschikbare nutriënten, de zuurgraad, de grondwaterstand en de structuur van de bodem. Maar ook het (voormalig) landgebruik, het beheer, de mate van betreding en de mate van vervuiling zijn af te lezen aan de vegetatie. Niet alleen de aanwezigheid van de plantensoorten en korstmossen vertelt iets over de omgeving, maar ook de verhouding (en vitaliteit) waarin ze *tezamen*, als vegetatie dus, ergens optreden.

Doordat de Oost-Veluwezooom bij lange na niet op elke plek van laag naar hoog exact dezelfde opeenvolging van vegetatietypen laat zien, konden met één raai niet alle vegetatietypen meegenomen worden. In dit artikel wordt dan ook maar één raai uitgelicht die loopt van de IJssel nabij het Rhedense Veer tot aan ongeveer restaurant De Posbank. We hebben zes vegetatietypen uitgekozen om te bespreken. Zowel natuurlijke als half-natuurlijke, bekende én onbekende vegetatietypen.

Vegetatieopnamen

De werkgroep heeft voor het onderzoekje vegetatieopnames gemaakt, zoals dat in de vegetatiekunde wordt gedaan.

Vegetatieopname

Bij een vegetatieopname wordt volgens een geformaliseerde methode de vegetatie 'bemonsterd'. Eerst zet je een proefvlak uit dat min of meer representatief is voor de gehele vegetatie. Alle soorten planten die in dat proefvlak voorkomen worden dan genoteerd. Hierbij schrijf je per plantensoort op hoeveel procent deze binnen het proefvlak aan ruimte inneemt. Een soort kan namelijk veel ruimte innemen ofwel domineren, of maar af en toe voorkomen. Ook de verticale gelaagdheid is een van de dingen die in zo'n opname aan de orde komt. Een bos bijvoorbeeld bestaat vaak uit een boomlaag, struiklaag, kruidlaag en mosselaag. Dit zegt iets over de structuur van de vegetatie.

Als we uitgaan van een plant, dan spreken we over de soort plant. Die kun je op naam brengen door te determineren, met behulp van een gids en determinatiesleutel. Je herkent in het veld al snel hoofdgroepen plantensoorten: gras, bomen of struiken.

Vegetatie is het geheel van planten op een specifieke plek. De basiseenheid is de associatie. Veel plantensoorten komen doorgaans niet willekeurig met elkaar voor, maar in min of meer vaste combinaties met andere plantensoorten. Ze *vormen een weerslag van factoren van die ene groeiplaats*. Je kunt vegetatie op naam brengen door analyse van een vegetatieopname. Je ziet al snel of iets een grasland, heide of bos is; het wordt spannender om te bepalen tot welk type grasland of bos deze vegetatie dan behoort.

Uitgelichte vegetatietypen

Hieronder volgen zes associaties die door de werkgroep zijn aangetroffen op de raai en waarvan vegetatieopnamen zijn gemaakt.

Glanshaver-associatie (1)



Een bloemrijke berm van de glanshaver-associatie. Gewone margriet en groot streepzaad in bloei.

We verwijzen naar het kaartje op blz 8. Langs de IJssel troffen we langs en op de dijk de *glanshaver-associatie* aan. Dit is een vrij hoog opschietend, jaarlijks gehooit grasland op matig voedselrijke grond. Onder de karakteristieke grassen werden vooral glanshaver en rietzwenkgras aangetroffen. Onder de kruiden vielen margriet, glad walstro, groot streepzaad, gele morgenster, rode klaver en gewone rolklaver op. Deze associatie kent in Nederland een duidelijk optimum langs de grote rivieren. Op de Oost-Veluwezooom wordt dit vegetatietype dan ook vooral onderaan de stuwwal aangetroffen, waarbij de best ontwikkelde voorbeelden bij de Velperwaarden liggen. Daar komen ook de grote bevernel en de zeldzame karwijvarkenskervel voor; soorten die voor de associatie karakteristiek zijn.

Associatie van Engels raaigras en grote weegbree (2)



Associatie van Engels raaigras en grote weegbree

In de bebouwde kom van Rheden is gekeken naar laagblijvende grasland-vegetatie met een gazonachtige structuur. In de voedselrijke bermen langs paden en wegen en de randen van speelveldjes werd (vooral) de *associatie van Engels raaigras en grote weegbree* aangetroffen. Dit vegetatietype volgt zeer sterk het cultuurlandschap. Het behoort tot de zogenaamde tredvegetatie: die bestaat uit soorten die groeien op plekken die regelmatig worden betreden of bereden. Door die mechanische belasting is de grond sterk verdicht en daardoor zeer zuurstofarm. De soorten die in deze associatie groeien, zoals Engels raaigras, gewoon varkensgras, grote weegbree, madeliefje en paardenbloem zijn uitstekend aangepast aan alle voornoemde milieufactoren. Op de Oost-Veluwezooom is deze associatie zeker niet beperkt tot de bebouwde gebieden, want ze komt ook voor langs autowegen, fietspaden en boerenland.

Associatie van look-zonder-look en dolle kervel (3)



Ruige zoom van de associatie van look-zonder-look en dolle kervel, hier met uitbundige bloei van dolle kervel

Aan de Schietbergseweg is zoomvegetatie onderzocht. Deze behoort tot de *associatie van look-zonder-look en dolle kervel*. Denk aan een bloemrijke ruigte die als een lint in het landschap

voorkomt aan randen van bossen en in lanen van de Veluwezoom. We zien vooral hoog opschietende soorten met witte bloemen, zoals dolle kervel, fluitenkruid en look-zonder-look. Planten die gek zijn op stikstof. Ook grote brandnetel, hondsdrif en dagkoekoeksbloem komen hier veel voor. Het vegetatietype ontstaat veelal op plekken waar zich plaatselijk extra voeding ophoopt, zoals door bladstrooisel. Bij een teveel aan voedingsstoffen blijven alleen brandnetel en fluitenkruid over. We zien dit bij ons vooral op plekken waar tuinafval wordt gestort of nabij zwaar bemeste landbouwgrond.

