

3190 SOORTEN GETELD

**'ALS JE GOED KIJKT
IS ER ZOVEEL
MEER TE ZIEN'**



Nationaal Park
NIEUW LAND



INLEIDING

GEDEPUTEERDE RIJSBERMAN

HET VERHAAL ACHTER DE NATUUR

Nationaal Park Nieuw Land is een enorm rijk en groen gebied. De plassen, rietvelden, eilanden en natte graslanden zijn een heerlijk leefgebied voor vogels. Het water en de ruige graslanden zitten vol vis, kikkers en waterinsecten. In de bossen die als een schil rond het uitgestrekte wetland liggen vind je weer hele andere soorten dieren en planten. Alle landschappen met hun eigen flora en fauna maken Nationaal Park Nieuw Land tot wat het is. Een rijk gebied met een grote diversiteit aan leven. In 2021 zijn er meer dan drieduizend soorten in Nationaal Park Nieuw Land geteld! Niet zo gek dus dat we deze natuurlijke rijkdom bundelen in deze bijzondere uitgave.

Je kunt hierin lezen over de veelvoorkomende en zeldzame dier- en plantsoorten die leven in Nationaal Park Nieuw Land. Laat je vooral meevoeren door de persoonlijke verhalen van natuurliefhebbers over hun ontdekkingen in dit rijke nationaal park.



INHOUDSOPGAVE

VERHAAL VAN HET NATIONAAL PARK // p.07
2021 SOORTENJAAR // p.09

Vogels // p.10
Planten // p.14
Zoogdieren, reptielen en amfibieën // p.18
(Nacht)vlinders // p.22
Paddenstoelen // p.26
Libellen // p.30
Bijen en wespen // p.34
Vissen // p.38

EN DAN IS ER NOG ZOVEEL MEER... // p.42

Mossen & Korstmossen // p.44
Kevers // p.46
Spinnen // p.48
Sprinkhanen en krekels // p.50
Slakken, wormen en schelpdieren // p.52
Muggen en vliegen // p.54
Algen en wieren // p.56
Wantsen // p.58

2021 SOORTENJAAR IN CIJFERS // p.60
MEEST ZELDZAME SOORTEN // p.62
NATUUR IN ONTWIKKELING // p.64
DOOR JULLIE WAARNEMINGEN // p.66



VERHAAL VAN HET NATIONAAL PARK

Je bevindt je in Nationaal Park Nieuw Land letterlijk op de bodem van de voormalige Zuiderzee. Oostvaardersplassen en Lepelaarplassen zijn tot stand gekomen dankzij het grootste inpolderings-traject ter wereld: de IJsselmeerpolders en vertellen ook het verhaal van de eeuwenlange strijd tegen het water. Zo spreekt de aanleg van de Marker Wadden tot de verbeelding. Het Nationaal Park bestaat uit de natuurgebieden Oostvaardersplassen, Lepelaarplassen, Marker Wadden en een deel van het Markermeer, en is een initiatief van de provincie Flevoland, Staatbosbeheer, Natuurmonumenten, Het Flevo-landschap, gemeente Almere, gemeente Lelystad, Rijkswaterstaat en Waterschap Zuiderzeeland.

In 2018 kreeg het gebied, van ruim 28.000 hectare, de status van Nationaal Park. Het is de thuishaven van allerlei soorten vogels waaronder ganzen- en eenden, roofvogels zoals de bruine kiekendief en de zeearend. Trekvogels leggen jaarlijks duizenden kilometers af over de Oost-Atlantische Flyway en vinden een bestemming of tussentijdse rustplek in het nationaal park. Een groot deel van de natuur in Nieuw Land is moerasachtig, deze wetlands hebben een grote ecologische dynamiek en diversiteit.





3190 SOORTEN GEVONDEN

2021 SOORTENJAAR

Nachtvlinders en micro's	492
Planten	472
Kevers	316
Vliegen en muggen	305
Vogels	253
Paddenstoelen	245
Mossen en korstmossen	196
Geleedpotigen (overig)	169
Algen, wieren en eencelligen	169
Wantsen, cicaden en plantenluizen	152
Bijen, wespen en mieren	128
Weekdieren	59
Overige ongewervelden	51
Insecten (overig)	49
Zoogdieren	36
Vissen	27
Dagvlinders	25
Libellen	25
Sprinkhanen en krekels	12
Reptielen en amfibieën	7

2021 SOORTENJAAR

Het was in 2021 de uitdaging om minimaal 2021 verschillende soorten dieren, planten, (korst)mossen en paddenstoelen binnen de grenzen van Nationaal Park Nieuw Land waar te nemen en te laten registreren via waarneming.nl. Op 31 december 2021 stond om 23:59 uur de teller op 3190 verschillende soorten.

Waar we in december 2020 nog een voorzichtige doelstelling hadden geformuleerd van 2021 soorten, werd halverwege 2021 deze mijlpaal al bereikt.

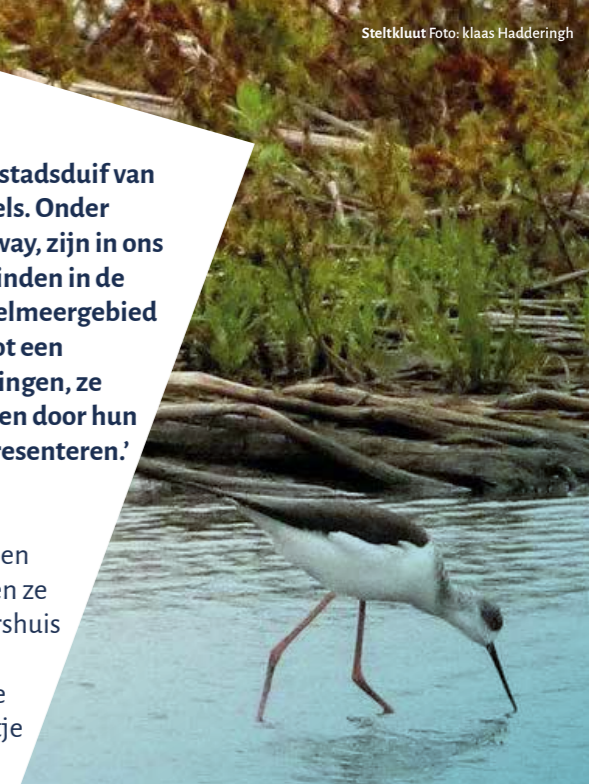
De bakens werden verzet. Zou het niet 'gaaf' zijn wanneer we aan het einde van het jaar 3000 verschillende soorten zouden halen? Ook dat is dus ruimschoots gelukt.

'2500 SOORTEN ZOU HAALBAAR MOETEN ZIJN'

Op waarneming.nl was een speciale 'Bioblitzpagina' gemaakt waarop overzichtelijk de stand van zaken werd gepresenteerd. De waarnemingen geven informatie over locaties, soorten en foto's die natuurliefhebbers in 2021 zelf hebben vastgelegd met hun telefoon of professionele camera. Dit alles hebben zij geregistreerd op de website.

Wat heeft dat jaar waarnemingen en soorten registreren nou opgeleverd? Allereerst een ontzettend leuk jaar met een bijzondere uitdaging. In de tweede plaats (of misschien toch de eerste plaats) verwondering over de aantallen verschillende soorten en de betrokkenheid van het enorme aantal waarnemers en actieve natuurliefhebbers, die bijgedragen hebben aan het prachtige eindresultaat.'





253 SOORTEN GEVONDEN

VOGELS

De 5 meest zeldzame soorten:

- Kleine klapekster
- Bruine boszanger
- Breedbekstrandloper
- Ralreiger
- Schreeuwend



VOGELS

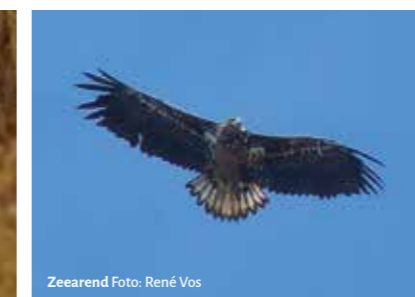
Van de walsende, kleurrijke paradijsvogel in Papoea Nieuw Guinea tot de grijze stadshuif van Amsterdam: wereldwijd zijn er meer dan tienduizend bestudeerde soorten vogels. Onder andere dankzij de ligging van Nederland, in trekvogelroute de East-Atlantic Flyway, zijn in ons land meer dan vijfhonderd soorten vogels vastgesteld. Ze zijn onder andere te vinden in de moerasgebieden van Nationaal Park Nieuw Land, de Wadden, de Delta, het IJsselmeergebied en in de Biesbosch. Dat deze dieren hier zo aanwezig zijn, maakt vogelspotten tot een populaire activiteit. 'Vogels vliegen boven je hoofd, zitten in je tuin, je hoort ze zingen, ze zijn kleurrijk en oneindig fascinerend,' zegt vogelaar Arjan Dwarshuis. 'Ze spreken door hun migratie bovendien tot de verbeelding, het zijn wereldreizigers die vrijheid representeren.'

SPARK BIRD

Als Dwarshuis met volwassenen op excursie gaat merkt hij vaak dat ze als kind al een liefde voor vogels hadden, die ergens in hun tienertijd verloren is gegaan. 'Nu zitten ze hele dagen achter de computer terwijl ze liever buiten vogels zouden kijken.' Dwarshuis werd al heel jong gevangen door het vogelvirus, zijn vroegste jeugdherinneringen hebben te maken met deze dieren. 'Ik weet niet meer wat mijn 'spark bird' was, die ene vogel die de liefde voor vogels aanwakkert, maar ik kan me het eerste ijsvogeltje nog herinneren, net als de eerste goudvink, gaai en grote bonte specht.'



Grote zilverreiger Foto: Henri



Zeearend Foto: René Vos



Koereiger Foto: Alex Boonstra

HOEMPENDE ROERDOMPEN

Zijn favoriete vogel, de roerdomp, zag hij rond zijn achtste in het Grote Nederlandse Vogelboek van zijn grootvader. Niet veel later spotte hij hem in de duinen van Den Haag. 'Ik was meteen verkocht. Ondanks zijn populariteit is er maar weinig over hem bekend, hij is schuw en goed gecamoufleerd.' De roerdomp leeft ook in de moerasachtige rietvelden van Nationaal Park Nieuw Land, een plek waar Dwarshuis al jaren graag en vaak komt.

