

# Verlagen uit het vrijwilligersveld

2025



Bundel van de jaarverslagen van vrijwilligers in de Amsterdamse Waterleidingduinen, Loenderveense Plas en de Bethunepolder

Vormgeving Saskia Wierda

## Inhoudsopgave

Voorwoord.....	3
Beheer AWD .....	4
Beheer Zuidduinen en Boogkanaal.....	8
Broedvogels Bethunepolder .....	10
Broedvogels Loenderveense Plas .....	15
Dagvlinders .....	20
Educatie .....	23
Eekhoorns.....	25
Gastheren en Gastvrouwen AWD.....	26
Grenspalen .....	27
Historie .....	29
Houtzwammen .....	31
Libellen .....	37
Micro-organismen in de AWD .....	39
Natuurgidsen vroege vogels .....	42
Natuurgidsen zondagmiddag.....	44
Orchideeën en gentianen .....	46
Planten.....	55
Reptielen en amfibieën .....	58
Roofvogels en uilen .....	60
Sprinkhanen en bijen.....	64
Vleermuizen.....	66
Vogels noordelijke AWD .....	69
Vogels zuidelijke AWD Leo Schaap .....	71
Vogelringstation AW-duinen.....	75
Wasplaten.....	78
Bijlage 1, Vogels Zuidelijke AWD.....	84
Bijlage 2, Wasplaten .....	85

Titelblad: IJsvogel, Jack van Velzen

## Voorwoord

Voor ons ligt alweer de nieuwe jaarbundel van het vrijwilligerswerk binnen Waternet. Het is prachtig te lezen wat er het afgelopen jaar allemaal gedaan is door jullie.

De groep vrijwilligers is gestaag aan het groeien en is sinds 2026 voor het eerst boven de 300 man en vrouw gekomen. Met de komst van de nieuwe beheergroep Zuidduinen en Boogkanaal hebben wij er een nieuwe ploeg enthousiaste vrijwilligers bij. Maar ook veel andere werkgroepen hebben afgelopen jaar nieuwe vrijwilligers kunnen verwelkomen. Jullie lezen daarover in de verslagen.

Het is goed te merken dat er met veel enthousiasme gereageerd wordt op de vrijwilligersdagen en vrijwilligersavonden die het afgelopen jaar georganiseerd zijn. Mede door deze momenten is het voor iedereen zichtbaar hoe divers het werk is wat er gedaan wordt door jullie.

Maar ook deze bundel zorgt ervoor dat wij op 1 plek zichtbaar hebben hoeveel en hoe divers het werk is wat jullie met zijn allen voor elkaar krijgen.

Heel veel leesplezier met deze bundel en de 25 verschillende werkgroepen die hierin verzameld zijn!

Saskia Wierda  
Coördinator vrijwilligers Waternet

## Beheer AWD

Maarten Splinter en Lina Breeuwer, Waternet

Cliché, het jaar is weer omgevlogen. Vele werkzaamheden zijn voorbijgekomen. We begonnen wederom met zaagwerk op landgoed Huis te Manpad. Januari en februari hebben de beheervrijwilligers zich daar weer ingezet om een aantal bosvakken terug te zetten met de handzaag. Daarbij keurige rillen gemaakt van de vrijgekomen takken. De konijnenwarandes werden afgebouwd voor de nieuw verwachte konijnen. Exclosures bouwen, exclosures vervangen, en diverse vuilruimacties. En uiteraard door de trouwe vrijwilligers van het prunusnabeheer weer vele, vele prunussen verwijderd. Waar jullie dit jaar ook een uitstap hebben gemaakt naar niet één, maar twee andere soorten. Eerst aan de slag met het uitspitten van berken opslag en later elzen verwijderen. Deze soorten zijn ook in grote aantallen gevonden en verwijderd.



Elzen verwijderen

Dit jaar ook op een andere plek net buiten de grenzen van de AWD, op Landgoed Vogelenzang, bezig geweest om de reuzenbalsemien te tackelen. En reuzen, dat waren het! Maar zoals altijd gingen onze beheerders met goede moed de strijd aan om weer een mooi resultaat achter te laten.



Reuzenbalsemien verwijderen

Ook de stuifkuilen moesten er weer aan geloven dit jaar. Met de voeten in het zand en de zomer op komst zijn de nieuwe stuifkuilen wederom smetteloos schoongemaakt en keurig aangeharkt. En na de zomer... kwam weer het maaibeheer! Vrachten met maaisel zijn er weer uit de duinvalleien gehaald. Harken, opprikken met de hooivork en zoveel als mogelijk op de rupsdumper stapelen. Weer of geen weer, droog of nat maaisel, steeds met goede moed en veel gezelligheid aan de slag gegaan.

Het is een gezellige boel, er wordt heel wat afgelachen. Verschillende vrijwilligers zijn afgelopen jaar toch ook gestopt met de werkzaamheden om diverse redenen, ze hebben allemaal met pijn in het hart de fijne groep en bijbehorende werkzaamheden moeten verlaten. De vele zaken van het leven worden gedeeld met elkaar. Mooie dingen maar ook verdriet en grote verliezen die geïncasseerd zijn afgelopen jaar. Dat doet natuurlijk veel. Het is eerder gezegd, De groep staat elkaar bij en gunt elkaar het beste. Een bijzonder waardevol gegeven en iets waar we met zijn allen trots op mogen zijn. Uiteraard ook op het vele werk dat wordt verzet.

Zowat alle weken zijn er vrijwilligers aanwezig geweest in de groepen zoals we die wekelijks ingepland hebben.



Stuifkuilen vrijmaken

2025 in wat cijfers: Er zijn 4 dagen in totaal afgelast in verband met het weer. Hitte of regen waren de spelbrekers. Twee dagen zijn niet doorgegaan omdat er geen aanmeldingen waren. Dat lijkt mij een prima uitkomst op de 50-51 gewerkte weken van het jaar 2025.

De jaarlijkse uren. Voor de duidelijkheid, het is geen wedstrijd (beetje 😊). Meer ter indicatie hoeveel uur er gewerkt is het in de AWD.

In totaal heeft Prunus nabehoor 1003 uur versleten in het duin op jacht naar Prunus en ander ongewenst gespuis. Uiteraard, het is geen verrassing, heeft Kees van Berkel hiervan 205 uur op zijn naam staan. Direct gevolgd door Els Harinck met 195 uur.

Bij de beheervrijwilligers is er 3100 uur noeste arbeid geleverd. De stabiele aanwezigheid van Jan Blüm heeft gezorgd voor een 236 uur werk verzetten. Gevolgd door Lenie de Groot met 212 uur. Het zal niet op het uur nauwkeurig kloppen, het is gewoon leuk. Het maakt ook niet uit, ieder uur dat er door iemand gewerkt wordt draagt bij aan het behoud van ons geweldig mooie gebied waar we allemaal ons hart kunnen ophalen in de natuur en de frisse buitenlucht.

We presteren momenteel met een klein beheerteam behoorlijk binnen onze afdeling en het duin. Er wordt hard gewerkt. Ik ben daarom ook trots op “mijn” mensen, Lina, Gert Jan, Teun en Sarah. Jullie als vrijwilligers nemen onwaarschijnlijk veel werk voor ons op de schouders. Er wordt veel moois gedaan in ons mooie gebied. Daar zijn wij als team jullie ontzettend dankbaar voor.

Het is altijd weer een uitdaging om iedereen te krijgen waar ze nodig zijn, een enigszins gevarieerd werkpakket aan te bieden en alle zaken rondom het vrijwilligersgebeuren in goede banen te leiden. We doen dit met veel plezier. Saskia is hierin ook een geweldige kracht

gebleken. Ze zorgt er onder andere voor dat onze vrijwilligers allemaal goed gekleed het veld in kunnen. Ook de door haar nieuw leven ingeblazen vrijwilligers bijeenkomsten zijn een succes te noemen.

Lina en ik vinden het bijzonder leuk om met de beheervrijwilligers samen te werken en hopen het dit jaar weer voort te zetten.

Vriendelijke groeten,  
Lina en Maarten



Onderhoud bij de inlaatvijver

# Beheer Zuidduinen en Boogkanaal

Jeroen Engelhart

## Ontstaan van de vrijwilligersgroep

In 2025 is de vrijwilligersgroep “Vrijwilligers Zuidduinen en het Boogkanaal” officieel van start gegaan. De oprichting van deze groep vindt haar oorsprong enkele jaren eerder, tijdens de jaarlijkse Natuurwerkdag in de Zuidduinen, gelegen nabij Zandvoort en in eigendom van Waternet.

Tijdens deze werkdag ontstond een betrokken groep inwoners uit Zandvoort onder de naam De Vrienden van de Zuidduinen. Deze groep voerde eenmaal per jaar natuurwerkzaamheden uit binnen dit deel van de Amsterdamse Waterleidingduinen. Hoewel deze inzet waardevol was, bleek de natuur in dit kwetsbare duingebied behoefte te hebben aan structurelere ondersteuning.

Dit leidde in 2025 tot de oprichting van een vaste vrijwilligersgroep die gedurende het jaar actief bijdraagt aan het natuurbeheer in de Zuidduinen en rondom het Boogkanaal.

## Samenstelling van de groep

De vrijwilligersgroep bestaat uit een diverse mix van inwoners uit Zandvoort en natuurliefhebbers uit de regio. In 2025 is een vaste kern ontstaan van gemiddeld tien vrijwilligers per werkdag.

De groep kenmerkt zich door betrokkenheid, praktische inzet en een gedeelde motivatie om actief bij te dragen aan het behoud van de natuurwaarden in het gebied.

## Werkzaamheden in 2025

In 2025 hebben de vrijwilligers zich gericht op kleinschalige en gerichte natuurbeheermaatregelen ter versterking van de biodiversiteit. De belangrijkste werkzaamheden waren:

- Optimaliseren van amfibieënpoelen
- Verwijderen van opslag van wilgen en bramen om poelen weer geschikt te maken als voortplantings- en leefgebied voor amfibieën.
- Verbeteren van insectenhabitats.
- Creëren en onderhouden van geschikte leefgebieden door gericht beheer van vegetatie.
- Tegengaan van woekering van duindoorn en boomopslag.
- Verwijderen van opslag op locaties waar kwetsbare flora meer ruimte nodig heeft.

## Beheer van recreatieve druk

Tegengaan van het ontstaan van ongewenste wandelpaden en beperken van verstuiwing op kwetsbare delen van het gebied.

Opruimen van zwerfafval.

Structurele inzet voor het schoonhouden van het gebied.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder begeleiding van de boswachter en sluiten aan bij de beheerdoelstellingen van het gebied.

### **Betekenis voor het gebied**

De inzet van de vrijwilligersgroep heeft in 2025 bijgedragen aan:

- Versterking van de lokale biodiversiteit
- Verbetering van leefgebieden voor amfibieën en insecten
- Behoud van kwetsbare duinvegetaties
- Vergroting van de betrokkenheid van omwonenden bij natuurbeheer
- De structurele aanwezigheid van vrijwilligers maakt het mogelijk om kleinschalig en gericht beheer uit te voeren op locaties waar dit anders beperkt mogelijk zou zijn.

### **Vooruitblik 2026/2027**

Ook in het seizoen 2026/2027 zet de vrijwilligersgroep haar werkzaamheden voort. De ambitie is om de bestaande kern van vrijwilligers te behouden en waar mogelijk uit te breiden, zodat de continuïteit van het natuurbeheer in de Zuidduinen en rond het Boogkanaal gewaarborgd blijft.

## **Broedvogels Bethunepolder**

Auteur: Jack Folkers

Tellers: Jack Folkers (coördinator), Daan van Werven, Gerhard Overdijkink, Cora Kuiper, Anke Kappers, Sido Mylius, Richard Pieterse

### **Bijlage: Bethunepolder-sovon overzicht 2014-2025**

#### **Algemeen**

Alweer het twaalfde seizoen dat er volgens de BMP-A methode broedvogelterritoria zijn geteld in de Bethunepolder.

Dit seizoen zijn er andere manieren van tellen toegevoegd, die naar later zal blijken weliswaar meer nestgegevens opleverden, maar die een vergelijk met de resultaten van de vorige seizoenen niet meer goed mogelijk maakten.

De eerste verandering is het gebruik van warmtebeeldkijkers. Dit hulpmiddel vergemakkelijkt het ontdekken van vogels en nesten.

De tweede verandering is het gebruik van een drone met warmtebeeldcamera. Een van de in de polder aanwezige boeren heeft op eigen kosten deze drone aangeschaft omdat hij voordat hij gaat maaien wil weten waar nesten zijn. Het gebruik ervan geeft een exact beeld van de positie van de nesten zodat deze bij maaiwerkzaamheden gespaard kunnen worden.

In eerste instantie zijn deze locaties meegenomen bij de tellingen. Echter, na een aantal dronetellingen, die verspreid in het broedseizoen werden gedaan, steeg het totaal aantal nesten van met name Kieviten dusdanig dat het behoorlijk uit de pas liep met het aantal territoria van de vorige seizoenen.

Wat bleek? Vrij vaak werd een nest gepredeerd of vertrapt en werd daarna opnieuw een nest gemaakt, maar niet op de oorspronkelijke plek. Zo kan het zijn dat een Kievit wel twee tot drie maal met een nieuw legsel begint, steeds op een andere plek. Het totaal met drone geconstateerde nesten komt op die manier veel hoger uit dan het aantal Kievitenparen (=territoria). Hoewel dit achteraf bij de clustering redelijk werd gecorrigeerd, is in overleg met Sovon besloten het toevoegen van de drone-tellingen aan de reguliere tellingen voortaan achterwege te laten.

Het gebruik van warmtebeeldkijkers continueren we wel in de komende telseizoenen.

In totaal zijn er in 2025 45 bezoeken aan het gebied geweest, zijn er 6.936 stippen gezet, zijn er 1483 territoria genoteerd zijn er van 86 soorten territoria vastgesteld,

Ten opzichte van het seizoen 2024, waar van 89 soorten territoria zijn geteld, zijn er 8 soorten verdwenen (kwartel, sperwer, boomvalk, watersnip, kerkuil, kleine bonte specht, boomkruiper en wielewaal) en zijn er 5 nieuwe soorten (wespindief, Turkse tortel, groene specht, rouwkwikstaart en appelvink) bijgekomen. Het aantal soorten met een territorium komt daarmee op 86.

#### **Aantalsontwikkelingen**

Ik beperk me, zoals al aangekondigd tot de meest bijzondere gevallen, qua toe- en afnames.

Voor een totaaloverzicht en voor een inzicht in de aantalsontwikkeling van de afgelopen twaalf inventarisatiejaren, verwijs ik naar de bijlage.

#### **Ganzen**

Het aantal territoria van grauwe ganzen fluctueert zoals in de vorige seizoenen al was te zien. Dit jaar bereikte het aantal een hoogtepunt: 249 territoria. De jaren 2014-2016 zijn niet representatief omdat de soort toen niet volledig is geteld.

Het aantal brandganzen nam iets toe van 1 naar 3 territoria.

## Eenden

De slobbeend herstelt weer iets van de afname in vorig jaar. Met 8 territoria ligt het aantal weer op het peil van de vorige jaren.

Kuifeend (van 33 naar 26) en Krakeend (van 29 naar 27) laten beide achteruitgang zien terwijl het aantal wilde eenden een flinke sprong heeft gemaakt van 65 in 2024 naar 82 territoria in 2025.

Opvallend is de constatering van 3 territoria wintertaling.

Zomertaling is nog met slechts 1 territorium aanwezig.

Bergeend en nijlgans bleven stabiel in vergelijking met de vorige jaren.

Bijzondere aandacht voor de soepeenden. Deze voor vogelaars minder interessante soort neemt jaar op jaar toe. Op een aantal plekken in het gebied worden 'dierenparkjes' in stand gehouden waar deze gevoerd en beschermd worden. Wat dit voor de inheemse soorten betekent is nog niet te zeggen.

## Weidevogels

De grutto doet het slecht. Wordt dit na de leeuwerik en watersnip de volgende soort die we laten verdwijnen? Waar we in 2018 nog 19 territoria hadden, zijn er in 2025 niet meer dan 10 geteld.

Er zijn verschillende oorzaken aan te wijzen: predatie, omstandigheden in overwinteringsgebied en tijdens de trek, intensivering landbouw, verdwijnen van geschikt leefgebied en mede daarmee het verminderen van voedselaanbod.

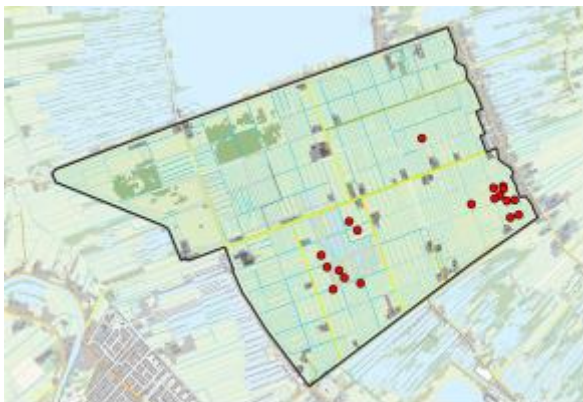
Als we in ons gebied iets kunnen verbeteren denk ik met name aan de verbetering van het leefgebied.

In onderstaande territoriumkaarten zien we dat de voorkeur ligt voor het gebied ten zuiden van de Middenweg waar de plasjes liggen.

Om het gebied voor de grutto aantrekkelijker te maken zou er meer nat gebied moeten komen.

Dat kan door meer weiland af te plaggen en meer slootkanten een vlakke oever te geven.

Naast grutto heeft ook tureluur daar profijt van evenals slobbeend en wintertaling.



Gruttoterritoria 2018



Gruttoterritoria 2025

De tureluur laat eenzelfde beeld zien als de grutto. Van 13 territoria in 2024 naar slechts 7 in 2025.

Hoewel de aantallen Kieviten jaar op jaar fluctueren, gaat deze soort al twee jaar achteruit met nog 34 territoria in 2025.

Idem voor de scholekster. Ook dit jaar is het 2 jaar geleden gemaakte scholeksterplatform niet gebruikt.

Een andere maatregel om het gebied gunstiger te maken voor weidevogels is het in toom houden van kraaiachtigen. Deze zijn juist in aantal toegenomen (ekster: van 7 naar 13 territoria, zwarte kraai van 15 naar 21 en kauw van 9 naar 12) en dat vermindert de geschiktheid van het gebied voor weidevogels.

## Roofvogels

Buizerd, bruine kiekendief en havik en torenvalk zijn stabiel in aantal. Helaas zijn geen territoria van sperwer en boomvalk meer geconstateerd. Maar beide soorten slaan, zoals uit het verleden blijkt, wel eens een jaar over.

Opvallend is de wespendif als nieuweling. Hoewel slechts bij twee tellingen in de juiste periode de soort is gezien en daarmee volgens de Sovon-normen als territorium kan worden aangemerkt, is het vrijwel zeker dat de soort niet in het gebied heeft gebroed.

## Uilen

Helaas is de kerkuil uit ons gebied verdwenen ondanks dat het een goed muizenjaar was. Er hangen in het gebied verschillende kerkuilenkasten waar de soort in vorige seizoenen in heeft gebroed. Een aantal van de kasten is in de afgelopen jaren gekraakt (kauw, torenvalk) en het kan zijn dat dit de oorzaak is van de achteruitgang.

Daarentegen deed de steenuil het zeer goed met maar liefst 4 territoria. Ransuil en bosuil bleven met resp. één en twee territoria in de lijn met de vorige jaren.



Kerkuil in vlucht

## Duiven

Het aantal territoria van holenduiven breekt alle records. Maar liefst 23 territoria (2024: 16). Houtduif bleef stabiel op 29 territoria.

De vorig jaar verdwenen Turkse tortel is weer terug met 1 territorium.

## Spechten

Tegenover het verdwijnen van de kleine bonte specht, die overigens toch al een wisselende mate van aanwezigheid had, is de groene specht na jaren van afwezigheid weer terug in het gebied met een territorium.

Grote bonte specht is stabiel met een kleine plus naar 6 territoria.

### Zangvogels in het riet

Vrijwel alle soorten 'riet-zangvogels' zijn stabiel in aantal. Positieve uitzondering daarop is de rietzanger met dit jaar een recordaantal territoria van 105. Deze soort breidt zich voornamelijk uit langs de slootranden met hogere begroeiing.



Boerenzwaluw

### Overige zangvogels

Op dit front zijn er opvallende stijgingen en dalingen. Dalingen met name bij een aantal insectenetende zangers.

Fitis: 2023: 22, 2024: 13, 2025: 9.

Tjiftjaf idem: 2023: 51, 2024: 45, 2025: 36.

Grasmus: 2023: 27, 2024: 19, 2025: 7.

Zwartkop: 2023: 29, 2024: 25, 2025: 18. Opvallend is dan wel weer de tuinfluiter die van 5 naar 14 territoria ging.

Je zou verwachten dat je een gelijke (afnemende) trend zou zien bij de 'riet-zangvogels'. Wellicht dat dit biotoop meer insecten levert dan de biotoop van de soorten die minder of geheel niet aan riet of nat gebied gebonden zijn, maar dit is slechts een ongefundeerde aanname.

Bij de zaadeters zien we bij de meeste soorten weinig verandering met de voorgaande jaren.

### Overig

Nog steeds zijn er 2 territoria van de roerdomp, al is geen 100% bewijs van broeden te geven.

Hopelijk zal de soort ook in het komend seizoen aanwezig zijn. Belangrijk daarvoor is het beschikbaar houden van rietvelden. Helaas is in het najaar van 2025 veel van het aanwezige riet weggesnoeid. Hopelijk kan daar in het beheer voortaan rekening gehouden worden.

Opvallend is dat er geen geldige territoria van boomkruipers meer zijn. De soort is nog wel een paar keer gehoord, maar zonder voor BMP geldige territoriumkwalificaties.

Ook leuk was de aanwezigheid van een rouwkwikstaart in de juiste periodes zodat daarvan een territorium kon worden 'ingetikt'.

### Conclusie

Was ik vorig jaar nog gematigd positief, momenteel is dat omgeslagen in gematigd negatief. Met name vanwege de afname van de weidevogels en van de insectenetende zangers.

We weten dat de afname van insecten al jarenlang bezig is maar ondanks dat uit onderzoek bleek dat er meer dan voldoende aanbod is om de insectenetende vogels te voeden, is de achteruitgang van deze groep een feit.

Een beter beheer in (delen van) de polder zou voor geschikter biotoop voor de weidevogels én voor meer insecten kunnen zorgen.

Er zijn Provinciale plannen die ook gevolg kunnen hebben voor ons gebied. Wat die plannen inhouden is nog niet bekend en evenmin of die gunstig zijn voor een positieve ontwikkeling van de polder. Wat wel bekend is dat de twee boeren (nog?) geen melding hebben gekregen dat ze hun bedrijf moeten verkleinen of stoppen. In Westbroek is dat wel gebeurd bij 4 boeren.

Ondertussen zouden de beherende organisaties zelf verbeterende maatregelen kunnen nemen. Inmiddels heb ik met Waternet gesproken en is afgesproken dat er aanpassingen komen in het maaibeheer (meer riet laten staan) en dat een bodemonderzoek komt op de percelen waar vroeger veel meer gruttos aanwezig waren. Aan de hand van de uitkomsten van dit onderzoek kunnen, indien nodig, bodemaatregelen genomen worden die een voor beter gruttobiotoop zorgen.

Onze tellingen geven aan dat er zeker iets moet gebeuren om de stand op zijn minst in stand te houden.

Vooralsnog gaan we de komende jaren gewoon door met de inventarisaties zodat de onderbouwing van maatregelen wordt gewaarborgd.



Waterral

# Broedvogels Loenderveense Plas

Piet Spoorenberg

## Zwarte Sterns op Terra Nova (Waterleidingplas Loenen)

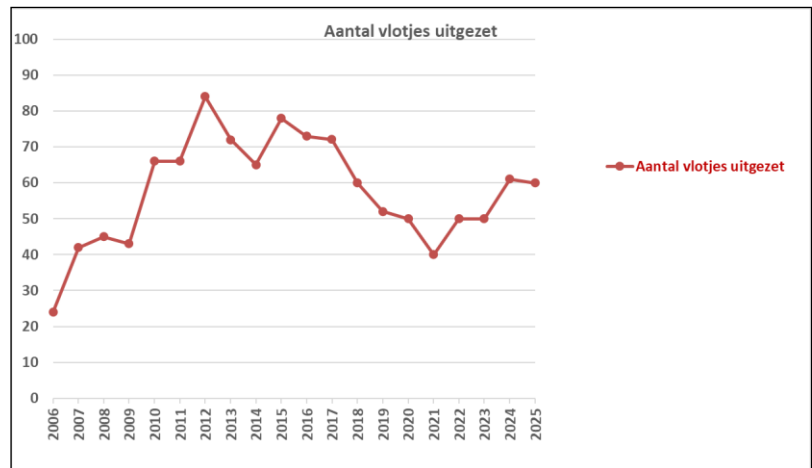
In 2025 hebben we het 20<sup>e</sup> jaar opeenvolgend werk aan Zwarte Sterns op Terra Nova uitgevoerd. Reden om van deze 20 jaar (2006-2025) een verslag te schrijven. Vanaf het begin van het project is geprobeerd om op basis van de resultaten en ervaringen verbeteringen door te voeren in de locaties, de aantallen en de constructie van de vlotjes.

