

# Verslag Natuurinventarisatie Wassergeest 2022



**Een jaar rondstruinen op Wassergeest**

Dit rapport is geschreven door de KNNV Bollenstreek in opdracht van Het Zuid-Hollands Landschap.

Voor vragen over de rapportage kunt u contact zoeken met:

Secretariaat KNNV Bollenstreek: Maud van der Veen (secretaris@bollenstreek.knnv.nl)



**Website:** <https://bollenstreek.knnv.nl/>

**Twitter:** KNNV Bollenstreek @Streeknatuur

**Facebook:** KNNV Bollenstreek

Dit rapport is mede tot stand gekomen dankzij de steun van:

- De J.C. Ruigrok Stichting voor een bijdrage aan een nachtcamera.
- Het Ger van Zanenfonds voor een bijdrage aan een nachtcamera
- Vergunst Technische Infra B.V. voor een bijdrage aan het drukwerk.



De foto's zijn gemaakt door Jan en Riek Bischoff Tulleken, Adrie van Dam, Thomas van Haaster, Sarah Humphrey, Michel Langeveld, Joop Kortselius, Co en Agaat Mesman, Annelies Moolenaar, Cees Timmermans, Maud van der Veen, Paul Venderbosch, Arjan Vergunst en Sjaak Weijers.



## Inhoudsopgave

1	Voorwoord.....	5
2	Inleiding .....	6
3	Aanleiding.....	7
4	Inventarisatie.....	8
4.1	Inventarisatiemethode .....	8
4.2	Verschil met 25 jaar geleden .....	9
4.3	BioBlitz.....	11
4.4	Resultaat inventarisatie.....	13
5	Bevindingen.....	16
5.1	Planten.....	16
5.2	Mossen .....	18
5.3	Algen en wieren.....	20
5.4	Vogels .....	21
5.5	Amfibieën en reptielen.....	23
5.6	Zoogdieren.....	24
5.7	Insecten algemeen .....	26
5.8	Vliegen.....	28
5.9	Nachtvlinders.....	31
5.10	Kevers .....	32
5.11	Wantsen, cicaden en plantenluizen .....	34
5.12	Sprinkhanen, krekels en veenmollen .....	36
5.13	Bijen, wespen en mieren.....	38
5.14	Dagvlinders.....	40
5.15	Libellen .....	41
5.16	Korstmossen.....	42
5.17	Paddenstoelen.....	45
6	Beheerdoelen, maatregelen en aanbevelingen .....	49
6.1	Bestaand en gewenst beheer van Wassergeest.....	49
6.2	Beheer- en kwaliteitsdoelen en de balans tussen recreatie en natuurbescherming.....	49
6.3	Gewenste beheermaatregelen voor de graslanden, sloten en slootkanten.....	52
6.4	Gewenste beheermaatregelen voor de Bospercelen .....	55
6.5	Nest mogelijkheden en takkenrillen.....	56
6.6	Samenvatting van de aanbevelingen .....	56
7	Afsluiting.....	58
8	Bijlagen .....	60

8.1	Inventarisatielijsten .....	60
8.2	Planten.....	61
8.3	Mossen .....	68
8.4	Plankton en wieren .....	70
8.5	Vogels .....	72
8.6	Geleedpotigen (overig).....	75
8.7	Weekdieren .....	78
8.8	Zoogdieren.....	79
8.9	Vissen.....	80
8.10	Amfibieën en reptielen.....	80
8.11	Overige ongewervelden .....	81
8.12	Vliegen en muggen.....	82
8.13	Nachtvlinders en micro's.....	88
8.14	Kevers .....	93
8.15	Wantsen, cicaden en plantenluizen .....	96
8.16	Bijen, wespen en mieren.....	99
8.17	Dagvlinders.....	102
8.18	Libellen en juffers .....	103
8.19	Insecten (overig).....	104
8.20	Sprinkhanen en krekels .....	104
8.21	Paddenstoelen.....	105
8.22	Korstmossen .....	115
8.23	Oeverinventarisatie .....	117



# 1 Voorwoord

*Door Udo Hassefras*

Wat een schat aan gegevens heeft een jaar lang rondstruinen op Wassergeest opgeleverd. Heel mooi om dat allemaal verzameld te zien in deze bijzondere uitgave.

Net als 25 jaar geleden, zijn alle bekende gegevens gebundeld, zodat deze goed ontsloten worden voor geïnteresseerden. Het Zuid-Hollands Landschap kan de gegevens mooi gebruiken voor hun beleid en beheer. Medewerkers van provincie Zuid-Holland, Hoogheemraadschap Rijnland of gemeente Lisse kunnen met dit boekwerk hun kennis vergroten en Wassergeest de aandacht geven die het verdient.

Begin jaren '90 deed ik mee met de inventarisaties van Wassergeest, inclusief Reigersbos en bollenvelden eromheen. Een prachtige tijd. Nu is gekeken naar het deel van Wassergeest dat in de strandvlakte ligt. Daar waar een mooi veenpakket aanwezig is en waar zo mooi de veenmollen zijn gehoord en gevonden. Het is goed om te zien, dat de leden van de Natuurvereniging Bollenstreek zo'n brede kennis hebben. Vogels, zoogdieren, diverse insectengroepen, planten, schimmels, gallen en zelfs het waterleven is breed bekeken.

Een actieve en enthousiaste vereniging die zich inzet voor behoud en bescherming van de natuur en het landschap in de Bollenstreek is belangrijk en waardevol. Het verzamelen van gegevens is de basis voor een goede bescherming. Genieten van de natuur, betekent dat je deze ook wilt beschermen. Het lezen van het landschap betekent dat je snapt hoe het landschap is ontstaan en hoe nieuwe ontwikkelingen in dat landschap kunnen worden ingepast met oog voor de historie.

Planten en dieren vertellen ons hoe het landschap in elkaar steekt, of het water gezond is en wat het beheer is geweest de afgelopen jaren. Meten is weten. Met alle gegevens in dit boekje heeft de vereniging een mooie bijdrage geleverd om te monitoren hoe Wassergeest ervoor staat. De bossen zijn ouder geworden, de weilanden bloemrijker en de sloten schoner.

Het is mooi om te zien hoe de gegevens van destijds hebben geïnspireerd om in 2022 opnieuw Wassergeest te inventariseren. Als medeoprichter van deze vereniging ben ik trots dat de vereniging bloeit en springlevend is.

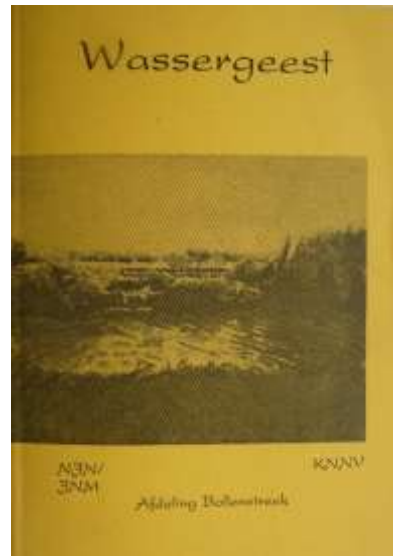
Ik wens een ieder veel leesplezier en dat het mag inspireren om de komende jaren ook andere gebieden van de Bollenstreek op deze wijze in kaart te brengen.

Vorden, januari 2023.



## 2 Inleiding

In 1996 verscheen een uitgave van de NJN/JNM en KNNV Bollenstreek over een aantal natuurinventarisaties in Wassergeest<sup>1</sup>. Het boekje is indertijd aangeboden aan het Zuid-Hollands Landschap, dat sinds 1992 eigenaar van het Landgoed is. Het Zuid-Hollands Landschap heeft het beheerplan voor Wassergeest onder andere gebaseerd op dit “gele boekje”, zoals wij het nu noemen. Nu 25 jaar later leek het ons interessant om opnieuw een inventarisatie uit te voeren om in kaart te brengen wat er veranderd is en te kijken welke nieuwe aanbevelingen we op basis van onze inventarisatie zouden kunnen doen. Het Zuid-Hollands Landschap was blij met ons aanbod en heeft aangegeven in de nieuwe beheerplannen rekening te zullen houden met onze bevindingen.



### **KNNV Bollenstreek**

KNNV Bollenstreek is de natuurvereniging voor de Bollenstreek en maakt deel uit van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV). Onze leden en donateurs zijn liefhebbers in de meest brede zin van het woord en onze activiteiten worden uitgevoerd in de regio Bollenstreek. Onze doelstellingen bestaan uit natuurbeleving, natuurstudie en natuureducatie, net zoals de landelijke vereniging. We hebben onder andere een werkgroep die natuurinventarisaties uitvoert. In 1997 en 2021 hebben we dat gedaan bij Landgoed en Golfbaan Tespelduyn. In 2022 hebben we dat gedaan op Wassergeest, waarvan we in dit rapport verslag uit brengen.

### **De werkgroep Natuurinventarisatie Wassergeest**

De werkgroep Natuurinventarisatie Wassergeest bestond uit 15 leden van de KNNV die op verschillende expertisegebieden deskundig zijn. We hebben in 2022 elke derde zaterdagochtend van de maand Wassergeest verkend en alle verschillende soorten vogels, planten, paddenstoelen, mossen, korstmossen, vlinders, libellen, insecten, zoogdieren en amfibieën op naam gebracht. Waar nodig hebben we boeken geraadpleegd en soms heeft ObsIdentify ons geholpen. We hebben binnen Waarneming.nl een BioBlitz aangemaakt en we hebben de meeste waarnemingen ter plekke ingevoerd, waardoor we goed in beeld kunnen brengen wat waar is gevonden. Door gebruik te maken van de BioBlitz kunnen we ook de waarnemingen van de andere bezoekers gebruiken.

### **Waarom een natuurinventarisatie?**

Een natuurinventarisatie laat zien wat er zoal groeit en bloeit in een bepaald gebied. Door goed te kijken naar de biotopen en grondsoorten in het gebied, kun je in kaart brengen wat je zou verwachten dat er groeit en bloeit in dat gebied. Of wat je zou willen dat er groeit en bloeit. Om dat streefbeeld vervolgens te bereiken moet je dan meestal je beheerplannen voor het gebied aanpassen. Als het nieuwe beheer bij voorbeeld gericht is op een grotere biodiversiteit, wil je natuurlijk na een paar jaar weten of dat ook gelukt is. Dan moet er na een paar jaar opnieuw geïventariseerd worden.

---

<sup>1</sup> Zie: <https://bollenstreek.knnv.nl/werkgroep/werkgroep-natuurinventarisatie-wassergeest/>

### 3 Aanleiding

*Door Arjan Vergunst*

Dit boekje gaat over de inventarisatie van de flora en fauna die de KNNV Bollenstreek in 2022 heeft uitgevoerd in het natuurgebied Wassergeest in Lisse. De inventarisatie was een vervolg op een eerdere inventarisatie van onze vereniging in dit gebied in 1994-1995. Daarvoor was het gebied door andere personen en instanties op broedvogels geïnventariseerd in de jaren 1965, 1975, 1980 en 1990. De uitgebreide inventarisatie in 1994 diende als basis voor een beheerplan van het gebied dat enkele jaren daarvoor in eigendom was gekomen van de stichting het Zuid-Hollands Landschap (ZHL). Nu het onderzoek is afgerond kan er een mooie vergelijking gemaakt worden van veranderingen in de flora en fauna van dit gebied en of het beheerplan is nageleefd en waar eventueel zaken verbeterd of veranderd kunnen worden.

#### **Ontstaan van het landschap Wassergeest en omgeving**

Tussen de oudste duinketens waarop het Reigersbos en het Keukenhofbos gelegen zijn en de jongere duinen bij Noordwijkerhout en de Zilk, ligt een groot poldergebied. De duinrijen worden strandwallen genoemd en daar tussen liggen de strandvlakten. Wassergeest ligt in een strandvlakte. Toen vele eeuwen geleden de monding van de Oude Rijn bij Katwijk verzandde, liep bij veel hoogwater de strandvlakte onder waardoor zand en klei werd afgezet. Ook het drangwater uit de oude en jongere duinen zorgde steeds voor aanvoer van water. Door veenvorming is deze natte strandvlakte gaan verlanden. Veenstroompjes zorgden ervoor dat veel water naar de Oude Rijn werd afgevoerd. Toen de mens zich met dit gebied ging bemoeien werden deze veenstroompjes gekanaliseerd en in de 14<sup>e</sup> eeuw werden ook dwarsloten gegraven om de afwatering te verbeteren. Ook werd er een sloot gegraven dwars door de oude duinen naar de Lisser Poel, de Mallegatsloot bij De Engel.

Toen er behoefte kwam aan een betere verbinding tussen de steden Leiden en Haarlem werd in 1657 de trekvaart gegraven met een jaagpad ernaast. De vaart deelde de strandvlakte in tweeën. Het kleinste deel, aan de oostkant van de vaart werd de Lage venen genoemd en het westelijke deel de Hoge venen. De Lage venen werden ingepolderd en zo was er voor het eerst sprake van de Lageveense Polder. Dit is de polder waar het geïnventariseerde natuurgebied Wassergeest ligt. De bodem van de polder was niet overal even hoog. Aan het landschap is daarvan nog veel af te lezen. Waar de bodem hoog was waren weinig sloten nodig, waar de grond lager lag werden meer sloten gegraven om met de vrij gegraven grond het land op te hogen. De laaggelegen delen waren te nat voor weiden, maar door het graven van veel sloten en het ophogen kon er nog hakhout op worden geplant. Deze hakhoutpercelen zijn nu nog de moerassigste plaatsen in Wassergeest. Hakhout is een productiebos dat iedere zeven jaar werd afgezet. Het geoogste hout werd gesorteerd in paaltjes, slierten, bonenstokken en takkenbossen. De takkenbossen werden gekocht door bakkers die er hun ovens mee stookten. De weiden waren zanderig en niet erg vruchtbaar en rijk aan kruiden, bloemen en weidevogels. Door jaren lang bemesten is er een voedselrijke bovenlaag ontstaan. Toen het gebied in 1992 in eigendom kwam van het ZHL groeide er vooral gras en kwamen er weinig bloemen, kruiden en weidevogels meer voor. Na 1992 wordt er dus niet meer bemest en wordt het weiland enkel begraaasd en gemaaid. Met de inventarisatie van 2022 kunnen we kijken of 30 jaar van extensief beheer geholpen heeft de graslanden van Wassergeest weer tot leven te wekken.

#### **De naam Wassergeest**

Dat dit stukje natuurgebied Wassergeest heet komt voort uit de opkomst van het grootgrondbezit en het stichten van buitenplaatsen door de rijke stedelingen in de 17<sup>e</sup> en 18<sup>e</sup> eeuw. Wassergeest was zo'n buitenplaats. Het geïnventariseerde gebied is slechts een klein gedeelte van wat ooit landgoed Wassergeest was. Eens strekte dit landgoed zich uit vanaf de Heereweg tot aan de

Haarlemmertrekvaart. In 1660 bouwde Jonkheer Adriaan van der Laen op de plaats van een boerderij tegenover huis Dever een buitenhuis met aangebouwde boerenschuur hij gaf het de naam Wassergeest. Landgoederen waren erg duur in onderhoud en in de loop der tijd zijn vrijwel alle buitenplaatsen weer teloor gegaan, zo ook de landerijen van Wassergeest. Stukje bij beetje werden er stukken grond verkocht. Echter het gebouw bestaat nog steeds. In 1855 werd het huis verbouwd en vergroot en verkreeg het weer de functie van boerderij. Tegenwoordig is het complex weer in gebruik als woonhuis en is het een rijksmonument. U kunt hoeve Wassergeest vinden aan de Achterweg-Zuid 35 in Lisse. De hoeve is niet open voor bezichtigingen.

### **Natuurgebied Wassergeest heden**

Waar we in dit boek spreken over Wassergeest spreken we dus niet over de boerderij aan de Achterweg maar over het natuurgebied Wassergeest. Het gebied is gelegen tussen de Loosterweg-zuid en de spoorlijn aan de Haarlemmertrekvaart. De noordelijke grens van het gebied ligt bij de Molensloot welke ligt tussen Puntenburg en de Lageveense molen (wipwatermolen uit 1890). Als je bij Puntenburg staat en in de richting van de spoorlijn en trekvaart kijkt is het gebied rechts van deze sloot eigendom van Keukenhof en het gebied links van de sloot is van het ZHL, dat het gebied in eigendom kreeg in 1992. De zuidelijke grens is waar de bossen en graslanden ophouden en het bollenland begint. Het gebied is 53 hectare groot en bestaat uit weilanden en hakhoutbossen. Het beheer van de graslanden is gericht op verschraling: niet bemesten, wel hooien. In de zomermaanden grazen er de pinken van een boer, de pinken zijn koeien van het ras blaarkop, dit is een oud runderras dat al in de late middeleeuwen werd beschreven en sindsdien hier in de Rijnstreek voorkomt. De hakhoutbossen van Wassergeest zijn lange tijd niet geknot. Daardoor zijn els, es en eik flink doorgesloten. Braam, kamperfoelie en hop slingeren zich als lianen rond de bomen. Het is een ideale plek voor bosvogels, die zich volop laten horen. Roofvogels gebruiken het bos als uitvalsbasis om boven de weilanden te jagen. Vleermuizen die in het Keukenhofbos verblijven, foerageren boven Wassergeest. Als je geluk hebt, dan kun je bij de watergangen een blauworanje glimp opvangen van een IJsvogel. Om te weten wat u verder allemaal kunt aantreffen bij een wandeling in dit unieke stukje Lisse kunt u de rest van dit boek doornemen of uw laarzen pakken en de bossen en weiden intrekken. Tegenwoordig loopt door dit gebied namelijk het Laarzenpad welke u een unieke beleving van deze parel van de Bollenstreek zal geven.

---

## 4 Inventarisatie

*Door Adrie van Dam*

### 4.1 Inventarisatiemethode

Zuid-Hollands Landschap (ZHL) heeft voor de registratie van de waarnemingen aangegeven de voorkeur te hebben aan een digitale database en het liefst met een koppeling naar de NDFF, de Nationale Database voor Flora en Fauna, ook bekend als de Verspreidingsatlas.