'In het voorjaar zijn er in de rietvelden op een gemiddelde ochtend zo'n negentig vogelsoorten te zien, in de winter meer dan zestig. Het gebied is een thuis voor water- en trekvogels, en er komen veel wintergasten uitrusten.' De roerdomp heeft hij er vooral regelmatig gehoord. Bijvoorbeeld op een avond in mei, toen hij met een speciale microfoon vogelgeluiden opnam. 'Ik hoorde in mijn koptelefoon vijf keer versterkt de hoempende roerdompen. Fantastisch. Wie een burnout heeft, zou op een krukje in het rietmoeras moeten gaan zitten luisteren naar vogelgeluiden. Het is zo rustgevend, je vergeet al het andere.'

DRIE ARENDEN

Niet alleen de moerasgronden, die overigens deels niet toegankelijk zijn voor bezoekers, ook de open waterpartijen en het vele voedsel maken van Nationaal Park Nieuw Land een vogelparadijs. 'Dankzij dit gebied hebben veel vogelsoorten hun opmars gemaakt in Nederland, de grauwe ganzen bijvoorbeeld, de lepelaars, de baardman en natuurlijk de zeearend.'

Dwarshuis zag er een keer zelfs drie soorten arenden tegelijk cirkelen in de lucht: een bastaard-, zee- en visarend. 'En ik ontmoette er eens een sneeuwuil, een zwarte ibis en een volwassen mannetje steppekiekendief.'



Vogels zijn ontzettend belangrijk voor de natuur, benadrukt Dwarshuis. 'Ze zijn een graadmeter voor ons ecosysteem, ze eten insecten, verspreiden zaden en bestuiven planten. Gaat het goed met de vogels, dan is dat terug te zien aan alle andere soorten, inclusief de mens.'

VOGELS SPOTTEN IN NATIONAAL PARK NIEUW LAND?

Drie tips van Arjan Dwarshuis:

- De Oostvaardersdijk heeft mooie uitzichtpunten.
- Kom bij zonsopgang of bij het vallen van de avond, of overnacht in een huisje op de Marker Wadden.
- Neem een verrekijker of nog beter, een telescoop mee.

ARJAN DWARSHUIS

Beroep: Professionele vogelaar, presentator van de Vogelspotcast, auteur van 'Een bevlogen jaar' en 'Zomergasten, doortrekkers en overwinteraars' (verschijnt voorjaar 2022), ambassadeur van natuurbeschermingsorganisatie IUCN Nederland.

Lievelingssoort: 'De roerdomp, een reigerachtige, schuwe vogel met een camouflage-achtige uiterlijk, hij is geel, bruin en zwart getint. De misthoornklanken die hij in het voorjaar uitstoot, reiken wel vijf tot zes kilometer ver.'

'Vogelgeluiden zijn zo rustgevend'





472 SOORTEN GEVONDEN
PLANTEN
 De 5 meest zeldzame soorten:
 Goudknopje
 Zeeraket
 Smal vlieszaad
 Klein vlooienkruid
 Moerasandijvie

PLANTEN

‘Planten staan stil en je hebt geen verrekijker of telelens nodig om ervan te genieten. Je ogen, observatievermogen en misschien je telefoon om een foto te maken, zijn genoeg.’ Stef van Walsum, Projectmedewerker flora bij Floron, ontwikkelde zijn liefde voor planten tijdens zijn studie bos- en natuurbeheer. ‘Een docent, tevens stadsecoloog van Gouda, interesseerde me er in het eerste jaar voor. Ik ging in mijn vrije tijd plantjes fotograferen, zocht ze ’s avonds op internet en deelde de beelden op Twitter. Het werd mijn missie om mijn omgeving in kaart te brengen, als je goed kijkt is er zoveel te zien.’ Met zijn beelden wil hij ook vertellen hoe belangrijk planten zijn voor de biodiversiteit. ‘Ze hebben veel effect op de rest van het leven, bieden voedsel, zuurstof en nectar. Van een gemiddelde wilgenstruik maken bijvoorbeeld wel 450 soorten insecten gebruik. Ook geven planten veel informatie, over het landschap, de bodem, het grondgebruik nu en vroeger en de waterkwaliteit.’

Van Walsum kent weinig jonge mensen die net zo idolaat zijn van planten als hij, al komen er steeds meer plantenliefhebbers bij. Zo deden aan een digitale cursus ‘planten herkennen’ die Floron in de coronatijd organiseerde, meer dan achthonderd mensen mee. ‘Normaal komen er zo’n dertig mensen op af. We zien dat mensen meer naar buiten gaan, de natuur in. Dat is een mooie ontwikkeling.’



Coudzuring Foto: Patrick Jansen



Grote zandkool Foto: Frits Storm



Mottenkruid Foto: Anita Riemersma

KARAKTERISTIEK PLANTJE

Toen Van Walsum in de zomer van 2021 met 15 vrijwilligers drie dagen lang de soorten planten mocht inventariseren in Nationaal Park Nieuw Land, had hij geen hele hoge verwachtingen. Maar bij het tellen ontdekten ze tot hun verrassing een veel grotere diversiteit dan ze hadden gedacht. Ze vonden onder andere het goudknopje, het fraai duizendguldenkruid, watermunt en zilverschoon, en Van Walsums persoonlijke favoriet: de aardbeiklaver. 'Een klein, moeilijk zichtbaar maar heel karakteristiek plantje. 'Als ie is uitgebloeid, blazen de kelkbladeren zich op en lijken ze op een aardbeitje. Een paar van deze kleine plantjes zijn pionierssoorten en heel nuttig voor insecten, ze verschijnen op kale plekke die grote grazers open hebben getrap.' De groep vond tijdens hun onderzoek ook twee plantensoorten die op mysterieuze wijze in nationaal park terecht zijn gekomen: de zilte zegge, die normaal langs de kust groeit, en de karweivarkenskervel die vooral voorkomt in rivierengebieden. De teller stond uiteindelijk op tachtig soorten per vierkante kilometer. 'Een mooie score. Ter vergelijking, in andere gebieden vinden we vaak tweehonderd tot tweehonderdvijftig soorten.'

VOEDSELRIJKE KLEIBODEM

Nederland telt ongeveer vijftienhonderd wilde plantensoorten. Deze variëren per plek, aan zee groeien compleet andere soorten dan in Zuid-Limburg. De provincie Flevoland heeft een voedselrijke kleibodem, toch is de begroeiing er vrij eentonig. Zo is de niet zo gewenste reuzenberenklauw er prominent aanwezig, net als de grote brandnetel en de ridderzuring. Voor plantenliefhebbers is Nationaal Park Nieuw Land niet meteen 'the place to be', al zijn de varens die er het hele jaar door in de vochtige bossen groeien bij liefhebbers wel populair.



PLANTEN SPOTTEN IN NATIONAAL PARK NIEUW LAND?

Drie tips van Stef van Walsum:

- Zoek naar vochtige plekken, waar water aan grasland grenst daar zijn in voorjaar en zomer de meeste oeverplanten te zien. Wanneer het water aan het einde van de zomer zakt, kun je ook mooie pioniersplanten spotten.
- Neem een loepje en een camera (telefoon) mee.
- Met de app ObsIdentify kun je een foto van een plant uploaden en krijg je te zien welke soort het is.

STEF VAN WALSUM

Beroep: Projectmedewerker flora bij Floron, waar ze de verspreiding en aantallen planten in Nederland in kaart brengen.

Favoriete soort: 'De blonde zegge, een onopvallend plantje dat vooral groeit in veengebieden. Ik houd het meest van plantjes die niet groter zijn dan een centimeter en waar iedereen aan voorbij loopt.'

'Als je goed kijkt is er zoveel te zien'





43 SOORTEN GEVONDEN
**ZOOGDIEREN,
REPTIELEN EN
AMFIBIEËN**

De 4 meest zeldzame soorten:
Europese otter
Boommarter
Hermelijn
Wasbeerhond



ZOOGDIEREN, REPTIELEN EN AMFIBIEËN

Van walvissen tot vleermuizen en van egels tot leeuwen. Wereldwijd bestaan er meer dan zo'n zesduizend soorten zoogdieren. Ze zijn warmbloedig, hun jongen worden levend geboren en gezoogd door hun moeder, ze hebben een schedel en een wervelkolom. Verder is het een extreem diverse soortgroep, er vallen roofdieren onder, maar ook planten- en viseters. 'Ook de mens is een zoogdier', zegt bioloog Jeroen Reinhold.

Nederland kent ongeveer vijfenzeventig soorten zoogdieren, in Nationaal Park Nieuw Land leven er zo'n vijfendertig. Een deel is alleen gezien op camera, zoals de wasbeerhond, een exoot die via Oost-Europa Nederland binnen is gekomen. 'Dit dier kan goed zwemmen en dus prima leven in een moerasgebied als de Oostvaardersplassen,' zegt Reinhold. De komst van een nieuwe soort in dit gebied zal zeker effect hebben, bijvoorbeeld op kolonievogels zoals de lepelaar. Maar dat hoeft niet erg te zijn, meent Reinhold. 'De natuur verandert constant, zeker in het jonge Flevoland, vaak passen soorten zich vanzelf bij aan nieuwe omstandigheden, of in dit geval, nieuwe vijanden.'



Cewone bosmuis Foto: Rob Baars



Edelhert Foto: Oekl Verhage



Wezel Foto: Jan Verboom

GELUIDEN HERKENNEN

Zo is de otter tegenwoordig goed vertegenwoordigd in het nationaal park. Ze zijn in 2002 uitgezet in de Weerribben, en rond 2012 in Nationaal Park Nieuw Land aangekomen. Daar hebben ze niet alleen een groot terrein met veel water tot hun beschikking, maar ook veel voedsel: vis. De hermelijn en de andere wezel- en marterachtigen worden eveneens regelmatig gezien in het vochtige terrein van de Oostvaardersplassen. Reinhold is vooral geïnteresseerd in wilde zoogdieren, de uitgezette soorten – konikpaarden en edelherten – zijn voor hem ‘te makkelijk.’ ‘Ik hoef mijn fantasie niet te gebruiken bij deze dieren. Ik vind het juist leuk om sporen, geluiden en beelden te interpreteren en zo een puzzel te leggen.’ Tijdens zijn studie biologie was dat ook wat hem fascineerde in vleermuizen, met behulp van detectors kon hij ‘s nachts hun geluiden herkennen. ‘Die interpreteren, vertalen, goed bedenken wat ik eigenlijk hoorde, en het terugleiden, dat is wat zoogdieren voor mij bijzonder maken. Het gaat om de beleving.’

