

# Holland's Duinen nr. 71

PLATFORM VOOR DUINONDERZOEK  
IN BERKHEIDE, MEIJENDEL EN SOLLEVELD  
APRIL 2018



Met in dit nummer o.a.:

- Nationaal Park Hollandse Duinen, het rijkste natuurgebied van Nederland?
- Hoe zagen de duinen bij Wassenaar eruit voor het begin van de waterwinning?
- Oorsilene, zeedorpenplant bij uitstek



# Beste lezer,

## *Hoe incasseren we kolonisatiekrediet?*

Oplettende lezers en waarnemers zullen wel hebben gemerkt hebben dat de vlinders in Meijendel het behoorlijk goed doen. Over de afgelopen 25 jaar is het aantal soorten vlinders er duidelijk toegenomen. De Kleine parelmoervlinder, een echte soort van het open duin, is er een van de meest algemene soorten. Maar ook soorten van hoger grasland en bloemrijke struweelzomen, zoals Groot dikkopje en Oranje zandoogje, zijn toegenomen. Dat heeft niet alleen te maken met het ontbreken van damherten, maar vooral met een actief herstelbeheer van extensieve begrazing en het herstel van stuifkuilen. Daardoor is het duinlandschap na een periode van dichtgroeien in de decennia na de oorlog weer een stuk gevarieerder geworden. Door de resultaten van de monitoring kan ook worden geleerd wanneer het wenselijk om het beheer bij te sturen, bijvoorbeeld door aanpassing van de veebezetting.

Toch is het plaatje in Meijendel niet compleet. Er ontbreekt een stel kenmerkende duinsoorten. Sommige zijn al lang geleden verdwenen, zoals Grote parelmoervlinder, Kommavlinder, Heideblauwtje en Bruine vuurvlinder. Maar andere zijn nog wel in Zuid-Kennemerland te vinden, zoals de Duinparelmoervlinder en de Aardbeivlinder. Is het leefgebied voor die soorten dan niet geschikt? Wat is ervoor nodig om die terug te laten keren?

In het biologie van natuurbescherming wordt veel gesproken over 'uitsterfschuld'. Dat betekent dat een soort er nog wel is, maar onvoldoende oppervlakte of kwaliteit van leefgebied heeft om zich op termijn te handhaven. Zulke gedoemde populaties worden wel

'levende doden' genoemd. Voor de heivlinder dreigt zo'n scenario omdat de neerwaartse trend nog niet is omgebogen. Maar hopelijk is het voor deze soort door het herstel van stuifkuilen nog niet te laat!

Veel minder bekend is het begrip 'kolonisatiekrediet'. Dit doet zich voor wanneer leefgebieden weer zijn hersteld, maar een soort er niet kan komen door isolatie of te kleine bronpopulaties binnen verspreidingsafstand. Aanhangers van procesbeheer neigen ertoe om het opgebouwde kolonisatiekrediet te negeren en te vertrouwen op spontane terugkeer. Maar ligt het als natuurbeschermer niet voor de hand om niet alleen door herstelbeheer de voorwaarden voor terugkeer te scheppen, maar ook te zorgen voor het opheffen van de barrières voor terugkeer?

Het antwoord lijkt mij niet moeilijk: als de mens heeft gezorgd voor een situatie waarin zoveel soorten bedreigd worden, dan is hij er ook verantwoordelijk voor om ze er weer bovenop te helpen. Herstelbeheer is dan niet voldoende voor soorten die er op eigen kracht niet kunnen komen. Ik zou zeggen: laten we dat kolonisatiekrediet actief gaan incasseren! Het staat buiten kijf dat dat zorgvuldig moet gebeuren, maar zou het niet mogelijk zijn om ervoor te zorgen dat er over tien jaar weer aardbeivlinders of duinparelmoervlinders in de Zuid-Hollandse duinen vliegen?

*Michiel Wallis de Vries – senior projectleider bij De Vlinderstichting en buitengewoon hoogleraar aan Wageningen Universiteit.*

# Inhoud

## Holland's Duinen

Nr. 71



28



6



18

6 Hoe zagen de duinen bij Wassenaar eruit voor het begin van de waterwinning?

Eddy van der Meijden

18 Nationaal Park Hollandse Duinen, het rijkste natuurgebied van Nederland?

Vincent Kalkman, Mark Kras, Hans Lucas & Casper Zuyderduyn

21 Oorsilene, Zeedorpenplant bij uitstek

Eddy Weeda

28 Nieuw gevonden soorten in de Kikkervalleien van Meijendel

Koen van Zoest



## 32 Broedvogelmonitoring Coepelduynen in 2017

Casper Zuyderduyn & Joop de Leeuw

## 40 Vlinders in Meijendel: aantallen in 2017 langs twee telroutes

Frans Hooijmans en Adri Remeeus

## 45 Broedvogelmonitoring Meijendel 2017

Frans Hooijmans

## 62 Buitenmensen van strand en duin

Frans Beekman

## 64 Opmerkelijk

Theo Westra

# Hoe zagen de duinen bij Wassenaar eruit voor het begin van de waterwinning?

Duinen vormen het meest dynamische landschap van ons land. Maar ook de invloeden die de mens op dat landschap heeft uitgeoefend, en zijn plannen in de periode van 100 jaar die voorafgingen aan het begin van de waterwinning in Meijendel, zijn ronduit dynamisch te noemen. U vindt er hier een verslag van. Dankzij de publicaties en kaarten die een rol speelden bij die plannen, kunnen we ons nu nog een beeld vormen van natuur en landschap in die periode. De beelden die passeren, beginnen ruim 200 jaar geleden met een vrijwel natuurlijk duinecosysteem dat sterke verdroging te verduren had, als gevolg van een tijdelijke klimaatsverandering die zich uitte in het neerslagpatroon. Vervolgens werden de valleien geleidelijk aan ontgonnen. Maar die ontginningen kwamen net te vroeg om van de nieuwe inzichten over kunstmest te profiteren en zijn uiteindelijk niet duurzaam gebleken. Na die pogingen tot ontginning en kort voor het begin van de waterwinning in de Wassenaarse duinen, werden de natuurlijke processen weer de baas. De sporen van de ontginningen zijn echter nog steeds aanwezig in de vorm van walletjes en restanten van hagen. Ruim honderdvijftig jaar geleden waren er zowel gestabiliseerde als stuivende duinen, er werden nieuwe vochtige valleien gevormd en er waren dichtbegroeide duinvalleien, konijnen waren er volop, het was een compleet duinecosysteem met een natuurlijke hydrologie. 's Winters stonden veel valleien blank.

---

TEKST: EDDY VAN DER MEIJDEN



## Trefwoorden

Jonge duinen, Meijendel, klimaatsverandering, ontginning, kunstmest, duinvalleien, verstuing.

De waterwinning in het duingebied Meijendel, die in 1874 een aanvang nam, heeft veel sporen achtergelaten. Sommige daarvan zijn met het oog zichtbaar in het landschap. Vergraving voor de aanleg van winningsmiddelen, infrastructurele elementen zoals wegen en paden en beheersmaatregelen zoals afrasteringen. Andere sporen zijn met het oog niet zichtbaar omdat ze zich onder het oppervlak bevinden. Dat geldt met name voor de hydrologie, in de eerste periode door de wateronttrekking, later ook door infiltratie met rivierwater. Dat rivierwater had en heeft bovendien een andere samenstelling dan het regenwater, dat van oudsher de zoetwaterbel in het duin voedde, waardoor ook lokaal de bodemchemie en daarmee de bodembioïologie is beïnvloed. Weer andere sporen zijn wel zichtbaar maar we realiseren ons niet dat het sporen zijn. Zo is er heel lang beheersjacht op konijnen geweest waardoor het duin groener bleef. Zo heeft de afdeling Terreïnbeplanting vele tienduizenden struiken en bomen in het duin geplant. Ook is er zeer veel helm geplant, niet alleen vlak langs de kust. Beheersmaatregelen bestonden en bestaan uit lokaal langs paden maaien, bossen dunnen, toeristenstromen in banen leiden en de laatste 30 jaar verschillende vormen van begrazing toepassen. Maar ook uit het weer verwijderen van niet-noodzakelijke infrastructuur en van exoten, en uit natuurlijke processen weer zoveel mogelijk hun gang laten gaan. De effecten van al die sporen zijn niet meer te achterhalen, laat staan te ontrafelen. Wat er veranderd is, blijft lastig vast te stellen. Maar wat we natuurlijk wel kunnen proberen, als alternatief, is om eens te kijken naar natuur en landschap in de periode

van zo'n 100 jaren die vooraf ging aan de waterwinning.

In die periode zijn (vrijwel) geen nauwkeurige metingen gedaan die we zouden kunnen vergelijken met de huidige situatie, maar er zijn wel topografische kaarten getekend, er zijn boeiende publicaties geschreven, er zijn oude inventarisaties, er zijn schilderijen van de duinen gemaakt. Bovendien moet het mogelijk zijn om met modellen een schets te maken van de natuurlijke hydrologie van het duin, zonder infiltratie en winning. In dit verhaal

beperk ik me tot enkele oude publicaties en kaarten om daar informatie over het toenmalige beeld van natuur en landschap aan te ontlenu.

In oktober 1957 publiceerde J.H.A. Boerboom (Fig. 1) een gestencilde verslag met als titel: "Duinlandschap Scheveningen Wassenaar ± 1300 – heden. Historisch-vegetatiekundige studie". In 1958 werd het in iets gewijzigde vorm als bijlage opgenomen in het zogenoemde "Gele Boekje" (Beplanting en recreatie in de Haagse duinen, Rapport van de Adviescommissie Duinbeplanting), nu met de titel: "Begroeiing en landschap van de duinen onder Scheveningen en Wassenaar van omstreeks 1300 tot heden. Een historisch-vegetatiekundige studie". Tegenwoordig is die laatste



*Figuur 1. Jan Herman Adriaan Boerboom, Landbouwkundig ingenieur (Tropische bosbouw), vegetatiekundige (proefschrift: De plantengemeenschappen van de Wassenaarse duinen (1960), 1926-heden. Foto Marian Rameyer.*

versie ook als PDF van internet te downloaden (edepot.wur.nl). Dit werk van Boerboom geeft een geweldig gedetailleerd overzicht en ook een uitstekende lijst van bronmateriaal. Ik gebruik het als basis en zal, zoals al gemeld, de focus leggen op de periode die voorafging aan het tijdperk van duinwaterwinning.

## Ontwikkelingsgeschiedenis van de Jonge Duinen

De duinen waar het om gaat zijn zogenoemde "Jonge Duinen". Hoewel de term "Jonge Duinen" een ruime bekendheid heeft, realiseren veel duinbezoekers zich toch niet dat het grootste deel van de duinstrook langs onze kust, en ook bijvoorbeeld in Denemarken, tot de jongste landschappen van West-Europa behoren. Klimatologische veranderingen vanaf 8e tot 10e eeuw zorgden voor kustafslag waardoor, langs de Hollandse kust kalkrijk zand vrij kwam. Onder invloed van heftige stormen werd dat zand tot 1600 over de 5 tot 10.000 jaar "Oude Duinen" geblazen (Zagwijn 1974, Jelgersma 2002). De allerheftigste stormen zijn opgetekend in 1470 en 1570. Eeuwenlang, tot en met de 17e eeuw en een groot deel van de 18e eeuw, had de natuur daarna vrijwel volledig vrij spel in de duinen. Regen, zon en wind, jaargetijden, plantengroei en vraat van die planten door heel kleine tot grote grazers bepaalden het duinaspect. Allerlei parasieten en predatoren roomden de populaties van die grazers weer af. Ook de mensen die langs de binnenduintrand woonden, soms zelfs in de duinen, maakten deel uit van dat ecosysteem. Af en toe waren er stormen die zo hevig waren dat zelfs de kustlijn werd beïnvloed en het zand grootschalig aan het stuiven was. Al eeuwen geleden hebben die verstuivingen geleid tot verplichtingen voor de hoogheemraadschappen en lokale bevolking om helm aan te planten. De allerbelangrijkste en

meest directe reden was ongetwijfeld de bescherming van woonhuizen en landbouwgronden aan de binnenduintrand tegen overstuiving, maar ook de afscherming tegen de Noordzee speelde een belangrijke rol. Helm op de zeereep moest het zand vasthouden. Op zich hielp dat niet voor de stevigheid van de zeereep. Tot die 18e eeuw gedroeg de mens zich hier, zoals hij al vele eeuwen deed, als jager-verzamelaar. Sinds de 14e eeuw zijn er konijnen en is er jacht op die konijnen geweest. Hakhout werd verzameld als brandstof. Vanuit de binnenduintrand werd ook vee geweid.

Vanaf de Renaissance komen de grote ontginningen van woeste gronden in ons land op gang. In de 16e en 17e eeuw werden op grote schaal meren drooggelegd en werden de droogmakerijen in cultuur gebracht. Al rond 1600 wordt begonnen met het afgraven van turf en daarmee het droogleggen van de veengronden (Bijhouwer 1977). De Jonge Duinen zijn zeker niet als eerste voor grootschalige ontginning uitgekozen, zelfs niet de vochtigere valleien die er voorkwamen. De schrale grond was niet productief. Datzelfde gold voor de binnenlandse zandverstuivingen en heidevelden.

---

*We moeten tot de  
"Verlichting" wachten  
voordat er aandacht groeit  
voor de duinen.*

---

We moeten tot de "Verlichting" wachten voordat er aandacht groeit voor de duinen. In de tweede helft van de 18e eeuw zijn het de zogenoemde "fysiocraten", de economisch geïnteresseerden onder de Franse Verlichtingsfilosofen, die benadrukten dat landbouw de gezonde basis voor elk economisch systeem zou moeten zijn (Kimmen

1994). Die stelling werd in verschillende landen van Europa, ook in ons land, opgevangen. In wetenschappelijke genootschappen werd die stelling bediscussieerd en werd nagegaan hoe de ontginning van woeste gronden zou kunnen worden gestimuleerd. In die tweede helft van die 18e eeuw bestond nog een derde van Nederland uit woeste grond (Kreffer 1995).

## Groeïende belangstelling voor de ontginning van duinen

In ons land is het de Hollandse Maatschappij der Wetenschappen die hierover verschillende prijsvragen uitschreef. In 1773 ging dat over de vraag "*Welke Boomen, Heesters en Planten zijn er, behalve den Helm (Arundo Arenaria) en den Sleedoorn (Prunus Sylvestris) dewelke op de Zandduinen ter weeringe der Zandverstuivinge kunnen geplant worden? Kan men ook eenige andere Planten aan onze Zeestranden met voordeel gebruiken?*" (van Steijn 1933, Boerboom 1958). De in 1776 opgerichte Maatschappij ter Bevordering van de Landbouw ging duidelijk een stap verder door gerealiseerde projecten te belonen. Zij stelde in 1784 een prijs beschikbaar voor degene die twee of meer morgen [= 8516 m<sup>2</sup>] "woeste Heide, Duinen, of Geestgronden" in goed bouw- of grasland zou weten om te zetten. Het Scheveningse project van Leendert van der Harst (waarnaar de Harstenhoek is vernoemd), dat overigens al in 1768 was gestart, ging met de eer strijken (van Steijn 1933, Boerboom 1958).

Een derde stap in deze reeks was de instelling van de Commissie van Superintendentie in 1796. Deze commissie werd ingesteld nadat ons land als "Bataafse Republiek" in 1795 een vazalstaat van Frankrijk was geworden. Het Oranjehuis was naar Engeland uitgeweken en daarmee kwamen de domeingronden aan de Republiek. Ze



werden vervolgens onder provinciaal bestuur geplaatst. De commissie had als doel onderzoek te verrichten naar de haalbaarheid van het in cultuur brengen van de duinen, waarbij de opbrengsten van de uitgiften uiteindelijk naar de staatskas zouden moeten vloeien.

De commissie heeft alle duinen op het vasteland bezocht, van *"de Helder af tot aan den Hoek van Holland als mede die van het Eiland Texel"*. *"De Inspectien .... zijn allen volbragt in 22. Dagen, uitgenomen den tijd, die vereischt werdt tot het reizen na en van de plaatzen, welke men moest inspecteeren."* Dat alles gebeurde dus in zeer korte tijd, hetgeen betekent dat de visitaties slechts van een summier niveau kunnen zijn geweest.

De resultaten van het onderzoek zijn door de secretaris van de commissie, Jan Kops (Fig. 2), verwoord in 1798 in het rapport: "Tegenwoordige Staat der Duinen van het voormalig gewest Holland". In een vervolgrapport gaf Kops (1799) een schets voor het in cultuur brengen van de duinen.

Ik heb ervoor gekozen om Kops (1798) vooral zelf aan het woord te laten, omdat zijn omschrijvingen m.i. een heel duidelijk beeld geven van natuur en landschap op dat moment van de duinen rond Wassenaar:

(p.4) *"Zij, die de Duinen altoos voor enkele schraale Zandbergen hebben aangezien, konden zich niet verbeelden, dat dezelve eenige waarde hadden, en dat Particulieren eenig belang*

*zouden hebben gesteld, een gedeelte van die rauwe bergen in eigendom te hebben. Het tegendeel is ons bij onderzoek gebleeken, zo zelfs, dat wij u moeten berigten, dat de meeste Duinen aan Particulieren toebehooren."*

Ten zuiden van een weg genoemd Duindam (Duindamse Slag) behoorde echter het overgrote deel van de duinen (sinds de oprichting van de Bataafse Republiek) aan de "Natie". Uitzonderingen zijn de Pan van Berkey en stukken duin bij Scheveningen. Ten zuiden van Loosduinen ging het weer om particulier eigendom. De duinen rond Wassenaar waren dus Nationale duinen.

(p. 102) *"doch tegen het scheid van Wassenaar vindt men bij de Pan (a) Duizend schild, eenig gedeelte zeer goed en gelukkig beteeld (b), en in de Pan zelve, die ook den naam heeft van de Pan van Persijn, goede Berk en Els; loopende hier langs zekere greb, waar door het Duinwater zich na binnen ontlast. Van hier komende onder Wassenaar, vindt men weder hooge Duinen, welke de voorkant bezetten met eene doorgaande keeten, die wel bekorts en bezorgd is, tot nabij Waalsdorp. De gronden agter Rijksdorp (c) en de verdere strook, die van daar langs den voet van deeze keeten agter de Hofsteden ligt, zijn tot aan de plaats Voorlinden, meest met hoog geboomte beplant. Langs den geheele voorkant loopt eene goede Duinsloot, die zo wel als de Caswating meer binnenwaards liggende, het water ontvangt, dat van de Duinen afzakt. Het was alleen aan den voorkant, dat wij de hooge Duinen in gelijkmatige rijen in goede staat vonden; de overige massa der Wassenaarse Duinen zo in het midden als naar Zee bestaat, ten minsten tot op de hoogte van groot Haasbroek, merendeels uit Bergen die zeer onregelmatig liggen; zo dat men hier bezwaarlijk de onderscheiding zal kunnen maaken van voor - midden - en Zee-duinen. Deze*



**Figuur 2.** Jan (Janus) Kops, landbouwkundige, plantkundige (*Flora Batava*) en doopsgezind predikant, 1765-1849. (Erfgoed Utrecht).

Bergen liggen in een deerlijk verwaarloosden staat; ze zijn geheel kaal, van alle korst ontbloot, en verstuiven naar welgevallen. In de uitgestrektheid van meer dan één uur gaans in de lengte, zijn we niet dan over zodanige rauwe bergen getrokken, en behalven eenige weinige Helm, niet het minste kruid of plant gewaar geworden; jaa wij verbeelden ons, dat we ons weder bevonden in het midden der barre Schoorler-Duinen. Het is hier te minder twijfelachtig, dat dit alleen te wijten is aan het schandelijk verwaarloozen der Helm- en Strooplanting; naardien ervaare Lieden van Wassenaar ons verzekerden, dat deeze Duinen over 20 Jaaren even goed bekorst waren als aan den voorkant. Tusschen deeze raauwe hoogten liggen nothans hier en daar schoone uitgestrekte vlakten verspreid: de eerste van deeze is het groot en klein Berkheij (a) achter Rijksdorp, zeer bekwaam voor eene weide, en niet lang geleeden daartoe gebruikt, doch 't geen thans nutteloos ligt: tussen deze vlakte en den voorkant is het Duin ook enigszins begroeid. Aan het Zuidlijk einde van groot Berkheij staan eenige Berkenbossen, die het begin zijn van die talrijke en uitgestrekte Bossen, welke in de overige vlakten van deeze Nationale Duinen gevonden worden."

(p.105) "Abeelen maar bovenal Berken zijn hier op het mildst door de natuur gezaaid in uitgestrektheden, die nu ééns 30, dan weder zelfs 60 Morgens uitmaaken. In de meeste Bosschen is het geboomte hoog opgegroeid, en niet alleen in het midden der Duinen, maar ook dicht bij Zee; zelfs deedt zich maar 100 Roeden van het strand af de Nagtegaal hooren. Doch de verbaazende mildheid der natuur, niet door menschen handen geleid is eene oorzaak dat dit geboomte niet nog weeliger groeid. Schoon sommige van deze vlakten door het afzakkend water 's Winters drasachtig liggen, zijn ze nothans bezet met zo veel Berk, Abeel en ander opslag, waaronder bovenal

de Liguster, dat het malkander verdriingt en ook den groei van het hoog geboomte veel belet. Met het enkel opslag van deeze Bosschen zou eene uitgestrektheid gronds kunnen beplant worden, nog groter dan deze Bosschen uitmaaken, welke van dit opslag gezuiverd zijnde, ook lucht zouden verkrijgen en veel sterker groeijen."

Ten zuiden van "groot Haasbroek" zouden de duinen minder reliëf vertonen en minder aan het stuiven zijn. Tegelijkertijd zouden hier meer kleinere beboste vlaktes voorkomen. Kops geeft speciale aandacht aan de Waalsdorpervlakte: "Onder de voor-aanliggende vlakten wordt men inzonderheid getroffen door het uitgestrekte bekende Camp agter Waalsdorp (a), dat meer dan 50. Morgen bedragende, eene grasrijke weide opleevert."

---

Het beeld dat Kops van de Hollandse duinen schetste, is buitengewoon gevarieerd. Begroeide duinen, grootschalig stuivende duinen en groene valleien wisselen elkaar af.

---

Het beeld dat Kops van de Hollandse duinen schetste, is buitengewoon gevarieerd. Begroeide duinen, grootschalig stuivende duinen en groene valleien wisselen elkaar af. Kops weet het grootschalig stuiven hoofdzakelijk aan het lokale beheer. De inventarisatie van de commissie bood daarover echter geen (gedetailleerde) informatie. Een hoge (recente) dichtheid aan konijnen zou ook de oorzaak kunnen zijn. Alle Nationale duinen, dus ook de duinen onder Wassenaar zouden volgens Kops (1798, p. 62) gedepopuleerd,

of konijnloos zijn. Het succes hiervan lijkt me op zijn minst twijfelachtig. Kops (1798, p. 142) meldde dat veel duinen verre van konijnloos zijn. Hij vermeldde ook dat het aangrenzend Groot Haasbroek geveild werd onder vermelding dat het "jegenswaardig nog als van oude tijden met Konijn gepopuleerd geweest, met het regt van waranderijen over dezelfde Duinen". In het verslag van Kops ben ik geen waarnemingen aan konijnen in de Wassenaarse duinen tegengekomen. Dat kan te maken hebben met route en de reismethode die door Kops werd gevolgd (maar niet wordt toegevoegd), het kan ook te maken hebben met het feit dat ze in 1798 buitengewoon schaars waren geworden door bejaging door Franse militairen:

(p.144) "Ten aanzien van den staat der Konijn- en Konijnlooze Duinen heeft de groote Revolutie van 1795. eene verandering te weeg gebragt, die alleszins opmerking verdient. In de eerste zes maanden naa die Revolutie is eene aanmerkelijke verwoesting onder het Konijn aangerigt door de Franse Militairen, die in grooten getale op de Zeedorpen geinquantierd waren; als ook door veele Burgers van de Dorpen langs de Duinen geleegeen, welke gedurende dien tijd eene volstrekt onbepaalde Jagt geoeffend hebben. Hier door zijn toen de gedepopuleerde zo Nationaale, als particuliere Duinen volkomen blind geworden, en het Konijn aldaar geheel uitgeroeid, schoon het zich nu weder op sommige Plaatsen vertoont:"

Boeiend is dat Kops (p. 104) schrijft: "jaa wij verbeelden ons, dat we ons weder bevonden in het midden der barre Schoorler-Duinen." Blijkbaar zag hij overeenkomsten met de beelden die hij daarvan had overgehouden. Wat zouden die overeenkomsten kunnen zijn? Een van de overeenkomsten tussen die duinen in Schoorl en Wassenaar is, zoals hijzelf constateert, dat ze tot de hoogste



*Figuur 3.* Adriaan Pieter Twent, heer van Raaphorst, staatsman, o.a. minister (onder Lodewijk Napoleon), bekend om landbouwkundige experimenten, 1745-1816.

duinen langs onze kust behoren, en dus een vegetatie dragen die voor een belangrijk deel onafhankelijk is van de grondwaterspiegel. In dit verband zijn de volgende opmerkingen van Kops belangwekkend en bieden misschien wel de sleutel tot de uitzonderlijke waarnemingen over droogteverschijnselen: p. 113 *"In onze Beschrijving hebben wij als steeds bekend ondersteld, dat het water vande hoogten afzakt na de Vlakten en Valleijen. Hier door zijn sommigen 's winters vol water zelfs tot één of twee voeten, anderen zijn slechts dras en moeragtig; en van daar dat men dikwijls in het midden der Duinen waterplanten aantreft. Het meerdere of minder water hangt natuurlijk af van de meenigte hooge Duinen, tusschen welke deeze vlakten liggen; als ook of er in de nabijheid beekjes gevonden worden, die het water afleiden. .... Doch dit nadeel voor de cultuur is*

*thans voor een groot deel weggenomen. Bij alle onze inspectien, zo in het Noorden als Zuiden hebben de ervarenste Lieden ons eenpaarig berigt, dat er zedert tien Jaaren, van Jaar tot Jaar minder water dan te vooren in de vlakten wordt gevonden. Men heeft ons plaatsen aangewezen, die wel eer twee of drie voet onder water stonden, en uitgestrekte Ijsvelden voor de Wintervreugd hadden opgeleverd, doch nu 's winters enkel drasachtig lagen. In andere vlakten stondt slechts vier Jaaren geleeden in het voorjaar nog water, waar van tegenwoordig niets meer bespeurd wordt;- en zodanig is het bijna met alle Duinen geleegeen. Deze bijzonderheid heeft onze hoogste aandacht en verwondering opgewekt ... Waaraan deeze vermindering van het Duinwater moet worden toegeschreven, heeft ons niemand voldoende kunnen oplossen, .... doch waa in dit ook*

*moet gezogt worden, deeze omstandigheid is allergunstigst voor alle volgende onderneemingen in de Duinen, en voor de in werking brenging van het groote Plan."*

Ik zal later in dit artikel uitvoerig terugkomen op deze (tijdelijke) droogteperiode met een verklaring die gebaseerd is op metingen die veranderingen in het neerslagpatroon in deze periode laten zien.

De eerstvolgende beschrijving van de Wassenaarse Duinen is van A. P. Twent (1805) (Fig.3). Zeven jaar na het bezoek van Jan Kops, op 2 oktober 1805, om half negen 's ochtends, vertrok hij te paard vanuit Wassenaar, met W.J. Bijerbergen. Twee redenen spoorden hem aan tot dit "togtje". Hij wilde de mogelijkheid nagaan om schapen te houden in de duinen (en de duinen daartoe te verbeteren) en hij wilde onderzoeken of het mogelijk was om de (verplichte) kostbare helmbeplantingen te voorkomen of te verminderen. Hij startte op wat we nu de Katwijkse Weg/het Wassenaarse Slag noemen: *"Uit het Dorp door de met opgaande boomen beplante zoogenaamde Schulpweg langs de fraaije buitenplaats Duinrel aan de eene zijde, en aan de andere zijde het zoo schoon uitgestrekt landgezicht tot aan den Rhijn, reden wij de klip op; zijnde het begin van het zeeduin, op een door ruigte goedgeemaakt spoor tot gebruik der schulpvoerders"*.

De eerste begroeide pan die werd bezocht is Berkheij. Ze vonden weinig struiken en de berken die er groeiden zijn *"nog meest dood in de koppen"*. *"water was 'er niet in te vinden, en, hetgeen hieromtrent zeer opmerkzaam is, zedert drie jaren was 'er in deze laagte, zoo min als in alle de andere, in het zeeduin geen water geweest op plaatsen, daar men altoos, van alle tijden af, zelfs des zomers, dit voortijds vond. Daar nu de zee niet lager loopt dan voorheen, uitwijzens*



**Figuur 4.** Overlappende 30-jaar-gemiddelden van neerslag gemeten in Zwanenburg-Hoofddorp (uit van Straaten (1961), naar Labrijn (1945)).

alle omstandigheden, waaronder niet van de minst zekerste is, dat de uitwateringen van de boezems der binnelanden niet verbeterd zijn aan dezen oord, zoo verdient deze zaak dubbele overweging bij de Natuuronderzoekers". De beschrijving van door Twent suggereert een duidelijke achteruitgang in de vitaliteit (door verdroging) van de begroeiing van Berkheij t.o.v. die van Kops van zeven jaar eerder.