Berken-eikenbos-associatie (4)



Berken-eikenbos-associatie

Boven de Heuven hebben we een klein stuk bos opgenomen. Het betreft het *berken-eikenbos*. Het is een natuurlijk bostype, dat de meest voedselarme en meest zure plekken op de stuwwal inneemt. In de boomlaag zien we vooral ruwe berk en zomereik, met een enkele grove den en winterseik. In de kruidlaag valt op dat de dwergstruik blauwe bosbes domineert. Deze dwergstruik duidt op de relatieve ouderdom van het bos: er heeft zich een dikke, ruwe strooisellaag kunnen ontwikkelen die door de voedselarmoede en zuurgraad niet snel verteert. In de moslaag werd vooral heideklauwtjesmos, gewoon gaffeltandmos en fraai haarmos aangetroffen.

Associatie van gaspeldoorn en sporkehout (5)



Struweel van de associatie van gaspeldoorn en sporkehout

Het zeldzaamste vegetatietype dat op de raai is onderzocht is de *associatie van gaspeldoorn en sporkehout*. Dit is een in Nederland zeldzaam pionierstruweel, dat in ons gebied één van haar bolwerken in Nederland kent. Het komt vooral voor op lemige, matig voedselarme, vaak hellende en op het zuiden gerichte terreinen, waar vocht wordt vastgehouden of zelfs grondwater naar de oppervlakte treedt. De opvallende gaspeldoorn domineert de prikkelige struiklaag van dit vegetatietype, waarin zo af en toe ook gewone brem en sporkehout voorkomen. Verder is de kruidlaag min of meer gesloten. De grassen pijpenstrootje en bochtige smeie treden op de voorgrond. In de moslaag werden vooral heideklauwtjesmos, gewoon bronsmos en groot laddermos aangetroffen.

Associatie van struikhei en stekelbrem (6)



Dwergstruweel van de associatie van struikhei en stekelbrem

Misschien wel één van de meest beeldbepalende en tot de verbeelding sprekende vegetatietypen van ons IVN-gebied is de *associatie van struikhei en stekelbrem*. Dit half-natuurlijke vegetatietype bezet de meest voedselarme, droge en zure standplaats op onze reis door de gradiënt. De associatie is een dwergstruweel, in de volksmond vaak een 'heide' genoemd. De paarsroze-bloeiende dwergstruik struikhei domineert de vegetatie. De andere naamgevende dwergstruik, stekelbrem, is op veel plaatsen verdwenen: het van nature al zure milieu is ook voor deze soort te sterk verzuurd.

Tekst: Werkgroep Vegetatie

Beeld: Wikimedia Commons en Werkgroep Vegetatie

Nieuw: cursus Zoom-tuinen

Werkgroep Duurzame Veluwezoom organiseert dit najaar en volgend voorjaar een cursus speciaal voor beginnende tuiniers. De periode is van eind oktober dit jaar tot begin mei 2026.

Veel IVN'ers zijn geen beginnende tuiniers meer, en helpen wel vaak andere beginnende tuiniers. Doel is om starters te helpen. Wat doe je in welke tijd van het jaar, en wat doe je vooral niet?

Zo wordt er vanaf eind oktober een begin gemaakt met waterhuishouding, bladhopen en overwinteren. Dit wordt opgevolgd door andere, bij het seizoen passende thema's.

Er zijn zeven cursusavonden in de Klaproos. Op de zaterdagen na de cursusavonden zijn er excursies naar biodiverse en rijke tuinen, en naar tuinen van deelnemers en andere inspirerende locaties.

Medewerking leveren Matthew Slot, de 'tuinfluisteraar' die in Velp-Zuid hard aan de weg timmert, Astrid Boerkamp van *Arnhem Zoemt*, en leden van onze eigen afdeling. Al met al een interessante doe-cursus, met als eindresultaat een eigen plan voor een biodiverse duurzame tuin.

Kijk op onze website voor details, waaronder alle cursusdata, onder activiteiten > cursussen. Daar kun je je ook opgeven.

Zeearend in onze regio geland

De opkomst van de zeearend in Nederland

De zeearend is de grootste roofvogel van Nederland. Zijn spanwijdte van soms wel 2,5 meter heeft hem de bijnaam 'vliegende deur' opgeleverd. Toch was deze vogel vrijwel verdwenen uit ons land. In de 20e eeuw kwam de zeearend hier nauwelijks voor. Dat kwam vooral door de jacht, vergiftiging en het verdwijnen van geschikte leefgebieden zoals moerassen en grote open wateren.



Zeearenden met nest in het IJsseldal in 2020

Rond het jaar 2000 begon dat te veranderen. De natuur in Nederland kreeg meer bescherming. Grote gebieden werden opnieuw ingericht als moeras of uiterwaard, en roofvogels werden beter beschermd door Europese regels. In 2006 broedde er voor het eerst in lange tijd weer een paartje zeearenden in Nederland, in de Oostvaardersplassen. Sindsdien is het aantal snel gegroeid tot 24 broedparen in 2024.

Leefwijze

Zeearenden houden van rust en ruimte. Ze wonen het liefst in uitgestrekte moerassen, meren, rivieren en uiterwaarden, waar veel vis en watervogels te vinden zijn. Ze bouwen enorme nesten van takken, vaak hoog in een stevige boom. Zo'n nest kan wel twee meter breed worden en tientallen jaren gebruikt worden.

Zeearenden zijn echte opportunisten als het gaat om voedsel. Ze eten vooral vis, maar ook eenden, ganzen en soms dode dieren die ze langs de waterkant vinden. Ze jagen meestal vanaf een uitkijkpunt: een boom of paal, van waaraf ze het water afspeuren. Als ze iets zien, duiken ze met hun sterke klauwen naar beneden om het te pakken.

Succes

De groei van het aantal zeearenden in Nederland heeft meerdere oorzaken.

- Beter bescherming: de jacht op roofvogels is verboden en er wordt streng op toegezien.
- Meer leefgebied: door natuurherstelprojecten zoals de herinrichting van de uiterwaarden is er meer ruimte en rust voor vogels gekomen.
- Schonere natuur: minder gebruik en verbod op giftige stoffen zoals DDT maakt dat roofvogels gezonder blijven en meer jongen grootbrengen.

Een ideale plek

Langs de IJssel vinden we veel afwisselende gebieden met weilanden, moeras, waterplassen en rijen bomen. Het gebied is daarmee aantrekkelijk voor vogels. Er is veel voedsel te vinden, zoals voor de grauwe gans, en het gebied is groot genoeg om ook zeearenden de rust te bieden die ze nodig hebben.

In 2020 verscheen de eerste melding van broedende zeearenden in onze regio. Waarnemers maken daarbij een onderscheid tussen het maken van een nest, broeden op het nest en het grootbrengen/uitvliegen van jongen. Duidelijk is dat er in onze regio nu een vaste broedplek is.