COMPOSTHOPEN

Behalve met zoogdieren, houdt de bioloog zich in het nationaal park ook bezig met koudbloedige gewervelde soorten: reptielen en amfibieën. Reptielen leven meestal op het land en halen adem via de longen. In Nederland kennen we hagedissen, hazelwormen en slangen. In Nationaal Park Nieuw Land komt alleen de ringslang voor, het dier voelt zich thuis in het moerasgebied. Ruim vijftig jaar geleden werd het voor het eerst gezien in het Oostvaardersveld. Om de versnipperde populatie – er leven ook groepen ringslangen in Gelderland, de regio Amsterdam en Friesland, op te krikken en met elkaar te verbinden, worden er de laatste vijftig jaar broeihopen in het Oostvaardersveld aangelegd. ‘Dit zijn composthopen van gras en takken waar ze eieren in kunnen leggen. Die zijn daar veilig voor roofdieren, en het is er warmer waardoor er meer eieren uitkomen.’ Inmiddels is de ringslang goed vertegenwoordigd in het gebied, bij de tellingen in 2021 werden er per twee kilometer gemiddeld 2,6 aangetroffen. ‘Als je niet



te hard stampt zie je ze vaak liggen opgerold aan de rand van het pad, zeker bij het Oostvaardersveld. Hoe je ze herkent? Ze zien er een beetje uit als een hondendrol.’

RUGSTREEPPAD

Ook zeldzame amfibieën, dieren die anders dan reptielen grotendeels in het water leven, vind je niet in de Oostvaardersplassen, op de rugstreeppad na. Deze leeft overigens graag in open, zanderig gebied. In heel Nederland komen ongeveer 16 soorten amfibieën voor. Verder zijn er vooral veel groene en bruine kikkers en kleine watersalamanders te zien. Luister maar eens naar de kakefonie van geluiden. De groene kikker laat zich ‘s nachts als een orkest horen. Dat er zoveel leven is een goed teken, meent Reinhold. ‘Er is genoeg basisvoedsel voor ze aanwezig en het water is schoon.’

ZOOGDIJREN, REPTIELEN EN AMFIBIEËN SPOTTEN?

Drie tips van Jeroen Reinhold:

- Neem een verrekijker mee en kom in de schemerperiodes: ‘s ochtends of ‘s avonds. Er is in elk jaargetijde wel een andere diersoort te zien.
- Ga stil ergens aan de waterkant zitten, dan spot je waarschijnlijk wel een bruine- of muskusrat.
- Onder bruggen vind je vaak keutels van otters, je herkent ze aan de graten die erin zitten, de ruwe, korrelige structuur en de sterke visgeur.

JEROEN REINHOLD

Beroep: Bioloog en projectleider bij Landschapsbeheer Flevoland.

Favoriete soort: ‘De meervleermuis. Een mysterieus dier dat elke nacht van buiten het park aan komt vliegen om muggen te eten in de Oostvaardersplassen en ‘s morgens weer vertrekt naar de woonwijk in Lelystad waar hij woont.’

‘Bij zoogdieren gaat het om de beleving’





517 SOORTEN GEVONDEN

(NACHT)VLINDERS

De 5 meest geregistreerde soorten:

Gamma-uil

Wachtervlinder

Brandnetelmot

Bosbesuil

Roesje



(NACHT)VLINDERS

Kleurige, fladderende vlinders in je tuin, ze zijn het symbool van het voorjaar. Vlinders zijn te herkennen aan hun opvallende vleugels, het gesegmenteerde lichaam met een kop, borst en achterlijf en de grote, bolle ogen aan de zijkanten van de kop. Vlinders behoren tot de insecten, wereldwijd zijn er 160.000 beschreven soorten in alle soorten en maten. Zo heeft de in de Zuidoost-Azië levende atlasvlinder een spanwijdte van vijftintig tot dertig centimeter, terwijl veel nachtvlinders kleiner dan een centimeter zijn. Het verschil tussen dag- en nachtvlinders is natuurlijk de tijd waarop ze rondvliegen, voor of na zonsopgang. Een voorbeeld van een vlindersoort die zowel overdag als 's nachts leeft is de kolibrievlinder. 'Deze zuidelijke soort leeft sinds een jaar of vijftien in Nederland en kan net als de gelijknamige vogel stilhangen voor een bloem', zegt fervent nachtvlinderaar Jan Paul Jongejans.

NATIONALE NACHTVLINDERNACHT

Jongejans ontdekte de nachtvlinders toen hij op een avond in 2005 naar buiten ging. 'Ineens viel het me op hoeveel gefladder er was in een vlinderstruik voor mijn deur. Hij zat vol beestjes die ik overdag nooit had gezien. Het bleken nachtvlinders.' Jongejans kon de dieren niet in de algemene vlinderboekjes terugvinden en ging zich er verder in verdiepen.



Klein Koolwitje Foto: Michiel Sytsma



Landkaartje Foto: Ben B.



Oranjetipje Foto: Marga Ronhaar

In 2012 telde hij voor het eerst mee in de Nationale Nachtvliedernacht, een landelijk evenement van De Vlinderstichting. Dat tellen doet hij nu ook al zes jaar in zijn eigen tuin, met behulp van een laken en een lamp. De vlinders komen af op het licht, en gaan op het laken zitten. 'Ik blijf er vaak tot twee, drie uur 's nachts, ik vind het prachtig om naar die kleine beestjes te kijken.' Wie wil gaan slapen kan een bak bij de lamp zetten en voor zonsopgang opstaan om te kijken welke soorten erop af zijn gekomen.

ORANJETIPJE

Zowel dag- als nachtvlinders leggen hun eitjes op een zogeheten waardplant. Dit kunnen allerlei soorten zijn van brandnetel tot heide en van loofboom tot kamperfoelie. Als ze uitkomen, eet de rups van deze plant, verpopt tot cocon en vliegt uit als vlinder. Voor vogels, libellen, knaagdieren en vleermuizen (in het geval van nachtvlinders) zijn vlinders voedsel, maar als ze niet worden opgegeten, leven de meeste vlinders een aantal weken. Ze zijn actief van het voorjaar tot de herfst, maar een aantal dagvlinders zoals het oranjetipje en de dagpauwoog kun je vrijwel het hele jaar door zien.

OOSTELIJKE VOS

Jongejans telde in de afgelopen zes jaar 640 vlindersoorten in zijn eigen tuin, waaronder een aantal van oorsprong buitenlandse soorten zoals de oostelijke vos die ooit met een stroom aan is komen waaien. Totaal zijn in Nederland ruim vijftig soorten dagvlinders te vinden, in Flevoland door de meer monotone plantengroei ongeveer dertig soorten. Dat is weinig vergeleken met de nachtvlinders, alleen al in Nederland zijn er tussen de 2200 en 2400 soorten beschreven. Nachtvlinders zijn meestal veel minder kleurrijk dan hun naamgenoten die overdag actief zijn. 'Sommige lijken zo op elkaar dat je ze visueel niet van elkaar kan onderscheiden, je moet ze fotograferen en extreem uitvergroten of DNA afnemen om te weten welke soort het is. Als ze ouder worden verdwijnen bovendien de details,' zegt



Jongejans. In Flevoland leven 1300 soorten nachtvlinders, in het nationaal park waarschijnlijk iets minder omdat het er natter is en harder waait.

BESTRIJDINGSMIDDELEN

In Nationaal Park Nieuw Land mag je alleen nachtvlinders met toestemming van de terreinbeheerder. Jongejans deed dit de afgelopen zomer om de twee weken met een aantal andere fanatieke nachtvlinderaars: Ico Hoogendoorn en Frank Böinck. Ze zagen een aantal zeldzame soorten: de kleinste was maar twee millimeter, de grootste negen centimeter. Een kwart van de soorten nachtvlinders in Nederland staat op de rode lijst, en sowieso loopt de vlinderpopulatie terug. De reden is niet zeker, Jongejans denkt dat dit komt door het gebruik van bestrijdingsmiddelen. 'De vlinderstand is belangrijk, als er minder vlinders zijn, heeft dit ook weer gevolgen voor andere dieren, bijvoorbeeld vogels.'

VLINDERS SPOTTEN IN EIGEN TUIN OF HET NATIONAAL PARK?

Drie tips van Jan Paul Jongejans:

- Plant vlinderstruiken of andere planten waar deze dieren van houden. Welke dat zijn in uw regio hangt af van de ondergrond, meer informatie is te lezen op www.uwtuinvolvlinders.nl.
- Neem geen hond of drukke kinderen mee als je vlinders wil zien.
- Een camera of fototoestel met een groot bereik helpt om de dieren later te kunnen identificeren.

JAN PAUL JONGEJANS

Beroep: Fervent nachtvlinderaar.

Favoriete soort: 'Ik vind alle vlinders interessant, en vooral het vinden van nieuwe soorten. Zo ontdekte ik twee jaar geleden in het nationaal park het purpermotje, een donkerpaars diertje dat niet groter is dan je pinknagel en zeer zeldzaam is.'

'Ik vind het prachtig om naar die kleine beestjes te kijken'





245 SOORTEN GEVONDEN

PADDENSTOELEN

De 5 meest zeldzame soorten:
Cipreswolfmelk-klaverroest
Sneeuwbesmeeldauw
Cristulariella depraedans
Pseudocercospora
Tweecellige valeriaanroest



PADDENSTOELEN

Wie aan paddenstoelen denkt ziet misschien de bekende witte champignons in het blauwe doosje voor zich, of misschien de rode vliegenzwam die in de herfst op veel plekken opkomt. Ook de eetbare morieljes die in het voorjaar op veel plekken te vinden zijn, de elfenbankjes en de bruine judasoortjes die op dood hout groeien zijn bekende soorten. Paddenstoelen zijn er kortom in allerlei vormen, maten en kleuren, met hoeden, kleine stervormige bolletjes, variërend van rood tot staalblauw en van diepzwart tot spierwit. 'Algemeen is een paddenstoel te omschrijven als het vruchtlichaam van de schimmel,' vertelt kenner Yvonne van Duuren.