Twent zette zijn tocht voort in zuidwestelijke richting en komt dan grote zandverstuivingen tegen ("sommige tot niet minder dan 40 mergen [= 34 ha] te bepalen";). Blijkbaar waren deze verstuivingen zeer recent ontstaan.

De eerstvolgende pan die ze betraden is de Bierlap (p.29). Twent constateerde dat de berken die er groeiden "'thans zeldzaam tot eene hakbare groote komen, door het rooven van het hout van de Ingezetenen der aangelegen dorpen". Boeiend is de constatering dat de vallei nu heel geschikt is voor het weiden van schapen "bijaldien men het geluk had, daar zoo weinig water in te hebben, als gedurende de laatste jaren;". Ook hier was duidelijk sprake van een gereduceerde vitaliteit van de vegetatie in vergelijking met de omschrijving van Kops en een lagere waterstand!

Na de Kijfhoek en "Maaijendel" en het Sparregat reden ze verder zuidwaarts. Net zoals Kops dat waarnam, nam de

begroeiing van het duin, zowel van de valleien als de toppen in die richting sterk toe: "Verder Zuidwaards rijdende kwamen wij ras aan lager streken duin, die beter begroeid waren".

Daarna passeerden ze de afweidingen van de "Bataafschen Boer", Heitveld en de bezittingen van van der Harst (Harstenhoek). "Terwijl de eerste nimmer het vermogen gehad hebbende, om in duurder tijden der mest dezelfde te acquireeren, hoezeer in verscheiden op-

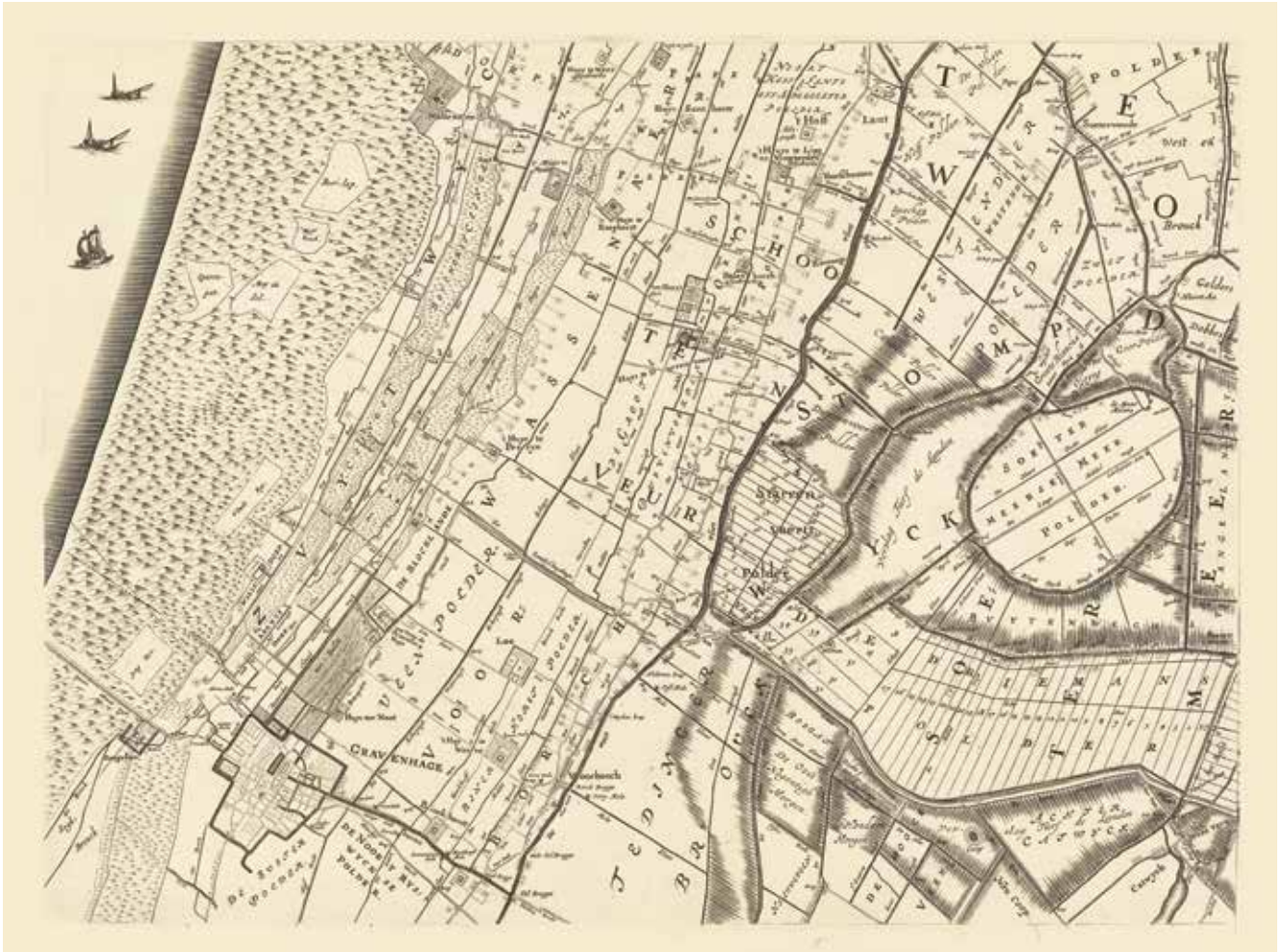


**Figuur 5.** Jhr. Mr. Daniël Théodore Gevers van Endegeest, advocaat, politicus, ambtenaar (o.a. bijdrage droogmaking Haarlemmermeer) (Koninklijk Huisarchief, Den Haag).

zigten bijgestaan, een hut en ellendige akkers bezit", heeft de tweede "een vrij goede woning .. en verwonderenswaardige goede weilanden, ook redelijk goede teellanden ... allen gemaakt en aangewonnen, ten tijde, wanneer men de mest en straatvuil voor zeer geringe kosten konde verkrijgen uit Scheveningen, en welk gemis nu, het tegendeel plaats hebbende, ook reeds zichtbare influentie heeft op de landerijen;" De volgende halte was het "grootte exercitieveld, Waasdorp genaamd". Twent zag er een uitnemende weide tot voedsel voor schapen in.

## Droge jaren

Het beeld dat Twent schetst komt in sterke mate overeen met dat van Kops. De duinen vormden een systeem waarin mensen nog nauwelijks een sturende rol speelden. Twent noemt het roven van hakhout in de Bierlap. Alleen de "ontginningen" aan de randen van Meijendel, door Heitveld en van der Harst onder Scheveningen en in de Pan van Persijn vormden echte ingrepen. Over paden, laat staan aangelegde paden, behalve de eerder genoemde Schulpweg, wordt niet gerept. Ze zullen er ongetwijfeld geweest zijn maar de auteurs vonden het vermelden niet waard. Grenzen tussen percelen werden ook niet aangegeven. Het lijkt er op dat verstuivingen zich verder hebben uitgebreid in 1805 en dat ook in de valleien verdroging in sterkere mate is gaan optreden en zijn tol is gaan eisen. Kops en Twent doen geen pogingen om die verdrogingsverschijnselen te verklaren. Boerboom (1958) deed dat wel, hij suggereerde dat het feit dat de duinpannen 's winters niet meer onder water kwamen te staan mogelijk het gevolg was van een verhoging van de bodem door het gestage inwaaien van zand, maar sprak daar ook weer zijn twijfels over uit. Een steekhouder argument werd geleverd door van Straaten (1961). In zijn artikel over



**Figuur 6.** Detail van de kaart van het hoogheemraadschap Rijnland van Jan Janszoon Dou 2e versie uit 1687 (1647) (Nationaal Archief, Den Haag).

de windrichtingen van de Nederlandse kustduinen liet hij zien (Fig. 4) hoe in de periode van ca. 1775 tot 1825 het 30-jaargemiddelde van de neerslag (station Zwanenburg, de zogenoemde Labrijnreeks) een reductie laat zien tot wel 200 mm/jaar. Naar zijn idee moet dit een verlagend effect hebben gehad op de grondwaterspiegel van enkele voeten! Maar ook op de begroeiingen die niet onder invloed staan van het grondwater moet dit een groot effect hebben gehad. Ik herinner me hoe in het droge jaar 1976 de vegetatie van grote stukken hoog duin in het noordoosten van Meijndel (hetzelfde gebied waar zowel Kops als Twent grootschalige verstuivingen constateerden) in één zomer volledig uitdroogde en hoe vervolgens op

grote schaal zand ging stuiven (en vervolgens weer met helm moest worden beplant voor vastlegging).

### Opschaling van plannen, politiek en monarchie, verval

Ruim 10 jaar later, in 1816, schreef de eerder genoemde "Maatschappij tot Bevordering van den Landbouw", gevestigd in Amsterdam, op aandrang van twee van haar leden, die allebei "*als Grondeigenaren en Duinbeouwers, met de Zeeduinen bekend waren weer een prijsvraag uit naar "de beste wijze om de Hollandsche Duinvlakten van waterlozing en toegangen te voorzien, en de daartegen zich opdoende zwarigheden uit den weg te ruimen."*

De Maatschappij ontving in 1823 een antwoord van de Heer Mr. Daniel Theodore Gevers (Fig. 5), Kommies van Staat bij den Raad van State, dat in 1824 gehonoreerd werd de Gouden Medaille. Het plan verscheen in 1826 in druk met een bijlage met daartoe zes speciaal vervaardigde kaarten van het duingebied (op basis van recent getekende kadastrale kaarten). Met 378 bedrukte bladzijden (excl. ledenlijst, etc) is het een zeer omvangrijk rapport geworden.

Inmiddels was Nederland, sinds 1813 weer een monarchie en waren de Nationale duinen weer Domeinen geworden. De toenmalige vorst, koning Willem I, bezat dus uitgestrekte duinen. Mogelijk heeft zijn belangstelling en de hieronder genoemde gulle

gift daarmee te maken: het had Zijne Majesteit behaagd voor het laten drukken van het plan twee en twintig honderd gulden beschikbaar te stellen. "Deze ondersteuning was aan de Maatschappij des te aangenamer, wijl Zij uit dezelfde mogt ontwaren dat de Hooge Regering Hare pogingen goedkeurt en ter bereiking van Haar doel wil medewerken.". Gevers presenteerde een gedetailleerd grootschalig plan voor de ontsluiting van de valleien. De infrastructurale werken, zoals de afwatering van de valleien met kanalen en de ontsluiting door middel van toegangswegen naar het binnenland, droegen een prijskaartje waarvoor naar financiële bijdragen van de overheid werd gezocht. Het is klip en klaar dat met deze prijsvraag de discussie voor een belangrijk deel naar de politieke arena werd verplaatst: "Op welke eene wijze zoude 's Lands Regering hiertoe kunnen behulpzaam zijn, hetzij door het helpen dragen der kosten onder billijke voorwaarden - hetzij door het maken van verordeningen, geschikt om het algemeen belang ... te handhaven".

Gevers prees de beschrijving van het duin door de Commissie van Superintendentie van 30 jaar eerder. Hij constateerde dat hun staat, over het algemeen weinig veranderd is. Ze liggen er verwilderd bij, er is nauwelijks sprake van het weiden van vee. (p. 14) *De bosschen, voor zoo verre zij niet door de sprokkelaars zijn vernield, worden van tijd tot tijd verkocht, en afgehakt, omstreeks Wassenaar, na 8 of 9 jaren". "Overigens wordt van alle deze vlakten weinig nut getrokken,"*

Een duidelijke verschil met de vorige inspectie is dat (p.14) *"Het konijn of het wild wordt, in eeniger dezer vlakten, menigvuldig aangetroffen".* Daarnaast is het duidelijk dat de waterstanden in de winter weer vochtige duinvalleien opleverden en dat de eerder genoemde periode van verdroging inmiddels voorbij was. In het "voorbericht" van de opdracht schreef Gevers *"Men wist niet genoeg dat het regenwater, elders de bron van vruchtbaarheid, in de door duinen omringde vlakke, geenen uitgang hebbende, op den duur alzoo den grond verkoudt, en aanmerkelijk*

*den groei vertraagt;"* Sommige valleien stonden zelfs in de zomer weer blank. Er kwamen zelfs moerassige plekken voor, zoals in het zuidoosten van de Bierlap. Veel aanvullende informatie over natuur en landschap is echter niet te vinden in het zeer uitvoerige rapport. Een opmerking wil ik daarover nog noemen. Gevers constateerde dat nog dagelijks nieuwe pannen worden gevormd en oude worden ondergestoven. *"De nieuwere kleine Pannen, blijkbaar onlangs geformeerd, zijn nog weinig begroeid, en meer dan de overige zandig, stug en bordig."* Dit valt niet anders te interpreteren dat het ontstaan van vochtige duinvalleien nog steeds een proces in volle gang was. Ook stuivende duinen waren er nog steeds. Ten zuiden van de Wassenaarschen Schulpweg treft men, (p. 69) *"over de geheele breedte de Duinen, ter lengte van circa ½ uur gaans, niets dan hooge, -meestal stuivende blinkers aan, waarvan sommigen geheel en al van helm zijn ontbloot,"*

Als belangrijke parameters om tot een succesvolle uitvoering van de plannen



Figuur 7. De Kaart der Waalsdorpsche Afwatering (1823/1825). Bijlage bij Gevers DT (1826) Verhandeling over het Toegankelijk Maken van de Duinvalleijen (Nationaal Archief).



Figuur 8. Detail van de Topografische Militaire Kaart uit 1854 (Nationaal Archief).

te komen zag Gevers: de aanmoediging van particulieren om bedrijven te starten, de ontginning der valleien, de afwatering (met sluzen) en vooral ook het toegankelijk maken van de valleien door middel van "harder wegen" en de financiering van al die zaken. Van de plannen van Gevers om ('s winters) water uit de valleien af te voeren via kanalen is het nooit gekomen. Ze zijn in elk geval niet te zien op latere topografische kaarten, of, nu in 2018 als overblijfselen van ingrepen in het terrein.

Boerboom (1958) deed uitvoerig verslag over het verloop van de "ontginning" van de valleien in de periode die volgde. Tegen de zin van de Gedeputeerden van Holland werd een start gemaakt met kleinschalige projecten in de vallei Meijndel. Bemesting was om verschillende redenen problematisch. Het aanvoeren van mest van elders was niet alleen kostbaar, maar er waren ook geen geschikte wegen voor vervoer. Veeteelt was daarom noodzakelijk

naast akkerbouw. Kunstmest was nog geen optie omdat de basale kennis daarover nog niet bestond en pas rond het midden van de 19e eeuw werd ontwikkeld (von Liebig). Voor alle projecten waren subsidies noodzakelijk die verleend werden door het zogenoemde Amortisatiesyndicaat, een financiële instelling die koning Willem I buiten het parlement om armslag bood. Later, in 1832, werd het project uitgebreid tot de Bierlap. Na 1835 vond geen verdere

uitbreiding meer plaats. Het hele verhaal is een trieste opsomming van teleurstellingen. Het bleek niet mogelijk om tot een rendabel resultaat te komen. In de veertiger jaren van de 19e eeuw was eigenlijk vooral sprake van werkverschaffing en liep het project ten einde. Koning Willem II zag weinig in de plannen van zijn vader en beëindigde de financiering in 1840. In 1850 werden de valleien Meijndel, Kijfhoek en Bierlap verkocht, o.a. aan Baron van Pallandt. De meeste bouwsels in het duin die het gevolg waren van de ontginningsperiode werden afgebroken of raakten in verval. Geleidelijk aan werd het cultuurland weer overgroeid door gras-kruidentvegetaties, Meidoorns en Berken. Maar de ontginningen in de valleien Meijndel en Bierlap, tot 1835, en met name de landbouwactiviteiten die er nog later plaatsvonden hebben wel sporen achtergelaten. Deze "littekens" waren tot in 20ste eeuw (Boerboom en Coops 1959; Boerboom 1974) zichtbaar in het landschap. Het gaat daarbij vooral om rechte houtwallen rond de verkavelde percelen, populaties sneeuwkllokjes en zelfs een samenhang van vegetatiestructuur met oude agrarische percelen. 150 jaar na de start van de ontginning van de Bierlap, in 1982 werd daar nog een rij vitale Meidoorns aangetroffen die uit ± 1830 stamden (Salman en van der Meijden 1985). Zelfs nu nog, in de 21ste eeuw, zijn de oude wallen herkenbaar.

In 1916, wilde van Pallandt de valleien met het omringende duin als villapark gaan exploiteren. In 1918 werd de weg tussen Wassenaar en de vallei Meijndel aangelegd voor dit doel. Door de waterwinning was de grondwaterstand dan inmiddels zo ver gezakt dat de valleien droog kwamen te liggen en landbouw al lang geen optie meer was. Na een lange onteigeningsprocedure werden in 1925 en 1926 de valleien veilig gesteld voor verdere uitbreiding van de waterwinning.

## De topografische kaarten

Op de eerste geografische kaarten van de duinen zijn nauwelijks details van de duinen aangegeven. Pas in 1687 is dat wel het geval. Op de kaart van Jan Janszoon Dou van het hoogheemraadschap Rijnland worden duinvalleien aangegeven (Fig. 6). Van zuid naar noord zien we Jong Rijs, t'Oude Rijs, Sparregat, Meijndel, Kyff houck, Bierlap, Swarte Duyn, Groot-Berkhey en Klyn Berkhey. Die valleien en die namen zijn dus al heel oud. De geografische structuur van het huidige duin lijkt dan al aanwezig, maar werd alleen weergegeven voor de grote met struweel en bos begroeide valleien en nog niet voor de duintoppen en dalen. Dat zal wel te maken hebben gehad met de economische betekenis van de verschillende duinelementen. Op de (6) kaarten van Veelwaard en Zoon uit 1825 zijn die elementen wel aangegeven. De set van kaarten maakte als bijlage deel uit van de Verhandeling over het toegankelijk maken der Duijnvalleijen door Mr. D.T. Gevers. Naast de topografische structuur met duintoppen en duinvormen, waaronder paraboolduinen, zien we bosstruweelaanduidingen, drassige/vochtige gebieden en in cultuur gebrachte delen. "Op de Kaart der Waalsdorpsche Afwatering" (Fig. 7) zien we die in cultuur gebrachte delen zowel aan de zuid- als de noordzijde van de Scheveningse weg tot de Harstenhoek. De Harstenhoek is volledig verkaveld. Verreweg het grootste deel heeft de aanduiding van grazige vegetatie en zal voor begrazing door vee bestemd zijn geweest, waarmee mest werd verkregen ter verrijking van de akkers. In de begroeide pannen: de Lange Strook, het Oude Rijs, Meijndel, het Sparre Gat, Kijf Hoek, de Kleine Pan, de Bierlap, de Pan van Groot Berk-heijde, Klein Berk-heijde, zijn nog geen cultuurelementen zichtbaar. Ze zijn alle vrijwel volledig met de aanduiding voor bos/struweel gevuld. Aan de oostkant van de Bierlap heeft een vrij groot deel de aanduiding voor

moerasachtige vegetatie. Op de "Kaart der Berkheysche Afwatering" zien we dat de Pan van Persijn verkaveld is en voor ongeveer een derde is gevuld met de aanduiding voor cultuurland, een derde is bos/struweel en een derde bestaat uit grazige vegetatie. In de pannen van Berkheyde is ongeveer een zesde aangegeven met de aanduiding grazige vegetatie en omrand, ongeveer een derde dat is weer bos/struweel. De Bruins Pan, de Koestel en de westelijker gelegen Drie Plasschen en de Zijl Plas, die grenst aan de Nieuwe Straat van Katwijk aan Zee zijn verkaveld en bestaan voor ca. een derde uit cultuurland. De eerste kaart van de Topografische Dienst, uit 1854 (Fig. 8), laat zien dat de infrastructuur rond Scheveningen fors is uitgebreid. De vallei Meijndel is inmiddels via een weg/pad door de Oude Rijs met Wassenaar verbonden. Vanuit Duin Rel loopt een weg/pad naar de Bierlap. Deze verbinding loopt door via de Kijfhoek tot aan Meijndel. Meijndel en Bierlap zijn inmiddels vrijwel volledig verkaveld. Van gegraven "afwateringen" zijn geen sporen te vinden.

*E. van der Meijden*  
[edvandermeijden@gmail.com](mailto:edvandermeijden@gmail.com)

---

## Literatuur

- *Bijhouwer JTP, herzien en bewerkt door van Keulen TAM en Klaasen IT (1977) Het Nederlandse Landschap. Kosmos Amsterdam*
- *Boerboom JHA (1958) Begroeiing en landschap van de duinen onder Scheveningen en Wassenaar van omstreeks 1300 tot heden. In: Rapport van de Adviescommissie Duinbeplanting: Beplanting en recreatie in de Haagse duinen. ITBON Mededeling 39.*
- *Boerboom JHA (1974) Het weerbarstig duin. In : N. Croin Michiels: Meijndel duin-water-leven. W. van Hoeve, Den Haag/Baarn.*



## Samenvatting

Hoe zagen de duinen bij Wassenaar eruit voor het begin van de waterwinning? Als we de hierboven vermelde beschrijvingen van Kops, Twent en Gevers mogen geloven, was het een uiterst dynamisch landschap. In 1798 was de binnenduinrand van Rijksdorp tot Waalsdorp goed begroeid. De zone daarvoor, langs de landgoederen, was met hoge bomen beplant. De afwateringen voerden nog steeds water af uit de duinen. Maar na de groene rand, zowel van noord naar zuid als van oost naar west, waren de duinen aan het stuiven. Kennelijk in veel sterkere mate dan twintig jaar eerder het geval was. De valleien, de pannen, zagen er nog wel groen uit. Weiden, maar vooral uitgestrekte Berkenbossen en begroeiingen met Abelen en Liguster. Ze waren zo dicht begroeid dat de bomen elkaar verdrongen. Verder naar het zuiden, vanaf Groot Haasbroek, vertoonden de duinen minder reliëf, waren ze beter begroeid en minder aan het stuiven.

Uit de beschrijving valt op te maken dat er minder konijnen waren dan voorheen. Maar het is niet duidelijk of dat komt door depopulatie, door de wilde jacht van de Franse militairen of doordat er in de kale, stuivende duinen domweg niets te eten was.

In 1798 viel al op dat de vochtigheidstoestand van het duin in de laatste tien jaar was achteruitgegaan. Tien jaar daarvoor stonden de valleien in de winter nog blank, in 1798 niet meer. Zeven jaar later, in 1805, was dat nog duidelijker. Zelfs in de valleien was sprake van droogte met dood hout en groeistilstand van de bomen.

De duinen stoven nog steeds over een groot oppervlakte. Wat toen onbekend was bij de duinreizigers, maar wel bij een enkele meteoroloog was dat in het laatste kwart van de 18e eeuw een tijdelijke klimaatsverandering (gedurende ca. veertig jaar) tot een sterke reductie (gemiddeld over 30 jaar tot zo'n 15%) van de neerslag leidde. Het is waarschijnlijk dat deze droogteperiode ook effect op de plantengroei die niet afhankelijk is van de grondwaterstand had gehad, en dat hiervan een versterkend effect op verstuiving was uitgegaan.

Als Gevers 20 jaar later het duin doortrekt om zijn plannen over ontginning vorm te geven, is de droogteperiode voorbij en staan de valleien in de winter weer onder water, een enkele zelfs in de zomer. Ook het konijn was weer volop aanwezig. Stuivende duinen waren er nog steeds, misschien hielpen de konijnen daar aan mee. Er werden zelfs weer kleine nieuwe vochtige duinvalleien gevormd. Kortom, we hebben in de periode net voor de start van de waterwinning te maken met een zeer gevarieerd natuurlijk duin met "blinkers"- de blanke toppen der duinen, maar ook met begroeide duinen, en met spontaan ontstane, nog onbegroeide vochtige valleien, maar ook met dichtbeboste duinvalleien.

De valleien Meijndel en Bierlap, en de Harstenhoek zijn rond 1840 volledig ontgonnen, en in gebruik als landbouwgronden. Maar ze waren niet rendabel. De grond was arm en effectieve kunstmest bestond nog niet. Na beëindiging van de financiering van het project in 1840 neemt ook hier de natuur het weer over.

- Boerboom JHA en Coops A (1959) *Vegetatie en landschap van de Bierlap. Jaarboek Die Haghe (1958):1-12.*
- Gevers DT (1826) *Verhandeling over het Toegankelijk Maken van de Duinvalleijen langs de kust van Holland. Lodewijk van Es, Amsterdam.*
- Jelgersma S (2002) *De golven van de zandzee. Ontstaan van de duinen tussen Rijn en Maas. In : van der Bent G, van Ommering G., van Rossum R. (red) Dwars door de Duinen. Van den Berg Kantoorboekhandel, Katwijk.*
- Kimmen E (1994) *De commerciële onderneming. In: Cramer JM. Naar een duurzame stad. Welzijn en welvaart voor nu en later. St. Maatschappij en Onderneming.*
- Kops J (1798) *Tegenwoordige Staat der Duinen van het voormalig gewest Holland. Herdingh en du Mortier, Leiden.*
- Kops J (1799) *Ontwerp tot Vruchtbaarmaaking der Duinen. Herdingh en du Mortier, Leiden.*
- Kreffer JC (1995) *Ontginning van woeste gronden in de 19e eeuw. Ampt Ede, nr.112: 1-6.*
- Salman A en van der Meijden E (1985) *De opmars van de Meidoorn in de Wassenaarse duinen. Duin (8/1) 6-10*
- van Steijn JA (1933) *Duinbebossing. Veenman en Zonen, Wageningen.*
- van Straaten LMJU (1961) *Directional effects of winds, waves and currents along the Dutch North Sea Coast. Geologie en Mijnbouw (40) 333-347 / 363-391*
- Twent AP (1805) *Wandeling naar de zeeduinen van Wassenaar tot digt aan Scheveningen. Vosmaer en Zonen.*
- Zagwijn WH (1974) *Hoe de duinen zijn ontstaan. In: N. Croin Michielsen: Meijndel duin-water-leven. W. van Hoeve Den Haag/Baarn.*

# Nationaal Park Hollandse Duinen, het rijkste natuurgebied van Nederland?

In 2018 wordt een van de grootste Nederlandse natuurinventarisaties ooit in het Nationale Park Hollandse Duinen gehouden. Honderden amateur-specialisten proberen in een jaar zoveel mogelijk van de flora en fauna van het nationale park in oprichting te vinden. Gaat het lukken om meer dan 5000 soorten te vinden?

---

TEKST EN FOTOGRAFIE: VINCENT KALKMAN, MARK KRAS, HANS LUCAS & CASPER ZUYDERDUYN - NAMENS HET PROJECTTEAM  
5000-SOORTENJAAR HOLLANDSE DUINEN



## Trefwoorden

Nationaal Park Hollandse Duinen, flora, fauna, biodiversiteit.

## Inleiding

Het westelijke deel van Zuid-Holland wordt toch vooral geassocieerd met de Randstad. Een stukje duin dat ingesloten ligt tussen het bij natuurliefhebbers als saai bekend staande Groene hart, de bebouwing van Den Haag en Leiden en de kassenvelden van het Westland. Als je natuurliefhebbers vraagt waar in Nederland ze op vakantie zouden willen gaan, zullen ze Limburg noemen voor de plan-

ten, de Wadden voor de vogels, of de Veluwe voor de vlinders. De kans dat het Zuid-Hollandse kustgebied hoog op het lijstje staat is gering. Helaas terecht is dat niet. Dit gebied bevat enkele van de best ontwikkelde en best bewaarde duingebieden van Nederland. Momenteel wordt er hard gewerkt aan de oprichting van het nieuwe Nationale Park Hollandse Duinen. Het Nationale Park zal uitdagingen met zich meebrengen, aangezien er meer bezoekers zullen

komen. Tegelijkertijd biedt zo'n park ook kansen voor het verbeteren van het beheer en misschien zelfs voor verdere uitbreiding van het oppervlak aan natuur. Om het nationale park meer bekendheid te geven wordt in 2018 het 5000-soortenjaar Hollandse Duinen georganiseerd.

## Het 5000-soortenjaar

Het doel van het 5000-soortenjaar is om binnen één jaar meer dan 5000 soorten te vinden in het toekomstige Nationale Park Hollandse Duinen. Op deze manier proberen we de bewoners van het westen van Zuid-Holland zich ervan bewust te maken dat ze

naast een uniek gebied wonen waar ze best trots op kunnen zijn en ook wel een beetje zuinig op moeten zijn. Daarnaast creëren we met het 5000-soortenjaar aandacht voor het belangrijke werk van de vrijwilligers. Zonder die vrijwilligers zouden de gebiedsbeheerders Dunea, Staatsbosbeheer en Zuid-Hollands Landschap grote moeite hebben met het uitoefenen van hun taak: het beheren van de natuur. Er is nog een derde reden waarom dit georganiseerd wordt: het is heel leuk om met een groot aantal gelijkgestemden een grote natuurinventarisatie uit te voeren.

Gedurende het 5000-soortenjaar worden er meer dan 100 activiteiten georganiseerd. Dat gebeurt deels door de lokale natuurverenigingen en deels door landelijke organisaties. Een deel van de activiteiten is gericht op een breed publiek. Anderzijds zijn er ook veel activiteiten georganiseerd voor reeds actieve natuurvrijwilligers, die bijvoorbeeld een keer naar een andere dier- of plantenwerkgroep willen kijken, of die het leuk vinden om een keer samen op pad te gaan in een deel van het gebied waar ze zelf nooit komen. Alle activiteiten zijn in te zien op: <https://5000soortenjaar.nl>. De lijst met activiteiten wordt voortdurend aangepast en uitgebreid. We horen het graag als er inventarisatie-activiteiten zijn die via de website kunnen worden aangekondigd. Op deze website staan ook wekelijkse blogs over leuke waarnemingen.