Waarschijnlijk hebben de eerste zeearenden in 2019 of 2020 op de Zuid-Veluwe een nest gebouwd. Vanaf 2020 is het broedpaar meerdere keren succesvol geweest. Dat betekent dat er jongen zijn grootgebracht die later mogelijk zelf een territorium vinden in Nederland.

Werkgroep Zeearend Nederland

Het cijfermateriaal in dit artikel is afkomstig van de Werkgroep Zeearend Nederland (WZN). Het doel van de WZN is het bevorderen van de bescherming van en ecologisch onderzoek naar de zeearend in Nederland. Dit doet de werkgroep door het hele land. De leden van het bestuur zijn aanspreekpersoon voor de eigen regio en te benaderen via de website werkgroepzeearend.nl. Ook in Gelderland vinden we meer leefgebieden van de zeearend.

Bedreigingen

Hoewel het goed gaat met de zeearend, zijn er ook bedreigingen.

- Verstoring: mensen die te dicht bij het nest komen, kunnen ervoor zorgen dat de ouders wegvliegen. Dit kan gevaarlijk zijn voor de jongen, vooral in koude of natte periodes.
- Botsingen: hoogspanningslijnen en windturbines vormen een gevaar, vooral voor jonge vogels die nog niet ervaren zijn.
- Vergiftiging: hoewel veel verboden is, kan loodhagel in het water of vergiftigd aas nog steeds problemen veroorzaken.



Jonge zeearenden in diverse groeistadia

Hoe herken je ze?

Zeearenden zijn groot en indrukwekkend. Een volwassen vogel is donkerbruin met een lichte kop en een grote, gele snavel. De staart is kort en wit; vandaar de soortnaam *Haliaeetus albicilla*, ook wel witstaartzeearend genoemd. Jonge vogels zijn donkerder en hebben nog geen witte staart; die krijgen ze pas na vijf tot zes jaar.

In de lucht zijn ze goed te herkennen aan hun lange, brede vleugels met rechte uiteinden. Ze vliegen vaak rustig en lijken soms wat log, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de slanke buizerd.

In ons gebied zie je ze vaak boven de IJssel cirkelen of op een paal zitten loeren naar vis. Soms vliegen ze laag over het water en pakken in één vloeiende beweging hun prooi.

Tips om ze te spotten

Kijk op ruime afstand gebruik een verrekijker of telescoop. Zo zie je veel zonder de vogels te storen. Let op meeuwen en kraaien. Als een grote roofvogel overvliegt, reageren andere vogels vaak luidruchtig. Dit kan een aanwijzing zijn dat er een zeearend in de buurt is.

Ga op rustige momenten: 's ochtends vroeg of in de middag/avond voor het donker.

Toekomst

De kans is groot dat de zeearend een blijvende bewoner van de Zuid-Veluwe wordt. Als het gebied rustig blijft en er voldoende voedsel is, kunnen meerdere generaties hier opgroeien. Dit draagt bij aan de verdere verspreiding van de soort in Nederland.

Voor de natuur is de aanwezigheid van de zeearend een teken dat het ecosysteem gezond is. Waar zulke grote roofvogels leven, is meestal ook veel ander leven te vinden, van vis en watervogels tot kleine zoogdieren.



Conclusie

De terugkeer van de zeearend in Nederland is een succesverhaal van natuurherstel en bescherming. In onze regio hebben deze indrukwekkende vogels een plek gevonden waar ze veilig kunnen broeden en voedsel kunnen vinden. Met zorg en respect voor hun leefgebied kan deze geweldig mooie vogel nog vele jaren deel uitmaken van het Nederlandse landschap – en dus ook in ons gebied.

Tekst: Ruud van de Garde

Beeld: Stef van Rijn, Warner Jan de Wilde (WZN)

Door de bomen het bos zien

Verleden en heden van bosbeheer in Nederland (deel 2 van 4)

Rond 1992 werd in Europees verband de eerste Habitatrichtlijn opgesteld. Het woord 'habitat' mag je lezen als leefomgeving of standplaats. De habitatrichtlijn is gericht op het waarborgen van biodiversiteit in Europa en legt uit welke habitattypen en soorten bescherming verdienen en welke voorkeuren daarbij gelden. De richtlijn had grote consequenties voor het bosbeheer.

Meer weetjes over wetjes

Inhoudelijk was er bij eigenaren, beheerders en houtvesters altijd al interesse voor de aanpak elders. Zuid-Duitsland en Zwitserland inspireerden al sinds de 19^e eeuw tot nieuwe gezichtspunten en aanpak. Zo studeerde M.E. Havelaar voor 1845 al bosbouw in de stad Hagenau, zuidelijk van Karlsruhe. Hij kocht later terreinen boven Dieren om er bos van te maken. Zo komt het terrein aan de Lange Juffer aan zijn naam: Hagenau. Dit is nu eigendom van Natuurmonumenten. Het oorspronkelijke terrein was vele malen groter en liep door tot aan de weg Dieren-Ellecom.

Daar kwam later een beweging vanuit wet- en regelgeving in Europees verband bij. In Nederland kenden we de Boswet (1961), de Flora- en Faunawet (1997) én de Natuurbeschermingswet (1998). Rond 2017 gingen deze op in de Wet natuurbescherming (Wnb), waarbij borging van die Europese habitatrichtlijn uit 1992 aan de orde komt. Zeven jaar later, in 2024, ging de Wnb met 19 andere wetten op in de Omgevingswet. Volg je het nog?

Gedragscodes

Vergunningen en ontheffingen zijn in deze beweging steeds verder vereenvoudigd. Uitgangspunt werd 'ja, mits' in plaats van 'nee, tenzij'. En hoewel die vereenvoudiging een voordeel lijkt, betekenden deze veranderingen een verzwakking voor de positie van het behoud van soorten en habitattypen. Andere belangen dan het eigenlijke bosbedrijf - waarbij het toch draait om houtoogst - kregen een nadrukkelijke inbreng; nieuwe opvattingen waren niet langer vrijblijvend. Om het bos ook zonder al te veel vergunningen te kunnen beheren, kregen de beseigenaren de opdracht een landelijk geldige 'Gedragscode Soortenbescherming Bosbeheer' op te stellen en deze voor goedkeuring aan de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit¹ voor te leggen. Zie kader A.

¹ Vanaf juli 2024: Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (red.)