De werkgroep Natuurinventarisatie Wassergeest heeft gekozen voor Waarneming.nl omdat dit systeem al bekend is bij de leden van de werkgroep. Ingevoerde waarnemingen worden door deskundigen gevalideerd. Alle waarnemingen die goed gevalideerd zijn komen automatisch in de NDFF terecht en daarmee voldoen wij aan deze gewenste voorkeur.



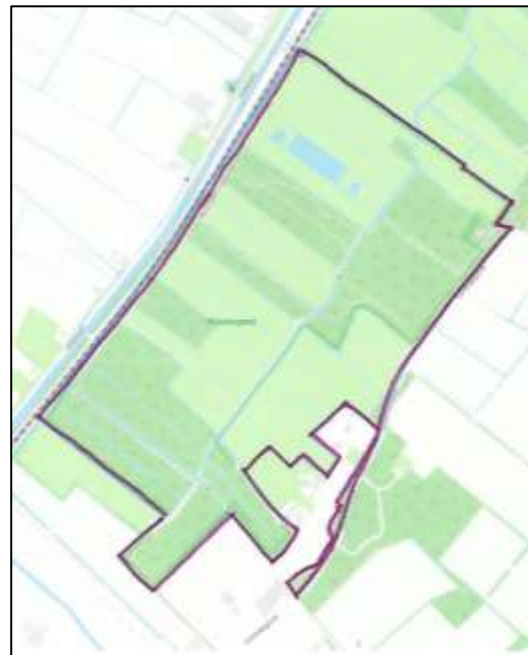
## Keuze en verschil Waarneming.nl en NDFF

Het grootste verschil tussen Waarneming.nl en NDFF zit hoofdzakelijk in het gebied. Waarneming.nl heeft de mogelijkheid het te inventariseren gebied Wassergeest exact over te nemen en van dat specifieke gebied worden de waarnemingen gegroepeerd in een mooi overzicht. Dit is de zogenaamde BioBlitz.

De NDFF is ingedeeld in kilometerhokken. Het gebied Wassergeest zou in de NDFF uit drie verschillende KM-hokken bestaan. Een deel van het Keukenhofbos en veel bollengrond vallen dan in hetzelfde gebied. Hierdoor zouden gebieden met een geheel andere biotoop en andere soorten worden meegeteld. Voor zover ons bekend is kunnen de waarnemingen die dan alleen betrekking hebben op Wassergeest er niet specifiek uitgefilterd worden.



Gebied Wassergeest ZHL



BioBlitz = gebied Wassergeest in Waarneming.nl

## 4.2 Verschil met 25 jaar geleden

De KNNV afdeling Bollenstreek en de NJN hebben 25 jaar geleden een inventarisatie gehouden in Wassergeest. Deze inventarisatie heeft geleid tot het boekje "**Wassergeest**" uitgave 1996 waar de inventarisaties uitgebreid in worden beschreven en waar ook aanbevelingen worden gedaan.

### Verschil geïnventariseerd gebied

Bij de inventarisatie 25 geleden in Wassergeest zijn bij sommige inventarisaties zoals voor de planten en vleermuizen ook delen van het Keukenhofbos en het Reigersbos meegenomen.

Wij hebben in 2022 alleen in het landgoed Wassergeest geïnventariseerd zoals van tevoren met ZHL was afgestemd.

### Verschil inventarisatie methode

De inventarisatie is 25 jaar geleden vooral in het veld gedaan met verrekijker, een notitieboekje, determinatietabellen en veldgidsen. Het maken van foto's was toen nog een kostbare zaak en zal beperkt gebruikt zijn. Er zijn toen wel enkele vangmethoden gebruikt.

- Voor een loopkeverinventarisatie zijn kevervallen gebruikt

- Voor de zweefvliegen is een sleepnet gebruikt en handvangst
- Voor muizen zijn life-traps gebruikt
- Voor de vleermuizen is een bat-detector gebruikt

Bij de inventarisatie van 2022 is naast het gebruik van de verrekijker vooral veel gefotografeerd. Aan digitale fotografie zijn geen kosten verbonden. Voordeel van al deze foto's is dat thuis het determineren kan gebeuren. Met beeldherkenning kan bij onbekende soorten al een richting gevonden worden waarin men moet zoeken. Daarnaast biedt internet een ongekende hoeveelheid aan informatie over soorten. Vaak kan via de soortenorganisaties ondersteunende informatie over een soort opgezocht worden. Via soortenforums kunnen vragen gesteld worden aan soortenspecialisten. Deze mogelijkheden waren er 25 jaar geleden nog niet.

Naast de verschillende determinatie mogelijkheden zijn er door onze groep ook meer determinatie hulpmiddelen gebruikt:

- Met microscopisch onderzoek zijn veel soorten gedetermineerd. Maar vooral:
  - Paddenstoelen
  - Plankton

We hebben geen vangmethoden gebruikt, maar wel lokmethoden.

- Met een nachtcamera zijn dieren die 's nachts actief of heel schuw zijn geregistreerd
- Met een batdetector zijn de vleermuizen in kaart gebracht
- Met een lichtval zijn veel nachtvlindersoorten geteld

### **Verschil inventarisatie periode**

De inventarisatie 25 jaar geleden is in een kortere periode gedaan, hoofdzakelijk in het voorjaar en de zomermaanden. Voor sommige soortgroepen is alleen in de zomermaanden geteld.

De inventarisatie 2022 is gedaan van 1-1-2022 t/m 31-12-2022. Het hele jaar is het gebied bezocht. De werkgroep heeft maandelijks, de derde zaterdag van de maand als groep samen een inventarisatie gehouden. Waarbij waarnemers naar verschillende soorten keken om deze te noteren en/of te fotograferen. Daarnaast zijn de waarnemers afzonderlijk tussentijds in het gebied geweest om inventarisatie te doen. De inventarisatieperiode is dus veel langer geweest en het aantal bezoeken is veel hoger geweest dan 25 jaar geleden, waardoor er meer soorten geregistreerd konden worden.

### **Verschil soortgroepen**

Niet alle soortgroepen zijn 25 jaar geleden geïnventariseerd omdat toen niet van alle groepen voldoende kennis aanwezig was. Voor de waterplanten was dit zelfs helemaal niet mogelijk in verband met de slechte kwaliteit van het water.

We hebben in 2022 een inventarisatie van de oevervegetatie gedaan met de methode die ontwikkeld is door Naturalis voor het project Oeverplanten. Door een inventarisatie te maken op basis van indicatorsoorten wordt de kwaliteit van de oevers in kaart gebracht of deze oevers voedselrijk of voedselarm zijn. Een goede oevervegetatie bevordert de 'wilde natuur' en is belangrijk voor diverse planten- en diersoorten. In de bijlage worden de resultaten weergegeven.

In 2022 zijn veel meer soortgroepen geïnventariseerd. Sommige soortgroepen zoals vissen en andere waterdieren zijn niet intensief onderzocht, maar meer bij toeval meegenomen.

## Geinventariseerde soortgroepen 25 jaar geleden en 2022

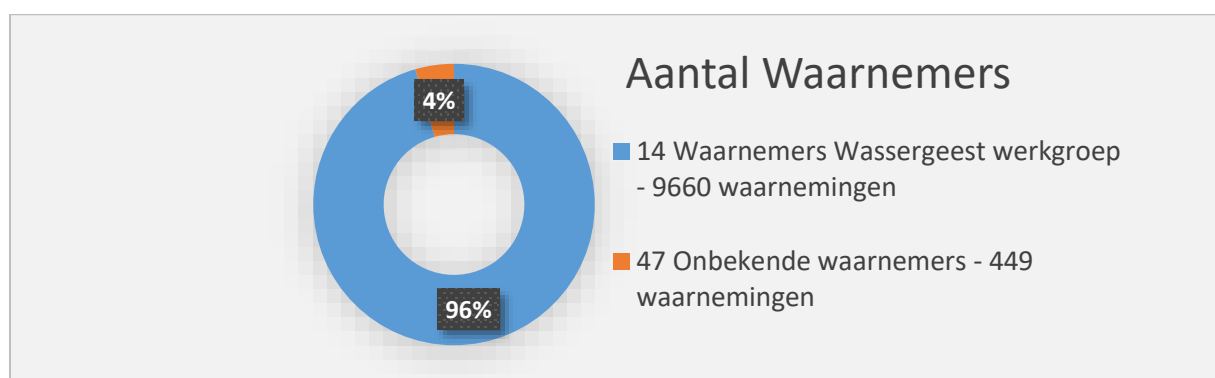
Soortgroepen	1990	1994	1995	2022	Soortgroepen	1990	1994	1995	2022
Planten	✓		✓	✓	Vliegen, zweefvliegen en muggen	✓			✓
Mossen				✓	Nachtvlinders en micro's				✓
Algen, wieren en eencelligen				✓	Kevers	✓			✓
Zoogdieren	✓		✓	✓	Bijen, wespen en mieren				✓
Vogels	✓	✓		✓	Dagvlinders			✓	✓
Amfibieën	✓			✓	Insecten (overig)				✓
Vissen				✓	Libellen				✓
Overige ongewervelden				✓	Wantsen, cicaden en plantenluizen				✓
Weekdieren				✓	Sprinkhanen en krekels				✓
Geleedpotigen (overig)				✓	Paddenstoelen				✓
					Korstmossen				✓

### 4.3 BioBlitz

Voor het gebied Wassergeest is in Waarneming.nl een BioBlitz aangemaakt voor de periode 1-1-2022 t/m 31-12-2022. De BioBlitz geeft een mooi overzicht van het aantal soorten, het aantal waarnemingen en het aantal waarnemers.

#### Waarnemers

Een BioBlitz is openbaar en waarnemingen van iedereen tellen mee. Er zijn in totaal 61 waarnemers die hun waarnemingen in de **BioBlitz Lisse – Wassergeest** hebben ingevoerd. Dat zijn 14 waarnemers van de werkgroep Wassergeest en 47 'onbekende' waarnemers. Bijna dertig van de 47 'onbekende' waarnemers hebben slechts 1 of 2 waarnemingen ingevoerd en hebben geen werkelijk verschil in het soortenaantal gemaakt.



Het overzicht van de BioBlitz van locatie Wassergeest is niet compleet. Er zijn veel waarnemingen niet in de BioBlitz terecht gekomen, maar deze zijn wel meegenomen met de inventarisatie.

- Niet alle mossen zijn ingevoerd, maar zo nodig wel microscopisch onderzocht
- Micro-paddenstoelen zijn niet ingevoerd, maar wel microscopisch onderzocht
- Nachtvlindertelling d.m.v. een lichtval. Om praktische en technische redenen is deze nachtvlindertelling net buiten het gebied gehouden, maar de waarnemingen horen er bij.
- Nachtcamera. Een korte periode heeft deze nachtcamera aan de rand van het gebied gestaan.

### Vershil wel/niet gevalideerd en verklaring

Waarnemingen worden in Waarneming.nl en in de NDFF Verspreidingsatlas door deskundigen gevalideerd. Voor sommige soortgroepen zijn dit dezelfde validatoren.

In de loop van het jaar zijn we erachter gekomen dat niet alle waarnemingen gevalideerd worden of dat het heel lang duurt voordat de waarnemingen gevalideerd worden. Hiervoor zijn twee redenen:

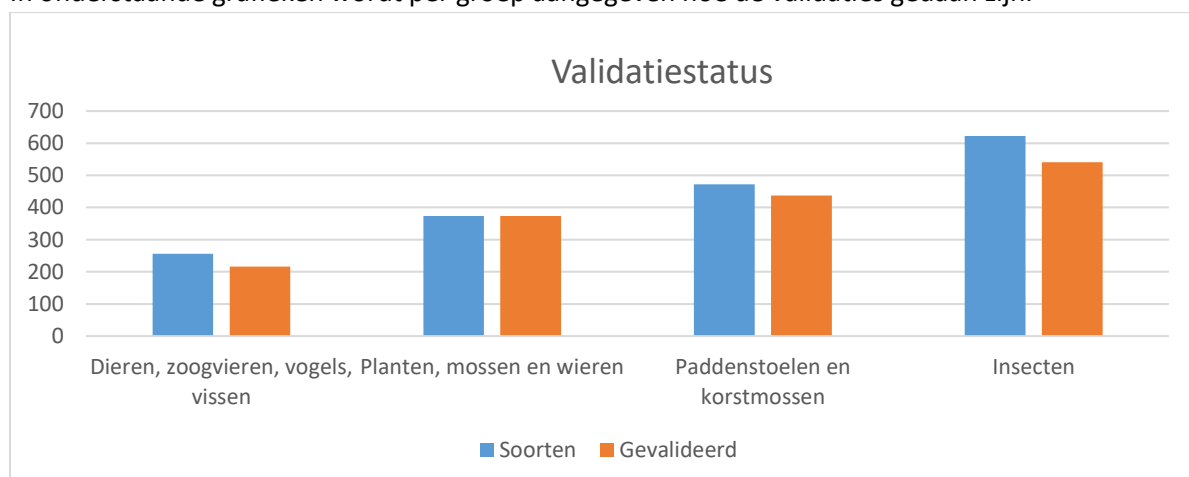
- Voor sommige soortgroepen zijn geen validatoren. Deze zullen waarschijnlijk nooit gevalideerd worden. Dit komt vooral bij insectengroepen voor.
- In bepaalde perioden worden heel veel waarnemingen ingevoerd voor een beperkt aantal validatoren waardoor een achterstand ontstaat. Denk bijvoorbeeld aan het paddenstoelenseizoen.

### Validatie en expertise waarnemer

In de werkgroep Wassergeest is veel expertise aanwezig. De kennis van de groepsleden is verschillend, van een gedegen kennis tot een algemeen kennisniveau van soorten. Daarnaast is er veel expertise in de KNNV Bollenstreek en andere KNNV-afdelingen waar we gebruik van konden maken. Ook zijn specialisten uit de kennissenkring meegevraagd naar Wassergeest om te helpen bij de inventarisatie. Dit zijn o.a. een bomenspecialist, een mossenspecialist en een planktonspecialist geweest. Naast onze werkgroep zijn nog vele onbekende waarnemers die het gebied Wassergeest bezoeken en waarnemingen in Waarneming.nl ingevoerd hebben. Tussen deze waarnemers zijn voor onze groep bekende namen zodat wij in kunnen schatten wat de waarde is van hun soortenkennis. Met al deze kennis hebben wij van veel waarnemingen die door de validatoren nog niet gevalideerd zijn kunnen bepalen of deze waarnemingen aannemelijk zijn.



In onderstaande grafieken wordt per groep aangegeven hoe de validaties gedaan zijn.



Met name in de insectensoortgroep zijn geen deskundige validatoren bij Waarneming.nl beschikbaar. Het gaat vooral om de validatie van bladmineerders.

## Type soorten – wat telt mee

Waarneming.nl maakt een onderscheid in soorten. Soorten worden ingedeeld in:

- Soorten: dit zijn de soorten die volledig op naam gebracht zijn en meetellen in het soortenaantal
- Hybrides, synoniemen, variëteiten, ondersoorten en forma's. Deze categorieën tellen niet mee in het soortenaantal, maar komen wel in de NDFF database terecht.
- Verzamelsoorten. Dit zijn waarnemingen die tot geslachtsniveau op naam gebracht kunnen worden en tellen niet mee in het soortenaantal.

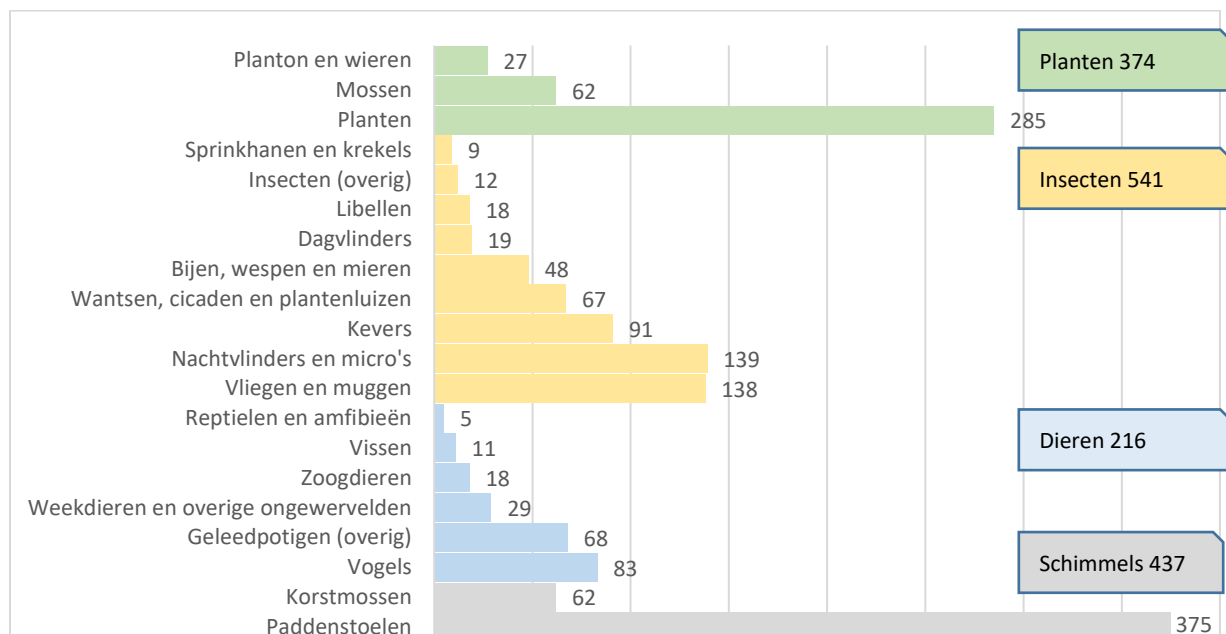
Alle soorten die volledig op naam gebracht zijn tellen mee met het soortenaantal.

## 4.4 Resultaat inventarisatie

De validatiestatus is de stand van **5-1-2023**. Na deze datum zijn nog veel waarnemingen gevalideerd, maar staan niet als gevalideerd in de inventarisatielijsten i.v.m. het samenstellen van dit eindrapport.