## Waarneming.nl

De waarnemingen die in het Nationale Park Hollandse Duinen in oprichting gedaan zijn, kunnen worden bijgehouden op een speciale deelpagina van Waarneming.nl: <https://hollandse-duinen.waarneming.nl/5000.php>. Op deze pagina kun je op een interactieve kaart de laatste 100 waarnemingen bekijken die in het gebied zijn gedaan.

Ook vind je er een lijst van de tien laatst gevonden nieuwe soorten (nieuw voor 2018). Via het menu is nog meer informatie te vinden. Zo kan je onder 5000-soorten de optie Waargenomen soorten 2018 aanklikken. Je krijgt dan een lijst van alle soorten die volgens het bestand van Waarneming.nl in het gebied zijn waargenomen met daarbij aangegeven of ze ook al in 2018 zijn aangetroffen. Zoals standaard gebeurt bij waarnemingen die opgegeven worden aan de website, worden de waarnemingen zo veel als mogelijk gecontroleerd. Vooral bij lastige insectengroepen als wantsen en kevers geldt dat alleen waarnemingen voorzien van een foto gekeurd worden en gebruikt worden voor de eindlijst.

## Hoever zijn we al?

De eerste twee maanden van het 5000-soortenjaar zijn spectaculair verlopen. De winter is normaliter een relatief saaie periode, maar het zachte

weer in het begin van het jaar en vooral de fanatieke inzet van een aantal vrijwillige waarnemers maakte dat er eind februari al meer dan 1800 soorten gevonden waren. Het gaat daarbij natuurlijk vooral om planten en dieren die zich ook in de winter goed laten inventariseren, zoals mossen, korstmossen, schelpen en vogels. Toch zijn er ook al veel vaatplanten en zelfs een behoorlijk aantal insecten gevonden. De verwachting is dat in maart het aantal nieuw gevonden soorten langzaam blijft toenemen maar dat er vanaf eind maart een versnelling gaat optreden. Vogels komen terug, planten verschijnen boven de grond en steeds meer insecten laten zich zien. Wie zal de eerste Gierzwaluw, Pinksterbloem en Oranjetipje van 2018 gaan vinden?

## Wat gaan we verder doen?

Om de inventarisatie zo volledig mogelijk te laten zijn wordt ook de hulp ingeroepen van een groot aan-



**Figuur 1.** Op verschillende plekken in de Hollandse duinen worden malaisevallen gebruikt om vliegende insecten te bemonsteren. Dit levert vooral veel informatie op over vliegen, muggen en allerlei parasitaire wespen.

tal landelijke experts. Vanaf maart worden er op een aantal plekken in het gebied insectenvallen geplaatst. Het gaat om malaisevallen voor (voornamelijk) vliegen en muggen (Fig. 1), potvallen voor loopkevers en boomvallen voor houtbewonende kevers (Fig. 2). Een groot aantal experts en studenten gaan helpen bij de determinatie. Het leuke van de betrokkenheid van deze experts is dat er naar groepen wordt gekeken die normaal gesproken weinig aandacht krijgen. Hierdoor zijn er in 2018 in de Hollandse duinen al twee soorten nieuw voor Nederland gevonden. Belangrijke hulp van buitenaf komt van de Nederlandse Entomologische Vereniging (NEV), die haar zomerveldkamp in het gebied houdt, en de Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV, paddenstoelen), die haar najaarsveldweek in de duinen houdt. Ook leuk is de betrokkenheid van een groot aantal nachtvlindersaars, waardoor er dit jaar op een groot aantal plekken naar nachtvlinders zal worden gekeken.

## Het 5000-soortenjaar na 2018

Eind 2018 is het feest voorbij en zullen de laatste nieuwe soorten worden gevonden. Wat dan nog rest is een hele berg werk: het controleren van de waarnemingen en het maken van verslagen. Momenteel is het idee om een uitgebreid verslag te publiceren in het tijdschrift *Holland's Duinen*. Eind 2019 hopen we een groot symposium te organiseren voor de natuurliefhebbers en andere belangstellenden uit de regio waar de resultaten worden gepresenteerd. Dat duurt allemaal nog een tijdje, eerst maar eens zien wanneer we de 5000 soorten halen.

Vincent Kalkman,  
EIS Kenniscentrum Insecten,  
Postbus 9517, 2300 RA, Leiden,  
[vincent.kalkman@naturalis.nl](mailto:vincent.kalkman@naturalis.nl)



*Figuur 2.* Op een vijftal plekken worden vallen in bomen gehangen gericht op het bemonsteren van houtbewonende kevers zoals boktoren en schorskevers. Deze gegevens worden gelijk gebruikt voor een vergelijking tussen de fauna van loofbos en dennenbos.

Het 5000-soortenjaar wordt georganiseerd door: Dunea, Staatsbosbeheer, EIS Kenniscentrum insecten en Waarneming.nl en ondersteund door De Vlinderstichting, Stichting Anemoon, Floron, BLWG, KNNV afdeling Leiden, KNNV afdeling Den Haag, Nederlandse Entomologische Vereniging, Naturalis, Nederlandse Mycologische Vereniging, Jeugdbonden voor Natuurstudie (NJN, JNM), Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie

Financieel mogelijk gemaakt door: Fonds 1818, Provincie Zuid-Holland en het Groenfonds Staatsbosbeheer-Dunea.

# Oorsilene, zeedorpenplant bij uitstek

Dit artikel loopt vooruit op een uitvoeriger stuk over duinlandschappen met grasland-vegetatie. In de duingraslanden worden onderscheiden: zeedorpenlandschap, vronland-  
schap en konijnenlandschap. Als meest markante soort van het zeedorpenlandschap wordt hier Oorsilene (Fig. 1) besproken als eerste plant in een nieuwe reeks Ecoflora Online. Het idee is de tekst van de Nederlandse Oecologische Flora (5 delen, 1985-1994) uit te bouwen tot een kennissysteem met doorklikmogelijkheden.

TEKST: EDDY WEEDA



## Trefwoorden

Anjerfamilie, meeldraadbrandzwam, kleine vlinders, Anthyllido-Silenetum, zeedorpenlandschap.

## Beschrijving

### Vegetatieve organen

Oorsilene is een lage tot middelhoge, overblijvende hemikryptofyt van beperkte levensduur. Haar forse penwortel kan tot een diepte van 50 cm of meer in de grond doordringen (Volk 1930, p. 143; Meusel & Werner 1979). Vlak boven het bodemoppervlak vormt de hoofdas een aantal korte, dicht opeenstaande vertakkingen eindigend in bladrozetten, die voor een deel overwinteren. Een of meer van deze vertakkingen groeien in het zomerhalfjaar uit tot rechtopstaande, onvertakte, gewoonlijk 20-50 cm

hoge, iets klevrige bloeistengels met ver uiteen staande bladparen, terwijl het bladrozet aan de stengelbasis in functie blijft. De donkergroene bladeren hebben een spatelvormige bladschijf, die korter is dan de bladsteel; deze bladvorm gaf aanlei-

ding tot de soort aanduiding *otites* (oorlepel). Hierdoor is Oorsilene vegetatief te onderscheiden van Nachtsilene (*Silene nutans*), die korter gesteelde bladeren heeft. De stengelbasis en de bladeren dragen zeer korte haren.

### Voortplanting

Oorsilene is bloeiend te vinden gedurende de hele zomer en soms tot in de herfst. De cilindervormige, veelbloemige bloeiwijze bestaat uit een aantal schijnkransen met driehoekige schutbladen en dicht opeenstaande, op zichzelf weinig opvallende bloemen. De schutbladen van de onderste schijnkransen zijn bladachtig en vrijwel lijnvormig.



Figuur 1. Oorsilene, scan van aquarel van Chiel Westra © uit de Nederlandse Oecologische Flora Deel 1 (Weeda et al. 1985); scan met toestemming Chiel Westra.

Oorsilene is tweehuizig met een wisselende aantalsverhouding tussen vrouwelijke en mannelijke planten (Soldaat et al. 1997; Soldaat et al. 2000). Gewoonlijk zijn mannelijke planten forser en veel bloemrijker dan vrouwelijke. Volgens Fægri & Van der Pijl (1966) en Brantjes & Leemans (1976) vormen mannelijke planten gemiddeld zes- tot zevenmaal zoveel bloemen als vrouwelijke planten. Bij mannelijke planten lopen de meeldraden meer in het oog dan de andere bloemdelen; in mindere mate geldt dit voor de stempels van vrouwelijke planten. De onopvallende, ongedeelde, lijnlanctvormige, groengele kroonbladen brengen vooral 's nachts een zoete geur voort. In combinatie met nectarafscheiding onder in de bloem trekken ze allerlei nachtvlinders aan, vooral uilen (*Noctuidae*) en spanners (*Geometridae*), en ook steekmuggen (*Culicidae*); beide groepen treden als bestuivers op. Oorsilene is een van de zeer weinige soorten waarbij bestuiving door muggen is vastgesteld (Brantjes & Leemans 1976; Jürgens et al. 2002; Jhumur et al. 2007).

Voortplanting vindt uitsluitend plaats door zaad. De taaie dode stengels met rechtopstaande doosvruchten kunnen door dieren en door storm heen en weer worden geschud en daarbij zaden uitstrooien. Andere specialisaties in de zaadverspreiding zijn niet bekend.

#### Zaadbank

In het noordoosten van Hongarije is vastgesteld dat Oorsilene een groot aandeel in de zaadbank van oud grasland heeft (Virágh & Gerencsér 1988). Deze opgave betreft *Silene otites subsp. hungarica*, een in Hongarije endemische ondersoort (Wrigley 1986).

#### Verspreidingsgebied

Oorsilene behoort tot een verzameling nauw aan elkaar verwante, onderling kruisbare taxa (*Silene otites* s.l.; Wrigley 1986) waarvan het gezamenlijke areaal zich uitstrekt van Noordoost-Spanje, Bretagne en Oost-Engeland tot Midden-Azië. Binnen deze groep bezet Oorsilene in strikte zin (*Silene otites subsp. otites*) het westelijkste deel van het areaal; zij is beperkt tot Zuid- en Midden-Europa en delen van West-Europa (Jalas & Suominen 1986).

In Nederland is Oorsilene tot het kustgebied beperkt (Fig. 2); uit België is zij niet bekend. De Nederlandse vindplaatsen maken deel uit van een geïsoleerd deelareaal rondom de Noordzee, dat 100-250 km verwijderd ligt van het aaneengesloten areaal in Oost- en Zuid-Duitsland en Noord-Frankrijk. Langs de Noordzee komt Oorsilene voor in East Anglia (GB), aan de Hollandse vastelandskust (van het Westland tot Bergen), op een reeks Waddeneilanden vanaf Schiermonnikoog oost- en noordwaarts, en aan de

zuidwest- en noordwestkust van Jutland (DK). Verspreidingskaarten voor Nederland worden gegeven door A.J. Quené-Boterbrood (in Mennema et al. 1985) en door FLORON ([www.verspreidingsatlas.nl/1205](http://www.verspreidingsatlas.nl/1205)). Vindplaatsen buiten de duinen, onder meer ten noordoosten van Amsterdam, gaan terug op aanvoer met duinzand.

---

*Het is mogelijk dat Oorsilene in de Tachtigjarige Oorlog met Spaanse soldaten is meegekomen.*

---

De kortste verbinding tussen het kustgedeelte en de binnenlandse delen van het areaal wordt gevormd door de Elbe, die vermoedelijk Oorsilene in het Waddengebied gebracht heeft (vergelijk Pedersen 1959). Het voorkomen in de Hollandse vastelandsduinen kan in verband worden gebracht met haar aanwezigheid in het Bovenrijndal, waar zij stroomafwaarts tot in de omgeving van Mainz voorkomt Haeupler & Schönfelder (1988). De soort zou dan via het Rijnsysteem de kustduinen hebben bereikt en vervolgens in het tussenliggende gebied zijn verdwenen (Weeda 1992, pp. 51-59). De aanwezigheid van Oorsilene langs de Noordzee is echter ook toegeschreven aan een handelsroute voor zeep in de Romeinse tijd, aangezien de plant een kleurstof bevat die als haarverf kan dienen en voor dat doel werd verhandeld (De Bruyn 2000). Een aandeel van de mens in haar verspreiding wordt aannemelijk gemaakt doordat zij in het noordwestelijke deel van haar areaal in de buurt van menselijke nederzettingen voorkomt en afhankelijk is van bodemverstoring door de mens. Door archeologisch onderzoek (zie volgende paragraaf) bleek echter dat Oorsilene al ver vóór de Romeinse tijd in het Hollandse kustgebied aanwezig was. Verspreiding vanuit Zuidwest-Europa (Midden-Spanje) via een kustroute en/of door de mens is ook een optie (zie 'Historische gegevens'). DNA-analyse zou kunnen onthullen of de huidige populaties in de Hollandse vastelandsduinen (en ook die in East Anglia) nauwer verwant zijn aan die in Midden-Spanje, het Bovenrijndal of het noordoostelijk Waddengebied.

#### **Paleobotanische gegevens**

De tot dusver enige archeologische vondsten van Oorsilene zijn afkomstig uit drie monsters uit de Harnaschpolder ten noorden van Schipluiden bij Delft. Het gaat om zaden die onder de waterspiegel geconserveerd zijn en dateren uit het laatste deel van het Atlanticum (ca. 3500 v.Chr.). Ze komen uit een door boeren bewoond, laag duin dat door een schorrengebied werd omringd (Kubiak-Martens 2006). Deze locatie

ligt ca. 7 km landinwaarts van historische vindplaatsen bij Den Haag en vertegenwoordigt een vroege fase in de duinvorming aan de Hollandse kust (Berendsen 2008, p. 253 e.v.). Qua landschappelijke context komt zij overeen met de nog bestaande groeiplaats op Schiermonnikoog. Het betreft een van de oudste vondsten van een duingraslandplant in het Hollandse kustgebied. Het is verleidelijk om te concluderen dat Oorsilene sinds het Atlanticum tot de Nederlandse flora behoort, maar tussen de paleobotanische en de floristische meldingen ligt een hiaat van ruim 5000 jaar, dat alleen door nieuwe archeologische vondsten kan worden overbrugd.

#### **Historische gegevens uit literatuur en herbaria**

Oorsilene werd voor het eerst beschreven door Clusius (1601, p. 295) onder de naam *Sesamoides magnum salamanticum*. Deze naam verwijst naar de beroemde Spaanse universiteitsstad Salamanca, opmerkelijk genoeg de westelijkste plek waar Oorsilene ooit is gevonden; volgens de kaart in *Atlas Florae Europaeae* komt zij hier tegenwoordig niet meer voor (Jalas & Suominen 1986).

Onder de naam *Sesamoides Salamanticense major* werd zij reeds in 1636 ook uit Nederland opgegeven en wel voor de omstreken van Leiden (Vorstius 1636). De snelle opeenvolging van de ontdekking in Spanje en in Nederland zou kunnen teruggaan op invoer van de soort door Clusius in de Leidse Hortus. Ook is het mogelijk dat Oorsilene in de Tachtigjarige Oorlog met Spaanse soldaten is meegekomen.

18de-eeuwse opgaven betreffen duinen in de omgeving van Den Haag en Haarlem (De Gorter 1781, als *Cucubalus otites*). In Naturalis-NHN (Leiden) ligt een herbariumexemplaar dat in 1797/98 is verzameld in Den Haag (Eikenduinen). Tot 1870 werden geen vondsten in andere streken gemeld, al gaf F.A.W. Miquel aan dat zij 'veelvuldig (...) in de meeste duinen van Holland' voorkwam (Kops & Miquel 1844, pl. 637). In de duinen van IJmuiden tot Bergen, waar nu de grootste concentratie van populaties voorkomt, is Oorsilene pas bekend sinds het eind van de 19de eeuw. De oudste collectie uit dit gebied dateert uit 1896 en komt uit Egmond aan Zee. Van Eeden (1874, p. 370) kende Oorsilene in de Hollandse duinen niet noordelijker dan de omgeving van Haarlem. Dit doet vermoeden dat zij zich relatief recent in deze streek heeft gevestigd, of althans vóór 1900 veel zeldzamer was dan nu. Omstreeks 1900 werd zij incidenteel in Zuidwest-Nederland en aan de Gooikust van de Zuiderzee gevonden (collecties in Naturalis-NHN en een IVON-opgave), maar hier heeft zij niet standgehouden.

In het Duitse en Deense deel van het Waddengebied komt Oorsilene op alle bewoonde eilanden voor (Buchenau 1901; Pedersen 1959; Christiansen 1961; Heykena 1965, p. 68; Piontkowski 1970, p. 109-110; Van Dieken 1970; Garve 2007),

maar in het Nederlandse deel alleen op Schiermonnikoog, waar zij in 1870 werd ontdekt (Vuyck 1901). Uit het noordelijk Waddengebied zijn er al meldingen uit 18de eeuw: in 1770 vermeldt G.Chr. Oeder Oorsilene voor Sylt (Christiansen 1961); Wiinstedt (1946, p. 306) noemt een collectie van Røpmø uit 1797 in Herbarium Kopenhagen.

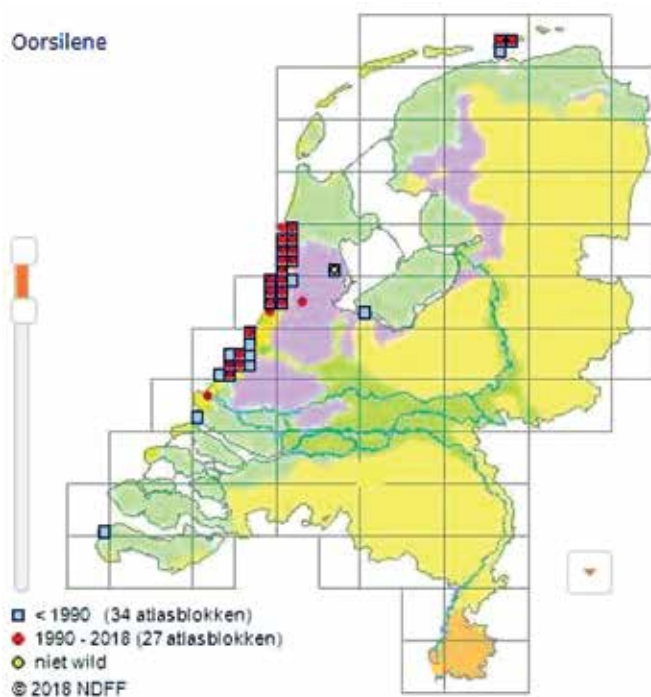
### Beschermingsaspecten

Oorsilene stond op de Nederlandse Rode Lijst als gevoelig, maar is inmiddels geen Rode Lijst-soort meer (Sparrius et al. 2014). Zij komt nog wel voor op Rode Lijsten van Nedersaksen, Sleeswijk-Holstein en Denemarken (Garve 2004; Mierwald & Romahn 2006; Wind & Pihl 2010).

In het kader van Natura 2000 geldt Oorsilene in Nederland als exclusieve soort van het habitattypen 'Grijze duinen', en wel van het kalkrijke subtype H2130\_A ([www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/profielen/habitattypen](http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/documenten/profielen/habitattypen)).

### Standplaats

In Nederland wordt Oorsilene, evenals in Noordwest-Duitsland en Denemarken, alleen in kustduinen aangetroffen. Zij groeit buiten grondwaterbereik in de volle zon, op droog, min of meer gestabiliseerd zand



Figuur 2. Verspreiding van Oorsilene in Nederland. © NDFD 2018. Opmerkingen: verspreiding aangepast nabij s-Hertogenbosch en Maastricht, [https://www.verspreidingsatlas.nl/1205\\_geraadpleegd](https://www.verspreidingsatlas.nl/1205_geraadpleegd) 15.02.2018.

met een beperkt gehalte aan humus en voedingsstoffen. Gewoonlijk steekt Oorsilene ver uit boven de omringende vegetatie, waarin mossen een belangrijk aandeel hebben. Hoewel Oorsilene vooral op tamelijk basenrijk zand groeit, blijkt zij indifferent ten opzichte van het kalkgehalte (Pedersen 1959; De Bruyn 2000) en kan zij gedijen onder basische, neutrale of matig zure condities. Volk (1930, p. 128) vermeldt een pH-traject van 7,0-8,3 voor binnenlandse zandduinen in het Rijndal tussen Rastatt en Mainz. Waarnemingen op de Oost-Friese Waddeneilanden (Heykena 1965) en in Den Haag (De Bruyn 2000) wijzen op zuurdere omstandigheden in sommige kustduingebieden. Zij staat op hellingen zonder voorkeur voor een bepaalde expositie en ook op vlakke plaatsen, mits gevrijwaard van stagnerend water.

In de Hollandse duinen is Oorsilene kenmerkend voor het zeedorpenlandschap, waar de bodemeigenschappen gestempeld zijn door een lange traditie of agrarisch en ander menselijk gebruik (Van der Goes 1987, p. 119; Werkgroep Duin en Kust 1986; Doing 1988, p. 44-45; Slings 1994; Ehrenburg et al. 1995; Mooij 2016). Vermoedelijk speelde beweiding een belangrijke rol bij de instandhouding van haar milieu (Buchenau 1901; Heykena 1965, p. 68, Tabel 11; Westhoff & Van Oosten 1991; Van Soest & Van der Hagen 1999, p. 90). In de 20ste eeuw werd het gebruik van de duinen als weidegrond grotendeels gestaakt, een proces dat werd verhaast door de Tweede Wereldoorlog toen de duinen om strategische redenen niet toegankelijk waren. Oorsilene verdween uit de vroegere duinweiden, die met struweel dichtgroeiden. Zij kon zich slechts handhaven in de directe omgeving van bebouwing en infrastructuur, in bermen en op speelveldjes waar de begroeiing door matige betreding laag en enigszins open bleef. Oorsilene kan standhouden in geïsoleerde snippers duingrasland binnen de bebouwde kom, zoals in Den Haag en IJmuiden.

Sinds het eind van de 19de eeuw is Oorsilene bekend van enkele spoorwegterreinen die met duinzand zijn aangelegd (Vuyck 1901; Koster 1984). Op zulke plaatsen kan zij zich lang handhaven, maar verdere verspreiding langs spoorwegen is niet waargenomen.

Buiten het Noordzeegebied is Oorsilene als kustplant bekend van Zuidwest-Frankrijk en verspreide locaties langs de Oostzee. *Silene otites* in brede zin heeft echter haar zwaartepunt in meer continentale gebieden, waarbij zij een voorkeur voor neerslagarme streken toont.

### Plaats in de vegetatie

In de Hollandse duinen neemt Oorsilene een middenpositie in tussen Kegelsilene (*Silene conica*) en Nachtsilene (*Silene nutans*). Volgens een 19de-eeuwse opgave





**Figuur 3.** Oorsilene langs het duinpad van KNMR reddingstation naar Duinpaviljoen De Liefhebbers aan Zee in Wijk aan Zee (2010). Foto: Joost Bouwmeester.

groeiden deze drie soorten zelden in elkaars gezelschap (Dozy 1852, p. 157). In elk geval hebben ze een verschillend optimum: Kegelsilene is kenmerkend voor open pionierbegroeiingen en Nachtsilene voor stabiel duingrasland en dwergstruweel, terwijl het zwaartepunt van Oorsilene halverwege deze ontwikkelingsstadia ligt. Tot haar meest voorkomende begeleiders behoren Smal fakkelgras (*Koeleria macrantha*) en Duinklauwtjesmos (*Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum*).

Kort voor de Tweede Wereldoorlog beschreef W.C. de Leeuw (in Braun-Blanquet & Moor 1938) een soortenrijke graslandgemeenschap uit de Zuid-Hollandse duinen van Den Haag tot Noordwijkerhout onder de naam 'Anthyllis maritima-Silene otites-Assoziation', nadat eerst de ongeldige associatiennaam *Cerastieto-Avenetum pubescentis* was gebruikt (Braun-Blanquet & De Leeuw 1936). Oorsilene gold niet alleen als trouwe en constante kensoort, maar leende ook haar naam aan de associatie. Volgens een beschrijving van J.L. Soest uit c. 1940 kwam dit type duingrasland voor op noord- en westhellingen en op beschutte vlakke plaatsen, en bleef het in stand door begrazing door paarden en koeien en door gebruik voor het boeten van visnetten (Van Soest & Van der Hagen 1999, p. 90). Zonder dergelijk gebruik dringt Kruiwilg (*Salix repens*) in het grasland binnen, een dwergstruik die blijkbaar wordt gemeden door Oorsilene. Binnen tien jaar na de Tweede Wereldoorlog was laatstgenoemde vervangen door Nachtsilene, een soort die zich goed kan handhaven tussen Kruiwilg. Boerboom (1957) wijzigde daarom de associatiennaam *Anthyllido-Silenetum otitis* in *Anthyllido-Silenetum nutantis*. Oorsilene werd nu bestempeld als een plant van ruderaal begroeiingen (Boerboom 1960, p.

106-107). In lijn hiermee karakteriseerde Van Ooststroom (1962) de standplaats als spaarzaam begroeid, droog en min of meer ruderaal, maar deze kwalificatie doet geen recht aan het karakter van de meeste groeiplaatsen, die als droog duingrasland te classificeren zijn en te voedselarm zijn voor een ruderaal vegetatie. Tegenwoordig geldt zij in Nederland als kenmerkend voor de Kegelsilene-associatie (*Sileno-Tortuletum ruraliformis*), die net als Oorsilene kenmerkend is voor het zeedorpenlandschap (Doing 1993). Op Schiermonnikoog groeit zij op lage duintjes aan de rand van de Oosterkwelder. Op de Duitse en Deense Waddeneilanden staat zij vooral in overgangen tussen de open Duin-Buntgras-associatie (*Violo-Corynephorum*) en de gesloten Duin-Struisgras-associatie (*Festuco-Galietum veri*), met name op zuidhellingen en in dichtgroeïende stuifkuilen; soms wordt zij hier in dwergstruweel van Duinroos (*Rosa pimpinellifolia*) aangetroffen (Heykena 1965, p. 106, 118 en Tabel 27, 28, 29, 31, 37).

## Voedselspecialisten

Drie zeldzame monofage of oligofage nachtvlinders hebben Oorsilene als voedselplant (Aukema 1986; Kuchlein 1993; Zumkehr 1995): de Oorsilene-uil (*Hadena irregularis*, familie *Noctuidae*), de Duinsilenekokermot (*Coleophora galbulipennella* = *C. otitae*, familie *Coleophoridae*) en de Silenekustmot (*Caryocolum cauligenella*, familie *Gelechiidae*). De eerste is exclusief gespecialiseerd op Oorsilene, terwijl de andere twee ook gebruik kunnen maken van Nachtsilene (*Silene nutans*). Het minst zeldzaam is de Duinsilenekokermot, een bladmineerder die bij diverse zeedorpen voorkomt. Voor de Silene-uil (*Hadena*) worden verwezen naar het geslacht *Silene*. De Silenekustmot veroorzaakt vervorming van de stengel. De achteruitgang van deze soorten is vermoedelijk toe te schrijven aan (tijdelijke) inkrimping van de populaties van de voedselplanten; ook toenemende onderlinge isolatie van populaties in het zeedorpenlandschap kan een rol spelen (Koster & Van Nieuwerkerken 1998).

## Parasitaire zwammen

De meeldraadbrandzwam *Microbotryum majus* (Vánky 1994; Lutz et al. 2005) tast zowel mannelijke als vrouwelijke planten aan. In tegenstelling tot verwante soorten vertoont aangetaste Oorsilene een sterke reductie van de kroonbladen.