### Locatie en aantallen vlotjes

Ieder jaar, veelal in de laatste week van april, werd een series vlotjes uitgelegd. Steeds in groepjes van 6 tot maximaal 12. In 2006 is gestart met 24 vlotjes: 6 vlotjes in de waterleidingplas ten oosten van de lei-dijk en 3 groepjes van 6 vlotjes op Terra Nova. Vanaf 2007 zijn de vlotjes enkel nog op verschillende

locaties op Terra Nova uitgelegd. Daarbij werd geëxperimenteerd met verschillende locaties. Indien een locatie meerdere jaren niet bezocht werd door de zwarte stern, dan werd deze in de jaren daarna niet meer gebruikt.

In de periode van 20 jaar hebben we 1153 vlotjes uitgelegd (jaarlijks gemiddeld 57,7). Na een stijging van 24 in 2006 naar 84 in 2012 is het aantal uitgelegde vlotjes teruggebracht naar 50 tot 60 in de periode 2018 tot 2025. Zie grafiek.



### Constructie vlotjes

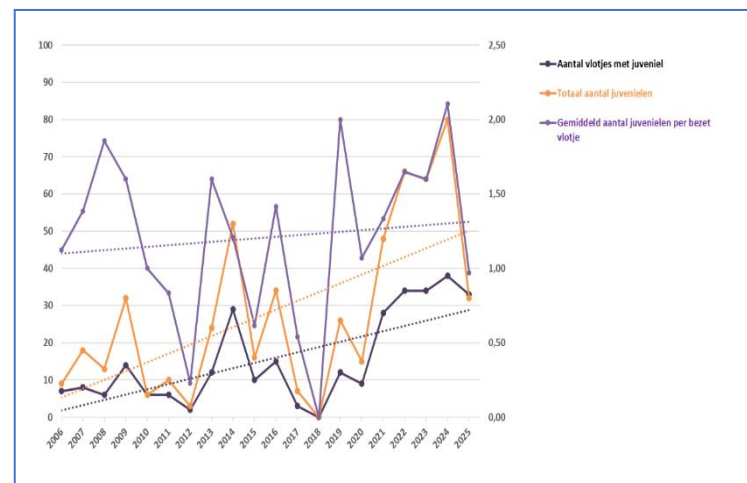
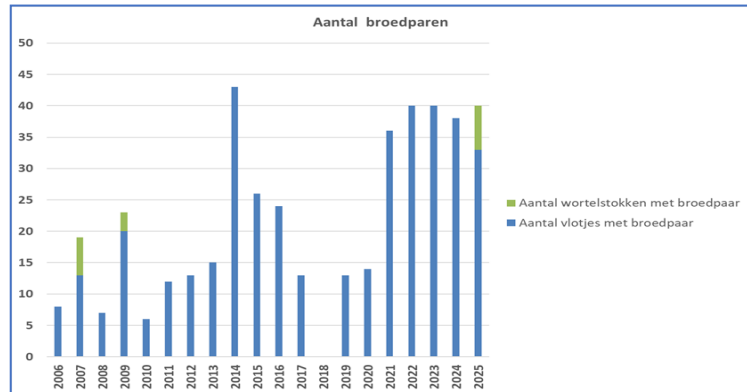
De constructie van de vlotjes heeft in de tijd ook een ontwikkeling meegemaakt. Standaard zijn alle vlotjes aan de onderzijde voorzien van een touw met een steen als anker, om wegdrijven tegen te gaan. In 2006 waren het vlotjes gemaakt van PVC buizen en werden de vlotje na uitleggen voorzien van een laagje bladeren, takken en modder. In de jaren daarna werd een zode met onbespoten kruidenrijk gras op de vlotjes gelegd als bodem voor het nest. Vanaf 2007 zijn vlotjes gebruikt van hout met tempex piepschuimblokken. Ook zijn vanaf 2007 de vlotjes aan 1 zijde voorzien van een lap van "kunstgras", om het voor de kuikens beter mogelijk te maken om vanaf het water op het vlotje terug te klimmen. Een praktische verbetering was het aanbrengen van een metalen oog aan de klinkers die als anker dienen. Hiermee kunnen de klinkers veel eenvoudiger en beter aan het (anker)koord bevestigd worden. In de verschillende jaren werd ook het drijfvermogen en stabiliteit van de vlotjes getest en stapsgewijs verbeterd. Houten vlotjes vragen jaarlijks veel onderhoud en herstel en zijn desondanks in paar jaar verrot en aan vervanging toe. Daarom is in 2018 gestart met het toevoegen van aluminium vlotjes. De aluminium vlotjes hebben een hogere aanschafprijs, maar de verwachte langere levensduur compenseert deze naar verwachting ruimschoots. Vanaf 2019 zijn de vlotjes voorzien van een opstaand rekje, om watervogels, zoals eenden en ganzen van de vlotjes te weren.

### Broedsucces

Het aantal broedparen laat een grote variatie over de jaren zien. Er lijkt een stijgende trend te zijn in aantal broedparen met vooral in de laatste 5 jaren (2021-2025) een stabilisatie tussen 35 en 40 broedparen.

De totale aantallen juvenielen fluctueren sterk van jaar tot jaar en laten een stijgende trend zien over de periode 2006-2025. Ook het totaal aantal vlotjes met juvenielen fluctueert sterk en laat een stijgend trend zien. Het aantal juvenielen per bezet vlotje (gemiddeld 1,2) fluctueert eveneens sterk (tussen 0,23 en 2,15) maar laat geen stijgende trend zien.

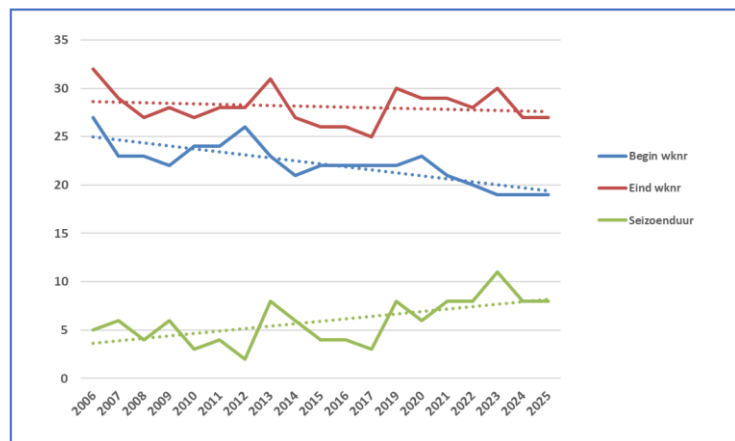
Met een jaarlijks gemiddelde aantal van 57,7 uitgezette vlotjes per jaar werd gemiddeld 38% bebroed (20) en op 29% bevonden zich 1 of meerdere juvenielen (15). Dit heeft over de gehele periode geleid tot een totaal van 550 juvenielen (gemiddeld 27,5 per jaar).



De stijgende trend van het totaal aantal juvenielen wordt verklaard door een toename in aandeel vlotjes waarop juvenielen aanwezig zijn

### Duur van het broedseizoen

In de periode 2006-2025 lijkt het erop dat de sterns jaarlijks steeds vroeger beginnen (van week 25 naar week 20) met broeden. Over het geheel nu dus bijna 6 weken eerder dan 20 jaar geleden. De datum dat de laatste juvenielen nog aanwezig zijn hetzelfde is niet veranderd. De duur van het broedseizoen lijkt dus ook met 5 weken langer te zijn. In dezelfde periode van 20 jaar is ook het aantal vlotjes met juvenielen en het totaal aantal juvenielen toegenomen.



### Conclusies

Op basis van de verzamelde gegevens zijn enkele interessante trends af te leiden.

Trend 1 is, dat het broedsucces in de tijd toenam. Of dit statistisch betrouwbaar is, is niet bepaald. Aangenomen dat de trend waar is, dan lijkt dit veroorzaakt te zijn door een betere

constructie van de vlotjes en een betere keuze van locaties van de vlotjes. Of ook andere factoren, zoals bijvoorbeeld voedselsituatie, hieraan bijgedragen hebben is niet te bepalen. Mogelijk treedt hier ook het effect op van locatie trouw. Waardoor de sterns bij voorkeur terugkeren naar de locaties waar ze succesvol gebroed hebben of waar ze als jong uitgevlogen zijn. De zwarte stern begint meestal na zijn derde levensjaar met broeden en de vraag is of ze dan bij voorkeur terugkeren naar de locatie waar ze uit het ei gekropen zijn.

Trend 2 is, dat het broedseizoen in de tijd eerder startte en niet eerder eindigde. Daarmee lijkt de periode dat de zwarte sterns actief waren in de kolonie(s) in de loop van 20 jaar ongeveer 3 weken is verlengd. Of dit statistisch betrouwbaar is, is niet bepaald.

Aangenomen dat de trend waar is, dan is nog niet duidelijk waardoor dit is veroorzaakt. Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat succes ervaring uit voorgaand jaar leidt tot voorkeur om deze locaties in het voorjaar als eerste te bezoeken. Maar mogelijk heeft ook klimaatverandering hier een aandeel in.

Het is vooraf niet eenvoudig om te voorspellen aan welke locaties de zwarte sterns voorkeur hebben. In het algemeen lijkt hun voorkeur uit te gaan van locaties met enige openheid en uitzicht. Maar ook dekking tegen golfslag en predatoren. De vlotjes omgeven door waterplanten zoals gele plomp en waterlelie lijkt een vereiste. Ook legakkers of andere oeverzones zonder (hoge) bomen dragen hieraan bij. Afwezigheid van verstoring door menselijke activiteit ook van belang bij de locatie keuze. Uiteraard zal de zwarte stern de locatie ook kiezen op basis van andere eigenschappen, zoals beschikbaarheid van voedsel. Daarom is het noodzakelijk om op basis van de bovenstaande aannames op verschillende locaties te proberen en op basis van broedsucces zo nodig de resultaten te evalueren en zo nodig aan te passen



## Broedvogelmonitoring Waterleidingplas Loenen

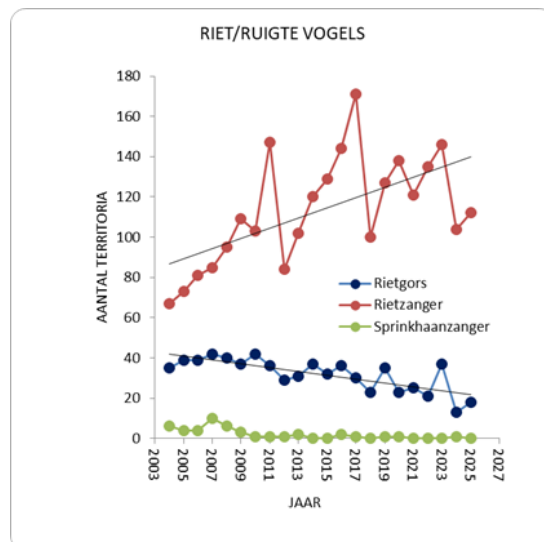
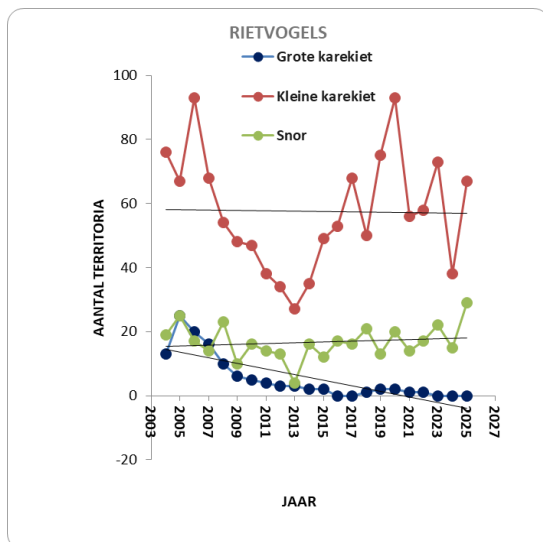
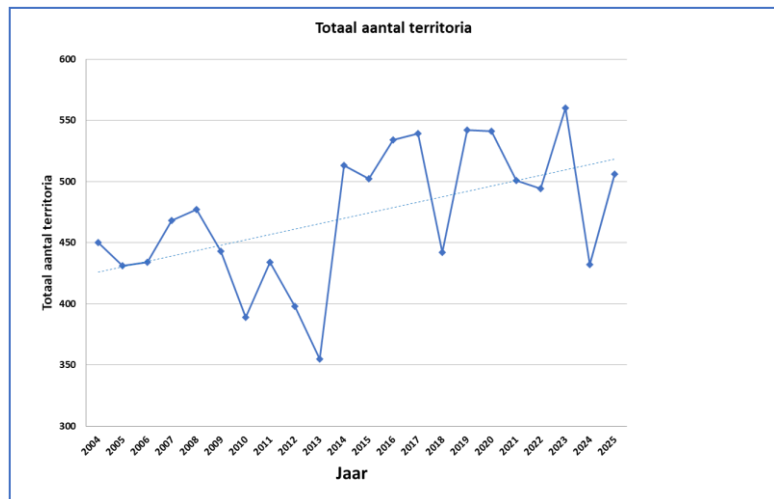
De Waterleidingplas in Loenen is het omdijkte deel van de Loenderveense Plas en zoals de naam al aangeeft bestaat het gebied vrijwel geheel uit water.

De periode 2004 - 2008 is eerder gerapporteerd in VWG rapport 187 (Spoorenberg en Mooij 2010). De periode 2009 - 2013 is eerder gerapporteerd in VWG rapport 231 (Spoorenberg en Mooij 2014). Het onderzoek is gedaan volgens de richtlijnen van het Broedvogel Monitoring Project (BMP) van Sovon.

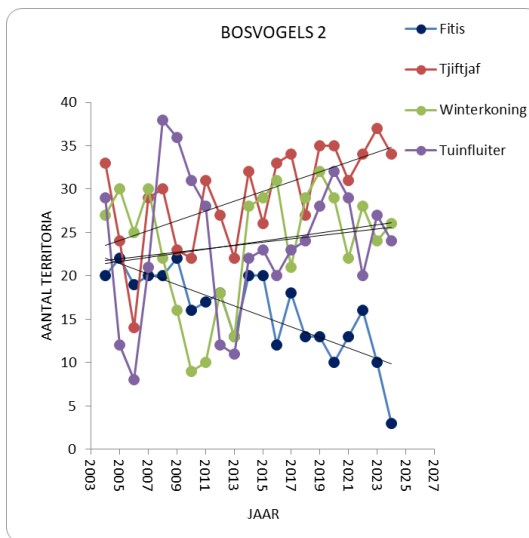
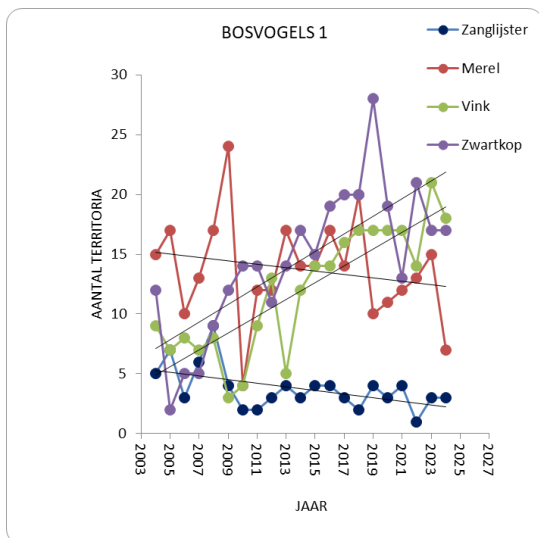
In april 2022 is het rapport verschenen over 18 jaar Broedvogel Inventarisatie Waterleidingplas Loenen 2004-2021.

Hierna worden de resultaten tot en met 2025 heel kort besproken

Het totaal aantal territoria varieert van jaar op jaar en lijkt een licht stijgend trend te laten zien.



De Grote Karekiet is nog steeds niet teruggekeerd. De Rietzangers zitten in de lift en de Rietgors neemt langzaam af in het gebied



De Zwartkop, Vink en Tjiftjaf zijn toegenomen in 22 jaar tijd, terwijl de Merel, Zanglijster en vooral de Fitis een dalende trend laten zien.

## Dagvlinders

Joop Mourik

De werkgroep is sinds 1992 actief in de duinen en bossen van Zuid Kennemerland. De grote gebieden van monitoring zijn de Amsterdamse Waterleiding Duinen (AWD) en de duinen van het Nationaal Park Zuid-Kennemerland (NPZK). Maar ook langs de randen van de duingebieden, de Duinrand liggen routes in duingebieden en buitenplaatsen.



*Keizersmantel, een beauty onder de duinvlinders. Jaarlijks sinds 2013. Foto Lydia Stilma*

In 2025 was er een impuls van nieuwe tellers en routes. Bijna alle bestaande routes zijn gelopen, oude zijn opgepakt en enkele nieuwe uitgezet. In de AWD zijn in totaal 18 vlinderroutes (293 secties van 50 meter) geteld door 23 vrijwilligers.

Er waren drie informatie bijeenkomsten over vlinders en nectarplanten in de duinen en twee excursies om soorten te leren herkennen. Bij het Nationaal Park Zuid-Kennemerland is een duintuin gerealiseerd, met veel nectarplanten en vlinders. Ook daar is een nieuwe vlinderroute uitgezet, net als in Thijsses's Hof. De leiding van de werkgroep is in handen van Lydia Stilma en Eveline Zeilstra-Stouten.

### Tellingen van vlinders en bloemen

Binnen het raster liggen de routes verspreid vanaf het Zeeveld tot het Heitje en in verschillende duinbiotopen: droog open duin, vochtige valleien, langs kanalen, in het infiltratiegebied en in struweel- en bosrijke gebieden van het midden- en binnenduin. Eén route ligt buiten de invloed van damhertbegrazing op de Schapenwei.

Gemiddeld zijn de routes 20 weken in het telseizoen vanaf 1 april tot 1 oktober geteld. Een hoog gemiddelde omdat het maximum aantal 26 weken is. We hebben dus weinig gemist van de op de routes vliegende vlinders. Vroege en late vliegers zijn gezien en ook de soorten die twee of drie keer per jaar een generatie voortbrengen.

Naast de tellingen van vlinders worden ook bloemen van nectarplanten op de routes geteld, enkele keren per seizoen. Deze tellingen geven inzicht in de soorten en de (geschatte) aantallen bloemen van nectarplanten per sectie. De diversiteit en de hoeveelheid dus gedurende het vlinderseizoen. Ook deze tellingen worden al sinds 1992 gedaan en laten zien hoe sterk het bloemaanbod in de duinen is veranderd. Het bloemaanbod bespreken we hier niet, een artikel daarover verschijnt in de komende Nieuwsbrief Natuuronderzoek AWD.

### De vlinders van de AWD

In totaal zijn ruim 6500 dagvlinders geteld van 31 soorten, zie de tabel - Rode lijst soorten in rood. Dat lijkt heel veel maar 85% daarvan behoorde tot zeven soorten. Bruin zandoogje en hooibeestje op nummer één en twee, op flinke afstand gevolgd door icarusblauwtje, bont zandoogje, kleine vuurvlinder, klein koolwitje en argusvlinder (tabel algemeen). De argusvlinder is landelijk zeldzaam maar vloog als vanouds vooral talrijk in het infiltratiegebied.

AWD (vrij) algemeen 2025	Jaarsom (293 sec)	AWD zeldzaam 2025	Jaarsom (293 sec)
bruin zandoogje	2651	citroenvlinder	32
hooibeestje	1197	distelvlinder	19
icarusblauwtje	449	duinparelmoervlinder	11
bont zandoogje	413	gehakkelde aurelia	9
kleine vuurvlinder	381	oranjetipje	8
klein koolwitje	337	landkaartje	7
argusvlinder	315	aardbeivlinder	4
keizersmantel	245	kleine vos	4
klein geaderd witje	190	boomblauwtje	2
kleine parelmoervlinder	180	koevinkje	2
atalanta	175	oranje luzernevlinder	2
bruin blauwtje	107	zwartspriddikkopje	2
groot koolwitje	104	grote vos	1
dagpauwoog	93	koninginnenpage	1
groot dikkopje	82	scheefbloemwitje	1
heivlinder	53	eikenpage	0

De overige soorten, waarvan er zeven op de Rode Lijst staan, werden in laag aantal gezien, negen soorten zelfs minder dan vijf vlinders (tabel zeldzaam). Daaronder zijn vroeger (zeer) talrijke soorten als zwartspriddikkopje (2x), koevinkje (2x), kleine vos (4x) en aardbeivlinder (4x).

De ongelijke verdeling van soortensamenstelling en aantal komt ook tot uiting in het aantal soorten en vlinders. Per gemiddelde route werden 15 soorten gezien dus heel wat minder dan de 31 op alle AWD routes tezamen. Per telling was het totaal aantal vlinders gemiddeld 22.

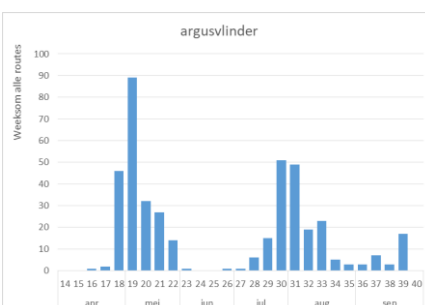
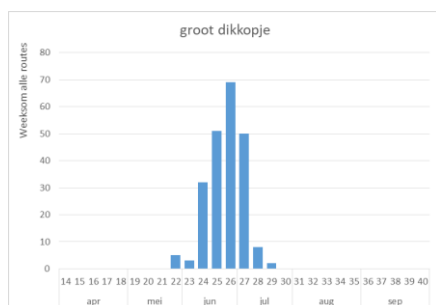
Nieuw op de vlinderroutes in Zuid-Kennemerland sinds 1992 was de koninginnenpage: één vlinder op de route Oosterduinrel. Andere bijzonderheden waren de vrij recent verschenen grote vos (1x) op de route Blauwe weg en scheefbloemwitje (1x) op de route Rozenwaterveld. De trekvlinder oranje luzernevlinder werd twee maal gezien.



Voor het eerst een koninginnenpage op de vlinderroutes Z-Kennemerland. foto: Romanie de Groen

## Vliegtijd

Omdat we het komen en gaan van vlinders het hele seizoen volgen, is te berekenen wanneer welke soorten vliegen. Enkele voorbeelden. Groot dikkopje vloog in één generatie vanaf eind mei tot juli, en de argusvlinder in twee generaties, de eerste in mei, de tweede van juli-augustus. Waarschijnlijk was er ook nog een derde maar op 1 oktober (week 40) was het telseizoen voorbij

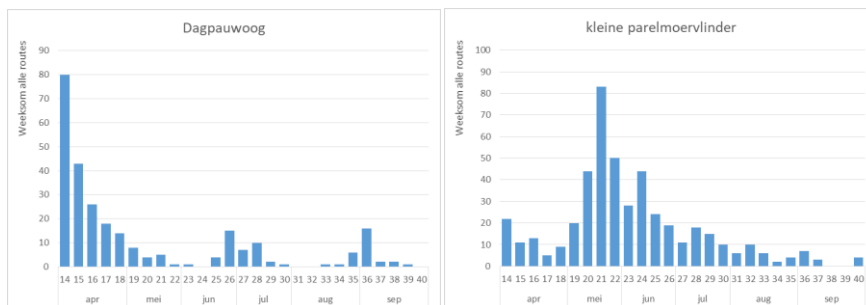


Vliegtijd van groot dikkopje (1 generatie) en argusvlinder (2 (3) generaties)



en misten we dus de vlinders die in oktober nog geregeld als losse waarnemingen gemeld zijn. Zo kunnen we de vliegtijd van alle soorten in beeld brengen, sommige soorten vliegen het hele seizoen in elkaar overlappende generaties maar de meeste in duidelijk van elkaar te onderscheiden generaties.

Door de tegenwoordig zachte winter en het vervroegde voorjaar verschijnen vlinders al vele jaren eerder dan het begin van het telseizoen op 1 april zoals vastgesteld in 1990 (De Vlinderstichting). Overwinterende vlinders zoals die van dagpauwoog en citroenvlinder zijn op mooie dagen in februari al wakker geworden. Dat zijn uitzonderingen maar uit de vliegtijdgrafiekjes van 2025 blijkt dat in de eerste telweek al verscheidene soorten vlogen die al in maart uit de pop geslopen moeten zijn zoals bijvoorbeeld kleine parelmoervlinder, kleine vuurvlinder, bont zandoogje en oranjetipje.



Vliegtijd van dagpauwoog en kleine parelmoervlinder, vanaf 1 april (week 14)



Het volledige jaarverslag 2025 over de vlinder- en bloemtellingen in heel Zuid-Kennemerland verschijnt in maart en wordt dan gepubliceerd op de website van de werkgroep <https://haarlem.knnv.nl/werkgroep/dagvlinderwerkgroep-zuid-kennemerland>

## Educatie

Jiska Meijler, Waternet

In 2025 zetten dertien vrijwilligers zich in voor het educatieprogramma van de AWD. Samen zorgden zij ervoor dat basisschoolleerlingen en bezoekers het waterwingebied, het werk rondom drinkwaternatuur én de prachtige natuur beter leerden kennen. Inmiddels vormen de educatievrijwilligers een ervaren groep, en ook in 2025 meldden zich weer nieuwe, betrokken vrijwilligers aan die het team verder versterken.