HET SNEEUWWITJE

Na haar verhuizing naar Dronten werd ze lid van de Werkgroep Mycologisch Onderzoek IJsselmeerpolders. 'Paddenstoelen hebben iets mysterieus. Ik wilde er graag meer over leren.' Inmiddels doet ze al meer dan twintig jaar intensief onderzoek en heeft ze elk bosje in Nationaal Park Nieuw Land wel een keer omgekeerd. De kalkrijke kleigrond in het park is niet de meest vruchtbare bodem voor paddenstoelen die vaak zand, zavel en vocht nodig hebben. Daarnaast kunnen de vele grazers in het gebied bijvoorbeeld de wilde champignons plat trappen. Er komen in het nationaal park zo'n drie- tot vierhonderd soorten voor, soms bijzondere die bijvoorbeeld op de ontlasting van



Knotsvormige geweiwam Foto: N. Kimpel



Klontjestrilzwam Foto: Karen Hartog



Knolhoningzwam Foto: Dick Dooyewaard



paarden, runderen en konijnen groeien, met al even aparte namen zoals het sneeuwwitje of het oranje mestschijfje.

LEVENS CYCLUS

Paddenstoelen verschillen op een paar punten van planten. Ze missen het bladgroen (chlorophyl) en hebben geen zaden maar sporen. Die zien eruit als stof wat bijvoorbeeld zichtbaar wordt na het drukken op een rijp bolletje. De wind, insecten en kleine zoogdieren nemen deze sporen mee. 'Wanneer ze op een geschikte plaats vallen, groeien ze eerst uit tot nieuwe zwamvlok schimmels, en daarna tot paddenstoelen. Het vruchtlichaam maakt vervolgens weer nieuwe sporen en schimmels,' legt Van Duuren over de levenscyclus uit.

Paddenstoelen vallen grofweg in drie groepen: de opruimers of opeters, die dode of levende organismen verteren, de samenlevers die zorgen dat planten of bomen kunnen groeien en tot slot de parasieten. 'Paddenstoelen maken niet zoals planten suikers, maar nemen wel mineralen op die ze aan planten geven zodat zij kunnen groeien,' vertelt Van Duuren. 'Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige orchideeën die alleen leven als er een bepaalde schimmel aanwezig is in de grond.'

De laatste groep, de parasieten, dringen een levende boom meestal binnen op een wond of via de wortels. 'Dit doen ze soms ook bij dieren, de schimmel van de rupsdoder dringt bijvoorbeeld onder de grond een levende rups binnen en laat een paddenstoel op het dode dier groeien.' Paddenstoelen zorgen dus voor een bijzondere samenhang in de natuur en zijn essentieel voor het ecosysteem. 'Ze zorgen dat de bossen niet vol dode takken liggen, dat insecten die zich onder de hoedjes nestelen zich voort kunnen planten en bomen kunnen overleven.'

Witter kluitzwam Foto: Menno Boogaard



Het valt Yvonne van Duuren op dat paddenstoelenkennis in andere landen van generatie op generatie wordt doorgegeven. 'Dat gebeurt in Nederland minder terwijl hier ook de groene knolameniet voorkomt, een giftige paddenstoel die dodelijk is voor mensen en waar bomen doodziek van worden. Wie twijfelt of een paddenstoel giftig is kan een foto van de hoed, de steel en hun onderkanten naar waarneming.nl sturen. Ik zeg altijd: 'alle paddenstoelen zijn eetbaar maar sommigen slechts een keer!'

SPOT PADDENSTOELN IN NATIONAAL PARK NIEUW LAND?

Drie tips van Yvonne van Duuren:

- Ga mee op een door deskundigen georganiseerde paddenstoelen-excursie, dan leer je het meest en hoef je niet op de paden te blijven.
- Kijk vooral ook in bomen en houd je blik niet alleen op de grond gericht.
- Gebruik al je zintuigen en ontdek dat een judasoor drillerig aanvoelt, terwijl andere soorten houtig, schubbig, glad of kleverig zijn. Sommige ruiken naar een blik appelmoes, andere naar paardenpis. Proeven kan ook, houd een stukje even in je mond en spuug het daarna wel uit.

YVONNE VAN DUUREN

Beroep: IVN-natuurgids en gespecialiseerd in paddenstoelen, lid van de werkgroep Mycologisch Onderzoek IJsselmeerpolders en van de Nederlandse Mycologische Vereniging.

Favoriete soort: 'De kelkzwammen, bokalen op een steel met een helderrode binnenkant. Ze groeien middenin de winter tussen sneeuw en ijs, en op dood hout, een kerstkaart voor je ogen. De twee in Nederland veel voorkomende soorten zijn ook veelvuldig te zien in Flevoland.'

'Paddenstoelen zorgen voor samenhang'



Celetrilzwam Foto: Iris



25 SOORTEN GEVONDEN

LIBELLEN

De 5 meest geregistreerde soorten:

Gewone oeverlibél

Lantaarntje

Grote keizerlibél

Bruinrode heidelibél

Platbuik



LIBELLEN

Het is één van de oudste insectensoorten op de wereld: de libel. Ze worden verdeeld in twee groepen: de juffers en de echte libellen. Met hun brede vleugels, lange achterlijf, grote ogen en gekleurde lichaam zien ze er vaak imposant uit. Wereldwijd komen meer dan zesduizend soorten voor, waarvan sommige lange afstanden kunnen afleggen. Omdat de vier vleugels niet met elkaar verbonden zijn, zijn ze ook in staat om in de lucht allerlei kunsten uit te halen zoals stilstaan of zelfs achteruit vliegen. Ook zijn ze razendsnel: libellen kunnen de vijftig kilometer per uur halen. 'In Nederland en België zijn zo'n zeventig soorten beschreven', zegt libelle expert Marijke Verbraaken.

Naast de typisch Nederlandse viervlek, de platbuik, de blauwe glazenmaker en het lantaarntje, worden in Nederland ook steeds meer zuidelijke libellensoorten gezien die oorspronkelijk in het Middellandse Zeegebied leven. De zuidelijke keizerlibel, de zuidelijke glazenmaker en de vuurlibel komen dankzij het steeds warmer wordende weer en het vele (schone, zuurstofrijke) water sinds een jaar of tien in Nederland voor. 'Libellen houden van een temperatuur vanaf vijftien graden en zon. De larven halen met hun kieuwen zuurstof uit het water,' vertelt Verbraaken.



Lantaarntje Foto: Friso Schinkel



Paardenbijter Foto: Eric Hilster-Tangel



Zuidelijk keizerlibél Foto: Eric Roland

Als er veel libellen worden geteld, betekent dit dat de waterkwaliteit goed is en het goed gaat met de stand van de insecten, want die dienen als voedsel voor libellen. Libellen en de larven zijn op hun beurt overigens weer voedsel voor vogels en kikkers en spelen dus een belangrijke rol in het ecosysteem. Van de zeventig soorten libellen in Nederland worden er jaarlijks zo'n zestig waargenomen.

UITKLAPBARE ONDERKAAK

Marijke's liefde voor libellen begon zo'n vijftig jaar geleden toen ze in haar eigen vijver een libel aan een waterplant zag hangen. 'Onderaan de plant ontdekte ik een bruin huidje. Dat fascineerde me zo dat ik het opzocht en de metamorfose van de libel ontdekte. Libellenlarven leven minimaal een tot maximaal vijf jaar onder water. Elke keer als ze groeien vervellen ze, soms wel tien tot vijftien keer. Als dat proces klaar is zoeken ze een waterplant of een oever waar ze uit het water kunnen kruipen en voor het laatst vervellen. Daarna leeft de libel verder als vliegend insect. Die periode duurt een stuk korter, als ze geluk hebben, ongeveer een maand. De mannetjes krijgen na een aantal uren een prachtige kleur, de vrouwtjes zijn minder opvallend. De larven kunnen er vrij monsterlijk uitzien, ontdekte Marijke. 'Ze hebben een uitklapbare onderkaak waar ze kikkervisjes of kleine visjes mee vangen.

TECHNISCH HOOGSTANDJE

In Nationaal Park Nieuw Land zijn behalve de zuidelijke glazenmaker en de vuurlibel, de favoriete soorten van Jan en Marijke Verbraaken, ook andere soorten libellen gespot. Totaal komen er minimaal vijftig soorten libellen in het nationaal park voor. De zogeheten voorjaarsvliegers zijn vooral te zien in mei en juni, gevolgd door de zomervliegers en de najaarsvliegers: de heidelibellen bijvoorbeeld, die te spotten zijn tot het einde van de herfst.



Het grootste misverstand over libellen? 'Dat ze kunnen bijten en prikken. Dit is echt onzin,' zegt Marijke stellig. 'Met hun kaken vermorzelen ze insecten, zoals vliegen, muggen of bladluizen.

De aanhangsels waarvan mensen soms denken dat ze ermee steken, dienen voor de voorplanting, wat overigens een technisch hoogstandje te noemen is. Het mannetje weet al vliegend zijn zaad naar een zakje achter zijn borst te brengen en grijpt vervolgens met zijn pootjes het vrouwtje in de nek. Zij buigt haar achterlichaam naar het opgeslagen zaad en neemt dat op. De bevruchte eitjes worden vervolgens afgezet op waterplanten.

LIBELLEN SPOTTEN IN NATIONAAL PARK NIEUW LAND?

Drie tips van Jan en Marijke Verbraaken:

- Neem een kleine verrekijker mee.
- Loop rustig en sta vaak stil.
- De meeste libellen zie je bij een oever of bij een bruggetje. De beste plekken zijn het Hollandse Hout, Oostvaardersveld, Oostvaardersplassen en de Lepelaarplassen.