E.J. Weeda  
 Veerallee 28  
 8019 AC Zwolle  
[ejweeda@hotmail.com](mailto:ejweeda@hotmail.com)

## Referenties

- Aukema P (1986). Vlinders op de Oorsilene. *Duin* 1986 (3): 63-64.
- Berendsen HJA (2008). *Landschappelijk Nederland. Fysische geografie van Nederland, 4e druk*. Perspectief Uitgevers, Utrecht, 240 pp.
- Boerboom JHA (1957). Les pelouses sèches des dunes de la côte néerlandaise. *Acta Botanica Neerlandica* 6: 642-680.
- Boerboom JHA (1960). *De plantengemeenschappen van de Wassenaarse duinen*. Dissertatie Landbouwhogeschool Wageningen. Mededelingen Landbouwhogeschool Wageningen 60-10, 135 pp.
- Brantjes NBM & JAAM Leemans (1976). *Silene otites* (L.) *Wibel* pollinated by nocturnal Lepidoptera and mosquitoes. *Acta Botanica Neerlandica* 25 (4): 281-295.
- Braun-Blanquet J & M Moor (1938). *Prodromus der Pflanzengesellschaften. Prodrome des Groupements végétaux*. Fasz. 5. *Verband des Bromion erecti. Comité Inter-national du Prodrome Phytosociologique*, Montpellier, 64 pp.
- Braun-Blanquet J & WC de Leeuw (1936). *Vegetationsskizze von Ameland*. *Nederlandsch Kruid-kun-dig Archief* 46: 359-393.
- Buchenau F (1901). *Flora der ostfriesischen Inseln, 4. Auflage*. Engelmann, Leipzig, 213 pp.
- Christiansen W (1961). *Flora der nordfriesischen Inseln. Abhandlungen und Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg N.F. IV, Supplement*. Hamburg, 127 pp.
- Clusius C (1601). *Rariorum Plantarum Historia. Quae accesserint, proxima pagina dabit*. Moretus, Antwerpen, 364 + 348 pp.
- De Bruyn GJ (2000). *Om zeep gaan in het jaar nul*. *Natura* 97: 11-13.
- De Gorter D (1781). *Flora VII Provinciarum Belgii Foederati indigena*. Bohn, Haarlem, 378 pp.
- Doing H (1988). *Landschapsoecologie van de Nederlandse kust. Een landschapskartering op vegetatiekundige grondslag*. Stichting Duinbehoud/Stichting Publikatiefonds Duinen, Leiden, 228 pp.
- Doing H (1993). *Het Sileno-Tortuletum (ass. nov.), een karakteristieke associatie van het zeedorpenland-schap*. *Stratiotes* 6: 40-52.
- Dozy F (1852). *De duinflora*. *Nederlandsch Kruidkundig Archief I* (3): 144-167.
- Ehrenburg A, M van Til & J Maurik (1995). *Vegetatieontwikkeling en begrazingsbeheer van het zeedorpenlandschap bij Zandvoort*. *De Levende Natuur* 96: 202-211.
- Fægri K & L van der Pijl (1966). *The principles of pollination ecology*. 3rd ed. Pergamon, Oxford, 244 pp.
- FLORON (z.j.) *Silene otites*, In: *Verspreidingsatlas Vaatplanten*. [www.verspreidingsatlas.nl/1205](http://www.verspreidingsatlas.nl/1205), geraadpleegd 26.2.2018.
- Garve E (2004). *Rode Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung, Stand 1.3.2004*. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2004. Hannover, Landesamt für Ökologie, 76 pp.
- Garve E (2007). *Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 43*. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Norden, 507 pp.
- Haeupler H & P Schönfelder (1988). *Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland*. Ulmer, Stuttgart, 768 pp.
- Heykena A (1965). *Vegetationstypen der Küstendünen an der östlichen und südlichen Nordsee*. *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft für Floristik in Schleswig-Holstein und Hamburg* 13, 135 pp.
- Jalas J & J Suominen (1986 red.). *Caryophyllaceae, Subfam. Silenoideae*. *Atlas Florae Europaeae* 7. Helsinki, 229 pp.
- Jhumur US, S Dötterl & A Jürgens (2007). *Electrophysiological and behavioural responses of mosquitoes to the volatiles of Silene otites (Caryophyllaceae)*. *Arthropod-Plant Interactions* 1: 245-254.
- Jürgens A, T Witt & G Gottsberger (2002). *Flower scent composition in night-flowering Silene species (Caryophyllaceae)*. *Biochemical Systematics and Ecology* 30: 383-397.
- Kops J & FAW Miquel (1844). *Flora Batava* 8 (p.p.; pl. 601-640). Sepp, Amsterdam.
- Koster A (1984). *Verspreiding en betekenis van de Nederlandse spoorwegflora*. *Notitie 4*. Ministerie van Landbouw en Visserij, Adviesgroep Vegetatiebeheer, Wageningen, 293 pp.
- Koster JC & EJ van Nieukerken (1998). *Endothenia oblongana in Nederland: een bladroller van het zeedorpenlandschap (Lepidoptera: Tortricidae)*. *Entomologische Berichten* 58: 145-152.
- Kubiak-Martens L (2006). *Botanical remains and plant food subsistence*. In: LP Louwe Kooijmans & PFB Jongste (eds.). *Schipluiden, a Neolithic settlement on the Dutch North Sea Coast c. 3500 cal BC*. *Analecta Praehistorica Leidensia* 37/38, Leiden University, pp. 317-336.
- Kuchlein JH (1993). *De kleine vlinders. Handboek voor de faunistiek van de Nederlandse Microlepidoptera*. Wagenbingen, 715 pp.
- Lutz M, M Göker, M Piątek, M Kemler, D Begerow & F Oberwinkler (2005). *Anther smuts of Caryophyllaceae: molecular characters indicate host-dependent species delimitation*. *Mycological Progress*. 4 (3): 225-238.
- Mennema J, AJ Quené-Boterbrood & CL Plate (1985 red.). *Atlas van de Nederlandse Flora 2. Zeldzame en vrij zeldzame planten*. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht, 349 pp.
- Meusel H & K Werner (1979). *Caryophyllaceae: Cucubalus – Agrostemma*. In: G Hegi & KH Rechinger (Herausg.), *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, 2. Auflage, III (1): 1038-1182. Parey, Berlin.
- Mierwald U & K Romahn (2006). *Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste, Band 1*, 122 pp., Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- Mooij Ch (2016). *To what extent do species-rich calcareous grasslands dependance on human activities?* MSc

- Programme Biological Science, 10012672. University of Amsterdam/Wageningen UR, 37 pp.
- Pedersen A (1959). Caryophyllaceernes udbredelse i Danmark. *Botanisk Tidsskrift*.
  - Piontkowski HU (1970). Untersuchungen zum Problem des Atlantischen Klimakeils. *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft für Floristik in Schleswig-Holstein und Hamburg* 18, 217 pp.
  - Slings QL (1994). De kalkgraslanden van de duinen. *De Levende Natuur* 95: 120-130.
  - Soldaat LL, B Vetter & S Klotz (1997). Sex ratio in populations of *Silene otites* in relation to vegetation cover, vegetation cover and fungal infection. *Journal of Vegetation Science* 8: 697-702.
  - Soldaat LL, H Lorenz & A Treflich (2000). The effect of drought stress on the seks ratio variation of *Silene otites*. *Folia Geobotanica* 35: 203-210.
  - Sparrus LB, B Odé & R Beringen (2014). Basisrapport Rode Lijst Vaatplanten 2012 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. FLORON Rapport 57. FLORON, Nijmegen.
  - Van der Goes JPC (1987 red.). *Wilde planten in Noord-Holland*. Provinciale Waterstaat Noord-Holland, Haarlem, 176 pp.
  - Van Dieken J (1970). Beiträge zur Flora Nordwestdeutschlands unter besonderer Berücksichtigung Ostfrieslands. *Mettcker, Jever*. 284 pp.
  - Van Eeden FW (1874). Lijst der planten, die in de Nederlandsche Duinstreken gevonden zijn. *Nederlandsch Kruidkundig Archief II* (4): 360-451.
  - Van Soest JL & HGJM van der Hagen (1999). De vegetatie van de Wassenaarse duinen omstreeks 1940. *Holland's Duinen* 34: 78-107.
  - Vánky K (1994). *European smut fungi*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Jena, New York, 570 pp.
  - Virágh K & L Gerencsér (1988). Seed bank in the soil and its role during secondary successions induced by some herbicides in a perennial grassland community. *Acta Botanica Hungarica* 34 (1-2): 76-121.
  - Volk OH (1930). Beiträge zur Ökologie der Sandvegetation der oberrheinischen Tiefebene. *Zeitschrift für Botanik* 24: 81-185.
  - Vorstius A (1636). *Index Plantarum Indigenarum quae (...) prope Lugdunum in Batavis nascuntur*. In: *Catalogus Plantarum Horti Academici Lugduno-Batavi*, ed. 2. Leiden, 54-66.
  - Vuyck L (1901). *Prodromus Florae Batavae*, ed. 2, I (1), MacDonal, Nijmegen, 350 pp.
  - Weeda EJ, Westra R, Westra Ch, Westra T (1985). *Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties 1*. Uitgave IVN in samenwerking met de VARA en de VEWIN. 304 pp.
  - Weeda EJ (1992). Zandviooltje (*Viola rupestris*) in de duinen van Noord-Kennemerland. Hoe een dwerg uit de steppetoendra standhoudt temidden van zand, zeewind en konijnen. *Wetenschappelijke Mededeling KNNV* 206, 88 pp.
  - Werkgroep Duin & Kust (1986). *Zeedorpenlandschap in Noord-Holland*. Bijlage bij Duin 1986-1, 46 pp.
  - Westhoff V & MF van Oosten (1991). De plantengroei van de Waddeneilanden. *Natuurhistorische Bibliotheek KNNV* 53. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht, 419 pp.
  - Wiinstedt, K (1946): Rømø's vegetation og flora. *Botanisk Tidsskrift* 46 (4): 303-346.
  - Wind P & S Pihl (2010 red.). *Den danske rødliste, update 2010*. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet, [redlist.dmu.dk](http://redlist.dmu.dk) geraadpleegd 26.2.2018.
  - Wrigley F (1986). Taxonomy and chorology of *Silene* section *Otites* (Caryophyllaceae). *Annales Botanici Fennici* 23: 69-81.
  - Zumkehr P (1995). *De Lepidoptera van het Noordhollands Duinreservaat*. PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland, Bloemendaal, 142 pp.



# Nieuw gevonden soorten in de Kikkervalleien van Meijendel

In 2017 werd *Zeerus* (*Juncus maritimus*) vastgesteld als nieuwe plant in de Kikkervalleien. In het artikel daarover (van Zoest 2017) werden nog vijf andere soorten genoemd die dat jaar voor het eerst in deze valleien zijn aangetroffen en die niet eerder in Holland's Duinen zijn besproken. Het verschijnen van deze soorten illustreert dat de valleien wat betreft plantengroei en vegetatietypen nog voortdurend in ontwikkeling zijn. Bovendien blijkt eruit dat het nog steeds overwegend de goede kant opgaat, zoals ook eerder bij de tussentijdse evaluatie na 12 jaar ontwikkeling Kikkervalleien werd vastgesteld (van der Hagen & Hooijmans 2010).

TEKST EN FOTOGRAFIE: KOEN VAN ZOEST



## Trefwoorden

Nieuwe plantensoorten, 2017,  
Kikkervalleien, Meijendel.

## Armbloemige waterbies

Wim en Maarten Langbroek en Harrie van der Hagen  
vonden op 19 augustus 2017 in het noordelijk deel van de

Kikkervalleien, nabij de kraal, een forse populatie Armbloemige waterbies (*Eleocharis quinqueflora*, Fig. 1 en 2). Iets eerder (10 augustus 2017) werd op Waarneming.nl al één exemplaar uit de Kikkervalleien gemeld door Willem Bosma, niet gevalideerd. Wij kennen de plant in Zuid-Holland vooral van Oostvoorne en keken uit naar het verschijnen van deze Rode Lijst-soort. Weer een kensoort erbij van het Knobbies-verbond (*Caricion davallianae*), waarmee deze valleien een steeds completer palet te zien geven van deze plantengemeenschap (Schaminée et al. 2010).



Figuur 2. Armbloemige waterbies.

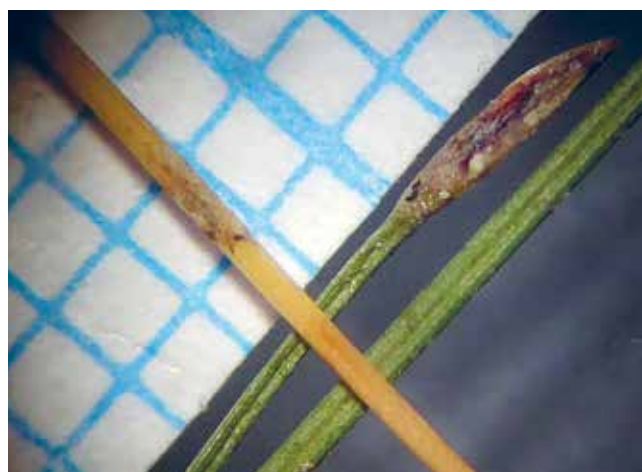


Figuur 3. Naaldwaterbies op ondergelopen oever van duinplas in Kikkervalleien Wassenaar.

Het is nu nog uitzien naar de in Berkheide al aanwezige Groenknolorchis (*Liparis loeselii*) en naar Bonte paardenstaart (*Equisetum variegatum*), die in Zuid-Holland tot nu toe vooral van Voorne en de Flakkeese Slikken bekend is. Bonte paardenstaart wordt wel vermeld in de Flora van Meijndel (van der Hagen 1991) en is sindsdien in de negentiger jaren van de vorige eeuw door Henk Doing en Harrie van der Hagen ook een keer aangetroffen langs het Parnassiapad (mondellinge mededeling Harrie van der Hagen). Gezien het huidige beheer en de toevoer van kalkrijk kwelwater moeten we maar goed blijven speuren.

## Naaldwaterbies

Nog een waterbiesje, Naaldwaterbies (*Eleocharis acicularis*), maar wel een atypische plant voor onze duinvalleien omdat hij vooral in het Pleistocene district alsmede in het laagveen- en riviereengebied voorkomt: hij prefereert juist een meer basenarm milieu (van Moorsel 2018) en hoort thuis in het Oeverkruid-verbond (*Littorellion uniflorae*). Jan Cevat en ik vonden op 28 augustus 2017 enkele vierkante meters van deze plant aan de rand van de noordelijkste plas; vanwege de overvloedige regen stonden de oevers onder water (Fig. 3). De plant heeft draaddunne, vierkante stengels (Fig. 4) en vormt met zijn tengere wortelstokken dichte matten. De soort is, voor zover bekend, niet eerder in Meijndel aangetroffen. Het raadsel achter het verschijnen van deze onverwachte plant is wellicht analoog aan dat van bondgenoot Oeverkruid (*Littorella uniflora*), waarover Hooijmans (2013) oppert dat toevallige vestiging de meest voor de hand liggende verklaring is voor zijn aanwezigheid in de Kikkervalleien, bijvoorbeeld doordat zaad met vogels of mensen is meegereisd.



Figuur 4. Naaldwaterbies: vierkante, dunne stengel.

## Moeraszoutgras

Op 17 augustus 2017 trof ik met de excursie van de KNNV-Leiden een plant aan die in het westen van het land niet ongewoon is, namelijk Moeraszoutgras (*Triglochin palustris*, Fig. 5). Deze plant is al eerder voor Meijndel gemeld (van der Hagen 1991); ook is de plant onder andere in de Hertenkamp te Wassenaar al jaren bekend (persoonlijke waarneming, 2003). De plant houdt van onbeschaduwde, 's zomers vochtig tot drassig blijvende, meestal grazige plaatsen. Weeda et al. (1991) vermeldt voor de duinen: 'in natte, niet te zure valleien, vooral op open plekjes en langs paden; ook op zelden door zee bereikte strandvlakten.' Blijkbaar voldoet de vindplaats, hoog in de oever van een duinplas, aan deze voorwaarden en lijkt zij enigszins op die van Zeerus (van Zoest 2017).



Figuur 5. Moeraszoutgras.

### Blauwe knoop

Op 28 augustus 2017 troffen we ook één exemplaar aan van de Blauwe knoop (*Succisa pratensis*, Fig. 6); alweer een atypische soort voor de kalkrijke duinvalleien. De soort is plaatselijk vrij algemeen in laagveengebieden en in het oosten van het land. Deze plant is al langer bekend uit Meijndel (van der Hagen 1991; mondelinge mededeling Jan Cevat) en wordt voor dit gebied via waarneming.nl ook al ruim tien jaar gemeld in o.a. Vallei Meijndel, Vlakke van Waalsdorp, Kijfhoek en Bierlap (Waarneming.nl). Voor de Kikkervalleien dus pas voor het eerst in 2017. Twee jaar eerder vond ik al één exemplaar in Winning 3 (Berkheide). Toentertijd is ervan uitgegaan dat de plant is meegelift met de maaimachine die in verschillende natuurgebieden wordt gebruikt vanwege (licht) gewicht en brede banden. Maar mogelijk is zaad vanuit de andere Meijndel-delen al dan niet bewust ingebracht.

### Pijpenstrootje

Alweer een vondst van 28 augustus 2017 met Jan Cevat. Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) is in het oosten en midden van Nederland algemeen, maar zeldzaam in de kalkrijke duinen (*Floron verspreidingsatlas*). Voor Meijndel is de plant al eerder opgegeven (van der Hagen 1991). In Berkheide vond ik een pol in Winning 3, in 2014 (Fig. 7). Deze laatste houdt solitair stand, maar breidt zich ondanks rijp zaad niet uit. Niettemin zijn op initiatief van Harrie van der Hagen op



Figuur 6. Blauwe knoop.

16 oktober 2017 beide pollen verwijderd: die uit Winning 3 en die uit de Kikkervalleien. Het risico van een plotselinge dominantie van deze soort is daarmee voorkomen. Weeda et al. (1994) schrijft over Pijpenstrootje: 'Als de plant zich eenmaal gevestigd heeft, kan hij in belangrijke mate zijn milieu naar zijn hand zetten. Hij geeft in een voedselarme omgeving een eenmaal verworven overwicht in de vegetatie niet gauw prijs.' Alertheid op het voorkomen van deze in 'ons' biotoop niet welkome plant blijft geboden.



Figuur 7. Pijpenstrootje, tussen berkenopslag. Winning 3; 2014.

## Samenvatting

Met bovenstaande beschrijving zijn aan de lijst van planten in de Kikkervalleien weer vijf soorten toegevoegd. Eén ervan (Pijpenstrootje) is ongewenst omdat hij mogelijk een bedreiging kan gaan vormen voor de bijzondere, aan natte duinvalleien gebonden plantengemeenschappen. Deze dreiging geldt wellicht niet voor de twee voor de Kikkervalleien atypische soorten Naaldwaterbies en Blauwe knoop. Eén soort (Moeraszoutgras) is geen verrassing en één tenslotte juist zeer gewenst en verwachtingsvol tegemoetgezien, omdat deze, de Armbloemige waterbies, bij de kensoorten van het Knopbies-verbond hoort.

Nauwlettend volgen van de verdere dynamiek van het gebied is wenselijk en gelukkig gewaarborgd vanwege de vele waarnemers die het gebied onderzoeken. Groenknolorchis en Bonte paardenstaart blijven verhoopte soorten.

Koen van Zoest  
Onafhankelijkheidsweg 84  
2332 ZT Leiden  
vanzoest@planet.nl

## Literatuur

- Hagen HGJM van der (1991). *Flora van Meijndel, editie 3*. N.V. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland, Den Haag, 17 pg.
- Hagen HGJM van der & FC Hooijmans (2010). *Kikkervalleien: samenvatting en algemene conclusie na 12 jaar ontwikkeling*. *Holland's Duinen* 55: 36-38.
- Hooijmans FC (2013). *Ontwikkeling van de plantensoorten in de Kikkervalleien van 1998 tot 2012*. *Holland's Duinen* 62: 30-37.
- Schaminée J, K Sýkora, N Smits & M Horsthuis (2010). *Veldgids Plantengemeenschappen van Nederland*. KNNV Uitgeverij, Zeist, 439 pg.
- Weeda EJ, R Westra, Ch Westra & T Westra (1991). *Nederlandse oecologische flora; wilde planten en hun relaties 4*. IVN, Amsterdam, 317 pg.
- Weeda EJ, R Westra, Ch Westra & T Westra (1994). *Nederlandse oecologische flora; wilde planten en hun relaties 5*. IVN, Amsterdam, 400 pg.
- Zoest K van (2017). *Zeerus in de Kikkervalleien van Meijndel*. *Holland's Duinen* 70: 28-29.

## Websites

- Moorsel R van (2018). *Eleocharis acicularis* op [https://www.verspreidingsatlas.nl/0435\\_NDFF&Floron](https://www.verspreidingsatlas.nl/0435_NDFF&Floron).
- *Verspreidingsatlas.nl*, verspreiding Pijpenstrootje, geraadpleegd 22 februari 2018, <https://www.verspreidingsatlas.nl/0832#>.
- *Waarneming.nl*, melding Armbloemige waterbies door Willem Bosma, geraadpleegd 16 februari 2018, <https://waarneming.nl/waarneming/view/143392695>.
- *Waarneming.nl*, melding Blauwe knoop voor Zuid-Holland door verschillende waarnemers, geraadpleegd 22 februari 2018, [https://waarneming.nl/soort/view/2765?waardplant=0&poly=1&from=2000-02-08&to=2018-02-22&method=0&rar=0&only\\_approved=0&maand=0&prov=9&rows=20&os=0&hide\\_hidden=0&hide\\_hidden=1&show\\_zero=0](https://waarneming.nl/soort/view/2765?waardplant=0&poly=1&from=2000-02-08&to=2018-02-22&method=0&rar=0&only_approved=0&maand=0&prov=9&rows=20&os=0&hide_hidden=0&hide_hidden=1&show_zero=0).

# Broedvogelmonitoring Coepelduynen in 2017

In 2017 heeft de Werkgroep Berkheide & Coepelduynen op verzoek van Staatsbosbeheer de Coepelduynen geïnventariseerd op broedvogels. De voorlaatste volledige inventarisatie in dit gebied stamt alweer uit 1997. Tijdens het onderzoek in 2017 zijn 33 soorten broedvogels vastgesteld. In dit verslag worden de resultaten van deze broedvogelkartering besproken. Tevens worden de resultaten vergeleken met eerdere inventarisaties die in het gebied hebben plaatsgevonden en met de broedvogelresultaten van Berkheide in 2017.

TEKST: CASPER ZUYDERDUYN & JOOP DE LEEUW



## Trefwoorden

Broedvogels, Coepelduynen, Berkheide, vergelijking, soortgroepen.

## Beknopte gebiedsbeschrijving

Het Natura 2000-gebied de Coepelduynen, dat tussen Noordwijk en Katwijk ligt, behoort tot de kalkrijke jonge duinen en is 188 hectare groot (fig. 1). De verstuivingsdynamiek vindt hier nog op grote schaal plaats en in vergelijking met de nabijgelegen duingebieden Boswachterij Noordwijk en Berkheide heeft het gebied een meer open karakter. De grootste verstuivingsvlakten bevinden zich in het centrale deel van de Coepelduynen. Daar zijn ook twee vochtige duinvalleien aanwezig, het Guytendel en het Spijkerdel. Het Guytendel staat

in natte jaren soms tot in de zomer onder water. In 2017 stond deze vallei gedurende het broedseizoen droog. In het noorden van het gebied is nog een goed ontwikkeld zeedorpenlandschap aanwezig. Het centrale deel van de Coepelduynen kent een afwisseling van droge zuidhellingen met open duinzand en voornamelijk Duinaveruit (*Artemisia campestris* subsp. *maritima*) en meer soortenrijke noordhellingen, waarvan een aantal zijn begroeid met duinstruweel. In de hogere vlakkere delen zijn uitgestrekte velden met Duinroos (*Rosa pimpinellifolia*) aanwezig. De zee-reep is voor een groot deel begroeid

met Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Zuurbes (*Berberis vulgaris*), Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), Duindoorn (*Hippophae rhamnoides*), Wilde kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*) en Gewone vlier (*Sambucus nigra*). Aan de binnenduinrand van de Coepelduynen is een smalle strook van opgaande begroeiing aanwezig die abrupt overgaat in het veel lagergelegen achterland. Hier staat voornamelijk Gewone esdoorn, Zomereik (*Quercus robur*) en plaatselijk Grauwe/Witte Abeel (*Populus alba/x canescens*) en Corsicaanse den (*Pinus nigra* var. *maritima*). Gedurende het broedseizoen is een groot deel van de Coepelduynen afgesloten voor publiek. Het gebied is dan alleen toegankelijk op het fiets- en voetpad tussen Noordwijk en Katwijk en in een smalle strook duin tegen beide zeedorpen aan.





**Figuur 1.** Coepelduynen gezien vanaf het zuidwesten, met uiterst rechts boven de Estec en met op de voorgrond het Guytendel (hier zichtbaar als een grijsgroen rechthoekig vlak), 3 november 2017. Op de foto is goed te zien dat de zeereep grotendeels met struiken begroeid is. Het gedeelte ten oosten van het fietspad heeft veel meer een open karakter met een grote hoeveelheid stuifkuilen. Aan de westkant is aangroei van embryonale duintjes te zien. Foto: Toine Cornelissen/Aircarus.

## Methode

De broedvogelkartering van 2017 is uitgevoerd volgens de methode van het Broedvogel Monitoring Project (BMP) zoals ontwikkeld door Sovon (Vergeer et al. 2016). De veldwaarnemingen kunnen daarbij 'live' worden ingevoerd met behulp van de 'app' Avimap (Sovon 2016). Aan het eind van het broedseizoen worden de ingevoerde veldwaarnemingen met behulp van autoclustering geautomatiseerd tot territoria samengevoegd.

Het onderzoeksgebied is in drie kavels verdeeld (fig. 2), zodat één inventarisatieronde in maximaal vier uur gelopen kan worden. In 2017 zijn geen nachtronden gedaan zodat eventuele territoria van nachtvogels zijn gemist. Het veldwerk is met een tablet/smartphone voor het grootste

deel rechtstreeks ingevoerd via Avimap. Dit broedvogelonderzoek heeft betrekking op 161 hectare en is uitgevoerd door zes tellers (tabel 1). De terreindelen in het uiterste noorden en zuiden van de Coepelduynen zijn niet in het onderzoek meegenomen.

## Resultaten

In totaal zijn in 2017 van 33 soorten 413 territoria vastgesteld (tabel 2). Hiervan worden vijf soorten vermeld op de Rode Lijst vogels 2017 (Van Kleunen et al. 2017). Het gaat om Koekoek, Nachtegaal, Graspieper, Huismus en Kneu. Van alle territoria wordt 60% bepaald door "vogels van laag struweel" (tabel 3). De "top vijf" van meest algemene broedvogels behoort in zijn geheel tot deze soortgroep (tabel 4).

## Vergelijking met eerdere broedvogelkarteringen

In de periode 1984 – 1997 zijn de Coepelduynen meerdere jaren geïnventariseerd door de Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk. Het onderzochte gebied was destijds ruimer en omvatte ook Camping de Noordduinen en de Puinhoop en omgeving. Het ging in totaal om 193 hectare. Daarentegen was de tijdsinspanning in die jaren minder intensief, wat mogelijk heeft geresulteerd in een lager aantal territoria voor enkele soorten. In 2007 en 2015 is het gebied geïnventariseerd door respectievelijk Sovon (Slaterus 2008) en onderzoeksbureau van der Goes en Groot (Van Groen & Langbroek 2015). Het onderzochte gebied was minder uitgebreid omdat het meest westelijke deel van de zeereep niet in het onder-



Figuur 2. Begrenzing onderzoeksgebied en kavelindeling.

zoek werd meegenomen en de focus lag op het door Staatsbosbeheer beheerde deel van de Coepelduynen. In totaal ging het om 139 hectare. Het aantal inventarisatieronden was beperkt tot vijf, het minimaal vereist aantal rondes voor een BMP-monitoring. Een aantal algemenere soorten werden in deze twee karteringen niet meegenomen (tabel 5). Een goede vergelijking van deze eerdere karteringen met 2017 is om voornoemde redenen niet mogelijk, maar een aantal grote lijnen zijn wel te noemen.

In vergelijking met de jaren 1984 – 1997 ligt het totaal aantal vogelterritoria en aantal soorten in 2017 aanzienlijk hoger, ook als rekening gehouden wordt met een minder intensieve bemonstering tijdens eerdere karteringen (fig. 3). Dit wordt met name veroorzaakt door de aanzienlijke toename van struweelbroeders en bosvogels als Heggenmus, Nachtegaal, Grasmus, Fitis, Zwartkop en Vink. De sterkste stijger onder de struweelbroeders is de Nachtegaal. Zowel in 2015 als in 2017 zijn 27 territoria van deze soort

vastgesteld. Veruit de meeste territoria bevinden zich in de zeereep. In de periode 1984-2007 schommelde het aantal territoria tussen de nul en tien paar. Overigens is de toename van struweelbroeders in de Coepelduynen wel opvallend te noemen, omdat sinds 2000 de verstuiwingsdynamiek in met name het middenduyn alleen maar is toegenomen (Sleeking et al. 2017). Met uitzondering van de Grasmus, die gelijkmatig over het gebied voorkomt, zijn bovengenoemde struweelbroeders in 2017 echter vooral in de zeereep aangetroffen. In de jaren negentig werd de zeereep ook al gedomineerd door struweel, maar getuige het voorkomen van territoria van Veldleeuwrik en Roodborsttapuit in de zeereep in die periode, moet deze meer open zijn geweest. Met name naar de westkant van de zeereep is er ten opzichte

Tabel 1. Verdeling waarnemers over de kavels.

Kavel	Oppervlakte in ha	Karteerders
C1	55,3	Annelies Marijnjs, Lenard Onderwater, Job de Ridder
C2	55,1	Ben ter Haar, Joop de Leeuw
C3	50,4	Casper Zuyderduyn
<b>Totaal</b>	<b>161</b>	

Tabel 2. Vastgestelde territoria in de Coepelduynen in 2017 (plus vergelijking met Berkheide). De meest rechtse kolom geeft de dichtheid in de Coepelduynen gedeeld door die in Berkheide (bij een hogere dichtheid in de Coepelduynen is deze in groen ■ weergegeven, in donkergroen ■ bij een minstens twee keer zo hoge dichtheid).

