

In de Branding

Natuurvereniging Hollandse Delta
(een afdeling van de KNNV)

natuurstudie | natuurbeleving | natuurbescherming

jaargang 32 nr. 4 - november 2024

THEMA

Natuurherstel

Uitgelicht: natuurherstel
Natuur dichtbij: de ecologische waarde van krabbenscheer
Op stap met: Theo Hagendoorn
En verder: een wonderlijke middag, natuurherstel in de duinen van Oostvoorne, verspreiding en migratie zandhagedissen, beheer en de gevolgen en de kokerjuffer



Voorwoord

Met je hoofd in de ... herfst

Ik kan genieten van alle seizoenen, elk heeft zijn charmes.

Neem de herfst. De dagen worden korter, daardoor kan er minder bladgroen aangemaakt worden in bomen en planten en dat zie je terug in de meest mooi gekleurde herfstbladeren. Die kleuren zitten altijd al in de bomen en planten maar in de lente en zomer worden die overstemd door de actieve aanmaak van bladgroen, hetgeen weer nodig is voor de groei en bloei. Hierdoor, maar ook vanwege het dalen van de temperatuur, kunnen de bomen en planten in dit seizoen en in de winter (bij wintergroene soorten werkt het net iets anders) minder gemakkelijk tot geen water opnemen. De gele, rode en bruine bladeren vallen dan af en verteren. Bij het verteren worden ze afgebroken en omgezet in voedsel en gezonde schimmels voor diezelfde bomen en planten. De bomen en planten gaan, ter bescherming van zichzelf, in 'slaapstand'. In het voorjaar als de dagen lengen en het warmer wordt komen de sapstromen weer op gang en lopen ze weer uit.

Natuur moet in onze gebieden beheerd worden, bijvoorbeeld door de bladeren en dode takken niet op te ruimen, liefst ook niet in je eigen tuin. Ook hebben we te maken met een disbalans in de luchtkwaliteit (te veel CO₂) en een te weinig evenwicht in natuurlijke vrienden en vijanden.

Eén zo'n gevaar voor de natuur is de mens en het feit dat Nederland relatief klein en druk is. We willen in ons kleine land veel, maar past dat nog wel. Hoe wij met dit alles omgaan wordt mooi verwoord in deze uitgave van de *In de Branding*. Ik wens u wederom veel leesplezier.



Petra van Nes-de Man

In dit nummer

- Voorwoord
- 1 Natuurherstel
- 4 Op stap met Theo Hagendoorn
- 6 Een wonderlijke middag tussen geleedpotige diertjes
- 8 De ecologische waarde van de krabbenscheer (*Stratiotes aloides*).
- 10 Natuurherstel in de Duinen van Oostvoorne
- 12 Verspreiding en migratie zandhagedissen (*Lacerta agilis*) duinen van Voorne.
- 13 Beheer en de gevolgen.
- 15 De kokerjuffer, *Limnephilus*, 15 mm lang
- 16 Uit de werkgroepen
- 16 De Woensdagtellers
- 16 Activiteitenkalender



Springertuin - Foto Natuurmonumenten, Jan de Rooy

Uitgelicht

Natuurherstel

Door: Matthijs Broere, ecooloog bij Natuurmonumenten

De duingebieden op Goeree en Voorne zijn prachtig. Allerlei kleine en grote verschillen in nat-droog, voedselrijk-voedselarm, kalk-arm-kalkrijk en hoog-laag zorgen voor een aantrekkelijk en afwisselend landschap met een hoge soortenrijkdom. Iets waar we trots en zuinig op zijn!

Die grote afwisseling en hoge biodiversiteit blijven helaas niet vanzelf in stand. Er zijn diverse factoren die ervoor zorgen dat typische duinnatuur onder druk is komen te staan. Het vastleggen van de zeereep zorgde voor minder verstuiving en minder aanvoer van kalkrijk zand, het instorten van konijnenpopulaties zorgde voor minder begrazing, veranderd landgebruik zorgde voor minder benutting van het duin qua begrazing en houtoogst, ontwatering in de binnenduinnrand zorgde voor verdroging. Kortom: behoorlijk wat veranderingen met impact en dit lijstje is nog niet eens compleet.

Stikstofdepositie

Wat ook al decennia speelt, en in de afgelopen 5-10 jaar veelvuldig in het nieuws is

gekomen, is stikstofdepositie. Stikstofdepositie zorgt voor de aanvoer van voedingsstoffen. Meer voedingsstoffen in een van nature vrij voedselarm systeem, zorgen voor versnelde plantengroei en een minder diverse vegetatiesamenstelling.

Minder bekend is dat stikstofdepositie ook voor verzuring zorgt. Een lagere pH (pH is een maat voor zuurgraad – hoe lager de pH, hoe zuurder) verandert de bodemchemie én daarbij komen opnieuw extra voedingsstoffen vrij. Daardoor groeit het duin sneller dicht en verandert de vegetatiesamenstelling: open zand wordt sneller duingrasland, grazige vegetaties worden snel ruiger, struweel vestigt zich makkelijker en sneller en struweel kan uiteindelijk weer in bos overgaan.

Stikstofdepositie heeft ook effecten op voedselkwaliteit, wat weer doorwerkt in bijvoorbeeld insecten en vogels. Het gaat te ver om dat hier in veel detail op te schrijven, maar de boodschap is helder: de duinnatuur en diversiteit staan onder druk. Dat stelt een terreinbeheerder zoals Natuurmonumenten voor keuzes: accepteren we al deze veranderingen of proberen we door actief in te grijpen het duin open en divers te houden?

Regulier natuurbeheer

Het antwoord hierop verbaast waarschijnlijk niet: omdat het gaat om grotendeels onnatuurlijke oorzaken, kiest Natuurmonumenten ervoor om actief in te grijpen. Dat doen we

bijvoorbeeld door jaarlijks gebiedsdelen te maaien en het maaisel af te voeren. En door het plaatsen van stuwen om water vast te houden. En door het begrazen van de duinen met koeien en paarden en soms schapen. Daarmee houden we waardevolle duingraslanden en vochtige duinvalleien in stand. Door het uitvoeren van dit beheer blijft de vegetatie lager en open en weten meer planten- en insectensoorten een plek te vinden. Het gaat daarbij niet om het creëren van een zo groot mogelijke soortenlijst, maar wel om het overeind houden van soorten die van nature uitgesproken in de duingebieden thuishoren. We hebben het dan over soorten met prachtige namen zoals teer guichelheil, parnassia, dwergbloem, stijve moerasweegbree, grote tijm, wondklaver en nachtsilene.

Duinherstelproject

Toch is alleen dat jaarlijks terugkerende natuurbeheer niet voldoende gebleken om het duinlandschap met bijbehorende soorten planten, insecten, vogels etc. te behouden. Daarom is er een grootschalig project gestart om wel die ruimte te creëren. Wie Voornes Duin en de Duinen van Goeree wel eens bezoekt, kan het niet zijn ontgaan: in de periode 2005 t/m 2023 zijn gefaseerd grote werkzaamheden uitgevoerd op tientallen hectares. Het duizelt de gemiddelde natuurliefhebber, maar ook boswachters, als er ronkende tractoren, grote kranen, bosklepels en bosmaaiers door het terrein gaan. En ja, in het begin is dat natuurlijk



Springertduin met vuurtoren Ouddorp - Foto Natuurmonumenten, Mathieu Ogay

even schrikken. Maar als de grote machines weg zijn, blijken de positieve effecten groot te zijn. We meten die effecten aan de hand van monitoringsgegevens, op zowel plekken waar werkzaamheden zijn uitgevoerd als op plekken waar niets is gedaan. Een deel van die monitoringsgegevens wordt door vrijwilligers, ook van de Natuurvereniging Hollandse Delta, verzameld. Het verzamelen van gegevens op een frequente, structurele en herhaalbare wijze, zorgt ervoor dat we objectief vinger aan de pols kunnen houden, zodat beslissingen niet alleen maar op gevoel gemaakt moeten worden.

Uitgelicht: Springertduinen

Hoe gaat zo'n duinherstelproject dan in zijn werk? Hoe wordt dat voorbereid? En hoe wordt ervoor gezorgd dat er rekening wordt gehouden met kwetsbare natuur? We vertellen het jullie aan de hand van een praktijkvoorbeeld op Goeree: de Springertduinen. De omvang van dit project laat goed zien wat er allemaal bij komt kijken. Bovendien is hier naast de inzet van machines ook werk gemaakt van het herstel van natuurlijke processen, namelijk de dynamiek van wind en zand.

Laten wij bij het begin beginnen. Want voordat er met planvorming wordt gestart, is er natuurlijk altijd een duidelijke aanleiding nodig waarom we vermoeden dat duinherstelmaatregelen noodzakelijk zijn. We merken bijvoorbeeld bij het analyseren van

monitoringsgegevens en aan de hand van veldervaring dat de natuurkwaliteit achteruitgaat. In de Springertduinen zagen we plantensoorten afnemen, oppervlaktes van gewenste habitattypen teruglopen en op luchtfoto's en in het veld de omvang toemen van dichte, soortenarme struwelen en bos. Samen met de Provincie Zuid-Holland (grotendeels ook financier) besloten we hier werk van te gaan maken.

Data en veldwerk

In de periode 2014-2015 zijn heel veel gegevens over de Springertduinen verzameld. Denk aan basisinformatie over ontstaansgeschiedenis, bodemopbouw en historische beschrijvingen. Maar ook hoogtekaarten en zowel oude als actuele luchtfoto's. Daarnaast vormden oude monitoringsgegevens een belangrijke bron, evenals zo recent mogelijke gegevens over onder andere habitattypen, flora, broedvogels, insecten en zandhagedissen. Aan de hand van al deze gegevens werd een beeld verkregen van hoe snel het duin was dichtgegroeid, welke soorten waren verdwenen, welke plekken het meest recent nog open stuvend zand waren, waar van oudsher de beste duingraslanden lagen, etc. Op basis van deze data werd een eerste selectie gemaakt waar duinherstel kansrijk leek.