Het programma *Waterpret* werd opnieuw goed bezocht: bijna 500 basisschoolleerlingen deden mee aan het educatieprogramma. Voor sommige van die kinderen zijn de duinen bekend terrein, terwijl anderen er voor het eerst waren. Maar (bijna) alle kinderen genieten zichtbaar als ze met hun klas in de AWD zijn.

Waar voorheen de excursies uitsluitend door boswachters werden verzorgd, worden er steeds meer excursies door vrijwilligers gegeven. Een mooi voorbeeld is de Taaltrip: een excursie door de AWD in kleine groepjes, waarbij kinderen die normaal gesproken niet vaak in de natuur komen leren over de natuur en tegelijkertijd hun woordkennis uitbreiden. Onderweg doen ze spelletjes en proefjes, waardoor taal- en natuurbeleving op een speelse manier worden gecombineerd. Het leuke van de excursies is dat je altijd weer wordt verrast door zowel de vragen van de kinderen als wat je tegenkomt tijdens de wandeling. Zoals, als je echt geluk hebt, een groep vijftien overzwemmende herten.

In Loenderveen hebben we samen met de IVN een nieuw educatief programma opgezet voor scholen uit de omgeving. Als pilot bezochten drie klassen het gebied in Oost om meer te leren over natuur en waterwinning. Het programma wordt uitgevoerd door een vrijwilliger en de boswachter en is door de docenten en de leerlingen erg goed ontvangen, ook al was één van de docentes per ongeluk het water ingegleden bij het zoeken naar waterdiertjes.



Excursie Loenderveen



Proefjes Taaltrip

Daarnaast hielpen vrijwilligers mee tijdens het Weekend van de Wetenschap, dat voor het eerst plaatsvond in de AWD. Hoewel het een druilerige dag was, trotseerden er bezoekers het weer en waren zij onder de indruk van de proefjes die waren opgezet en de duidelijke uitleg die de vrijwilligers gaven.



Weekend van de wetenschap



Waterdiertjes vangen

De vrijwilligersclub kreeg zelf de kans om hun kennis en kunde uit te breiden tijdens een workshop over waterdiertjes. Ook brachten tien vrijwilligers een bezoek aan de zuiveringsinstallaties op Leiduin, waar processtechnoloog André Burger hen meer vertelde over de nazuivering.

## Eekhoorns

Clarence Wever, Paul Smits en (vanaf 2020) Merel Molenaar.

### In 2001 zijn we gestart met de eekhoornmonitoring in de AWD.

In 2025 hebben wij in Pannenland nesten gezien bij de parkeerplaats en links bij ingang op verschillende plekken alsmede langs het pad richting Oase. Op verschillende plekken vraat van dennenkegels, later in het jaar ook van beukenootjes. Ook etende en spelende eekhoorns gezien, op de grond en in de boom.

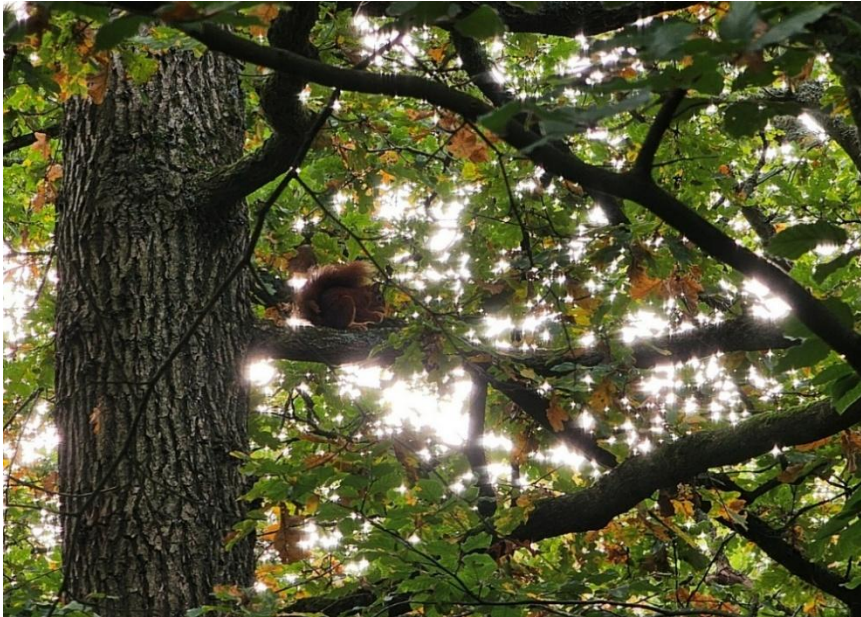


Foto: 10-2025 etende eekhoorn Pannenland in boom

Ingang Zandvoortselaan. Daar zijn eekhoorns, want meermalen veel vraat gezien, zowel oud als nieuw vooral bij dennenstrook (3<sup>e</sup> afslag). We hebben geen nesten in boomkruinen kunnen vinden. Eekhoorns kunnen echter ook hun nest hebben in wat moeilijker te ontdekken boomholtes (oude spechtennesten), maar ook die daar niet gevonden.

Bij de Ingang van de Oase, langs de beukenlaan twee nesten en daar soms ook eekhoorns gezien.

Bij Starrenbos etende en rennende eekhoorns gezien. Direct rechtsaf bij watertoren aan beide zijden van de dennenstrook veel vraat. Tevens op de grond etende eekhoorns gezien.

Ingang De Zilk: geen eekhoorns, vraat en/of nesten kunnen ontdekken.

In 2022 is er een eekhoornbrug (touwbrug) over de Vogelenzangseweg bij de ingang Oase geplaatst. Wij hebben ook dit jaar geen signalen gekregen dat hier al eekhoorns overheen gelopen zijn.

In 2025 zien we ten opzichte van vorige jaren geen uitbreiding van het aantal nesten/eekhoorns. Wel veel vraat geconstateerd; ook een signaal dat eekhoorns gelukkig nog wel aanwezig zijn. Wij krijgen af en toe ook eekhoorn-waarnemingen door van boswachters. Mocht er iemand een eekhoorn zien, dan graag de locatie, tijdstip en 'wat ze aan het doen waren' aan ons doorgeven\*. Ook als je een nest in boomkruin of boomholte ziet mag je dit aan ons doorgeven\*.

Clarence Wever, Paul Smits en (vanaf 2020) Merel Molenaar.

\* mailadres = [weverc@telfort.nl](mailto:weverc@telfort.nl)

## **Gastheren en Gastvrouwen AWD**

André en Jeannette Kolthek

Waar er in het vorige verslag nog gesproken werd over een hoognodige uitbreiding van het aantal gastheren/vrouwen is daar in het afgelopen jaar veel energie in gestopt. Door middel van een uitgebreide campagne en o.a. een stand op een buurtfeest/verbindingsmarkt afgelopen mei in Zandvoort waar Hans en Ed met veel enthousiasme verteld hebben over ons werk, zijn we intussen een mooi aantal vrijwilligers rijker.

Welkom Arno, Anja, Ed, Andre W, Margreet en Gerie, helaas hebben we afscheid genomen van Lenneke maar onder aan de streep toch een mooie uitbreiding die er voor kan zorgen dat we in principe 4 ingangen kunnen bemannen.

Ook de Miep ("mobiel informatie en educatie project " of te wel elektrische bakfiets) wordt meer en meer gebruikt om mobiel in het gebied bezoekers van informatie te voorzien.

Verder is, met de nodige vertraging, het nieuwe parkeer- en toegangssysteem van start gegaan, waar we bij de poort nog de nodige vragen over kregen maar wat inmiddels redelijk gewend is.

Voor ons is er een leerzame rondleiding/excursie georganiseerd op de waterzuivering in Leiduin zodat ook op dat gebied onze kennis weer op peil is.

Er was een info avond op 11 Juni in nieuw Unicum met informatie over paddenstoelen, nektarplanten in de duinen en het werk van de historische werkgroep AWD.

Zaterdag 13 september was de grote vrijwilligersdag, met diverse (fiets)excursies in het duin, paddenstoel- en bosbeheerexcursies en een bezoek van de schaapskudde.

Afsluiter was de lichtjeswandeling op 21 december, dit jaar omgedoopt tot "Dwalen in het Donker".

Na de verregende maar toch succesvolle eerste herintroductie van dit evenement vorig jaar zat dit jaar alles mee; het team had geleerd van vorig jaar, de organisatie was strak en plezierig, er was zelfs een sterrenkijkpost waar een blik door de telescoop gedaan kon worden. Heerlijke catering door de Boshut Panneland, en het weer was top, dus een zeer geslaagde uitverkochte avond met alleen maar blijde bezoekers.

Op 15 Januari 2026 waren alle vrijwilligers uitgenodigd voor een informatieve avond in Vogelenzang. Na een overheerlijk stamppottenbuffet was er nog interessante lezingen door Henk Siersema van Sovon over verstoring van vogels door menselijke activiteit.

Voor ons als gastheren/vrouwen zijn dit soort bijeenkomsten en verrijking van onze kennis en het helpt ons weer bij eventuele vragen van bezoekers, en daarnaast is het natuurlijk heel gezellig!

En tussen al deze speciale activiteiten stonden we ook weer elke week aan de poort, om onze bezoekers van tips en informatie te voorzien.

Een dankbare en afwisselende taak, omdat de AWD elk seizoen wel iets moois te bieden heeft voor onze bezoekers, of ze nu vragen hebben over flora, fauna, waterhuishouding of wandelroutes, wij helpen ze graag op weg.

Groet

André en Jeannette

## Grenspalen

Joost Veer

De zoektocht naar grenspalen speelde zich afgelopen jaar vooral af in de archieven, en in terreinen net buiten de Waterleidingduinen. Tegenwoordig is er namelijk een duidelijke scheiding tussen het duin (het waterwingebied), en de landgoederen die daar net buiten liggen.

Oorspronkelijk hoorde de uitgestrekte duingebieden vaak bij de landgoederen. Er bestaan nog een paar mooie kaarten die dat laten zien. Bijvoorbeeld eentje uit 1773 van de duinen gelegen in Vogelenzang en Zandvoort, die in eigendom waren van de bewoners van de hofstede Mariënbos. Op de kaart zijn (natuurlijk) ook de grensstenen weergegeven.



In het duin zelf lijken geen grenspalen meer te vinden te zijn die overeenkomen met de kaart, maar het stukje rechtsonder op de kaart was eigenlijk nog nooit onderzocht; dit zijn tegenwoordig namelijk de achtertuinen van voornamelijk villa's waar je niet zomaar kan gaan kijken.

Gelukkig waren de bewoners ook geïnteresseerd en dat leverde drie grenspalen op die eerder nog niet bekend waren. Twee daarvan stonden precies op de plek waar je ze zou verwachten op basis van de kaart. Dat is altijd fijn. Ook waren twee van de drie palen voorzien van een inscriptie, die de eigenaar aanduidt. In dit geval was het "d.N", wat wijst op de familie "de Neufville", de eigenaars van Mariënbos vanaf begin 19<sup>e</sup> eeuw.

Of zij nieuwe palen hebben gezet en de oude verwijderd hebben of simpelweg hun initialen in de bestaande paal hebben laten hakken is niet duidelijk. Overigens is "paal" een groot woord. Het ging hier

duidelijk om stukken puin, en niet om speciaal vervaardigde stenen palen. Desalniettemin, toch een stukje geschiedenis van 200 jaar oud.



Gevonden grenspaal met “dN”

In het archief van Rijnland vond ik puur bij toeval de vergunningaanvraag voor wat wellicht de jongste grenspaal in de Waterleidingduinen is. Deze dateert uit 1957. Op zich vreemd om op dat moment nog lekker ouderwets grenspalen te plaatsen. Deze grenspaal is van beton en staat op de provinciegrens op de zeereep. Helaas heb ik hem zelf nog niet kunnen bezoeken, en staat hij inmiddels in een zee van duindoorn, maar gelukkig hebben anderen dat wel al jaren eerder gedaan.

Deze grenspaal was altijd een mysterie door de raadselachtige afkortingen op de paal. Met de vondst van de vergunning is het nu allemaal wel duidelijk; de grenspaal is gezet door de Nederlandse Aardolie Maatschappij.

Dit hebben zij gedaan om de zogenaamde mijnconcessie Rijswijk te markeren. Deze concessie om olie en gas op land te mogen winnen omvat zo'n beetje de hele provincie Zuid-Holland. In het duin zijn verder geen grenspalen neergezet door de NAM. Of er elders in Zuid-Holland nog grenspalen zijn gezet is niet duidelijk, maar wel aannemelijk.

Een manshoge paal die al tientallen jaren in het Langevelderduin in een stuifkuiltje lag is dit jaar door een groep enthousiaste vrijwilligers weer rechtop gezet. Deze hoort bij een drietal andere palen die op de grens tussen Staatsbosbeheer en Waternet staan, dit is ongeveer de grens van de Luchterduinen. De exacte herkomst van deze serie palen is nog niet duidelijk, maar nu kunnen we weer mooi vanuit de verte de paal op het duin aanschouwen.

## Historie

Christien Kemp en Antje Ehrenburg, feb.2026

De historie van de Amsterdamse Waterleidingduinen houdt niet alleen ons - de leden van de historische Werkgroep AWD – bezig, maar ook veel andere mensen, merkten wij.

Dit jaar zijn twee zeer gepassioneerde leden ons ontvallen: Jan Piet Heeremans en Gert Baeyens; beiden hadden de historie van de AWD hoog in hun vaandel staan (en waren ook beiden oud-werknemer van Waternet).

Medeauteur van “Lezen in het Duin” Joop Mourik heeft zich - samen met Bernard Oosterbaan - beziggehouden met het uitzoeken van de wetenschappelijke en historische nalatenschap van Gert Baeyens.

Ons archief op de zolder van Pompstation 1853 is nog steeds moeilijk bereikbaar, maar veel foto's en documenten zijn gelukkig gedigitaliseerd.

## Activiteiten

Waternet (in de persoon van Nats Trifkovitz) organiseerde dit voorjaar een (besloten) bijeenkomst over het (al enkele jaren enigszins onderbelichte) onderwerp Cultuurhistorie van de AWD in de Oude Beek voor geïnteresseerde werknemers van Waternet en enkele vrijwilligers. Zo konden wij onderling kennismaken en kennis uitwisselen en, als Historische Werkgroep AWD, in contact komen met andere/nieuwe vrijwilligers die zich bezighouden met bv de bunkers in het duin, grenspalen, archeologie en monumenten.

Afgevaardigden van de Historische Werkgroep AWD gingen in 2025 naar verschillende boekpresentaties, o.a. het boek over het Eiland van Rolvers door een verre nazaat (zie voor uitgave: <https://uitgeverijaspekt.nl/product/het-eiland-van-rolvers/>), lezingen, hoorzittingen en bijeenkomsten over het duin.

Op 11 juni 2025 verzorgden wij een presentatie voor de Waternet vrijwilligers over de doel en werkwijze van de Historische Werkgroep AWD.

In Struinen (herfstnummer 2025) verscheen een stuk over het Pannenland met medewerking van onze werkgroep.



Sjaak Hoeks met Wim de Groot bij het rechtzetten van de Grenspaal

Op de Kennemer Vogeldag, georganiseerd door de Vogelwerkgroep Zuid-Kennemerland IVN Zuid-Kennemerland en KNNV Haarlem, die dit jaar plaatsvond op 25 januari 2026 rond Bezoekerscentrum Oranjekom en het vinkenhuisje in de AWD, hebben wij historisch fotomateriaal en teksten aangeleverd over de vinkenbaan Zeerust. Zie ook:

<https://www.ivn.nl/afdeling/zuid-kennemerland/natuuractiviteiten/kennemer-vogeldag/>



Sjaak Hoeks vond twee omgevallen grenspalen Zeeduin, deze dreigden overstoven te raken, en werden in okt 2025 met hulp van Waternet vrijwilligers weer rechtop gezet.

Roel Mulder heeft een grenspaal bij de Oase (Sijmpjesbos) weer zichtbaar gemaakt.

Vragen hebben wij ontvangen via mail of via het BC en kunnen beantwoorden met een document of foto zoals over de griel, bewoning en grenspalen. Ook connecties gelegd met diverse organisaties in de omgeving die raken aan de historie van de AWD.

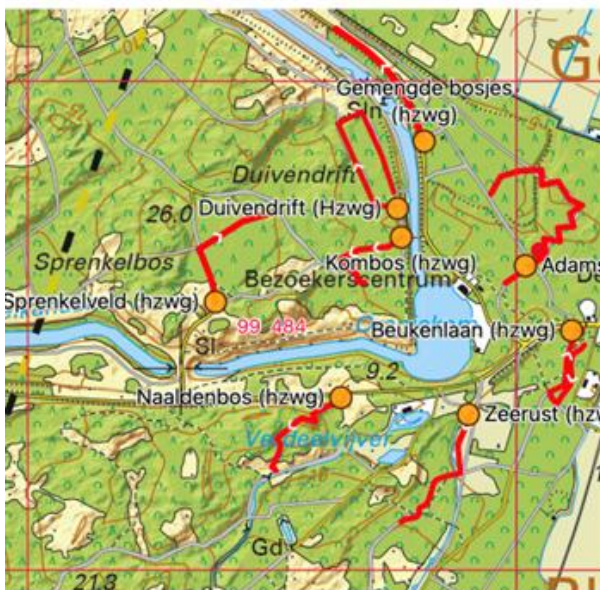
#### **Vooruitblik naar 2026**

We zullen ons archief moeten verhuizen uit PS1853 naar een zelf te zoeken ruimte, waarschijnlijk voorlopig – bij gebrek aan goed alternatief - bij een of meer van de leden thuis. Ook zullen we komend jaar waarschijnlijk enkele dozen archiefmateriaal van Gert Baeyens (o.a. vele dia's van het duin) gaan uitzoeken en mogelijk digitaliseren.

## Houtzwammen

Ton van Velzen, coördinator

Al meer dan 20 jaar gaat een groepje vrijwilligers elke dinsdag in het seizoen in de Waterleidingduinen op zoek naar paddenstoelen bij dood of levend hout. De samenstelling van deze groep is lange tijd min of meer gelijk gebleven maar in 2025 kwam voor enkelen toch het moment om het stokje door te geven. Leo, die de groep al zo'n 20 jaar (!) organiseerde namens de KNNV afdeling Haarlem e.o., vroeg in de zomer of ondergetekende zijn taak wilde overnemen. Dat waren grote schoenen om in te stappen maar ik heb het wel gedaan. Ook anderen, die van verder weg komen, gaven aan minder te kunnen komen. Gelukkig zijn er ook geïnteresseerde mensen bij gekomen. Zo hebben we nog steeds een kleine vaste kern van mensen die de paddenstoelen kunnen herkennen. Er komen regelmatig ook mensen die af en toe meedoen. Kortom, we zijn er in geslaagd om weer door te gaan. Maar vooral: veel dank aan Leo voor zijn lange staat van dienst als coördinator van deze groep.



Figuur 1: Lokaties houtzwammen in de oostelijke AWD

De Houtzwammenstudiegroep brengt een of tweemaal per jaar aan een tiental vaste lokaties een bezoek. Op alle lokaties hebben we hoog opgaande bomen (lanen, kades, bossen) en – vooral – veel onverstoord, liggend hout. Hieronder staat een overzicht van een aantal plekken die we tegenwoordig bezoeken.

Plekken waar veel gestruind of gespeeld wordt zijn minder geschikt omdat verstoring voor uitdroging zorgt en daar kunnen paddenstoelen niet goed tegen. Slepen met dode takken is best leuk voor kinderen maar paddenstoelen houden nou eenmaal van rust in het bos. Als ze niet uitkijken zijn paddenstoelenzoekers zelf daarom ook een bron van verstoring. Wij gaan dan ook met beleid te werk.

Zo worden opgeraapte stukken hout weer teruggelegd zoals ze gevonden zijn; plukken voor consumptie is geen optie in deze groep; echter, voor nadere determinatie worden wel op kleine schaal monsters genomen. Ongeveer een derde van de determinaties wordt uiteindelijk thuis, met microscoop, literatuur en internet, gedaan. Voor wie over die middelen beschikt kost dat thuis determineren vaak meer tijd dan het veldwerk zelf.

“Veld-determinaties” zijn wel ruim in de meerderheid en we vinden het leuk om dat in onderling overleg te doen. Van elk bezoek wordt een lijst gemaakt die op de Verspreidingsatlas wordt gepu

bliceerd (<https://www.verspreidingsatlas.nl/>). Ze zijn daar te vinden onder “Waarnemingen” -- > “Lijsten”, zoeken op “Houtzwammen studiegroep KNNV afd. Haarlem e.o”.

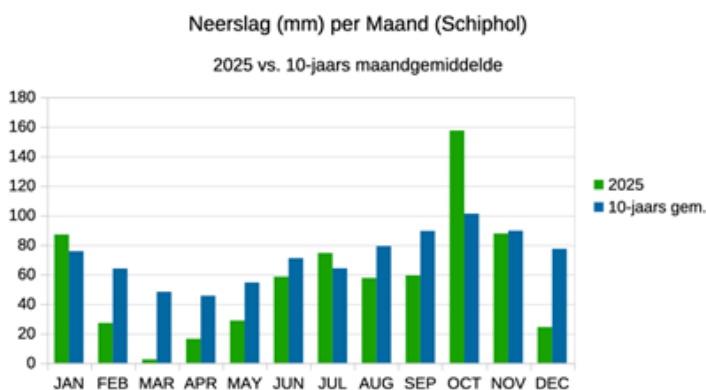
Houtzwammen zijn een niet heel scherp omliggende groep paddenstoelensoorten. In de oostelijke bossen van de AWD hebben we in 10 jaar tijd ongeveer 900 verschillende soorten gevonden. Vrijwel allemaal hebben ze een relatie met hout of blad van bomen, sommige als vert eerdere andere juist als samenwerkers, symbionten. Een gezond bos, vooral loofbos, kan niet voortbestaan zonder een heel palet van paddenstoelen.

Onder houtzwammen komen sterk uiteenlopende vormen voor: van de goed herkenbare hoeden- en steelvormen, in verschillende maten, tot aan korstjes en waasjes en minuscule bolletjes die je alleen ziet als je ernaar zoekt. Vele daarvan zijn zeldzaam of staan op de Rode Lijst. Vele zijn ook juweeltjes voor macrofotografie.



Gewone kogelschijter - 10x  
 Figuur 2 Kogelschijters op hertenkeutels  
 (foto Jan Bischoff Tulleken)

Zoals bekend valt het seizoen voor paddenstoelen voor veel soorten in de herfst. Een vliegenzwam zul je niet gauw in februari vinden. Houtzwammen verschijnen daarentegen over een langere periode mits de temperatuur boven nul blijft. De Houtzwammenstudiegroep gaat van begin oktober tot half maart, met onderbreking door ijs, sneeuw of uitgesproken slecht weer, het veld in. Het “seizoen” van de studiegroep gaat over de jaarwisseling heen: we rekenen de maanden oktober tot december en de maanden januari tot maart in het daaropvolgende jaar als één paddenstoelen-seizoen.



Figuur 3: Maandelijkse neerslag in 2025 en het 10-jaars gemiddelde (bron: KNMI)

Voldoende regen is altijd belangrijk voor het opkomen van paddenstoelen en dat hebben we in 2025 ook gemerkt. Op de bovengemiddeld natte oktober na hebben we volgende de gegevens van het KNMI een nogal droog 2025 gehad.

De temperatuur, daarentegen, lag in de herfst dicht bij het 10-jaarsgemiddelde.

We zagen de gevolgen van droogte terug in onze waarnemingen van begin en einde van het jaar.

Een andere factor die van belang is voor houtzwammen is de mate van vergrassing. Op een bodem waar gras uitbundig groeit zul je minder (soorten) paddenstoelen vinden dan op wat schralere grond. Veel paddenstoelen (niet alle) hebben veel last van stikstof, terwijl gras daar juist minder last van heeft. En – hoewel subjectief waargenomen – de vergrassing is in de bossen van de AWD flink toegenomen. Dat heeft deels te maken met de lagere damhertenstand maar volgens de ecologen van Waternet zien we nu vooral de gevolgen van neerslag van stikstof: de begrazing door de damherten heeft de gevolgen van stikstofneerslag waarschijnlijk lange tijd gemaskeerd, en nu we minder damherten zien, zien we (veel) meer gras en minder aantallen paddenstoelen in het bos. Kortom, vergrassing en verdroging hebben in elk geval invloed op het aantal paddenstoelen dat we zagen.

Welke soorten hebben we nou precies gezien in de maanden januari tot maart en van oktober tot december in 2025? Wat aantallen soorten betreft was 2025 een bovengemiddeld jaar voor de houtzwammen, al hebben we dit jaar wel meer bezoeken afgelegd dan anders. In 16 bezoeken (de meeste in het najaar) hebben we in totaal 384 verschillende soorten gezien. Sommige maar één keer, andere bijna steeds. In een doorsnee jaar zijn er gemiddeld 12 bezoeken en vinden we in totaal 308 soorten. Per bezoek vonden we nu 53 verschillende soorten en dat is gelijk aan het gemiddelde over de afgelopen 10 jaar.