Soortnaam	Sg-nr*	Kavel C1	Kavel C2	Kavel C3	Totaal .	Dichtheid Coe/Berk
Houtduif	7	6	5	1	12	1,2
Koekoek	9	-	-	1	1	0,5
Groene specht	7	1	-	-	1	0,6
Grote bonte specht	8	1	-	-	1	0,1
Boomleeuwerik	7	3	6	4	13	1,1
Graspieper	3	6	8	5	19	2,0
Winterkoning	6	3	-	1	4	0,1
Heggenmus	6	22	20	23	65	1,5
Roodborst	8	1	1	2	4	0,5
Nachtegaal	6	7	13	7	27	0,7
Blauwborst	2	-	1	-	1	0,3
Gekraagde roodstaart	8	-	1	-	1	0,1
Roodborsttapuit	5	5	6	9	20	2,3
Merel	7	5	6	5	16	0,5
Zanglijster	8	1	1	-	2	0,2
Sprinkhaanzanger	2	2	1	2	5	1,9
Braamsluiper	6	4	4	5	13	0,9
Grasmus	6	17	20	25	62	1,0
Tuinfluiter	8	-	-	1	1	0,1
Zwartkop	8	3	3	1	7	0,3
Tjiftjaf	8	2	-	2	4	0,1
Fitis	6	11	11	14	36	0,5
Staartmees	7	-	-	1	1	0,3
Pimpelmees	8	1	-	2	3	0,2
Koolmees	7	4	7	3	14	0,4
Gaai	8	2	3	1	6	1,0
Ekster	8	4	6	4	14	2,5
Zwarte kraai	8	3	3	2	8	1,3
Huismus	9	1	-	-	1	0,3
Vink	8	2	5	1	8	0,2
Putter	7	1	-	1	2	0,7
Kneu	6	11	16	13	40	3,8
Goudvink	8	-	1	-	1	0,9
<b>Totaal aantal territoria</b>		<b>129</b>	<b>148</b>	<b>136</b>	<b>413</b>	<b>0,6</b>
<b>Totaal aantal soorten</b>		<b>28</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>0,4</b>

\* voor betekenis soortgroepnummers (sg-nr) zie tabel 3

Tabel 3. Aantal en aandeel per soortgroep in 2017.

sg-nr.	soortgroepnaam	soortenaantal	Aandeel	territoria-aantal	Aandeel	Dichtheid Coe/Berk
1	watervogels	0	0,0%	0	0,0%	1,2
2	moerasvogels	2	6,1 %	6	1,5%	0,5
3	vogels van duingraslanden	1	3,0%	19	4,6%	0,6
4	pioniervogels	0	0,0%	0	0,0%	0,1
5	vogels van mozaïeklandschap	1	3,0%	20	4,8%	1,1
6	vogels van laag struweel	7	21,2%	247	59,8%	2,0
7	vogels van hoog struweel	7	21,2%	59	14,3%	0,1
8	bosvogels	13	39,3%	60	14,5%	1,5
9	overige vogels	2	6,1%	2	0,5%	0,5
	<b>totaal</b>	<b>33</b>		<b>413</b>		<b>0,7</b>

Tabel 4. Top tien broedvogels in 2017.

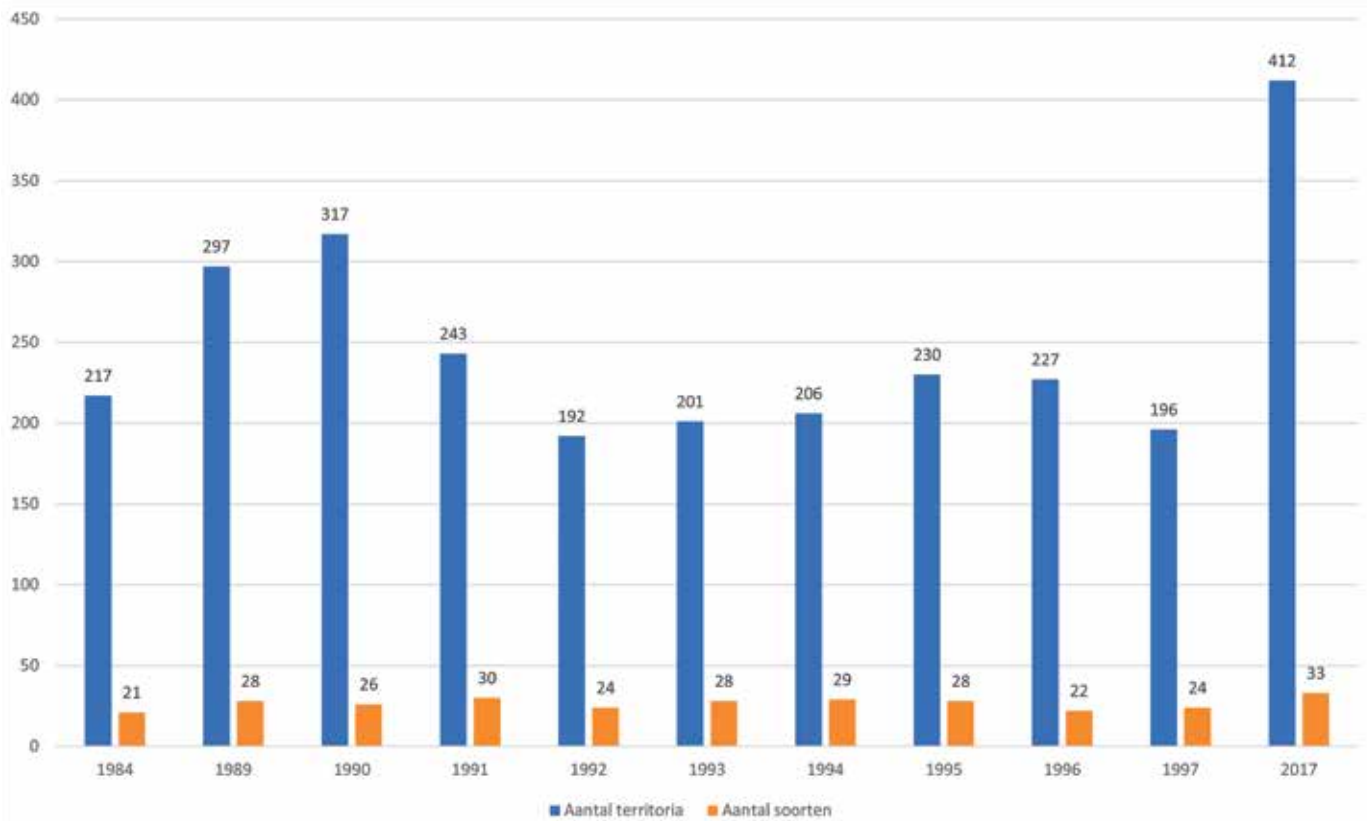
Soortnaam	Soortgroepnaam	Aantal
Heggenmus	vogels van laag struweel	65
Grasmus	vogels van laag struweel	62
Kneu	vogels van laag struweel	40
Fitis	vogels van laag struweel	36
Nachtegaal	vogels van laag struweel	27
Roodborsttapuit	vogels van mozaïeklandschap	20
Graspieper	vogels van duingraslanden	19
Merel	vogels van hoog struweel	16
Ekster	bosvogels	14
Koolmees	vogels van hoog struweel	14

Tabel 5. Soorten die in 2007 en 2015 niet werden gekarteerd.

Fazant
Houtduif
Winterkoning
Heggenmus (in 2015 wel gekarteerd)
Roodborst
Merel
Fitis
Tjiftjaf
Pimpelmees
Koolmees
Gaai
Vink



Figuur 4. Roodborsttapuit nestjong, 30 april 2017, Coepelduynen. Foto: C. Zuyderduyn.



Figuur 3. Aantal soorten en territoria per jaar. Bron: Hoek 1985, Hoek 1990, 1992, Sluys & Verkade 1993, Sluys 1994 - 1998. De broedvogelkarteringen van 2007 en 2015 zijn in deze figuur buiten beschouwing gelaten, aangezien een aantal algemenere soorten niet in deze onderzoeken zijn meegenomen, waardoor een goede vergelijking niet mogelijk is.

van de jaren negentig een uitbreiding geweest van duindoornstruweel (mondelinge med. Jelle van Dijk).

Een andere opvallende stijger is de Roodborsttapuit (fig. 4), die in 2017 overwegend in het middenduin als broedvogel aanwezig was. In de periode 1984 - 2007 was er sprake van twee tot 14 territoria. 2015 was een topjaar met 27 territoria.

De Boomleeuwerik zit in de gehele Hollandse duinen in de lift. Nadat deze soort in 2007 voor het eerst met één paar in het gebied werd vastgesteld, is de stand ten opzichte van 2015 (zes paar) in 2017 meer dan verdubbeld. De meeste territoria bevinden zich in het centrale en noordelijke deel van de Coepelduynen. In de zeereep werden geen territoria vastgesteld. De Graspieper laat in 2017

ten opzichte van 2015 een opvallende daling zien (van 32 naar 19 territoria) en is nu ongeveer op hetzelfde niveau als in 2007 (18 territoria). In de periode 1984 -1997 schommelde de stand tussen de 16 en 41 broedparen. De meeste territoria van de Graspieper zijn zowel in 2015 als in 2017 aanwezig in het centrale middenduin. Landelijk is er bij deze soort de afgelopen vijf jaar sprake van een lichte afname. De Blauwborst, Goudvink en Vink zijn in 2017 voor het eerst als broedvogel in de Coepelduynen vastgesteld (voor de laatste soort is niet helemaal duidelijk of zij al eerder als broedvogel aanwezig was, aangezien zij in de karteringen van 2007 en 2015 niet is meegenomen). Daar staat tegenover dat ooit structurele broedvogels als Fazant, Patrijs, Wulp, Veldleeuwerik en Tapuit en een aantal meer incidentele broedvogels van de Coepelduynen

zijn verdwenen (tabel 6). Vanaf 1984 zijn er tot op heden 52 soorten broedvogels in het gebied bekend.

## Vergelijking met Berkheide

Wat kenmerkt de Coepelduynen als gebied en voor welke soorten is het een waardevol broedgebied? Om dit aan te kunnen geven, is voor 2017 de dichtheid in de Coepelduynen vergeleken met die in Berkheide, het duingebied ten zuiden van Katwijk (tabel 2). Berkheide is aanzienlijk gevarieerder dan de Coepelduynen, omdat het een binnenduinrandbos heeft, sterker ontwikkelde struvelen en oppervlaktewater in de vorm van een aantal infiltratieplassen. De Coepelduynen hebben daarentegen vooral veel en grote verstuingen. Voor de Graspieper (Rode

Tabel 6. Voormalige broedvogels van de Coepelduynen, die in 2017 niet meer zijn vastgesteld.

Soortnaam	Laatste jaar van vaststelling territorium	Jaar met maximaal aantal territoria	Maximaal aantal territoria in betreffende jaren
Bergeend	2007	1989	2
Wilde eend	2007	1989	4
Fazant	1997	1984	5
Patrijs	1997	1989	10
Buizerd	2007	2007	1
Meerkoet	1995	1994,1995	1
Scholekster	1989	1984,1989	1
Wulp	1997	1984, 1989-1995, 1997	1
Stormmeeuw	1989	1989	1
Zomertortel	1995	1990-1995	1
Ransuil	1984	1984	1
Veldleeuwerik	1995	1984	28
Tapuit	1997*	1991	12
Spotvogel	2015	1990, 1991, 1997, 2015	1
Bosrietzanger	2007	1989,2007	3
Boomkruiper	2015	2015	1
Ringmus	1984	1984	1
Groenling	1984	1984	2
Roodmus	1993	1993	1

\* In 2003 heeft er geen broedvogelkartering in de Coepelduynen plaatsgevonden, maar de Tapuit zou in dat jaar voor het laatst hebben gebroed (mondelinge mededeling Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk).

Lijst), Roodborsttapuit, Ekster en Kneu (Rode Lijst) zijn opmerkelijk hogere dichtheden gemeten in de Coepelduynen dan in Berkheide. De dichtheid van de Kneu is zelfs vier maal hoger dan in Berkheide. Van de meest algemene soorten in de Coepelduynen broedt de Heggenmus in hogere, de Grasmus in vergelijkbare en de Fitis en Nachtegaal in iets lagere dichtheid dan in Berkheide. Voor het merendeel van de soorten zijn de dichtheden in Berkheide ech-

ter hoger. Aangezien het overgrote deel van de vastgestelde broedvogels vooral in struweel en opgaand bos worden aangetroffen is dit geheel volgens verwachting. Berkheide heeft immers veel meer struweel en binnenduinrandbos.

Hoewel de Coepelduynen in vergelijking tot bijvoorbeeld Berkheide weinig broedvogelsoorten heeft, geeft de hoge dichtheid van Rode Lijst-soorten als Nachtegaal, Graspieper en Kneu

de waarde van dit gebied aan. Voor twee Rode Lijst-soorten, te weten Kneu en Graspieper, blijkt dit open gebied met vele zandverstuivingen bijzonder geschikt te zijn en liggen de dichtheden veel hoger dan in bijvoorbeeld Berkheide.

*Joop de Leeuw*  
[jdleeuw@ziggo.nl](mailto:jdleeuw@ziggo.nl)

*Casper Zuyderduyn*  
[c.zuyderduyn@staatsbosbeheer.nl](mailto:c.zuyderduyn@staatsbosbeheer.nl)

## Samenvatting

In 2017 zijn in de Coepelduynen van 33 vogelsoorten 413 territoria vastgesteld, waarvan vijf soorten staan vermeld op de Rode Lijst. Het gaat om Koekoek, Nachtegaal, Graspieper, Huismus en Kneu. Blauwborst, Goudvink en Vink zijn in 2017 voor de eerste maal als broedvogel in de Coepelduynen vastgesteld. Ten opzichte van eerdere broedvogelkarteringen uit de periode 1984-1997 ligt het totaal aantal territoria aanzienlijk hoger en laten vooral struweelbroeders als Heggenmus, Nachtegaal, Grasmus en Fitis en bosvogels als Zwartkop en Vink een positieve

ontwikkeling zien. Andere opvallende stijgers zijn de Boomleeuwerik en de Roodborsttapuit. De Graspieper, ook een opvallende stijger tot en met 2015, liet in 2017 ten opzichte van 2015 echter een opvallende daling zien. Ten opzichte van Berkheide is het aantal broedvogelsoorten gering, maar voor de Graspieper, Roodborsttapuit, Ekster en Kneu zijn opmerkelijk hogere dichtheden gemeten in de Coepelduynen dan in Berkheide. De hoge dichtheid van Rode Lijst-soorten als Nachtegaal, Graspieper en Kneu tonen de waarde van dit gebied aan.

---

## Literatuur

- Groen FM van en M Langbroek (2015). Broedvogels van de Coepelduynen. Inventarisatie 2015. Van der Goes en Groot, ecologisch onderzoeks- en adviesbureau. G&G-rapport 2015-24.
  - Hoek D (1985). Broedvogelinventarisaties omgeving Noordwijk in 1984. *De Strandloper*, 17 (1): 22-28.
  - Hoek D (1990). Broedvogelinventarisatie van duinen en landgoederen rond Noordwijk in 1989. *De Strandloper* 22 (1): 14-18.
  - Hoek D (1992). Broedvogelinventarisatie in de duinen en landgoederen rond Noordwijk in 1991. *De Strandloper*, 24 (1): 14-18.
  - Slaterus R (2008). Broedvogels van Coepelduinen in 2007. SOVON inventarisatierapport 2008/06.
  - Sleeking R, J Straathof & J Groenendijk (2017). Natura 2000 beheerplan Coepelduynen. Dienst Landelijk Gebied en Staatsbosbeheer.
  - Sluys R (1994). Broedvogelinventarisatie in de duinen en landgoederen rond Noordwijk in 1993. *De Strandloper*, 26 (1): 12-16.
  - Sluys R (1995). Broedvogelinventarisatie in de duinen en landgoederen rond Noordwijk in 1994. *De Strandloper*, 27 (1): 12-18.
  - Sluys R (1996). Broedvogelinventarisatie in de duinen en landgoederen rond Noordwijk in 1995. *De Strandloper*, 28 (1): 13-17.
  - Sluys R (1997). Broedvogelinventarisatie in de duinen en landgoederen rond Noordwijk in 1996. *De Strandloper*, 29 (1): 12-14.
  - Sluys R (1998). Broedvogelinventarisatie in de duinen en landgoederen rond Noordwijk in 1997. *De Strandloper* 30 (1): 12-14.
  - Sluys R & H Verkade (1993). Broedvogelinventarisatie in de duinen en landgoederen rond Noordwijk in 1992. *De Strandloper*, 25 (1): 11-14.
  - Sovon (2016). PDF4: Avimap handleiding.
  - Van Kleunen A, R Foppen & C van Turnhout (2017). Basisrapport voor de Rode Lijst
  - Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria. Sovon-rapport 2017/34. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
  - Vergeer JW, AJ van Dijk, A Boele, J van Bruggen. & F Hustings (2016). Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
-

# Vlinders in Meijendel: aantallen in 2017 langs twee telroutes

Sinds 1991 worden in Meijendel de dagvlinders en enkele dagactieve nachtvlinders geteld langs de routes Parnassiapad en 't Scheepje (fig. 1). Het totaal aantal getelde dagvlinders lag in 2017 iets onder het langjarig gemiddelde. Binnen de telperiode van 27 jaar waren er 13 jaar met meer vlinders en 13 jaar met minder vlinders. Het jaar 2017 kan dus met recht gekwalificeerd worden als een gemiddeld jaar voor de dagvlinders van Meijendel. Sinds 2012 besteden we in het jaarverslag speciale aandacht aan één soort. In dit jaarverslag staat het Bont zandoogje centraal. Het is een soort van bossen en bosranden. Zowel in heel Nederland als in Meijendel gaf deze soort gedurende de teljaren een flinke toename te zien.

TEKST: FRANS HOOIJMANS EN ADRI REMEUS



## Trefwoorden

Dagvlinders, Parnassiapad, 't Scheepje, 2017, Bont zandoogje.

## Resultaten in 2017

Het gemiddelde karakter van het afgelopen jaar voor de dagvlinders van Meijendel (fig. 2) komt ook tot uitdrukking in de verhouding tussen de soorten waarvoor 2017 een relatief goed dan wel een relatief slecht jaar

was. In het licht van de voorgaande 26 jaar deden elf soorten het relatief goed en eveneens elf soorten deden het relatief slecht (tabel 1). Alle vier soorten met een negatieve trend in Meijendel hadden ook in 2017 weer een slecht jaar. Zwartsprietdikkopje, Klein geaderd witje en Heivlinder zijn

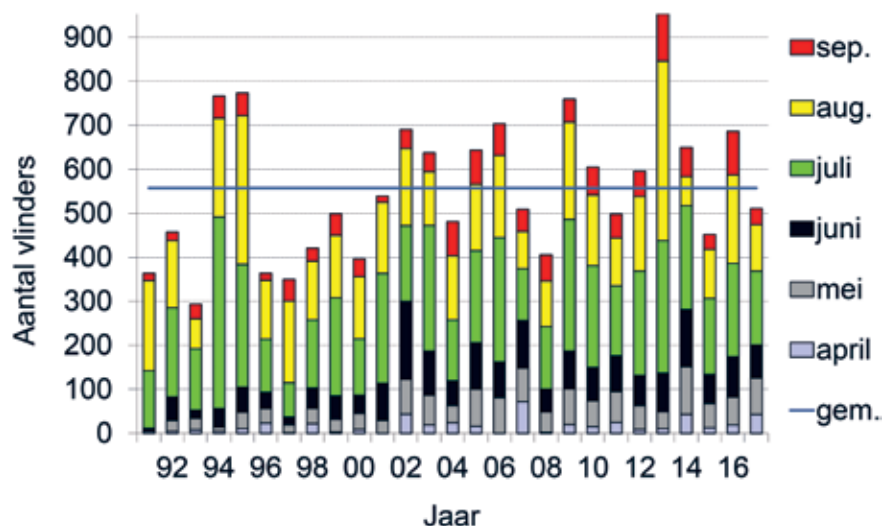
soorten waarbij een negatieve trend zich al eerder openbaarde. Voor het eerst laat nu ook het Bruin zandoogje in Meijendel een negatieve trend zien, ook al is deze soort hier (en in heel Nederland) nog steeds de meest algemene dagvlindersoort. De Heivlinder, waarvoor 2017 het slechtste jaar was sinds het begin van de tellingen, lijkt hard op weg het Zwartsprietdikkopje te gaan volgen in het niet langer voorkomen langs onze telroutes.





**Figuur 1.** De ligging van de dagvlinderroutes Parnassiapad en 't Scheepje in Meijendel. De gele lijntjes zijn de secties van ongeveer 50 meter waarlangs de vlinders worden geteld.

Voor de Citroenvlinder was 2017 het beste jaar sinds het begin van de tellingen. Van de Schoenlappers had de meerderheid (Atalanta, Dagpauwoog, Gehakkelde aurelia en Landkaartje) een relatief goed jaar. Van deze groep liet de Kleine vos het echter behoorlijk afweten. De Keizersmantel heeft zich nog niet laten zien langs het Parnassiapad, maar lijkt langs 't Scheepje aan een ware opmars begonnen. En langs 't Scheepje werd dit jaar weer een voor onze routes nieuwe parelmoervlinder opgemerkt: op 14-6-2017 vloog daar een Duinparelmoervlinder. Dit is een uiterst zeldzame soort in onze contreien, die hiervoor ruim tien jaar geleden voor het laatst met zekerheid in Meijendel is vastgesteld (door Ruud Wielinga op 26-7-2006, zie waarneming.nl).



**Figuur 2.** Jaartotalen dagvlinders Parnassiapad en 't Scheepje bij elkaar opgeteld. Per route is het jaartotaal gelijk aan de som van zes maandcijfers (april - september). Elk maandcijfer is het gemiddelde aantal vlinders per telling in de desbetreffende maand. De rechte lijn in de grafiek is het gemiddelde van de jaartotalen over de hele periode 1991-2017.

Tabel 1. Jaartotalen vlinders langs Parnassiapad en 't Scheepje in 2016 en trendmatige ontwikkelingen.

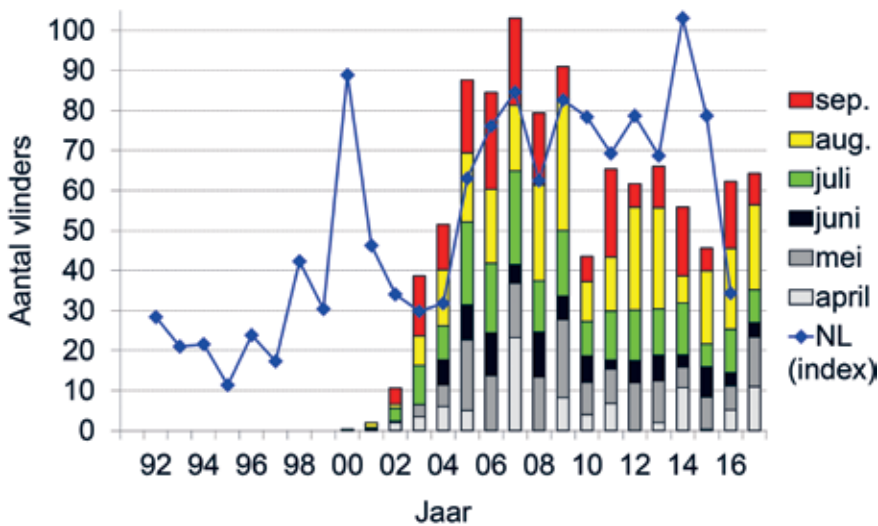
A	B	C	D	E	F
Soort	Gemiddeld aantal 1992-1996	Gemiddeld aantal 2012-2016	Aantal 2017	Trend in Meijendel 1992-2016	Trend in Nederland 1992-2016
<b>Dagvlinders</b>					
Zwartsprietdikkopje	27,3	0,5	0,0	↓	↓
Groot dikkopje	0,0	6,8	6,9	↑	↓
Oranje luzernevlinder	0,0	1,4	0,0		?
Citroenvlinder	10,6	16,4	30,8		
Groot koolwitje	0,2	0,5	0,2		↓
Klein koolwitje	13,7	27,7	26,3	↑	
Klein geaderd witje	9,3	2,5	1,0	↓	
Kleine vuurvlinder	9,0	56,9	22,3	↑	↑
Eikenpage	0,2	2,0	3,2	↑	
Boomblauwtje	0,2	0,2	0,0		↑
Bruin blauwtje	6,7	17,7	3,4	↑	↓
Icarusblauwtje	57,3	83,8	33,5		↑
Atalanta	4,5	11,8	18,4	↑	↓
Distelvlinder	3,1	1,6	2,1		
Kleine vos	5,0	8,6	2,0		
Dagpauwoog	9,7	5,8	15,5		↓
Gehakelde aurelia	1,3	2,8	6,8	↑	↑
Landkaartje	0,1	1,6	2,4	↑	↓
Keizersmantel	0,0	0,2	6,6	↑	?
Kleine parelmoervlinder	57,8	80,4	50,5		↓
Duinparelmoervlinder	0,0	0,0	0,3		↓
Bont zandoogje	0,0	58,3	64,3	↑	↑
Argusvlinder	9,5	8,5	8,0		↓
Koevinkje	0,0	22,6	9,3	↑	
Hooibeestje	79,5	77,2	51,1		
Oranje zandoogje	0,0	53,1	56,8	↑	↓
Bruin zandoogje	194,1	108,5	88,0	↓	
Heivlinder	32,0	9,9	1,8	↓	↓
<b>Totaal aantal dagvlinders</b>	<b>530,9</b>	<b>667,4</b>	<b>511,0</b>		?
<b>Totaal aantal soorten</b>	<b>18,2</b>	<b>24,6</b>	<b>25,0</b>	↑	?
<b>Nachtvlinders</b>					
Sint Jakobsvlinder	8,0	34,6	33,8	↑	?
Sint Jansvlinder	0,0	8,1	6,5	↑	?
Gammauil	64,6	28,7	3,1		?

**Toelichting:**

- Kolom A: in rood de Rode Lijst-soorten (Van Swaay 2006).
- Kolommen B, C en D: elk jaartotaal is gedefinieerd als de som van zes maandgemiddelden (Hooijmans & Remeus 2016).
- Kolom D: een cel is rood (groen) als het aantal kleiner (groter) is dan elk van de corresponderende gemiddelden in kolom B en C.
- Kolom E: een pijltje staat voor een significant ( $p < 0,05$ ) positieve (groen) resp. negatieve (rood) lineaire trend volgens een rangcorrelatietoets tussen de tijd en de jaarlijkse aantallen (Spearman 1904).
- Kolom F: een pijltje staat voor een positieve (groen) resp. negatieve (rood) lineaire trend conform 'Indexen en trends Nederlandse vlinders 1992-2016' ([www.vlinderstichting.nl](http://www.vlinderstichting.nl))



*Figuur 3. Bont zandoogje op sectie 8 van de route Parnassiapad, Meijndel, 10-7-2017. Foto: Frans Hooijmans.*



*Figuur 4. Jaartotalen Bont zandoogje in Meijndel en landelijke index, Wat betreft Meijndel gaat het om de som van de aantallen langs het Parnassiapad en 't Scheepje. Per route is elk jaartotaal gelijk aan de som van zes maandcijfers (april - september). Elk maandcijfer is het gemiddelde aantal vlinders per telling in de desbetreffende maand. De landelijke index is zo genormeerd, dat het maximum over de periode 1992-2016 gelijk is aan het maximum van de Meijndel-aantallen over dezelfde periode.*

### Bont zandoogje

Landelijk gezien is het Bont zandoogje (fig. 3) een algemene standvlinder. Deze soort neemt nu in Nederland het sterkst toe van alle dagvlinders (Bos et al. 2006). Hij ontleent zijn naam aan het bonte vlekkenpatroon van de vleugels.

De kolonisatie van Meijndel is van recente datum. In 2000 werd de eerste vlinder aangetroffen langs 't Scheepje. Daarna nam hij in snel tempo langs beide routes toe en in 2007 werd de (voorlopige) piek bereikt (fig. 4). Die figuur laat trouwens heel goed het gangbare vestigingspatroon van nieuwkomers zien. Een snelle stijging wordt meestal na enkele jaren gevolgd door een afname met daarna stabilisatie op een lager niveau.

De soort vliegt in Nederland van april tot in oktober in twee of drie generaties, met vaak enige overlap tussen de generaties (fig. 5). Zo'n 90 procent van de populatie overwintert als pop, tien procent als half volgroeide rups (Bos et al. 2006). Dit veroorzaakt de lange vliegduur van de eerste generatie (gemiddeld tot half juni, week 24/25). Door de lange vliegtijd van de eerste generatie is er tevens een grote spreiding in de dagen waarop de eitjes worden gelegd. Hierdoor vliegt ook de tweede generatie over een lange periode (van half juli tot eind augustus, week 28 t/m 35). De derde generatie is partieel en vliegt vanaf begin september (week 36/37). Het aantalsverloop langs onze telroutes suggereert dat hier vaak sprake is van een derde generatie.

Het territoriale gedrag van de mannetjes is erg opvallend. Een territoriaal mannetje reageert op alles wat hij ziet, zelfs andere (grote) insecten en vogels. Zodra een ander mannetje het territorium binnenvliegt, volgt een spiraalvlucht. De mannetjes gunnen elkaar geen rust totdat een van beide wegvliegt. Een vrouwtje dat

het territorium binnenvliegt, wordt achtervolgd tot ze landt. Het mannetje gaat naast haar zitten en baltst een paar seconden met schokkende vleugelbewegingen waarna de paring volgt. De volwassen vlinders voeden zich met nectar van bloemen van kruiden en struiken, sap van vruchten en bloedende bomen. Zij hebben een voorkeur voor kleine open plekken in het bos en randen van bossen en struwelen. Vooral langs zonbeschenen bospaden laten zij zich graag zien. Grote delen van de route 't Scheepje voldoen aan die habitateis. Langs de route Parnassiapad zijn met name de struweelrijke secties nabij het fietspad gunstig voor deze soort. Maar in de loop der jaren zijn ook langs de struweelarme, in het open buitenduin gelegen secties steeds meer Bonte zandoogjes verschenen.