Zodra de situatie in kaart was gebracht, startten checks in het veld. Klopt de data? Wat zien we op plekken waar we duingrasland zouden willen herstellen? Hoe

ligt het erbij? Maar ook: hoe is de bodemopbouw? Hoe dik is de humuslaag? Wat is de pH? Hoe liggen de plekken ten opzichte van hun omgeving: geïsoleerd in het struweel, of dicht op een stuivende zeereep? Daarnaast werd werk gemaakt van het verzamelen van gegevens die we nog niet hadden. Zo is er bijvoorbeeld heel specifiek gekeken naar het voorkomen van nauwe korfslakken en zandhagedissen.

Planvorming

Na alle gegevensverzameling volgde een periode van planvorming. Kaarten tekenen met daarop kansrijke locaties voor duinherstel en met kwetsbare locaties die ontzien moeten worden. Ook het maken van afwegingen was belangrijk in deze periode. We wilden niet te grootschalig ingrijpen (struwelen zijn ook heel waardevol!) en moesten daarom keuzes maken waar we wel en niet aan de slag zouden gaan. Kansrijkdom voor het herstel van duingrasland was daarbij een belangrijk argument. Een natuurlijk ogende logische landschapsopbouw (kaal bij de zeereep en meer begroeid landinwaarts) speelde ook mee in de afweging, evenals de bereikbaarheid voor machines en de kans op schade aan het terrein. Na zorgvuldige afwegingen en discussies werd 20 hectare op kaart ingetekend waar we aan de slag zouden gaan. Per locatie is vervolgens in het veld bepaald welke maatregelen exact nodig waren, welke machines daarvoor nodig zouden zijn en welke rijroutes mogelijk zouden zijn.

Vergunningen, aanbesteding en uitvoer

Hierna was het tijd om de vertaalslag naar de praktijk te maken. Daarom werd een adviesbureau ingehuurd om ons te helpen bij het maken van bestekken en werkomschrijvingen en het opstellen van een ecologisch werkprotocol. In een ecologisch werkprotocol wordt bijvoorbeeld vastgelegd dat machines op olie-absorberend doek moeten komen, dat je niet zomaar overal in het terrein kunt tanken, dat insporing moet worden voorkomen, dat er rekening gehouden moet worden met de aanwezigheid van beschermde soorten en kwetsbare terreindelen.

Ook het aanvragen van vergunningen kostte de nodige tijd: het werken in Natura 2000-gebied én de primaire zeekering vroeg het nodige overleg met de Provincie Zuid-Holland, Omgevingsdienst en Waterschap Hollandse Delta. Bij de aanbesteding werden meerdere partijen gevraagd om in te schrijven. Een inschrijving op het werk moest vergezeld gaan van een gedetailleerd plan van aanpak, waarin de aannemer omschreef hoe hij het werk wilde gaan uitvoeren. Op basis van de kwaliteit van dit plan van aanpak en de inschrijfprijs, werd uiteindelijk een aannemer geselecteerd.

In de winter van 2015/2016 werden alle werkzaamheden uitgevoerd. Struweel en bomen werden op ca. 20 ha verwijderd, invasieve exoten werden verwijderd en terreindelen werden gemaaid. Het werk werd intensief begeleid door het ingehuurde bureau en door Natuurmonumenten.

Ontwikkelingsbeheer en monitoring

Na het verwijderen van struweel treedt altijd een periode op waarin storingsvegetaties en hergroei van houtige gewassen optreden. In de Springertduinen uitte zich dit door een flinke groei van duinriet en braam. Een periode met dergelijke hergroei is heel normaal. Je kunt immers niet in één jaar tijd struweel omvormen tot prachtig bloemrijk duingrasland. Een periode van 5-10 jaar vervolgsbeheer is heel gebruikelijk. Het ontwikkelingsbeheer bestaat in de Springertduinen uit maaien en afvoeren en de inzet van drukbegrazing met schapen.

Aan de hand van monitoringsgegevens zien we dat sinds de ingrepen floradoelsoorten van open duin over het gehele gebied zijn toegenomen. Op 4 van de 20 hectare ligt inmiddels voor Natura 2000 kwalificerend habitatype Grijs duin. Dat is nog niet overdreven veel, maar we verwachten dat dit uiteindelijk tot zo'n 15 hectare zal gaan toenemen. Uiteraard houden we er rekening mee dat niet overal de doelen bereikt zullen worden. Het onderstreept wel het belang van monitoring: daardoor kunnen we objectief vaststellen welke kant het op gaat en of er aanvullend beheer nodig is.

Dynamische zeereep

In 2016 hadden we al de wens om de zeereep van de Springertduinen te dynamiseren door het aanleggen van stuifrechters en stuifkuilen, het liefst op plekken waar die in het verleden ook hebben gelegen. Destijds lukte dat nog niet, maar in 2021-2023 is er samen met het Waterschap Hollandse Delta een fantastisch project uitgevoerd in de zeereep, waarbij 3 stuifrechters zijn aangelegd en diverse stuifkuilen zijn gereactiveerd.

Stuivend zand zorgt voor de remming van vegetatiegroei, maar zorgt ook voor de aanvoer van kalkrijk materiaal (wat de pH verhoogt en de buffering tegen stikstofdepositie verhoogt). Het zorgt voor een duurzamere en natuurlijkere instandhouding van duingraslanden op een manier die machinaal niet na te bootsen is. Daarnaast neemt het volume zand in de zeereep alleen maar toe, wat vanuit oogpunt van kustveiligheid van belang is. Samen met het Waterschap zijn hier belangrijke stappen gezet voor zowel veiligheid als natuurherstel.

Het project Springertduinen laat goed zien hoe herstel van het karakteristieke duinlandschap in zijn werk gaat en wat daar allemaal bij komt kijken. De oplossingen zijn niet altijd eenvoudig of eenduidig. Door kennis, ervaring en data te bundelen, komen we echter tot waardevolle inzichten om ons natuurbeheer uit te voeren en bij te sturen. Daarmee beschermen en behouden we onze prachtige natuur!



Natuurlijke kerf in Springertduin, foto Waterschap Hollandse Delta

Op stap met

Op stap met Theo Hagendoorn

Met als thema: beheeringrepen bekijken.

Door: Jan Alewijn Dijkhuizen

Op een warme ochtend, jawel, de ochtend ervoor was het 5 graden, nu op 16 oktober is het 21 graden, ga ik met Theo fietsend wat gebieden bezoeken in de Duinen van Oostvoorne. We kijken hoe het met de opengewerkte valleiranden en duinhellingen gesteld is. De KNNV-plantenwerkgroep heeft naast het vele inventariseerwerk ook een aantal quick scans gedaan om te kijken welke effecten zichtbaar zijn na al die indringende maatregelen van afgelopen jaren.

We beginnen in de Gamandervallei waar mede dankzij de adviezen van de plantenwerkgroep als proef een stukje geplagd is om te kijken of de zeer zeldzame moerasgamander daarvan weet te profiteren. Door de extreem hoge waterstand zijn er dit jaar geen exemplaren tot bloei gekomen maar Theo vertelt dat dit niet erg is, moerasgamanders planten zich ook via wortels voort. Zowel binnen als buiten het geplagde gebied zijn dit jaar eindelijk weer eens wat meer moerasgamanders aangetroffen, dit jaar 360 tegen 293 in 2023 en 273 in 2022. Theo en ik gaan enthousiast door de knieën om foto's te maken want ze staan er zeker!



Duizendguldenkruid. Foto: Jan Alewijn Dijkhuizen.



Theo bij de gele hoornpapaver.
Foto: Jan Alewijn Dijkhuizen.

We fietsen verder naar de Sipkesslag en onderweg vertelt Theo hoe hij ooit bij de KNNV terecht gekomen is. Het is vooral te danken aan Albert Roodink die hem meenam met excursies en zo kwam hij in contact met de plantenwerkgroep en later met de vogelwerkgroep. Theo en ik halen direct herinneringen op aan die tijd met Len Koorevaar, Paul Boeren en Hans de Ligt. Nu werkt Theo in de plantenwerkgroep vooral samen met Erik Ketting en in de vogelwerkgroep met Hans op den Dries. En daarnaast heeft Theo jaren achtereen een van de vlinderroutes gemonitord.

Binnen de plantenwerkgroep is Theo op dit moment de coördinator maar de rol van Erik is zeker niet uitgespeeld, net als van al die andere actieve leden van de plantenwerkgroep die in de zomermaanden iedere maandagavond een gebied inventariseren. Zo heeft de plantenwerkgroep ook een bezoek gebracht aan "het verbrande duin". Dit deel van de duinen naast de Sipkesslag is in 1970 in brand gestoken en daarna een van de mooiste voorbeelden van open duinen geweest. In vroeger jaren stond hier onder andere de gele hoornpapaver die dankzij de werkzaamheden weer terug

blijkt te zijn en zich zelfs een beetje lijkt uit te breiden.

We gaan in dit gebied op een duintop zitten met een bak koffie en ronde koek en uiteraard stel ik vragen over Theo zijn jeugd, hoe hij zich voor de natuur is gaan interesseren. Hij vertelt dat zijn familie niet echt rijk was, dus veel vrije tijd werd wandelend buiten doorgebracht. Dat is zeer herkenbaar voor mij want mijn ouders gingen ook altijd wandelen met ons, naar de waterweg, Hoek van Holland en het Staelduinsebos. Hij vertelt enthousiast over de tijd dat hij in de sloot in de buurt waterbeestjes ging vangen: kikkers, salamanders, visjes en glasaaltjes...in een netje ving hij er wel 100, en nu vindt hij niets meer in dezelfde sloot.