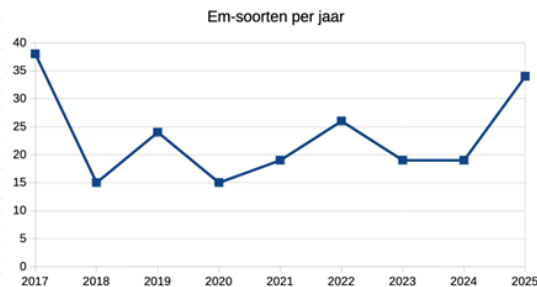


Figuur 4: Eikenbloedzwam, 'bloedend' uit een verse kras  
(foto Ton van Velzen)

Een andere manier om naar de waarnemingen te kijken krijg je als je let op de functie van een soort in het biologische systeem: in 2025 was 75% van de soorten verteerders (saprotrofen), 12,5% parasieten, en, naast een groep overig en onbekend, ook nog 7,5% z.g. Em-soorten (dat zijn ectomycorrhiza soorten, de soorten die symbiose met levende bomen nodig hebben). Vooral die laatste groep is voor een gezond bos belangrijk. Toch is het percentage dat de Houtzwammenstudiegroep in de AWD vindt altijd lager dan wat normaal gevonden wordt. Bijvoorbeeld in het meetnet bospaddenstoelen varieëert het aandeel Emsoorten van een kwart tot soms wel de helft van de waarnemingen. Het zijn echte herfstsoort en die minder van kou of droogte houden. In de maand oktober, waarin elders ook normaal veel Em-soorten worden geteld, waren 29 van de 178 waarnemingen in de AWD van EM schimmels, zo'n 15%.

Ter toelichting zijn enkele factoren van belang. In de AWD is de Houtzwammenstudiegroep actief in een periode waarin de Em soorten over hun top heen of zelfs verdwenen zijn. Begrijpelijk, dat we ze in januari of februari dus minder zien in de AWD bossen. Een andere factor is de schijnbaar periodieke op- en neergang van Emsoorten. Hoewel dat voor dit verslag buiten het bestek valt is er een soort golfbeweging te zien in onder andere de aantallen Emsoorten per seizoen. Een derde factor is de gevoeligheid van Em-soorten voor droogte. Als de neerslag sterk schommelt, zoals in 2025 en wel vaker tegenwoordig, nemen de bomen in

natte tijden minder water op via de schimmelnetwerken van hun Em-symbionten; dan gaan de Em-soorten op hun beurt achteruit en in geval van daarop volgende droogte lijdt het bos aan acute droogtestress mede doordat de schimmelnetwerken kleiner zijn geworden. Eenmaal verloren schimmelnetwerken groeien niet heel snel weer terug en veel bomen redden het dan op een gegeven moment niet meer. Vooral op het water doorlatende zand van de AWD lijkt dat momenteel een rol te spelen.



Toch waren de aantallen Em soorten relatief hoog in vergelijking met andere jaren. Daar zal de natte oktobermaand aan hebben bijgedragen.

Figuur 5: Aantallen symbionten per jaar  
Bron: Houtzwammenstudiegroep

Samenvattend: ondanks een nogal droog jaar hebben de soortenaantallen zich op een gemiddeld nivo gehandhaafd en hebben de Em soorten (de symbionten) het in vergelijking zelfs goed gedaan.

Tot slot is het aardig om enkele soorten bij naam te noemen. In de 16 bezoeken is dit de top-tien van meest gevonden soorten:

Esdoornvlekkenzwam	Rhytisma acerinum	15
Gewoon elfenbankje	Trametes versicolor	13
Oranje druppelzwam	Dacrymyces stillatus	13
Gele korstzwam	Stereum hirsutum	11
Eikenbloedzwam	Stereum gausapatum	11
Gele trilzwam	Tremella mesenterica	10
Oranje aderzwam	Phlebia radiata	10
Helmmycena	Mycena galericulata	10
Roestkleurige borstelzwam	Hymenochaete rubiginosa	10
Klontjestrilzwam	Exidia nucleata	10

- Esdoornvlekkenzwam is een gemakkelijk te vinden soort in de late herfst. De zwarte vlekken op esdoornblad zijn onmiskenbaar (in het Teylers Museum is een fossiel te zien van een esdoornblad met daarop iets wat op Rhytisma lijkt).
- Het Gewoon elfenbankje daarentegen doet zijn wetenschappelijke naam eer aan: de kleur kan nogal verschillen in de loop van de tijd, maar is met een beetje opletten onmiskenbaar met zijn fijne gaatjes aan de onderkant en vaak een blauwzwarte band in de hoed.
- Gele korstzwam en Eikenbloedzwam zijn ook van die typische korstjes, net als Roestkleurige borstelzwam zonder duidelijke steel met van het hout afstaande hoedjes.
- Oranje aderzwam is een van de fraaiere paddenstoelen die volledig achterover en uitgevloeid op hout liggen; van een afstaande hoed, laat staan een steel, is geen sprake meer.
- Helmmycena is een veel voorkomende hoed-en-steel-paddenstoel, herkenbaar aan de gestreepte hoed met onder de hoed dwarsverbindingen tussen de plaatjes (loep!).

- De Gele en de Klontjes-trilzwam zijn evenmin lastig te herkennen als je ze eenmaal gezien hebt.

Russula's zijn opvallende Em-soorten en, waarachtig, die hebben we, ondanks de atypische periode voor hun voorkomen, zeker ook gevonden: 11 soorten Russula waaronder Stevige braakrussula, Broze russula, Kamrussula, Kleinsporige braakrussula, Duivelsbroodrussula, Geelwitte russula en enkele andere soorten. Toch een aardig boeket russula's! Van de hoed-en-steel-vormen komen mycena's veel voor: in 2025 hebben we 55x een mycenasoort gezien.

De Bloedsteelmycena's, bijvoorbeeld, zijn altijd mooi om te vinden. Tonder- en vuurzwammen zijn natuurlijk ook typische zwammen op hout. Zo wordt de elders zeldzame Populierenvuurzwam regelmatig gezien in de AWD (9x door ons in 2025). Maar ook op dennen vind je fraaie soorten zoals de Roodgerande houtzwam (5x in 2025).



Figuur 6 Roodgerande houtzwammen met guttatie-druppels (foto Ton van Velzen)

De meest gevonden soorten, zoals hierboven genoemd, zijn natuurlijk niet per se de meest bijzondere. Maar wat was er dan wel bijzonder, hetzij vanwege fraaie vorm dan wel zeldzaamheid of anderszins?

Er zijn, zoals gezegd, ook tientallen (of honderden) korsten en waasjes, waar je vaak meer moeite voor moet doen om ze op naam te brengen, maar die – als je ervan houdt – hun eigen fraaie vormenwereld hebben met soms ook sprookjesachtige namen, zoals Winterelfendoekje of Spinnenwebtrosvlies.

In 2025 vonden we 24x soorten van de hoogste zeldzaamheid (“zzz” in Verspreidingsatlas), 66x “zz” en 55x “z”. Op

835 waarnemingen in totaal is dat een opmerkelijke 17%. Tegelijkertijd zagen we 31x een soort die niet op de Rode Lijst voorkomt en 81x vermeld met Onvoldoende Gegevens, en 40x soorten die op de Rode Lijst als bedreigd worden vermeld (40% met een vermelding op de Rode Lijst anders dan Niet Bedreigd). Zoals ook voorgaande jaren het geval was maken deze relatief hoge aantallen zeldzaamheden en Rode-Lijst-soorten de AWD tot een bijzonder reservoir van paddenstoelen op hout. Het duinbos is een heel bijzondere en in de wereld zeldzame landschapsoort.

De waarnemingen van deze groep tonen aan dat ook het paddenstoelenleven in de duinbossen niet alleen het bestuderen maar ook het beschermen waard zijn.

Tot zover de cijfers en plaatjes van de Houtzwammenstudiegroep in de AWD voor 2025.

Mocht je ook interesse hebben in deze vorm van burgerwetenschap en heb je ook zin om je te verdiepen in de wereld van de paddenstoelen op hout, dan ben je welkom om een keer mee te gaan met de studiegroep. Wij gaan in elk geval door!

## Libellen

Marja en Frans Koning

Verlag libellenonderzoek over het jaar 2025 in de Amsterdamse Waterleidingduinen en het Nationaal Park Zuid-Kennemerland

Het libellenjaar 2025 heeft een groter aantal getelde individuen opgeleverd dan het jaar 2024. Werden er in 2024 5.725 individuen geteld, in 2025 waren het er 7.715. Hierbij moet opgemerkt worden dat niet alle routes door ziekte even vaak geteld zijn als in het jaar ervoor. Erg jammer, maar er kan nu niets meer aan gedaan worden. Dit jaar zullen we erop letten dat de routes bij ziekte door andere tellers bezocht zullen gaan worden. We zijn blij dat we 2 nieuwe tellers hebben gevonden.

Wat zijn zoal de resultaten van het tellen vergeleken met het jaar 2024:

Laten we beginnen bij het positieve: Allereerst is het aantal Gewone pantserjuffer, Houtpantserjuffer, Bruine winterjuffer, Vuurjuffer, Lantaarntje, Grote keizerlibel, Zuidelijke keizerlibel, Glassnijder, Viervlek, Gewone oeverlibel en Gevlekte witsnuitlibel omhooggegaan, waarbij vooral de Vuurjuffer het heel goed heeft gedaan.



Zuidelijke keizerslibel, ei-afzet. Marja Koning

Veel soorten zijn ongeveer gelijk gebleven maar het is niet allemaal hosanna. Er zijn ook soorten flink in aantal achteruitgegaan zoals de Vuurlibel en de Bloedrode heidelibel. Die laatste soort werd slechts 131 keer geteld. Maar de aantallen van de Viervlek zijn ten opzichte van 2024 vermeerderd, en wel met 50 %.

Interessant is dat op route Astridsdriftje voor het derde jaar op rij de Zuidelijke heidelibel gespot is. Geen makkelijke soort om die tussen al die andere heidelibellen op te merken. Lang leve het fototoestel want door het maken van een foto kon de vondst weer bevestigd worden.

De komst van de Gaffelwaterjuffer die in 2023 in het zuidelijk deel van het terrein is gespot, is niet gezien. Wel is hij in het Nationaal Park Zuid-Kennemerland gefotografeerd op een monitoringroute. We moeten dus goed blijven opletten.

Het totaal aantal soorten in de Amsterdamse Waterleidingduinen was dit jaar 24. Via Waarneming komen daar nog 5 soorten bij: Weidebeekjuffer (1x), Zwervende pantserjuffer (9x), Tengere grasjuffer (3x), Smaragdlibel (5x), Platbuik (15x), en Zwervende heidelibel (5x). Deze soorten zijn bevestigd met foto's. 5 soorten erbij en 6 genoemd? Dat komt doordat de Blauwe glazenmaker wel op een route is gezien en niet op Waarneming is gemeld.



Zuidelijke keizerslibel, paringswiel. Marja Koning



Glassnijder. Marja Koning

## Micro-organismen in de AWD

Bas Kooijman

Het monitoren van micro-organismen in de AWD en Hollands Duin heeft in ieder geval voor mijzelf veel opgeleverd aan inzichten in 2025. Uit de vergelijking van vele soorten dieren blijkt dat de seizoens-variatie in het voedsel van groot belang voor de grootte van het onderhoud zoals dat in de ademhaling tot uitdrukking komt. Dit geldt voor alle dieren: bijvoorbeeld, zoogdieren die van bladeren en spruiten leven hebben veel minder onderhoud dan die van bessen en zaden leven. Bladeren zijn het hele jaar door beschikbaar, zaden en bessen niet.

Van direct belang voor het monitoren is de vondst dat eigenschappen van soorten die via een voedselketen met elkaar verbonden zijn van elkaar afhangen. Voedselketens zijn maximaal 4 tot 5 stappen lang, vanwege de grote verliezen die optreden van de ene stap naar de volgende. Zo'n 40 % van de energie gaat verloren per stap. Hoe lager in de voedselketen, hoe meer er besteed wordt aan reproductie, en hoe minder aan groei terwijl toch het maximale gewicht toeneemt naar de top toe.

Het blijkt dat hoe hoger in de voedselketen, hoe groter de verhouding tussen het routine-metabolisme en het piek-metabolisme, gemeten in zuurstof gebruik. De soorten bovenin de voedselketen kunnen dus veel beter versnellen, voor een korte tijd, wat helpt bij het vangen van een prooi. Onderin de voedselketen wordt er gegeten wat er beschikbaar is, bovenin wordt gegeten van nodig is: groei en reproduction patronen liggen veel meer van te voren vast, vergeleken met onderin.

Literatuur:

Kooijman, S. A. L. M. and Augustine, S. 2026 The syntrophic nature of life's evolution, Ecol. Modelling 514, 111499, 10.1016/j.ecolmodel.2026.111499

Kooijman, S. A. L. M. 2026 The ecofysiology of food chains, Ecol. Modelling, 514, to appear

Lika, K. and Augustine, S. and Kooijman, S. A. L. M. 2026 The relax-hurry spectrum: specific somatic maintenance depends on seasonal dynamics of food. Ecol. Modelling, 514, submitted

Verhille, C. E. and Kooijman, S. A. L. M. 2026 The aerobic scope is clearly linked to the supply-demand spectrum as quantified by DEB theory, Ecol. Modelling, 514, 111479,

10.1016/j.ecolmodel.2026.111479

De foto's laten twee soorten raderdiertjes zien ik niet vaak tegen kom in de AWD. Ze hebben helaas geen Nederlandse naam: *Stephanoceros fimbriatus* en *Encentrum felis*. Je moet er wel echt naar zoeken, want ze zijn niet groot: een onderdeel van een millimeter.

Raderdiertjes hebben de wetenschap lange tijd in verwarring gebracht. Ze worden gerekend tot de Spiralia, die zo heten omdat de eicel eerst een serie klievingen ondergaat waarvan het klievingsvlak steeds een beetje draait en zodat er een spiraal-vormige serie dochtercellen ontstaat die het jonge embryo kenmerkt. Alleen, dit doen raderdiertjes helemaal niet, vandaar de verwarring.

Ze hebben recent gezelschap gekregen van een minstens even raadselachtige groep uit het marine milieu: de pijlwormen (Cheatognatha), waarvan de fossiele historie terug gaat tot het precambrium, 500 miljoen jaar terug. Het was lange tijd raadsel met wie ze verwant zijn; dit

blijken nu de raderdiertjes te zijn. Ook pijlworm-embryos maken geen spiralen maar behoren toch tot de Spiralia, net als weekdieren. De verwantschap is gebleken uit de tanden, zie op eenzelfde manier schanieren (en uit zogenaamde hox-genen, terwijl het DNA die nauwe verwantschap niet duidelijk laat zien). Bij raderdiertjes zitten die tanden geheel inwendig, maar door hun kleinheid toch goed zichtbaar van buitenaf. Om de verwarring nog groter te maken: pijlwormen hebben een lichaamsholte (coeloom), raderdiertjes niet. Je ziet zulke grote verschuivingen in verwantschaps inzichten niet veel meer (Jakob Vinther & Luke A Parry 2019 Bilateral Jaw Elements in *Amiskwia sagittiformis* Bridge the Morphological Gap between Gnathiferans and Chaetognaths. Current biology 29(5): 881-888).



*Stephanoceros fimbriatus* met licht-bruin ei (midden-boven) en aanhechtings voetje (rechts); je ziet de contouren van het slijmhuisje dat zij voor zichzelf maakt. De wimperharen op de 5 armen kunnen bewegen, maar niet zo dat het op een radertje lijkt.



*Ecentrum felis*. De twee tenen waarmee zij zich (zeer tijdelijk) kan vastplakken zijn duidelijk zichtbaar. De wimperharen waaraan raderdiertjes hun naam danken zijn links-onder ook nog juist zichtbaar.

## Natuurgidsen vroege vogels

Huib Koel



**Hier het verslag van de wandelingen die elke tweede zondag van de maand start bij zonsopkomst. De gidsen waren: Kees Langeveld, Susan Dekker, André Dijkstra, Wilma van den Heuvel en Huib Koel. Naast dit verkorte overzicht verwijzen we graag naar de website [www.vroegevogelswandeling.nl](http://www.vroegevogelswandeling.nl) waar van iedere wandeling een verslag te vinden is. Hans Cornet maakt bij elke wandeling de foto's.**

**Op 12 januari 2025 vertrokken 25 deelnemers om half negen vanaf de ingang Oase. Het was een drie graden, half bewolkt en af en toe viel er een spat regen. Op 9 februari 2025 waren er 30 deelnemers. Het was zwaar bewolkt weer maar het bleef droog. Op een zonnige ochtend in maart vertrokken we met 32 deelnemers. Het was een graad of vier.**

Op 13 april miezerde het, maar gedurende de wandeling werd het droger. 27 deelnemers vertrokken vanaf de ingang tussen Zandvoort en Bentveld. Op 11 mei was het een fraaie voorjaarsdag: 11 graden, zonnig en onbewolkt. 26 deelnemers liepen mee. Op 8 juni vertrokken we al om half zes 's ochtends. Het en was regenachtig, zwaarbewolkt een graad of twaalf, met 16 deelnemers.

Op een bewolkte zondag 13 juli, wederom om half zes was de temperatuur 17 graden. Er liepen op dit vroege uur 14 deelnemers mee. Op 10 augustus stonden er slechts 12 deelnemers klaar. Het was onbewolkt weer en 16 graden. Op zondag 14 september was het droog en zonnig weer. 26 deelnemers vertrokken bij een temperatuur van 12 graden.

Het laatste kwartaal van het jaar begon met 28 deelnemers. Zwaarbewolkt en 13 graden. Op 9 november was het nog iets frisser: 11 graden en lag er een mistdekentje over de velden: 33

deelnemers. Ook op 14 december was het mistig. De belangstelling was relatief groot: circa 30 deelnemers liepen mee.

Ook in 2026 worden er elke zondagochtend wandelingen door de Waterleidingduinen georganiseerd. Steeds bij zonsopkomst. Het vertrek is bij Zandvoortselaan, Pannenland of De Zilk. Kijk voor meer info op [www.vroegevogelswandeling.nl](http://www.vroegevogelswandeling.nl)

## Natuurgidsen zondagmiddag

Dirk Turkenburg en Ruud Sandbergen

Het is voor ons beide een beetje moeilijk een jaarverslag te schrijven omdat al onze wandelingen een overeenkomst met elkaar hebben.

Verschillen zijn afhankelijk van het tijdstip van de wandeling in het jaar (voorjaar, zomer, herfst en winter). De natuurwandelingen worden overigens in de regel op de 1<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> zondag van een maand gehouden.

Het aantal deelnemers van onze natuurwandeling verschilt vaak, de ene keer bijvoorbeeld 5, de andere keer 15 tot 20. Het weer speelt daarbij een rol. Als het meer dan 20 zijn doen wij daar niet moeilijk over.

Uitgaande van gemiddeld 10 deelnemers per wandeling komen wij op een aantal van 240 in 2025. Niet meegeteld zijn dan de deelnemers van de door Waternet georganiseerde evenementen en die van door de week georganiseerde wandelingen.

Die laatsten zijn overigens altijd op afspraak.



Vechtende herten tijdens de bronstperiode

In het verleden begeleidden wij ieder een eigen groep. Sinds 2024 begeleiden wij samen de groepen gasten. Wij vullen elkaar goed aan.

Dirk is gespecialiseerd in alles dat met de natuur te maken heeft en Ruud weet veel over de geschiedenis en de functie van de van de waterleidingduinen. Dat neemt niet weg dat beiden brede kennis hebben over alle onderwerpen.

Dirk en Ruud zijn een hecht team.

De routes van onze wandelingen zijn veelal afhankelijk van de periode van het jaar. In het voorjaar wordt veel aandacht geschonken aan het ontwaken van de natuur. De zomer gaat over de pracht van onze duinen. In de herfst krijgt o.a. de bronsttijd van de damherten onze aandacht en in de winter hebben wij het o.a. over de wintergasten. Overigens worden wij als natuurgids veel gevraagd naar het nut en de noodzaak van het afschieten van de damherten. Soms leidt dat tot emotionele reacties bij de deelnemers van onze wandelingen. Ook worden wij bevroegd over het standpunt m.b.t. wolven.

Dirk en Ruud hopen hun activiteiten als natuurgids nog lang te kunnen voortzetten



Vos tijdens één van de wandelingen

## Orchideeën en gentianen

Aad van der Voet en Dirk Kapteyn den Boumeester

Zoals vorig jaar gemeld zijn er door de enorme wateroverlast in de winter van 2023/2024 veel orchideeën- en gentiaangroeiplaatsen in de AWD verloren gegaan. Helaas werkte het weer ook dit jaar niet mee. Februari, maart, april en mei verliepen allemaal zeer droog, wat leidde tot de op twee na droogste lente sinds het begin van de metingen in 1906. Dit was landelijk, maar de situatie in het westen was nog ernstiger. In de AWD hadden we de droogste maart in 120 jaar. Ook de zomer verliep erg droog, wederom vooral in het westen. Qua neerslagtekort hoort 2025 tot en met eind augustus tot de 5% droogste jaren sinds 1906.

Zoals verderop in dit verslag te lezen zal zijn, heeft deze droogte zeldzame soorten zoals Bokkenorchis, Hondskruid en waarschijnlijk ook Duinwespenorchis en Kruisbladgentiaan geen goed gedaan.

Wel waren alle (voormalige) groeiplaatsen weer normaal bereikbaar, en konden zij als vanouds geïnspecteerd worden. De gevreesde verslemping van de bodem bleek op de meeste groeiplaatsen gelukkig mee vallen, en op sommige plekken bleek sprake te zijn van enig herstel. Maar de algehele situatie was – zoals verwacht, mede door de droogte – nog steeds slecht.

Bijkomend probleem bleek te zijn dat het vele water uit 2023/2024 een sterke verruiging van veel groeiplaatsen heeft veroorzaakt, vooral door grassen, russen en riet. Waternet Beheer heeft in 2025 alle kansen aangegrepen om op zo veel mogelijk relevante plekken intensief te maaien, met indrukwekkende resultaten. Veel dank aan Waternet Beheer en hun vrijwilligers!

### **Update Orchidee- en gentiaan groeiplaatsen in de AWD**

Naast de hiervoor genoemde maaiwerkzaamheden heeft Waternet in 2025 ook kans gezien om het grote raster om de vochtige duinvallei in de VLS-vallei uit te breiden, zodat de nieuwe Duinwespenorchis- groeiplaats daar nu ook beschermd is. Eigenlijk zou dit al in 2024 gebeuren, maar de veel te hoge waterstand maakte dat toen onmogelijk. De 11 graaskooien, die de planten de afgelopen twee jaar hebben beschermd, zijn verwijderd.

Eén van de rasters op het Groot Zwarteveld is dit jaar door Waternet verwijderd. Dit raster beschermde een steeds verder afnemend aantal Rietorchissen.

Met ingang van dit verslag gebruiken wij andere benamingen voor een aantal van de (voormalige) groeiplaatsen. De naamsveranderingen worden hierna toegelicht bij de betreffende groeiplaats.

### **Basterdschroeforchis - *Spiranthes cernua* 'Chadds Ford' x *odorata***

#### **Groot Sprenkelveld – Onbeschermd groeiplaats**

De groeiplaats van deze invasieve exoot is op 1 oktober geïnspecteerd. Er bleken vier exemplaren in bloei te staan, en dat is voor het eerst. Daarnaast werden er ook 71 rozetten aangetroffen, die allemaal zijn uitgegraven en afgevoerd. Er is niet intensief gezocht, dus het is aannemelijk dat niet alle planten verwijderd zijn. De groeiplaats moet daarom ook de komende jaren nauwlettend gemonitord worden.



*Spiranthes cernua* 'Chadds Ford' x *odorata*; foto's: Dirk Kapteyn den Boumeester

### **Bijenorchis - *Ophrys apifera***

#### **Van Limburg Stirum vallei – Raster Piketteberg**

Deze groeiplaats werd voorheen aangeduid als "Raster & Graaskooien Centraal".

Dit was een van de mooiste orchideeën-groeiplaatsen in de AWD, maar door de wateroverlast in 2024 is dat niet langer het geval. De locatie werd op 21 maart, 9 juni, 8 augustus en 15 oktober bezocht, maar er werd helaas geen enkele Bijenorchis meer aangetroffen. Het raster blijft vooralsnog staan, de graaskooien zijn verwijderd.

#### **Van Limburg Stirum vallei – Verspreide groeiplaatsen**

Van de bijenorchissen die voorheen verspreid in de VLS-vallei voorkwamen, kon er in 2025 geen enkele meer worden teruggevonden. Het lijkt er dus op dat de wateroverlast in 2024 heeft geleid tot het verdwijnen van deze fraaie orchidee uit de AWD. De soort heeft na ontdekking van een enkele plant in 2021 helaas dus slechts twee jaar mogen floreren in de AWD (in 2022 en 2023), voordat de wateroverlast er vroegtijdig een eind aan maakte. Hopelijk weet Bijenorchis zich in de komende jaren te herstellen.

### **Bokkenorchis - *Himantoglossum hircinum***

#### **Gerrittedel – Graaskooi**

Voor het tweede jaar op rij is deze Bokkenorchis in 2025 niet opgekomen. De graaskooi blijft nog staan, we houden hoop.