A: Gedragscode soortenbescherming bosbeheer

Met de gedragscode kunnen bepaalde beheerwerkzaamheden in het bos worden uitgevoerd zonder dat deze onder de verbodsbepalingen van de Omgevingswet vallen. Beseigenaren en natuurbeheerders dienen zelf een voorstel voor een gedragscode in. Na goedkeuring wordt deze vastgesteld door de minister. De gedragscode is geldig in heel Nederland en dient om de vijf jaar te worden vernieuwd. De laatste is van 2022.

In de gedragscode moet duidelijk worden uitgelegd hoe de werkzaamheden bijdragen aan de bescherming van de natuur, het behoud van leefgebieden, voorkomen van schade en verbeteren van veiligheid en volksgezondheid. Als dit niet voldoende wordt aangetoond mag de handeling niet in de Gedragscode worden opgenomen en zijn de regels van de Omgevingswet alsnog van toepassing.



Laanbeplanting (beuk) met éénsoortig productiebos daar achter

Al deze ontwikkelingen hebben grote beseigenaren, zoals de Landschappen, provincies, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer, ertoe aangezet om inrichting- en beheervorschriften verder te centraliseren. Zo kunnen zij beter voldoen aan de geldende wet- en regelgeving. De inrichting van het bos is

daardoor steeds meer gebaseerd op een beperkt aantal omschreven 'habitattypes' of 'natuurtypes'. De richtlijnen voor het bosbeheer worden sindsdien vooral achter het bureau bepaald.

In het verleden werden royaal vrijstellingen verleend voor grootschalige kaalkap en andere aanpassingen. Die vrijstellingen moesten bosverjonging makkelijker maken ten opzichte van de 'oude' herplantplicht, vanuit het wettelijk vastgelegde principe "eenmaal bos, blijft het altijd bos." Die vrijstellingen hebben bijgedragen aan de afname van het landelijke bosoppervlak².

De opstellers van de Gedragscode 2022 geven expliciet aan dat de code alleen bedoeld is voor reguliere boswerkzaamheden en niet voor de omvorming van bos naar andere natuurdoelstellingen. Een voorbeeld: fijnsparbossen die grootschalig – dus over meerdere hectares tegelijk – worden gekapt om plaats te maken voor bijvoorbeeld heideontwikkeling. In zo'n geval zou de richtlijn 'herplant elders' niet gelden. Op die manier raakt men relatief eenvoudig 'eentonige' bospercelen kwijt; zeker als daar een exoot groeit die toch al kwetsbaar is door verdroging en het uitblijven van koude winters. Het is nu de tendens naalddhout te vervangen door loofhout, omdat deze soorten beter tegen de klimaatverandering zouden moeten kunnen. Onder andere Hof te Dieren heeft afgelopen jaar veel bospercelen op deze manier omgevormd

B: Habitatype en Natuurtype

Als handvat voor de beheerder zijn vertalingen van de habitatrichtlijn naar *habitattypes* benoemd en gedefinieerd. Er zijn voor Nederland meer dan 160 habitattypes en bij het onderscheid spelen planten en (kennis van de) vegetatie een hoofdrol.

Om het eenvoudig te houden, hanteren de provincies (zie www.bij12.nl) als landelijk en regionaal sturingsinstrument een lijst met *natuurtypes*, die uitgaat van natuurcondities zoals waterhuishouding en voedselrijkdom. Er zijn 17 natuurtypes beschreven. Deze lijst is eenvoudiger te hanteren dan de habitattypenlijst en is ook bruikbaar buiten de Natura 2000-gebieden.

Werkt het ook?

Het voorstel voor de Gedragscode in 2022 is door de minister goedgekeurd. Vervolgens was er gelegenheid tot indienen van bezwaren, zoals bij elke maatregel van openbaar bestuur in Nederland. Diverse belangengroepen, die in het voortraject ook

² Het Compendium voor de Leefomgeving gaat hier uitgebreid op in, zie www.clo.nl

al hun zienswijzen hadden gedeeld, tekenden bezwaar aan, zij vonden dat het nieuwe concept op een aantal onderdelen bepalingen kent die eerder averechts kunnen werken, dan invulling geven aan de bescherming. Terwijl bescherming het uitgangspunt is van de Gedragscode. Met name de ruimhartige opvatting van het begrip boskap en maatregelen met een aantoonbaar negatief effect op de bosbodem, fauna en flora roepen protest op. Op belangrijke punten ontbrak een deugdelijke onderbouwing van maatregelen die voorkómen dat het microklimaat in bossen worden aangetast. De rechter ging hierin mee en heeft in december 2024 de Gedragscode van 2022 ongeldig verklaard.

Waarom geen kaalkap?

Als een perceel bos wordt gekapt, komt de bodem in de volle zon te liggen en wordt de bodem door het berijden omgewoeld. Dit leidt tot verbranding of oxidatie van de humuslaag. Daarbij verdwijnen niet alleen deze organische stof, maar ook het bodemleven dat hiervan afhankelijk is en vervolgens ook de dieren die hier weer van leven. Maak je het te kappen perceel zo klein dat de omringende bomen nog schaduw geven, dan voorkom je het verlies van koolstof en beseigen biodiversiteit. De maximale grootte van dergelijke stukken wordt bepaald door de schaduw ofwel hoogte van de gespaarde bomen. Daarvoor moeten volgens de Rechtbank richtlijnen worden toegevoegd aan de Gedragscode. Die oppervlakten zullen zeker kleiner worden dan de 0,5 hectare die de Gedragscode 2022 noemt en daar zijn terreinbeheerders minder gelukkig mee.

Zolang er geen alternatief ligt, moeten beseigenaren nu per situatie voor allerlei werkzaamheden ontheffing aanvragen en de vergunning afwachten. Dat hoeft geen probleem te zijn als de beheerder goed aanvoelt wat de bedoeling van de Omgevingswet is. Ondertussen wordt in 2025 gewerkt aan een nieuwe Gedragscode, waarin de onderbouwing wél borg staat voor verstandig bosbeheer en naleving van de Omgevingswet.

Ondertussen...

Niemand van ons leeft op een eiland. Het bos groeit met de bomen mee gewoon verder. Het noodzakelijk onderhoud vindt gewoon plaats. De vraag naar inlands hout blijft bestaan. Beseigenaren zoeken naar manieren om het bedrijf, zo niet rendabel, dan toch betaalbaar te houden. Belangengroepen menen zich met toenemende kennis van zaken in het

gesprek over de toekomst van 'ons' bos en de manier waarop dat wordt beheerd. En zoals een bos niet in één nacht gemaakt wordt, vergt de realisatie van een *natuurvolgend* bosbeheer ook geduld.