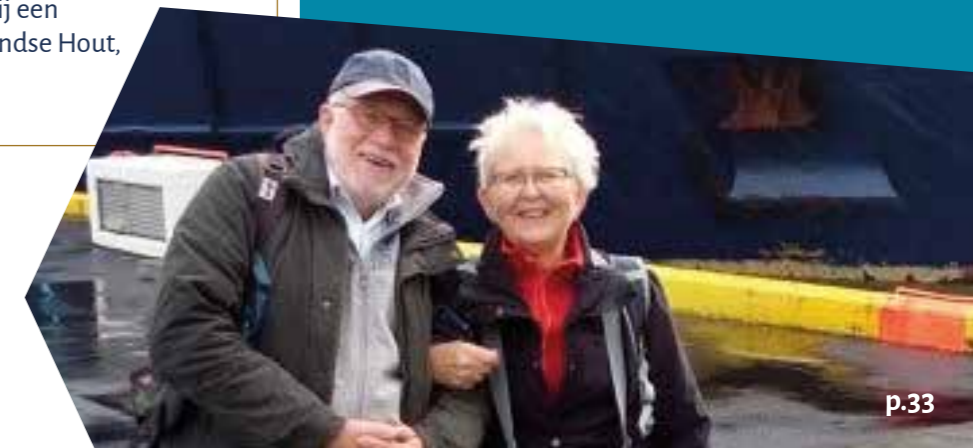
JAN EN MARIJKE VERBRAAKEN

Beroep: Gepensioneerd en vrijwilliger bij diverse natuurorganisaties met speciale aandacht voor libellen.

Favoriete soort van Marijke Verbraaken: 'De vuurlibel. Een prachtexemplaar, het mannetje is helder rood, zelfs zijn ogen.'

Favoriete soort van Jan Verbraaken: 'De zuidelijke keizerlibel en de zuidelijke glazenmaker vanwege hun bijzondere kobaltblauwe en zwarte tekening.'

'De voortplanting is een technisch hoogstandje'





128 SOORTEN GEVONDEN

BIJEN EN WESPEN

De 5 meest bijzondere soorten:

Moshommel

Ramshoornagalwesp

Megarhyssa rixator

Crossocerus assimilis

Podoschistus scutellaris

BIJEN EN WESPEN

Twee paar vleugels en zes poten. Het zijn de belangrijkste kenmerken van bijen en wespen. Nederland telt ruim 350 wilde bijensoorten en zo'n vijfduizend soorten wespen, waaronder de hoornaar. Bijen en wespen lijken nogal op elkaar, ze hebben beiden vier vleugels, maar er is een groot verschil: de angel van een honingbij heeft weerhaakjes en de bij verliest haar angel na een steek. Daardoor sterft ze. Steken doet ze dan ook alleen als ze zich ernstig bedreigd voelt. Een wesp kan wel tien keer steken en heeft meestal een ander uiterlijk: geel/zwart gekleurd en rank, terwijl de (honingbij) behaarder en bruin/zwart gekleurd is. Hommels vallen ook onder de bijen en wespen, zij hebben een wat ronder lijf, kunnen eveneens vaker dan een keer steken, maar zijn ook meer tam en kunnen soms zelfs worden geaaid.

Stadsecoloog en imker Arjan van der Veen raakte als jongen gefascineerd door het gonzende geluid van bijen en het vliegen van bloem naar bloem. 'Ik wilde op mijn tiende al mijn eigen bijen houden maar kon pas op mijn achttiende de opleiding tot imker volgen. Een jaar later had ik mijn eerste volk.' Van der Veen houdt tegenwoordig nog steeds bijen, nu de zogeheten buckfastbijen, een kruising tussen meerdere (onder) soorten, onder andere de Nederlandse zwarte honingbij en de geïmporteerde balkanbij.



Grasbij Foto: Eric Roeland



Ichneumon sarcitorius Foto: Axel de F



Honingbij Foto: Tjibbe Hunink

VOEDSEL VOOR ROOFDIEREN

De stadsecoloog is niet alleen gefascineerd door honingbijen, ook wilde bijen die een grote rol spelen in het ecosysteem, hebben zijn aandacht. 'Ze hebben veel interactie met bloemsoorten of landschappen. Zo nestelt de grijze zandbij op zanderige plekken, bijvoorbeeld rondom Lelystad, en haalt haar voedsel uit wilgen. In de buurt leven bijna altijd bevers, die eveneens wilgen eten. Om die wilgen te laten kiemen, moeten ze worden bestoven door bijen. Bijenlarven dienen weer vaak als voedsel voor roofdieren zoals goudwespjes, die eitjes leggen op deze bijenlarven.'

NIET SLAAN

In Lelystad komen zo'n honderdvijftig bijensoorten voor, vooral soorten die houden van riet, zoals de zeldzame rietmaskerbij. Ook kun je er als je geluk hebt de schorzijdebij zien, die leeft in de Marker Wadden waar de zeeaster groeit. Naast wilde bijen zijn er in en om Lelystad ook steeds vaker Europese hoornaars te zien, een vrij makke wespesoort die ten onrechte weinig populair is. 'Ze eten veel vliegen en zijn in die zin erg nuttig,' vertelt Van der Veen die het sowieso oneens is met het slechte imago van wespen. 'Ook zij eten veel vliegen, en doordat ze steeds naar verschillende bloemsoorten vliegen, zijn ze belangrijk voor de kruisbestuiving.' Wespen komen pas eind juli/begin augustus in de buurt van mensen, als hun larven geen zoete stof meer uitscheiden. 'Die dient als voedsel voor volwassenen wespen, zij gaan dan op zoek naar andere zoetstoffen zoals limonade en ijs.' Pas als wespen zich bedreigd voelen, kunnen ze steken. Je kan ze dus rustig over je heen laten lopen, stelt hij. 'Ga vooral niet naar ze slaan, maar duw ze zachtjes weg.'

KAARTENHUIS

In Nationaal Park Nieuw Land vind je behalve de gewone wesp ook onder ander sluipwespen, tangwespen (op de Marker Wadden), hout- en bladwespen. Het aantal gewone wespen lijkt al jaren stabiel, in

tegenstelling tot wilde bijen die lijden onder de aantasting van hun leefgebieden, bestrijdingsmiddelen en een verkeerd beheer van bermen. Wie de bijen, maar ook de hommels die heel belangrijk zijn voor de bestuiving, wil helpen kan het beste inheemse bloemen planten in de tuin, stenen weghalen of zorgen dat er ruimte tussen zit zodat bijen een nestje kunnen bouwen. 'Het is belangrijk dat we goed zorgen voor deze dieren,' zegt de stadsecoloog. 'Ons ecosysteem is als een kaartenhuis, wanneer er een soort tussenuit valt, kan alles instorten.'

SPOT BIJEN EN WESPEN IN NATIONAAL PARK NIEUW LAND?

Drie tips van Arjan van der Veen

- Op bloemen in de overgang tussen droog en nat gebied zie je de meeste bijen vliegen. Ze maken nestjes op droge stukken, speur naar kleine holletjes tussen de stenen of open stukjes in grasland en kijk of er wat in vliegt.
- De meeste bijen zie je tussen half april en eind juli, daarna is het wespentijd.
- Je kunt ze vangen met een net en in een potje met vergrootglas bestuderen. Laat ze daarna weer vrij (houd bij wespen wat afstand).

ARJAN VAN DER VEEN

Beroep: Senior beleidsmedewerker en stadsecoloog van de gemeente Lelystad.

Favoriete soort: 'De grijze zandbij, een grote bijensoort die vaak in kolonies nestelt.'

'Je kan wespen rustig over je heen laten lopen'





27 SOORTEN GEVONDEN

VISSEN

De 5 meest geregistreerde soorten:

- Karper
- Baars
- Driedoornige stekelbaars
- Blankvoorn
- Snoekbaars



VISSEN

Vissen zijn er in allerlei soorten en maten, wereldwijd staat de teller op 34.000 soorten. De meeste diversiteit is te vinden in warm, tropisch zeewater, maar vissen leven ook in rivieren, kanalen, sloten en meren. Roland van Aalderen van Sportvisserij Nederland vindt alles dat onder water leeft mysterieus maar hij heeft zijn hart specifiek verloren aan de vis. Deze dieren verwonderen en boeien me, vanwege hun verscheidenheid, de interactie met hun leefmilieu, de migratie en omdat we nog zoveel niet weten. Ze hebben iets mysterieus en zijn vaak prachtig om te zien.'

Alle vissen, van de goudvis tot een zes meter lange Europese steur, ademen via kieuwen, bewegen zicht voort met behulp van vinnen en ze zetten hun eieren af op planten, in schelpen, op grind of de bodem. Vissen hebben zuurstofrijk water nodig en voldoende voedsel in de vorm van kleine organismen, zoals algen en watervlooien. Nederland is traditioneel een visrijk land dankzij de voedselrijke waterbodem, maar een tijdlang stond de populatie van veel vissoorten onder druk. Onder andere dankzij de verbeterde waterkwaliteit, stijgen hun aantallen weer. Totaal leven er nu zo'n 180 soorten in Nederland, waarvan circa honderd in zout water.



Kleine modderkruiper Foto: Jan Paul Jongejans



Pos Foto: Victor Eggenhuizen



Meervallen Foto: onbekend

VISVRIENDELIJKE GEMALEN

Behalve vervuiling en overbevissing, vormt ook het reguleren van het water een bedreiging voor vissen. Waterkrachtcentrales, de Deltawerken, stuwen en gemalen zorgen niet alleen voor sterfte van veel vissen, het bemoeilijkt ook hun migratie. Van Aalderen: 'We moeten in Nederland het waterpeil reguleren, maar werpen daarmee wel veel barrières op voor vissen. Ze kunnen daardoor bijvoorbeeld geen paaigebieden meer bereiken, waardoor populaties kleiner worden of ze hun tocht niet overleven. Gelukkig is hier de afgelopen tien jaar veel aandacht voor en proberen waterschappen hun gemalen visvriendelijker te maken en worden er vistrappen aangelegd.'

Naast de 45 inheemse soorten zoetwatervis zijn er in Nederland ook meer dan dertig soorten te vinden die oorspronkelijk afkomstig zijn uit andere landen. Ze zijn hier uitgezet of zelfstandig naar Nederlandse wateren gezwommen. 'Bijvoorbeeld de ponto-kaspische grondels, die vanuit de Donau in de Rijn terecht zijn gekomen,' vertelt Van Aalderen.