#### **Langevelderberg – Graaskooi**

Deze plant is wel opgekomen en op 27 maart was er een flinke rozet in de graaskooi aanwezig. Eind juni bleek de aanhoudende droogte de plant fataal geworden te zijn, want er was vrijwel niets meer van de plant terug te vinden. Daarmee is hij dus, net als in voorgaande jaren, weer voortijdig afgestorven zonder goed tot bloei gekomen te zijn.

### **Duinwespenorchis - *Epipactis helleborine* subsp. *Neerlandica***

#### **Gijs Kokkieshoek – Gijs Kokkieshoek-exclosure**

Bij een bezoek aan deze locatie op 6 augustus werden vier planten gevonden. Sinds de ontdekking van deze groeiplaats in 2022 varieert het aantal gevonden planten tussen de drie en de zes, en daarop is dit jaar dus geen uitzondering. Wel waren ze dit jaar wat kleiner dan eerdere jaren.

Op 17 juli werd een enkel exemplaar Duinwespenorchis gevonden op een nieuwe locatie binnen deze enclosure. De plant stond in knop en zag er goed uit, al was ook deze plant erg klein. Op 6 augustus was deze plant nog aanwezig.

#### **Groot Zwarteveld - Groot Zwarteveld-enclosure**

Binnen deze enclosure doet de Duinwespenorchis het nog steeds goed. Tijdens een inspectie op 4 juli was de in 2023 ontdekte grote solitaire plant nog steeds in volle glorie aanwezig, en op de vorig jaar ontdekte groeiplaats verder naar het noorden werden dit jaar tien planten gevonden, twee meer dan vorig jaar. Wel waren de meeste van deze tien planten wat aan de kleine kant, en twee ervan hadden groeistoornissen. Dit is waarschijnlijk te wijten aan de droogte dit jaar.

#### **Van Limburg Stirum vallei – Raster Verbrande Vlak**

Deze groeiplaats werd voorheen aangeduid als “Raster Vochtige duinvallei”.

Deze grootste Duinwespenorchis-groeiplaats in de AWD is begin april door Waternet omrasterd, waardoor de 11 graaskooien niet meer nodig zijn om de orchideeën te beschermen tegen de damherten.

Al op 28 juni stonden de eerste exemplaren hier mooi in knop. Bij een tweede inspectie op 6 augustus werden er 12 planten gevonden, en dat viel flink tegen, want het is maar de helft van wat er vorig jaar nog groeide. In 2023, het jaar van de ontdekking, stonden hier nog 32 exemplaren, wat in 2024 al teruggelopen was tot 23 exemplaren, omdat een deel van de groeiplaats door de wateroverlast te vochtig was geworden. Maar nu in 2025 dus slechts 12 planten, die ook nog eens duidelijk kleiner en minder krachtig waren dan in eerdere jaren. Het is te hopen dat dit veroorzaakt is door de grote droogte dit jaar, en dat deze snel neergaande trend in 2026 stopt.



Duinwespenorchis in het raster VLS - Verbrande Vlak; foto Aad van der Voet.

#### **Vinkenveld – Raster**

Deze groeiplaats werd op 12 september geïnspecteerd, maar er werd geen enkele Duinwespenorchis aangetroffen. Dat was in 2024 ook al het geval, en het lijkt er dus op dat de soort op deze locatie verdwenen is.

### **De Blink – Onbeschermd**

Door omstandigheden hebben we dit jaar helaas geen kans gezien om de Duinwespenorchis-groeiplaatsen in dit voor het publiek afgesloten gebied te inspecteren.

### **Grote keverorchis - *Neottia ovata***

#### **Bokkenwei – Raster**

Na de extreme wateroverlast van vorig jaar, was het geen verrassing dat er hier ook dit jaar geen volgroeide Grote keverorchis gevonden kon worden. Gelukkig werden er op 20 mei met enige moeite wel 16 vegetatieve rozetten gevonden, wat hoop geeft voor volgend jaar.

Er groeit helaas veel opdringerige Paddenrus (*Juncus subnodulosus*) binnen dit raster, dat een steeds groter probleem begint te vormen voor de Grote keverorchis en voor de andere bijzondere soorten hier, zoals Addertong (*Ophioglossum vulgatum*). Indien nodig zal Waternet hier in maart 2026 nog een keer maaien.

### **De Blink – Onbeschermd**

Op 22 april werd op twee bekende Grote keverorchis-groeiplaatsen in dit voor het publiek afgesloten gebied gezocht, en op beide plekken werd de soort inderdaad weer aangetroffen met enige tientallen rozetten, deels vegetatief. Ook werd weer een nieuwe groeiplaats gevonden, circa 40 meter west van een van de al bekende groeiplaatsen. Hier stonden 20 rozetten.

### **Hondskruid - *Anacamptis pyramidalis***

#### **Haasveld – Graaskooi**

Op 20 maart zag het Hondskruid er nog goed uit, met vier of vijf mooi opkomende gezonde rozetten.

Helaas bleek op 20 mei dat de planten niet bestand waren tegen de extreme droogte in het voorjaar. Alle rozetten waren geheel verdroogd en afgestorven, zonder tot bloei te zijn gekomen.

### **Moeraswespenorchis - *Epipactis palustris***

#### **Groot Zwartevelt – Groot Zwartevelt-exclosure**

Ook in 2025 heeft Moeraswespenorchis het meer dan uitstekend gedaan in de noordelijke helft van deze mooie exclosure. Er is niet geteld, maar tijdens diverse bezoeken in 2025 werden er hier verspreid vele honderden exemplaren gezien, mogelijk meer dan duizend, allemaal in uitstekende staat.

#### **Groot Zwartevelt – Raster Kievitenplas**

Deze groeiplaats werd voorheen aangeduid als “Raster west”.

Dit raster was voor ons tijdens het orchideeën-groeiseizoen in 2025 helaas niet toegankelijk vanwege broedvogelbescherming. Hopelijk komt hier in 2026 een oplossing voor.

#### **Haasveld – Haasveld-exclosure**

Na de wateroverlast werd er dit jaar voor het tweede jaar op rij geen enkele Moeraswespenorchis meer binnen deze exclosure gevonden.

#### **Klazewei – Klazewei-exclosure**

Ook hier heel lang een hoge waterstand, maar minder extreem dan elders. De kleine populatie

Moeraswespenorchis binnen deze enclosure heeft zich daardoor weten te handhaven, en op 20 mei werden er circa 35 rozetten gevonden, waarvan een deel ook tot bloei gekomen is. De situatie hier lijkt dus stabiel te zijn. De soort komt hier voor samen met grote aantallen Addertong (*Ophioglossum vulgatum*).

#### **Van Limburg Stirum vallei – Raster Verbrande Vlak**

Deze groeiplaats werd voorheen aangeduid als “Raster Vochtige duinvallei”.

Dit was ooit de mooiste Moeraswespenorchis groeiplaats van de AWD, maar omdat deze locatie in 2024 veel te lang onder water heeft gestaan, is dat niet meer het geval. Tijdens een bezoek op 9 juni werden alleen in de uiterste oost- en zuidoosthoeken van het raster nog 15 exemplaren gevonden. Elders binnen dit raster was er geen spoor meer te vinden van de vele honderden planten die hier voorheen groeiden.

Net ten zuiden van dit raster ligt een vrij kleine onbeschermd groeiplaats waar Moeraswespenorchis zich al een tijdje hoopgevend ontwikkelt. Zo ook dit jaar, want ondanks de wateroverlast van 2024 werd hier op 9 juni een tiental mooie exemplaren gezien, waarvan enkele bijna in bloei.

Ook net ten noorden van dit raster ligt een kleine onbeschermd groeiplaats Moeraswespenorchis. Door extreme verruiging met Duindoorn (*Hippophae rhamnoides*) kon hier dit jaar niet gezocht worden, maar Waternet heeft deze groeiplaats dit jaar gemaaid, en we hopen op mooie ontwikkelingen hier in 2026.

#### **Van Limburg Stirum vallei – Raster Gerritdel**

Deze groeiplaats werd voorheen aangeduid als “Raster Zuid”.

Het beeld op deze locatie was gelukkig gunstiger, want vergeleken met vorig jaar was er hier op 9 juni duidelijk sprake van flink herstel. Verspreid binnen het hele raster stonden vele tientallen rozetten Moeraswespenorchis, het grootste deel vrij klein en vegetatief, maar enkele met een beginnende bloeistengel. Opvallend was dat er ook veel Moeraswespenorchissen net buiten het raster stonden, vooral aan de westkant. Er werden daar zo'n 60 rozetten geteld, waarvan meerdere al met een mooie bloeistengel. Het lijkt er dus op dat de soort zich hier goed herstelt, vooral aan de randen van waar vorig jaar zo lang water heeft gestaan. Als dit volgend jaar ook het geval is, dan is het misschien zinvol om het raster iets naar het westen uit te breiden.

#### **Van Limburg Stirum vallei – VLS-enclosure**

Op de twee bekende Moeraswespenorchis-groeiplaatsen binnen deze enclosure kon geen enkel exemplaar meer gevonden worden. Het gras stond er zeer hoog, wat het zoeken bemoeilijkte, maar het is vrijwel zeker dat er in 2025 geen Moeraswespenorchissen meer binnen deze enclosure voorkwamen.

#### **Van Limburg Stirum vallei – Onbeschermd groeiplaats Ligusterdel**

Deze groeiplaats viel voorheen onder “Verspreide groeiplaatsen”, maar hij weet zich nu al vele jaren zo goed als Moeraswespenorchis-groeiplaats te handhaven dat hij vanaf nu een eigen sectie verdient.

Er was hier dit jaar duidelijk sprake van herstel van de soort. Op 9 juni werden er tientallen planten gevonden, veel vegetatief, maar sommige al bijna in bloei.

### **Van Limburg Stirum vallei – Verspreide groeiplaatsen**

In de VLS-vallei komt Moeraswespenorchis ook op een aantal onbeschermdde locaties voor. Een grote groeiplaats in de zuidelijke helft van de vallei heeft nu een eigen sectie gekregen, zie hierboven.

In de noordelijke helft van de vallei is door tijdgebrek niet op de onbeschermdde plekken gezocht naar Moeraswespenorchis. Het is dus niet bekend of hier ook herstel is opgetreden.

### **Rietorchis - *Dactylorhiza praetermissa***

#### **Bokkenwei – Raster**

Ondanks de langdurige wateroverlast van vorig jaar in dit raster werden er dit jaar op 20 mei verspreid door het hele raster circa 20 Rietorchissen gezien, waarvan ongeveer de helft vegetatief.

#### **Groot Zwartevelt – Raster centraal**

Dit raster rond een Rietorchis-groeiplaats die elk jaar verder achteruit ging, is dit jaar door Waternet verwijderd. Het is ons niet bekend wanneer dat gebeurd is. Vorig jaar stonden alleen in de noordoost hoek van het raster nog een paar fraaie Rietorchissen. Op 11 juni stonden deze er nog steeds, maar nu onbeschermd. Waarschijnlijk hebben deze planten nu weinig toekomst meer op deze locatie.

#### **Groot Zwartevelt – Groot Zwartevelt-exclosure**

Binnen deze exclosure is Rietorchis al enige jaren sterk in opkomst. Vooral in de noordelijke helft van de exclosure komen ze verspreid over tientallen plekken voor, met vaak opvallend grote en krachtige planten. Maar dit jaar bleek de soort zich op ongekende wijze te hebben uitgebreid.

Allereerst werd op 11 juni voor het eerst ook Rietorchis gevonden in de zuidelijke helft van de exclosure, met 6 mooi in bloei staande exemplaren in de zuidwest hoek van de exclosure.



Rietorchis in de GZV-exclosure; foto Aad van der Voet

Maar de grootste verrassing werd die dag toch weer in de noordelijke helft gezien. Verspreid stonden daar al opvallend veel exemplaren, veel meer dan in eerdere jaren, de meeste in knop of al in bloei. Maar er was nu ook een groeiplaats van ca 10 x 10 meter waar er zo veel stonden

dat exact tellen ondoenlijk was. Hier stonden er minstens 300 heel mooi in bloei. Als ook de (nog) niet bloeiende exemplaren op deze groeiplaats worden meegeteld, komen we waarschijnlijk op meer dan 500 planten.

Alles bij elkaar stonden er in 2025 binnen deze enclosure mogelijk wel 1000 of meer Rietorchissen.

Ook de eerder gevonden hybride Rietorchissen (waarschijnlijk *Dactylorhiza praetermissa x majalis*) waren weer aanwezig, maar op 11 juni waren deze al uitgebloeid.

#### **Klazewei – Klazewei-exclosure**

Vorig jaar werd Rietorchis voor het eerst gevonden in deze enclosure, met zes bloeiende exemplaren. Ook dit jaar was de soort op die plek aanwezig, maar nu met slechts drie exemplaren.

#### **Van Limburg Stirum vallei – Raster Verbrande Vlak**

Deze groeiplaats werd voorheen aangeduid als “Raster Vochtige duinvallei”.

De extreme wateroverlast van 2023/2024 heeft voorlopig een eind gemaakt aan de Rietorchis-populatie binnen dit grote raster. Er werd in 2025 geen enkel exemplaar meer gevonden.

#### **Van Limburg Stirum vallei – Raster Gerrittedel**

Deze groeiplaats werd voorheen aangeduid als “Raster Zuid”.

De mooie Rietorchis-populatie met maar liefst 40 bloeiende en 28 vegetatieve planten, die in 2023 opeens in het zuidelijke deel van dit raster verscheen, heeft er helaas maar één jaar mogen staan. De planten hebben de wateroverlast van vorig jaar helaas niet overleefd. Op 9 juni kon in dit raster geen enkele Rietorchis meer gevonden worden, ook geen rozetten.

Des te verrassender was het daarom dat diezelfde dag net buiten het raster (ongeveer 25 meter noord van voornoemde voormalige populatie) twee exemplaren Rietorchis werden gezien. Ze stonden dicht tegen elkaar aan, beide niet groot, maar wel gezond, en beide in bloei. Dit geeft hoop dat de soort zich hier volgend jaar misschien zal weten te herstellen. Helaas konden beide planten op 28 juni niet meer teruggevonden worden. Ze waren dus vrijwel zeker afgevreten.



Rietorchis buiten het raster VLS - Gerrittedel; foto Aad van der Voet

### **Wilgenpan – Raster**

In 2023 werd Rietorchis binnen dit raster voor het eerst aangetroffen, met vier exemplaren, plus een paar vegetatieve rozetten. In 2024 was de situatie hetzelfde. Maar dit jaar werden er tijdens bezoeken op 11 juni en 4 juli in totaal twaalf flinke planten aangetroffen, allemaal in bloei of uitgebloeid. Op ons verzoek is dit raster vorig jaar door Waternet flink vergroot, in de hoop dat de Rietorchis-populatie zich dan zou gaan uitbreiden. Dat blijkt inderdaad het geval te zijn, want van de twaalf gevonden planten stonden er vijf in het nieuwe deel van het raster.

### **Kruisbladgentiaan - *Gentiana cruciata***

#### **Wilgenpan – Raster**

Vorig jaar werden hier beide planten, de enige die van deze soort nog in de AWD voorkomen, tot op de grond afgevreten door de toen overal in enorme aantallen aanwezige naaktslakken.

Gelukkig bleek bij inspectie op 11 juni dat beide planten zich daarvan weer hadden hersteld, zij het slechts gedeeltelijk. De planten hadden vorig jaar, voordat ze afgevreten werden, namelijk nog vier en vijf bloeistengels, maar dit jaar waren dat er helaas nog maar één en twee. Dat is dus een teruggang van negen naar slechts drie stengels. Ze hadden nog geen bloemknoppen.

Op 4 juli had de plant met twee stengels wel bloemknoppen aangemaakt, de andere plant nog niet. Op 8 augustus hadden beide planten bloemknoppen, en bij de plant met één stengel had één knop zich mooi geopend. De knoppen van de andere plant waren allemaal nog gesloten, ondanks dat ze eerder gevormd waren. Bij het laatste bezoek op 27 augustus waren alle bloemknoppen van beide planten gesloten. Het lijkt er dus op dat van alle bloemknoppen in beide planten, zich er maar eentje daadwerkelijk geopend heeft.

Dat alles is heel wat minder mooi dan de fraaie aanblik die de negen rijkelijk bloeiende stengels in 2023 nog boden. Dit zal deels komen door de slakkenaanslag van vorig jaar, maar de grote droogte dit jaar heeft vrijwel zeker ook een flinke rol gespeeld.

### **Slanke gentiaan - *Gentianella amarella***

#### **Groot Zwartevelde – Groot Zwartevelde-exclosure**

Ook dit jaar heeft de Slanke gentiaan populatie in deze exclosure zich weer verder uitgebreid. Op 4 juli werden de eerste, toen nog zeer kleine, rozetjes al gezien. Op 8 augustus stond een aantal planten al erg fraai in beginnende bloei, wat vroeg is voor deze soort. Op 27 augustus waren de meeste planten al uitgebloeid, en ook dat is vroeg voor deze soort, die normaal gesproken tot ver in september bloeit. Overigens waren de planten hier vorig jaar ook al vroeg met de bloei.



Slanke gentiaan in de GZV-exclosure; foto Dirk Kapteyn den Boumeester

### **Haasveld – Haasveld-exclosure**

Na afwezigheid van een jaar, omdat deze exclosure het grootste deel van 2024 blank heeft gestaan, was de Slanke gentiaan in 2025 weer terug op deze locatie, zij het beperkt in aantal. Op dezelfde locatie als in 2023 werden op 5 september met veel moeite drie uitgebloeide planten gevonden, alle drie vrij klein.

### **Hazenlegers – Onbeschermd**

Hier heeft de Slanke gentiaan zich hoopgevend weten te herstellen van de langdurige wateroverlast van vorig jaar. Op beide onbeschermdde groeiplaatsen op de Hazenlegers werd de soort op 27 augustus weer gevonden, met 21 bloeiende planten op de oostelijke locatie, en enige tientallen planten (niet exact geteld) op de westelijke locatie.

### **Nawoord**

Na rampjaar 2024 was 2025 ook niet zo'n goed jaar voor de orchideeën en gentianen in de AWD, op een paar positieve ontwikkelingen na. Duinwespenorchis deed het redelijk, maar alle planten waren kleiner dan normaal, en in de VLS-vallei waren het er veel minder dan vorig jaar. Rietorchis deed het magnifiek in de GZV-exclosure, maar is (voorlopig) verdwenen uit de VLS-vallei. Moeraswespenorchis deed het ook erg goed op het GZV, maar slechts matig in de VLS-vallei. Bokkenorchis en Hondskruid zijn verdroogd en afgestorven. Bijenorchis is helemaal verdwenen uit de AWD. Kruisbladgentiaan heeft zich deels hersteld van de extreme slakkenvraat van vorig jaar, maar de planten waren veel kleiner dan vorig jaar en zijn niet goed tot bloei gekomen. Slanke gentiaan tot slot heeft zich redelijk weten te herstellen van de wateroverlast van vorig jaar.

Voor een groot deel waren deze tegenvallers natuurlijk te wijten aan de grote schade die de wateroverlast van 2023/2024 heeft aangericht, en de extreme droogte in het voorjaar en de zomer dit jaar heeft de situatie verergerd. Gelukkig bleek het op de meeste plekken erg mee te vallen met de gevreesde verslemping, dus misschien kan er spoedig herstel optreden.

Jos Lammers was in 2025 helaas niet in de gelegenheid om veldonderzoek in de AWD te doen.

Voor de orchideeën en gentianen hopen we dus maar weer op flinke verbeteringen in 2026.

## Planten

Joop Mourik, coördinator KNNV Plantenwerkgroep AWD

Dit was het laatste jaar van de 10 jaar inventarisatie van de hele AWD 2016-2025. Niet alleen het gebied binnen het damhertraster is geïnventariseerd op alle voorkomende plantensoorten maar ook de Zuidduinen van Zandvoort, het Boogkanaal, de Schapenwei, delen van de zeereep en langs het fietspad Zandvoort-Noordwijk en stroken langs het damhertraster van zuid (Ruigenhoek-Langeveld) tot noord (ecoduct Zandpoort). Niet onderzocht zijn De Blink en het Zweefvliegveld.

Enkele kilometerhokken zijn opnieuw geïnventariseerd, nog niet onderzochte plekken, vooral langs de buitenrand nagekeken, groeiplaatsen van bijzondere plantensoorten gekarteerd en vegetatie opnamen gemaakt. Met flora onderzoekers van de graslanden van Leyduin zijn we op excursie geweest naar de Schapenwei. In totaal zijn dit jaar ruim 5800 waarnemingen gedaan van 578 gewone en zeldzame plantensoorten. Vegetatie opnamen van permanente kwadraten op het Heitje en Toortsenvlak zijn herhaald en enkele nieuwe op bijzondere locaties gemaakt, in totaal 22.

### Nieuw binnen gekomen



1. *geoord helmkruid*

Nieuw in de AWD was geoord helmkruid langs de duinrel, de oren aan de bladvoet zijn niet altijd duidelijk of tijdens de bloei nog aanwezig. Geoord helmkruid is een lastige soort die alleen met zekerheid te herkennen is aan het zogenaamde staminodium, een onvruchtbare meeldraad in de bloem. Bij geoord helmkruid is het rond (foto 1), bij de andere twee donkerbruinbloemige helmkruiden breed en gelobd als een vissenstaart. In het droge duin waren moespimpernel (een keukenkruid) en kleine bevernel nieuw. De eerste was met een grote, opvallende pol aanwezig in de enclosure Heitje. Waarschijnlijk was het zaad afkomstig uit een vlakbij gelegen wegberm bij de Ruigenhoek waar deze soort veel

wordt ingezaaid. Datzelfde gebeurde waarschijnlijk ook in het Kraaienveld met kleine bevernel vanuit de Zandvoortselaan waar deze soort in de berm tussen het AWD raster en fietspad wordt ingezaaid. In de Zuidduinen groeide op diverse plekken de exoot Yucca die zich via snoeiafval uit de perken van de aangrenzende straat, gemakkelijk verspreidt. Ook nieuw was laurierkers, een jonge plant die waarschijnlijk door vogels naar het Sijmpjesbos was gebracht.

### Vochtige valleien en strandjes



2 *polei*

De valleivegetatie van het zuidelijke duin heeft het nog steeds moeilijk na de langdurige overstroming in 2024. In de Van Limburg Stirumvallei is moeraswespenorchis (15 plekken) teruggekeerd, maar bijenorchis, parnassia en slanke gentiaan zijn niet meer waargenomen. De laatste bloeide wel op bekende locaties in vijf andere, noordelijker gelegen valleien. Nieuw in de VLS vallei was galigaan, een fors cypergras dat vroeger typisch was voor duinmoeras maar door verdroging uiterst geworden zeldzaam is. Een nabijgelegen groeiplaats van galigaan is vanouds een vallei aan de zuidrand van De Blink, dus niet zover

van de nieuwe groeiplaats vandaan.

Na de dip in 2024 is ook de oude kruisbladgentiaan op de groeiplaats van 1989 weer tot bloei gekomen. Op strandjes langs de toevoersloot Eiland van Rolvers bloeiden tientallen pollen polei (foto 2), familie van watermunt. Dit is een zeer zeldzame soort van 's winters overstroomde strandjes langs rivieren en plassen, ongeveer dezelfde groeiplaatsen als in de AWD en toevallig of niet, het stromende water in de toevoersloot is rivierwater.

### Terug en uitgebreid

Erg zeldzaam in de AWD is het fraaie kamgras (foto 3). Mooie groeiplaatsen waren er op enkele vochtige kanaalbermen die regelmatig gemaaid en weinig bereiden worden. Ook op de Schapenwei werd een groep stengels gevonden. Door het tegenwoordig extensieve beheer van vochtige schouwpaden in het infiltratie- en voorraadgebied en het minder intensieve gebruik heeft zich plaatselijk schraal en bloemrijk hooiland ontwikkeld met veel brunel, echt duizendguldenkruid, diverse klaversoorten en in de nazomer paddenstoelen van de groep wasplaten zoals zwartwordende wasplaat en kabouterwasplaat. Deze bloemrijke bermgedeelten trekken ook veel vlinders aan.

In het droge duin bloeide op veel plekken de kuifhyacint (4) en ook heksenmelk (5), een nectarplant voor veel duinvlinders, bloeide vooral in de zeeduinen uitbundig in grote groepen.



3. kamgras



4. kuifhyacint



5. heksenmelk met kleine  
vuurvlinder en bruin blauwtje



6. loos blaasjeskruid

Van noord (Renbaanveld) tot zuid (Van Limburg Stirumvallei) bloeide loos blaasjeskruid (6) in diverse poelen. Deze vleesetende plant vangt kleine waterdiertjes in vangblaasjes aan de fijne verdeelde onderwater bladeren. Jarenlang was loos blaasjeskruid alleen in een poel op het Eiland van Rolvers te vinden maar breidt zich de laatste jaren uit door de vele poelen die ontstaan zijn. Net als waterviolier groeit loos blaasjeskruid in slibrijk water, in verlandende poelen en vaarten met ijl riet en lisdodde.

Terug van weg geweest was de kamvaren in een mooi veenmosvalleitje van de Klompenpan, waar ook veenpluis bloeide. Moerasvaren had nieuwe groeiplaatsen op de Schapenwei. Op de iets minder natte delen groeide daar zeer veel veelbloemige veldbies. Deze soort van heischraal, vochtig grasland komt in de AWD zeer verspreid en in lage aantallen voor.