## Gevalideerde soorten



Inventarisatielijsten per soortgroep zijn als bijlage in dit eindrapport toegevoegd.

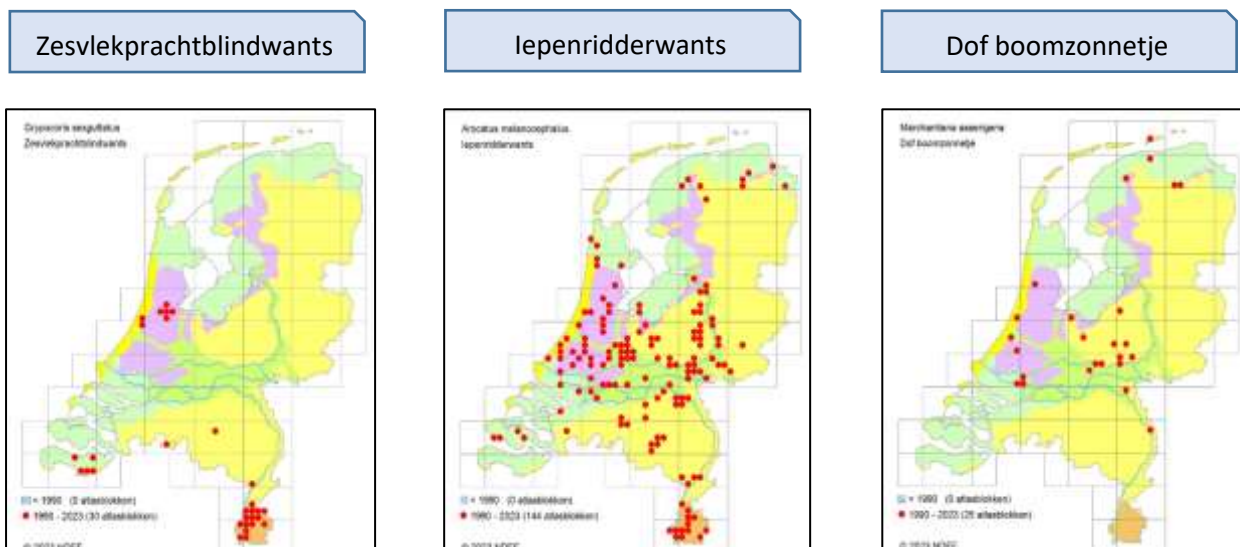
## SNL-soorten

Het ZH-L is met name geïnteresseerd in de SNL-soorten. SNL staat voor Subsiestelsel Natuur en Landschap. Er zijn twee biotopen van belang, namelijk “Haagbeuk en essenbos” en “Kruiden en faunarijk grasland”. Voor elk biotoop zijn de SNL-soorten bepaald. De lijst met SNL-soorten is in de bijlage toegevoegd. De volgende SNL-soorten zijn in Wassergeest gevonden:

Soortnaam	Wetenschappelijk naam	Aantal	Biotoop
<b>PLANTEN</b>			
Bleeksporig bosviooltje	<i>Viola riviniana</i>		Haagbeuken- en essenbos
Kruisbes	<i>Ribes uva-crispa</i>		Haagbeuken- en essenbos
Gewone brunel	<i>Prunella vulgaris</i>		Kruiden en faunarijk grasland
Grote ratelaar	<i>Rhinanthus angustifolius</i>		Kruiden en faunarijk grasland
Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>		Kruiden en faunarijk grasland
Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>		Kruiden en faunarijk grasland
<b>DAGVLINDERS</b>			
Bruin blauwtje	<i>Aricia agestis</i>	3	Kruiden en faunarijk grasland
Bruin zandoogje	<i>Maniola jurtina</i>	41	Kruiden en faunarijk grasland
Groot dikkopje	<i>Ochlodes sylvanus</i>	28	Kruiden en faunarijk grasland
Hooibeestje	<i>Coenonympha pamphilus</i>	2	Kruiden en faunarijk grasland
<b>VOGELS</b>			
Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	
Boomklever	<i>Sitta europaea</i>	4	
Groene Specht	<i>Picus viridis</i>	1	
Nachtegaal	<i>Luscinia megarhynchos</i>	20	

## Zeldzaamheden

De inventarisatie heeft drie zeer zeldzame soorten opgeleverd die allemaal goed gevalideerd zijn. Het gaat om twee wantsensoorten en een korstmossoort. De Zesvlekprachtblindwants is zes keer gezien op verschillende plekken. De Iepenridderwants en het Dof boomzonnetje zijn eenmaal gezien.



## Invasieve exoten

Invasieve exoten zijn soorten die zeer dominant aanwezig zijn en een bedreiging vormen voor inheemse soorten. In het gebied Wassergeest zijn invasieve exoten aangetroffen. De meeste soorten zijn niet in grote hoeveelheden aanwezig, maar de Grote waternavel is hinderlijk aanwezig.

- Grote waternavel – deze soort is 18 keer waargenomen (zie kaartje). Er is een hotspot in de Spoor sloot en de soort is ook in de doorgaande watergangen aangetroffen.
- Reuzenberenklauw – deze soort is 9 keer waargenomen. Planten die langs het Laarzenpad groeiden zijn afgelopen zomer verwijderd.
- Roodwangschildpad - deze soort is steeds op dezelfde plaats gezien in de brede sloot die in het verlengde van de Essenlaan ligt.
- Rode Amerikaanse rivierkreeft – deze soort is 15 keer waargenomen in verschillende slootjes tussen de weilanden
- Halsbandparkiet – deze soort is langs de Loosterweg Zuid gezien en lijkt een slaapplek in het Keukenhofbos en het Reigersbos te hebben
- Nijlgans – grote groepen in de weilanden en bij de zoete plas
- Grote Canadese gans – grote groepen in de weilanden en bij de zoete plas



*Grote waternavel*



*Grote waternavel in de Spoor sloot*

## Inventarisatieverschil met 25 jaar geleden

We waren benieuwd hoe de verschillen zijn met de inventarisatie 25 jaar geleden. Voor de SNL-soorten planten, vogels en vlinders hebben we verschillen gezien in het aantal soorten.

- Voor de planten zijn meer soorten gezien en er zijn geen soorten verdwenen. In het verslag over Planten wordt hier verder op ingegaan.
- Voor de vogels zijn er verschillen in weidevogels, bosvogels en roofvogels gezien. In het verslag over Vogels wordt hier meer over verteld.
- Voor de vlinders zijn meer soorten gezien, misschien ook doordat het inventarisatie seizoen langer is geweest en het gebied groter.
- Bij de amfibieën is de Rugstreeppad gemist, maar daarentegen is er een Roodwangschildpad waargenomen die er 25 jaar geleden nog niet was.

## 5 Bevindingen

### 5.1 Planten

*Door Paul Venderbosch en Maud van der Veen*

Zo'n 25 jaar geleden zijn de planten op Wassergeest uitgebreid in kaart gebracht. In 1990 door Pim Edelaar en Udo Hassefras en in 1995 door Kees Langeveld. De resultaten stonden mooi beschreven in het Wassergeestboekje uit 1996. Dat was dus een uitdagend vertrekpunt voor onze inventarisatie. Wat zagen wij niet meer en welke "nieuwe" soorten kwamen wij tegen? Maar was dat wel de goede vraag? Kwamen wij bepaalde soorten niet tegen, terwijl die er vast wel waren? En kwamen wij nieuwe soorten tegen, die er voorheen waarschijnlijk ook wel waren. Het is altijd maar de vraag wat je tegenkomt en dat is vooral afhankelijk van het aantal mensen dat telt en de frequentie waarmee je telt. Dat maakt de vergelijking wel wat ingewikkeld.

Wat was er nu bijzonder in onze vondsten? Bij de zeldzame soorten sprong de Donzige klit er wel uit. Volgens Jelle van Dijk<sup>2</sup> nog niet eerder in de Bollenstreek gesignaleerd. Maar ook de Herfstalsem en het Kruipend vetkruid en waren bij de vorige tellingen nog niet gezien.



*Donzige klit*



*Herfstalsem*



*Kruipend vetkruid*

Maar er waren natuurlijk ook zeldzame blijvers. Zoals het Bleeksporig bosviooltje, dat in 1990 ook al was gesignaleerd. Net als het Watermuur. Of de Veelbloemige veldbies en het Pijptorkruid, die in de vorige jaren ook waren geteld.



*Bleeksporig bosviooltje*



*Watermuur*



*Veelbloemige veldbies*



*Pijptorkruid*

Op de weilanden was het beeld zeker anders dan 25 jaar geleden. Er wordt nu niet meer gemest en veel minder gemaaid. Daar zagen we dus zeker nieuwe soorten. De Grote ratelaar was wel de meest in het oog springende. Maar ook de zuringen zorgden in de weilanden en slootkanten voor een kleurige aanblik. Zoals de Bloedzuring en de Veldzuring. En de Pinksterbloemen, die er voorheen ook stonden, waren nu echt op alle weilanden aanwezig.

<sup>2</sup> Jelle van Dijk is één van de auteurs van het boek Van Aardakker tot Zwanenbloem, waarin de flora van de Bollenstreek beschreven staat.





*Grote ratelaar*



*Veldzuring*



*Pinksterbloem*

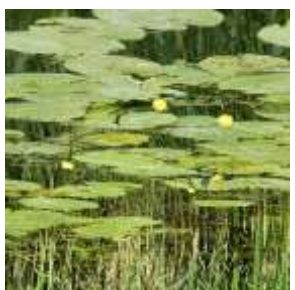


*Bloedzuring*

We hebben ook naar de sloten gekeken. Langs de slootkanten was er veel te zien. Er was zowaar Pijlkruid te zien en de Gele plomp deed het ook goed. Daarnaast hebben we de kwaliteit van de oevers volgens een speciale methode, waarbij je op indicatorsoorten let, op 10 plaatsen in kaart gebracht. Op vijf plaatsen was de kwaliteit op orde, op de andere vijf plaatsen kan het beter. Je let dan onder andere op de aanwezigheid van Moerasspirea en Heelblaadjes als goed teken en Grote brandnetel en Lisdodde zowel als Hondsdraf als slecht teken.



*Pijlkruid*



*Gele plomp*



*Heelblaadjes*



*Moerasspirea*

In de Hakhoutbosjes was het net als 25 jaar geleden af en toe een oerwoud. Slingerende lianen van Hop en Kamperfoelie en veel bramen. Nieuw waren de omgevallen Essen ten gevolge van de Essentaksterfte. Aan de randen van de bossen zagen we Gewone vlier, Wilde lijsterbes, Vogelkers, Wilde kardinaalsmuts en Schietwilg, al snel wat verder de bosjes in gevolgd door Zwarte els, Zomereik en Zwarte populier. Met name de bomen zijn in de 25 jaar goed gegroeid, omdat er de laatste jaren niet veel meer is gekapt. Daardoor zijn er nu meer bosvogels en vinden de roofvogels een nestplaats. Het nadeel is dat de bossen te hoog zijn om de weidevogels voldoende ruimte te geven op de tussenliggende graslandpercelen.



*Wilde kardinaalsmuts*



*Zwarte els*



*Schietwilg*



*Zwarte populier*

Nast de soorten die we typisch in dit gebied kunnen verwachten zagen we ook soorten die hier eigenlijk niet thuis horen. Of omdat ze ooit zijn aangeplant of omdat uitheemse soorten zich er in de loop der jaren gaan vestigen. Zo zagen we Stijf ijzerhard, Kruisbes en Italiaanse aronskelk. En zo staat er in het Turfbos Japanse bamboe en Taxus. Ook opvallend zijn de Italiaanse populieren aan de zuidzijde van het Kees Zonbos. Verder zou de Grote waternavel nog wel eens voor problemen

kunnen gaan zorgen. Grote stukken zijn vrijgemaakt van deze invasieve exoot. Maar in de wintermaanden die vrij zacht waren, groeide dit al weer snel uit.

De plantenrijkdom zorgt ervoor dat er voor dat zowel vogels als insecten voldoende voedsel en schuilplaatsen op Wassergeest kunnen vinden. Omdat de waterkwaliteit verbeterd is door het omleggen van de waterstroom en het niet meer mesten van de weilanden, zien we de soortenrijkdom op de weilanden duidelijk verbeteren. Ook de slotenvegetatie lijkt verbeterd. Maar in de bossen is er te weinig licht om een goede ondergroei te krijgen. Iets meer kappen geeft meer licht in deze bossen.

---

## 5.2 Mossen

*Door Joop Kortselius*

Mossen zijn planten, vaak zijn ze klein. Sommige soorten vormen soms uitgebreide matten, maar ook kunnen er meerdere kleine soorten per cm<sup>2</sup> groeien. Onze mossenzoektochten waren steekproeven op kansrijke plekken voor mossen. Bij elkaar hebben we bijna 55 bladmossen en 7 levermossen waargenomen. De meeste tijd hebben we besteed aan het doorzoeken van de voormalige hakhoutpercelen en van de (bos)randen langs het laarzenpad.

Op de grond langs de paden waren Gewoon dikkopmos, Gesnaveld klauwtjesmos, Fijn laddermos en Geplooid snavelmos de opvallendste en talrijkste soorten.



Op enkele plekken was het aardig om te zien hoe deze bladmossen langs stengels omhoog groeiden waardoor een vlak mossenlandschap met groene torentjes was ontstaan. We hebben ook gelet op de aanwezigheid van sporenkapsels. Als we die hebben gezien staat in de soortenlijst “csp” achter de wetenschappelijke naam. Sommige bladmossen vormen heel gemakkelijk sporenkapsels, andere soorten zoals Geplooid snavelmos doen dat heel zelden. Onder het struweel langs het laarzenpad hebben we de sporenkapsels van Geplooid snavelmos gevonden, niet op de groene torentjes maar op het mossenlandschap daartussen.

Onder het struweel langs het Jeneverlaantje vonden we prachtige pollen Struikmos, een grote groeiplaats van wel 20 m<sup>2</sup>. Struikmos is landelijk vrij zeldzaam. Het groeit vooral in oude bossen op vochtige voedselrijke bodems met voldoende schaduw. Op een andere plek was ook een kleine groeiplaats, maar toen we daar gingen kijken bleek de grote boom gekapt waardoor het Struikmos te veel zon kreeg en er bruin en verschroeid uitzag.



Op het half-verharde pad genaamd Jeneverlaantje stonden heel veel kleine mosplantjes. Dit waren dezelfde soorten die je overal elders op betreden paden kan vinden.

In de voormalige hakhoutpercelen zochten we tevergeefs naar mooie essenstoven. Zulke stoven staan bekend om hun rijke mosflora. Echt hakhoutbeheer heeft hier al decennia niet plaatsgevonden

en we verwachtten dus niet veel bijzonders. Aan de basis van enkele hoog opgeschoten essen vonden we nog wel Recht palmpjesmos en Knikkend palmpjesmos. Het in 2004 nog door mij aangetroffen Spatelmoss werd nu niet teruggevonden.

Veel beter gaat het met de epifyten, mossen die op stammen en takken groeien. Veel epifytische mossen hadden zwaar te lijden onder de zure regen, sommige soorten verdwenen helemaal. Nu er bijna geen zwaveldioxide meer wordt uitgestoten zijn veel mossen teruggekeerd. We vonden o.a. Gewone haarmuts, Knotskroesmos, Trompetkroesmos, Echt iepenmos, Bleek boomvorkje, Helmroestmos en Dwergwratjesmos. Dit zijn pioniersoorten die zich vestigen op kale takken en stammen en die op den duur de concurrentie verliezen van snelle groeiers zoals Gewoon dikkopmos, Gesnaveld klauwtjesmos en diverse korstmossen.



*Gewone haarmuts*



*Knotskroesmos*



*Bleek boomvorkje*



*Helmroestmos*

Een apart geval is het Dwergwratjesmos: dit zuidelijke levermosje verscheen pas in 1987 voor het eerst in ons land en heeft zich inmiddels over ons land verspreid. Het is een snelpendelaar die snel weer verdwijnt en elders weer opduikt. Op de stam van een levende vogelkers zagen we een lichtgroen vlekje met een doorsnede van 1 cm. Met de loep zagen we stengeltjes van 4 mm lang met blaadjes van hooguit een kwart mm. We houden het in de gaten en zijn benieuwd hoe lang het hier standhoudt.

Aan weerszijden van de grote vijver liggen twee moerassige stukjes. Hier vonden we onder andere Roodviltmos, Heideklauwtjesmos en Gewoon haarmos. Dat is een veelbelovende ontwikkeling. In het heldere water van een slootje groeide Gewoon watervorkje, zwevend net onder het wateroppervlak.

Vooral in het winterhalfjaar geven de mossen een vrolijke kleur aan de saai ogende bosjes. Bijna alles wat we aan mossen zien zijn heel algemene soorten. De oppervlakte van Wassergeest is niet heel groot, maar toch zijn er enkele mossoorten gevonden die landelijk vrij zeldzaam zijn. Dat zijn Dwergwratjesmos, Recht palmpjesmos en Struikmos.



*Sikkelsterretje*



*Geplooid snavelmos*

De mossen vormen een flinke bijdrage aan de biodiversiteit, niet alleen door het aantal aanwezige soorten maar ook als biotoop voor andere organismen.

### 5.3 Algen en wieren

Door Marijke Wagner

Al tijdens mijn opleiding tot botanisch analist raakte ik geïnteresseerd in plankton. Sinds twee jaar neem ik watermonsters in (de buurt van) Amstelveen en kijk met een relatief eenvoudige microscoop wat er voor plankton in zit. Van de gevonden soorten maak ik foto's. Maud van der Veen vroeg of ik eens in Wassergeest watermonsters wilde nemen. In juli 2022 heb ik daar op vier verschillende plaatsen plankton verzameld en de foto's staan inmiddels op Waarneming.nl.

#### Methode

Het verzamelen van plankton gebeurt met een planktonnet met mazen van slechts 30 micrometer. Je gooit het een paar meter van de kant in het water en sleept het naar je toe. Bij het binnenhalen sleept het net langs de stengels van oeverplanten waardoor ook ander dan vrij-zwemmend plankton in het net komt.