Theo komt uit Barendrecht en via Hellevoetsluis is hij in Rockanje terecht gekomen. Hij is met pensioen na zijn werkzame leven als procesoperator bij een raffinaderij. Overigens waren zijn collega's Theo wel eens kwijt want dan zat hij op zijn knieën bij een bijenorchis of parnassia...Midden in de Europoort kan dat! En dan laat hij zich ontvallen dat hij al 35 jaar actief is bij de KNNV! Naast het coördinatorschap van de plantenwerkgroep telt hij samen met

Hans op den Dries vogels op de Beninger-slikken, en met Marja de Lange af en toe op de Zuiderdiepgorzen. Hij ging jaren mee met vogels ringen op het Groene strand en later op het Parnassiavlak. Theo vertelt een paar leuke verhalen hoe hij al enkele keren staande is gehouden in het Quackgors door een BOA van Natuurmonumenten die hem duidelijk niet geloofde tot hij de naam Tom Visser noemde, “onze Tom Visser? Ja jullie Tom Visser”. En ook eens een stevig gesprek had met een politieagent die vooral kwaad was omdat hij zijn hand aan het prikkeldraad had opgehaald toen hij achter Theo aanging...

Al pratend op de duintop zien we nog een uitgebloeide gele hoornpapaver staan.

We lopen eromheen in de hoop nieuwe rozetten te vinden maar het plekje waar de hoornpapaver staat is al behoorlijk aan het vergrassen. Gelukkig zien we op heel veel plekken vervolgbeheer na de grote ingrepen. Maar hier missen we de konijnen. We vinden hier en daar een keutelplekje, dus ze zijn er nog wel maar veel te weinig om invloed te hebben. We hopen beiden dat nu de rust in het gebied teruggekeerd is de konijnen het beter gaan doen. De beheerder kan tenslotte niet alles maaien.

Het gesprek dwaalt af naar een ervaring die Theo had om half 2 's nachts toen hij met Hugo van der Wal uilen ging luisteren bij het Breede water. Je kunt uilengeluiden uitlokken door zelf deze geluiden na te doen, dus op deze manier lukte het ook om uilen te laten antwoorden. Dachten ze... want even verderop stond ook midden in de nacht een ander hetzelfde te doen. Rare lui die vogelaars.

We stappen op en lopen een heel eind langs het Inspectiepad. Hier is aan de duinzijde van het pad een hele lange strook kaal gemaakt. Dit leverde afgelopen zomer een fantastisch gezicht op van bloeiende toortsen, en zelfs nu bloeit er nog een vlokkige toorts. Alle overige uitgebloeide toortsen staan als kaarsen overeind, honderden op een rij, een imposant gezicht.



Toortsen langs het inspectiepad. Foto: Jan Alewijn Dijkhuizen.

We horen overigens van andere onderzoekers dat er op deze hellingen in ieder geval weer zandhagedissen zijn gezien. Theo legt uit dat ze hier geïnventariseerd hebben door op enkele plekken een vier meter brede strook haaks op het pad naar boven alles te noteren wat ze zagen. Theo geeft aan dat deze inventarisaties in 2023 op verzoek van ZHL en 2024 op eigen initiatief zijn uitgevoerd omdat de plantenwerkgroep graag wilde zien hoe het gebied zich na de grote ingrepen ontwikkelt. Hij zegt er meteen achteraan, het moet wel allemaal leuk blijven! We zijn enthousiaste vrijwilligers en geen betaalde krachten. Dus vragen van gemeenten en waterschap worden zeer kritisch bekeken.

Onderweg valt het ons op dat hier een aantal vrijwilligers alle abelen opschot aan het verwijderen is, en dat is al heel erg veel dus absoluut noodzakelijk.

Tenslotte fietsen we naar het Parnassiavlak. De vallei is grotendeels gemaaid maar een deel van de duintjes die kaal gemaakt zijn nog niet. We genieten hier van de rijkdom aan pioniersoorten die zelfs nog staan te bloeien zoals dwergzegge, duizendguldenkruid en herfstbitterling.

Theo wijst me ook nog op een grappig bolletje gras wat borstelbies blijkt te heten. Steeds als we het over het beheer en de resultaten van het ingrijpen hebben herhalen we steeds hetzelfde: alles staat of valt met nabeheer.



Moerasgamander. Foto: Jan Alewijn Dijkhuizen

Overal waar nog niet gemaaid is zien we jonge elzen, abelen, bramen (hoewel we verwachten dat die verbranden door de hete zon op de helling langs het Inspectiepad en dus wel weer teruggedrongen worden) en esdoorns.

Kortom, Theo volgt met spanning de vervolgmaatregelen. Vooralsnog is hij over het algemeen zeer tevreden over de resultaten, dat mag best wel eens gezegd worden.



Gele hoornpapaver rozet. Foto: Jan Alewijn Dijkhuizen.

Een wonderlijke middag tussen geleedpotige diertjes

Door Tom Hakbijl

Gewone kortnek. Foto: Helga Masurel

Het is 2023. De uitvoering van de natuurherstelmaatregelen van Zuid-Hollands Landschap afgelopen winter hebben diepe indruk gemaakt. We hopen er het beste van, maar het was wel schrikken. Om die reden heeft de keverwerkgroep haar werkterrein verlegd naar de aangepakte terreinen. Vandaar dat ik in het vroege voorjaar op mijn knieën naar de grond zit te staren. Sterke bril op, niet bewegen, opzij uitademen, want geleedpotige dieren reageren sterk op koolzuurgas en diverse spinachtigen kunnen met hun ultradunne bekerhaartjes de meest minieme trillingen waarnemen. Als je ook diertjes naar je toe ziet lopen doe je het goed.



En het ging allemaal goed, wonderlijk goed zelfs. Het was een heel geschikte dag. Eindelijk leek de winter verdwenen en warmde de zon de grond een beetje op. De eerste die verscheen was geen kever, maar een spin, een wolfspin. Hij was donker en had grijze haren op zijn kop tot over zijn hele rug. Wolfspinnen maken geen web. Ze jagen lopend, een stukje rennen en dan even rondkijken. Hij zag iets. Een klein, plat en mager diertje met acht poten, dat ongemakkelijk strompelde over de zandkorrels. Wat zou er nu gebeuren? Je kan wel proberen het gedrag te voorspellen, en soms met succes, maar je weet nooit wat er echt in ze omgaat. Goed opletten maar. Mijn hoorapparaat stond op 11, misschien te hard. Ik hoorde wonderlijke geluiden. Het leek wel of ze met elkaar praatten. Het was de spin, die eerst met veel stapjes van al zijn poten zo draaide dat hij recht voor het andere diertje stond.

'Dag mijt, wat loop je moeilijk?' Dit had ik niet verwacht. Het klonk heel ontwapenend uit de mond van een spin. 'Ik ben geen meid, maar een nimf, een teeknimf. Ik voel trouwens dat ik een jongen ben, maar ik weet het niet zeker. Nog een keer vervellen en dan gaan we het zien. Ik heet Ixodes, noem mij maar Ix, of kortweg X.'

Ixodes had al van alles meegemaakt en vond zo'n naam wel cool, maar de spin was zijn bosje nooit uit geweest en was niet zo wereldwijd. Dat vervellen en die lichamelijke veranderingen had hij ook meegemaakt en dat schept een band.

'Ik ben een Pardosa, en wordt lugubris genoemd, maar dat klinkt zo akelig. Noem mij maar Luigi. Klinkt aardiger, toch?' 'Is goed. Zeg Luigi, heb jij ook zo'n last gehad van dat gegräaf, getril en gezaag,

de hele winter lang? En wat vind je van het resultaat?' En hij wees met vier poten om zich heen.

Luigi had niet meteen een antwoord. Hij keek eens rond, al gaat dat eigenlijk vanzelf met acht ogen.

'Ik was in winterslaap en heb niet veel gemerkt, maar nu je het zegt. Het is wel een beetje kaal geworden.'

'Een beetje kaal? Winterslaap? Ik zou mij niet nog een seizoen zonder eten kunnen veroorloven. Ik zit hier al de hele herfst en winter te wachten tot er een broek langkomt, of een poot. Ik ben op zoek naar een flinke grasspriet om in te klimmen, maar hier is niks. Op het kale zand kan ik niet werken. En die korrels plakken aan mijn voeten.'

Luigi zag het verband niet direct tussen die sprieten, broeken en poten. Hij was tenslotte een spin en nog aan het wakker worden. Hij zag nu pas dat de hele wereld veranderd was. Zijn boom was weg, met wortels en al. Die staken verderop machteloos in de lucht. Er was een krater en de planten waren ook weg. Alle bosgrond was verdwenen en er lagen zelfs geen blaadjes meer op de grond. Er was alleen zand. En vreemde reusachtige afdrukken die voor een bodemspin nauwelijks te overzien waren.

En ook hij had een lege maag. X kwam niet in aanmerking. Dat zou niet passend zijn nu ze zo geanimeerd in gesprek waren.

Intussen waren de twee spinachtigen niet alleen. Om hen heen liepen overal mieren, allemaal verschillende, kleine bruine, kleine rode, gele, grote zwarte en rood met zwarte. Ze waren erg onrustig en liepen allemaal door elkaar te rennen. Ze waren duidelijk de weg kwijt. Vroeger was alles goed georganiseerd en liep iedereen op zijn eigen pad, maar nu was het een janboel. Waar waren de paden en waar konden ze luizen vinden

om te melken of prooien vangen? De mieren deden ook niet mee aan het gesprek. Ze waren veel te druk met elkaar en met verkennen. Voor Luigi waren het altijd al potenbijters, zuurspuiters en gifstekers, die je altijd in bendes omsingelden. Ze hadden het ook onderling aan de stok, tot oorlogen en kannibalisme aan toe. Vreselijk. Met dat volk moest je erg oppassen. Luigi werd er zenuwachtig van, ging af en toe verzitten en lette goed op dat hij niet werd ingesloten. 'Alles is anders en iedereen doet vreemd,' jammerde Luigi.

'Ja dat zeg ik toch,' zei X.

'Het is hier te licht en ik wil op een mooi droog blad zitten. Dat voelt goed en zo zien de vrouwen je graag. Die vinden dat mooi, vooral als ik dan met mijn palphanden wuif.' En hij deed zijn verleidingsdansje voor, al was het in het zand. X vond het hilarisch en stak enthousiast zijn voorpoten omhoog. 'En nog wat, ik zie die veertienpoters ook niet, die altijd aan onze blaadjes zitten te knagen.' 'Bedoel je ons soms?' hoorde Luigi achter zich zeggen.