Beukenbos met verjonging door kleinschalige uitkap

In het volgende deel 2 van deze serie over bosbeheer in Nederland maken we een tochtje langs enkele terreinen in ons gebied, de oostelijke Veluwezoom. Daarbij bekijken we hoe al die theorie en wet- en regelgeving zich in ons gebied vertaalt.

Tekst: Peter Sinon, Sjaak de Lig
Beeld: Peter Sinon

Muizen tellen op de Veluwezoom

Waarom worden muizen geteld?

In de vorige KARWIJ schreven we over het systematische onderzoek naar boommarters. Ze eten van alles, maar het meest van al muizen. Er is dan ook een rechtstreeks verband tussen het aantal muizen in een gebied en de mogelijke aanwezigheid van boommarters. Onderzoeker Vilmar Dijkstra organiseert daarom muizentellingen. Muizentellingen en cameravallen zijn onderdeel van het onderzoek naar boommarters. Gerrit Lammers is een van de onderzoekers en vertelt ons hoe hij te werk gaat.



Veel muizenvallen in het bos

Elk voorjaar worden zo'n 460 muizenvallen uitgezet. Dit gebeurt in Hagenau, rondom de Carolinahoeve, waar de bodem relatief rijk is, in de Imbosch, een voedselarm bos met dennen en berken, en tenslotte op de heide- en pijpenstrovelden bij Terlet. De metalen vallen worden voorzien van lokvoer als graan en wortel en vervolgens twee aan twee uitgezet. Ook wordt wat hooi neergelegd als verstopplekje voor de muizen. Pindakaas is niet geschikt als lokvoer omdat dat wilde zwijnen zou aantrekken. Daar zijn de dure vallen niet tegen bestand.

Gerrit en de andere onderzoekers hebben een paar drukke dagen als de telling wordt uitgevoerd. Op een donderdagochtend in het voorjaar worden de gevulde vallen geopend neergezet zodat de muizen alvast kunnen wennen aan de vreemde objecten. Op vrijdagochtend worden ze handmatig op scherp gezet en in de avond is het eerste van de zes controlemomenten die op de ochtend en avond van de opeenvolgende dagen plaatsvinden. Bij de laatste controle op maandagochtend worden de vallen opgeruimd.

Welke gegevens worden verzameld?

De in de vallen aangetroffen muizen worden in een plastic zakje aan een unster gewogen. Verder wordt



genoteerd wat voor soort muis het is, het geslacht, en of hij of seksueel actief is. Met een knipje in de vacht, links of rechts op de schouder of achterhand worden dubbeltellingen vermeden.

Op de heide worden woelmuizen, aardmuizen en veldmuizen gevangen, en in het bos bosmuizen. Het muizenbestand in een gebied fluctueert enorm, van nul tot meer dan honderd. In de Imbosch is al vijf jaar lang geen enkele muis gevangen. Dit zal ongetwijfeld effect hebben op de boomarterpopulatie daar.

Wat maakt het muizen tellen zo leuk?

Gerrit Lammers beleeft veel plezier aan het onderzoek: "Je mag door het veld struinen op tijdstippen en plekken waar je normaal niet mag komen. Soms kom je andere vrijwilligers tegen die ook onderzoek doen, van de Vlinderstichting bijvoorbeeld." Je moet wel een aardige conditie hebben want je loopt namelijk door ruig terrein met zwijnenkuilen en omgevallen bomen.

Aan zowel het boomarteronderzoek als de muizentelling werken veel mensen mee, waaronder een aantal IVN-leden. Vilmar Dijkstra kan nog meer vrijwilligers gebruiken. Wie weet is het iets voor jou? Heb je interesse, meld je dan bij Gerrit.

Tekst: Edith de Koningh
Beeld: Gerrit Lammers

Bron: interview en tv-uitzending BinnensteBuiten april 2025

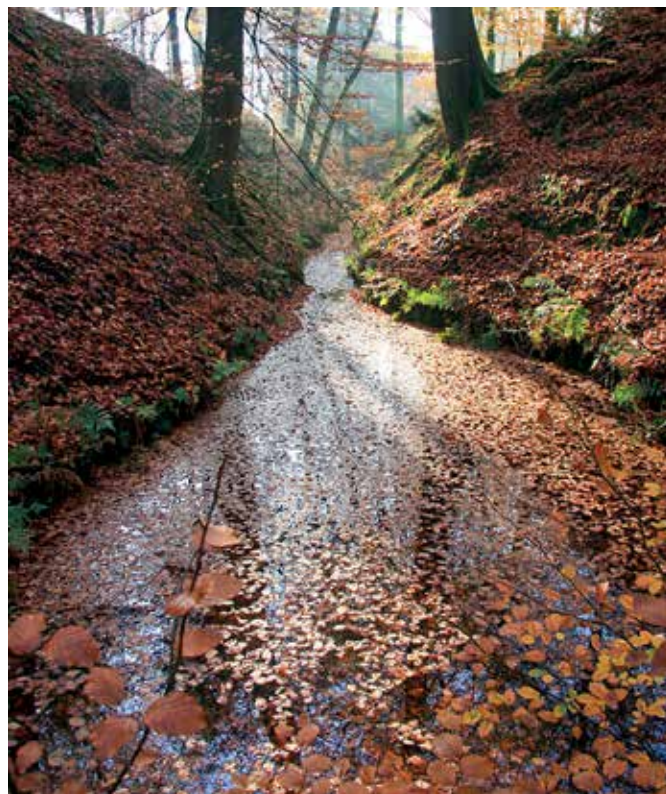
Waterwerken op de Zuidoost-Veluwe

Sprengenbeken en watermolens

Enig idee hoeveel watermolens er ooit waren in het zuidoostelijk deel van de Veluwe? In het gebied van Beekbergen tot Oosterbeek waren dat er 69: meestal papiermolens, maar ook korenmolens, oliemolens en enkele kopermolens. Ons eigen IVN-gebied herbergde 23 molens, met name in Velp en Laag-Soeren.

In de 17^e en 18^e eeuw waren op de flanken van de Veluwe zo'n 200 watermolens te vinden. Deze vormden een bijna industrieel watermolenlandschap. Om die watermolens aan te drijven, zijn in die periode heel veel sprengenbeken gegraven. Veel van de molens zijn verdwenen, enkelen zijn gerestaureerd en soms werken ze nog, zoals de Middelste Molen in Loenen. Maar veel sprengenbeken zijn nog intact en behoren tot de meest typerende elementen van het Veluwse cultuurlandschap.