ZWARTBEKGRONDEL

In Nationaal Park Nieuw Land zwemmen iets meer dan dertig soorten, waaronder exoten als de zwartbekgrondel en de inheemse baars. In de Oostvaardersplassen, volgens Van Aalderen een gebied met af en toe extreme leefomstandigheden, werden in 2017 elf soorten geteld. 'Vanwege de kleibodem en de vogelpoep is het water voedselrijk en troebel. Het is er bovendien ondiep, wat maakt dat het water 's zomers flink warm kan worden. Daardoor leven er vooral vissoorten die weinig eisen stellen aan hun leefmilieu en goed om kunnen gaan met vrij extreme omstandigheden.' De karper is een voorbeeld van zo'n soort die in de Oostvaardersplassen kan overleven, het is Van Aalderen opgevallen dat deze vissoort de bouw van een oermodel hebben: slank en heel sterk. 'Ze hebben zich duidelijk aangepast aan de omstandigheden.'



OER-HOLLANDSE VISSOORT

Er zijn ook duizenden karpers overgezet naar het Markermeer. Door het gebrek aan goede paaigebieden en een dikke laag slib op de bodem is de samenstelling van de visstand in het Markermeer eentoniger, maar ook op deze plek overleeft de karper goed. 'Ook omdat veel vogels zoals de zeearend afhankelijk zijn van een goede visstand, is het van belang om het ecosysteem gezond te houden en de visstand te stimuleren,' vertelt Van Aalderen. 'De aanleg van de Marker Wadden gaat daarbij helpen. Door de daar aanwezige ondiepe oeverzones ontstaat paai- en opgroeigebied voor jonge vis.' In het Markermeer zwemt verder onder andere de Noordzeehouting, een oer-Hollandse vissoort die door succesvolle uitzetprogramma's in de Rijn terecht is gekomen. 'Deze vissoort was dertig jaar geleden nagenoeg uitgestorven in Nederland. Fantastisch dat ze het nu weer goed doen.'

VISSEN IN NATIONAAL PARK NIEUW LAND?

Drie tips van Roland van Aalderen

- In het nationaal park mag met een vispas worden gevestigd in het Markermeer. De Pampushaven en Bloq van Kuffeler zijn prima visstekken voor de brasem, blankvoorn, baars en snoekbaars.
- Neem de tijd en informeer bij andere sportvissers naar de beste plekken
- Kijk hoe het water erbij ligt en verdiep je in de habitat van de vissen. Pas daar je materiaal op aan.

ROLAND VAN AALDEREN

Functie: Projectleider onderzoek bij Sportvisserij Nederland.

Favoriete soort: 'De paling, een vis die zich maar één keer in zijn leven voortplant, op zesduizend kilometer afstand van Nederland. Ook de kroeskarper vind ik boeiend, deze vis kan goed tegen lage zuurstofgehaltenes, een ware overlevingskunstenaar.'

'Vissen verwonderen me'



EN DAN IS ER NOG ZOVEEL MEER...

In de volgende hoofdstukken wordt aandacht besteed aan soortgroepen waar doorgaans maar weinig aandacht voor is. Niet alle bezoekers aan Nationaal Park Nieuw Land zullen meteen oog hebben voor bijvoorbeeld algen, wantsen of kevers. Men stapt gemakkelijk voorbij aan deze enorme rijkdom van vaak bijna onzichtbaar leven. En maak maar eens een onderscheid tussen de twaalf in het gebied gevonden sprinkhanen. Om het nog maar niet te hebben over de enorme diversiteit aan spinnen, vliegen en muggensoorten.

Van sommige soorten zijn er veel waargenomen. Zij verdienen dan ook een aparte plek in dit boek. Achtereenvolgens gaan we kijken naar: mossen en korstmossen, kevers, spinnen, sprinkhanen en krekels, slakken en schelpdieren, vliegen en muggen, algen en wieren en tot slot wantsen.

Voor al deze soorten geldt dat ze bij nadere bestudering prachtig en veelvormig zijn. Aangepast aan hun leefomstandigheden en de natuur. Wie weet geven deze omschrijvingen aanleiding om eens tijdens een wandeling even op de knieën te gaan en in het gras, bomen, dood hout of zelfs onder stenen op zoek te gaan naar het verborgen leven.





Bleek landkaartmos Foto: Jeanette den Herder



Eikenmos Foto: Andre van den Berg

196 SOORTEN GEVONDEN

MOSSEN

De 5 meest bijzondere soorten:

Bleek landkaartmos

Ingesnoerd baardmos

Hardhoutschotelkorst

Schubjeszwelmos

Groot kringmos



Groen boomschildmos Foto: Marion Tieman



Groot dooiermos Foto: Marion Tieman

MOSSEN & KORSTMOSSEN

Wist je dat Nederland wel 1300 soorten mossen telt? Het zijn net als varens 'sporenplanten', maar vormen wel een aparte groep binnen het plantenrijk. Ze hebben namelijk geen wortels, maar zetten zich op de ondergrond vast met een soort weerhaakjes. Ze gebruiken hun hele oppervlakte voor de opname van voedingsstoffen.

Mossen zijn onder te verdelen in korstmossen, denk aan de gele plakaten op dakpannen, en bladmossen. Korstmossen zijn echte pioniers die als eerste een kale oppervlakte kunnen bezetten. Ze leven vooral op plekken waar geen andere grote organismen kunnen komen. Je kunt ze bijvoorbeeld spotten bij de basaltkeien langs de Oostvaardersdijk. Een korstmos is een twee-eenheid tussen een schimmel en een alg. De alg maakt via fotosynthese voedingsstoffen voor zichzelf en de schimmel en zet water en koolstofdioxide om in energie en suikers.

De meeste mossen die je tegenkomt op bomen, muren, of tussen het gras zijn bladmossen. Levermossen en hauwmossen groeien vooral op vochtige, schaduwrijke plekken in het bos. Mossen en korstmossen zijn gevoelig voor luchtverontreiniging en daarmee ook een indicatie voor 'schone' lucht.



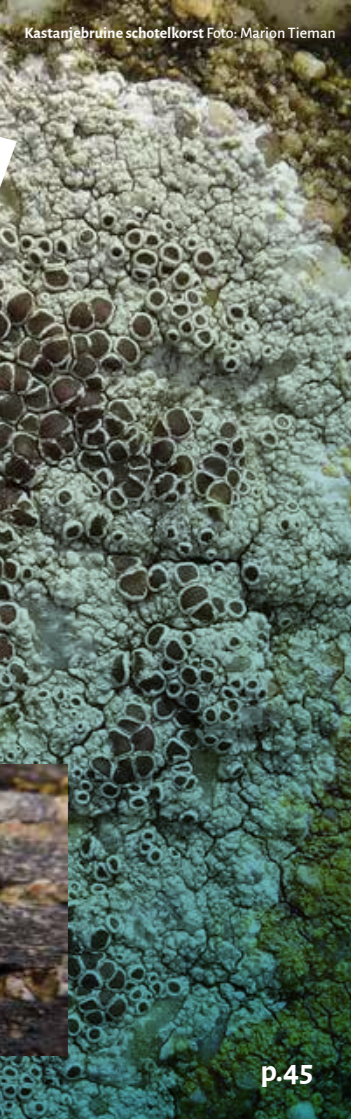
Groot kringmos Foto: Dieuwke Donders



Hardhoutschotelkorst Foto: Erwin Reinstra



Ingesnoerde baardmos Foto: Erwin Reinstra



Kastanjebruine schotelkorst Foto: Marion Tieman



316 SOORTEN GEVONDEN

KEVERS

- De 5 meest geregistreerde soorten:
- Zevenstippelig lieveheersbeestje
- Roodkopvuurkever
- Gevlekte smalboktor
- Gekorrelde veldloopkever
- Aziatisch lieveheersbeestje



KEVERS

Soms vinden we ze maar eng, met hun zes poten en harde pantser. Jammer en niet nodig! Kevers zijn net als andere insecten onmisbaar en nuttig, en bovendien belangrijk voor de vele kringlopen en voedselketens. Het zijn harde werkers die als een soort bulldozers afval opruimen. Hun harde dekschild, gemaakt van chitine, beschermt hen tegen vijanden en uitdroging. Eronder zit vaak een paar prachtige vleugels. Wie goed om zich heen kijkt, kan kevers in allerlei kleuren en maten spotten, alleen al in Nederland komen zo'n vierduizend verschillende soorten voor. In Nationaal Park Nieuw Land zijn iets meer dan vijfhonderd soorten waargenomen.

De meest voorkomende kever in Nationaal Park Nieuw Land is het zevenstippelige lieveheersbeestje. Het dier werd 139 keer geregistreerd. Op de tweede plaats staat ook een rode kever: de roodkopvuurkever.



Grote zwartschild Foto: Wouter Oe



Hygrotus nigrolineatus Foto: Ton van Haaren



Zevenstippelig Lieveheersbeestje Foto: Pjotr Meier



169 SOORTEN GEVONDEN

SPINNEN

De 5 meest zeldzame soorten:

Britse kronkel

Rode aardkruiper

Campodea plusiochaeta

Smalle platrug

Kleine bossteenloper

SPINNEN

Spinnen, insecten, duizendpotigen en kreeftachtigen: het zijn allemaal geledpotigen. Een enorme groep diertjes die een belangrijke overeenkomst hebben: een extern skelet, dus geen ruggenwervel en een gesegmenteerd lichaam – dat wil zeggen dat het uit verschillende delen bestaat – en gelede poten. Over het algemeen hebben deze dieren geen hele hoge aaibaarheidsfactor.

In Nationaal Park Nieuw Land zijn in de loop der jaren ruim tweehonderd geledpotigen geregistreerd, vooral heel veel spinnen, mijten, (water)vlooien en pissebedden. Van de ruim veertig spinnensoorten die er zijn geteld is de kraamwebspin het meeste gezien. De gewone huisspin is de meest bekende. Een bezoeker trof deze aan in het Buitencentrum tijdens het drinken van een kop koffie.

Een bijzondere groep binnen de geledpotigen zijn de mijten: piepkleine diertjes die nauwelijks met het blote oog waarneembaar zijn. Ze hebben wel gelede poten, maar eigenlijk geen gesegmenteerd lichaam. In het nationaal park zijn er afgelopen jaar minimaal dertien soorten geregistreerd die vaak zijn vernoemd naar de plant waar ze hun eieren op afzetten, bijvoorbeeld de vlierbladmijt en de esdoornhoornmijt.