### Minder intensieve begrazing

De lagere begrazingsdruk kwam voorzichtig tot uiting in wat meer bloei van hoge kruiden zoals bv zeepkruid (13 nieuwe locaties). Ook langs kanalen en toevoersloten kwamen meer plantensoorten tot bloei en konden zo opgespoord worden in de hoge oevervegetaties van riet

en andere grasachtigen: moerasspirea (5 nieuwe locaties), veldlathyrus (4), valeriaan (4) en grote kattenstaart op vele plekken. Massaal bloeide kattenstaart in de vallei Ruigthoek (exclosure Haasveld). Het zoemen van enorm veel hommels was daar opvallend maar dagvlinders vlogen er nauwelijks in deze zee van nectarbloemen.

### **Speciale onderwerpen**

De lastig te onderscheiden varianten van de Canada populier uit oude en recente cultuur kregen speciale aandacht in het laatste jaar van inventarisatie. De knoestige, laagstammige en altijd vrouwelijke 'Marilandica' bomen zijn goed herkenbaar vooral als ze vruchtpluis hebben. Deze oude bomen zijn vooral te vinden in het midden en westen van de AWD, solitair of in groepjes van 5-10 en soms als bossen. De bekende kromme Canada populieren langs Pannelandeweg behoren tot ook deze variëteit.

Langs de zuidrand van het Natura 2000 gebied Kennemerland Zuid en grenzend aan het Heitje is een gaaf eikenbos onderzocht met een mooi ontwikkelde struiklaag van o.a. kamperfoelie, taxus, hulst, vogelkers en wilde liguster. Bijzonder zijn daar lelietje-van-dalen (grote groeiplaats), gewone vogelmelk, sneeuwkllokje (pl. zeer veel) en oud-bossoorten als reuzenzwenkgras, daslook, pilzegge, wilde hyacint en grote veldbies. Het grootste deel is vrij toegankelijk dus een speelterrein van jong en oud met een dicht netwerk van cross paadjes. De natuurlijkheid van dit bos verdient meer aandacht.

Deelnemers aan het flora onderzoek waren Wendy Bach-Kolling, kilometerhokken inventariseren, Aad van der Voet, orchideeën en andere karteersoorten in het zuidelijke duin, en Joop Mourik, aanvullingen op streeplijsten en kartering van bijzondere soorten.

## Reptielen en amfibieën

Vincent van der Spek, Waternet en regio-coördinator RAVON



Don't try this at home! Dit vrouwtje zandhagedis werd tijdens een excursie voor educatieve doeleinden gevangen door Ravon-medewerker Tariq Stark, die een ontheffing heeft voor het vangen van reptielen. Het dier werd snel weer losgelaten.

### Zandhagedis

In de jaren negentig zijn 27 plots uitgelegd voor de monitoring. Daarvan zijn er in 2025 zeventien geteld, hoewel dat door omstandigheden in vier plots maar gedeeltelijk was. De AWD is daarmee nog altijd goed bezet ten opzichte van veel andere duingebieden. Zowel Waternet als RAVON – die goed met elkaar samenwerken – zetten er al jaren actief op in om dat zo te houden. 'Gaten' in jarenlang bezette plots worden soms opgevangen door stagiairs of personeel van Waternet. 17 van de plots zijn sinds 1994 in tien of meer jaren geteld (spreiding: 3-30). De vaakst getelde plots waren Stokmansberg, NH (28 jaren), De Blink, ZH (29), Vossenbergh, ZH (29) en het Hekje van Moe Koomen, ZH (alle jaren!).

### Artikel 30 jaar monitoring

Waternet heeft samen met Ravon een artikel geschreven waarin een analyse wordt gemaakt van 30 jaar hagedissenmonitoring, op basis van de data die door vrijwilligers is verzameld (die gaat achteruit na een aanvankelijke toename). [Het artikel is hier online te lezen.](#)

### Nalopen oude plots

Er is een serie plots die al jaren niet geteld is. Tegelijkertijd zijn er nog steeds tellers te vinden, met onder andere enthousiaste boswachters. Ook zijn er tellers die door de afname van hagedissen helemaal geen dieren meer vinden. Dat is heel waardevolle data, maar vrijwilligers gaan natuurlijk niet naar buiten om niks te zien. Waternet (ik) en Ravon (Tariq Stark) lopen daarom oude en sommige bestaande plots na om ze te beoordelen op geschiktheid. Dit heeft al geleid tot sluiting van een plot.

### **Amfibieën**

Er zijn in de AWD zeven telgebieden met daarin een serie wateren, waarvan er in 2025 maar twee zijn geteld. Groot Zwarteveld is sinds 1998 in 24 van de 28 jaren is geteld, maar ook een groot telgebied in het centrale deel van de AWD, met daarin veel wateren is sinds 2013 zeventien keer geteld. Dat zijn mooie reeksen. Twee later ingerichte telgebieden waar Waternet natuurherstelprojecten heeft uitgevoerd (o.a. grootschalig verwijderen Amerikaanse vogelkers, waarbij dichtgegroeide poelen weer open zijn getrokken), werden voor het eerst sinds 2016 resp. 2018 niet meer geteld. Voor 2026 is er een boswachter gevonden die dit hiaat opvult.

### **Excursie**

Het wordt inmiddels traditie: vrijwel jaarlijks organiseren Waternet en Ravon een gezamenlijke excursie voor iedereen die betrokken is bij de hagedissen- of amfibieëntellingen in de AWD. Een leuke manier om elkaar te ontmoeten (de tellingen gebeuren toch vooral individueel), maar ook om de Ravon-medewerkers Edo en Tariq te bevragen.



Excursie Ravon en Waternet 2025

### **Tot slot**

In 2025 komt RAVON weer langs voor een excursie voor hagedissen- en amfibieëntellers, waarbij ook potentiële nieuwe tellers aan mogen haken. Dat zijn altijd leuke, leerzame en gezellige dagen in het veld, met een drankje achteraf op mijn rekening.

Vincent van der Spek  
Waternet en regio-coördinator RAVON

## Roofvogels en uilen

Fred Koning en Henk Jan Koning

### Inleiding

2025 begon met een relatief zachte winter en een droog voorjaar. Na het topjaar voor de bosuilen van 2024 waren de verwachtingen dan hoog. Helaas liep het anders. De bosuil beleefde een dramatisch slecht jaar en ook de havik heeft het de laatste jaren zwaar. Daarnaast kregen we voor het eerst te maken met stroprij: uit zeker 1 bosuilenkast en 1 haviksnest werden de jongen geroofd. Toch is er ook positiever nieuws te melden. Met de buizerd lijkt het prima te gaan en ook vingen we de afgelopen twee jaar een aantal kerkuilen. Daarnaast vangen we weer af en toe bosuilen in territoria die sinds de dramatische ingrepen van Life+ leeg waren. Zo broedde op het Haasveld voor het eerst sinds 2012 weer een bosuil. Vorig jaar troffen we ook voor het eerst in jaren weer een ransuil aan in het duin en er verblijven meerdere torenvalken in de duinen. Al deze veranderingen houden waarschijnlijk verband met de afname van de begrazingsdruk door de jacht op de damherten. Hierdoor komt er steeds meer ondergroei, met name grassen, terug en daar profiteren de muizen van. Vooral de veldmuis lijkt het erg goed gedaan te hebben in 2025. De bosmuizen en rosse woelmuizen profiteren er minder van omdat deze niet alleen grassen maar ook struweel nodig hebben voor dekking en voor voeding. In de bossen zien we nu dat belangrijke soorten als braam, liguster, kamperfoelie en rozen pogen terug te komen, maar het zal nog vele jaren duren voor er weer een goede struiklaag in de bossen ontstaat. Hopelijk worden deze positieve ontwikkelingen voor muizen en vogels niet gestopt door de inzet van meer begrazing met commercieel vee. Dit jaar al verschenen plotseling weer schapen bij het Kerkepad en het Meidoornbos, waar rozen en liguster net weer terug kwamen. Ook op het eiland van Rolvers werden weer koeien gezet. Vreemd dat ze vooral in bossen en struwelen worden ingezet als het doel de duingraslanden herstellen is. De positieve trend van veldmuizen is ook goed terug te zien in het voedsel van de bosuil. Hoewel bosmuizen hun favoriete voedsel zijn groeit het aandeel veldmuizen (zie figuur 1). Vooral wanneer er weinig bosmuizen zijn pakken ze meer veldmuizen.

Tabel 1 geeft een overzicht van de roofvogel- en uilenterritoria, het aantal nesten en jongen van 2025 in de AWD. In de volgende stukjes zullen we daar verder op in gaan.

Soort	Territoria	Nesten	Succesvolle nesten	Uitgevlogen jongen	Geringde jongen
Bosuil	16	11	2	4	2
Buizerd	22	15	13	30	23
Havik	6	5	4	12	9
Sperwer	1	1	1	4	0
Wespendief	1				
Torenvalk	2				

Tabel 1: Lijst met territoria en broedresultaten van de roofvogels en uilen in de AWD in 2022.

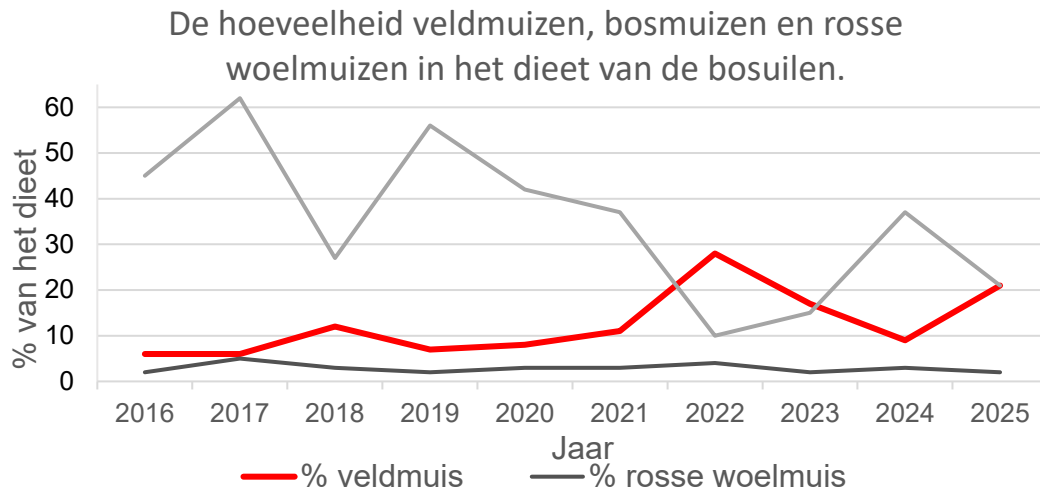


Fig. 1: Het voorkomen van de drie belangrijkste soorten muizen in het voedsel van de bosuil.

### De Bosuil

Hoewel we na 2024 dus hoopten op nog een goed jaar, viel 2025 tegen. Van de 16 aanwezige paren gingen er 11 over tot het leggen van eieren, maar de gemiddelde legselgrootte was slechts 2,5 ei (n=7). De afgelopen jaren lag dit boven de 3 dus dit was al een teken dat de voedselsituatie niet goed was. Dit bleek achteraf ook uit de analyse van de prooiresten. Hun dieet bestond uit maar 21 % bosmuizen, bevatte wel 21 % veldmuizen en wel 27 % kikkers. Opvallend waren ook 6 veenmollen, 7 watertorren en 2 mollen. De vele kikkers en insecten duiden op een (bos)muizentekort. Ook de aanwezigheid van braakballen met mos en aarde zijn een aanwijzing dat er vaak lopend op de grond werd gefoerageerd op zoek naar kleine insecten en wormen. Van de 11 legfels werden er zeker 4 door boommarters gepredeerd. Zeker twee nestkasten werden beklommen door vreemden. De een was gelukkig leeg maar uit de ander bleken de jonge bosuilen weggehaald te zijn. Het nest op het Haasveld ging ook mis, de hertenjagers hadden pal onder hun nestboom staan schieten en hun voertuigen geparkeerd. De uilen hadden toen al jongen. Bij het schoonmaken van de kast vonden we 1 ondersnavel van een jong terug in de kastbodem, maar of het nest gepredeerd was of eerst verstoord was is daar niet meer uit op te maken.

Uiteindelijk wisten slechts 2 paren 4 jongen groot te brengen. Twee daarvan konden worden geringd omdat het andere paar in een onbeklimbare holle boom broedde.

Tijdens de controle van een andere holle boom met behulp van een lange camerastok in maart, ontsnapte er een bosuil. Maar we zagen ook dat er nog een andere geringde bosuil dood op de rug in het hol lag. Met behulp van een klimmer kon het lijk uit het hol worden gehaald. Het bleek een bosuil te zijn die we in januari nog gevangen hadden (zie figuur 3). Ze was als nestjong in 2006 hadden geringd en zou dit broedseizoen 19 jaar oud zijn geworden! Ze had een broedvlek en was dus van plan te gaan broeden. Helaas heeft ze dat net niet gered.

### De Buizerd

De buizerd is de meest stabiele roofvogel in het duin. Gemiddeld gaat ongeveer 2/3 van de aanwezige paren tot het leggen van eieren over en ook de legsel- en broedselgrootte verschillen nauwelijks per jaar. In 2 van de 15 nesten werden geen jongen groot gebracht. In het totaal vlogen 30 jongen uit. Hiervan werden er 23 geringd. Twee nesten met elk 3 jongen zaten in

gevaarlijke onbeklimbare bomen en één nest werd te laat ontdekt om het jong nog te kunnen ringen. Dat de buizerd het een stuk beter deed dan de bosuil ligt aan zijn manier van jagen. Hij jaagt veel meer in het open veld en kan daarom veel beter profiteren van alle veldmuizen.

### **De Havik**

Na een geleidelijke achteruitgang van jaren bevat de AWD nu nog maar 6 territoria van de havik. Allen op vertrouwde plekken. In 5 nesten werden eieren gelegd, met een gemiddelde legselgrootte van 3,5 ei (n=4). Op een zesde nest troffen we in mei een Havik aan, maar in juni een buizerd met 2 eieren. De Havik werd nog wel in het territorium gezien en gehoord, maar kennelijk heeft iets hem zijn nest doen verlaten want normaliter neemt een buizerd geen haviksnest in. In een ander territorium werd door een stagiaire van Waternet een illegaal geplaatste camera bij de nestboom ontdekt. Toen de bewakers de camera de volgende dag wilden verwijderen was hij al weggehaald. De nestboom bleek helaas ook beklommen te zijn en de jongen meegenomen te zijn. De overgebleven 4 nesten gingen wel goed, er vlogen 12 jongen uit waarvan we er 9 konden ringen.

### **De Sperwer**

Voor het 10<sup>de</sup> jaar op rij was hetzelfde territorium bezet! Evenals vorig jaar zat het nest op zo'n 16 m hoogte in een onbeklimbaar dunne esdoorn. Het paar legde 4 eieren en brachten 4 jongen groot.

### **De Wespendif**

In het voorjaar werden regelmatig wespendifen waargenomen. We vermoeden dat er zeker 1 paar een tijd lang aanwezig was. Ze werden vooral gezien op plekken waar ze voorheen broedden. Intensief zoeken naar een nest leverde alleen een oud nest op waar wat verse takken op gelegd waren. Maar omdat daar het nieuw paardentracee pal onder door loopt, vermoeden we dat de bouw werd afgebroken toen het drukker werd.

### **De Kerkuil**

In 2023 vingen we een kerkuil aan de oostkant van de AWD, vlak bij de ingang Panneland (zie figuur 2). Dat vonden we toen bijzonder omdat we zelden kerkuilen tegenkomen in de AWD. Maar op 5 april van dit jaar troffen we zelfs een paartje kerkuilen aan op een weer een andere plek. Een ervan ontsnapte maar de ander bleek geringd te zijn als nestjong in 2024 te Vogelenzang. Een eind verderop vonden we ook braakballen van kerkuilen in een boomholte. We vermoeden dat die van hetzelfde paar waren. De braakballen bestonden voor 43 % uit veldmuizen, voor 33 % uit spitsmuis en voor 21 % uit bosmuizen, in totaal zaten er 135 prooiresten in.

In oktober 2025 troffen we opnieuw op twee verschillende plekken weer andere kerkuilen in onze nestkasten voor bosuilen aan. Zoals we in de inleiding al schreven is waarschijnlijk een goede veldmuizenstand de oorzaak van deze plotselinge toename van kerkuilen in de AWD.



*Fig. 2: Kerkuil, gevangen op 25-3-2023.*

### **De Boomvalk**

Hoewel er vroeg in hun broedseizoen even boomvalken in het duin gezien werden, hebben we er wel naar gezocht maar helaas leverde dat geen nesten op. De waarnemingen verdwenen ook snel waardoor we vermoeden dat er geen broedpoging gedaan werd.

### **De Torenvalk**

Hoewel er het hele jaar torenvalken op het Haasveld te zien waren en bij de Klazenwei, hebben we geen nesten of uitgevlogen jongen aangetroffen. We vermoeden dat het niet broedende dieren zijn, en er zou wel eens een nesttekort kunnen zijn in de AWD nu het al jaren erg slecht met de zwarte kraai gaat en er nauwelijks nog goede kraaiennesten over zijn om in te broeden.

### **De Ransuil**

Hoewel we vurig hoopte net als vorig jaar weer een ransuil te vinden is dat niet gelukt. We hebben ook geen signalen gekregen dat er ergens een gebroed zou hebben. Ook deze soort is afhankelijk van ekster en kraaiennesten en we vermoeden dat een tekort aan nesten ook deze soort wel eens zou kunnen opbreken.



*Fig 3: H.J. Koning met de uil die bijna 19 jaar werd, een uitzonderlijk hoge leeftijd.*

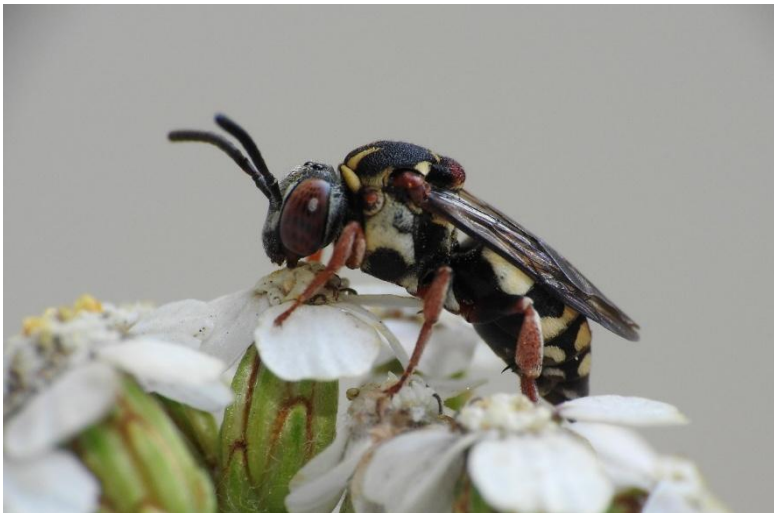
Deze tekst mag uitsluitend in zijn geheel worden overgenomen ten behoeve van het jaarverslag voor Waternet. © F.J.Koning en H.J.Koning.

## Sprinkhanen en bijen

Wilbert Kerkhof

In 2025 is het onderzoek naar bijen en sprinkhanen in en buiten twee exclusies op het Rozenwaterveld en het Groot Zwartevelde voortgezet. Zowel voor de bijen als de sprinkhanen werden beide locaties driemaal bezocht.

De zeer droge voorzomer van 2025 zorgde ervoor dat veel planten niet of slechts zeer kort in bloei kwamen. Voor de nectarminnende bijen was het dan ook een mager jaar. Een uitzondering kon gemaakt worden voor de hommels, vooral weidehommel, *Bombus pratorum*, die binnen de exclusie op het Groot Zwartevelde foerageerden op de daar massaal bloeiende valse salie. Van de duinspecialisten werd op het Groot Zwartevelde het zilveren fluitje, *Megachile leachella*, 34 keer opgemerkt, vooral vliegend op rolklaver. Duinzijdebijen, *Colletes fodiens*, werden op beide locaties gezien, de koekoeksbij op deze soort is de gewone viltbij, *Epeolus variegatus*, deze werd alleen op het Groot Zwartevelde opgemerkt.



Gewone viltbij

Ook bij de sprinkhanen was het ondanks de droge zomer geen topjaar. Er waren wel grote verschillen tussen de situaties op het Rozenwaterveld en het Groot Zwartevelde.

Op het Rozenwaterveld lagen de aantallen bij vrijwel alle soorten lager dan in het zeer natte jaar 2024. Opvallend was dat zelfs de warmte- en droogteminnende blauwvleugelsprinkhanen laag scoorden op de zeer open referentie. De duinsabelsprinkhaan, *Platicleis albomarginatus* werd nog wel in redelijke aantallen gehoord en gezien.



Zilveren fluitje vrouw

Op het Groot Zwarteveld werden de Blauwvleugelsprinkhaan, *Oedipoda caerulescens*, en het wekkertje, *Omocestus viridulus*, slechts in kleine aantallen waargenomen. Kustsprinkhaan, *Chorthippus albomarginatus*, en zuidelijk spitskopje, *Conocephalus fuscus*, kwamen hier juist zeer algemeen voor. Zuidelijke spitskopjes waren in beide deelgebieden in grote aantallen aanwezig in de oeverzones langs het water. Deze dichtheid aan spitskopjes heeft inmiddels ook de sabelsprinkhanendoder, *Sphex funerrarius*, een geschikt habitat opgeleverd.

De wisselende weersomstandigheden in de verschillende jaren zijn van grote invloed op de tellingen van zowel de bijen als de sprinkhanen. Slechts door langer te blijven tellen kan er een hopelijk meer betrouwbaar beeld ontstaan over de aantalsontwikkeling van de onderzochte insecten binnen en buiten de exclosures.

# Vleermuizen

Bart Noort en Rogier Lange

## Inleiding

In 2025 is de 38<sup>e</sup> vleermuiswintertelling uitgevoerd door de vleermuiswerkgroep AWD. Daarnaast zijn er in de zomer drie ronden met de batdetector uitgevoerd in de waterleidingduinen.

## Resultaten

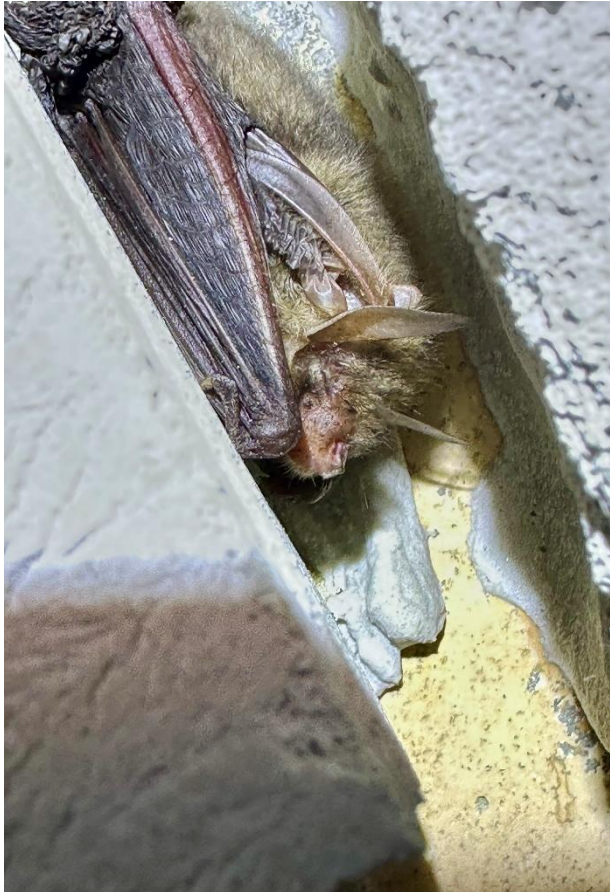
### Wintertellingen

Op 23 januari 2025 is de jaarlijkse telling van overwinterende vleermuizen in bunkers uitgevoerd in het kader van het NEM Meetprogramma Wintertellingen Vleermuizen. Het was tot dan toe een zachte winter; na een zeer zachte maand december vroom het in de eerste helft van januari 's nachts licht; daarna werd het weer zachter. Op de teldag was het grotendeels bewolkt met af en toe lichte neerslag en maximaal 7°C.

In totaal telden we 172 dieren, waarvan 141 watervleermuizen, 17 grootoorvleermuizen, 9 franjestaarten en 5 meervleermuizen. Deze vleermuizen werden in 38 van de 73 getelde bunkers aangetroffen, een gemiddeld aantal voor de afgelopen jaren. Het gemiddelde aantal getelde vleermuizen per bunker van 4,5 was iets hoger dan de twee voorgaande jaren, maar wat lager dan de jaren daarvoor.

Twee bunkers waar normaal gesproken gemiddeld 15 vleermuizen overwinteren, waren niet toegankelijk. In enkele niet-afgesloten bunkers in het Rozenwaterveld werd (veel) afval aangetroffen, ten teken dat deze (regelmatig) betreden worden. Verder waren er wat beschadigingen aan enkele toegangshekken die gerepareerd moeten worden.