Op deze manier plankton verzamelen is niet meer dan een steekproef. Immers, je sleept het net maar een paar meter door het water in een sloot van misschien wel honderd meter lang, twee meter breed en vijftig centimeter diep, een slordige 100.000 liter. Met een trek van vijf meter verzamel je plankton uit ongeveer 350 liter waarvan dan plankton uit één liter onder de microscoop terecht komt. Inderdaad wat je noemt een steekproef.

Op drie locaties heb ik gemonsterd zoals beschreven, bij de vierde heb ik alleen wat "flap" (drijvende algen) uit het water gehaald en in een flesje gedaan. Van elk monster zijn zes tot zeven preparaten bekeken onder de microscoop, gefotografeerd en gedetermineerd. Het geslacht (genus) is vrijwel altijd te bepalen, de soortnaam is veel lastiger. Details die bepalen wat voor soort het is zijn niet altijd te zien onder mijn microscoop.

Daarnaast heb ik op elke locatie de zuurgraad (pH) van het slootwater gemeten. De pH is op alle locaties 7, een neutrale pH, waarin de meeste soorten prima kunnen leven.

Plankton wordt onderscheiden in fytoplankton (plantaardig) en zoöplankton (dierlijk). Fytoplankton is voor voedsel afhankelijk van het zonlicht (fotosynthese) en bevindt zich daardoor meer aan de oppervlakte. Zoöplankton dat daar niet afhankelijk van is voedt zich met andere organismen en kan daardoor in dieper water prima overleven.

Plankton leeft kort. De populatie kan in een korte periode enorm variëren, afhankelijk bijvoorbeeld van temperatuur, zonlicht en bemesting.

Van de ongeveer vijftig soorten plankton licht ik er twee uit omdat ik ze leuk en/of bijzonder vind:



#### Coleps hirtus

Coleps hirtus is een trilhaardiertje, bedekt met verkalkte plaatjes die het als een harnas beschermen. Daarmee lijkt het een beetje op een handgranaat. Het eet ongeveer alles, bacteriën, algen, andere trilhaardiertjes, noem maar op. Het bijzondere aan Coleps is dat het buisjes heeft waarmee het een prooi met een verlamdend toxine kan injecteren. Na het injecteren laat Coleps de prooi los en eet hem na 5-10 minuten op.

### Paulinella chromatophora

Paulinella chromatophora is een schaalamoëbe. Een schaalamoëbe is een amoëbe (klontje protoplasma) met een pantser. Het maakt uitstulpingen (schijnvoetjes, pseudopodia) waarmee het zoekt naar voedsel, dat omsloten en verteerd wordt. Het bijzondere aan Paulinella is dat het leeft in symbiose met een blauwalg, waardoor Paulinella profiteert van de fotosynthese van de blauwalg. Het is een echte symbiose, want de blauwalg is afhankelijk van het metabolisme van Paulinella.



## 5.4 Vogels

*Door Sarah Humphrey en Maud van der Veen*

Wat is vogelen toch leuk, zeker in een gebied als Wassergeest. In 1990 en 1995 werden 103 verschillende soorten vogels waargenomen. En in 2022 blijkt de variatie ongeveer net zo groot. In totaal zijn er tijdens onze inventarisatieperiode 1591 waarnemingen van vogels ingevoerd op waarneming.nl en dat waren 106 verschillende soorten. Sommige vogels zagen we slechts één keer, overvliegend of rustend, zoals de Bladkoning, Zwarte Ruiters en Kraanvogel. Maar de meest bijzondere was wel de Draaihals. Andere vogels veel vaker, zoals bijvoorbeeld de Winterkoning (80 keer) of de Roodborst (54 keer). Op zich niet zo vreemd voor deze druktemakers. Maar de Grote Zilverreiger was ook veelvuldig aanwezig (64 keer gespot). Ja, zo'n wit kleed valt natuurlijk wel op. En door al die slotjes was de Blauwe Reiger ook regelmatig aanwezig (54).

De vogeltelling in 2022 hebben we het hele jaar rond op incidentele basis uitgevoerd. De vogelaars hebben de vogels geïdentificeerd op uiterlijk en geluid, waarbij de vondsten met de locatie zijn ingevoerd. Er is dit keer geen BMP-telling uitgevoerd, die zich richt op het tellen van territoria, zoals 25 jaar geleden wel is uitgevoerd. We hebben dus geen betrouwbare informatie over het aantal broedgevallen. Wel hebben we bijvoorbeeld de Havik, de Witte Kwikstaart, de Houtduiven en de Boerenzwaluwen hun jongen zien groot brengen.



*Jonge Haviken*



*Jonge Witte Kwikstaart*

Het is leuk om te zien dat we in de verschillende biotopen van Wassergeest ook duidelijk verschillende vogels vonden.

Langs de sloten, dicht bij het water vonden we Rietzanger, Bosrietzanger, Kleine Karekiet en wat later in het seizoen eindelijk de IJsvogel. Leuk was dat ook de Waterral zich regelmatig liet horen.



*Bosrietzanger*



*Zwarte Roodstaart*



*IJsvogel*

Rond de grote plas en de slootjes vonden we de eenden, reigerachtigen en ganzen. Vooral als de Amerikaanse rivierkreeften te vangen waren.



*Wachtend op voedsel: van li naar re Grote Zilverreiger, Blauwe Reiger, Lepelaar, Ooievaar*

In het begin van het jaar vooral de Grote Zilverreiger, Blauwe Reiger, Aalscholver, Knobbelzwaan, Krakeend, Wilde Eend, Kuifeend, Wintertaling, Fuut, Grauwe Gans, Nijlgans, Grote Canadese Gans, Waterhoen en Meerkoet. Bijzonder leuk is de waarneming van een mannetje Zomertaling op 30 maart, deze soort is zeker geen alledaagse verschijnsel in de Bollenstreek.



*Wintertaling*



*Zomertaling*

In de weilanden zelf waren echter weinig echte weidevogels te vinden. We zagen de Wulp, Tureluur, Grutto en wat Kieviten, maar van echt broeden is het niet gekomen.

In de hakhoutbosjes vonden we duidelijk een ander gezelschap, de bosvogels. Sijs, Roodborst, Pimpelmees, Grote Bonte Specht, Boomkruiper, Koolmees, Vink, Winterkoning en Merel hadden het er erg naar hun zin. Veel takken, weinig mensen en genoeg te foerageren. Overal oude plantenresten en bladeren, waaronder een overvloed aan insecten te vinden was. Putter, Zanglijster en zelfs de Boomklever waren voor maart al actief. Toen kwamen ook de eerste trekkers zich melden. Tjiftjaf was op 19 maart al weer te horen. Zwartkop, Tapuit, Nachtegaal, Gekraagde Roodstaart en Fitis meldden zich in april en Grasmus, Spotvogel, Grauwe Vliegenvanger en Koekoek volgden wat later.

Boven de weilanden was het regelmatig een komen en gaan van roofvogels. Buizerd, Torenvalk, Havik (met kinderen) en Sperwer hadden het goed naar hun zin, er was kennelijk genoeg te eten. Interessant is dat de Havik 25 jaar geleden op Wassergeest voorkwam maar toen geen broedvogel was. Maar ook de Zwaluwen waren in de zomer volop boven de weilanden aanwezig. Jagend scheerden ze de ene dag laag en een andere dag hoog over de weilanden op zoek naar insecten, die volop in de bloemrijke weilanden te vinden waren. De oude stallen langs de randen van het gebied boden voldoende nestgelegenheid. We zagen Boerenzwaluw, Huiszwaluw en Oeverzwaluw. Interessant is dat we weinig meeuwen tegenkwamen: slechts twee Kleine Mantelmeeuwen, een Stormmeeuw en een Zilvermeeuw. Zouden de weilanden minder aantrekkelijk voor ze zijn geworden? Het zijn natuurlijk geen insecteneters.

Vergeleken met de tellingen uit 1990 en 1995 waren er wel duidelijke verschillen. We troffen 16 soorten niet meer aan, waaronder Fluitier, Geelgors, Vuurgoudhaan, Holenduif, Hop en Matkop. Uit vogelonderzoek van SOVON was al gebleken dat deze soorten in onze regio tegenwoordig minder voorkomen. Dat zagen wij dus ook. Aan de andere kant troffen we echter 23 nieuwe soorten aan. Die groei zit vooral in de ganzen: Nijlgans, Grote Canadese Gans en Grauwe Gans. Ook de Halsbandparkiet, een exoot, zit in de lift. We kwamen ook nieuwe soorten tegen, die wellicht aangetrokken zijn door de andere manier van natuurbeheer, zoals Appelvink, Boomklever en Zwarte Roodstaart. Doordat de weilanden minder bemest en gemaaid worden is het aantal insecten waarschijnlijk toegenomen. En doordat er in de hakhoutbossen minder gekapt wordt, zijn de bomen hoger en dikker geworden, wat voor deze vogels interessant is.

Concluderend kunnen we vaststellen dat Wassergeest nog steeds een vogelrijk gebied is. We hopen dat het vasthouden en verbeteren van het nieuwe natuurbeheer de komende jaren tot een verdere diversiteit van vogels zal leiden. We dromen van de terugkeer van de Fluitier, Geelgors en Hop.

---

## 5.5 Amfibieën en reptielen

Het aantal soorten amfibieën dat in Wassergeest is waargenomen, is beperkt tot de soorten: Bastaardkikker (voorheen Groene kikker), Bruine kikker, Gewone pad en de Kleine watersalamander. Aangezien er vooraf niet veel soorten verwacht werden, is er verder niet specifiek naar deze soortgroep gekeken.

In Wassergeest is van de reptielen een exoot waargenomen en wel de Roodwangschildpad. We verwachten wel dat de Ringslang of de Oostelijke ringslang het terrein ooit zal koloniseren. We missen de Rugstreeppad, die in 1994 wel bij het overzetten zijn gezien.

## 5.6 Zoogdieren

Door Cees Timmermans, Thomas van Haaster en Sjaak Weijers

Om een inventarisatie van de zoogdieren op Wassergeest te maken hebben we naast gewone observaties gebruik gemaakt van een werkwijze die we bij onze vorige inventarisatie op Landgoed en Golfbaan Tespelduyn ontwikkeld hebben, namelijk het werken met wildcamera's. We hadden de beschikking over twee camera's en over twee struikrovers als opstellingsmateriaal. Op de foto ziet u een struikrover. De camera staat achter in een plastic buis met ervoor een plaats voor lokvoer.



We hebben in de eerste maanden posities gekozen op het erf van de boerderij Loosterweg Zuid, nr. 17 en ook langs de watergangen en in het bos in de omgeving daarvan. Vanaf augustus hebben we gewerkt in de tuin van Loosterweg Zuid, nr. 13 en in november en december hebben we in het bos ten noorden van deze huizen opnames gemaakt. Op deze laatste plekken hebben we met aparte opstellingen gewerkt speciaal gericht op marterachtigen.

*Struikrover*



*Boommarter*



*Bruine rat*

Over de hele periode werden we verrast door een groot aantal foto's van muizen. We hebben daarbij drie soortgroepen van muizen in beeld gekregen. Van de ware muizen (vooral de Gewone bosmuis en in mindere aantallen de veel zeldzamere Dwergmuis) en vooral bij de boerderij de Bruine rat. Van de woelmuizen kwam alleen de Rosse woelmuis in beeld.

Van de groep van de insecteneters hebben we de Egel in de tuin van Loosterweg Zuid, nr. 13, heel vaak in beeld gekregen. Ze waren er een vaste gast, vaak ook met zijn tweeën. Ook de Huisspitsmuis kwam daar regelmatig in beeld. Op de weilanden en rond de gebouwen laten veel molshopen zien dat de mol hier goed vertegenwoordigd is. We hebben ze ook, helaas vaak dood, aangetroffen. De Europese Rode eekhoorn hebben we niet gezien.





In de tuin van Loosterweg Zuid, nr. 13 werd tot 2 keer toe de Bunzing waargenomen, deze soort hebben we ook op de camera kunnen vastleggen. Voor de marterachtigen hebben we twee aparte loksituaties gebouwd in het bos ten noorden van de huizen. De eerste bestaat uit een stok die horizontaal is opgehangen in een boom op ongeveer twee meter hoogte. Op de stok is lokvoer aanwezig in de vorm van een blikje vis in olijfolie, besmeerd met pindakaas en voorzien van een valeriaan-luchtje. Ook waren er een aantal pruimen op de stok bevestigd.

Een tweede situatie bestond uit twee verticaal geplaatste palen met daartussen een ijzerdraad met daaraan een klosje hout met pindakaas, een luchtje en een paar pruimen. Het klosje hangt op een hoogte van 90 cm, zodat een marter er alleen bij komt als hij op zijn achterpoten gaat staan. Op de grond is bij deze situatie ook een plastic buis ingegraven met weer lokvoer voor de Wezel.



We hebben op de foto's kunnen zien dat de Boommarter uitvoerig gebruik gemaakt heeft van deze voersituaties. Door het klosje met voer op 90 cm hoogte hoopten we de Boommarters individueel te kunnen onderscheiden aan hun borstvlak, helaas is dat in deze periode nog niet gelukt.

Van de grotere zoogdieren kwam de Haas regelmatig in beeld. Het Konijn hebben we alleen in losse waarnemingen gezien. De Vos liet zich wel door onze camera vastleggen. De Huiskat kwam in alle situaties regelmatig voor de struikrover in beeld. Mogelijk dat dit invloed heeft gehad op de kans om meer marterachtigen te spotten.

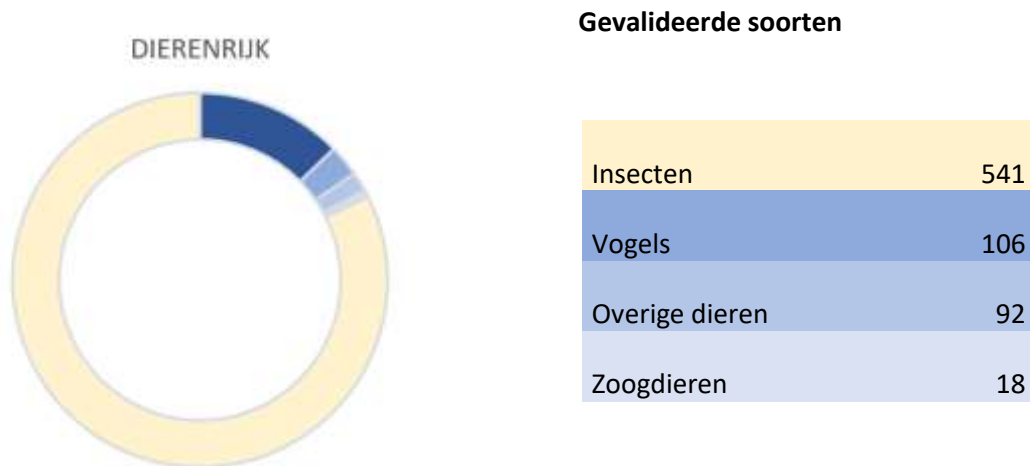
Een Ree heeft zich ook een paar keer voor de struikrover laten fotograferen. Het betrof één keer een heel donker exemplaar, zwart zelfs, een Ree met melanisme. Waarnemend hebben we ook regelmatig Reeën langs de bosrand en in het bos gezien. De Ree, de Boommarter en de Bunzing kwamen in de inventarisaties van 1994 niet voor.

Het aantal soorten muizen dat is waargenomen is nu nogal verschillend van dat in 1994. Dat heeft waarschijnlijk te maken met de andere werkwijze. Toen is veel afgegaan op braakballenonderzoek van uilen. Waar deze prooien dan gevangen zijn is niet precies te bepalen. Het Keukenhofbos kan daarbij een rol gespeeld hebben. Nu valt dit buiten het onderzoeksgebied.

Een paar avonden hebben we met een batdetector gekeken of er vleermuizen aanwezig waren. Rond de boerderij hebben we de Rosse vleermuis alle keren gehoord en ook kunnen zien. Ze huizen waarschijnlijk in de oude beukenbomen van het Keukenhofbos. De Gewone dwergvleermuizen waren rond de boerderij alle avonden luid en duidelijk present en ook liet de Laatvlieger zich horen. Een paar keer hebben we bij het meer gecontroleerd of er Watervleermuizen of Meervleermuizen waren, maar die waren niet aanwezig.

## 5.7 Insecten algemeen

De natuur is ingedeeld in verschillende rijken waaronder planten, schimmels en dieren. In Nederland zijn de insecten de grootste groep binnen het dierenrijk uitgedrukt in aantallen soorten. Van alle diersoorten behoort driekwart tot de insecten. Ook in Wassergeest was met 80% het aandeel insecten fors van alle soorten dieren die we hebben waargenomen.



De resultaten van de insecteninventarisatie is in verschillende soortgroepen ingedeeld die verder in dit verslag besproken worden. In deze afzonderlijke verslagen en de inventarisatielijsten worden ook de bijzondere soorten genoemd. Insectengroepen met aantal soorten.



### Biodiversiteit

Iedere soortgroep (vogels, planten, paddenstoelen) is belangrijk voor diversiteit. Insecten zijn een belangrijke schakel. Insecten zijn bulkvoer voor andere dieren, die zonder de insecten geen vorm van bestaan hebben. Insecten zijn heel eiwitrijk en staan onderaan de voedselketen, daarom is het belangrijk dat ze in groten getale aanwezig zijn. Van insecten wordt wel gezegd dat zij het fundament van de biodiversiteit zijn. Met het verdwijnen van insectensoorten wankelt uiteindelijk het hele biodiversiteitsysteem.

Insecten zijn niet alleen noodzakelijk als voedselbron voor andere insecten en dieren, maar ook voor het voedsel van de mens. Veel planten zijn afhankelijk van bestuivende insecten voor hun voortplanting. Zonder plantbestuivende insecten zou ons voedsel zeer eenzijdig worden en alleen bestaan uit windbestuivende planten zoals grassen en granen.