Hij draaide zich om en stond voor een stuk hout dat was blijven liggen. Er zat een brede kier in en daarbinnen zag hij allemaal pantser en bewegende voelsprieten. Er had zich een heel leger pissebedden in verschanst. Eentje stak met zijn kop uit de spleet.

'Isopoda is de naam, zeg maar Ipod.'

X moest daar om grinniken, maar liet niets blijken. Kon ook moeilijk, met zo'n akelige steeksnuif.

'We kunnen hier aan dat stuk hout blijven knagen, maar we hebben dorst. Onze kieuwen verdrogen.'

'Dan hadden jullie vroeger niet uit het water moeten kruipen,' zei X.

'Gaan we bijdehand doen? We hebben het



Luigi en X beaamden dat. Dan vlieg je toch gewoon een eindje verder? Of je graaft een gat. Dat doen mijn larfjes ook. Die kunnen geweldig graven met hun kop. Heerlijk, zoals ze het uitgegraven zand wegsnijten. Een cm of 20 diep moet genoeg zijn en zo niet, daarbeneden is nog zand genoeg. Gewoon doorgraven.'

Dat de spin, de teek en de pissebedden niet konden vliegen was een teer punt en dat graven leek ze ook niets, maar niemand wilde erover beginnen. 'Is er eten dan, daar beneden?' probeerde Ipod. 'Nee, niet veel, maar de larfjes liggen met hun kaken aan het oppervlak en als er dan een diertje

met onze kieuwen altijd geweldig gedaan op land. Dat doet niemand ons na. Wij zijn bijna overal in de meerderheid. Als wij 's nachts boven in de boom mosblaadjes zitten te peuzelen komen wij geen teken tegen, of wel soms?

Ipod was duidelijk gepikeerd.

'En waarom maken ze een woestijn van dit bos? Vannacht hebben we geprobeerd het bos aan de overkant te bereiken. Maar we stuitten op een menigte skeletten. Isopodenskeletten. Witgeblakerd door de zon, afgrijselijk. De overtocht is te ver voor een nacht. Als het dag wordt in die woestijn gaan we eraan. We blijven met zijn allen hier in het hout. We wachten op beter weer. Een weekje regen zal ons goed doen.' Al dat gepraat was niet onopgemerkt gebleven. Daar was nog een ander dier, een flinke, ook gepantserd, zwart. Hij kwam nieuwsgierig uit een kuiltje kruipen en reikte zwaaiend met zijn antennes naar voren.

'Ha, die Tor,' riep Luigi amicaal.

'Zeg maar liever kever. Wij zijn zwart, maar daarom hoeft je ons nog geen tor te noemen. *Nebria brevicollis* is de naam.' Daar kon iedereen het mee doen. Achter haar rug om werd haar familie kortnek genoemd, maar dat vond de kever niet leuk. Gewone kortnek zelfs, en die onnadenkende napraters bleven het maar zeggen. Maar goed, er waren grotere problemen.

'Ik zit ook liever niet in het kale zand, maar mij kan het verder niet zo veel schelen. Ik voel mij overal wel thuis. Als ik maar niet tussen de beddepissers hoeft te slapen.' 'Wat zei je daar,' zei Ipod.

'Ik zei niets, ik dacht maar wat. Ik vind het gewoon te druk in dat hout en het is er niet fris,' zei ze, in de hoop ervan af te zijn. 'En mijn familie is ook weg. Ik zat toevallig wat dieper in de grond, maar de anderen

zijn met onderkomen en al weggeschept.' 'Ook dat nog,' riep Luigi uit, bij wie de omvang van de ramp langzaam begon door te dringen.

De stemming begon behoorlijk bedrukt te raken. Maar voordat er iemand verder kon klagen zoefde er iets door de lucht. Met een plof viel hij neer en hij stond meteen stil, vleugels in een klap onder de dekschilden. Perfecte landing. Zijn uiterlijk was verpletterend. Zijn hele lichaam was bedekt met richeltjes en bobbeltjes die als technicolor pixels het licht in allerlei felle kleuren weerkaatste. Hij leek wel niet echt. Maar dat was niet het enige. Hij was groter dan de anderen, met grote, bolle ogen die dwars door je heen leken te kijken, en het ergste, twee enorme kaken die kruisgewijs over elkaar staken, met ijzingswekkende, ver uitstekende scherpe punten en zelfs nog twee extra spiesen halverwege. Zijn kaaktasters trilden een beetje toen hij met zijn liptasters op zijn onderlip trommelde. De toch al geschokte bosbewoners stonden als aan de grond genageld.

'Wat kijken jullie beteuterd. Kijk eens om je heen. Het is lekker weer, het warmt heerlijk op,' zei de vliegende kever. 'Maar alles is verwoest,' zei Luigi bedremmeld.

'Kom, kom, niet zo negatief. Alles is mooi kaal. Overal grijs zand. Het zonnetje schijnt en er lopen hier allerlei diertjes, die' De kever slikte de rest in, want ook hij begreep dat dit niet het moment was om over zijn favoriete dieet uit te weiden. Hij herstelde zich snel.

'Mijn naam is *Cicindela hybrida*. Laat dat hybrida maar weg. En geen grapjes daarover graag. Ik zeg het maar vast. Zoals ik al zei, het warmt lekker op, toch?' 'Voor ons hoeft het niet zo warm,' zei Ipod.

overheen ...'

Cicindela bemerkte dat het steeds lastiger werd om eerlijk te zeggen waar het op staat. Gelukkig werd hij gered door de anderen.

'Onze familie is daar niet op toegerust, op dat graven, en wij hebben geen larfjes, maar jonkies,' zei Luigi. 'En wij moeten echt op een spriet zitten,' zei X. 'Er groeien straks vast wel weer wat sprieten en anders moeten jullie maar een nieuwe plek zoeken. En hopelijk komen er meer migranten. Ik denk dat ik voorlopig blijf, of is iemand daarop tegen?' zei *Cicindela*.

Het was duidelijk dat de anderen niet veel in te brengen hadden. 'Gaat het goed met U?' Klonk het opeens hard achter me. 'Bent U gevallen?' Ik schrok op. 'Ik denk dat ik een beetje in slaap gesukkeld ben,' loog ik. 'Maar U hoeft niet zo hard te praten. Ik ben niet doof.' En ook dat was niet helemaal waar. Met stramme benen kwam ik overeind. Wat een wonderlijke middag. Ik kon mijn belevenissen maar beter voor mij houden. Later misschien.

Nebria brevicollis (gewone kortnek, loopkeverfamilie) op favoriete ondergrond komt tevoorschijn uit een kuiltje. De antennes gespreid, de kaken gesloten, kaaktasters vooruitgestoken en de wat kleinere liptasters daartussen.

Een volwassen en nuchtere *Ixodes ricinus* (schape-teek) vrouwtje op grassprietten wacht met gespreide voorpoten op een langslappend dier of mens om zich helemaal vol te zuigen met bloed.



Krabbenscheer in de singel. Foto: Karel Rijdsdijk.

De ecologische waarde van de krabbenscheer (*Stratiotes aloides*).

Door: Karel Rijdsdijk.

In een singel, aan de westkant achter het winkelcentrum Raadhuisplein in Rozenburg, zag ik in 2019 een aantal planten van de krabbenscheer tussen de waterlies en gele plomp drijven.

Deze waterplanten halen hun energie uit zonlicht waardoor de bladgroenkorrels uit water en CO₂ zuurstof en glucose kunnen vormen (fotosynthese).

De krabbenscheer wordt bij dit proces lichter en dan komen de bladeren aan het wateroppervlak drijven, dit terwijl ze de gehele winter ondergedoken op de bodem hebben doorgebracht.

“Bladen lijnvormig, naar de top geleidelijk versmald, 15-50 cm lang, stekelig getand, in de bloeitijd met de toppen boven water uitstekend. Bloemen wit, boven de waterpiegel uitstekend, de mannelijke 3-6 bijeen, gesteeld, de vrouwelijke meestal alleenstaand, beide in een bloemschede. Na vorming van nieuwe uitlopers en door het innemen van water zakt de plant in het najaar weer naar de bodem. Krabbenscheer staat op de Rode Lijst als algemeen voorkomend maar is sterk afgenomen in aantal (*Heukel's Flora van Nederland* (ISBN 90 01 58344 X)).

De waterlelie en de gele plomp worden meestal gepoot, hebben beiden een knol in de bodem van de singel en de krabbenscheer heeft een normaal wortelstelsel. Herkomst laat zich raden: waarschijnlijk uitgezet door iemand met een overvolle vijver met planten.



Krabbenscheer. Foto: Karel Rijdsdijk.

Deze plant heeft lang in mijn verbeelding gestaan mede door de verhalen van vroeger over het massaal voorkomen van de plant in de Alblasser- en Krimpenerwaard. Met daarbij de nestelende zwarte stern en groene glazenmaker!

Maar helaas: de plant vormde een obstakel voor de boeren omdat zij regelmatig via kanalen en vaarten hun vee per boot naar elders gelegen weilanden moesten verplaatsen.

Dus werd de krabbenscheer in de vaarwegen grotendeels verwijderd: resultaat woningnood voor de zwarte stern! Gelukkig heeft het Zuid-Hollands Land-

schap dit gedeeltelijk kunnen ondervangen door in hun beheersgebied houten vlotjes te plaatsen en deze methode blijkt effectief te zijn.

Rozenburg is omringd door dijken en om het grondwater (zomer en winter) op peil te houden wordt water uit het Brielse Meer opgepompt en het overtollige water afgevoerd via een poldergemaal naar het Calandkanaal.

Deze doorstroming is ook noodzakelijk om voldoende vers water (zuurstofrijk water) in de singels te hebben en houden. Deze vorm van waterhuishouding voorkomt stankoverlast door gebrek aan zuurstof ontstaan door resten van rottende bladeren. Stedenbouwkundig gezien dienen de singels in vrijwel elke gemeente voornamelijk ook als waterberging na hevige regenbuien. In het najaar worden alle singels geïnspecteerd en wordt het wateroppervlak, met een speciaal daarvoor ingericht bootje, geschoond van bladeren van de drijvende planten als ook het inkorten van de rietkragen.