Er zijn geen specifieke beschermingsmaatregelen nodig. Wel kan de soort profiteren van vlindervriendelijk bosbeheer, zoals het creëren van variatie in bosranden en het (voor de rupsen) in stand houden van grazige vegetaties langs bosranden. Niet alleen in Meijendel, maar ook elders in Ne-

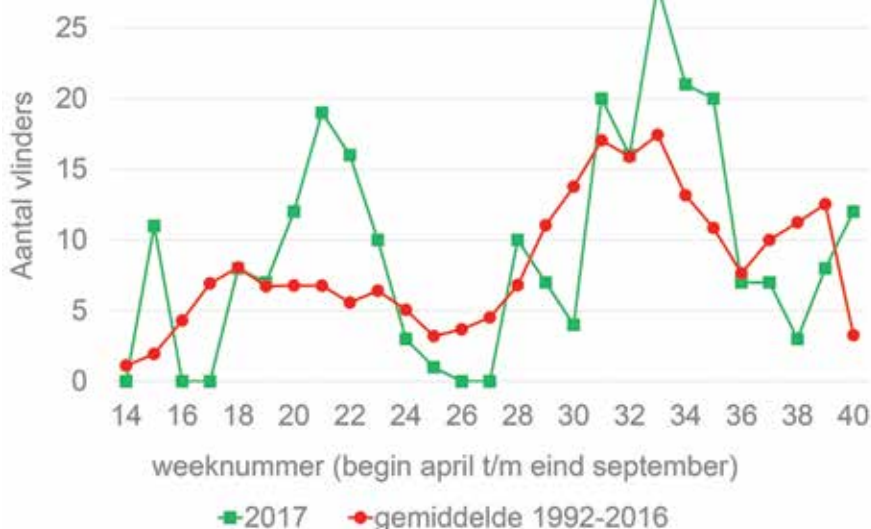
derland en Europa, ziet de toekomst van het Bont zandoogje er goed uit. Omdat de uitbreiding (ook in Scandinavië) vermoedelijk door het klimaat wordt veroorzaakt, is het mogelijk dat de soort zich verder uitbreidt.

*F.C. Hooijmans  
Ametisthorst 235  
2592 HJ Den Haag  
email: fchooijmans@ziggo.nl*

*A. Remeëus  
Smaragdhorst 324  
2592 RX Den Haag  
email: aremeëus@ziggo.nl*

## Literatuur

- Bink FA (1992). *Ecologische atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa*. Schuyt & Co, Haarlem.
- Bos F, M Bosveld, D Groenendijk, C van Swaay & I Wynhoff, *De Vlinderstichting* (2006). *De Dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming*. Naturalis, KNNV Uitgeverij, EIS-Nederland.
- Hooijmans FC & A Remeëus (2016). *Vlinders in Meijendel: aantallen in 2015 langs twee telroutes*. *Holland's Duinen* 67: 34-37.
- Spearman C, 1904. "The proof and measurement of association between two things". *American Journal of Psychology* 15: 72-101.
- Swaay CAM van (2006). *Basisrapport Rode Lijst Dagvlinders*. Rapport VS2006.002, *De Vlinderstichting, Wageningen*.



*Figuur 5. Aantalsverloop binnen het jaar van het Bont zandoogje in Meijendel.*

# Broedvogelmonitoring Meijendel 2017

In 2017 werden 7590 territoria vastgesteld, verdeeld over 90 soorten. In dit verslag worden de resultaten van 2017 afgezet tegen de ontwikkelingen sinds 1984. Trends in Meijendel worden ook vergeleken met landelijke trends, zowel voor de langere (1990-2016) als voor de kortere (2007-2016) termijn.

TEKST: FRANS HOOIJMANS



**Trefwoorden**  
Broedvogels, BMP, 2017,  
Meijendel.

## Geïnterviewd gebied

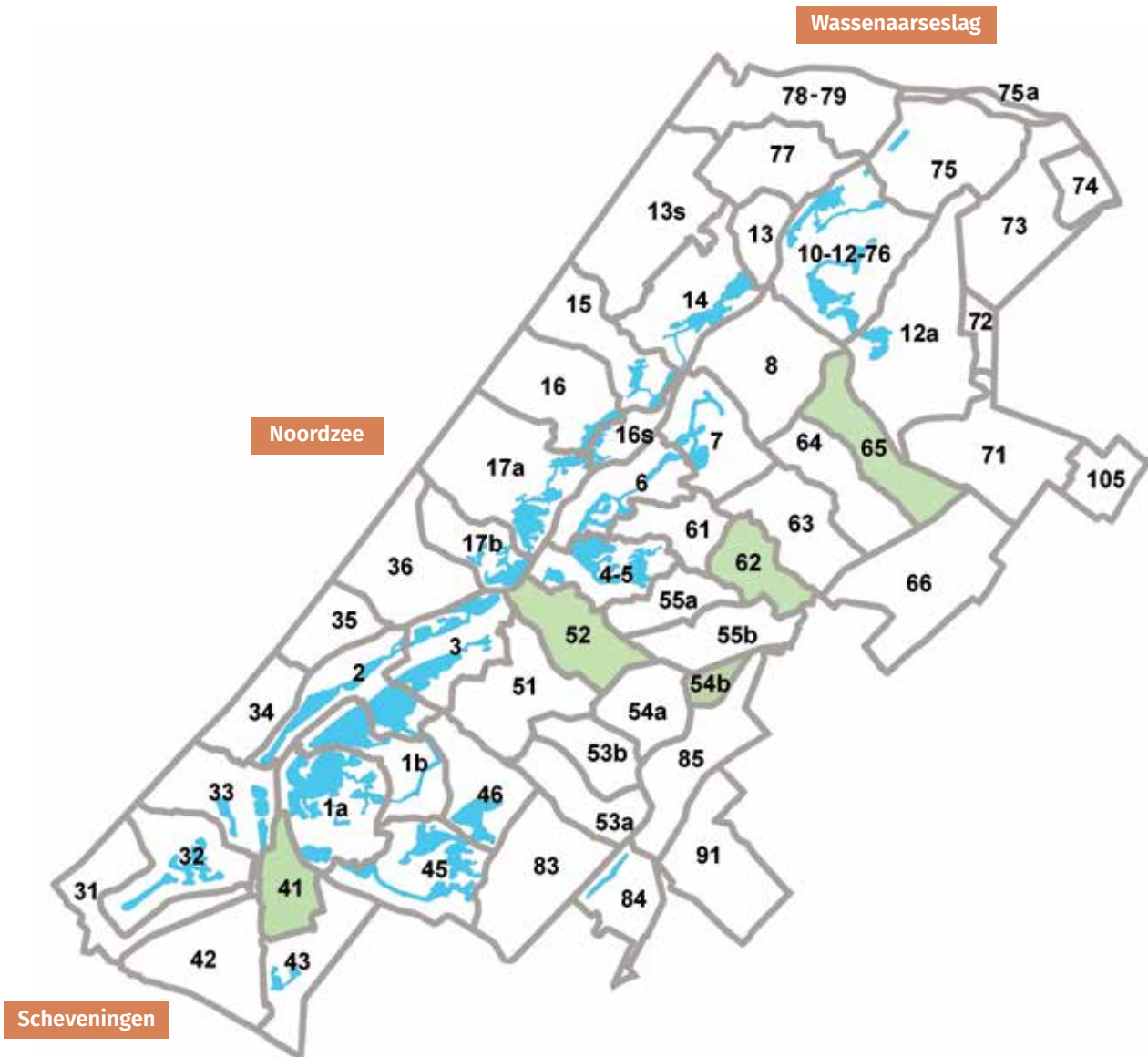
In 2017 inventariseerden 45 tellers (bijlage 1) 49 kavels met een totale oppervlakte van 1822 hectare (fig. 1). Zowel wat betreft oppervlakte als wat betreft aantal kavels werd niet eerder zo'n groot deel van Meijendel op broedvogels geïnterviewd.

## Methode

De inventarisaties vonden plaats volgens de BMP-methode van Sovon (van Dijk & Boele 2011). BMP staat voor 'Broedvogel Monitoring Project' en Sovon voor 'Samenwerkende Organisaties Vogel Onderzoek Nederland'. In het BMP-jaarverslag over 2014 staat een korte uiteenzetting van de BMP-methode (Hooijmans 2015).

## BMP-resultaten in 2017

In 2017 werden 9021 BMP-territoria vastgesteld, verdeeld over 90 soorten. Bijlage 2 geeft de inventarisatieresultaten per kavel. Dit zijn de door de tellers gefatteeerde autoclusteruitkomsten (van Dijk e.a. 2012). Bij het BMP worden voor iedere soort de digitaal ingevoerde veldwaarnemingen die wijzen op een territorium (bijvoorbeeld zingende vogels), op basis van een aantal criteria automatisch gegroepeerd ('geclusterd'). Elke groep is dan opgebouwd uit in de loop van het broedseizoen gemaakte waarnemingen (van mannetje, vrouwtje of paar) die alle verondersteld worden betrekking te hebben op dezelfde individuen (die samen een paar vormen). De ruimtelijke verdeling van zo'n groep waarnemingen geeft een indicatie van grootte en locatie van het territorium. Het tellen en autoclusteren vindt per kavel plaats. Hierdoor kan een territorium dat zich over twee aan elkaar grenzende kavels uitstrekt, in elk van die kavels tot voldoende waarnemingen leiden voor het vaststellen van een apart territorium. Omdat alle kavels in Meijendel aan elkaar grenzen zitten er waarschijnlijk veel van dergelijke dubbeltellingen in het totaal aantal van de over alle kavels gesommede aantallen territoria. Per soort is het aantal dubbeltellingen



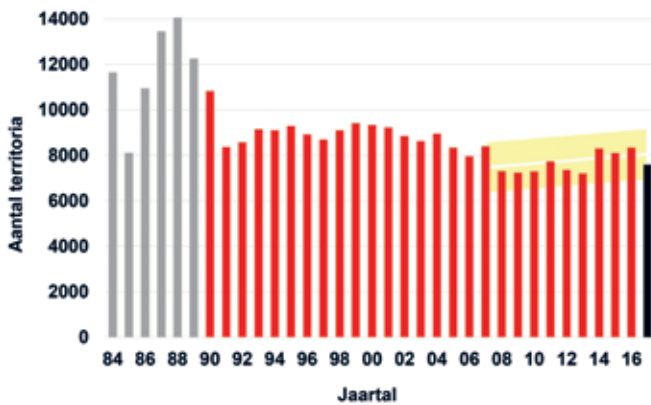
**Figuur 1.** Meijndel inclusief Voorlinden (kavel 91) en het Golfterrein (kavel 66). De witte kavels zijn wel en de groene kavels zijn niet geïnventariseerd in 2017. De infiltratieplaatsen zijn blauw gekleurd.

en daarmee het aantal werkelijke territoria geschat (tabel 1). Dit is gebeurd met behulp van een hiervoor ontwikkelde, gestandaardiseerde methode (Hooijmans 2005). Gecorrigeerd voor dubbeltellingen resteerden 7590 territoria.

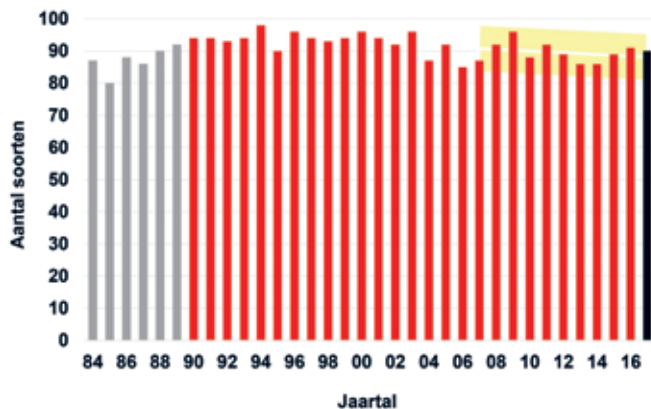
De tellingen van 2017 worden vergeleken met die van eerdere jaren zoals gepubliceerd in 'Meijndel Mededelingen' en, vanaf 1996, in 'Holland's Duinen'. Daarbij gaat het voor 2017 om de voor dubbeltellingen gecorrigeerde aantallen uit tabel 1. De in de figuren gebruikte aantallen uit eerdere jaren zijn eveneens voor dubbeltellingen gecorrigeerd. Bij kolonievogels en incidentele broedvogels heeft geen verdere correctie plaatsgevonden. Bij de overige, vaste

broedvogels van Meijndel is een extra correctie toegepast om recht te doen aan de jaarlijkse variaties in geïnventariseerde oppervlakte.

Afgaande op het totale aantal territoria was 2017 geen geweldig jaar voor de broedvogels van Meijndel. Ten opzichte van de voorgaande drie jaar met wat hogere aantallen viel het aantal in 2017 weer terug naar het lage niveau van dat van de zes jaar ervoor (fig. 2.) Bij het totale aantal soorten, dat veel minder variatie laat zien tussen de jaren dan het totale aantal territoria, deed zich geen vergelijkbare terugval voor en was 2017 een min of meer gemiddeld jaar (fig. 3).



**Figuur 2.** Totale aantal territoria in Meijndel per jaar. De kolommen geven de jaarlijkse territoriumaantallen. Geel staat daarbij voor een stabiele of onzekere, groen voor een significant stijgende en rood voor een significant dalende ontwikkeling over de periode 1990-2016 (zie tabel 1). De rechte, witte lijn geeft de lineaire trend over 2007-2016, geschat volgens de methode van lineaire regressie (Johnston 1963). Het gekleurde vlak markeert het 95%-waarschijnlijkheidsinterval rond deze trendlijn (berekend met behulp van de geschatte standaardfout van de residuen uit de regressievergelijking, t-verdeeld met 9 vrijheidsgraden). Geel staat daarbij voor een stabiele of onzekere, groen voor een significant stijgende en rood voor een significant dalende ontwikkeling over de periode 2007-2016 (zie tabel 1).



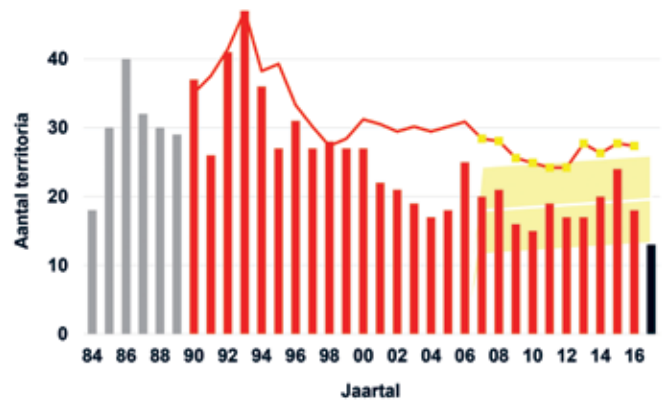
**Figuur 3.** Totale aantal broedvogelsoorten in Meijndel per jaar. Over de periode 1990-2016 is sprake van een significant dalende tendens (Spearmans rangcorrelatietoets,  $p < 0,05$ ). De witte lijn geeft de lineaire trend over 2007-2016, geschat volgens de methode van lineaire regressie (Johnston 1963). Het gele vlak markeert het 95%-waarschijnlijkheidsinterval rond deze trendlijn (berekend met behulp van de geschatte standaardfout van de residuen uit de regressievergelijking, t-verdeeld met 9 vrijheidsgraden). De trend over de periode 2007-2016 is stabiel (Spearmans rangcorrelatietoets,  $p < 0,05$ ).

## De resultaten van 2017 per ecologische groep

Binnen elke groep wordt aandacht besteed aan soorten met opmerkelijk veel of opmerkelijk weinig territoria in 2017 in het licht van de ontwikkelingen op korte (2007-2016) of op lange (1990-2016) termijn.

### Soorten van open water

In 2017 zijn 16 soorten van deze groep als broedvogel in Meijndel vastgesteld (tabel 1). Het totale aantal territoria (395) bedroeg slechts iets meer dan het (voorlopige) laagterecord uit 2012. De Fuut had een dramatisch slecht jaar met slechts 13 territoria. Niet eerder werden er zo weinig vastgesteld. Het aantal van 13 is zelfs significant lager dan conform de trend over de tien jaar ervoor (fig. 4).



**Figuur 4.** Fuut: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. De kolommen geven het aantal territoria in Meijndel per jaar. Zie de toelichting bij figuur 2. De gekleurde lijn geeft het verloop van de landelijke index over de periode 1990-2016 (Netwerk Ecologische Monitoring, Sovon & CBS, [www.sovon.nl](http://www.sovon.nl)), waarbij het maximum gelijk is gesteld aan het maximum in Meijndel van het aantal territoria per jaar over de periode 1984-2017. Rood betekent een significante afname, groen een significant toename en geel een stabiele ontwikkeling over de periode 1990-2016 (zie tabel 1). De kleur van de markeringen op de lijn heeft dezelfde betekenis, maar dan voor de periode 2007-2016.

Tabel 1. Territoria-aantallen, vóór en na correctie voor dubbelstellingen, in Meijndel in 2017 (met ernaast de trendmatige ontwikkelingen in Meijndel resp. in heel Nederland).

Ecologische groep	Soort <sup>1</sup>	Aantal territoria		Percentage dubbel-tellingen	Meijndel		2017 t.o.v. trend 2007-2016 <sup>5</sup>	Nederland	
		voor correctie	na correctie		Trend <sup>2</sup> 1990-2016 <sup>3</sup>	Trend <sup>2</sup> 2007-2016 <sup>3</sup>		Trend <sup>2</sup> 1990-2016 <sup>4</sup>	Trend <sup>2</sup> 2007-2016 <sup>4</sup>
Soorten van open water	Dodaars	43	30	30%	↓	→		↑	↓
	Fuut	26	13	50%	↓	→	↓	↓	→
	Geoorde fuut	1	1	0%	↓	↓		↑	?
	Knobbelzwaan	16	9	44%	→	→		↑	↓
	Grauwe gans	63	37	41%	↑	→		↑	↑
	Soepgans	1	1	0%	→	→		?	→
	Canadese gans	15	9	40%	↑	→		↑	↑
	Nijlgans	18	12	33%	↑	↓		↑	↑
	Bergeend	2	1	50%	↓	→		↑	↑
	Krakeend	33	19	42%	→	↓		↑	↑
	Wilde eend	76	44	42%	↓	→		↓	↓
	Soepeend	2	2	0%	→	↓		?	↓
	Slobeend	1	1	0%	↓	↑		↓	→
	Krooneend	55	28	49%	↑	↑		↑	↑
	Tafeleend	41	21	49%	↓	↓		→	↑
	Kuifeend	68	36	47%	↓	↓		↑	↑
	Meerkoet	183	127	31%	↓	→		↓	→
	Ijsvogel	4	4	0%	↑	→		↑	↑
	<b>Totaal</b>	<b>648</b>	<b>395</b>	<b>39%</b>	<b>↓</b>	<b>→</b>		<b>?</b>	<b>?</b>
Soorten van riet en andere verlandings-vegetaties	Roerdomp	8	4	50%	↑	↑		↑	↑
	Wateraal	4	4	0%	→	→		↑	↑
	Waterhoen	13	13	0%	↓	→		↓	↓
	Blauwborst	17	15	12%	→	↓	↑	↑	↑
	Rietzanger	15	14	7%	→	→		↑	↑
	Kleine karekiet	171	162	5%	↓	→		↑	↑
	Rietgors	16	15	6%	↓	→		↑	→
<b>Totaal</b>	<b>244</b>	<b>227</b>	<b>7%</b>	<b>↓</b>	<b>→</b>		<b>?</b>	<b>?</b>	
Soorten van pionier-vegetaties en ruigten	Scholkster	2	2	0%	↓	→		↓	↓
	Kleine plevier	6	3	50%	↑	→		↑	↑
	Kleine mantelmeeuw	1	1	0%	↓	→		↑	→
	Zilvermeeuw	1	1	0%	↓	→	↑	↓	↓
	Witte kwikstaart	10	10	0%	↑	↑		↓	↑
	<b>Totaal</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>15%</b>	<b>→</b>	<b>→</b>		<b>?</b>	<b>?</b>
Soorten van grazige vegetaties	Kievit	19	12	37%	→	→		↓	↓
	Graspieper	32	27	16%	→	→		↓	→
	<b>Totaal</b>	<b>51</b>	<b>39</b>	<b>24%</b>	<b>→</b>	<b>→</b>		<b>?</b>	<b>?</b>
Soorten van struiken en struwen	Winterkoning	369	311	16%	→	→		↑	→
	Heggenmus	414	349	16%	↓	→		↓	→
	Roodborst	255	223	13%	↓	→		↑	↓
	Nachtegaal	380	321	16%	↓	→	↓	→	↓
	Roodborstspuit	49	45	8%	↑	↑	↓	↑	↑
	Merel	474	402	15%	↑	→		↑	→
	Zanglijster	163	130	20%	↑	↑		↑	↑
	Sprinkhaanzanger	39	36	8%	→	↓		↑	↑
	Bosrietzanger	24	23	4%	↓	→		→	→
	Braamsluiper	124	97	22%	→	→		↓	↑
	Grasmus	491	413	16%	→	→		↑	↑
	Tuinfluitier	148	131	11%	↑	↑		↓	↓
	Zwartkop	395	338	14%	↑	↑		↑	↑
	Fitis	760	704	7%	↓	↓		↓	↓
	Staartmees	77	50	35%	↓	→		↓	↓
	Kneu	42	30	29%	↓	→		↓	↑
	Goudvink	22	17	23%	↓	↓		↑	↑
	<b>Totaal</b>	<b>4226</b>	<b>3620</b>	<b>14%</b>	<b>↓</b>	<b>→</b>		<b>?</b>	<b>?</b>



Tabel 1 (vervolg).

Ecologische groep	Soort <sup>1</sup>	Aantal territoria		Percentage dubbel-tellingen	Meijndel		2017 t.o.v. trend 2007-2016 <sup>5</sup>	Nederland	
		voor correctie	na correctie		Trend <sup>2</sup> 1990-2016 <sup>3</sup>	Trend <sup>2</sup> 2007-2016 <sup>3</sup>		Trend <sup>2</sup> 1990-2016 <sup>4</sup>	Trend <sup>2</sup> 2007-2016 <sup>4</sup>
Soorten van boomgroepen, open bos en bosranden	Aalscholver	738	738	0%	↑	↑	↓	↑	→
	Groene specht	22	13	41%	↓	→		↑	→
	Boomleeuwerik	151	120	21%	↑	↑		↑	↑
	Boompieper	90	81	10%	↑	↑		↑	↑
	Gekraagde roodstaart	188	165	12%	→	↑		↑	↑
	Ekster	24	22	8%	↓	→		↓	↑
	Zwarte kraai	68	57	16%	→	↓		→	↓
	Groenling	11	10	9%	→	↑		↑	↑
	Putter	20	16	20%	→	↑		↑	↑
	<b>Totaal</b>	<b>1312</b>	<b>1222</b>	<b>7%</b>	<b>↑</b>	<b>↑</b>	<b>↓</b>	<b>?</b>	<b>?</b>
Soorten van opgaand, gesloten bos	Havik	4	3	25%	↑	→		↑	→
	Sperwer	3	3	0%	→	→		↓	↓
	Buizerd	19	12	37%	↑	→		↑	↑
	Torenvalk	1	1	0%	↓	→		↓	↓
	Boomvalk	1	1	0%	↓	→		↓	↓
	Houtsnip	2	2	0%	↓	→		↑	↑
	Holenduif	20	19	5%	→	→		↑	↑
	Houtduif	74	63	15%	↓	↓		↓	↓
	Halsbandparkiet	8	8	0%	↑	→		↑	↑
	Bosuif	10	10	0%	↓	→		↓	→
	Ransuil	2	2	0%	→	→		↓	↓
	Grote bonte specht	141	99	30%	↑	→		↑	↑
	Kleine bonte specht	21	18	14%	↑	↑		↑	↑
	Grote lijster	8	6	25%	↑	→		↓	→
	Tijftjaf	475	405	15%	→	→		↑	↑
	Goudhaan	18	18	0%	↑	→		↑	↑
	Grauwe vliegenvanger	13	12	8%	→	↑		↓	→
	Glanskop	71	59	17%	↑	→		→	→
	Kuifmees	9	7	22%	→	↓	↑	↓	↓
	Zwarte mees	5	5	0%	→	→		↓	↓
	Pimpelmees	277	221	20%	→	→		↑	↑
	Koolmees	491	382	22%	↓	→		↑	↓
	Boomklever	23	21	9%	→	→		↑	↑
	Boomkruiper	109	99	9%	↑	→		↑	↑
	Wielewaal	2	2	0%	↓	→		↓	→
	Gaai	86	57	34%	→	↓		→	→
Kauw	22	22	0%	↓	↓		→	↑	
Spreeuw	12	12	0%	↓	→		↓	↓	
Vink	524	445	15%	↑	↑		↑	↓	
Appelvink	15	15	0%	↑	↑		↑	↑	
<b>Totaal</b>	<b>2466</b>	<b>2029</b>	<b>18%</b>	<b>→</b>	<b>→</b>		<b>?</b>	<b>?</b>	
Soorten van bebouwing en overige	Koekoek <sup>6</sup>	22	9	59%	↓	→		↓	↑
	Kerkuil	1	1	0%	→	→		↑	→
	Boerenwaluw	22	22	0%	→	↑		→	→
	Huismus	9	9	0%	↓	→		↓	↑
<b>Totaal</b>	<b>54</b>	<b>41</b>	<b>24%</b>	<b>↓</b>	<b>→</b>	<b>↑</b>	<b>?</b>	<b>?</b>	
<b>Alle groepen</b>	<b>Totaal</b>	<b>9021</b>	<b>7590</b>	<b>16%</b>	<b>↓</b>	<b>→</b>		<b>?</b>	<b>?</b>

<sup>1</sup> In rood de Rode Lijst-soorten (Van Kleunen e.a. 2017).

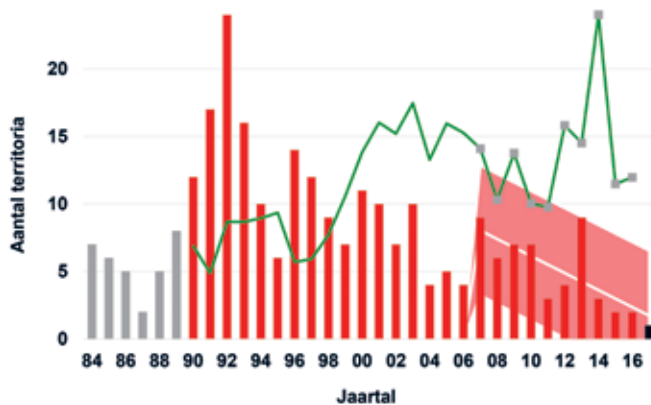
<sup>2</sup> ↑ = significante toename, ↓ = significante afname, ⇔ = stabiel.

<sup>3</sup> Significantie ( $p < 0,05$ ) van toe- of afname in Meijndel op basis van een rangcorrelatietoets (Spearman 1904) tussen de tijd en de jaarlijkse territoriumaantallen.

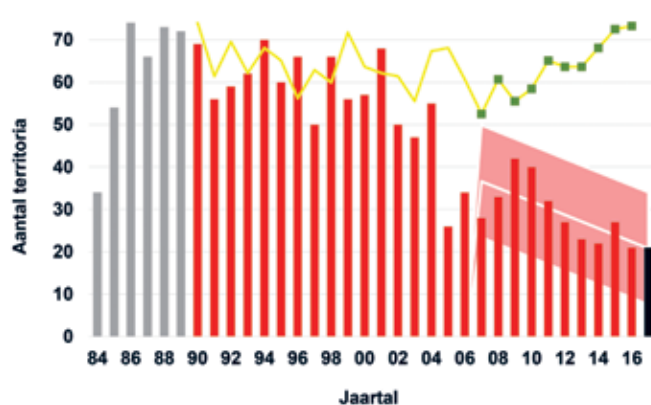
<sup>4</sup> Landelijke trend zoals door Sovon vastgesteld (Sovon 2017)

<sup>5</sup> Meijndel-aantal in 2017 ligt boven (↑) resp. onder (↓) het 95%-waarschijnlijkheidsinterval rond de lineaire trendterm over de periode 2007-2016.

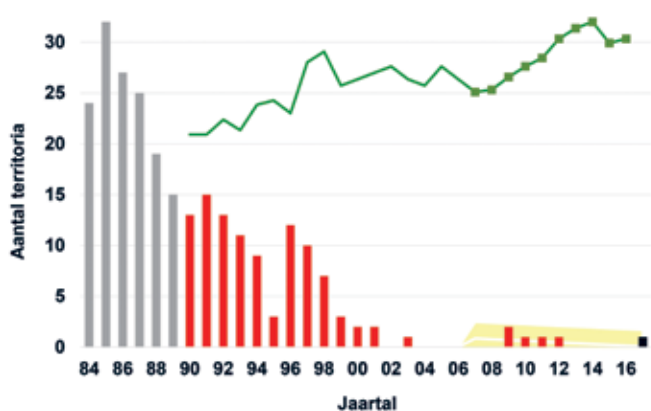
<sup>6</sup> Extra correctie op het aantal territoria (excl. dubbel-tellingen) i.v.m. de beschikbaarheid van waardvogels (Hooijmans 2006).