Rode Aardkruiper Foto: N. Kimpel



Kelderpissebed Foto: Tjibbe Huijink



Kruisspin Foto: Ico Hoogendoorn



12 SOORTEN GEVONDEN

SPRINKHANEN EN KREKELS

De 5 meest geregistreerde soorten:
Grote groene sabelsprinkhaan
Zuidelijk spitskopje
Gewoon spitskopje
Kustsprinkhaan
Ratelaar



SPRINKHANEN EN KREKELS

Een bescheiden groep van dieren in Nationaal Park Nieuw Land. Met twaalf geregistreerde soorten komt ongeveer een kwart van de in Nederland voorkomende sprinkhanen en krekels voor in het nationaal park. Althans de sprinkhanen die afgelopen jaar geregistreerd zijn. Door de jaren heen werden er binnen het gebied vijftien soorten waargenomen.

Het mooie van deze soortengroep is dat het de afgelopen jaren steeds beter gaat en de populatie van verschillende soorten in Nederland groeit. In het nationaal park is met name de grote groene sabelsprinkhaan vaak gesignaleerd. Hij doet zijn naam eer aan want je ziet hem niet gemakkelijk over het hoofd. Met zijn lengte van maar liefst 8 centimeter en zijn knalgroene kleur. Bovendien kan hij 's middags en 's avonds flink van zich laten horen. Een opvallende sprinkhaan waar het steeds beter mee gaat.

Een ander, behoorlijk fors insect, de vrij zeldzame veenmol, is maar één keer gezien. Misschien komt dat wel door zijn vooral ondergrondse leefwijze. Hiervoor is hij uitgerust met krachtige voorpoten en grote klauwen waarmee hij snel in de grond kan verdwijnen. Daar vindt hij niet alleen zijn voedsel dat bestaat uit wortels en bodemdieren, hij komt er ook zijn grootste belager tegen, de gewone echte mol.



Zanddoortje Foto: Frens Westenbrink



Zeggedoortje Foto: Marion Tieman



Zuidelijke boomsprinkhaan Foto: Frank Böinck



59 SOORTEN GEVONDEN

SLAKKEN, WORMEN EN SCHELPIEDIEREN

De 5 meest geregistreerde soorten:
Heesterslak

Zwartgerande tuinslak

Gewone barnsteenslak

Tijgerslak

Grote karthuiserslak



Heesterslak Foto: Kathleen van de Ligt

SLAKKEN, WORMEN EN SCHELPIEDIEREN

Denk je aan weekdieren, dan zijn slakken waarschijnlijk de eerste dieren die in je opkomen. Ja ook die met een huisje. In Nationaal Park Nieuw Land zijn de afgelopen jaren zeventenzeventig soorten weekdieren geregistreerd, vooral slakken en tweekleppige schelpdieren zoals mosselen. De meeste slakken leven onder water, maar bij de Marker Wadden zijn veel schelpdieren te vinden die waarschijnlijk met de opgespoten grond op het droge terecht zijn gekomen.

Het nationaal park kent een aantal interessante soorten, bijvoorbeeld de driehoeksmossel, belangrijk voedsel voor de kuifeend want makkelijker open te breken dan de quaggamossel. Deze soort komt oorspronkelijk uit Oekraïne en stimuleert met zijn filterende werking de water- plantengroei in het Markermeer.

Er leven zo'n vijftien soorten wormen in het nationaal park. Deze ongewervelde, ondergrondse dieren krioelen langs de randen van poelen en natte graslanden. Ze zijn erg belangrijk voor de vogels en vormen een gedekte tafel voor trekvogels die tijdens hun reis even moeten aansterken. De meest voorkomende soorten zijn de groene regenworm en de donkere landplatworm.



Rode wegsak Foto: Jeroen Belmer



Vijvermossel Foto: Tanja Verbij



Kokkel Foto: Marieke Stam

305 SOORTEN GEVONDEN

VLIEGEN EN MUGGEN

De 5 meest zeldzame soorten:

*Phytomyza lycopi**Polypedilum nubifer*

Brede brandzweefvlieg

*Setacera breventris**Spilogona scutulata***VLIEGEN EN MUGGEN**

Deze insecten vallen onder de zogenaamde tweevleugeligen: een bont gezelschap van achtentwintig ondersoorten zoals blaaskopvliegen, boorvliegen, bromvliegen, fruitvliegen, zweefvliegen en muggen. Met ruim 160.000 soorten wereldwijd is het de grootste orde in het dierenrijk. In Nederland zijn zo'n 5.000 soorten tweevleugeligen geteld. Kenmerkend is hun een enorme voortplantingssnelheid en de wormachtige larven.

KOPLAMPEN

Wanneer je in Google de zoektermen 'vliegen en muggen' intoetst, zie je eerst tien links die naar sites die vertellen hoe je deze zeer onaangename diertjes kunt bestrijden. En dat terwijl deze dieren heel belangrijk zijn voor de biodiversiteit, ze bestuiven een groot deel van de inheemse planten en zijn het basisvoedsel voor insectenetende vogels. Uit een Nederland-Duits onderzoek blijkt dat de laatste vijftientig jaar driekwart van de vliegende insecten zijn verdwenen. Hopelijk is het in de toekomst nodig om je koplampen schoon te maken na een bezoek aan het Nationaal Park Nieuw Land.



Grote langlijf Foto: Marcel Polak

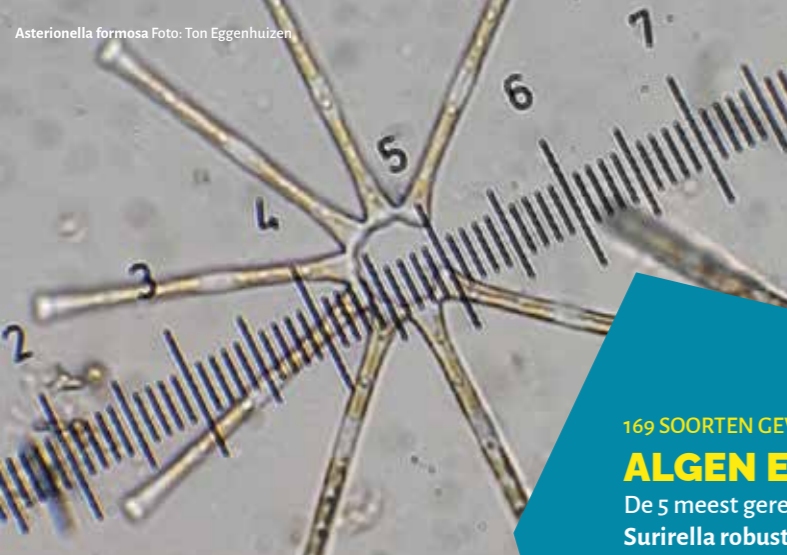


Strontvlieg Foto: Tjibbe Hunink



Kruilhaarplatvoetje Foto: Erik Roeland





Asterionella formosa Foto: Ton Eggenhuizen



Campylodiscus clypeus Foto: Ton Eggenhuizen

169 SOORTEN GEVONDEN

ALGEN EN WIEREN

De 5 meest geregistreerde soorten:

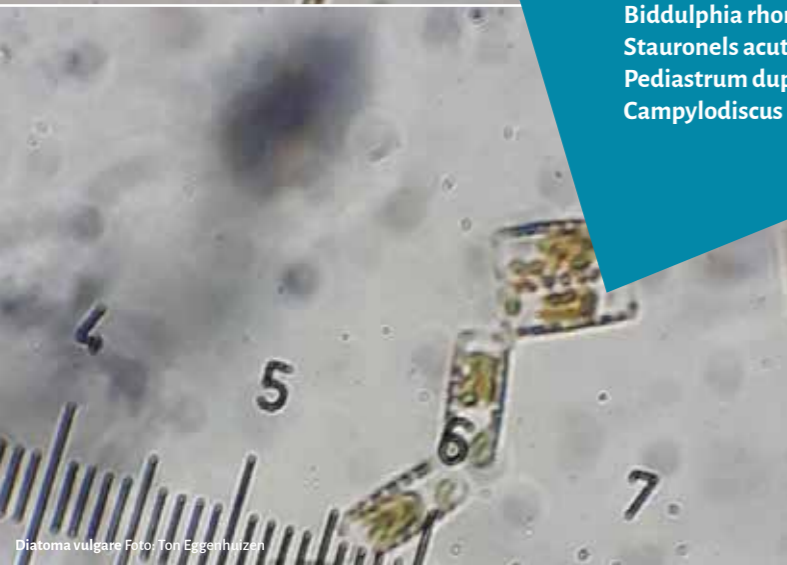
Surirella robusta

Biddulphia rhombus

Stauronella acuta

Pediastrum duplex

Campylodiscus clypeus



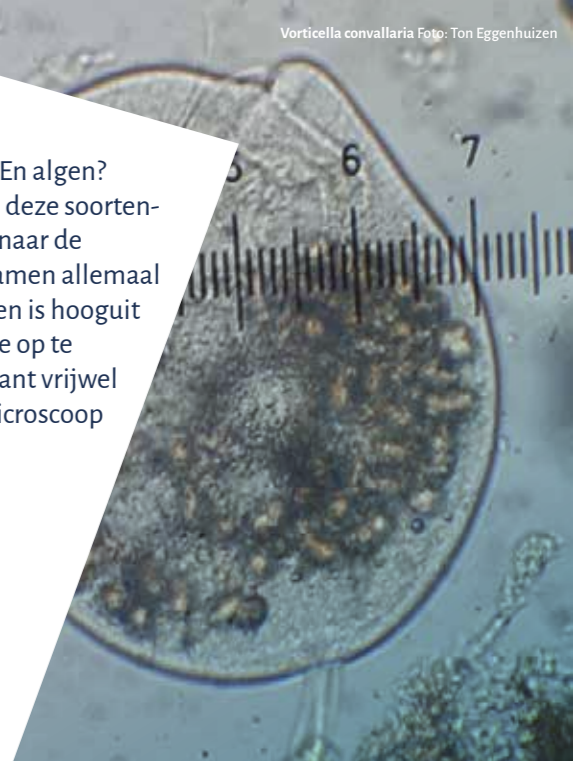
Diatoma vulgare Foto: Ton Eggenhuizen



Nostoc commune Foto: Ton Eggenhuizen

ALGEN EN WIEREN

Bij wieren denk je misschien aan die groene 'pruiken' die aanspoelen op het strand. En algen? Hebben die iets te maken met de groene aanslag op je tegels of in je aquarium? Van deze soortengroep zijn 133 verschillende soorten in Nationaal Park Nieuw Land gevonden. Als je naar de resultaten kijkt vallen er meteen verschillende dingen op. Op één soort na zijn de namen allemaal in het Latijn. Kennelijk een soortengroep voor specialisten. Het aantal waarnemingen is hooguit vijf per soort en kijk je naar de foto's, dan zie je overal een soort liniaal in beeld om ze op te meten. Tijd voor een toelichting door de waarnemers. In dit geval heel eenvoudig want vrijwel overal duikt dezelfde waarnemer op: Ton Eggenhuizen. Hij heeft uren achter een microscoop gezeten om alle soorten op naam te brengen.