Bij een goede balans tussen insectensoorten is de kans op plagen veel minder. Insecten zijn ook afvalopruimers van uitwerpselen en kadavers. Zij maken namelijk deel uit van de bodemdierrijke die de aarde luchtig en gezond houden.

Bij onze inventarisatie hebben we insecten in verschillende levensstadia gezien.

- Eitjes – bladmineerders – gallen
- Rupsen – larven/nimfen – poppen
- Imago's

Een van de belangrijkste taken van een insect is de voortplanting en voor sommige insecten zelfs belangrijker dan voedsel zoeken. Voor de voortplanting is een geschikte broedplek nodig en dat is voor insecten heel verschillend. Libellen zetten eitjes af in het water. Andere insecten maken holletjes in de grond, in verrot hout of in een plantenstengel.

Veel insecten, waaronder vlinders en wantsen hebben een **waardplant** nodig voor de voortplanting. Sommige insecten hebben een of twee specifieke planten waar zij hun eitjes op leggen, andere soorten hebben een ruimere keuze. Er zijn ook insecten die een waardpaddenstoel of waardzwam gebruiken voor de voortplanting.

Insecten hebben **voedselplanten** nodig, zoals bloeiende planten waar ze nectar uithalen. Niet alleen voor zichzelf, maar ook voor het nageslacht. Daarvoor is een bloemrijke omgeving met verschillende soorten bloemplanten noodzakelijk. Een goed maabeleid is essentieel.

Voor een insect kunnen de waardplant voor de voortplanting en de voedselplant verschillende planten zijn. Voor insecten die geen goede vliegers zijn is het belangrijk dat de waardplanten en voedselplanten in de buurt staan.

Veel insecten zijn galvormers of bladmineerders, ook zij maken gebruik van waardplanten en waardzwammen. Vaak zijn waardplanten bomen, maar ook kruiden. Sommige galvormers en bladmineerders hebben slechts één of twee waardplanten. Als deze plant er niet is, is de insect er ook niet. Veel soorten planten betekent dan ook dat er meer soorten insecten kunnen zijn.

De eik is favoriet nummer één onder de galvormers, maar ook wilgensoorten scoren hoog. Dit zijn galwespen, galmijten, mineervliegjes, galmuggen en boorvliegen die een waardplant hebben waarop ze hun eitjes afzetten. In de herfst als de bladeren van de bomen vallen, komen de gallen ook op de grond terecht waar de larfjes in de bodem overwinteren. Zij worden dan onderdeel van de bodemdierrijke die de grond bemesten en luchtig houden. En ze zijn voedsel voor de ondergrondse insecteneters zoals de mol en de veenmollen.



*Verskillende gallen in de eik*



*Bladmineerder*

Bladmineerders zoals prachtmotten, mineervliegjes en veel soorten motten hebben ook een favoriete waardplant. Het insect prikt in het blad een gaatje en legt daarbij haar eitjes. Als het larfje uit het ei komt kruipt deze in het bladmoes van de plant en graaft al etend een gang totdat hij groot genoeg is om tevoorschijn te komen. Ook hier zie je dat veel bladmineerders een favoriete waardplant hebben. Dit zijn niet alleen bomen maar ook kruiden.

Vijf procent van de rupsen, larven en poppen overleeft het tot imago. De meeste rupsen en larven worden gegeten. Vogels die broeden hebben in het voorjaar rupsen nodig voor hun broedsel. Des te meer rupsen er zijn, des te meer vogels het een aantrekkelijk gebied vinden om te broeden. Het hoogtepunt van het rupsenaanbod valt in mei en juni, gelijk met het broedseizoen.



*Een goed rupsenaanbod is nodig voor broedvogels*



Insecten hebben een voorkeur voor hun leefomgeving. Overal kan je insecten vinden. In de grond, in het water, op planten en struiken, in bomen en onder de bast. De afvalopruimers vind je op dood hout, mest en kadavers. Kevers weten net als schimmels de bomen te vinden die zwak zijn. Ook de opbouw van een terrein met verschillende biotopen is belangrijk. Naast de bloemrijke weilanden en bosranden maken ze ook gebruik van het hogere struikgewas en het bos dat een voedselplaats, een nestplaats en schuilplaats is voor alle dieren.

### **Inventarisatie en validatie**

Het insectenrijk is de groep met de meeste soorten. De variatie tussen soorten onderling zijn soms heel klein. In Waarneming.nl zijn niet voldoende validatoren voor bepaalde groepen om deze te valideren. We staan dan ook voor een dilemma of we de waarnemingen die nog niet gevalideerd zijn mee moeten nemen in onze tellingen en of we deze moeten laten zien. We hebben gekozen om de inventarisatielijsten te tonen met gevalideerde en nog niet gevalideerde waarnemingen om toch recht te doen aan wat er gezien is. Veel van de soorten insecten die niet gevalideerd zijn, zijn overwegend de gallen en bladmineerders. Ongeveer 80% van de insectensoorten is wel gevalideerd.

---

## 5.8 Vliegen

*Door Michel Langeveld*

Vliegen zijn vies! Ze leven in poep, hebben bacteriën aan hun poten, laten vliegenpoepjes achter, slurpen andere insecten vloeibaar naar binnen en brengen nare ziektes over. Het eerste is subjectief maar de rest is zeker waar. Er zijn echter ook positieve aspecten aan vliegen zoals:

- Vliegen en maden ruimen in korte tijd dode dieren op
- Ze bestuiven bloemen

- Ze vormen een voedselbron voor vissen
- Ze helpen plagen van ongedierte te voorkomen (vlooien, rupsen)

Een vlieg is een insect dat behoort tot de orde van de tweevleugeligen. De tweevleugeligen zijn opgedeeld in twee onderordes:

- Nematocera (Muggen)
- Brachycera (Vliegen)

In totaal zijn er ongeveer 170.000 tweevleugeligen wetenschappelijk beschreven waaronder dazen, kraanvliegen, zweefvliegen en vele anderen. Er zijn echter nog vele soorten niet beschreven. In het Nederlands Soortenregister staan ruim 5100 vliegen- en muggensoorten geregistreerd. Ze beslaan hiermee 28% van het Nederlandse insectenbestand.

### Inventarisatiemethode

In Wassergeest heeft KNNV Bollenstreek de vliegen geïnventariseerd op basis van zicht. Diverse bloemen, struiken en bomen zijn door groepsleden bekeken gedurende het hele jaar.

### Resultaten

De meeste vliegen zijn gevonden op planten, dode dieren (zoals ree of gans) of uitwerpselen. Sommige soorten zijn ook gevonden als mijn of gal op bladeren<sup>3</sup>. In totaal zijn 169 soorten behorend tot 22 families vastgesteld. Niet alle ingevoerde waarnemingen zijn gevalideerd omdat er een tekort aan validatoren bestaat. Een aantal ongevalideerde soorten op waarneming.nl zijn gevalideerd via iNaturalist. Onzekere soorten zijn buiten deze rapportage gehouden.

De volgende 22 families zijn op Wassergeest met zekerheid waargenomen + aantal waarnemingen:

Agromyzidae	Mineervliegjes	9	Muscidae	Echte vliegen	23
Asilidae	Roofvliegen	2	Psychodidae	Motmuggen	4
Bibionidae	Zwarte vliegen	3	Ptychopteridae	Glansmuggen	8
Calliphoridae	Brom- of Vleesvliegen	5	Rhagionidae	Snipvliegen	32
Cecidomyiidae	Galmuggen	23	Rhiniidae		4
Conopidae	Blaaskopvliegen	2	Scathophagidae	Strontvliegen	26
Dolichopodidae	Slankpootvliegen	3	Stratiomyidae	Wapenvliegen	15
Dryomyzidae		4	Syrphidae	Zweefvliegen	280
Empididae	Dansvliegen	27	Tabanidae	Dazen	10
Lauxaniidae		2	Tachinidae	Sluipvliegen	3
Limoniidae	Stelmuggen	4	Tipulidae	Langpootmuggen	

Enkele leuke kenmerken: Mineervliegjes (leggen eitjes in blad), Blaaskopvliegen (gebruiken bijen en wespen als gastheer), Roofvliegen (doen hun prooi verlammen), Dansvliegen (vliegen in zwermen zigzaggend en in bochten), Echte vliegen (bestuiven bloemen en/of zuigen bloed), Motmuggen (hebben behaarde vleugels), Sluipvliegen (lijken op wespen), Zweefvliegen (doen ~~een~~ andere insecten na), Dazen (bijten ook door dunne kleding), Wapenvliegen (zijn bloembezoekers), Dryomyzidae (eten aas, mest en schimmels)

De meeste gevonden soorten komen algemeen voor in Nederland, zoals de Gewone pendelvlieg, Kegelbijvlieg, Strontvlieg en Brandnetelbladgalmug.

<sup>3</sup>

Imago: volwassen levensfase van een insect na de metamorfose.

Gal: gal is een woekering van een plant, ontstaan door een parasiet of symbiont, meestal een insect

Mijn: holtes die ontstaan in het blad als gevolg van het wegvreten van bladmoes door larven van insecten.

## Levensfase

Niet alle gevonden vliegen kwamen voor als volwassen exemplaar. Een aantal vliegensoorten zijn als gal of mijn gevonden.

Splitsing per levensfase:

- imago: 521
- gal: 22 (Galmuggen, Bloemvliegen, Boorvliegen, Mineervliegjes)
- mijn: 8 (alleen Mineervliegjes)

## Zeldzame vondsten

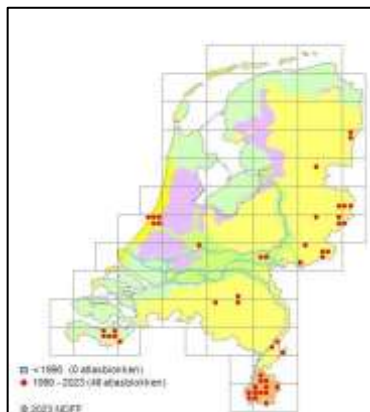
### Laat hoefbladgitje (*Cheilosia canicularis*)

Een bijzondere vondst is het Laat hoefbladgitje behorend tot de familie van de Zweefvliegen (foto rechts). Het heeft een lengte van 10 tot 13 mm. Het vrouwtje heeft een bol, kort behaard, goudglanzend achterlijf. Het mannetje is slanker en op het achterlijf langer behaard. De vliegtijd valt tamelijk laat in het jaar, van eind juli tot begin oktober. In Wassergeest hebben we deze soort in september vastgesteld. Deze voor Nederland zeldzame soort komt meer voor in het oosten van het land. Hij is enkele keren in de Bollenstreek waargenomen, maar het is het eerste exemplaar in Lisse.

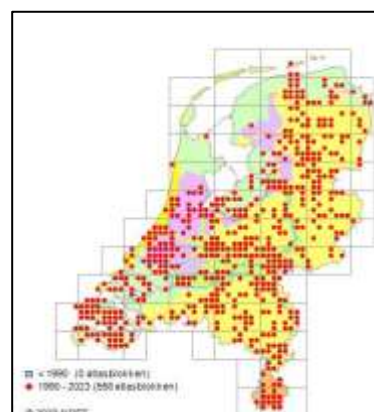


### Distelgalboorvlieg (*Urophora solstitialis*)

De Distelgalboorvlieg (foto links) is gevonden als gal. Deze soort staat op waarneming.nl aangemerkt als gal.



Laat hoefbladgitje



Distelgalboorvlieg

### Vergelijking met vorige inventarisatie

Bij de vorige inventarisatie (1996) stelde men negen families vast (Bladkopvliegen, Dansvliegen, Dazen, Echte Vliegen, Langpootvliegen, Snavelvliegen, Strontvliegen, Wapenvliegen, Zweefvliegen) vast. Deze keer (2022) zijn er veel meer families vastgesteld. Er is dus een bredere inventarisatie gedaan. We denken dat dit komt doordat via internet en foto's op eenvoudigere manier specialistische determinatiehulp gevonden kan worden. Opvallend is dat er deze keer 48 zweefvliegen zijn gevonden waar de teller vorige keer doorliep tot 69. Waarom er deze keer minder zweefvliegen zijn gevonden is onduidelijk.

---

## 5.9 Nachtvinders

Door Jan Bischoff Tulleken

Natuurlijk verwacht je ook nachtvinders op Wassergeest. Overdag zijn de dagactieve nachtvinders te zien, maar voor de echte nachtvinders moet je toch echt 's nachts gaan kijken. Dat hebben we dan ook op een avond gedaan. We hebben op een rustige zomeravond op een luwe plek naast het weiland een mooi wit scherm met een felle lamp erop geplaatst en de fruitbomen in de buurt voorzien van allerlei zoete lekkernijen, waarop vlinders afkomen. En ja, na zonsondergang zat het doek al snel vol en konden vele foto's gemaakt worden. En ook op de bomen waren mooie nachtvinders te vinden. Gelukkig hadden twee leden van de inventarisatiegroep ervaring met en kennis van nachtvinders, zodat we uiteindelijk op die avond zo'n 27 verschillende soorten gezien hebben. Voor een echte nachtvinderinventarisatie zou je dit meerdere avonden moeten herhalen, maar daarvoor ontbrak ons de tijd.

Dag- en nachtvinders behoren tot de orde van de Lepidoptera. Over de gehele wereld zijn ongeveer 165.000 Lepidoptera-soorten beschreven en mogelijk moet net zo'n groot aantal nog ontdekt en beschreven worden. In Nederland komen ongeveer 53 dagvlinders, 865 macro-nachtvinders en 1480 micro-nachtvinders voor, waaronder ongeveer 100 dagactieve nachtvinders.

Dagvlinders hebben antennes met een knopje aan het uiteinde, bij nachtvindervrouwtjes is de antenne draadvormig, bij de mannetjes breder dan bij de vrouwtjes en vaak aan één of beide zijden geveerd. Uitzondering zijn de bloeddrupjes (Zygaenidae), die een hockeystick-achtige antenne hebben. Micro-nachtvinders hebben in de meeste gevallen een voorvleugellengte van maximaal 10 mm, bij de macro-nachtvinder is die groter dan 10 mm (er is echter wel enige overlap). Dagvlinders dragen hun vleugels dichtgeklapt, haaks op het lichaam. Bij de nachtvinders liggen de vleugels plat op het lichaam.

Op Wassergeest vonden we leuke soorten. Van de Macro nachtvinders waren dit de leuke vondsten.



*Kleine beer, Kleine breedbandhuismoeder, Bosbandspanner, Zandhalmuiltje en het Stro-uiltje*

Natuurlijk waren er ook micro-nachtvlinders op het doek afgekomen. We zagen onder andere



*Bonte brandnetelmot, Koraalbladroller, Meidoornstippelmot, Gewone biesbladroller en Oranje dwergbladroller.*

Alhoewel we slechts eenmaal een echte nachtvlindertelling hebben gedaan, zagen we toch een mooie rijkdom aan soorten.

## 5.10 Kevers

*Door Michel Langeveld*

Een kever is een insect behorend tot de orde Coleoptera. Deze orde bevat alle gevleugelde insecten met harde voorvleugels. Deze schilden worden elytra genoemd en bedekken de kwetsbare en vliezige achtervleugels. Binnen de insecten zijn de kevers de omvangrijkste orde. Wereldwijd zijn er 400.000 kevers wetenschappelijk beschreven en maken hiermee 40% uit van het totaal aantal beschreven insecten en ongeveer een kwart van het dierenrijk. De tropen herbergen nog veel onbeschreven soorten. Volgens schattingen zouden er wereldwijd maar liefst 850.000 tot 4.000.000 soorten bestaan. In Nederland komen ongeveer 4200 soorten kevers voor waarvan ongeveer 400 loopkevers.

### Onderzoeksmethode

Wassergeest is ook onderzocht op kevers. Diverse planten, bomen, grasjes en stukjes grond zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van deze dieren. De waarnemingen zijn in de meeste gevallen gedaan bij daglicht op basis van zicht. Foto's hiervan zijn met hulp van Waarneming.nl en iNaturalist op naam gebracht. In het kader van een ander onderzoek naar loopkevers heeft een ecooloog op Wassergeest gebruik gemaakt van potvallen. Deze potvallen hebben met name gestaan in het open gebied van Wassergeest. Via deze methode zijn drie loopkevers gevonden die niet met zicht zijn gevonden.

### Resultaten

In totaal zijn in Wassergeest 500 waarnemingen van kevers gedaan. De meeste zijn geregistreerd op Waarneming.nl en hierbij werden in totaal 101 keversoorten geïnventariseerd

De meeste kevers zijn aangetroffen op planten (vooral op Grote brandnetel, Gele lis, Zwarte els). De aaskevers zijn aangetroffen op kadavers in het bos (konijn, muis, etc.). In Wassergeest zijn opvallend veel aaskevers aantreffen.





De volgende families zijn aangetroffen:

Cantharidae	Soldaatjes	8
Carabidae	Loopkevers	10
Cerambycidae	Boktorren	10
Chrysomelidae	Bladkevers	12
Coccinellidae	Lieveheersbeestjes	14
Curculionidae	Snuitkevers	11
Dytiscidae	Waterroofkevers	2
Elateridae	Kniptorren	6
Geotrupidae	Mesttorren	1
Hydrophilidae	Spinnende Waterkevers	1

Melyridae	Bloemweeckschilden	3
Nitidulidae	Glanskevers	1
Oedemeridae	Schijnboktorren	2
Pyrochroidae	Vuurkevers	2
Scarabaeidae	Bladspruitkevers	3
Silphidae	Aaskevers	8
Staphylinidae	Kortschildkevers	2
Tenebrionidae	Zwartlijven	1

### Vergelijking met 25 jaar geleden

25 jaar geleden is Wassergeest ook onderzocht op het voorkomen van kevers. Toen heeft men koffiebekers zonder vangvloeistof gebruikt en 41 soorten kunnen vaststellen. Bij de huidige inventarisatie zijn er 97 soorten kevers vastgesteld, hetgeen een hoger aantal soorten is dan bij de eerdere inventarisatie. In 2022 hebben we 18 verschillende families aangetroffen, waar men 25 jaar geleden alleen de familie Carabidae (loopkevers) heeft gemeld in de eindrapportage. Kijkend naar de loopkevers, zijn bij deze inventarisatieronde zeven loopkevers aangetroffen, waarvan de volgende drie soorten 25 jaar geleden ook voorkwamen:

- Gewone kortnek (*Nebria brevicollis*)
- Gewone roodkruin (*Anisodactylus binotatus*)
- Groeftarszwartschild (*Pterostichus vernalis*)

We vermoeden dat de verschillen in resultaten grotendeels zijn te verklaren doordat er een andere zoekmethode is gebruikt. Daarentegen waar men 25 jaar geleden zich nog afvroeg waarom ze de algemeen voorkomende de Kettingschallebijter niet had kunnen vinden, kunnen we dankzij de laatste inventarisatie met gerust hart melden dat deze soort nu wel met zekerheid is vastgesteld.