Van de 23 molens die ooit in de huidige gemeente Rheden stonden, bevonden tien molens zich langs de Rozendaalse beek, zes langs de Beekhuizerbeek, één op kasteel Middachten, één op Hof te Dieren, drie langs de Soerense beek en twee langs de Bovenbeek, ook in Laag-Soeren. De meeste beken kenden papiermolens, verder enkele korenmolens en een wasmolentje bij kasteel Biljoen.



Sprengkop van de Rozendaalse Beek

Wat zijn sprengen?

Omdat de Veluwe heuvelachtig is, wordt er ondergronds water opgestuwd. Als je dan een beetje graaft, komt het water vanzelf tevoorschijn. Dat is precies wat de bedoeling was bij het graven van een sprengenbeek: het aanvoeren van extra grondwater.

Stromend water diende als energiebron voor de molen. Daarnaast was het heldere bronwater, gefilterd door de zandige bodem, ook heel geschikt als proceswater voor de productie van papier, voor wasserijen en als vulling voor huisgrachten en vijvers.

Een sprengenbeek bestaat uit een boven-, een midden- en een benedenloop. De bovenloop, de eigenlijke spreng of bron, is ingegraven in een helling. Het begin van een spreng wordt de sprengkop genoemd. De meeste sprengenbeken worden gevoed door meerdere sprengkoppen. De sprengkop en het aansluitende deel van de beek liggen onder het grondwaterniveau van de directe omgeving. Hierdoor loopt het grondwater dus zó de beek in. De spreng eindigt waar de voeding door grondwater ophoudt.



Bovenloop Rozendaalse Beek

Bij het verlaten van de stuwwal begint de middenloop van de beek. Dit deel van de beek is vaak over grote afstanden opgeleid om molens aan te drijven en vijvers te voeden. Voorbij de laatste, ofwel de onderste molen begint de benedenloop van de beek. Hier dient de beek uitsluitend nog om water af te voeren. De mensen die de sprengen hebben aangelegd moeten over een grote terreinkennis hebben beschikt. Mogelijk waren er experts op dit gebied.

Grachten, vijvers en waterwerken

Hoewel het overgrote deel van de sprengen is gegraven om molens aan te drijven, werden ze ook gebruikt en soms speciaal gegraven om kasteelgrachten, tuinen en visvijvers van water te voorzien. Sprengenbeken waren belangrijk voor de buitenplaatsen die vanaf de zeventiende eeuw langs de randen van de Veluwe werden gesticht. Dankzij

sprengenwater beschikten deze over een constante aanvoer van schoon water dat, dankzij de hoogteverschillen, ook nog kon worden gebruikt voor spectaculaire watervallen en fontein. Vanaf het midden van de negentiende eeuw werd ook het Apeldoorns Kanaal met sprengwater gevoed.

In ons gebied zijn daar veel voorbeelden van te vinden. De gracht van kasteel Rosendaal wordt gevoed met water uit de Rozendaalse beek en de Biljoenvijvers uit de Beekhuizerbeek. De tuin van kasteel Rosendaal kent veel waterwerken, zoals de Bedriegertjes, een cascade en een waterval. Op Landgoed Beekhuizen ligt een bosvijver met waterval.



Opgeleide Soerense Beek

In Laag-Soeren is op een bijzondere wijze gebruik gemaakt van het sprengenwater. In 1849 werd het kuuroord 'Bethesda' als badhuis gesticht; het tegenwoordige landgoed Soeria. Dit was uniek voor Nederland. Het schone sprengenwater vormde de basis voor verschillende behandelingen, zoals modderbaden en koudwaterbaden. De koudwaterbaden waren het hele jaar mogelijk door een belangrijke eigenschap van het sprengenwater: de constante temperatuur van circa 10°C. Ter nagedachtenis van vier watergeneeskundigen werd het Priesnitz-monument opgericht en werden verschillende lanen in Laag-Soeren naar deze professoren vernoemd.

Huidige betekenis

De beken hebben in de loop van de tijd hun economische betekenis verloren. De papierindustrie en wasserijen gebruiken wel nog steeds het schone grondwater van de Veluwe als proceswater. Deze inrichtingen loosden helaas hun afvalwater vele jaren in de beken. Aan het begin van de twintigste eeuw was door industrieel gebruik de kwaliteit van het beekwater vaak slecht. Sinds het eind van de twintigste eeuw wordt er gelukkig weer gewerkt aan herstel van het beken- en sprengensysteem en de historische plekken die daarbij horen: de watermolens, de wijers ofwel molenvijvers en de wasserijen.



Soerense Korenmolen

De sprengenbeken hebben een grote cultuurhistorische waarde, maar zijn ook ecologisch van groot belang, zowel in als boven het water. Op de website van de Bekenstichting (voluit: Stichting tot Behoud van de Veluwse Sprengen en Beken) is hier veel informatie over te vinden.

Interessant is ook het jubileumboek van de Bekenstichting *Het Stromende Water van de Veluwe*, dat dit jaar verschenen is. Het boek gaat uitgebreid in op de verschuiving van de economische betekenis van de sprengenbeken naar cultuurhistorie en natuur. Geologie en ontstaansgeschiedenis van de Veluwe vormden de grondwaterstromen en maakten zo de sprengenbeken mogelijk. Mensen zagen het potentieel van water en waterkracht. Het boek geeft ruim aandacht aan de ecologie en bijzondere natuur van de beken en aan de kwelgebieden aan de zomen van het Veluwemassief.

Bronnen:

Veluwse beken en sprengen, een uniek landschap; Menke, H., Renes, H., e.a. (2007). Uitgeverij Matrijs, Utrecht, samen met de Bekenstichting velwezooiminbeeld.nl/landschap-en-historie/beken-en-molens

laag-soeren.nl/de-spreng/

Tekst: Anne Jansen

Beeld: Bekenstichting

Insecten op de korrel



Onder het motto “beter één insect voor je lens, dan acht op de vlucht” sierden we de omslag van de voorjaarsKARWIJ met een kleurige collage van insecten op blad en bloem.

Wie (her)kende ze allemaal? Gerrit Lammers ging de uitdaging aan. Onze jury, tevens fotograaf, Maaïke Dijkstra, keurde zijn inzending goed.