De singel als geheel is met zijn beplanting zoals krabbenscheer, waterlelie en gele plomp een mooi gezicht. Maar ook in het water is genoeg leven te zien: eendenkroos, grof hoornblad, karpers en voorns. Roofvissen, zoals baars en snoek, gaan schuil onder de bladeren van de waterlies en gele plomp op zoek naar aas. Beschermde tussen de stekelige bladeren van de krabbenscheer zwemmen jonge visjes.

Al een aantal jaren inventariseer ik in de omgeving van Winterswijk nachtvinders en zag daar in 2023 voor het eerst een krab-



Bloem van de krabbenscheer. Foto: Karel Rijdsdijk.

benscheermot (*Parapoynix stratiotata*) en dat nog wel in een bosrijke omgeving. In de literatuur staat dat de waardplant van deze mot, hoe kan het anders, de krabbenscheer is en het rupsje tussen de wortels door algen eet. Dus met de kop onder water eet en weer terug naar boven om te ademen. Hetzelfde fenomeen doet zich voor bij het kroosvlindertje (*Cataglyphis lemnae*), met 2-3 aan elkaar geplakte kroosblaadjes als onderkomen. Beide soorten behoren tot familie van de grasmotten.

Alles bij elkaar is het leuk om de relatie tussen flora en fauna te zien: een hele plantengemeenschap versus de vissen en insecten.

Resumerend kan je stellen dat krabbenscheer voor de fauna een belangrijke plant is (kan zijn).

- * Broedplaats voor zwarte stern
- * Schuilplaats voor jonge vis
- * Uitkijkpost voor juffers en libellen
- * Nectarplant voor insecten (bijen, hommels en vlinders)
- * Waardplant

Echter voor deze locatie geldt, voor zover mij bekend, alleen de aanwezigheid van juffers en libellen (bruinrode heide libel, paardenbijter en groene glazenmaker). Tijdens de excursie-estafette van 24 augustus 2024 werd, ondanks de slechte weersomstandigheden, de krabbenscheermot gezien en een van de aanwezigen maakte de opmerking dat de waardplant ook in de Tenellaplas aanwezig is.



Krabbenscheermot. Foto: Karel Rijdsdijk.

Natuurherstel in de Duinen van Oostvoorne

Door: Menno van Lopik (ZHL)

Afgelopen jaren is er veel natuurherstel gedaan in de Duinen van Oostvoorne. Veelal projecten die ontstaan zijn uit het compenseren van de effecten van stikstofdepositie in de gebieden. Deze depositie is nog altijd te hoog en resulteert in een voedselrijker systeem waardoor alles harder groeit en natuurtypes die afhankelijk zijn van voedselarme condities in de verdrukking komen.

Stikstofdepositie is niet de enige oorzaak voor de achteruitgang van de biodiversiteit en natuurkwaliteit in het duingebied. Zo speelt een groot aantal andere factoren ook mee. Een duinsysteem is gebaat bij windinvloeden en zoutnevel (ook wel saltspray genoemd). Door de beïnvloeding van de rivieren is de invloed van het water voor de kust flink veranderd. Denk hierbij aan de Haringvlietsluizen, het afsluiten van de Maasmonding via de Brielse Maasdam en Brielse Gatdam en de aanleg van de Maasvlaktes. Daarbij hebben we vanuit veiligheidsoverwegingen ook zeeweringen in het duingebied aangelegd waardoor we achter de duinen veilig en droog zitten maar wel veel minder dynamiek in het duingebied hebben.

In het buitengebied neemt de insectenstand flink af en daarin volgt het duinsysteem omdat deze uiteraard met elkaar verweven zijn. Hier liggen ook weer verschillende oorzaken onder waar we een artikel op zich over kunnen schrijven.

De klimaatverandering speelt ook nog een grote rol in het geheel. De opwarming is niet direct het probleem hierin maar de grotere extremen wel. Met name de hele droge zomers en hele natte winters zorgen voor afnames van soorten en vegetaties. Een hete zomer kan de natuur prima opvangen maar meerdere achter elkaar maakt het een stuk moeilijker.

Al met al genoeg aanleiding om de natuur een handje te helpen en Voornes Duin te helpen het meest soortenrijke gebied van Noordwest-Europa te blijven. Maar hoeveel zin heeft dat eigenlijk als we kijken naar de opsomming van problemen hierboven?

Naast dat we ons houden aan de doelen uit het Natura 2000-beheerplan en onze eigen beheerplannen kijken we ook altijd naar de haalbaarheid, effectiviteit en duurzaamheid van een herstelplan. Er zit vaak jaren werk in de voorbereiding en het bepalen van doelen, voorspellen van effecten en de inpassing in het reguliere werk wat we uitvoeren in een natuurgebied. Gebieden herstellen, terugzetten in de successie doen we het liefst niet maar soms kunnen we niet anders dan die keuze maken.

Herstelwerkzaamheden open duin

In de winter van 2022/2023 en het najaar van 2023 zijn verspreid door het duingebied meerdere stukken open gemaakt. Hierbij



Groenknolorchis, een van de soorten die dankbaar gebruik maakt van de verhoging van het waterpeil.

is gekozen voor het uittrekken van jonge bomen en struiken met een nabehandeling van harken om de wortelresten mee te nemen. Hierdoor is veel vegetatie inclusief wortels verwijderd en door het trekken is voedselarm kalkrijk zand aan het oppervlak gekomen. Met het openmaken van het duin zijn de risico's tot dichtgroeien niet kleiner geworden en zal zonder vervolgbeheer het duin opnieuw dichtgroeien. In de keuze van gebieden is hier ook rekening mee gehouden. Door voornamelijk zuidhellingen van duinen te beheren maken we gebruik van de klimaatuitersten door de warme en droge zomers te benutten. De droogte en warmte zorgen ervoor dat snelle groeiers zoals bramen, abelen en esdoorns uitdrogen waar soorten die afhankelijk zijn van grijs duin dat niet doen. Soorten als buntgras, duinviool, welriekende salomonszegel en zomersneeuw kunnen prima tegen deze droge periodes en hebben zo een betere concurrentiepositie ten opzichte van de snelgroeiers.

De locaties zijn zorgvuldig bepaald, al lijkt het op verschillende plekken in het gebied niet logisch te zijn. We hebben in de locatie-

keuze rekening gehouden met aanwezige natuurwaarden per locatie, de verspreiding van populaties en kansrijkheid van de locatie. Hierin is in eerste instantie gekeken naar de bodemopbouw en -kwaliteit. Met simpele grondboringen is te bepalen waar zich kalkrijk, voedselarm zand bevindt en waar een te dikke voedselrijke strooisellaag ligt. Op deze plekken met goede bodemkwaliteit zijn herstelwerkzaamheden uitgevoerd, op andere plekken is het simpelweg niet kansrijk genoeg. Na de bodemkwaliteit is gekeken naar de aanwezige natuur. Waar zitten bijzondere natuurwaarden, waar bevinden zich restpopulaties van open-duinsoorten en zijn er dichtbij andere leefgebieden te vinden voor soorten die in de werkvlakken aanwezig zijn. Zo zijn er bijvoorbeeld struwelen verwijderd waar nachtegaal zich elk jaar in ophoudt en waarschijnlijk broedt. Nachtegaalen zijn niet heel plaatstrouw dus als er in de buurt ander geschikt struweel beschikbaar is zullen ze het jaar daarna gewoon verplaatsen als ze terugkomen uit het warme zuiden. Het bepalen van de natuurwaarden doen we door middel van monitoring. Samen met de verschillende werkgroepen van

de Natuurvereniging Hollandse Delta (NHD), bureaus en stagiairs zijn zoveel mogelijk gegevens verzameld van de beoogde werklocaties. Aan de hand van deze gegevens zijn verschillende plekken uit de werkkaarten gehaald omdat hier bijvoorbeeld nog bepaalde flora groeit, een populatie zandhagedis leeft of burchten van konijn aanwezig waren. Zodoende zijn met deze gegevens keuzes gemaakt die ervoor gezorgd hebben dat werklocaties kleiner werden, overgeslagen werden of veranderd werden zodat kleine populaties van een soort met elkaar verbonden zouden worden. Onderstaande kaart geeft weer hoe die puzzel er ongeveer uit heeft gezien.



Kaart Duinherstel Oostvoorne

Gele vlakken zijn bestaande ingetekende stukken open duingebied. Rood gearceerde vlakken zijn vlakken die opnieuw omgevormd zijn tot open duin. Het totaalplaatje laat een groter aaneengesloten stuk zien waarbij zo goed als alle stukken open duin met elkaar verbonden zijn en soorten uit de verschillende deelgebiedjes samen 1 grote populatie kunnen vormen.

Na de werkzaamheden wordt er ook volop gemonitord in deze gebieden. Samen met de werkgroepen van de NHD wordt er regelmatig monitoring uitgevoerd om te kunnen toetsen of de maatregelen succesvol zijn en waar er eventueel bijgestuurd moet worden. Het is nog te vroeg om conclusies te trekken maar het opnieuw zien verschijnen van florasoorten van open duin, de terugkeer van zandhagedis langs het Inspectiepad en verschillende nieuwe konijnenwaarnemingen stemmen hoopvol. Het onderzoek, de monitoring en het nabeheer gaan nog een flinke tijd door. De vrijwilligersgroep die elke donderdag nabeheer uitvoert kan nog versterking gebruiken, hulp is welkom.