Vorticella convallaria Foto: Ton Eggenhuizen



Pseudopediastrum boryanum Foto: Ton Eggenhuizen



Surirella robusta Foto: Ton Eggenhuizen



Surirella linearis Foto: Ton Eggenhuizen



152 SOORTEN GEVONDEN

WANTSEN

De 5 meest geregistreerde soorten:

Zuringrandwants

Brandnetelblindwants

Groene schildwants

Schuimbeestje

Meidoornkielwants



WANTSEN

Klein maar fijn, zo zou je wantsen kunnen omschrijven want deze diertjes zijn doorgaans maximaal anderhalve centimeter groot. Bekijk je ze van dichtbij, dan kun je soms hun prachtige tekening zien. Die van de pyjamaschildwants en de vuurwants zijn bijvoorbeeld heel opvallend, andere soorten gaan naadloos op in hun omgeving. Wantsen hebben een zuignuit waarmee ze voedsel uit een prooi, een ander insect of – meestal – een plant zuigen.

Nederland telt maar liefst zeshonderdzeventien soorten wantsen, cicaden en plantenluizen. De meeste worden zelden gezien, zoals het in het water levende oostelijk zwemmertje en het algemene bootsmannetje. Nationaal Park Nieuw Land herbergt honderdeenenvijftig soorten, onder andere de zeer zeldzame Spaanse-aakdonswants die leeft op de veldesdoorn, ook wel Spaanse aak genoemd, een boom die veel in Flevoland voorkomt. Slechts tien soorten zijn vaker dan tien keer waargenomen. Die kun je ook in je tuin tegenkomen.



Groene schildwants Foto: Hans Farenhorst



Oostelijk zwemmertje Foto: Ton van Haaren



Schuimbeestje Foto: Hans Farenhorst

2021 SOORTENJAAR IN CIJFERS



In de eerste kolom wordt in cijfers per soortgroep aangegeven hoeveel soorten er in zijn geregistreerd in Nationaal Park Nieuw Land (bron: Bioblitz Nationaal Park Nieuw Land 2021 soortenjaar). In de tweede kolom wordt aangegeven hoeveel soorten er door de jaren heen zijn geregistreerd binnen de begrenzings van Nationaal Park Nieuw Land. Logischerwijs is de Marker Wadden in deze tijdsreeks alleen in de laatste twee jaar meegenomen (bron: waarneming.nl gebied: Nationaal Park Nieuw Land). De derde kolom geeft weer hoeveel zeldzame en zeer zeldzame soorten er in 2021 zijn geregistreerd (bron: Bioblitz Nationaal Park Nieuw Land 2021 soortenjaar). De laatste kolom geeft indicatief weer hoeveel soorten er in Nederland zijn gevonden (bron: verschillende websites van soortgroepen).

	Aantallen soorten geregistreerd tijdens het 2021 soortenjaar	Totale aantallen waargenomen soorten binnen de begrenzing van het nationaal park	Aantallen zeldzame en zeer zeldzame soorten in 2021	Totale aantallen in Nederland voorkomende soorten
Vogels	253	339	34	500
Planten	472	528	58	1500
Zoogdieren	36	36	4	106
Dagvlinders	25	34	2	53
Nachtvlinders	493	677	32	2300
Paddenstoelen	245	374	16	5000
Libellen	25	35	4	71
Bijen en wespen	128	236	6	830
Vissen	27	27	2	75
Mossen en korstmossen	196	241	32	1300
Kevers	316	508	4	4200
Spinnen	169	231	5	22000
Sprinkhanen en krekels	12	15	0	59
Slakken, schelpdieren, wormen	110	114	5	5000
Vliegen en muggen	305	480	12	5000
Algen en Wieren	169	231	0	
Wantsen	152	225		



Bleek baardmos Foto: Ton Eggenhuizen



Gele kornoelje Foto: JB



Groot kringmos Foto: Dieuwke Donders



Grote gortwurm Foto: Alias



Kleverig lindebekertje Foto: Marion Tieman



Kleine klapekster Foto: Edial Dekker



Klein vlooienkruid Foto: M.H.A. Nieuwenhuis



Zuidelijke grasuil Foto: Jack Windig



Boommarter Foto: Albert Hinkema



Cramnotaulius nigropunctatus Foto: Ico Hoogendoorn



Witvleugelster Foto: Sven Bontenbal



Haagbeukmot Foto: Frank Bönk



Mottenkruid Foto: Albert Hinkema



Koereiger Foto: Eric Roeland



Neushoornkevers Foto: Greetje Houwen



Zuidelijke heidelibel Foto: Eric Roeland



Brede bandzweefvlieg Foto: Eric Roeland



Griekse duinslak Foto: Bianca Steenvoorden

MEEST ZELDZAME SOORTEN



Ramshoornagalwesp Foto: Inge Majjer



Ralreiger Foto: C Koopmans



Rode aardkruiper Foto: N. Kimpel



Zwarte ooievaar Foto: Tim van Oerle



Draaihals Foto: Pieter Gordijn



Groen verdrupje Foto: Tjibbe Hunink



Hop Foto: Jeroen Heeres



Hazelnootmaskercicade Foto: T. Eggenhuizen



Steltkluut Foto: Rik van der Starre



Struikslak Foto: Visit Flevoland



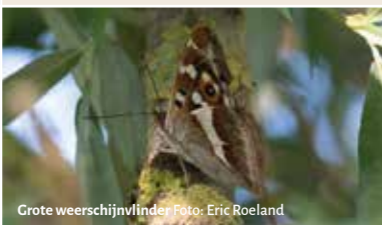
Steltkluut Foto: Klaas Hallema



Zuidelijke glazenmaker Foto: Huib Leenders



Europese otter Foto: Pieter Gordijn



Grote weerschijnvlinder Foto: Eric Roeland



Herfsttijloos Foto: Frank Roos



Hygrotus nigrolineatus Foto: Ton van Haaren



Siberische tijftjaf Foto: janpaul4u



Spilogona scutulata Foto: Paul Beuk



Oostelijk zwemmertje Foto: Ton van Haaren



Rugstreeppad Foto: Hans-Erik Kuypers



NATUUR IN ONTWIKKELING

Nationaal Park Nieuw Land is een rijk gebied voor allerlei soorten planten en dieren. De bundeling van de verschillende natuurgebieden in één nationaal park zorgt voor een sterk ecosysteem waar steeds meer soorten hun 'thuis' vinden. Om ervoor te zorgen dat deze unieke natuurgebieden hun rijkdom behouden en verder ontwikkelen, werkt Nationaal Park Nieuw Land de komende jaren verder aan haar natuur en natuurbeleving.

Voor de biodiversiteit zijn de verschillende wetlands die het nationaal park kent heel belangrijk. Naast de ondiepe oeverzones die soms droogvallen, zijn er moerassen, open water, bossen, struwelen, bosrijk land en (zeer) natte en drogere graslanden. De variatie en samenhang van en tussen deze gebieden wordt steeds verder uitgebreid en verbeterd via projecten als de Marker Wadden, Trintelzand en in de nabije toekomst Oostvaardersoevers.

Naast deze natuurontwikkeling zet het nationaal park in op natuurbeleving, bijvoorbeeld door het verder bouwen aan uitnodigende poortgebieden en recreatieve routes. Zowel voor de natuur als voor de beleving ervan is het centrale doel om meer samenhang te brengen tussen de natuurgebieden. Dit is niet alleen goed voor de duurzaamheid, maar zo kunnen bezoekers ook één nationaal park beleven.





DOOR JULLIE WAARNEMINGEN

Natuur en beleving gaan hand in hand. Zo is een excursie, wandeling, verhaal of foto een mooie manier om de natuur te ervaren. Vrijwilligers die Nationaal Park Nieuw Land een warm hart toedragen leveren hier een grote bijdrage aan. Veel organisaties en bezoekers hebben tijdens het 2021 Soortenjaar meegeteld.

Er zijn duizenden foto's en ruim honderdduizend waarnemingen via Waarneming.nl geregistreerd en gedeeld. Dat heeft de rijkdom en het belang van Nationaal Park Nieuw Land zichtbaar gemaakt en deze uitgave is mede tot stand gekomen dankzij hun inzet. Wij danken alle mensen die hieraan hebben bijgedragen.

Een speciaal dankwoord gaat uit naar Ton en Victor Eggenhuizen die de helft van alle registraties van soorten op hun naam hebben staan. Hun inzet heeft ervoor gezorgd dat de teller binnen een half jaar al op vijftienhonderd soorten stond.

Ervaar ook zelf de man-made natuur van Nationaal Park Nieuw Land en ontdek de soortenrijkdom van dit afwisselende nieuwe stuk Nederland.

Kijk ook eens op www.nationaalparknieuwland.nl.



TOP 10 WAARNEMERS

Ton Eggenhuizen
Victor Eggenhuizen
Ico Hoogendoorn
Jan-Paul Jongejans
Frank Böinck
Jack Windig
Marion Tieman
Eric Roeland
Andre van den Berg
Tjibbe Hunink



BIODIVERSITEIT

IN NATIONAAL PARK NIEUW LAND

Begin 2021 is het 2021 Soortenjaar gestart met als doel minstens 2021 soorten planten, dieren, schimmels en (korst)mossen te tellen in Nationaal Park Nieuw Land. Bijna 1.500 waarnemers hebben samen meer dan 100.000 waarnemingen ingevoerd. Het doel van 2021 soorten is behaald en dat al halverwege het jaar! Hieruit blijkt de rijkdom van het jongste nationaal park van Nederland en dat laten we graag zien.



Nationaal Park
NIEUW LAND