Van 1987 t/m 1994 lag het gemiddelde aantal getelde vleermuizen rond de 130. In de jaren 1995 t/m 2005 lag het gemiddelde rond de 210. Van 2006 tot en met 2015 lag het gemiddelde aantal rond de 250. Daarna zijn de aantallen langzaam achteruitgegaan; vanaf 2016 is het gemiddelde aantal gezakt tot net onder de 200. Naar de oorzaak is het gissen. Het aantal in 2025 lag twee hoger dan in 2024. Laten we hopen dat dit het begin is van een opwaartse trend!



Grootoorvleermuis  
Lange

foto: Rogier



Meervleermuis  
Lange

foto: Rogier

### Zomerbezoeken

In het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring worden al enkele jaren gestandaardiseerde routen gereden in de avonden. Ook in 2025 is volgens planning driemaal een ronde gereden met de batdetector. De gegevens zijn uitgewerkt door de vrijwilligers en aangeleverd aan de Zoogdiervereniging voor verdere verwerking.



*De vleermuistellers na de telling*

### **VliegrouTen**

De bekende vleermuistrekroutes (vanaf 1986) vanuit de landgoederen naar de AWD zijn dit jaar niet geteld.

### **Verblijfplaatsen**

Vleermuiszomer- of kraamverblijfplaatsen in de AWD zijn dit jaar niet gezocht, gevonden of geteld.

### **Excursies Nacht van de vleermuis**

Op vrijdagavond 29 augustus hebben we in samenwerking met de bezoekerscentrum Oranjekom de jaarlijkse excursie gegeven in het kader van Nacht van de vleermuis. In totaal hebben vijftien deelnemers van jong tot oud kunnen genieten van de vleermuizen. Er is in de nabijheid van de Oase rondgeleid en kennisgemaakt met verschillende vleermuissoorten: rosse vleermuis, gewone dwergvleermuis, laatvlieger en watervleermuis.

### **Voortzetting 2026**

Winter: De vaste coördinatoren van de vleermuiswerkgroep AWD zullen ook in 2026 de wintertelling organiseren en uitvoeren en de resultaten rapporteren. De telling zal weer in januari plaatsvinden.

Zomer: Het vliegrouTeonderzoek zal worden voorgezet, zo mogelijk met in de regio actieve vrijwilligers van de Vleermuiswerkgroep Zuid-Kennemerland. Dit zal onder leiding zijn van Bart Noort.

Ook zullen er in de zomer van 2026 weer drie ronden met de batdetector gereden worden in het kader van het NEM-meetprogramma.

Eind augustus 2026 zal er weer een excursie voor de Nacht van de vleermuis georganiseerd vanaf bezoekerscentrum Oranjekom.

## Vogels noordelijke AWD

Vincent van der Spek, Waternet



*Mannetje Grauwe Klauwier. Deze vogel zong in mei langs de Duizendmeterweg (Vincent van der Spek/Waternet).*

In het Noord-Hollandse deel van de Amsterdamse Waterleidingduinen zijn in 2025 17 plots geteld, een record. 14 plots zijn door vrijwilligers geteld. Als onderdeel van een onderzoek naar recreatie-effecten zijn twee nieuwe proefvlakken in het binnenduinrandbos aangemaakt, die door Waternet zelf zijn geteld.

Vrijwilliger Piet van Vliet verdient een speciale vermelding. Hij stopte na ruim veertig jaar met tellen van zijn geliefde plot op het Eiland van Rolvers. Chapeau, hulde, diepe buiging en vooral: heel veel dank.

Gelukkig hebben we een goede vervanger gevonden, want het zou zonde zijn zo'n lange reeks te onderbreken. Wat in 2025 opviel was dat verspreid over het duin een flink aantal territoriale Grauwe Klauwieren werd gevonden, al zaten ze lang niet allemaal in één van de proefvlakken. Daarnaast werden op liefst drie plekken zingende Grote Karekieten gezien. Oeverzwaluwen probeerden het in het Noord-Hollandse deel van het duin op één van onze gronddepots. Uiteindelijk werden ze verstoord door een prederende vos.



*Het aantal Wilde Zwanen dat overwintert in de AWD neemt af. Trends van alle doortrekkende en overwinterende watervogels zullen de komende tijd berekend worden (Vincent van der Spek/ Waternet).*

### **Watervogels (Noord- en Zuid-Holland)**

Alle grotere wateren (plassen, kanalen en geulen) in de gehele AWD, verdeeld over zeven gebieden zijn in het winterhalfjaar weer geteld op watervogels. Een aantal mensen deed dat in de winter van 2024/2025 voor het laatst. Ook hen zij wij veel dank verschuldigd!

Het is gelukkig gelukt om voor de winter van 2025/2026 waardige vervangers te vinden. Leo Schaap (Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk) en Antje Ehrenburg (oud-coördinator van de tellingen) werken samen met Waternet aan een analyse van de tellingen sinds de start van dit meetnet.

## Vogels zuidelijke AWD

Leo Schaap

### Inleiding

In 2025 deden vrijwilligers van de Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk (VNVN) broedvogelkarteringen en telden ook winterwatervogels. Dit verslag sluit aan op het verslag dat van 2024 is gemaakt voor Waternet.

### Overzicht broedvogelonderzoek:

Indeling Zuidelijke AWD voor BMP 2025				
Nr.	Naam	Plot id.	(ha)	Onderzoekers
1	AWD Gijs Kokkieshoek	318	47,6	Hans Mulder en Jim Hultzer
2	AWD Wolfsveld-west	325	34,6	Jaap Eisenga, Koene Vegter en George van Eijk
3	AWD Hoegatterduin	326	49,1	Leo Schaap, George Hageman en Jaap Deelder
4	AWD De Westhoek	365	53	Hanneke Oltheten, Dini Thibaudier, Hugo Langezaal
5	AWD Boeveld-west	489	27	Joost van der Sluijs
6	AWD Schrama	1202	30,6	Leo Schaap, George Hageman, Jaap Deelder en Martijn Kuiper
7	AWD Vinkenbaan driften	55881	58	Sven Pekel
8	AWD Paardenkerkhof	57307	48,5	Hans Cornet, Paul Stelder en Gerhard Schwarz
9	AWD Sasbergen klein	85652	35,3	Wilfried Niessen
	Totaal		383,7	

### Overzicht Watervogeltellingen:

Telgebied	Sovon id.	Deel	Geteld door:
Infiltratiegebied-zuid:	NH6223	Noordelijk deel	Leo Schaap, George Hageman en Jaap Deelder
Infiltratiegebied-zuid:	NH6223	Zuidelijk deel	Anja Vink en Ton van der Wiel

In ons verenigingsorgaan De Strandloper 2025-5 (december 2025) zijn alle verslagen opgenomen van de recente broedvogelinventarisaties. Deze verslagen geven een gedetailleerd inzicht in de uitvoering en resultaten van de BMP onderzoeken.

### In memoriam

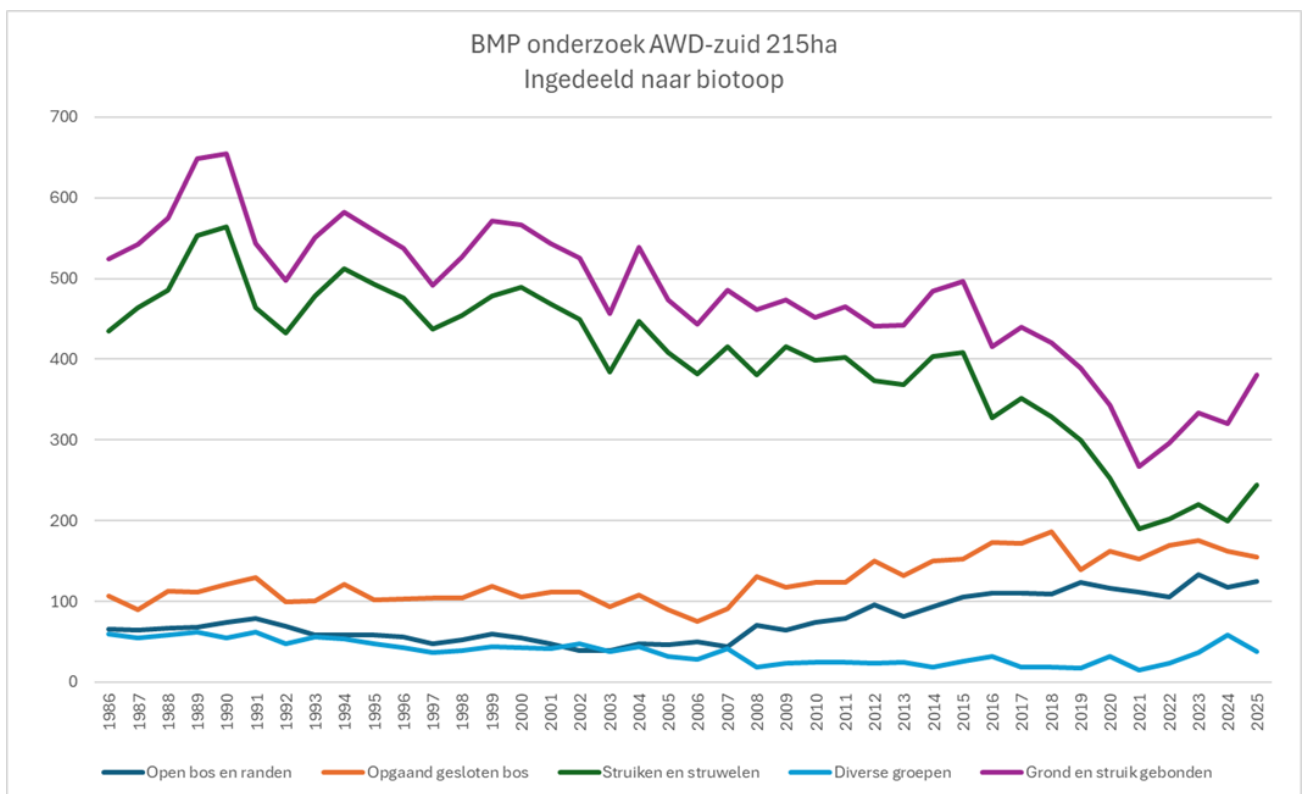
Helaas kon Sasbergen in 2024 niet volledig worden geïnventariseerd door ziekte van Jaap Vink. Jaap had eerder Vinkenbaandriften geïnventariseerd. Hij was een hele goede vogelaar, was medeoprichter van de VNVN en werkte o.a. mee aan Randstad en Broedvogels. In 2025 moesten we ook Wim Laatzer missen. Hij overleed na een fatale hersenbloeding. Wim inventariseerde jarenlang het Wolfsveld-west en was op andere gebieden ook actief in onze vereniging.

### Samenvatting BMP inventarisatie

Alle percelen zijn ook dit jaar, 2025, weer geïnventariseerd. Dit betekent dat er voor de plots Gijs

Kokkieshoek, Boeveld-west, Wolfsveld-west, De Westhoek en Hoekgatterduin een ononderbroken reeks bestaat vanaf 1986. Een reeks dus van 40 jaar! Daarnaast zijn ook de percelen De Blink en Schrama geïnventariseerd. Hoewel De Blink zich beperkt tot het gebied van het Zuid-Hollands Landschap is het onderdeel van het Langevelde-erduin waar ook Waternet grondeigenaar is. Schrama is in 1994 een keer geïnventariseerd en daarna, vanaf 2017, jaarlijks. In 2021 werd een nieuw plot aan het onderzoek toegevoegd, Vinkenbaandriften, en is sindsdien jaarlijks onderzocht.

In 2023 is opnieuw een kavel toegevoegd, Paardenkerkhof, en in 2024 de kavel Sasbergen. Het Paardenkerkhof is 58 ha groot en grenst, gescheiden door paden aan De Westhoek en Hoekgatterduin. Sasbergen ligt in de uiterste zuidoosthoek van de AWD, is 34 ha groot, en omvat het zg. Heitje, het enige heidegebied in de AWD. Totaal wordt in de zuidelijke AWD 384 ha van de 1000 ha geteld waardoor een goede dekking ontstaat. De weercondities waren tijdens het voorjaar niet al te goed. Veelal koud, droog en winderig wat niet bevorderlijk was voor het uitvoeren van de tellingen.



Om in zijn algemeenheid iets te kunnen zeggen over de recente ontwikkelingen heb ik een grafiek toegevoegd van alle plots die vijf jaar achterelkaar zijn geïnventariseerd. Daarnaast, als bijlage, een tabel waarin de aantallen per soort worden gespecificeerd. Dat betekent dat het Paardenkerkhof en Sasbergen buiten het totaal vallen omdat ze nog maar recent worden gemonitord. Ik heb de soorten zo goed mogelijk ingedeeld naar biotoop (Sierdsema, Sovon, 1995). De keuze daarvan is niet altijd eenduidig, sommige soorten kunnen ook in andere groepen geplaatst worden. Daarnaast is een groep gemaakt van alle struik en grondgebonden soorten. De grafiek en tabel laten een paar interessante recente ontwikkelingen zien. Duidelijk is

dat na 2021 enig herstel optreedt. Dat is het jaar waarna het aantal damherten duidelijk afnamen.

De sector 'Open bos en randen' heeft een positieve trend. Dat is vooral te danken aan de Boomleeuwerik en Boompieper die het onverminderd goed doen. Beide vogels broeden en foerageren op de grond en de verwachting was dat de toenemende vergrassing het deze vogels lastig zou maken. Niet dus, ze floreren als nooit tevoren. Opmerkelijk is overigens de teruggang van de Gekraagde Roodstaart die in een negatieve trend lijkt te zijn beland.

De vogels van het opgaand en gesloten bos laten een duidelijke negatieve trend zien. Zelfs de Vink lijkt, na jaren van groei, achteruit te gaan. Maar de Tjiftjaf doet het opmerkelijk goed.

De groep 'diverse', waarin meerdere biotopen zijn opgenomen, laat de invloed zien van de natte seizoenen 2023 en 2024. De Patrijs is na zeer lange afwezigheid teruggekeerd (het zouden in 2025 zelfs 3 stuks territoria kunnen zijn). Tevens is te zien dat de Graspieper het goed doet.

De vogels van Struiken en Struwelen laten na jaren achteruitgang, een duidelijke toename zien. De Blauwborst staat daar, denk ik, buiten omdat de toename een algemeen landelijk gedreven ontwikkeling is. De toename is opmerkelijk nu ze zich ook in duindoorn vestigen. Maar het herstel van de Fitis, Grasmus, Sprinkhaanzanger en Roodborsttapuit kunnen duiden op een verminderde belasting en graasdruk door damherten. Ook de Tjiftjaf maakt daarom een sprong. Er is meer lage begroeiing waardoor meer nestgelegenheid ontstaat. We zullen zien hoe de komende jaren de trends zich ontwikkelen. Opmerkelijk is overigens de achteruitgang van de Merel. Mogelijk door sterfte aan het usutuvirus dat wordt overgebracht door muggen. Ook de achteruitgang van de Nachtegaal is niet te rijmen met de vooruitgang in de plots van de Boswachterij Noordwijk.

Vooraf in 2024 waren de watervogels gebaat bij de overvloed aan water in het duin en is in de BMP gegevens goed te zien.

De grafiek laat duidelijk zien dat de groep 'struik en grond gebonden' zich positief heeft ontwikkeld. Met andere woorden, ook voor de grondbroeders is kennelijk meer dekking en voedsel gekomen.

### **Damherten**

Damherten worden tijdens iedere BMP ronde geteld. Aan het eind van het seizoen worden ze per plot gemiddeld zodat een maat ontstaat van graasdruk per plot. In 2021 werd nog een forse toename gezien maar inmiddels is ook in de telgebieden een forse reductie merkbaar. Bijgaande tabel geeft daarvan een goed overzicht. De tabel laat goed zien dat pas na 2021 tot een duidelijke afname is gekomen. Opmerkelijk zijn de grote verschillen waarbij in de zuidelijke plots de laagste aantallen voorkomen.

Gemiddeld aantal damherten per BMP plot								
BMP-plot	Opp. (ha)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Gem./100ha
Hoekgatterduin	49,1	32	40	26	26,3	17,7	7,4	50,7
Schrama	30,6	38	43	28	31	18,9	11,9	93,0
Wolfsveld-west	34,6	18	36	10	12,4	5,2	3,9	41,2
Gijs Kokkieshoek	47,6	27	26	16	10	7,4	4,4	31,8
De Westhoek	53,1	78	85	60	50	38	11,6	101,3
<b>Totaal</b>	<b>215</b>	<b>193</b>	<b>230</b>	<b>140</b>	<b>129,7</b>	<b>87,2</b>	<b>39,2</b>	<b>63,5</b>

### Watervogeltellingen

Naast broedvogelonderzoek werden vanaf september 2024 tot en met april 2025 door de vereniging watervogels geteld in het zuidelijke infiltratiegebied. Hiervan zijn geen aparte verslagen gemaakt. Inmiddels worden de winterwatervogels 20 jaar lang geteld. De waarnemingen worden ingevoerd op de website van Sovon. Uit een analyse van het aantal overwinterende Wilde Zwanen door de jaren heen bleek dat een aantal in vergelijking met landelijke en West-Nederlandse trends afnam. Waarschijnlijk is dat een gevolg van de toenemende recreatie. Zie hiertoe de Strandloper van juni 2021. Inmiddels wordt gewerkt aan een analyse van 20 jaar watervogeltellingen. Gegevens werden ontvangen van Sovon en dank is verschuldigd aan Michel Klemann (Sovon) en aan de tellers van VWG Zuid-Kennemerland en van de Vereniging voor Natuur- en Vogelbescherming Noordwijk.

### Overige werkzaamheden

Diverse leden van onze vereniging voeren op persoonlijke titel onderzoek uit en rapporteren hierover direct aan Waternet. Zo wordt nog steeds meegewerkt aan het beheer van Noordvoort en is een vertegenwoordiger actief in de Beleidsadviesgroep (BAG) van de AWD. Daarnaast zijn er leden actief in het onderhoud of zijn onderdeel van andere werkgroepen.

### Publicaties

Van de verschillende onderzoeken in de AWD zijn verslagen geplaatst in de Strandloper. De Strandloper is te downloaden via de site [www.strandloper.nl](http://www.strandloper.nl) onder publicaties. De artikelen zijn t.z.t ook op te vragen via [www.natuurtijdschriften.nl](http://www.natuurtijdschriften.nl). Voor het eerst is een speciale BMP uitgaven van de Strandloper gemaakt waarin ook de verslagen van de plots in de AWD zijn opgenomen. Zie de Strandloper 2025-5 (december 2025).

### Bijlage 1: BMP tellingen per plot

## Vogelringstation AW-duinen

Koos van Ee, voorzitter

### Inleiding en kort verslag over de activiteiten van het VRS-AWD in 2025

We zijn er weer trots op dat U nu dit jaarverslag aan het lezen bent. We kunnen weer verslag doen van een volledig vangseizoen.

Op veel van de dagen met vangbaar weer, hebben we de netten ook open gehad. 131 dagen in totaal. Het weer speelt natuurlijk een grote rol bij onze vangstinspanningen.

Het jaar begon grijs en somber, januari was donker en koud. Daarna werd het droog en zonnig. Ook de hele lente bleef dat zo. Ook de zomer was warm en relatief droog. Vanaf half augustus werd het weer natter.

De herfst was wisselvallig en wat natter dan normaal. December werd weer een droge maand met nauwelijks vorst.

We hebben een gemiddeld vangjaar achter de rug. We hebben ook dit jaar wel wat minder vangdagen kunnen maken dan het gemiddelde van de laatste 10 jaar.

De eerste 100+ dag konden we op 21 juni realiseren, gelukkig volgden er daarna nog 16 van dit soort dagen. Op 18 oktober hadden we zelfs een 500 + dag, een pimpelmees invasie zorgde er toen voor dat de hulptroepen opgeroepen moesten worden. Ook hadden we weer een paar vangsten van nieuwe soorten in ons gebied: De Maskergors en de Roodsterblauwborst. In ons jaarverslag meer over deze dagen.



Maskergors

We hebben ook in 2025 gewerkt met een vaste opstelling en geluidsprotocol. De vangstinspanningen hebben we kunnen uitvoeren volgens het onderzoeksplan, dat we voor de periode 2024-2028 hebben vastgesteld.

Op ruim 130 ochtenden, 3 avonden en 2 nachten, hebben we de netten open gehad.

In totaal werden meer dan 3500 uren besteed aan het ringen van vogels, baanonderhoud, verwerking ringgegevens en wat daar nog meer bij komt kijken.

Het resultaat was: 6484 nieuw geringde vogels en ook nog 1529 vogels, die al een ring hadden. Hiervan waren er 39 niet door ons geringd en 16 vogels waren voorzien met een buitenlandse ring.

Dit jaartotaal (8013) is een gemiddeld jaar, voor ons ringstation. Tot september waren de vangsten behoorlijk minder dan het gemiddelde van de afgelopen 10 jaar. De mezeninvasie

zorgden ervoor dat we toch nog met een gemiddeld vangtotaal konden eindigen. Ons ringstation kwam daarmee op de 6<sup>e</sup> plaats van Nederland in 2025. Het aantal gevangen soorten was met 83 ook gemiddeld.

Ook dit jaar hebben we het CES programma (Broedvogels) volledig kunnen invullen.

Alle vangsten uit de CES-locatie worden herkenbaar geregistreerd in onze database. Het gebruik van geluid op onze CES-locatie in het gehele jaar niet van toepassing.

### **De top 5 nieuw geringde vogels**

- 1 - Pimpelmees
- 2 - Zwartkop
- 3 - Tjiftjaf
- 4 - Kleine Karekiet
- 5 - Rietzanger

Verder een aantal opvallende zaken dit jaar:

- Een pimpelmees invasie 17-18 oktober
- Meer Cetti's zangers dan Winterkoningen
- Een leuk aantal steltlopers.
- Een zeer magere start van het voorjaar en de zomer
- Een paar zeer bijzondere soorten:

### **Leuke en bijzondere vangsten**

Ook dit jaar een behoorlijke lijst!: Kleine Plevier 4, **Kwartel 1, Rosse Grutto 5, Bokje 1, Bonte Strandloper 1, Groenpootruiter 3**, Koekoek 2, **Roerdomp 1**, Draaihals 1, Zwarte mees 3, Siberische Tjiftjaf 3, Glanskop 1, **Bladkoning 1**, Sperwergrasmus 1, Rouwkwikstaart 1, Grote Karekiet 1, **Roodster Blauwborst 1, Maskergors 2.**



Roodster blauwborst

### **Vogels met buitenlandse ringen en Terugmeldingen van door ons geringde vogels**

Ook dit jaar weer een leuk aantal buitenlandse terugmeldingen van door ons geringde vogels. In ons uitgebreide jaarverslag zullen we daar verslag van doen.

### **Overige opvallende vangstverschillen t.o.v. het gemiddelde van de laatste 10 jaar**

- Weer verdere afname van de Fitis
- Record aantal Tjiftjaf
- Weer minder Watersnippen.

## **Waterstand en Damherten**

De waterstand in ons vangstgebied was het hele jaar lager dan we de laatste 2 jaar gewend waren. De infiltratie geulen stonden goed vol. Boven de drains was het droog. De Snippennetten en rallenkooien stonden bijna het hele jaar droog.

Ook de herten vonden dit fijn. Ze maakten weer vele paadjes door het riet. Door het wildbeheer liepen er wel minder dan de afgelopen jaren en was het aantal gesloopte netten ook gelukkig wat minder.

Door het droge voorjaar en de lagere zomerwaterstand in ons gebied kwamen er toch weer wat herten door het riet gewandeld en om te eten van het sappige gras in het infiltratiegebied.

Vanaf juni gingen enkele mannen weer op zoek naar de groepjes overgebleven vrouwen en werden er weer netstokken omver geduwd en diverse netten van grote gaten voorzien.

Zo was de schade dit jaar toch wel weer zo groot dat de bodem van onze financiële reserves bereikt is.

Ook de inloopkooien voor de Waterrallen, waren soms weer behoorlijk plat getrapt en ook de leiwandjes moesten we regelmatig weer rechtzetten of vervangen. Ook de vos vond die hertenpaadjes en het droge terrein fijn om het de rallen in het terrein lastig te maken. We vonden regelmatig de plukresten van een waterral, waterhoen, merel en zelfs van een roerdomp rond ons vangterrein (niet uit de netten plukt maar in de nacht in het riet gevangen).

## **Publicaties**

Het Jaarverslag 2024 VRS-AWD en verschillende artikelen in de Fitis.

## **Excursies en Certificering dag**

We hebben dit jaar weer een paar keer een excursie voor de vogelwerkgroepen kunnen organiseren.

Het Vogeltrekstation heeft dit jaar weer een Certificeringsdag bij ons gehouden.

Ook hebben er twee kandidaatringers van andere ringstations, bij ons hun examen met succes afgerond.

## **Zoönose**

Voor het landelijk onderzoeksproject van het Vogeltrekstation en de Erasmusuniversiteit naar op mens overdraagbare ziekten, zijn er dit jaar bij enkele vogels met bloed, keel en cloacamonsters verzameld. Door de verminderde behoefte aan kustvogels hebben we minder bijgedragen aan dit onderzoek.

## **Medewerkers en vrijwilligers**

Ook dit jaar mogen we ons verheugen in een mooie groep vrijwilligers. Het ringerskorps is hetzelfde gebleven en uitbreiding is nog steeds wenselijk. We missen nu toch soms een mooie vangbare dag.