Exotenbeheer

Een andere vorm van herstelbeheer is het bestrijden van invasieve exoten. We spreken van invasief als de soorten oorspronkelijke natuurwaarden verdringen en dit grote nadelige gevolgen heeft voor de inheemse soorten. Voorbeelden hiervan zijn de alom bekende Aziatische duizendknoop, watercrassula, reuzenberenklauw, karpers en nog veel meer soorten. We zijn al vele jaren bezig met bestrijding

van duizendknoop en reuzenberenklauw. Beide soorten vragen een totaal andere bestrijdingsmethode en laten zich heel moeilijk bestrijden. Bij duizendknoop hebben we gekozen voor uitputting en worden de haarden minimaal 6 keer per jaar geplukt en afgevoerd. Intensief werk maar wel nuttig omdat we zien dat de planten steeds minder groeikrachtig worden. Bij reuzenberenklauw werkt de methode van afsteken vlak voor de bloei goed. Enige nadeel is dat zaad van deze soort 9 jaar goed blijft onder de grond en dat we de bestrijding dus minimaal zo lang moeten volhouden. Ook aanvoer vanuit andere gebieden waar geen bestrijding plaatsvindt blijft een risico.

Naast de bekende soorten zijn of gaan we deze winter ook aan de slag met verwijderen van andere exoten. Momenteel is een ronde aan de gang voor de bestrijding van sneeuwbes, mahonie en bamboe. Deze soorten wortelen allemaal relatief ondiep en kunnen met weinig inzet verwijderd worden met een kraantje en een grondzeef.

De laatste exoot die we gaan proberen te verwijderen is de goudvis. Die soort hadden jullie vast niet verwacht maar deze gedumpte huisdieren zwemmen in grote aantallen rond in 3 duinpoelen. Deze soort heeft negatieve invloed op de aanwezige macrofauna waaronder de libellenlarven. Met elektrisch vissen zullen we deze soort proberen te vangen en een nieuwe plek te geven.

Water vasthouden

Het hele watersysteem op Voorne is ingericht om water snel af te voeren om zo wateroverlast te voorkomen. Niet zo'n gekke keuze gezien historische gebeurtenissen maar met het huidige klimaat betekent dat ook dat ons landschap sneller en verder uitdroogt. Een van de valleien waar we al vele jaren water vasthouden is de vliegvallei. Hier zetten we de vallei in de winter onder water door regenwater, dat vanuit het

hele gebied naar deze laagste plek stroomt, op te vangen. Dit vasthouden van water is onze belangrijkste beheermaatregel om verhouding te voorkomen en het systeem dynamisch te houden. In het voorjaar gaat de stuw open om het waterpeil weer lager te krijgen voor de bloei van de duinvallei-vegetatie. Dit water is schoon en van zeer goede kwaliteit. Dit water stroomt via de duinrel naar het Heelblaadjesvlak en door het rietmoeras van het Groene Strand het Oostvoornse Meer in.

Van 2019 t/m 2023 is het biodiversiteitsproject Groene Strand in samenwerking met de NHD en Greenchoice uitgevoerd. Hier is al eerder over geschreven in de In de Branding en de belangrijkste conclusie was dat inzet gepleegd moest worden om in het onderzoeksgebied meer water vast te houden. Beide zaken konden natuurlijk heel goed gecombineerd worden en daarom wordt dit najaar gestart met het realiseren van een nieuw peilvak waarin we het mooie duinwater van de vliegvallei vasthouden op het Groene Strand. De ingreep hiervoor bestaat uit het ophogen van het wandelpad naar de uitkijkhut en de aanleg van een stuw zodat de waterstand gereguleerd kan worden. Hierdoor zal het gebied een waterstand hebben vanaf het vroege voorjaar van ca. 5 tot 25 cm hoger.

Kijkend naar het moeras van het Groene Strand zien we dat er steeds meer struiken en bomen groeien en dat het gebied droger en ruiger wordt. Hogere waterstanden zullen boom- en struikgroei tegengaan, meer rietvegetaties doen ontwikkelen, verdroging van het gebied tegengaan en als bonus de aanwezige reuzenberenklauw bestrijden. Deze exoot ontkiemt niet in hele natte condities. Mogelijk heeft deze maatregel ook positieve invloed op de aanwezige populatie noordse woelmuis.

Naast waterpeilverhoging op het Groene Strand staan voor het gehele gebied onderzoeken op de planning om te kijken of we op meer plekken water langer kunnen vasthouden in de zomer door de afvoer te gaan reguleren.

Tot zover een greep uit de maatregelen die we genomen hebben en nog gaan nemen in de Duinen van Oostvoorne. Met vereende krachten gaan we ervoor zorgen dat Voorne's Duin het meest soortenrijke gebied van Noordwest-Europa blijft!



De zandhagedis.

Deze soort liet zich snel zien na de herstelwerkzaamheden.
Foto: Christiaan Hoekwater

Verspreiding en migratie zandhagedissen (*Lacerta agilis*) duinen van Voorne.

Door: Robin van Leeuwen



Vergelijking rugfoto's zandhagedissen

Op een plek tussen twee van de gebieden waar veel waarnemingen zijn is er ook een waarneming van een zandhagedis. Op deze plek is 1 jaar geleden een stapsteen gemaakt en deze waarneming lijkt aan te geven dat de hagedis tussen de gebieden op figuur 3 met de groene lijn ertussen kan verplaatsen. Inmiddels zijn er meerdere exemplaren waargenomen daar. Een succesvolle stapsteen dus.

Advies

De net opgehaalde gebieden zien er al goed uit maar er moet nog wat tijd overheen zodat er wat meer struiken kunnen groeien. Hierdoor zal er een mooi mozaïek kunnen ontstaan tussen struiken, gras en open duin.

En om de hagedissen aan te moedigen om zich te verspreiden is het ook handig om kleine open zanderige delen aan te leggen langs de verbindingroutes net zoals wat bij het A.J. Bootpad gedaan is.

Inleiding

De zandhagedissen in de duinen van Voorne zijn in aantal afgenomen en hun leefgebied is bebost geraakt. Het Zuid-Hollands Landschap heeft delen van deze gebieden weer open gemaakt om te onderzoeken of de zandhagedissen zich in deze herstelde gebieden kunnen vestigen. Dit onderzoek richt zich op het huidige verspreidingsgebied van de zandhagedissen en hun potentieel om naar de nieuwe gebieden te migreren.

Methode

Om te kijken naar mogelijk migratiepatronen zijn er rug foto's gemaakt van gevonden zandhagedissen omdat de rugpatronen van zandhagedissen uniek zijn en zo kan je zien waar de hagedissen allemaal gevonden worden. Als dat in andere gebieden is geeft dat aan dat ze tussen die gebieden kunnen bewegen. Rugpatronen geven ook een klein beetje informatie over de genetische variëteit van de zandhagedissen op Voorne.

Resultaten en conclusie

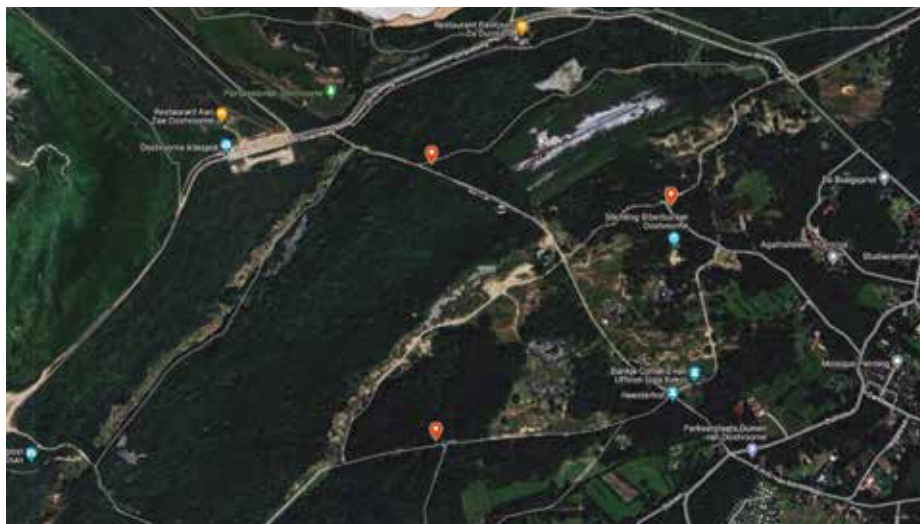
In de onderstaande afbeelding (figuur 2) zijn alle waarnemingen te zien die in het gebied zijn gemaakt. Er zijn vier gebieden waar meerdere waarnemingen zijn.



Figuur 2 - Waarnemingen van zandhagedissen van waarneming.nl



Figuur 3 - Kaart met mogelijke migratieroutes en gebieden (blauwe lijnen zijn mogelijke migratieroutes, rode velden zijn mogelijke leefgebieden met oranje gebiedsnummering, groene lijn is een waarschijnlijke migratieroute)



Figuur 4 - Oranje punten suggesties voor open plekken



Ongebruikte vleermuistoren. Foto: Jan Alewijn Dijkhuizen



Wel gebruikte natte ruimte naast het fort. Foto: Jan Alewijn Dijkhuizen

Beheer en de gevolgen.

Door: Jan Alewijn Dijkhuizen.

Enkele voorbeelden uit de praktijk:

Afgelopen week heb ik een lezing gehouden over bescherming van vleermuizen in Nederland. Hoewel ik daar wel wat vanaf weet ben ik geen expert. Voor die lezing heb ik dus het internet eens doorgespit en ontdekte zo dat er heel veel goedbedoelde beheer- en compensatiemaatregelen worden uitgetoetst maar dat de resultaten niet altijd zijn wat er verwacht wordt.

Tegenwoordig zie je nabij werkzaamheden in woonwijken ineens meerdere kleine vleermuiskasten aan muren hangen. Hartstikke leuk en er zullen zeker vleermuizen in slapen maar niet in de hoeveelheden en het jaargetij waar ze voor bedoeld zijn. Kortom, niet de oplossing van het probleem. Via mijn werk krijg ik wel eens mooie rapporten onder ogen met plannen waarin de resultaten vaak heel positief worden ingeschat.