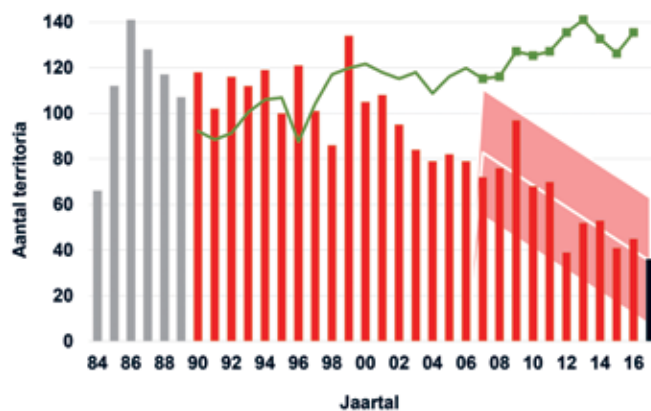
*Figuur 5. Geoorde fuut: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.*



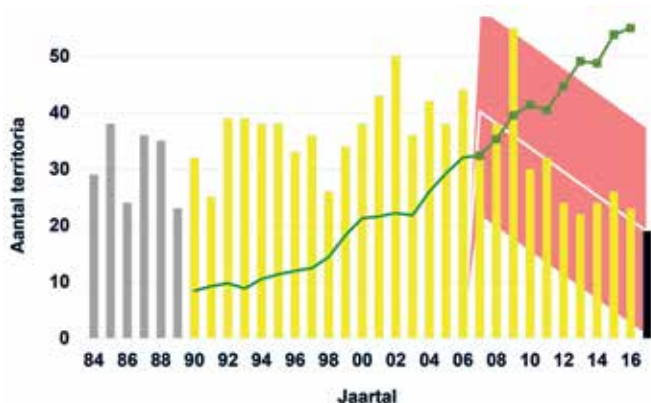
*Figuur 8. Tafeleend: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.*



*Figuur 6. Bergeend: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.*

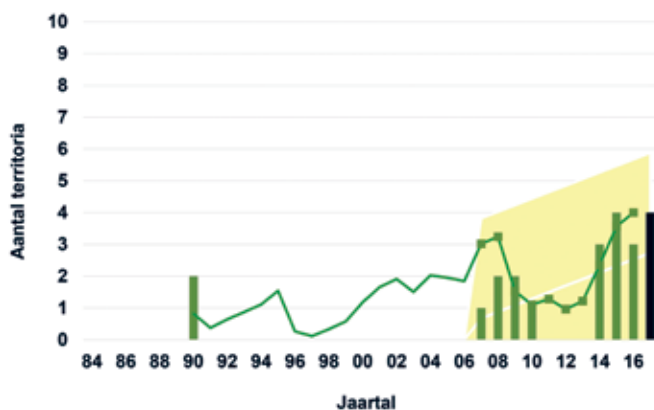


*Figuur 9. Kuifeend: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.*

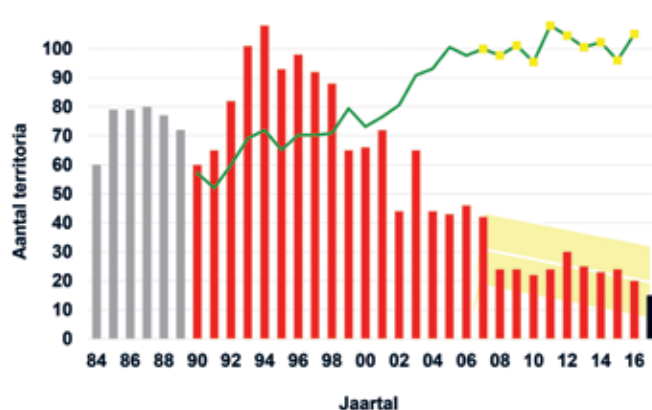


*Figuur 7. Krakeend: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.*

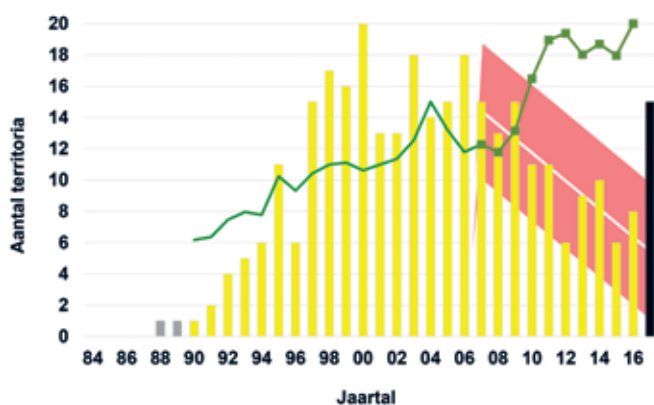
De Geoorde fuut hield nog stand met één territorium (in kavel 4/5). De vrees dat hij als broedvogel uit Meijendel gaat verdwijnen is er niet minder om geworden (fig. 5). Voor het eerst sinds 2012 werd weer een territorium van de Bergeend vastgesteld (fig. 6). Dit gebeurde zowel in kavel 13S als in kavel 16, maar de aanname dat het slechts één territorium betreft lijkt, gezien de potentiële grootte daarvan bij de Bergeend, gerechtvaardigd. De Krakeend bereikte in 2017 met 19 territoria een absoluut dieptepunt, geheel in lijn met de negatieve trend gedurende de laatste jaren (fig. 7). De Tafeleend evenaarde in 2017 het diepterecord uit 2016 (fig. 8). De Kuifeend verging het ook slecht. Niet eerder werden zo weinig territoria van deze soort vastgesteld. Opvallend is ook de dalende trend van de Kuifeend in Meijendel, zowel op de korte als de lange termijn, in het licht van de toename op landelijke schaal (fig. 9).



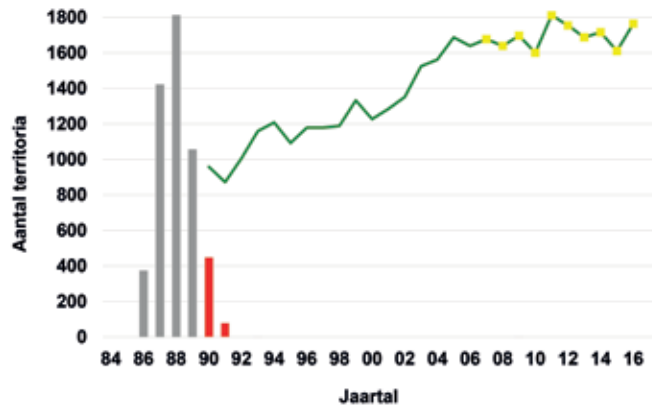
Figuur 10. Ijsvogel: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 12. Rietgors: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 11. Blauwborst: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 13. Kleine mantelmeeuw: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

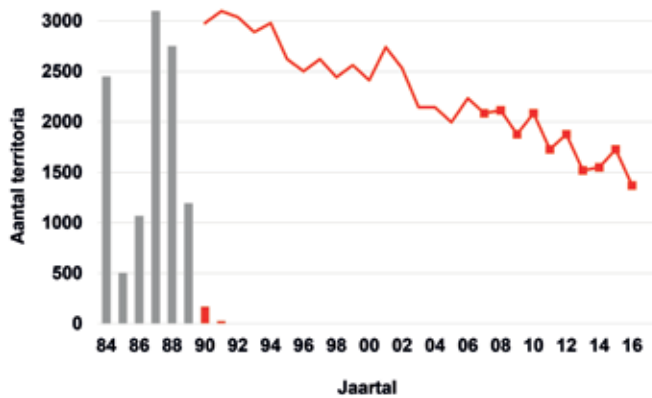
Met vier territoria was 2017 voor de Ijsvogel net zo goed als het eerdere topjaar 2015 (fig. 10). Helaas deed de Oeverwaluw in 2017 geen broedpoging in Meijndel, nadat het de twee jaar hiervoor wel gebeurd was (met twee resp. elf nesten).

#### Soorten van riet- en andere verlandingsvegetaties

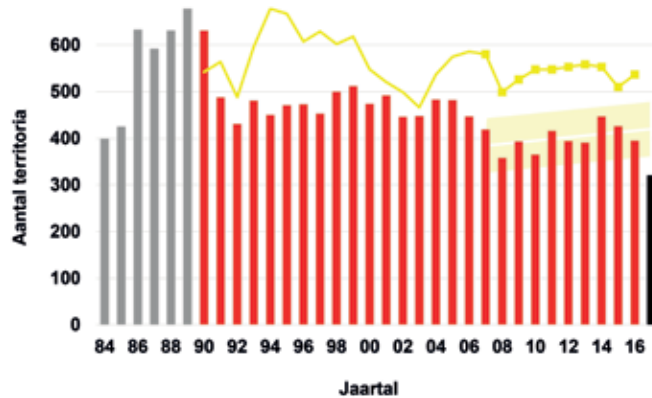
In 2017 hebben zeven vertegenwoordigers van deze groep in Meijndel gebroed (tabel 1). In totaal kwam het aantal territoria uit op 227, iets meer dan het laagterecord uit 2016. De Blauwborst had in 2017 met 15 territoria een uitstekend jaar, zodanig zelfs dat de negatieve trend die zich de laatste jaren openbaarde lijkt te zijn doorbroken (fig. 11). Daarentegen bereikte de Rietgors in 2017 een absoluut dieptepunt. Het aantal territoria van deze soort bedroeg nog slechts een fractie van de aantallen uit de jaren negentig van de vorige eeuw (fig. 12).

#### Soorten van pioniervegetaties en ruigten

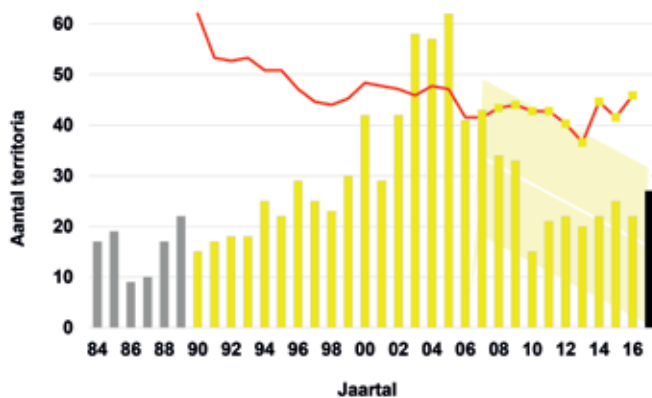
In 2017 werd deze groep vertegenwoordigd door vijf soorten met in totaal 17 territoria (tabel 1). Opmerkelijk hierbij zijn een territorium van de Kleine mantelmeeuw en een van de Zilvermeeuw, beide in de Harstenhoek (kavel 42). De nesten bevonden zich op daken in de aangrenzende stadswijk van Scheveningen, maar het gedrag van deze vogels in de Harstenhoek, waaronder het verzamelen van nestmateriaal, heeft de teller geïnterpreteerd als territorium indicierend in broedbiotoop. Hierbij kan een vraagteken geplaatst worden omdat het om kolonievogels gaat zonder een echt territorium buiten de nestplaats en de directe omgeving daarvan. Maar het opvoeren van een enkel territorium heeft natuurlijk geen versturende invloed op de aantalsontwikkeling van deze soorten in de loop der jaren. En bij het BMP gaat het tenslotte om inzicht in die aantalsontwikkeling. Dit is een mooie aan-



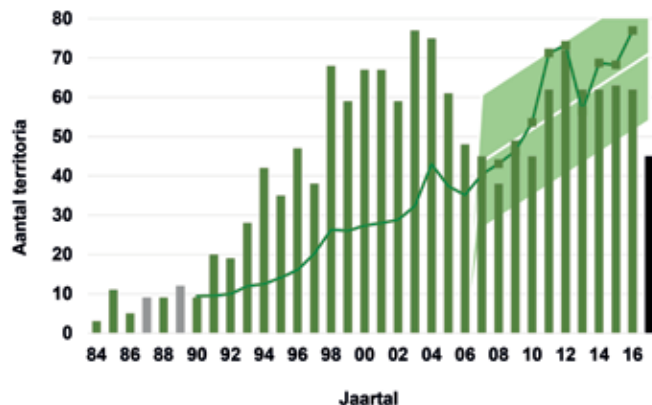
*Figuur 14. Zilvermeeuw: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.*



*Figuur 16. Nachtegaal: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.*



*Figuur 15. Graspieper: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.*



*Figuur 17. Roodborsttapuit: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.*

leiding om de enorme meeuwenkolonies in herinnering te roepen die eens karakteristiek waren voor ons duingebied (fig. 13 resp. fig. 14). Het aantal in Meijendel broedende meeuwen nam in de loop van de 20e eeuw gestaag toe tot ongeveer het midden van de jaren tachtig met als hoogste aantallen bijna 6000 Zilvermeeuwen, 2000 Kleine mantelmeeuwen, 1800 Kokmeeuwen en 550 Stormmeeuwen (Bouman e.a. 1991). Daarna is het door de komst en toename van de Vos snel bergafwaarts gegaan. In het begin van de jaren 90 waren de kolonies nagenoeg geheel verdwenen.

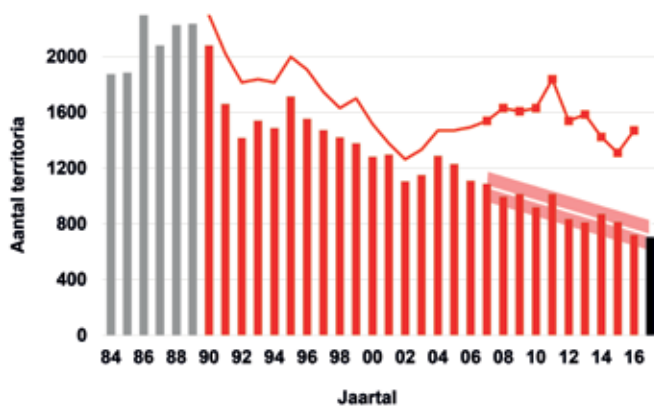
#### Soorten van grazige vegetaties

Een ecologische groep met weinig vertegenwoordigers in Meijendel. Ook dit jaar weer alleen Kievit en Graspieper, samen

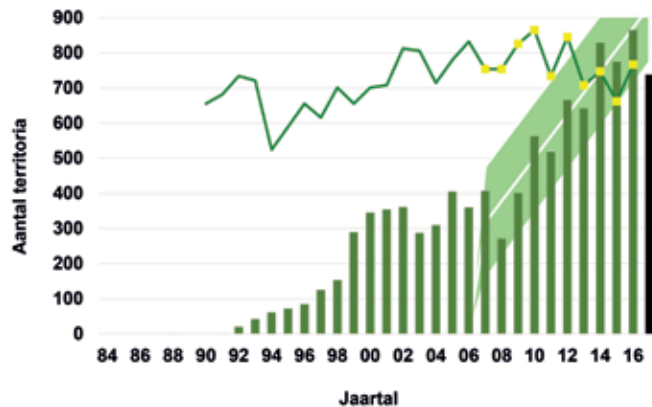
goed voor 39 territoria. De Graspieper lijkt zich langzaam te herstellen van de enorme terugval in de Meijendel-populatie tijdens het eerste decennium van deze eeuw (fig. 15).

#### Soorten van struiken en struwelen

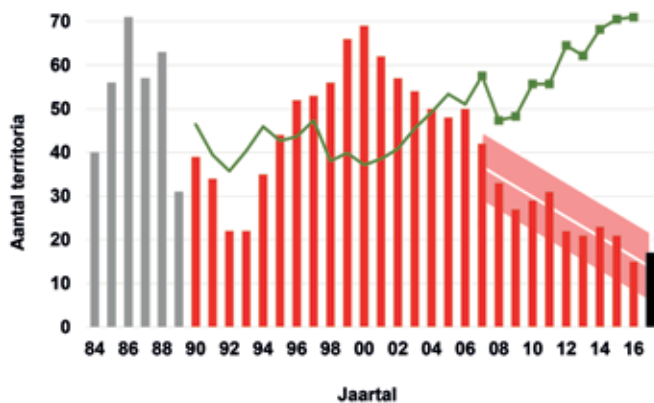
In 2017 hebben 17 vertegenwoordigers van deze groep in Meijendel gebroed met in totaal 3620 territoria (tabel 1). Daarmee werd bijna het dieptepunt uit 2013 geëvenaard. Van de Nachtegaal werden niet eerder zo weinig territoria vastgesteld. De 321 territoria dit jaar lagen zelfs onder het 95% waarschijnlijkheidsinterval rond de stabiele trend over de voorgaande tien jaar (fig. 16). Ook de Roodborsttapuit had in 2017 met 45 territoria een matig jaar. Weliswaar werd in 2017 geen absoluut dieptepunt bereikt, maar de 45 territoria la-



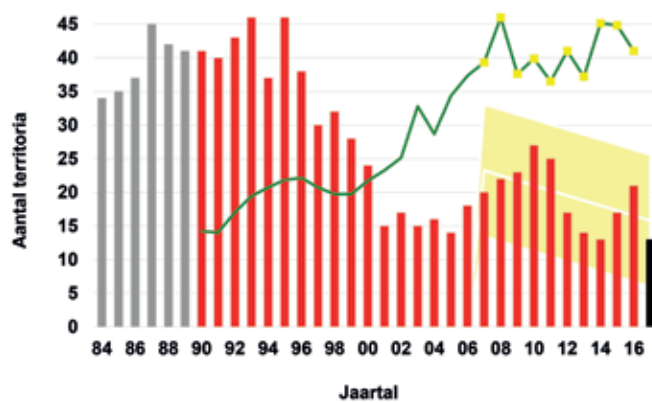
*Figuur 18. Fitis: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.*



*Figuur 20. Aalscholver: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.*



*Figuur 19. Goudvink: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.*



*Figuur 21. Groene specht: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.*

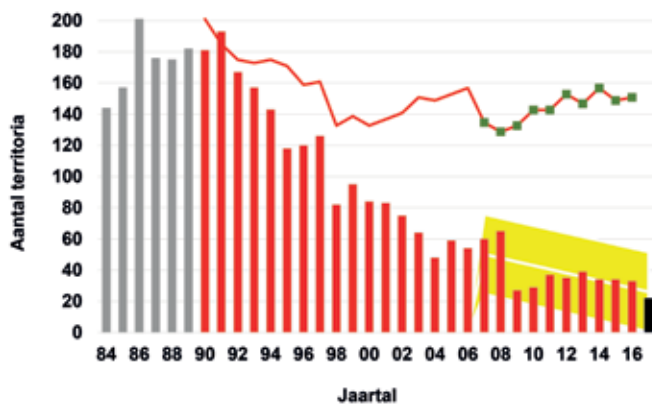
gen wel ruim onder het 95% waarschijnlijkheidsinterval rond de bij deze soort stijgende trend over 2007-2016 (fig. 17). Het aantal territoria van de Fitis in 2017 (704) viel slechts iets lager uit dan in 2016, maar bereikte daarmee, in lijn met de gestage, onomkeerbaar lijkende afname, opnieuw een diepterecord (fig. 18). De Goudvink veerde in 2017, met 17 territoria, iets op na het dieptepunt van 2016. De dalende aantallen in Meijndel sinds de eeuwwisseling contrasteren nogal met de stijgende landelijke index over dezelfde periode (fig. 19).

#### **Soorten van boomgroepen, open bos en bosranden**

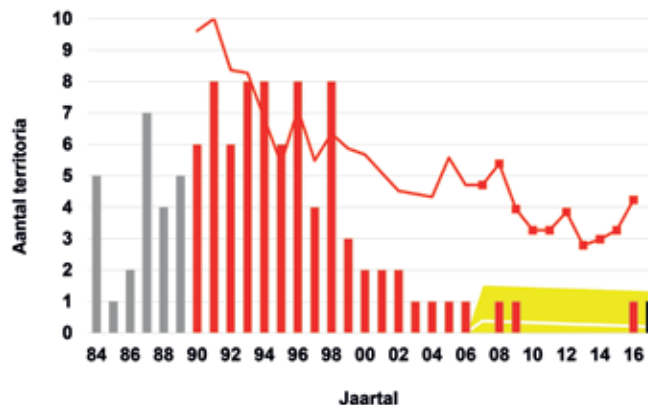
In 2017 zijn negen soorten uit deze groep in Meijndel vastgesteld met in totaal 1222 territoria (tabel 1). Dit betekende een

forse aderlating ten opzichte van 2016 die eigenlijk geheel voor rekening van de Aalscholver kwam. Van deze soort werden in 2017 738 bewoonde nesten geteld, ruim onder het 95% waarschijnlijkheidsinterval rond de lineaire trend over de periode 2007-2016 (fig. 20). Zou er nu een periode van stabiele aantallen aanbreken of is dit de aanzet tot een neergaande ontwikkeling? De Groene specht leek zich de afgelopen twee jaar enigszins te herstellen van de teruglopende aantallen sinds 2010, maar is met 13 territoria in 2017 weer terug op het niveau van het dieptepunt van 2014 (fig. 21).

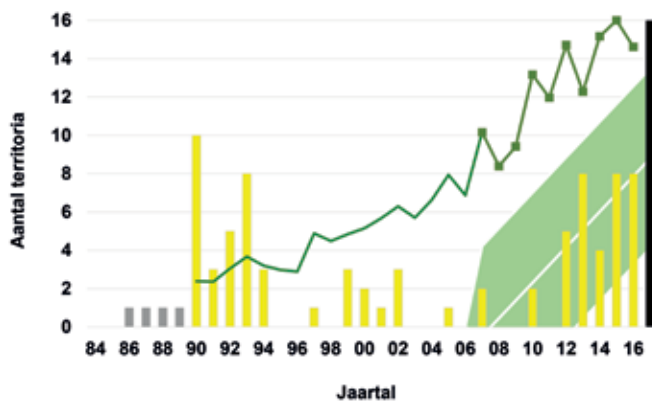
Met nog maar 22 territoria in 2017 is ook de Ekster in Meijndel op een nieuw dieptepunt beland, terwijl deze soort landelijk gezien de weg omhoog juist weer gevonden lijkt



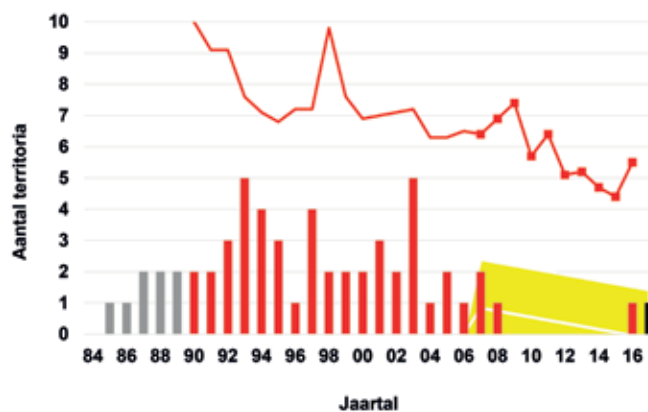
Figuur 22. Ekster: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



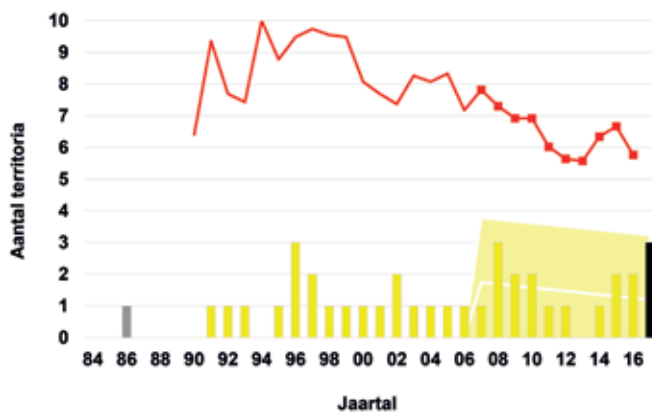
Figuur 25. Torenvalk: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 23. Putter: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 26. Boomvalk: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

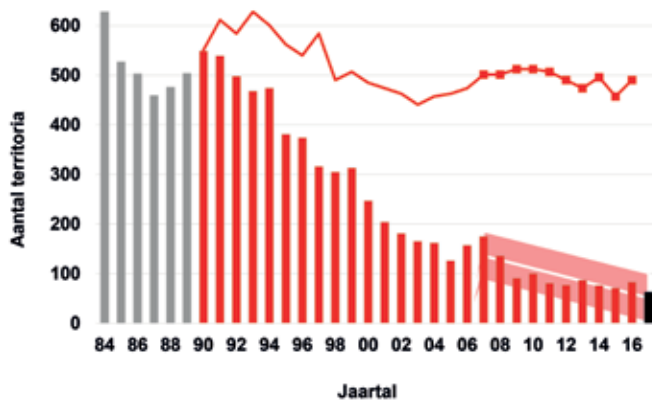


Figuur 24. Sperwer: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

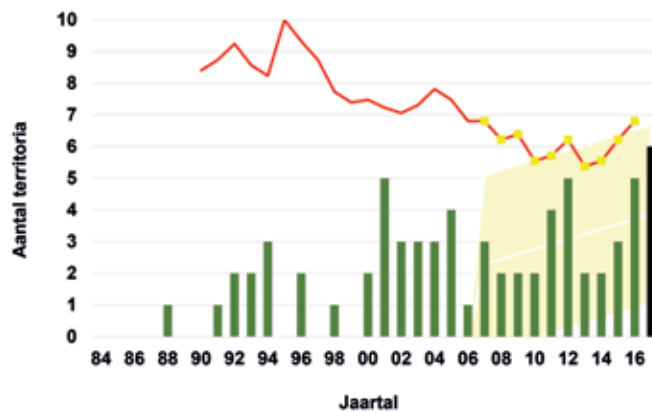
te hebben (fig. 22). Voor de Putter was 2017 een ongekend goed jaar met 16 territoria (fig. 23), verspreid over 12 kavels. Gelet op deze ruime verspreiding en op de landelijk stijgende aantallen, lijkt een verdere toename in Meijendel uiterst waarschijnlijk.