### Bijzondere vondsten

Een drietal waarnemingen vielen op en worden hieronder besproken:



#### Vierentwintigstippelig lieveheersbeestje:

Komt zeldzaam voor in Nederland. Deze kever is tijdens onze inventarisatie tweemaal op Wassergeest waargenomen. Deze soort is 3-4 mm lang en eenvoudig te herkennen aan de oranjerode kleur van de kop, halsschild en dekschilden met hierop meestal een groot aantal (24) soms deels versmolten zwarte stippen.

Foto: Luis Miguel Bugallo Sánchez, via Wikimedia Commons

### Bosmeikever:

Komt zeldzaam voor in Nederland. Op 14 mei op Wassergeest gespot, maar een dag eerder ook in het naastgelegen Keukenhofbos. De kever heeft een lengte tot 3 cm en de kleur van de dekschilden en de poten is kastanjebruin.



### Euophryum cf confine:

Volgens de validator van Waarneming.nl een bijzondere soort: "Dit is in elk geval een soort *Euophryum*. Vorig jaar is *Euophryum confine* voor het eerst in Nederland vastgesteld. De dubbelganger *Euophryum rufum* is nog niet uit Nederland bekend." Omdat we de kever niet verzameld hebben kon de soortnaam niet exact vastgesteld worden.

## 5.11 Wantsen, cicaden en plantenluizen

Door Adrie van Dam

Al struinend door Wassergeest en goed om je heen kijkend kom je van alles tegen. Op de planten vaak een schichtige beweging van een insect die snel verhuist naar de onderkant van een blad. Even het blad omdraaien en daar zit een wants die met dezelfde snelheid weer naar de andere kant van het blad schiet. Het lijkt een soort spelletje te worden. Nu ik toch aan de onderkant van de plant kijk zie ik een trosje gele balletjes. Het zijn de eitjes van de Zuringrandwants die haar eitjes legt op zuring, de waardplant voor deze wantsensoort. Er zijn wantsen die er broedzorg op na houden en de eitjes en nimfen tegen de vijanden probeert te beschermen, maar dat geldt niet voor iedere wants.



Wantseneitjes



Nimfen



Imago Snuitkeverschildwants

Wantsen komen niet alleen op planten voor. Je vindt ze ook in struiken en bomen op ooghoogte en dan zijn ze makkelijker te bekijken. Er zijn ook soorten die in de bodem leven en soorten die in zoet en brak water te vinden zijn. Op sommige slotjes zie je ze al schaatsend voorbij flitsen, dat zijn de schaatsenrijders.

Wantsen, cicaden en plantenluizen zijn toch wel een beetje apart. Ze hebben geen mond of kaken. Ze hebben een spitse zuignoot waarmee ze in planten prikken om zo de plantsappen op te zuigen. Ze

leven alleen van vloeibaar voedsel. Deze zuigsnuit zit bij de wantsen onder de buik gevouwen als een geheim instrument en je ziet deze snuit bijna nooit.

Sommige wantsen zien er saai uit, een goede camouflage om niet op te vallen voor de vijand. Andere wantsen hebben toch een mooi en kleurrijk schild. De grootste wantsen die we tegenkomen zijn ongeveer twee centimeter, maar de meeste wantsen zijn slechts enkele millimeters groot. Je komt ze dan ook bij toeval tegen tussen de bloemetjes van schermbloemen of straalbloemen. Opvallend is dat ook de kleintjes al mooie kleurpatroontjes hebben.



*Gewone kielwants – Buikspitsschildwants – Bessenkielwants – Pyjamawants - Aardappelprachtblindwants*

Aan het einde van het inventarisatiejaar hebben we veel soorten gezien en vooral het aantal soorten wantsen dat in Wassergeest voorkomt is opvallend. We hebben een mooie collectie van zo'n 63 soorten wantsen bij elkaar gezien.

Er zijn zelfs een aantal wantsen die zeer zeldzaam in Nederland zijn. In de inventarisatielijst meer informatie hierover.

- Zesvlekprachtblindwants (blindwantsen) – deze wants is meermalen gezien
- Iepenridderwants (bodempwantsen)

Cicaden: Lopend in het gras springen links en rechts tientallen cicaden voor me uit. Ze hebben een blauwgroene kleur en deze cicaden wil ik ook wel op de foto krijgen. Dat gaat niet zo makkelijk. Steeds als ik een poging doe springen ze weg of ze gaan net op de achterkant van een grasspriet zitten. Ze zijn heel klein en scherpstellen is de tweede uitdaging. Volhouden en uiteindelijk gaat het lukken. Het blijkt de Groene rietcicade te zijn. Een andere kleurrijke cicade die opvalt, is de Bloedcicade. De bloedcicade is niet bloedzuigend zoals de naam doet vermoeden. De enige bloedzuigende soort van de snavelinsecten is de Bedwants, maar die heeft een ander biotoop en komt in Wassergeest niet voor.



*Groene rietcicade*

*Bloedcicade*

*Schuimbeestje*

*Dwergcicade spec.*

Cicaden houden van vochtige gebieden zoals laag- en hoogveen en in Wassergeest voelen ze zich thuis. De meest bekende cicade is het Schuimbeestje en herkenbaar aan het schuimnest op planten, het wordt ook wel koekoeksspuug genoemd. De nimfen maken van opgezogen plantensappen een schuimbel waarin zij beschermd zijn tegen vijanden en uitdroging. Cicaden zijn klein en supersnel, maar we hebben toch vijf verschillende families met in totaal 13 soorten cicaden gezien.

Plantenluizen. Op het riet zit een kolonie bladluizen. Een zeer grote familie in allerlei maten zit bij elkaar. De meeste insecten ondergaan een gedaanteverwisseling. Een volledige gedaanteverwisseling van ei – larve – pop naar imago. Steeds zien ze er in een volgend levensstadium anders uit. Of een onvolledige gedaanteverwisseling van ei – nimf naar imago. (Een nimf lijkt na elke vervelling iets meer op het imago).

Sommige bladluizen zijn eierlevendbarend, de jongen komen levend ter wereld en niet in een ei. Dit is een mooi voorbeeld van hoe de kleine bladluisjes al sprekend op hun moeder lijken. Hier is van een gedaanteverwisseling geen sprake.



#### *Kleine kopietjes van moeders*

Bladluizen komen in grote aantallen voor en zijn met name bulkvoer voor veel insecten. Voor ons zien ze er niet zo smakelijk uit. Wellicht is dat de reden dat we niet zoveel soorten bladluizen gezien hebben en dat we meer aandacht hadden voor iets aantrekkelijker soorten.

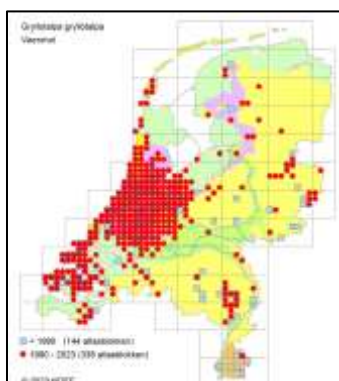
---

## 5.12 Sprinkhanen, krekels en veenmollen

*Door Adrie van Dam*

In het voorjaar gaan we met een klein groepje in de avondschemering het weiland in en we horen een laag en monotoon trillend geluid van Veenmollen. Toch wel bijzonder hoe het geluid van de Veenmol zo ver rijkt. Ze hebben er een trucje voor. De Veenmol heeft flinke graafpoten en maakt een holletje in de grond en dit holletje wordt door de mannetjes gebruikt als klankkast voor de baltszang. Alle vrouwtjes moeten het horen.

Wassergeest is een laagveengebied en het is niet verwonderlijk dat de Veenmol hier veel voorkomt. Er zijn niet veel exemplaren gezien, maar in de avonduren zijn ze massaal gehoord in het hele gebied.



*De Veenmol, de schrik van iedere groentetuin*

Andere muzikmakers zijn de sprinkhanen en krekels, ze striduleren. Iedere soort heeft zijn eigen sound en een eigen instrument. De ratelaars strijken met ribbels aan hun brede dijen tegen de vleugels, waardoor het geluid als een ratelaar klinkt. Voor sprinkhanenvrouwtjes moet dit wel heel aantrekkelijk klinken. Andere soorten strijken de vleugels tegen elkaar.

De sprinkhanen en krekels zijn echte planteneters en de meeste zijn dan op de graspaden en in het weiland te vinden. In tegenstelling tot de meeste insectenfamilies zijn de rechtvleugeligen strikte landbewoners, geen enkele soort heeft zich aangepast aan het water. Alleen de Veenmol die ook een landbewoner is kan opmerkelijk goed zwemmen.



*Zeggedoorntje*

*Kustsprinkhaan*

*Bruine sprinkhaan*

*Zuidelijk spitskopje*

De rechtvleugeligen kunnen in twee groepen worden verdeeld. De sprinkhaanachtigen zoals de Bruine sprinkhaan en de Kustsprinkhaan hebben korte sprieten. De krekelachtigen zoals het Zanddoortje en het Zeggedoorntje, het Gewoon spitskopje en Zuidelijk spitskopje hebben lange sprieten. Dit is de eerste stap naar determinatie. Sprinkhanen zijn lastig op naam te brengen aan de hand van foto's. Kenmerken als halsschilden, sprieten, etc. staan niet altijd duidelijk op de foto. Veel waarnemingen kwamen daarom terecht in de groep *Chorthippus biguttulus*, een verzamelgroep voor veldsprinkhanen, zoals de Ratelaar. Desondanks hebben we in Wassergeest negen soorten met zekerheid op naam kunnen brengen.



*Ratelaars van de Chorthippus biguttulus groep zijn moeilijk op naam te brengen. De verschillen zitten o.a. in de halsschilden*

De groene schutkleur van de meeste sprinkhanen maakt het vinden niet makkelijk.



*Grote groene sabelsprinkhaan heeft een goede schutkleur*



*Een nimf van een sprinkhaan heeft ook een goede schutkleur*

Ze vallen pas op als ze weg springen. Des te langer de pootjes, des te verder de sprong. De Grote groene sabelsprinkhaan is bladgroen en heeft de langste pootjes. Deze sabelsprinkhaan is niet alleen groot, maar het duurt ook nog zes jaar voordat de Grote groene sabelsprinkhaan van ei tot een volwassen insect wordt.

Een roze gekleurde sprinkhaan zorgde voor een verrassing omdat sprinkhanen een schutkleur hebben. En roze, dat valt wel op. Deze roze sprinkhaan is niet de Rosse sprinkhaan uit de familie van de veldsprinkhanen (die overigens niet roze van kleur is). De kleur is een genetische afwijking en maakt de sprinkhaan kwetsbaar. Het verschijnsel komt vaker voor, maar de dieren vallen eerder ten prooi aan hun natuurlijke vijanden waardoor je ze niet vaak tegen komt.



*Roze gekleurde sprinkhaan kwetsbaar door zijn kleur*



*De Wespspin houdt wel van een sprinkhaantje*

Een echte vijand van sprinkhanen is de Wespspin. Deze flinke spin zit in het hoge gras te wachten of er misschien een sprinkhaan of krekkel te ver springt en in haar web terecht komt. Alle sprinkhanen staan hoog op de menukaart van deze spin. De Wespspin is in Wassergeest verschillende keren gezien en de Grote groene sabelsprinkhaan mag wel oppassen met z'n lange pootjes en supersprongen.

We hebben geen bijzondere soorten gevonden. Er komen ook niet heel veel soorten sprinkhanen en krekels in Nederland voor. In de inventarisatielijst staan alle families en soorten vermeld.

---

### 5.13 Bijen, wespen en mieren

*Door Adrie van Dam*

Tijdens een wandelronde in Wassergeest is het zoemen van de bijtjes heel relaxed om te horen. Terwijl het geluid van wespen voor een bepaalde spanning zorgt: het is irriteranter en je bent op je hoede. De wespen in Wassergeest hebben het net als de bijen druk en bezoeken de bloeiende planten en die groeien op veel plekken. Vooral de kruiden langs de bosrand, de gele Heelblaadjes langs de waterkant en de Rode klavers in het weiland trekken veel zoemers aan. Bijen en hommels, zweefvliegen en vlinders zijn de beste plantenbestuivende insecten en je komt ze hier allemaal tegen.



*Honingbij*



*Koekoekshommel spec.*



*Pluimvoetbij*

Mieren zijn nauw verwant aan bijen en wespen. Dit is voor mij een nieuw gegeven en ik heb er niet eerder bij stilgestaan dat een mier ook een wespentaille en vliesvleugels heeft. Die vleugels zijn maar voor korte duur en worden alleen gebruikt voor de bruidsvlucht in de zomer.

We hebben niet veel mierensoorten gezien in Wassergeest en dat is wel opvallend. Of vallen mieren alleen op als ze bij je thuis door je keuken wandelen op zoek naar zoets. We hebben slechts een paar soorten gezien waarvan een boomsoort mij het meest opviel. Een kolonne met sterk glanzende zwarte mieren marcheert over de boomstam naar een nest dat daar ergens verborgen zit. Zou dit de Glanzende houtmier zijn? De vondst is helaas nog niet gevalideerd en de soort is dus nog onbekend.

Mieren zijn net als bijen en wespen sociale soorten die in een kolonie leven en broedzorg hebben. Een koningin is de baas en zij kan heel oud worden. Niet alle bijen en wespen hebben deze sociale leefwijze. Er zijn soorten die solitair leven en een holletje in de grond maken om hun eitjes daar te leggen en zij leggen daarbij een voedselvoorraad aan voor als de larven uit de eitjes komen. Op de houten palen zie je vaak wespen de houtspalten inspecteren voor een mogelijke nestplaats. In het najaar zie ik een raat van wespen langs het pad liggen. Die is dus van een kolonie geweest.



*Gewone wesp*



*Duitse wesp*



*Wesp op zoek naar bouw materiaal*

Er zijn ook parasitaire soorten die misbruik maken van anderen. Deze bijen en wespen zetten eitjes af in het nest van een ander insect die de vreemde eitjes en larven gaat verzorgen alsof het haar eigen nakomelingen zijn. Deze parasitaire soorten zijn zeer uitgekookt en de Koekoekshommel dankt haar naam hieraan. De larven die in een ander nest uitkomen, nemen de geur aan van de oorspronkelijke nestlarven zodat ze niet als vreemde indringer opvallen.

Opvallende wespen zijn de bladwespen die juist geen wespentaille hebben. Ze vallen mij op vanwege de kleuren die ze hebben, groen of rood en de gestreepte antennes die op en neer gaan.



*Tenthredo ferruginea*



*Tenthredo mesomela*



*Tenthredo livida*

Sluipwespen zijn echte sluipmoordenaars en parasiteren op andere insecten. De sluipwesp zet eitjes af in een ander insect die als nestplaats gaat dienen. Het ongelukkige insect wordt niet gedood maar verlamd. Als de larven uit de eitjes komen hebben ze gelijk een vers maaltje, ze eten het insect van binnenuit op. Een horror verhaal is er niets bij.

We hebben naast volwassen insecten ook veel gallen gezien. De Zomereik is voor de galwespen favoriet en we hebben veel soorten gezien met klinkende namen zoals: Aardappelgalwesp, Colanootgalwesp, Eikenstuitergalwesp, Satijnen knoopjesgalwesp.



*Galappelpwesp*



*Eikenstuitergalwesp*



*Ananasgalwesp*



*Satijnen knoopjesgalwesp*

## 5.14 Dagvlinders

*Door Agaat Mesman*

25 Jaar geleden hebben mijn man en ik op Wassergeest gemonitord van 1995 tot 2001. En het afgelopen jaar heb ik dat weer gedaan. Alleen is er een verschil: in het verleden telden we van april tot september iedere week, als het weer het toe liet. Nu gingen we met een hele groep iedere 3<sup>e</sup> zaterdag van de maand. Dus minder intensief, maar er is wel meer gezien, omdat we een veel groter gebied hebben bezocht en er veel meer mensen keken. Er zijn 19 soorten dagvlinders geteld, alles bij elkaar 514 exemplaren.

Een soort waar we naar uitkeken is het Oranjetipje. Dat is een klein vliedertje waarvan het mannetje mooie oranje vleugelpunten heeft. In 1996 hebben wij hem vier keer gezien, bij de nieuwe inventarisatie is er ook vier keer eentje gezien. Het vliedertje vliegt alleen maar van half april tot begin juni. De vrouwtjes zetten hun eitjes af op kruisbloemigen, met name op Pinksterbloemen en Look zonder look.

*Oranjetipje ->*





Nog zo'n aparte vlinder is het Landkaartje. Die is 72 keer gezien, de hele zomer door. In het voorjaar is de vlinder mooi oranje en in de zomer als de tweede generatie verschijnt, is de vlinder bijna zwart met witte vlekken. De onderkant lijkt met een beetje fantasie op een landkaart, vandaar zijn naam. De vrouwtjes zetten hun eitjes af op brandnetel en maken dan hele mooie torentjes.



*Landkaartje voorjaar*

*Landkaartje zomer*

*Eitjes*

Het Bont zandoogje mag ook wel genoemd worden: deze is vanaf 26 maart tot 30 oktober over de hele periode waargenomen. Er zullen daarom ook wel verschillende generaties gevlogen hebben. Blijkbaar zijn de omstandigheden voor deze vlinder ideaal: zonnige bosranden, daar houdt ze van. De waarnemers hebben ook vele witjes vastgelegd: Groot koolwitje, Klein koolwitje en Klein geaderd witje, evenals de opvallende kleurige vlinders zoals Atalanta, Dagpauwoog en Kleine vos. Ook blauwtjes waren regelmatig te vinden: Icarusblauwtje, Bruin blauwtje en Kleine vuurvlinder. Van de 53 soorten dagvlinders die in Nederland voorkomen is dus ongeveer een derde deel op Wassergeest aangetroffen.