Van linksboven naar rechtsonder:

Tenthredo temula (bladwesp)

Sabelsprinkhaan (jong)

Bloedcicade

Zandbij

Roodaarsknipitor

Boomhommel

Landkaartje

Duitse schorpioenvlieg

Bijspijkeren: Eikenprocessierups



Onze afdeling organiseert ieder jaar een schoonmaakactie van de mezenkastjes in de gemeenten Rheden en Rozendaal. Deze mezenkastjes zijn opgehangen ter bestrijding van de eikenprocessierups. In totaal zijn er ongeveer 150 mezenkastjes in ons gebied.

Op de bijspijkeravond van maandag 20 oktober verzorgt Henry Kuppen een lezing over de historie, beheer en bestrijding van de eikenprocessierups. Henry werkt bij *Terra Nostra*, een adviesbureau voor boom en bodem, dat de gemeente Rheden adviseert bij de natuurlijke bestrijding van de eikenprocessierups. De lezing gaat over bestrijding in het algemeen, en specifiek over maatregelen in de gemeente Rheden. Zo is er een project bij de Bockhorstweg in Spankeren met proeven voor nieuwe bestrijdingsmethoden. Daarnaast laat Henry interactief zien hoe IVN-gidsen de gepresenteerde informatie kunnen gebruiken. Er is gelegenheid voor vraag en antwoord.

De bijspijkeravond is op maandag 20 oktober van 19.30 tot 21.30 uur in de Klaproos. Afdelingsleden, en in het bijzonder gidsen, zijn welkom.

Bijspijkeravond en excursie: Zwammen over zwammen

Op donderdagavond 9 oktober is er een bijspijkerbijeenkomst met als thema paddenstoelen.

- Waardoor kunnen paddenstoelen zo snel groeien?
- Hoe voert een paddenstoel de regie over mieren?
- Is een paddenstoel kwetsbaar en/of heel sterk?
- Wist je dat paddenstoelsporen regenmakers zijn?
- Welke rol spelen paddenstoelen in de natuur?

Via deze en andere vragen komen hoofdlijnen uit de gelijktijdige paddenstoelencursus voor beginners op een speelse wijze terug. Maar ook gaat het over bouw, verspreiding, leefwijze en vormenrijkdom van paddenstoelen. Er is genoeg om ons, onder de bezielende leiding van Corlène van den Camp, over te verwonderen.

De bijspijkeravond op donderdag 9 oktober is van 19.30 tot 21.30 uur in de Klaproos. Afdelingsleden, en in het bijzonder gidsen, zijn welkom.

Op zondagochtend 12 oktober om 10:00 uur is er een aansluitende excursie, waarin we op paddenstoelenjacht gaan om te zien wat er op dat moment de kop boven de grond uitsteekt. Het startpunt wordt later bekend, afhankelijk van waar mooie paddenstoelen te vinden zijn.



Grote oranje bekerzwam zakjeszwam

Het jaar van de hoornaar



Vorig jaar was voor mij het jaar van de hoornaar. In de dakrand van ons huis in Dieren zat al jaren een gierzwaluwnest. Op zomeravonden was het een lust de vogels af en aan te zien vliegen. Vorig jaar bleek er iets anders af en aan te vliegen: hoornaars, die hadden zich gevestigd op de plek van het gierzwaluwnest. Ik had ze al gezien bij de pruimenboom, en geconstateerd dat het Europese hoornaars waren. Het zijn indrukwekkende wespen vanwege hun omvang en in eerste instantie was ik er ook bang voor. Maar op de website van het Kenniscentrum insecten las ik dat ze alleen agressief zijn in de directe omgeving van het nest. Daarbuiten zijn het vriendelijke grote reuzen die vooral bezig zijn met het vangen van insecten, waar ze de larven in het nest mee voeren.



In juli vertrokken we naar ons vakantiehuisje in Zweden en ook daar hadden hoornaars een plek gevonden onder ons dak. Een tweede nest zat vlakbij het huis in een grote vogelkast. Ook dat bleken allemaal Europese hoornaars, maar ik vond het allemaal toch wel een beetje veel van het goede.

Voorals toe de hoornaars in Zweden zich eind augustus 's avonds verzamelden voor het grote raam bij de veranda. Ik durfde nauwelijks meer naar buiten. Het bleek de opmaat te zijn naar het einde van het hoornaarseizoen, 's ochtends lagen de reuze-insecten in groten getalen dood op de veranda.

Ik was vooral ook bang dat er zich in de volgende jaren nog veel meer hoornaars in mijn omgeving zouden vestigen. Deze zorg was ongegrond: dit jaar heb ik nauwelijks hoornaars gezien. Inmiddels weet ik ook dat nesten nooit langer dan één seizoen worden gebruikt.

Behalve de Europese hoornaar komt sinds 2017 ook de Aziatische hoornaar in Nederland voor. De twee soorten zijn goed te onderscheiden: de Europese hoornaar heeft veel rood en eenkleurige poten; de Aziatische hoornaar is iets kleiner en heeft geen rood, en zwart-gele poten.

De Aziatische hoornaar is een exoot die we liever niet zouden hebben. Praktisch gezien blijkt de opmars van deze soort echter niet te stuiten, er zit daarom niks anders op dan hem te accepteren en daar zo goed mogelijk mee omgaan.