### Soorten van opgaand gesloten bos

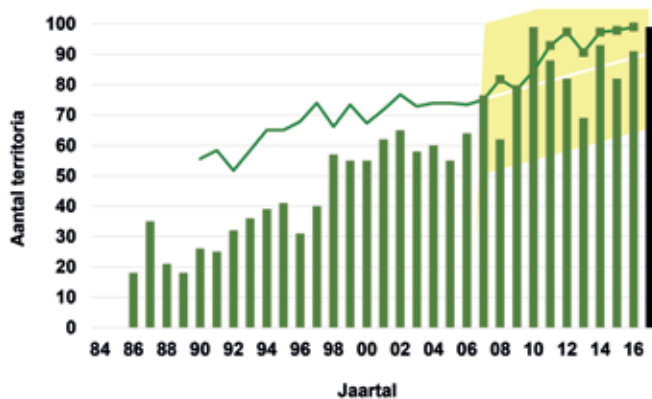
De 30 in 2017 in Meijendel broedende soorten uit deze groep hadden er tezamen 2029 territoria. Dit aantal was wat lager dan dat uit 2016 maar in lijn met het stabiele verloop van het aantal territoria van deze groep sinds het begin van de tellingen. Van de Sperwer werden drie territoria vastgesteld, in de kavels 7, 32 en 42. Een voor deze soort ongewoon hoog aantal met eerder alleen in 1996 en 2008 eveneens drie territoria (fig. 24). Wat de roofvogels betreft waren ook het territorium van de



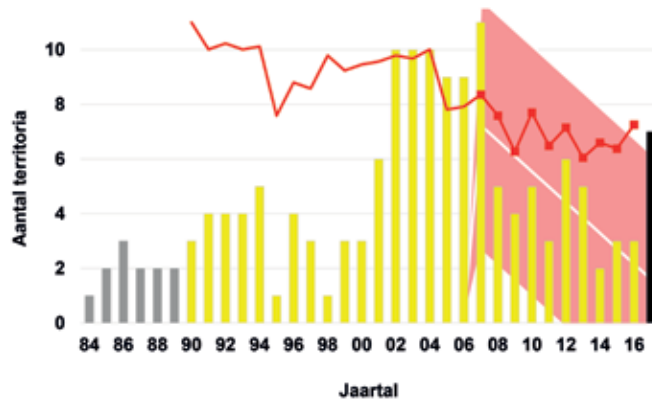
Figuur 27. Houtduif: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



Figuur 29. Grote lijster: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

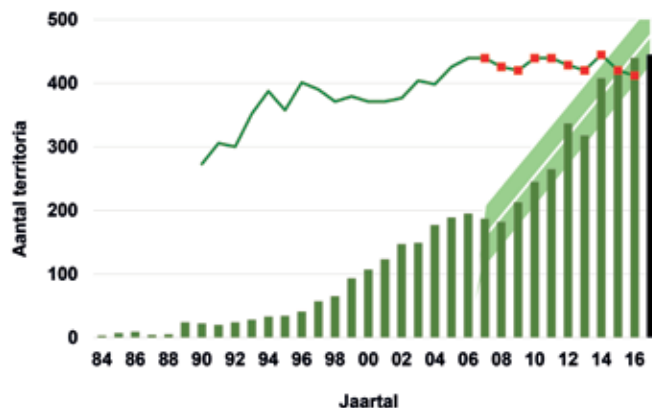


Figuur 28. Grote bonte specht: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

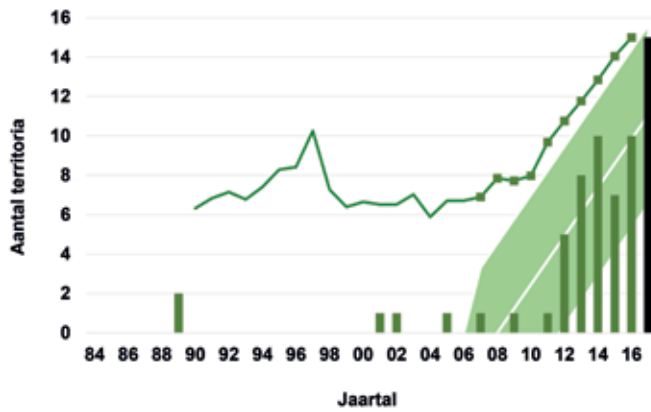


Figuur 30. Kuifmees: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

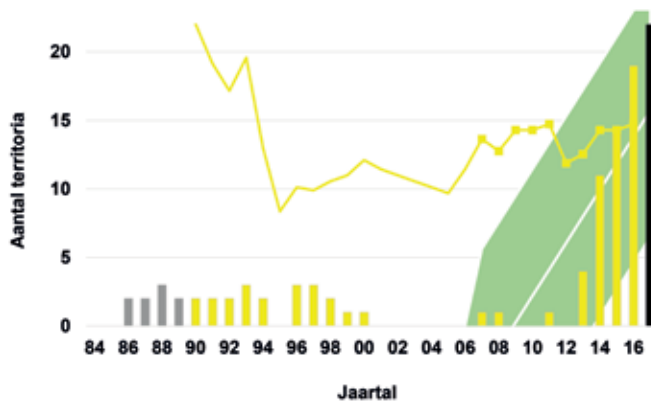
Torenvalk (in kavel 105, de Hertenkamp) en dat van de Boomvalk (in kavel 3) opmerkelijk. Na jaren van afwezigheid in het onderzochte gebied is dit het tweede jaar op rij dat elk van beide soorten er weer een territorium bezette (fig. 25 resp. fig. 26). De 63 territoria van de Houtduif in 2017, lager dan ooit, sluiten helaas perfect aan bij het dalende aantalsverloop sinds het begin van de tellingen (fig. 27). Met 99 territoria evenaarde de Grote bonte specht het record uit 2010 (fig. 28). Van de Grote lijster werden in 2017 zes territoria vastgesteld. Dat was meer dan ooit (fig. 29). Met zeven territoria wist de Kuifmees in 2017 de negatieve trend van de laatste jaren in positieve zin te doorbreken (fig. 30). De Vink vestigde met 445 territoria in 2017 nog net een nieuw record, maar de vaart van de spectaculaire stijging sinds 2008 is er inmiddels uit (fig. 31). Dat lijkt zeker nog niet het geval bij de Appel-



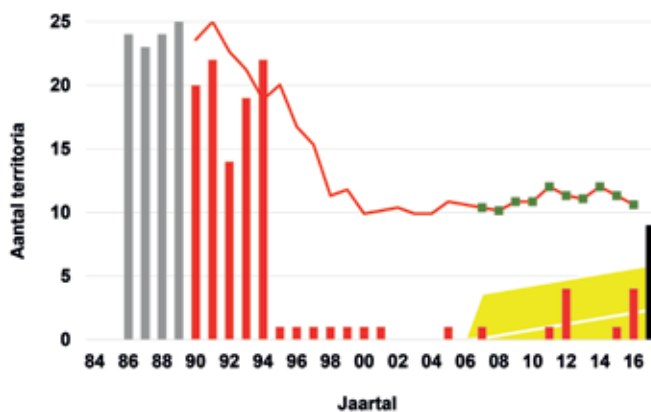
Figuur 31. Vink: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijendel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



**Figuur 32.** Appelvink: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



**Figuur 33.** Boerenzwaluw: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.



**Figuur 34.** Huismus: aantalsontwikkeling als broedvogel in Meijndel en in heel Nederland. Toelichting: als bij figuur 4.

vink, met in 2017 15 territoria, verdeeld over acht kavels. Het begin, rond 2010, van de stijgende trend in Meijndel viel ongeveer samen met het begin van de stijging in heel Nederland en sindsdien vertonen deze trends een opvallend parallel verloop (fig. 32).

### Soorten van bebouwing en overig

In 2017 vier soorten met 41 territoria, iets meer dan in 2016. Voor het tweede jaar op rij broedde een Kerkuilenpaar in een nestkast in het in kavel 51 gelegen bezoekerscentrum. De kolonie Boerenzwaluwen op het Golfterrein (kavel 66) gaat het voor de wind. Met ook nog een nest van deze soort in kavel 78/79 kwam het totaal in 2017 uit op 22, een nieuw record (fig. 33). In enkele kavels aan de rand van Meijndel staan nog wat gebouwen waar Huismussen in kunnen broeden. In 2017 werden negen broedpaar vastgesteld, aardig wat meer dan de laatste jaren gebruikelijk is (fig.34).

*F.C. Hooijmans  
Ametisthorst 235  
2592 HJ Den Haag  
fchoijmans@ziggo.nl*

### Samenvatting

In 2017 is het overgrote deel van Meijndel op broedvogels onderzocht (fig. 1). Met in totaal 90 soorten en 7590 territoria in de 49 onderzochte kavels was het een matig jaar (fig. 2). Het meest in het oog springend waren de in 2017 verdergaande negatieve ontwikkelingen bij Fuut (fig. 4), Geoorde fuut (fig. 5), Krakeend (fig. 7), Kuifeend (fig. 9), Rietgors (fig. 12), Nachtegaal (fig. 16), Fitis (fig. 18) en Ekster. Gelukkig zijn er ook enkele soorten met een negatieve ontwikkeling die in 2017 een opleving te zien gaven, zoals Blauwborst (fig. 11), Goudvink (fig. 19), Kuifmees (fig. 30) en Huismus (fig. 34). En er zijn zelfs soorten - vooral bossoorten - met in 2017 een verdergaande positieve ontwikkeling, zoals Putter (fig. 23), Grote lijster (fig. 29), Vink (fig. 31), Appelvink (fig. 32) en Boerenzwaluw (fig. 33).



## Literatuur

- Bouman AE, GJ de Bruijn, A van Hinsberg, P Sevenster, EAJ Wanders & RM Wanders (1991). *Meeuwen / Opkomst en ondergang van een meeuwenkolonie*. Stichting Uitgeverij KNNV i.s.m. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland.
- Dijk AJ van & A Boele (2011). *Handleiding Sovon Broedvogelonderzoek*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Dijk AJ van, M Noback, H Sierdsema, G Troost & JW Vergeer (2012). *Handleiding autoclustering in BMP (1.07 maart)*. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Hooijmans FC (2005). *Een schatting van de werkelijke broedvogelaantallen in Meijendel in 2004*. *Holland's Duinen* 47: 51-56.
- Hooijmans FC (2006). *Dubbeltellingen in 2005 en de Koekoek gedurende 20 jaar*. *Holland's Duinen* 49: 9-15.
- Hooijmans FC (2015). *Broedvogelmonitoring Meijendel 2014*. *Holland's Duinen* 65: 43-55.
- Johnston J (1963). *Econometric methods*. McGraw-Hill Kogakusha Ltd., Tokyo.
- Kleunen A van, R Foppen & C van Turnhout (2017). *Basisrapport voor de Rode Lijst Vogels 2016 volgens Nederlandse en IUCN-criteria*. *Sovon-rapport 2017/34*. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Sierdsema H (1995). *Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen*. *SBB-rapport 1995-1, SOVON-onderzoeksrapport 1995/04*. SBB/ SOVON, Driebergen/Beek-Ubbergen.
- Sovon, (2017). *Vogelbalans 2017*. Sovon Vogelonderzoek Nederland.
- Spearman C (1904). *The proof and measurement of association between two things*. *American Journal of Psychology* 15: 72-101.

Bijlage 1. Geïventariseerde kavels met tellers in 2017.

Kavel	Opp. in ha	Teller
1A	45	Leo Snellink
1B	31	Leo Snellink
2	36	André Leegwater
3	32	Nico Metaal
4/5	26	Rob Kruse & Simon Holwerda
6	27	Bob Planqué
7	37	Frank Regeer
8	55	Gerrit Rozeboom
10/12/76	62	Wim Calame
12A	73	Nora Kösters
13	17	Luuk en René Wanders
13S	58	Bart Dijkstra
14	41	Luuk en René Wanders
15	34	Adri Remeeus
16	47	Adri Remeeus
16S	11	Cees de Vormer*
17A	59	Frans Hooijmans
17B	22	Tanja Wit
31	33	Yolande de Kok
32	46	Johan van Gestel
33	35	Marianne Geboers
34	21	Willem Waterschoot*
35	22	Tim den Outer
36	41	Arja Zandstra
42	45	Reinder de Boer

Kavel	Opp. in ha	Teller
43	41	Reinoud van Bemmelen & Wim Kooij
45	45	Jeroen van der Zwan
46	30	Frank Brouwer
51	42	Lenny van Drimmelen
53	44	Dick & Heidi Scheper
54A	39	Niek Klooster*
55	49	Peter Voois & Natalia van Gilst
61	23	Dini Thibaudier*
63	35	Natalia van Gilst & Peter Voois
64	32	Corrie Ammerlaan & Ron Ousen
66	58	Wim Calame & Frank Regeer
71	55	Dennis van den Bergen
72	7	Dennis van den Bergen
73	58	Hidde van der Veer
74	13	Hidde van der Veer
75	50	Jan Westgeest
75A	6	Jan Westgeest
77	35	Jan Westgeest
78/79	50	Thijs Schipper*
83	49	Hans van As
84	22	Martin Koole
85	35	Fennie Steenhuis
91	40	Aenne Jaarsveld
105	13	Dennis van den Bergen

\* Nieuw in het onderzoek

Van de tellers uit 2016 ontbrak in 2017 alleen Wouter Bol (kavel 65 in 2015 en 2016). Hij is om persoonlijke redenen met het tellen in Meijendel gestopt.

Bijlage 2. BMP-resultaten Meijndel in 2017 per geïnventariseerd kavel.

	1A	1B	2	3	4 5	6	7	8	10 12 76	12 A	13 S	13	14	15	16 S	16 +	17 A	17 B	31	32	33	34	35
Dodaars	5	2		1	4	2	2		3	1			7	2		3	2			1	2		
Fuut	3	2	3	3	3		1		2				2	1			1	1			1		
Geoorde fuut					1																		
Aalscholver	248	276	21											98	18	77							
Roerdomp		1	1	3		1							1	1									
Knobbelzwaan			2	2		1	1		1				1	1		1				1			
Grauwe gans	6	2	6	7	4		2		5				1	2		2	4	2		2	1		
Soepgans																							
Canadese gans	2			2	2		1		2							2	2						
Nijlgans					2		2		2							1	1						
Bergeend											1					1							
Krakeend	2		1		6				2				1			3	3			2	2		
Wilde eend	2		3	3	6		3		8	1			1	3		10	7	2		2	2		
Soepeend																							
Slobeend					1																		
Krooneend	1	4	4	3	9		5		8	1			2			2	3						
Tafeleend	2		2	1	3		6		6				7	2		2	3			2	1		
Kuifeend	2	1	1		7		10		12				4	1		5	7					1	
Havik	1									1													
Sperwer							1																
Buizerd				1		1		1	1				1				1		1				
Torenvalk																							
Boomvalk				1																			
Waterral				1									2			1							
Waterhoen	1		2			1			1				2			2	1						
Meerkoet	9	3	19	13	11	1	9		17	3			8	6		12	12	7		4	4		
Scholekster																							
Kleine plevier									1					1		2	1						
Kievit					1						2		4	1		1	2	1					
Houtsnip																							
Kleine mantelmeeuw																							
Zilvermeeuw																							
Holenduif							1						1	2									
Houtduif			3	1	2	1			2	2			4	3				1	2	4		3	1
Halsbandparkiet																							
Koekoek	1		1	2	1	1	1	1	2		1				1	1	1					1	
Kerkuil																							
Bosuil									1														
Ransuil																							
Ijsvogel			1			1																	
Groene specht								1	1											1			
Grote bonte specht	3	1	1	1	4	3	3	4	2	5		1	1						2		1		
Kleine bonte specht					1	1	2												1				
Boomleeuwerik	2	2	4	1	2	4	3	4	7	4	9	2	4	4		6	4	2			2	1	5
Boerenwaluw																							
Boompieper				2	3	1	1	3	1	5						1							
Graspieper											8		1	3		1	2		1		4	1	5
Witte kwikstaart																	1						
Winterkoning	16	10	14	11	10	15	6	11	10	4	8	3	8	3	5	14	10	3	4		10	2	
Heggenmus	11	8	15	8	8	7	3	16	16	11	26	5	17	9	4	15	14	8	14	9	15	9	7
Roodborst	2	6	1	2	8	4	6	4	2	6		2	3								2		
Nachtegaal	8	2	10	11	8	7	13	14	15	11	16	3	9	5	4	8	8	7	9	8	18	2	1
Blauwborst		1	1								5		3	1		4	1						
Gekraagde roodstaart	3	1				5	4	10	7	13		3	1	1	2	1	2	2	3		1		
Roodborsttapuit								1	1	1	4	1	2	3		2	4		1	2	3	1	4

36	42	43	45	46	51	53	54 A	55	61	63	64	66	71	72	73	74	75	75 A	77	78 79	83	84	85	91	10 5	Som	
			1						1										1	1	1	1				43	
			1	1															1							26	
																										1	
																										738	
																										8	
			2																1		1				1	16	
		1		2												1			2		1			9	1	63	
																									1	1	
					1														1							15	
		1					1												3			1		2	2	18	
																										2	
		1	5	1																				1	3	33	
1	2	1	1					1											4		1	1		6	5	76	
																			1						1	2	
																										1	
		1	6	3															2					1		55	
		1	2																1							41	
		2	3	6															3					2	1	68	
						1															1					4	
1																										3	
	1				1	2		1		1			2						1			1		1	1	19	
																									1	1	
																										1	
								1																	2	13	
		3	9	2					1							1			8	1	4	3		7	6	183	
1																									1	2	
																			1							6	
1	1															3			1						1	19	
								1		1																2	
1																										1	
1							1	1									3			1	4		1	1	3	20	
1	5	5		1	3	3	1		2			4	2					1	4	3		3		6	1	74	
	2			1								1										1		3		8	
1		1						2	1						1						1					22	
					1																					1	
	1	1				1	1		1			2	1											1		10	
								1					1													2	
																								1	1	4	
	3				1	2	1	1		2		2	1			1						1	1	2	1	22	
	4	4		1	8	10	4	10	1	7	2	8	6	4	1	2	4	2	5	6	4	4	5	6	1	141	
		1			3	2		2	1	3									1		1		1			21	
3	1	1	3	1	2	2		3	3	10	5	4	3		7		11	1	2	2	6	3	5	1		151	
																					1					22	
1		1			5	4		2	3	12	5	7	5		7	1	2		1	1	2	4	7	1	2	90	
2	1																				2				1	32	
	1				1					1		4												1	1	10	
4	10	14	3	4	14	20	9	17	7	6	8	8	3	1	1	4	3	4	8	8	5	9	7	14	1	369	
10	15	10	8	1	5	3	1	10	3	8	12	11	5	2	3	2	4	3	5	9	7	7	10	3	2	414	
	9	11	2	2	24	23	11	24	6	11	4	12	5	3	3	1	6	3	6	4	4	7	14	10	2	255	
7	13	17	8	2	3	12	5	6	4	8	13	7	11		4	5	3	5	7	7	5	11	18	1	1	380	
																					1						17
	7	5	2		8	11		8		11	14	5	5	1	6	2	15	5	8	6	4	1	5			188	
4	2											5	2				1			2	2	1				49	

Bijlage 2 (vervolg).

	1A	1B	2	3	4 5	6	7	8	10 12 76	12 A	13 S	13	14	15	16 S	16 +	17 A	17 B	31	32	33	34	35
Merel	12	11	9	8	13	10	13	22	13	8	12	4	9	3	3	4	4	5	6	8	10	2	2
Zanglijster	6		2	2	4	5	5	5	6	1	3	2	4	1	1	1	3		3		2		
Grote lijster								2				1			2								
Sprinkhaanzanger	1	1	6		2	1		1	1	3	3		1	1		2	1		1	1	4		2
Rietzanger		5	5	1		2			1														
Bosrietzanger		1	6	3	1	2	1	1					2		1						1		
Kleine karekiet	16	12	24	21	4	14			11	1			13	4	1	7	7	1		9	8		
Braamsluiper	2		5	3	1	2	3	5	8		6	2	7	5	2	5	5	2	1	3	2		2
Grasmus	9	9	18	15	9	10	9	19	16	11	36	5	17	18	2	30	17	9	5	13	18	8	11
Tuinfluiter	9	2	9	5	9	5		4	7	1	2	1	9	3	1	9	9	1	2	1	2		
Zwartkop	21	13	17	11	9	15	4	11	13	9	1	3	6	3	4	7	5	4	4	3	11	1	
Tjiftjaf	22	15	21	17	13	16	9	19	13	11		2	4	5	2	10	8	4	11	5	12	1	
Fitis	34	19	22	22	13	24	24	37	20	26	39	5	15	15	5	25	21	11	15	13	19	3	1
Goudhaan																				4			
Grauwe vliegenvanger			1																				
Staartmees	3	5	4	2	2	2	1		5	3		1	3	1		2	1		1		1		
Glanskop					2		1	3	3	5		1	1										
Kuifmees																							
Zwarte mees																							
Pimpelmees	5	3	3	3	7	12	6	6	6	8	2	2	3	2	1	1	2	2	4	4	7	2	
Koolmees	10	5	10	10	12	12	14	13	17	19	12	2	5	5	3	5	5	6	8	5	12	3	1
Boomklever																							
Boomkruiper	4	2	1		3	5		4		1		1		1	1		1				2		
Wielewaal																							
Gaai			3	2	3	3	1	4	3	3	1				1	1	2	1	2		2		
Ekster			1								1						1		5		3		
Kauw																							
Zwarte kraai	1		4	2	1	1		1	2		1		1		1	1	1	1	4	3	3	1	
Spreeuw					3																		
Huismus																			2				
Vink	15	13	9	13	10	14	13	19	13	10	5	4	5	6	6	8	12	3	7	5	12	2	2
Groenling									1			2			1								
Putter									2			1											
Kneu			1						3		6	2	2	3		3	3				4	2	3
Goudvink	2		2		1			1	3			1				1	1						
Appelvink					1			2															
Rietgors	2	3	2			2			1				2			3	1						
<b>Totaal</b>	<b>504</b>	<b>441</b>	<b>301</b>	<b>220</b>	<b>230</b>	<b>214</b>	<b>190</b>	<b>251</b>	<b>306</b>	<b>187</b>	<b>210</b>	<b>67</b>	<b>207</b>	<b>224</b>	<b>73</b>	<b>305</b>	<b>207</b>	<b>87</b>	<b>122</b>	<b>111</b>	<b>209</b>	<b>42</b>	<b>46</b>
<b>Aantal soorten</b>	<b>39</b>	<b>32</b>	<b>46</b>	<b>39</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>29</b>	<b>46</b>	<b>36</b>	<b>25</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>39</b>	<b>17</b>	<b>13</b>

36	42	43	45	46	51	53	54 A	55	61	63	64	66	71	72	73	74	75	75 A	77	78 79	83	84	85	91	10 5	Som
6	9	16	2	9	13	24	18	21	8	16	8	15	6	2	6	5	13	4	13	14	7	10	19	17	2	474
1	2	6	1	2	5	10	8	7	2	6	6	3	3	1			10	2	6	6	2	4	7	5	2	163
													1							1			1			8
		2								3	2															39
																				1						15
	2	2																	1							24
	1	4																		1	1			6	5	171
2	5	6	6		2	2		1	1	5	3	1	1	1			4		1	3	3	3	3			124
15	7	16	14	1	2	2		2	7	13	17	9	6	1	5	8	4	2	9	6	6	4	16	4	1	491
3	3	10	2		7	4		4	2	4			1		1	1	1		1	2	4	3	2	1	1	148
2	15	25	7	5	16	16	10	19	5	7	8	7	6	2	5	5	7	6	8	6	7	9	8	9		395
3	14	18	8	10	21	24	7	26	6	14	9	5	6	2	8	7	7	2	9	9	10	8	11	9	2	475
17	5	24	22	10	9	15	2	15	12	32	22	10	15	1	18	7	17	5	8	8	21	6	31			760
	1	2				1		2		2			1							1				4		18
					1	2		1		1							1		1	4	1					13
1	3	1	4	3	2	3		3	1	1	2	2		1		1	1	2	1	3	2	1	1	1		77
	2	2			4	8		7		3	3	1	1	2		2	2	2	4	5	1	2	1	3		71
						1							2	2					1	3						9
						1						3		1												5
3	5	6	3	4	12	24	7	16	5	11	5	11	6	2	3	2	7	4	5	6	5	5	11	16	2	277
3	10	22	8	9	13	25	14	19	9	12	13	17	9	3	9	5	18	8	13	11	13	11	8	13	2	491
					1	6	1	2	1			2	1									1		8		23
	4	4	1		8	12		6		6	4	3	2	1	3			2	2	7	2	2	3	10	1	109
												1								1						2
1	4	2	1	1	4	4	2	5	2	4		4	2	1	2		3		1	2	3	2	3	1		86
2	2	3				1						3	1						1							24
	1	1			2	2		1				4										1		9	1	22
1	5	3	1		3	3	3	2		1	1	3	1				1		4	2		1		3	1	68
		1			1	2		3				2														12
	1																	3		3						9
6	13	14	4	6	25	19	14	25	9	12	12	14	2	4	10	2	15	5	30	28	9	10	18	10	2	524
	1							2			1	1								1				1		11
					1	2						2	2	1					1	1	2			2	3	20
1	1							1		1		2						1		3						42
					1	2		1		2	1		1								1				1	22
						4		1		3			1							1	2					15
																										16
101	197	274	140	88	231	314	123	285	100	244	180	230	129	39	103	68	160	73	199	199	149	143	219	215	64	9021
26	45	44	30	25	37	40	21	44	24	38	25	41	37	22	20	22	25	23	46	45	35	36	28	42	36	90

# Buitenmensen van strand en duin

Aan de ondiepe kust van de Noordzee met de vele zandbanken konden in het verleden alleen schepen met een platte bodem landen. De foto van het Noorderstrand bij Scheveningen geeft hiervan een prachtig beeld, maar er is wel wat bijzonders aan de hand.

TEKST: FRANS BEEKMAN

## De Noordzeevissers

Eeuwenlang deden de vissers van de Zijde aan de Hollandse kust aan

visserij op platvis, gul (jonge kabeljauw) en garnalen. Bij deze Zijde behoorden Ter Heijde, Scheveningen, Katwijk, Zandvoort, Egmond en

Petten. Hier lagen geen havens en daarom konden alleen schepen met een platte bodem worden gebruikt. In het jaar 1857 werd het kaakverbod



*Figuur 1. Noorderstrand in Scheveningen (ca. 1920). Foto J. van der Markt, collectie Jaap van Loenen.*

van haring voor deze dorpen opge-  
heven en kwamen er nieuwe moge-  
lijkheden voor de visserij. De export  
naar het Duitse achterland per spoor  
van haring en bokking uit Schevenin-  
gen nam enorm toe.

---

*Aan het einde van de  
negentiende eeuw had  
Scheveningen ruim 200  
bomschuiten.*

---

Voor de pekelharingvisserij langs de  
Schotse kust waren grotere bomschui-  
ten of bommen nodig. Daarmee kon  
de hele bemanning met drijfnetten,  
zout en tonnen aan boord. Het kaken,  
zouten en in tonnen verpakken werd  
meteent na de vangst met de vleet aan  
boord gedaan. Aan het einde van de  
negentiende eeuw had Scheveningen  
ruim 200 bomschuiten. Een beperkt  
aantal van ongeveer 40 zeilloggers  
voer vanuit Maassluis en Vlaardingen,  
waar aan de Maas havens voor kiel-  
schepen waren.

De decemberstorm van 1894 vernielde  
de Scheveningse bommen die in win-  
terberging hoog op het strand tegen  
de strandmuur lagen. Tien jaar later  
kwam er door een sterke lobby van  
de vissers een buitenhaven en een

binnenhaven tot stand. Door de goe-  
de besommingen in die jaren werden  
de zeilloggers snel omgebouwd tot  
motorloggers.

Omstreeks 1920 werden de bomschui-  
ten niet meer voor de visserij ge-  
bruikt. Enkele oudere schepen werden  
toen ingezet voor het toerisme. Op de  
foto zien we vooraan de SCH 449 met  
zijzwaarden en drogend zeil. In de  
top van de masten van de bommen  
wappert de Nederlandse driekleur.  
Aan boord is de 'peek', een oudere  
wachtman, en op het strand staan  
twee vissers met opgerolde broekspij-  
pen. Vier meisjes met witte hoeden  
en zomerjurken kijken nieuwsgierig  
toe. Op de achtergrond zien we de  
opvallend kale zeereep van de duinen  
in de richting van Katwijk.

Het gaat hier dus niet om actuele  
visserij, maar om oude bomschuiten,  
die benut werden om een vaartocht-  
je mee te maken. Vanaf het strand  
werden de badgasten aan boord  
van de 'plezierboten' gedragen. De  
fotograaf Jacob van der Markt maakte  
omstreeks 1920 tot 1925 vele schil-  
derachtige Ansichtkaarten, die graag  
gekocht werden als herinnering. Dat  
is te concluderen uit het feit dat er in  
de antiekhandel weinig beschreven  
kaarten met postzegel en stempel van  
hem te koop zijn.

## Colofon

Informatie over het duinonderzoek in  
Berkheide, Meijndel en Solleveld. In  
Holland's Duinen verschijnen tweemaal  
per jaar Nederlandstalige artikelen over  
het duin, met name over de terreinen  
die in het beheer zijn van Dunea. De  
verantwoordelijkheid voor de inhoud  
van artikelen of berichten in Holland's  
Duinen ligt bij de auteur(s). © Tekst en  
beeldmateriaal blijven auteursrechtelijk  
eigendom van de auteur(s).

Voor vragen over Holland's Duinen: Harrie  
van der Hagen, h.hagen@dunea.nl

Holland's Duinen nr 71, april 2018

**Redactie:** F. Beekman, H.G.J.M. van der  
Hagen, F.C. Hooijmans, P.E. Loth, E. van der  
Meijden, C. Zuyderduyn  
**Redactieadres:** Sectie Plantenecologie,  
IBL Universiteit Leiden, Postbus 9505,  
2300 RA Leiden  
**Vormgeving:** T2 Design en Communicatie  
**Druk:** Deltabach  
**Oplage:** 500 exemplaren  
**Foto voorplaat:** José Kok

Digitale versie in pdf-formaat is beschikbaar  
via de website: [Dunea.nl/duinen/](http://Dunea.nl/duinen/)  
[duingebieden/hollandsduinen](http://duingebieden/hollandsduinen)

Toezending van artikelen per e-mail aan  
Harrie van der Hagen ([h.hagen@dunea.nl](mailto:h.hagen@dunea.nl)).  
ISS nummer: 1384-7373 (ISS nummer  
Meijndel Mededelingen was 1382-1105)



dunea  
DUIN & WATER



Universiteit Leiden



# Opmerkelijk

## Troskalknetje

In februari kun je bijzondere zwammetjes vinden, zoals het Troskalknetje (*Badhamia utricularis*); deze exemplaren groeien op Zomereik (*Quercus robur*). De sporangia hangen vaak met meerdere bijeen op onderling vergroeide stelen. De doorsnede van een sporangium is 0,5-0,8 mm en de sporangia zijn inclusief de steel 5 tot 18 mm lang. Het Troskalknetje is een slijmzwam. Eerst is het kruipend slijm wat gaat klonteren tot kanariegele druppels. Als dat binnen enkele dagen rijp is, vormen zich deze 'druifjes', die openbarsten zodat de sporen zich kunnen verspreiden. Ze komen ook voor op (korst)zwammen die op (dood) hout groeien. De soort komt in heel Nederland voor en is matig algemeen. Deze Troskalknetjes hingen onder aan een stammetje, maar als je de stam omdraait zijn ze makkelijker te fotograferen.

## Zuurbesmeniezwammetje

Een Zuurbes (*Berberis vulgaris*) trekt altijd mijn aandacht en zeker in februari. Onder de struik lag een takje van de Zuurbes met iets van beker-tjes, maar dat was het niet. Omdat het op Zuurbes groeit, ligt het voor de



*Figuur 2. Zuurbesmeniezwammetje.*



*Figuur 1. Troskalknetje op Eik, Vallei Meijendel Wassenaar.*

hand dat het het Zuurbesmeniezwammetje (*Nectria lamyi*) is. De microscopische kenmerken moeten altijd gecontroleerd en bij voorkeur moet er wat worden bewaard. Het zwammetje heeft gemuurde sporen en deze lijken door de talrijke secundaire sporen wrattig. Het Zuurbesmeniezwammetje is tot vorig jaar op slechts drie plek-

ken in Nederland gevonden, namelijk nabij Rockanje, Eindhoven en Katwijk aan Zee en is daarmee uiterst zeldzaam. Half februari van dit jaar is de soort ook aangetroffen in de Ganzenhoek (Meijendel).

*Theo Westra*  
[t.westr@ziggo.nl](mailto:t.westr@ziggo.nl)



*Figuur 3. Zuurbesmeniezwammetjes in de Ganzenhoek te Wassenaar, uiterst zeldzaam.*