## 5.15 Libellen

*Door Annelies Moolenaar*

In het 'gele boekje' van 1996 ontbreken gegevens over libellen. Wat wel bekend is, is dat de waterkwaliteit in die tijd nog bagger was. Waren er gewoon te weinig libellen, niemand die er aandacht voor had? Nu is de waterkwaliteit flink verbeterd. Het aantal soorten is 18 geworden. Het totaal aantal getelde libellen (waaronder ook juffers) is 210. Zijn het niet wat weinig waarnemingen? Het kan er aan liggen dat wij libellen en juffers een beetje veronachtzaamd hebben. Er is bijvoorbeeld geen libellenexcursie met een expert in het gebied geweest. Maar het kan ook zijn, dat er gewoon (nog) niet veel libellen in het gebied voorkomen.



*Bruinrode Heidelibel*

De Bruinrode heidelibel is de meest voorkomende soort: 20 x gezien.

De Bloedrode heidelibel is in Wassergeest in het geheel niet waargenomen. Terwijl even verderop, bij Langeveld, er in deze zomer heel veel vlogen. Wat mist Wassergeest dat de Bloedrode daar niet gezien is?

De Steenrode heidelibel is 9x waargenomen, steeds 1 of 2 exemplaren. Daaruit blijkt dat er wel heel nauwkeurig naar libellen gezocht is, want om deze soort te herkennen moet je die volop recht in het gezicht kijken.

Van de grotere libellen is de Gewone oeverlibel het vaakst gezien, en ook gedurende de hele zomer vanaf eind mei. De Glassnijder is in mei 6 maal waargenomen, de tijd waarop deze soort ook het meest gezien wordt. Vroege glazenmaker, Blauwe glazenmaker, Grote keizerlibel en Paardenbijter kwamen pas in augustus op gang, maar ook niet echt talrijk. De Paardenbijter is zo'n soort die je in grote weelderige hoeveelheden om de oren kan vliegen, maar het zijn maar vier waarnemingen van 1 of 2 exemplaren. *Glassnijder* →



Twee waarnemingen zijn er van de Platbuik, die ook heel talrijk kan zijn als het biotoop geschikt is. Laten we hopen dat het om pioniers gaat, die dit gebied nu nog aan het ontdekken zijn.

Wat de juffers betreft is de meest waargenomen soort de Houtpantserjuffer. De Houtpantserjuffer legt haar eitjes niet in het water, maar op overhangende takken. In het voorjaar komen de eitjes uit en laten de larven zich in het water vallen. Overleven is voor deze juffer, wat maaibeheer in de slootkanten betreft, dus veel minder kwetsbaar.



Twee andere soorten juffers vallen op in de soortenlijst: de Kleine roodoogjuffer en de Grote roodoogjuffer. Waar waterleliebladeren drijven, is de kans groot deze soorten te vinden. Goed onderscheid te kunnen maken tussen Grote en Kleine is precisiewerk. De waarnemingen van de kleine zijn helaas niet gevalideerd, dus blijft het op aangeven van de waarnemer. Een andere soort met rode oogjes is de Vuurjuffer. Die is eenmaal mooi op de foto vastgelegd.

*Houtpantserjuffer*

Van de blauw-zwartkleurige juffers zijn Lantaarntje, Azuurwaterjuffer en Variabele waterjuffer regelmatig gevonden. Het blijft gissen waarom het aantal waargenomen soorten en de aantallen van libellen en juffers toch wel aan de lage kant zit.

Van de 70 in Nederland voorkomende libellensoorten is ongeveer een kwart in Wassergeest aangetroffen. Als je het zo bekijkt, is dat toch eigenlijk best weer veel!

## 5.16 Korstmossen

*Door Michel Langeveld*

Een korstmos is een schimmel die in symbiose samenleeft met een alg. Samen vormen beide componenten een structuur en op deze manier een fysiologische eenheid. Zowel de alg als de schimmel hebben profijt van elkaar. De alg kan via fotosynthese energie uit het zonlicht halen die nodig is om anorganische verbindingen om te zetten tot suikers en andere organische verbindingen, waarmee de schimmel zich voedt. De schimmel helpt op zijn beurt de alg weer door onder andere bescherming te bieden tegen intensief zonlicht of chemische invloeden van buiten en houdt water vast die de alg gebruikt voor de fotosynthese. Het korstmos krijgt de naam van de schimmel, niet van de alg.

## Onderzoekmethode

Tijdens de inventarisatie van Wassergeest is het gebied ook onderzocht op korstmossen. Dit is gedaan door het bekijken van verschillende bomen, bruggen en betonnen pilaren met het blote oog en met gebruikmaking van een loep (10x). In totaal zijn er bijna 500 waarnemingen geregistreerd met betrekking tot deze soortgroep. Alle soorten die in voorgaande jaren zijn gevonden zijn ook allemaal in 2022 gevonden hetgeen de indruk wekt dat onze inventarisatie vrij compleet is. Sommige lastige soorten zijn met hulp van validatoren van Waarneming.nl met zekerheid op naam gebracht. Een beperkt aantal soorten is ook microscopisch bekeken.

## Vondsten



In totaal zijn in Wassergeest 66 soorten korstmos en drie korstmosparasieten gevonden. De 66 korstmossen vonden we op bomen (45), op steen (11) en op hout (6). De som der delen komt hoger uit dan het totaal, omdat het Melig takmos op zowel een boom als op hout is aangetroffen. Van de 66 soorten zijn er 4 nog niet gevalideerd.

Het kaartje laat zien waar een korstmos voor het eerst is gevonden.

In Wassergeest staan op een beperkt aantal plekken betonnen objecten, zoals de pilaar naast het hekwerk en de elementen naast de sloot tegenover het weiland van de boerderij.

Op de pilaren vonden we:

- Rafelschotelkorst
- Kleine geelkorst
- Kleine citroenkorst
- Schubbigе citroenkorst
- Kalkschotelkorst
- Oranje dooiermos

Op de betonnen elementen in het weiland vonden we:

- Muurschotelkorst
- Betoncitroenkorst
- Kastanjebruine schotelkorst

Op de bomen vonden we veel vrij algemeen voorkomende soorten voor Nederland, zoals: [foto iets naar rechts]

- Groot schildmos
- Grauw rijpmos
- Gelobde poederkorst
- Schors-olievlekje
- Witstippelschildmos
- Grofgebogen schildmos
- Sierlijk schildmos
- Vals dooiermos
- Rijpschildmos
- Eikenmos
- Kopjesbekermos



Ook op de houten bruggetjes in Wassergeest vonden we veel soorten waarvan de meeste ook nergens anders in Wassergeest werden aangetroffen, zoals:

- Stoeprandvingermos
- Bolle schotelkorst
- Verstopschildmos
- Melig takmos

## Bijzondere vondsten en rode lijst

De volgende soorten vielen in het bijzonder op:

- Dof boomzonnetje (zeldzaam): gevonden in de bosschages dicht bij de Spoorssloot
- Geel schriftmos (vrij zeldzaam): gevonden op twee verschillende bomen op het landgoed
- Gewoon speldenkussentje (vrij zeldzaam): gevonden op één boom



In Wassergeest kwamen we meerdere keren Gewoon schorsmos tegen. Deze soort staat op de rode lijst in de categorie 'gevoelig'. Vroeger kwam deze soort algemeen voor in Nederland, maar door stikstofvervuiling (met name ammoniak) is het sterk achteruitgegaan. Het deed ons dus ook deugd deze soort in Wassergeest aan te treffen.

← *Gewoon Schorsmos*



Een soort die juist gedijt bij stikstofvervuiling is het Groot dooiermos. Deze soort vonden we in kleine hoeveelheden op een aantal plekken in Wassergeest. Het meest frequent aan de doorgaande weg langs het landgoed.

Kaart met vondsten van het Groot dooiermos →

## Korstmosparasieten

Korstmosparasieten zijn schimmels die parasiteren op korstmossen. In Wassergeest hebben we drie soorten waargenomen, namelijk *Illosporiosis christiansenii*, *Xanthoriicola physciae* en *Athelia arachnoidea*.

*Illosporiosis christiansenii* wordt ook wel Lipstickmos genoemd en kwam op zes verschillende plaatsen voor in Wassergeest. Deze soort is duidelijk herkenbaar aan zijn roze kleur en parasiteert op onder meer Vingermos en Groot dooiermos.



*Xanthoriicola physciae* is gevonden op de omgevallen/omgezaagde Wilg naast het weiland. Deze veroorzaakt een zwartverkleuring (dat bestaat uit hyfen<sup>4</sup> met conidia) op het thallus en de apothecia van het Groot dooiermos. Deze aantasting zorgt ervoor dat het korstmos vanuit het midden afsterft.

## Conclusie

Met 66 soorten korstmossen en drie soorten korstmosparasieten kan Wassergeest als soortenrijk voor deze soortengroep worden gezien. Vergelijking met de vorige inventarisatie die is gedocumenteerd in het gele boekje is niet mogelijk, omdat toentertijd geen korstmossen zijn geïventariseerd.

4

hyfen : Schimmeldraden

conidia: Ongeslachtelijke, onbeweeglijke sporen

thallus: Vegetatief orgaan

apothecia: Schijf- of komvormig vruchtlichamen van de schimmelcomponent

## 5.17 Paddenstoelen

### Grote Paddenstoelen

*Door Agaat Mesman en Maud van der Veen*

Paddenstoelen en Wassergeest gaan goed samen. Alle slootjes in natte hakhoutbosjes, met veel dood hout dat blijft liggen, zorgen in het natte seizoen voor een overvloed aan paddenstoelen. We hebben er heel veel in beeld en op naam gebracht. In dit hoofdstuk behandelen we de grote paddenstoelen, in het volgende hoofdstuk de minipaddenstoelen.

Als je de hakhoutbosjes in loopt vind je, zeker in het natte seizoen, op elk stammetje wel een paddenstoel. Dat komt omdat dat deel van het terrein eigenlijk niet wordt onderhouden. Afgewaaid takken blijven liggen, ontwortelde bomen hangen vaak scheef in het bos of liggen op de grond. De grond wordt niet bewerkt, eigenlijk alleen maar omgewoeld door de dieren in het bos. Dit is een ideale omgeving voor paddenstoelen.



Het is mooi om te ervaren hoe de paddenstoelen in een bos helpen om de oude stammen op te ruimen als de mens dat niet doet. In het dode hout leven ondertussen veel insecten en vinden vogels een broedplaats. Maar ook de zoogdieren, zoals bijvoorbeeld boommarter en bunzing, zijn blij met dit soort bossen.

We voerden 406 verschillende soorten in op Waarneming.nl en 378 soorten zijn gecontroleerd en/of goedgekeurd.

De top tien van de meeste gevonden paddenstoelen waren Waaierkorstzwam, Vliegenschwam, Berkenzwam, Kogelhoutskoolzwam, Grote kale inktzwam, Gele aardappelbovist, Suikermycena, Echt judasoor, Kaneelkleurige melkzwam en Gewoon elfenbankje. (foto's in de genoemde volgorde)





De Vliegenschwam leeft samen met naald- en loofbomen. De naam Vliegenschwam is ontstaan omdat ze er vroeger vliegen mee vingen. Men brak daarvoor de hoed in stukken en dompelde ze vervolgens in de melk om de vliegen die er van aten, te bedwelmen. De Vliegenschwam heeft een sterk hallucinogene en vergiftigende werking. Aan de onderkant van de hoed zitten de lamellen en daar worden de sporen gevormd. De Berkenzwam heeft aan de onderkant van de hoed buisjes waarin de sporen worden gevormd. Je vindt ze altijd op berken en ze kunnen, ondanks dat ze eenjarig zijn, intact overwinteren. Het is een zwakteparasiet, hij wordt ook wel berkendoder genoemd. Hij komt uitsluitend voor op afgestorven delen van staande of omgevallen berkenbomen. De Gele aardappelbovist is een buikzwam en heeft een diameter van 5-10 cm en is half bol- of knolvormig, het oppervlak is ruw met schubjes bedekt. In de buik worden de sporen gevormd en als ze rijp zijn scheurt het bolletje open en kunnen de sporen ontsnappen. De kleur is geelachtig tot okerkleurig.

Wat bijzonderheden betreft vonden we het Beukenkorrelkopje een intrigerende vondst. Dat zo'n klein paddenstoeltje uiteindelijk zo'n harde beuk weet op te ruimen. En wat dacht u van de Kroontjesknotszwam, een koraalachtige, die op liggende ontschorste stammen leeft. En als laatste noemen we de Peperbus. Ook zo'n leuke paddenstoel, die we eigenlijk niet zo snel op Wassergeest verwacht hadden, omdat hij van kalkrijke duingrond houdt. Hij stond langs de oude weg, die eigenlijk op een oude strandwal ligt. Dat zal het wellicht de vondst verklaren.



*Beukenkorrelkopje*



*Kroontjesknotszwam*



*Peperbus*

### **Minizwammetjes en Slijmzwammen**

*Door Jan en Riek Bischoff Tulleken*

Ascomyceten/Zakjeszwammen, sommige Basidiomyceten/Plaatjesloze Vlieszwammen en Myxomyceten/Slijmzwammen zijn klein, vaak zelfs zeer klein, en worden daardoor makkelijk over het hoofd gezien. Dat is jammer, want de verscheidenheid aan vormen en kleuren is enorm en zeer fraai. Een 10x vergrotende biologenloop is al voldoende om een fantastisch beeld te zien. Ze groeien vooral op houtige substraten, zoals dode/levende bomen, brokken hout, afgevalen takken/takjes, op/in verterende strompen, eikels en eikendoppen, beukenootjes en -doppen, vogelveren,

hoeven/geweien, mest, haren, papier, dode planten, grassen, etc. Vooral aan de onderkant van op de grond liggende takken/takjes zijn veel soorten te vinden.

De zwammetjes worden uit het substraat gesneden/geknipt en gescheiden van elkaar, om sporenvermenging te voorkomen, in dozen meegenomen. Thuis worden van de zwammetjes z.g. stackfoto's gemaakt, zodat ze op een groot beeldscherm zeer gedetailleerd zichtbaar zijn. N.B. Voor een stackfoto (stack is Engels voor stapel) wordt een stapel foto's gemaakt, waarbij het scherptepunt van iedere volgende foto steeds iets verder in het beeld ligt. Het stackprogramma in de gebruikte camera's haalt uit iedere foto het meest scherpe gedeelte en maakt van die (bv 15) foto's de uiteindelijke stackfoto, die - afhankelijk van de door de fotograaf gebruikte instellingen- vlijmscherp en zeer gedetailleerd zijn.



Houtsnipper binnen de randen van een 2 euromunt met zes soorten:

- 1 - *Wimpertandjeszwam*
- 2 - *Stijfstrilzwam*
- 3 - *Olijfgeel kruikje, enige tientallen, sporulerend, niet sporulerend ong. 0,2 mm*
- 4 - *Korstvormig schorsschijfje*
- 5 - *Bosnetje*
- 6 - *Zwarte viltzwam*

### Ascomyceten

Veel Ascomyceten - Zakjeszwammen zijn slechts enkele millimeters groot, vaak zelfs slechts tienden van een millimeter. De sporen worden gevormd en rijpen in zakjes/asci, hieraan dankt deze groep haar naam. Veel van deze zwammetjes bestaan voor een groot deel uit water en zijn daarom vooral in langdurig natte periodes te vinden. Bij droogte en vorst verdwijnen ze volledig of laten maximaal een glimmend laagje na op het substraat. De droge/harde, meestal zwarte, soorten zijn ook bij grote droogte te vinden. De zwammetjes komen meestal in samengegroeide groepjes voor, zodat het één grote zwam lijkt. (Zie b.v. Olijfgeel kruikje of Asgrauw netwatje)



*Brandnetel vulkaantje*



*Gewoon franjekelkje*



*Kernzwamknopje op Esdoornschorschijfje*

### Basidiomyceten (alleen de kleinere soorten)

Basidiomyceten/Plaatjesloze vlieszwammen zijn de z.g. korstjes, vaagjes, veegjes, maar bv. ook de grote Vuurzwammen, Boleten, Bovisten, etc.. De sporen worden gevormd op de buitenkant van de basidiën (meestal cilinder-, knots-, kogel- of peervormige cellen in het vruchtlichaam). Wij beperken

ons in dit onderzoek tot de korstjes, vaagjes en veegjes. Deze vaagjes en veegjes verdwijnen bij droogte meestal geheel, de korstjes blijven in harde/droge vorm aanwezig.



*Franjetandjeszwam*



*Grijze suikertrilzwam*



*Wittige druppeltrilzwam*

### Myxomyceten

Myxomyceten/Slijmzwammen zijn, in tegenstelling tot hun naam géén zwammen, maar vreemde, aan dieren verwante organismen. Wel komen zij op de zelfde substraten en in de zelfde periodes voor als de Ascomyceten en Basidiomyceten. De wetenschap heeft ze als "vreemd, slijmerig spul" onder de naam Slijmzwammen ergens "geparkeerd" om daar later wel eens naar te gaan kijken. Het boek *De Nederlandse Myxomyceten* van N.E. Nannenga-Bremekamp (KNNV-uitgave) verscheen in 1974 als het eerste serieuze/uitgebreide naslagwerk met complete determinatiegegevens. De vruchtlichamen zijn buitengewoon mooi en hun levenswijze zeer interessant. In het vegetatieve stadium ontbreken de uit chitine en cellulose bestaande wanden, het is eigenlijk niet meer dan een beetje, maar wel steeds erg fraai gevormde "pudding".