Anne Jansen

Bronnen: Nature Today
EIS Kenniscentrum Insecten

Beeld: Bart Riggeling

Recreatie

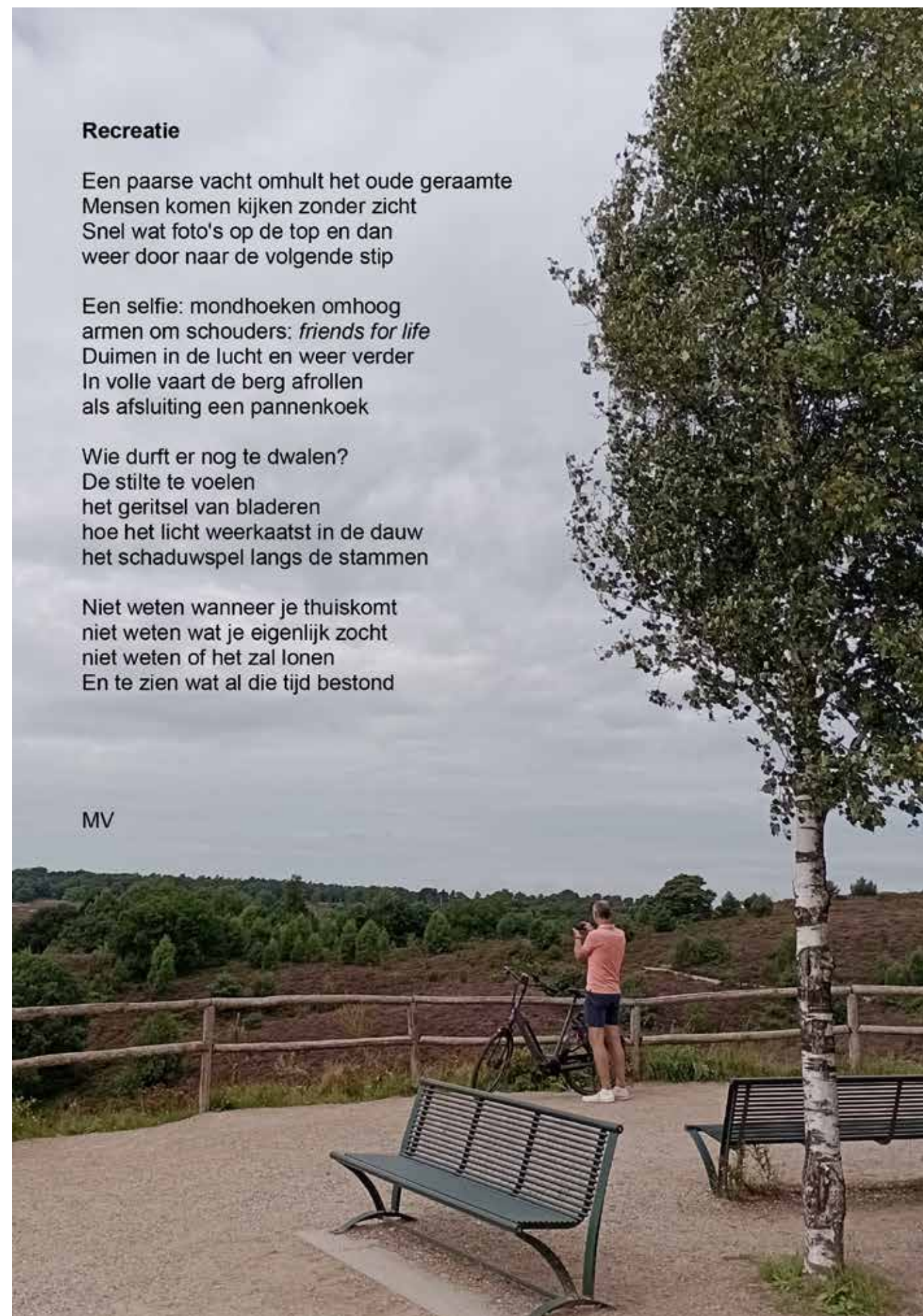
Een paarse vacht omhult het oude geraamte
Mensen komen kijken zonder zicht
Snel wat foto's op de top en dan
weer door naar de volgende stip

Een selfie: mondhoeken omhoog
armen om schouders: *friends for life*
Duimen in de lucht en weer verder
In volle vaart de berg afrollen
als afsluiting een pannenkoek

Wie durft er nog te dwalen?
De stilte te voelen
het geritsel van bladeren
hoe het licht weerkaatst in de dauw
het schaduwspel langs de stammen

Niet weten wanneer je thuiskomt
niet weten wat je eigenlijk zocht
niet weten of het zal lonen
En te zien wat al die tijd bestond

MV



EXCURSIE- EN WANDELPROGRAMMA

Nadere informatie: zie ivnoostveluwezoom.nl onder 'Activiteiten'

Adres De Klaproos: Korenbloemstraat 21 Rheden

Zaterdag 13 september, 13:00 – 17:00 uur

Rondje Zoom

Fietsen langs ecologische tuinen in de gemeente

Donderdag 18 september, 19:30 uur

Vleermuissafari en isoleren in Dieren

Locatie: Zoomerij in Dieren.

Opgeven via de website verplicht.

Zondag 21 september, 14.00 uur

Pinkenberg en andere toppen van de Beekhuizense bossen

Start: Kruising Pinkenbergseweg/ Kluizenaarsweg, Velp

Zaterdag 4 oktober, 12.30 uur

Herfst op Landgoed Larenstein

Start: P. Hogeschool Van Hall Larenstein, Larensteinselaan 26, Velp

Maandag 6 okt, 9:30 uur

Paddenstoelen bij Larenstein

Start: P. Hogeschool Van Hall Larenstein, Larensteinselaan 26, Velp

Zondag 12 oktober, 14.00 uur

Bospaddenstoelen

Start: P. Kasteel Rosendaal, Beekhuizenseweg, Rozendaal

Zondag 19 oktober, 14.00 uur

Verborgene bosgeheimen

Start: P. De Spelerij, Veldweg 5, Dieren

Maandag 3 november, 09.30 uur

Hoe werkt de natuur?

Start: P. Rozendaalse Veld, achterste parkeerplaats, Kluizenaarsweg, Rozendaal

Zondag 9 november, 13.00 uur

Het leven van de wolf

Start: P. Sterrebos, Zutphensestraatweg, Ellecom

Maandag 1 december, 09.30 uur

Circulaire energie

Start: P. Kasteel Rosendaal, Beekhuizenseweg, Rozendaal

Zondag 28 december, 13.00 uur

Sylvesterwandeling met snert toe

Start: P. voormalig zwembad Beekhuizen, Beekhuizenseweg, Velp

OVERIGE ACTIVITEITEN

Donderdag 9 oktober, 19:30 uur

Zondag 12 oktober, 10:00 uur (excursie)

Bijspijkeren: Zwammen over zwammen

Avond is in De Klaproos; startpunt excursie volgt

2 lesavonden en 2 excursies

Paddenstoelencursus voor beginners

Woensdagen 8 en 14 oktober 's avonds

Zaterdagen 11 en 25 oktober namiddag

Info en inschrijven via website, zie Activiteiten

Maandag 20 oktober, 19:30 uur

Bijspijkeren: Eikenprocessierups

met adviesbureau Terra Nostra

Locatie: De Klaproos

Maandag 27 oktober 2025, 19:30 uur

Cursus Zoom-tuinen

7 cursusavonden en 7 excursie-ochtenden van 27 oktober 2025 tot 9 mei 2026

Info en inschrijven via website, zie Activiteiten

Woensdag 26 november, 19.30 uur

Najaars-ledenvergadering

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