## **Onderhoud**

De klusdagen hebben we na de Coronatijd nog niet gehouden. Het onderhoud gebeurde op dagen dat er minder vogels gevangen werden. Er zijn wat beperkte snoeiwerkzaamheden uitgevoerd. Er moest wel een 4 tal keren gemaaid en gesnoeid worden langs de netten tijdens het vangseizoen.(door het groeiende weer).

De netstokken van de netopstelling moesten verschillende keren recht worden gezet.(damherten). Een enkele keer moest er toch weer een gesloopt net vervangen worden.

## **Tot slot**

We zijn blij en dankbaar dat we weer een compleet vangseizoen hebben kunnen draaien. Ook dankbaar zijn we voor de medewerking van waternet. Voor een compleet overzicht van al onze activiteiten verwijs ik U naar het Jaarverslag dat rond 15 maart zal verschijnen.

## Wasplaten

Leo Jalink

### Inleiding

Het jaar 2025 was het 25<sup>e</sup> jaar van het meetnet graslandpaddenstoelen in de AWD. Ook dit jaar is weer een fors aantal proefvakken gemonitord op de paddenstoelensorten van wasplaatgraslanden. Het ging om 62 vlakken, waarvan in 48 kwantitatieve vlakken de aantallen per telsoort geteld worden en in 14 veel grotere kwalitatieve vlakken alleen de aanwezigheid van telsoorten wordt geregistreerd.

Door de zeer natte herfst van 2023 en daarna de natte winter en lente van 2024 stond een deel van de vlakken in de herfst van 2024 nog steeds onder water. Voorjaar 2025 zijn alle vlakken weer drooggevallen, maar sommige bleven wel nog heel nat. Grote vraag voor telseizoen 2025 was natuurlijk of de paddenstoelenflora in de vlakken die onder water hebben gestaan zich weer hersteld zou hebben. Het antwoord is helaas “nee, totaal niet”, maar daarover straks meer. Net als in 2024 was het goed merkbaar dat er minder damhertbegrazing was.

De tellingen zijn weer uitgevoerd door een ploeg van 23 waarnemers, onder wie twee nieuwe tellers: Romanie de Groen en André Dijkstra. Romanie heeft dit jaar beide PQ's van het Ronde Vlak voor haar rekening genomen. Margreet Kouwenhoven stopt helaas na dit jaar vanwege haar verhuizing.

Aan het begin van het seizoen is zoals gebruikelijk weer een opfrisavond geweest (in Vogelenzang). Die werd ook dit jaar goed bezocht (14 deelnemers). Er zijn ook 3 gezamenlijke veldexcursies geweest.

In totaal zijn er 317 tellingen gedaan, waarbij bij 156 tellingen (49%) geen enkele te tellen soort werd aangetroffen, vaak wel andere paddenstoelen. In de kwantitatieve vlakken zijn 6007 exemplaren geteld, ongeveer de helft van vorig jaar. Uit de kwalitatieve vlakken is 165 maal een telsoort gemeld, vorig jaar was dat 200. Uit deze aantallen blijkt al dat 2025 geen bijster goed paddenstoelenjaar was. De reden is ongetwijfeld het zeer droge voorjaar en ook de niet heel gunstige herfst. Net als in voorgaande vier jaren zijn in veel vlakken ook weer zomertellingen verricht, maar de opbrengst daarvan was dit jaar relatief mager.

Er is dus duidelijk weer heel veel werk verzet. Heel waardevol is ook dat enkele waarnemers hun vondsten zelf microscopisch controleren.

### Zuidelijke duinen extreem nat



5 februari 2025: de vlakken 3, 4 en 5 (Vijsprong) staan al ruim 14 maanden onder water. Foto Cora van der Plaats

Eind 2023 zijn veel vlakken in het zuidelijk duin onder water komen te staan. Alleen vlak 8 en de vlakken van het Heitje bleven droog. In de herfst van 2024 stonden de vlakken 1 en 2 (Haasveld), 3, 4 en 5 (Starrenbroek) en 21 en 23 (Ronde Vlak) nog steeds onder

water. Vlak 9 was aan het begin van het telseizoen drooggevallen, maar dit ooit zo mooie duingrasland was veranderd in een moddervlakte met hier en daar forse pollen halfdood gras. Er was het hele seizoen geen paddenstoel te vinden. In de loop van het voorjaar van 2025 zijn alle vlakken weer boven water gekomen, hoewel de meeste vlakken wel heel vochtig bleven.



31 maart 2025: Vlakken 4 en 5 eindelijk boven water, vlak 3 voor de helft. Foto Cora van der Plaats

Helaas is in 2025 in geen enkele van die drooggevallen vlakken een telsoort gevonden, maar in de vlakken 21 en 23 wel enkele exemplaren van typische moeraspaddenstoelen.

In vlak 9 dat in de zomer van 2024 was drooggevallen werd in 2025 alleen de Zwartwordende

wasplaat gevonden, maar wel in redelijke aantallen. Helaas zijn de Aardtongen die vorig jaar in vlak 8 gevonden werden, dit jaar niet teruggekeerd.

Om aan te geven hoe groot het effect van al die verdrinken proefvlakken is, zijn in tabel 1 de seizoensmaxima van de gevonden soorten in de zuidelijke vlakken per soort per jaar gesommeerd

Wetenschappelijke naam	2021	2022	2023	2024	2025	Nederlandse naam
<i>Clavaria daulnoyi</i>			1			Grijze knotszwam
<i>Clavaria falcata</i>	46					Spitse knotszwam
<i>Clavaria fragilis</i>	35		26			Wormvormige knotszwam
<i>Clavulinopsis helvola</i>	115		177			Gele knotszwam
<i>Clavulinopsis laeticolor</i>	237		74			Fraaie knotszwam
<i>Clavulinopsis luteoalba</i>	1200	499	359			Verblekende knotszwam
<i>Cordyceps militaris</i>	2	2				Rupsendoder
<i>Entoloma incanum</i>	9	15	60			Groensteelsatijnzwam
<i>Geoglossum elongatum</i>	91		7	17		Kortsporige aardtong
<i>Geoglossum glutinosum</i>	15	7	5			Kleverige aardtong
<i>Hygrocybe acutoconica</i>	8	14	36			Puntmutswasplaat
<i>Hygrocybe ceracea</i>	28	64	18			Elfenwasplaat
<i>Hygrocybe conica</i>	256	190	226	11	81	Zwartwordende wasplaat
<i>Hygrocybe helobia</i>		1	56			Broos vuurzwammetje
<i>Hygrocybe insipida</i>	16		2			Kabouterwasplaat
<i>Hygrocybe miniata</i> var. <i>miniata</i>	540	583	372			Gewoon vuurzwammetje
<i>Hygrocybe phaeococcinea</i>	220	118	179			Karmozijnwasplaat
<i>Hygrocybe psittacina</i>	168	28	23			Papegaaizwammetje
<i>Hygrocybe virginea</i>	205	66	160			Sneeuwzwammetje
<b>Aantal soorten</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	
<b>Aantal vruchtlichamen</b>	<b>3191</b>	<b>1587</b>	<b>1781</b>	<b>28</b>	<b>81</b>	
<b>Jaar</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	

Tabel 1. Gesommeerde seizoensmaxima van de vlakken 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 21 en 23 in de jaren 2021 tot en met 2025. Alle waarnemingen in 2025 komen uit vlakken 8 en 9.



27 april 2025. Moddervlakte, vlak 1 is eind maart drooggevallen. Foto Cora van der Plaats

In de jaren 2021 tot en met 2023 werden 12 tot 17 soorten gevonden met gemiddeld ongeveer 2200 exemplaren. In 2024 slechts 2 soorten met 28 exemplaren en in 2025 1 soort met 81 exemplaren. Ofwel gemiddeld 90% minder soorten en 98,5% minder vruchtlichamen dan het

gemiddelde van 2021-2023.

Het Heitje, Eiland van Rolvers, Groot Zwarteveld en infiltratiegebied hadden veel minder last van de natte periode en de paddenstoelenflora is daarom redelijk constant (met de gebruikelijk seizoensinvloeden). Opvallend was dat vlak 25 dat in vele jaren heel rijk was, dit jaar erg weinig paddenstoelen liet zien.

#### Waterdellen, Orchideeënpad en Astrids Driftje

Ooit waren dit topgebieden voor paddenstoelen van kalkrijke vochtige wasplaatgraslanden. Helaas is dat verleden tijd.

roefvlak 45 (Astrids Driftje) dat op de oever van het Zwarteveldkanaal ligt, heeft twee jaar last gehad van de vaak zeer hoge waterstanden in het kanaal. Soms stond een deel van het vlak daardoor plasdras. In 2025 was dat iets beter. Toch is de achteruitgang goed te zien in tabel 2. In 2025 zijn er in vlak 45 helemaal geen telsoorten meer gevonden. Iets verderop stonden langs het Zwarteveldkanaal nog wel telsoorten, maar in zeer kleine aantallen terwijl ook die plekken vroeger heel rijk waren.

Wetensch.naam	2021	2022	2023	2024	2025	Nederlandse naam
<i>Clavulinopsis helvola</i>		1				Gele knotszwam
<i>Clavulinopsis laeticolor</i>	3					Fraaie knotszwam
<i>Hygrocybe ceracea</i>	282	23				Elfenwasplaat
<i>Hygrocybe conica</i>		4				Zwartwordende wasplaat
<i>Hygrocybe insipida</i>		14	2			Kabouterwasplaat
<i>Hygrocybe miniata</i>		26				Gewoon vuurzwammetje
<i>Hygrocybe psittacina</i>	31	113	2	3		Papegaaizwam
<i>Hygrocybe virginea</i>				10		Sneeuwzwammetje
<b>Totaal</b>	<b>316</b>	<b>181</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	

Tabel 2. Seizoensmaxima in vlak 45 in de jaren 2021 tot 2025.

Vlak 17 (Orchideeënpad) is al sinds 2021 erg arm aan graslandpaddenstoelen. Ondanks maaien heeft dit vlak veel last van vergrassing en waarschijnlijk ook van een andere waterstand in het aangrenzende kanaal. In 2025 werden er slechts 4 telsoorten gevonden, waarvan 3 in lage aantallen. Alleen de Spitse knotszwam was talrijk.

Gelukkig is de toestand in Waterdellen (vlak 15 en 16) wat gunstiger, zie tabel 3.

Wetenschappelijke naam	2021	2022	2023	2024	2025	Nederlandse naam
<i>Clavaria falcata</i>	650	204	280	32	400	Spitse knotszwam
<i>Clavulinopsis corniculata</i>	1					Sikkelkoraalzwam
<i>Clavulinopsis helvola</i>	24					Gele knotszwam
<i>Clavulinopsis laeticolor</i>	70	285	131	469	78	Fraaie knotszwam
<i>Clavulinopsis luteoalba</i>	66	13			8	Verblekende knotszwam
<i>Geoglossum elongatum</i>	5		1	13	18	Kortsporige aardtong
<i>Geoglossum fallax</i>				63	7	Fijngeschubde aardtong
<i>Hygrocybe acutoconica</i>			2			Puntmutswasplaat
<i>Hygrocybe ceracea</i>	3	15	11	3	4	Elfenwasplaat
<i>Hygrocybe conica</i>	17	12	26	25	18	Zwartw. wasplaat
<i>Hygrocybe insipida</i>	6	11	7	16	1	Kabouterwasplaat
<i>Hygrocybe miniata</i>	22	28	10	6	1	Gewoon vuurzwammetje
<i>Hygrocybe psittacina</i>	46	76	40	36	20	Papegaaizwammetje
<i>Hygrocybe virginea</i>			3	5	6	Sneeuwzwammetje
<b>Aantal soorten</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	
<b>Totaal vruchtlichamen</b>	<b>910</b>	<b>644</b>	<b>511</b>	<b>668</b>	<b>561</b>	

Tabel 3. Seizoensmaxima Waterdellen (vlak 15 en 16 opgeteld) van 2021 tot 2025.

Jaarlijks worden in Waterdellen nog redelijk wat telsoorten gevonden en sommige ook in behoorlijke aantallen. Er zitten helaas geen bijzondere soorten meer bij. Vroeger was Waterdellen ook heel rijk aan allerlei bijzondere soorten Satijnzwammen, vooral in de maanden juli, augustus en begin september. Dat is niet meer. Tijdens de zomertellingen afgelopen jaren hebben we die soorten niet of nauwelijks meer gezien.

Waterdellen heeft ook last van de veranderde peilen in nabijgelegen kanalen en het is er deels natter geworden (te nat voor veel paddenstoelen).



Slijmwasplaat (*Hygrocybe laeta*) was in 2025 de meest getelde soort (zie bijlage 2). Foto Nico Dam

#### Duinpanweg

Van de 3 vlakken bij de Duinpanweg waren er twee (vlak 73 en 74) vrij nat voor paddenstoelen. In het wat drogere vlak 72 werden 6 soorten gevonden, maar niet in heel grote aantallen. Vlak 74 telde 4 soorten, meest in kleine aantallen. In vlak 73

stond helemaal niets.

#### Klazewei

De vier vlakken van Klazewei waren in 2024 alle zeer nat, variërend van plas-dras tot deels onder water; ook in 2025 waren ze nog behoorlijk nat, maar niet onder water. Toch zijn er in 2024 en 2025 totaal geen telsoorten gevonden.

## Kwalitatieve vlakken



Ruige aardtong (*Trichoglossum hirsutum*), in 2025 alleen in kwalitatieve vlakken. Foto Leo Jalink.

Kwalitatieve vlakken zijn veel groter dan kwantitatieve vlakken en daardoor zijn er gemiddeld ook meer soorten te vinden. In kwalitatieve vlakken worden de aantallen (in principe) niet geteld, maar wordt alleen de aan of afwezigheid van soorten vastgesteld. In tabel 4 zijn de resultaten voor 14 kwalitatieve vlakken weergegeven.

Wetensch. naam	30k	52k	54k	55k	56k	57k	58k	63k	65k	71k	86k	88k	89k	90k	Nederlandse naam
<i>Clav. falcata</i>								X		X					Spitse knotszwam
<i>Clav. helvola</i>	X														Gele knotszwam
<i>Clav. laeticolor</i>		X				X		X	X	X					Fraaie knotszwam
<i>Clav. luteoalba</i>	X	X			X		X				X				Verblekende knotszwam
<i>Cord. militaris</i>		X							X						Rupsendoder
<i>G. cookeanum</i>										X					Brede aardtong
<i>G. elongatum</i>		X						X							Kortsporige aardtong
<i>Geogl. fallax</i>						X			X						Fijngeschubde aardtong
<i>G. glutinosum</i>	X														Kleverige aardtong
<i>Hyg. acutoconica</i>	X				X	X			X	X	X				Puntmutswasplaat
<i>Hyg. ceracea</i>	X	X	X	X				X		X			X		Elfenwasplaat
<i>Hyg. chlorophana</i>										X					Gele wasplaat
<i>Hyg. coccinea</i>	X														Scharlaken wasplaat
<i>H. coccineocrenata</i>	X										X			X	Veenmosvuurzwammetje
<i>Hyg. conica</i>	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	Zwartwordende wasplaat
<i>Hyg. conicoides</i>										X					Duinwasplaat
<i>Hyg. helobia</i>	X										X			X	Broos vuurzwammetje
<i>Hyg. insipida</i>						X		X	X	X					Kaboutervasplaat
<i>Hyg. laeta</i>	X									X					Slijmwasplaat
<i>Hyg. miniata</i>	X	X						X	X	X	X			X	Gewoon vuurzwammetje
<i>Hyg. phaeococcinea</i>								X	X		X				Karmozijnwasplaat
<i>Hyg. psittacina</i>		X	X			X	X	X	X	X		X			Papegaaizwammetje
<i>Hyg. virginea</i>						X	X			X		X			Sneeuwzwammetje
<i>Trich. hirsutum</i>		X													Ruige aardtong
	30k	52k	54k	55k	56k	57k	58k	63k	65k	71k	86k	88k	89k	90k	
Aantal soorten 2025	10	8	3	1	3	7	4	9	9	13	6	4	1	4	
Aantal soorten 2024	8	10	8	3	7	9	4	9	10	10	7	8	7	4	

Tabel 4. Het voorkomen van soorten in kwalitatieve vlakken in 2025.

In 8 van de 14 vlakken zijn in 2025 minder soorten gevonden dan in 2024, soms veel minder. In 2 vlakken zijn in 2025 meer soorten gevonden. Helaas zijn Strogele knotszwam en Oranjegeel koraaltje in 2025 niet weer verschenen. Ook in de kwalitatieve vlakken is dus te zien dat we een matig paddenstoelenseizoen hadden. Geen van de kwalitatieve vlakken heeft trouwens echt last gehad van hoog water.

### Tot slot

Samenvattend kunnen we dus stellen dat het onder water staan van proefvlakken zeer nadelig is voor de paddenstoelenflora. Ook na het droogvallen groeien er niet gelijk weer paddenstoelen. Het zwaarst getroffen is het zuidelijk duin, de Klazewei en in iets mindere mate de omgeving van de Duinpanweg. In delen van de AWD waar de waterstand meer geregeld wordt door/voor de waterwinning is het effect van de extreem natte periode eind 2023 - begin 2024 veel minder te merken.



Gele wasplaat (*Hygrocybe chlorophana*), een wat zeldzamere wasplaat. Foto Nico Dam.

**In bijlage 3 een overzicht van de gevonden telsoorten met hun aantal in de kwantitatieve vlakken. Maar liefst 20 van de 28 in 2025 gevonden telsoorten staan op de Rode lijst.**

## Bijlage 1, Vogels Zuidelijke AWD

BMP AWD-zuid 215 ha - Gijskockieshoek, Boeveld-west, Wolfsveld-west, de Westhoek & Hoegatterduin							
Soort	Habitat A	Habitat B	2021	2022	2023	2024	2025
Boomleeuwerik	Open bos en randen	Grond en/of struik	43	43	51	45	49
Boompleper	Open bos en randen	Grond en/of struik	26	28	35	37	47
Bosrietzanger	Open bos en randen	-	0	0	1	0	0
Ekster	Open bos en randen	-	1	0	0	0	0
Gekraagde Roodstaart	Open bos en randen	-	36	28	37	30	24
Groenling	Open bos en randen	-	0	1	0	0	0
Putter	Open bos en randen	-	0	1	4	3	1
Spotvogel	Open bos en randen	-	0	1	0	0	0
Zwarte Kraal	Open bos en randen	-	6	4	5	3	4
Subtotaal	Open bos en randen		112	106	133	118	125
Appelvink	Opgaand gesloten bos	-	1	0	1	0	0
Boomkruiper	Opgaand gesloten bos	-	6	5	5	5	1
Bosuil	Opgaand gesloten bos	-	0	1	1	0	0
Bulzard	Opgaand gesloten bos	-	1	0	0	0	2
Gaal	Opgaand gesloten bos	-	3	1	5	4	5
Goudhaan	Opgaand gesloten bos	-	0	0	0	0	1
Groene Specht	Opgaand gesloten bos	-	0	1	0	0	0
Grote Bonte Specht	Opgaand gesloten bos	-	6	4	4	2	3
Grote Lijster	Opgaand gesloten bos	-	2	5	4	4	2
Holenduif	Opgaand gesloten bos	-	0	0	0	1	0
Houtduif	Opgaand gesloten bos	-	7	1	4	1	2
Houtsnip	Opgaand gesloten bos	Grond en/of struik	0	1	2	0	0
Kleine Bonte Specht	Opgaand gesloten bos	-	0	0	0	0	1
Koolmees	Opgaand gesloten bos	-	44	55	44	43	42
Pimpelmees	Opgaand gesloten bos	-	16	23	27	23	19
Tijtjaf	Opgaand gesloten bos	Grond en/of struik	3	12	11	19	26
Vink	Opgaand gesloten bos	-	64	59	67	60	51
Wielewaal	Opgaand gesloten bos	-	0	1	0	0	0
Subtotaal	Opgaand gesloten bos		153	169	175	162	155
Blaauwborst	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	1	6	9	9	13
Braamslulper	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	11	12	8	6	9
Fitis	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	43	50	54	62	69
Grasmus	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	36	25	25	23	40
Grauwe Klauwier	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	0	0	0	0	1
Heggenmus	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	16	25	25	20	27
Kneu	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	17	18	21	13	17
Merel	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	16	19	17	11	7
Nachtegaal	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	12	11	11	11	9
Roodborst	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	3	0	3	6	1
Roodborstapuit	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	18	14	25	20	33
Sprinkhaanzanger	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	0	1	0	0	4
Staatmees	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	2	0	3	1	3
Tuifluiter	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	3	5	5	5	5
Winterkoning	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	5	7	7	6	4
Zanglijster	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	3	5	2	0	1
Zwartkop	Struiken en struwelen	Grond en/of struik	4	4	5	7	1
Subtotaal	Struiken en struwelen		190	202	220	200	244
Koekoek	Overig	-	2	3	3	4	2
Turkse Tortel	Overig	-	0	0	1	0	0
Gele Kwikstaart	Pioniervegetatie, ruigten	Grond en/of struik	0	0	1	0	0
Graspleper	Pioniervegetatie, ruigten	Grond en/of struik	1	5	11	6	11
Klevit	Pioniervegetatie, ruigten	Grond en/of struik	2	3	2	7	1
Kleine Pievler	Pioniervegetatie, ruigten	Grond en/of struik	0	0	1	3	0
Oeverzwaluw	Pioniervegetatie, ruigten	-	0	0	6	0	1
Patrijt	Pioniervegetatie, ruigten	Grond en/of struik	0	0	0	1	2
Witte Kwikstaart	Pioniervegetatie, ruigten	-	2	2	0	1	1
Kleine Karekiet	Riet en verlandingsvegetaties	-	0	0	0	0	1
Rietgors	Riet en verlandingsvegetaties	-	1	3	1	1	6
Rietzanger	Riet en verlandingsvegetaties	-	0	1	0	0	0
Bergeend	Water	Grond en/of struik	0	0	0	1	0
Dodaars	Water	-	0	0	0	2	0
Geoorde Fuut	Water	-	0	0	0	1	0
Grauwe Gans	Water	-	0	0	1	1	0
Knobbelzwaan	Water	-	1	1	1	0	1
Krakeend	Water	-	0	1	0	2	2
Kuifeend	Water	-	1	0	2	2	2
Meerkoet	Water	-	3	2	4	18	5
Slobbeend	Water	-	0	0	0	1	0
Tafeleend	Water	-	0	0	0	1	0
Wilde Eend	Water	Grond en/of struik	2	3	3	6	3
Zomertaling	Water	-	0	0	0	1	0
Subtotaal	Diverse habitatten		15	24	37	59	38
Totaal generaal	Alle soorten		470	501	565	539	562

## Bijlage 2, Wasplaten

### Bijlage: gevonden telsoorten in 2025

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	aantal 2025	aantal 2024	RL
<i>Clavaria argillacea</i>	Heideknotszwam	0	0	KW
<i>Clavaria falcata</i>	Spitse knotszwam	568	40	
<i>Clavaria fragilis</i>	Wormvormige knotszwam	6		
<i>Clavaria straminea</i>	Strogele knotszwam		X	BE
<i>Clavulinopsis helvola</i>	Gele knotszwam	124	382	GE
<i>Clavulinopsis laeticolor</i>	Fraaie knotszwam	298	988	KW
<i>Clavulinopsis luteoalba</i>	Verblekende knotszwam	273	849	KW
<i>Cordyceps militaris</i>	Rupsendoder	7	3	
<i>Geoglossum cookeanum</i>	Brede aardtong	37	8	KW
<i>Geoglossum elongatum</i>	Kortsporige aardtong	325	166	
<i>Geoglossum fallax</i>	Fijngeschubde aardtong	26	63	
<i>Geoglossum glutinosum</i>	Kleverige aardtong	8	95	
<i>Hygrocybe acutoconica</i>	Puntmutswasplaat	401	152	KW
<i>Hygrocybe cantharellus</i>	Trechterwasplaat	3	2	
<i>Hygrocybe ceracea</i>	Elfenwasplaat	70	94	GE
<i>Hygrocybe chlorophana</i>	Gele wasplaat	1	X	KW
<i>Hygrocybe coccinea</i>	Scharlaken wasplaat	4	41	BE
<i>Hygrocybe coccineocrenata</i>	Veenmosvuurzwammetje	262	72	KW
<i>Hygrocybe conica</i>	Zwartwordende wasplaat	730	660	
<i>Hygrocybe conicoides</i>	Duinwasplaat	7	X	
<i>Hygrocybe helobia</i>	Broos vuurzwammetje	310	227	BE
<i>Hygrocybe insipida</i>	Kaboutervasplaat	98	176	KW
<i>Hygrocybe laeta</i>	Slijmwasplaat	733	735	KW
<i>Hygrocybe miniata</i>	Gewoon vuurzwammetje	191	245	
<i>Hygrocybe phaeococcinea</i>	Karmozijnwasplaat	47	10	BE
<i>Hygrocybe psittacina</i>	Papegaaizwammetje	125	816	GE
<i>Hygrocybe virginea</i>	Sneeuwzwammetje	89	176	GE
<i>Hygrocybe vitellina</i>	Verblekende wasplaat	1	18	KW
<i>Ramariopsis crocea</i>	Oranjegeel koraaltje		X	KW
<i>Trichoglossum hirsutum</i>	Gewone ruige aardtong	X	3	KW

X = alleen in kwalitatieve vlakken; 0 = niet de vlakken, maar wel niet ver daar buiten.