Een mooi voorbeeld is de renovatie van een ongebruikt fort waar al jaren vleermuizen overwinterden en waar er elk jaar een vleermuis bijkwam. Dit fort heeft echter ook een monumentale status en door ernstige lekkage (vandaar die vleermuizen) ging het pand hard achteruit. Juist omdat er vleermuizen verbleven (winterverblijven zijn beschermd bij wet) moesten er mitigerende maatregelen worden genomen. Het fort werd op papier in tweeën gedeeld, een middendeel bestaande uit drie kleine ruimtes zou vleermuisreservaat worden en de buitenste grote ruimtes zouden een nieuw medegebruik krijgen. Van het hele fort is de deklaag verwijderd, kieren zijn dichtgesmeerd, deuren en ramen zijn uitgehakt en

na maanden weer teruggeplaatst en het vleermuisreservaat is ingericht met hangende wegkruipdakpannen, staande buizen, waterbakken om het vocht te reguleren en een prachtige deur met invliegopening. Helaas, het fort is nu zo droog dat er geen vleermuis meer komt overwinteren.

Naar aanleiding hiervan heb ik de project-leider gebeld met de vraag of dit zo kan. Volgens de wet moet je mitigerende maatregelen treffen maar kennelijk hoeft je geen aanvullende maatregelen te nemen als blijkt dat het niet werkt.

Na dit fiasco bleek er bij een ander fort juist een enorme kans te liggen. Aan de buitenranden van het fort werden 5 kleine maar vochtige ruimtes ontdekt die afgedekt waren met grond. Hier is een voorstel gemaakt om deze ruimtes gedeeltelijk vrij te graven en van een tochtmuur te voorzien en de ruimtes zijn met stalen deuren af te sluiten.

Ondanks dat de omgeving regelmatig betreden wordt door groepen kinderen en het fort zelf intensief in gebruik is blijkt hier het resultaat juist positief. Reeds het eerste jaar werd er een overwinterende grootoorvleermuis gevonden. We monitoren beide forten samen met alle andere winterverblijven op Voorne en Goeree.

Een heel ander voorbeeld van uitvoer van plannen is de vorming van een noordse woelmuis reservaat op Goeree. Ik heb fantastische artist's impressions gezien van dit reservaat. De plannen waren prima, veel water, enkele eilandjes en dynamisch peilbeheer. Tot het plan in de uitvoerende fase kwam en er bezuinigd werd. De KNNV-zoogdierwerkgroep heeft dit "reservaat" onderzocht op muizen maar al

bij aanvang hadden we er een hard hoofd in. We bezochten een groot redelijk hoog en droog gelegen gebied met een sloot eromheen (daar konden we gewoon overheen springen) met in de verste verte geen populatie noordse woelmuis. We hebben ze dan ook niet gevangen en verwachten er ook geen.

Is dit gebied dan waardeloos? Nee natuurlijk niet, voor de flora, vogels en insectenleven is het gebied prima ingericht maar noem het geen noordse woelmuis reservaat. Overal in Nederland waar ik bij beheermaatregelen infopanelen zie staan is het paneel altijd voorzien van mooie foto's met wenssoorten. Het is voor de KNNV-werkgroepen best een uitdaging om bij dit soort werkzaamheden te monitoren of die doelen wel gehaald worden.

Het is sowieso moeilijk om maatregelen te nemen waar alleen de wenssoort van profiteert. Binnen de KNNV is ook een groep actief met inrichten van rustgebieden voor strandbroedvogels. Enthousiaste en fanatieke vrijwilligers begeleiden publiek met hun viervoeters rond deze broedplekken en leggen zelfs wegkruipbuizen neer voor de jonge strandlopertjes.

Helaas, meeuwen, kraaien, reigers en vossen blijken zich niets aan te trekken van paaltjes en draad. Zijn onze inspanningen hiermee overbodig of onzinnig? Nee natuurlijk niet maar ook bij deze beheermaatregel is het resultaat niet altijd wat je verwacht of hoopt. Zeker als je dan ziet dat vooral strandplevieren buiten de afzettingen gaan broeden en dus juist hoger resultaat opleveren dan verwacht.



Infopaneel krekens kweken. Foto: Jan Alewijn Dijkhuizen.

Een van de andere worstelingen van soortenbeheer is welke gevolgen dit heeft voor andere soorten. Denk aan het beschermen van grutto's maar ook van ons endemisch zoogdier, de noordse woelmuis.

De populatie noordse woelmuizen in ons land is zeer versnipperd en staat door concurrentie van vooral veldmuis en aardmuis sterk onder druk. Een belangrijke beheermaatregel is het uitbreiden van areaal waar de noordse woelmuis een sterke concurrentiepositie heeft en tegelijk het verbinden van kleine restpopulaties.

Voorals oude krekens in ons polderlandschap en oevers van voormalige eilanden lenen zich hiervoor. Er worden op veel plekken kreekresten hersteld, ook op Voorne en Goeree (project Krekens Kweken). Dit soort verbindingen zijn zonder meer essentieel

als trekroutes van allerlei kleine en grotere dieren. Ook voor noordse woelmuizen blijkt het hier en daar te werken. Er is echter één nadeel, de grootste concurrent van de noordse woelmuis, de aardmuis profiteert hier net zo hard van. En dus merken we nu door het pluizen van braakballen dat vanaf het Hellegatsplein langs het Haringvliet de aardmuis oprukt in de juist zo geschikte gebieden voor de noordse woelmuis.

De conclusie uit dit betoog mag zijn dat we vooral door moeten gaan met allerlei experimenten en herstel- en beheermaatregelen.

Dit werk is absoluut noodzakelijk voor het behoud van onze biodiversiteit, we moeten alleen af en toe wat realistischer zijn met het verkondigen dat we precies weten wat de resultaten zullen zijn van onze plannen ...



In het noordse woelmuisreservaat. Foto: Jan Alewijn Dijkhuizen.





Kokerjuffer. Foto: Landelijke Insectenwerkgroep KNNV
Geert van Poelgeest.



Schietmot. Foto: Landelijke Insectenwerkgroep KNNV
Geert van Poelgeest.

Elke keer is het weer een uitdaging om een nieuw onderwerp voor een stukje te bedenken. Vaak komen ze onverwachts aangevlogen c.q. gezwommen. En soms komt er iemand met een idee. Zo ook deze keer. Een lid van de amfibieënwerkgroep (IVN) vertelde me dat de kokerjuffer dier van het jaar 2024 is geworden en dat ik over dit diertje misschien wel een leuk stukje zou kunnen schrijven. En dat leek me inderdaad een goed plan, want veel mensen weten geeneens wat een kokerjuffer is.

Een kokerjuffer behoort niet tot de bij ons zeer bekende juffers (lees: libellen), maar is de larve van een schietmot (*Trichoptera*). Deze larve behoort tot de insectenorde en in Nederland komen maar liefst 180 soorten voor. De moeder van deze larfjes, de zogenaamde schietmot, legt in haar zeer korte leven al vliegend eipakketjes in het water of in de buurt daarvan, die ze vastmaakt aan planten of stenen.

De eieren zitten in een geleachtige substantie om ze te beschermen tegen schimmels, predatie of eventueel uitdroging als het waterpeil zakt. Na de eierproductie heeft ma haar werk gedaan en sterft. Uit de eitjes komen na verloop van tijd de larfjes, de zogenaamde kokerjuffers. Het wormachtige lichaam met aan de voorzijde 3 paar gelede poten en aan de achterkant pseudopoten met een soort haakjes om zich in de te bouwen koker vast te zetten, is zwak.

Om het lichaam te beschermen spint de larve een koker van spinseldraden waar het ter camouflage stukjes hout, zand, blaadjes, steentjes of wat er in de biotoop op voorraad is aan vasthecht. Heel kunstig en daar komt ook zijn naam vandaan. Beide zijden van de koker zijn open, zodat het water kan doorstromen en de zuurstof via de kieuwen aan het achterlijf kan worden opgenomen.

De larve leeft in sloten, plassen en rivieren. Al naar gelang de soort in vaak stilstaand, maar ook wel stromend water. Wel duidt de aanwezigheid van dit diertje op goede waterkwaliteit. Ze zijn namelijk zeer gevoelig voor watervervuiling. Als er gevaar dreigt kan hij zich volledig in de koker terugtrekken. Hij beweegt zich voort met behulp van de lange voorpoten. Hiermee vangt hij ook zijn eten.

De meeste soorten zijn vegetariër, maar er zijn ook soorten die vlees of zelfs alles eten. Ze groeien uiteraard, vervellen 4x en dan wordt de koker gewoon vergroot. Na een jaar, soms zelfs meerdere jaren, verpopt dit diertje in zijn eigen nu dicht gemaakte koker aan de oever. Is de gedaantewisseling na 3 – 4 weken compleet dan bevrijdt de schietmot zich uit de pop met behulp van zijn kaken, die hij daarna zo goed als kwijtraakt. Hij kan gelijk vliegen en lijkt qua lichaams-

bouw op een nachtvlinder, maar behoort tot de orde van tweevleugelige insecten. Want de vleugels (2 paar) zijn behaard in plaats van beschubd en hij heeft geen roltong. Opvallend zijn de zeer lange voelsprieten aan de voorzijde van het lijfje. *t*

Zijn/haar taak is nu slechts nog een partner zoeken om te paren en in geval van een vrouwtje daarna eieren te leggen. En dit in een paar dagen! Eten doet hij dan ook niet meer. Geen tijd voor! Tijdens de paring zijn de partners enige tijd met elkaar verbonden. De schietmot is hoofdzakelijk 's nachts actief en ook de paring vindt in het donker plaats. Wel zo veilig en rustig. Want zijn vijanden (vogels en vleermuizen) versmaden een lekkere schietmot niet.

Na het eieren leggen is de levenstaak volbracht en kan de mot sterven in de hoop dat alle eieren uitkomen en zich ontwikkelen tot een "zichzelf aankledende larve", die ook weer voor nageslacht gaat zorgen en niet voor die tijd opgegeten wordt door een vis, groter waterinsect of amfibie.

Het leven van een kokerjuffer is hoe dan ook niet eenvoudig, maar voor ons wel erg interessant. En we zijn tijdens een activiteit van de amfibieënwerkgroep ook altijd erg blij als we er weer eentje vangen. Zo leuk om aan de deelnemers van een activiteit te laten zien. Zeker als je dan ook nog een foto toont met een schietmot erop. Want het is en blijft moeilijk te geloven dat dat hetzelfde dier is. Hoe fascinerend is de natuur toch! Je blijft je elke keer weer verbazen.

P.S. Zojuist gehoord van de kennis van de amfibieënwerkgroep dat er ook een soort kokerjuffer bestaat, die geen koker om zich heen bouwt. En "naakt" door het leven gaat. Ook dat is dus mogelijk! Wonderbaarlijk toch allemaal.

Uit de werkgroepen

• Werkgroep Natuur & Beleid

Door: Petra van Nes-de Man

Ook deze werkgroep heeft inmiddels een volle agenda. Na redelijk goed ingewerkt en ingelijfd te zijn bij de vereniging pak ik nu naast het voorzitterschap van de vereniging, het coördinatorschap van deze werkgroep op. Wij lopen niet alleen 'met onze blik op de grond of in de lucht' rond, maar we richten ons ook op andere zaken. Zonder 'beschermde' gebied kalven de natuur en de natuurgebieden snel af. Er zijn veel bedreigingen waaronder de druk om woningen te bouwen, windmolens te plaatsen, de aanlanding van stroomkabels te realiseren en wat recent in de gemeenteraad speelde, de komst van een camperplaats bij Hellevoetsluis, tegen het Voornes Duin aan. Bovengenoemde ontwikkelingen spelen nagenoeg altijd in het buitengebied en er wordt lang niet altijd rekening gehouden met de natuur. Gelukkig hebben wij inmiddels veel kennis en connecties zodat we bij diverse partijen aan tafel zitten en zo mee kunnen praten.

Deze zomer zijn we overvallen door plannen van defensie om van ons prachtig Voornes Duin en het Duingebied bij Ouddorp om te vormen tot amfibisch oefenterrein. Daar is inmiddels gelukkig al de nodige aandacht

voor, in de zin dat dit absoluut NIET in deze gebieden past.

Het Voornes Duin is niet voor niets in 2008 toegevoegd aan de Natura 2000-gebieden.

Defensie ziet dit niet als natuur en zal het dus ook niet als zodanig beheren, maar er met amfibievoertuigen aanlanden én doorheen rijden. Het idee is dit gebied intensief te gebruiken voor oefeningen, waardoor er niets van dit unieke natuurgebied over zal blijven. Het zal dan waarschijnlijk ook niet meer toegankelijk zijn voor recreatie of dusdanig verwoest dat het niet meer aantrekkelijk is om te recreëren. Ook de ondernemers, waarvan een groot deel afhankelijk is van recreatie die dit gebied bezoekt, zullen hier veel last van krijgen.

Wij willen dit gebied, dat eigendom is van Natuurmonumenten, samen met Zuid-Hollands landschap helpen beschermen en beheren zodat het zijn waarde en aantrekkingskracht minimaal behoudt. We streven altijd naar beter, meer soorten meer ecologische samenhang en meer biodiversiteit. Daar liggen onze uitdagingen, maar dan moeten we wel de kans krijgen en zal defensie naar een ander oefengebied uit moeten kijken, zoals bijvoorbeeld de Maasvlakte die als optie gewist lijkt vanwege economische belangen.

De Woensdagtellers

Een groep enthousiaste vogelaars gaat elke woensdag om 08:30 uur met de auto op pad om vogels te kijken. Belangstellenden kunnen gewoon naar de Carpoolplaats Zwarte dijk/N57 komen. Daar worden de excursiegangers ingedeeld in zo min mogelijk auto's.



*Het gebied is niet groot.
Het eiland Voorne-Putten is 220 km² in oppervlak,
het Voornes Duin beslaat daarvan 14 km².
zie het geel gearceerde gebied.*

Activiteitenkalender

datum	wie	wat	tijd	verzamelen
Vrijdag 13-12	VWG	lezing van Frank Majoor (Sovon) over 40 jr ringonderzoek-kokmeeuw en 27 jr -nijlgans	19.45	BC Tenellaplas
Zaterdag 21-12	NHD	excursie wintervogels Broiuwersdam e.o. Aanmelden verplicht: tbriggeman@upcmail.nl	13.00- 16.00	verzamelen carpoolplaats N57-Zwarte dijk

* Kijk op de website voor de verplichte aanmelding bij deze activiteit: <https://hollandsedelta.knnv.nl/agenda/>

Kijkt u voor de zekerheid even op onze internetsite of een activiteit doorgaat zoals die hierboven aangegeven staat.

Dit voorkomt tevergeefs reizen en teleurstelling. <https://hollandsedelta.knnv.nl/>

Alle activiteiten georganiseerd door het IVN Voorne-Putten-Rozenburg vindt u op hun website

<https://www.ivn.nl/afdeling/voorne-putten-rozenburg>



Applicom Nederland B.V.

Rondweg 13 • 6515 AS Nijmegen

Postbus 6881 • 6503 GJ Nijmegen

T +31 (0)24 35 22 571

F +31 (0)24 35 22 579

E welkom@applicom.nl

I www.applicom.nl



- Advisering
- Producten
- Montage
- Onderhoud



Applicom is actief in alle disciplines van bouwkundige brandpreventie: advisering, inspectie, ontwikkeling, levering, montage, service en onderhoud. Applicom is VCA** - en al meer dan tien jaar ISO 9001-gecertificeerd.



Vraag 'm
nu gratis
aan!

**Ja, ik ontvang
een proefnummer
cadeau!**



Zuid-Hollands Landschap

Iedereen kan wel wat Zuid-Hollands Landschap gebruiken.

Om inspiratie op te doen of zich te verwonderen. Wilt u kennis maken met natuurnieuws of routes in de mooie gebieden die de Stichting Het Zuid-Hollands Landschap beschermt. Vraag dan een gratis proefnummer aan.

Het proefnummer mag vrijblijvend en zonder verplichtingen worden gestuurd aan:

Voornaam	☐ m ☐ v
Achternaam	
Adres	
Postcode	
Woonplaats	

Stuur deze bon naar: Stichting Het Zuid-Hollands Landschap, t.a.v. de Beschermersadministratie, Antwoordnummer 10202, 2600 WB Delft of ga naar www.zhl.nl/proefnummer



Natuurvereniging Hollandse Delta

Ledenadministratie : Marianne op den Dries, Witte de Withplein 5, 3223 SM Hellevoetsluis
☎ 0181 – 318 329 ✉ ledenadministratie@hollandsedelta.knnv.nl



In de **BRANDING**

tijdschrift van de
Natuurvereniging Hollandse Delta
(een afdeling van de KNNV)

In de **BRANDING** bevat mededelingen van de
Natuurvereniging Hollandse Delta en verschijnt
viermaal per jaar:

1 februari, 1 mei, 1 september en 15 november.

Kopij inleveren bij Tom van Wanum in Word-formaat
en foto's separaat naar e-mail:

tomvanwanum@xs4all.nl

Inleveren vóór 1 januari, 1 april, 1 augustus en 15
oktober

Redactie:

Jan Alewijn Dijkhuizen, Marianne op den Dries, Peter
Vermaas, Tom van Wanum.

Lidmaatschap en contributie:

Jaarcontributie 2024

met automatische incasso: € 35,75

huisgenootleden: € 10,25

jongerenlidmaatschap (t/m 30 jaar): € 16,50

donateurs: € 20,00

Bank: Triodos rekening nummer:

NL18 TRIO 0254 6500 31

t.n.v. KNNV afd. Hollandse Delta te Hellevoetsluis.

Lidmaatschap- en donateursperioden lopen van jan.
t/m dec.

Opzeggen lidmaatschap: Altijd twee maanden voor
het einde van het verenigingsjaar, dat is dus vóór 1
november.

Werkgroepen en coördinatoren:

Insecten: vacant

insectenwerkgroepHD@gmail.com

Natuur & Beleid: Petra van Nes-de Man

knnvnatuurbeleid@gmail.com

Paddenstoelen: Els Jonkers

paddenstoelenwerkgroepHD@gmail.com

Planten: Theo Hagendoorn

plantenwerkgroepHD@gmail.com

Reptielen, amfibieën, vissen: Gerrit Hijbeek

werkgroep.rav.hd@gmail.com

Vogels: Peter Vermaas

vogelwerkgroepHD@gmail.com

Zoogdieren: Jan Alewijn Dijkhuizen

janalewijn@dijkhuizen@kpnmail.nl

Ecologie: Piet Mout (ai)

werkgroeppecologie.knnv.hd@gmail.com

Dagelijks Bestuur:

Voorzitter: Petra van Nes-de Man

voorzitter@hollandsedelta.knnv.nl

Penningmeester: Ad Wennekes

penningmeester@hollandsedelta.knnv.nl

Secretaris: Peter Vermaas

secretaris@hollandsedelta.knnv.nl

Officiële stukken, verzoeken aan werkgroepen etc.
naar het postadres:

Schudegde 17, 3224 BP Hellevoetsluis

Bestuursleden

Hans op den Dries (PR aanspreekpunt)

lunde06540@upcmail.nl

Erik Ketting

e.ketting6@upcmail.nl

Piet Mout

pietermout1950@gmail.com

Jos Schreiner

j.schreiner@upcmail.nl

Tom van Wanum

tomvanwanum@xs4all.nl

Ledenadministratie

Marianne op den Dries

ledenadministratie@hollandsedelta.knnv.nl

Nieuwe leden, adreswijzigingen en alle andere leden-
mutaties naar het postadres:

Witte de Withplein 5, 3223 SM Hellevoetsluis

Internetsite KNNV afd. Hollandse Delta

http://www.knnv.nl/hollandsedelta

Webmaster: Marianne op den Dries

webmaster@hollandsedelta.knnv.nl

Nieuwsbriefredactie: tomvanwanum@xs4all.nl

© Natuurvereniging Hollandse Delta

Voorpagina: natuurheerster ZHL Groene Strand
februari 2024

(Foto: Peter Vermaas)