Sommige Myxomyceten, zoals Heksenboter, verplaatsen zich (zonder bewegingsapparaat, althans zoals wij dat van andere organismen kennen) over het substraat en zuigen daarbij (terwijl ze geen mond hebben) de op het substraat levende bacteriën en algen leeg. Ze laten daarbij een wit spoor achter van lege huidjes (dus geen slijm). Het plasmodium van sommige slijmzwammen, zoals *Physarum polycephalum* - een Kalkkopje - vertonen intelligent gedrag. Zie mijn artikel in *De Duinrel* van september 2020: Intelligentie en geheugen bij paddenstoelen. Zoals bij Ascomyceten groeien slijmzwammen vaak in groepjes en lijken daarbij op en grote zwam



*Gewoon IJsvingertje +  
Langgerekte Korstkogelzwam +  
Penicillium*



*Asgrauw Netwatje*



*Plasmodium van  
Physarum polycephalum*

De determinaties zijn gedaan door Jan Bischoff Tulleken, die al 20 jaar lid is van de Houtzwammenwerkgroep van KNNV/Afd. Haarlem/Waternet en de Nederlandse Mycologische Vereniging.



## 6 Beheerdoelen, maatregelen en aanbevelingen

Door: Paul Venderbosch

### 6.1 Bestaand en gewenst beheer van Wassergeest

Het is een illusie om te denken dat natuurbeheer iets is van niets doen. Onder het mom dat de natuur zich wel redt en haar eigen gang wel gaat. Juist de aanwezigheid van menselijke activiteiten in de omgeving van de Bollenstreek maakt al dat de natuur van Wassergeest verandert. Zonder dat we het willen. Zo is er sprake van een depositie van meststoffen (stikstof) wat leidt tot overmatige groei van stikstofminnende soorten. Dit gaat ten koste van openheid voor andere planten en vogels die we graag willen zien in het gebied.

Daarnaast willen agrarische ondernemers in de nabijheid van Wassergeest een lagere grondwaterstand voor een optimale bollenteelt. In het verleden zijn hier afspraken over gemaakt en in 2020 is het waterafvoersysteem aangepast. Daardoor stroomt er geen gebiedsvreemd water meer door Wassergeest, maar alleen nog maar gebiedseigen water. Dat is een mooie vooruitgang. De beheerdoelen van het ZHL staan verwoord in haar beheerplan van 2019<sup>5</sup>. ZHL is vanuit de natuurwetgeving verplicht elke zes jaar het beheerplan te evalueren en te verwerken in een nieuw beheerplan. In het beheerplan van 2019 zit ook een evaluatie van het beheer dat is uitgevoerd in de periode van 2009 tot en met 2018. In de eerdere publicaties over Wassergeest worden ook maatregelen geadviseerd. Deze informatie is meegenomen in onderstaand hoofdstuk, waarin we aanbevelingen doen voor een gewenst beheer.

### 6.2 Beheer- en kwaliteitsdoelen en de balans tussen recreatie en natuurbescherming

Als ZHL spreekt over het beheer van Wassergeest, gaan ze uit van vier doelen: Natuurdoelen, het behoud van het landschap, cultuurhistorische doelen en de mogelijkheid om te recreëren. In dit rapport gaan we met name in op de natuurdoelen. Recreatieve doelen staan vaak op gespannen voet met natuurdoelen. In de beheerevaluatie van het beheerplan van 2019 spreekt het ZHL voor zowel het Keukenhofbos als Wassergeest over een 'intensief recreatief medegebruik'. Als hiermee het vervangen van (kapotte) bruggen, het vervangen van bordjes, het onderhoud van het bestaande parkeerterrein en het behoud van boomveiligheid voor het laarzenpad wordt bedoeld, kan de KNNV Bollenstreek daar mee leven.

We zijn blij met het door ZHL ingestelde laarzenpad en met de wandelroute tussen de landgoederen. Een uitbreiding van de recreatieve mogelijkheden in Wassergeest moet wat de KNNV Bollenstreek



betreft voorkomen worden. Het Keukenhofbos met haar wandelpaden biedt daarvoor prima mogelijkheden. De wandelrecreatie van Wassergeest kan beperkt worden door alleen de wandelpaden te benutten langs de buitenranden van het gebied. Het afsluiten van paden in Wassergeest is een manier om de recreatieve mogelijkheden te beperken en kan bepaalde delen van Wassergeest de nodige rust geven. Bijvoorbeeld bij de vogelplas aan de noordkant van het gebied.

<sup>5</sup> Beheerplan Lisse (Keukenhofbosch, Wassergeest en Haarlemmertrekvaart) 2019. Zuid-Hollands Landschap.

Het gebruik van de wandelpaden door fietsers moet zeker voorkomen worden. Onze vrijwilligers en omwonenden maakten kennis met recreanten die in de avonden met verlichting over wandelpaden crossen. Dit is nooit de bedoeling geweest en zorgt vooral in het broedseizoen voor veel verstoring. Dit vraagt om handhaving. Plannen om in de toekomst dichtbij Wassergeest een camping, huisjespark of andere recreatievoorziening te starten zijn ongunstig voor de natuur en KNNV Bollenstreek zou graag zien dat ZHL en Gemeente Lisse zich hard maken om dergelijke ontwikkelingen tegen te gaan.

Bij het beheer gaat ZHL uit van een standaardindeling voor natuurtypen<sup>6</sup>. Een bos kent namelijk een ander beheer dan een sloot of een grasland. Voor Wassergeest zijn er vier Natuurtypen vastgesteld door het ZHL zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Natuurtype	Beschrijving	Oppervlak (in ha)*
N04.02	Zoete plas	1,05
N12.02	Kruiden- en faunarijk grasland	33,65
N14.03	Haagbeuken- en essenbos	37,58
N17.06	Vochtig en hellinghakhout	0,22
* Overgenomen en bewerkt uit beheerplan Lisse (Keukenhofbosch, Wassergeest en Haarlemmertrekvaart), 2019		

Voor elk natuurtype zijn er in het beheerplan van 2019 natuurdoelen gesteld. Aan de hand van de evaluatie van het beheer voor de periode 2008 tot en met 2018 is gesteld dat de beheerdoelen zijn gehaald. (De conclusie beheerevaluatie staat beschreven op pagina 15 van hoofdstuk 3 van het beheerplan). Dit beheer bestond uit niets doen om zo de natuurontwikkeling te stimuleren. Naast natuurdoelen bestaan er doelen voor het behoud van het landschap en het behoud van cultuurhistorie en de recreatie. Voor deze rapportage is verder alleen gekeken naar de natuurdoelen.



### De kwaliteit van het grasland in Wassergeest

Het aantal soorten dat wordt waargenomen is een indicator voor de kwaliteit van het gebied. Voor het kruidenrijke grasland (N12.02) worden daarvoor de soorten gebruikt die staan in de onderstaande tabel.

Kwalificerende soorten voor kruiden- en faunarijk grasland (N 12.02)	
Soortgroep	Soorten
Planten	Bochtige klaver, Echte koekoeksbloem, Gewone brunel, Gewone margriet, Grote ratelaar, Kamgras, Karwijvarkenskervel, Klavervreter, Klein vogelpootje, Knolvossenstaart, Knoopkruid, Moerasstruisgras, Muizenoor, Polei, Spits havikskruid, Waterkruid, Witte munt, Zwarte zegge.
Dagvlinders	Argusvlinder, Bruin blauwtje, Bruine vuurvlinder, Bruin zandogje, Geelsprietdikkopje, Groot dikkopje, Hooibeestje, Kleine parelmoervlinder, Zwartsprietdikkopje.

<sup>6</sup> Meer achtergrondinformatie over de indeling van natuurtypen is te vinden op de website van Bij12. <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/index-natuur-en-landschap/>

Welk kwaliteit het grasland uiteindelijk krijgt toebedeeld volgt uit de volgende tabel.

<b>Kwaliteitsbepaling voor kruiden- en faunarijk grasland (N12.02)</b>	
<b>Goed</b>	Indien minimaal 6 kwalificerende soorten voorkomen, waarvan ten minste 4 op >15% van de oppervlakte van het beheertype en beide soortgroepen vertegenwoordigd zijn.
<b>Matig</b>	Indien 4-5 kwalificerende soorten voorkomen of indien meer soorten voorkomen, maar niet aan de eisen van klasse goed voldaan wordt.
<b>Slecht</b>	Indien niet aan de klasse matig of goed voldaan is.

Bij de evaluatie voor de jaren 2009 tot en met 2018 stelde het ZHL na een inventarisatie door Bureau Schildwacht dat de kwaliteit van het kruidenrijke grasland matig was.

Bij onze inventarisatie door de KNNV zijn in 2022 de volgende indicerende soorten waargenomen binnen het beheertype grasland: Gewone brunel, Gewone margriet, Grote ratelaar, Kamgras, Knoopkruid en daarnaast de volgende dagvlinders: Bruin blauwtje, Bruin zandogje, Groot dikkopje, Hooibeestje. Dus totaal 10 soorten en het merendeel van deze soorten werd waargenomen op meer dan 15% van het totale oppervlak. Met deze waarnemingen die gedaan zijn in 2022 wordt het grasland gekwalificeerd als goed.



#### **De kwaliteit van de bospercelen in Wassergeest**

Voor het Haagbeuken- en essenbos (N14.03) zijn voor de kwaliteit de soorten bepalend die zijn weergegeven in de volgende tabel.

<b>Kwalificerende soorten voor Haagbeuken- en Essenbos (N14.03)</b>	
Soortgroep	Soorten
Planten	Aardbeiganzerik, Amandelwolfsmelk, Berghertshooi, Blaasvaren, Bleek bosvogeltje, Bleeksporig bosviooltje, Bleke zegge, Borstelkrans, Bosbingelkruid, Bosboterbloem, Bosdravik, Bosereprijs, Bosgeelsterk, Boslathyrus, Bosmuur, Bosroos, Boszegge, Bottelroos, Bruinrode wespenorchis, Christoffelkruid, Daslook, Dichte bermzegge, Donderkruid, Donkersporig bosviooltje, Eenbes, Eenbloemig parelgras, Fraai hertshooi, Geelgroene wespenorchis, Gele anemoon, Gele kornoelje, Gele monnikskap, Gevlekt hertshooi, Gewone bermzegge, Groene bermzegge, Grote keverorchis, Gulden boterbloem, Heelkruid, Klein heksenkruid, Herfsttijloos, Hokjespeul, Kleine kaardebol, Knollathyrus, Knolribzaad, Kraagroos, Kruidvlier, Kruisbes, Kruisbladwalstro, Lansvaren, Lievevrouwebedstro, Mannetjesorchis, Muskuskruid, Rood peperboompje, Ruig hertshooi, Ruig klokje, Ruwe dravik, Schedegeelster, Slanke sleutelbloem, Stengelloze sleutelbloem, Stijve naaldvaren, Tongvaren, Torenkruid, Tweestijlige meidoorn, Viltroos, Vingerzegge, Vliegenorchis, Vogelnestje, Wegedoorn, Welriekende agrimonie, Wild kattekruid, Winterlinde, Wit bosvogeltje, Witte engbloem, Witte rapunzel, Zwartblauwe rapunzel
Broedvogels	Appelvink, Boomklever, Boomleeuwerik, Fluitcr, Groene specht, Kleine bonte specht, Middelste bonte specht, Nachtegaal, Wielewaal, Zwarte specht

Welke kwaliteit het grasland uiteindelijk krijgt toebedeeld volgt uit de volgende tabel.

<b>Kwaliteitsbepaling voor het Haagbeuken- en Essenbos (N14.03)</b>	
<b>Goed</b>	Indien minimaal 9 kwalificerende soorten voorkomen, waarvan ten minste 5 op >15% van de oppervlakte van het beheertype en beide soortgroepen vertegenwoordigd zijn.
<b>Matig</b>	Indien 5-8 kwalificerende soorten voorkomen of indien meer soorten voorkomen, maar niet aan de eisen van klasse goed voldaan wordt.
<b>Slecht</b>	Indien niet aan de klasse matig of goed voldaan is.

Bij de evaluatie voor de jaren 2009 tot en met 2018 stelde het ZHL na een inventarisatie door Bureau Schildwacht dat de kwaliteit van het Natuurtype Haagbeuken- en essenbos slecht was.

De volgende indicerende soorten zijn in 2022 waargenomen bij de inventarisatie door de KNNV: Voor planten alleen de Kruisbes. Aan broedvogels werden alleen de Boomklever, de Groene Specht en Nachtegaal waargenomen, maar waarbij moet worden opgemerkt dat er geen broedinventarisatie is gedaan. Bovendien waren de waarnemingen van de vogels niet gevalideerd. Op grond van de waarnemingen die gedaan zijn in 2022 wordt het bos gekwalificeerd als slecht.

### 6.3 Gewenste beheermaatregelen voor de graslanden, sloten en slootkanten

In het beheerplan voor Wassergeest van het ZHL staat nu dat men de natuurdoelen voor de graslanden (N12.02) wil realiseren door te versralen door het maaien en afvoeren. Er wordt dan na beweide met rundvee.

Laat maaien heeft het voordeel dat weidevogels niet worden gestoord tijdens het broedseizoen. Echter weidevogels zien we niet in Wassergeest, waarschijnlijk omdat de weidepercelen te veel omringd zijn met bos en bomen waardoor er veel predatiemogelijkheden zijn voor vossen, marterachtigen en roofvogels. Het maaien heeft hier wel een functie voor versraling (Zie verderop).

Andere vogels zien we wel op de graslanden. Waaronder reigers (Grote Zilverreiger, Blauwe Reiger) Aalscholvers en diverse ganzen en eenden. In de adviezen over beheermaatregelen voor Wassergeest, die twintig jaar geleden al beschreven stonden in de Blonde Ruiters<sup>7</sup>, werd geadviseerd rust te waarborgen voor vogels in het algemeen. KNNV Bollenstreek wil het belang van deze beheermaatregel graag onderstrepen en stelt voor om een aantal stukken volledig af te sluiten voor het publiek. Ook omdat er af en toe bezoekers zijn met honden, terwijl dat verboden is.



### Het maaibeheer van de graslanden

Qua maaibeheer is er in de afgelopen 20 jaar enorm veel kennis opgedaan met het stelsel voor Agrarische Natuurbeheer waarbij weidevogels beschermd worden. Het belang van maaien ligt op dit moment echter meer in het vergroten van de biodiversiteit (meer bloeiende bloemen en insecten) dan bij de (weide-)vogels. Wat we daarvoor aanbevelen is maaien op de manier van KleurKeur (sinusmaaien) die hoofdzakelijk gericht is op het bermbeheer. Meer info daarover is te vinden op de website van de Vlinderstichting. De informatie is vooral gericht op bermbeheer maar is naar onze mening ook goed te gebruiken bij de langwerpige grasland percelen van Wassergeest. We zetten hieronder een aantal maatregelen voor sinusmaaien op een rij.

Hooilanden zijn van oudsher vlienderrijke biotopen. Helaas is daar met de intensivering van het landgebruik in Nederland weinig van over gebleven. Met het maaibeheer kiezen we ervoor om te blijven maaien, maar niet overal tegelijk en niet te vaak. Niet maaien is in elk geval ook geen oplossing omdat dat kan leiden tot verruiging van graslanden. Gefaseerd maaien biedt daarvoor een goede middenweg.

- Een keer per jaar maaien heeft de voorkeur en dan tussen juni en september.
- Bij de keuze voor het type maaimachine heeft de messenbalk de voorkeur, gevolgd door de schotelmaaier.

---

<sup>7</sup> Blonde Ruiters, NJN (Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie) en JNM (Jeugdbond voor Natuur- en Milieustudies), Afdeling Bollenstreek (5 jarige jubileumuitgave, februari 1992). Kleinoffsetdrukkerij "WUBS", Leiden

- Laat bij elke maaibeurt 10-20% van de oppervlakte overstaan. Op Wassergeest kan dat door rondom een strook van 2 meter langs het water (sloten, vaarten) te laten staan en door dit ook te doen met zo'n strook in de lengte middenover.
- Bij de keuze van te sparen plekken kort voor het moment van maaien hebben bloemrijke plekken prioriteit vooral bij zeldzame soorten.
- Laat de te sparen stroken eens in de vier jaar maaien om verzuiving tegen te gaan.
- Wanneer de vegetatie ruig is of dreigt te verzuiven, kan een intensiever maaibeheer worden toegepast. Dit kan plaatsvinden door vaker, lager of vroeger te maaien.
- Wanneer er toch voor grootschalig (intensief?) maaien wordt gekozen, is hoog afmaaien (ca. 12 cm) een goed alternatief om insecten te sparen
- Probeer in matig productieve graslanden de kruidenrijkdom te bevorderen door ratelaar in het grasland te verspreiden. Deze halfparasiet onderdrukt de grasgroei en bevordert zo de kruidenrijkdom. De soort verspreidt zich goed met maaimachines, dus een goede volgorde van te maaien percelen doet wonderen!
- Monitoring van bloemenaanbod en vlinders geeft een goede indicatie of de ontwikkelingen in de goede richting gaan.

### Sloot- en slootkantenbeheer

Op dit moment worden de sloten in Wassergeest nog op traditionele wijze geschoond. Het slootmateriaal wordt tijdens het schonen op de oever van de sloot gelegd. Dit is praktisch gezien erg makkelijk. Het nadeel is echter wel dat de voedingsstoffen vrij snel weer in de sloot komen. Ecologisch schonen, waarbij het de sloot jaarlijks aan één kant wordt geschoond en bagger met een baggerspuit verder op het land wordt gespoten, draagt bij aan meer variatie in de sloten.

Ook is het verstandig vanaf de doodlopende stukken te werken naar de open verbindingen toe, en wellicht de laatste paar meter te sparen. Met het schonen wordt namelijk het waterleven naar voren gejaagd als dit naar het doodlopende stuk toe is kunnen de dieren op het einde geen kant meer op. Met het schonen van het laatste stuk wordt er dan veel leven meegenomen en onnodig gedood. Een van onze vrijwilligers is afgelopen jaar tijdens zijn ronde een tijd achter de machine aangelopen die het slootbeheer deed, deze vrijwilliger heeft hierbij vele vissen terug in de sloot gegooid die met het schonen op de kant belanden. Bij navraag bij de betreffende loonwerker die afgelopen jaar de sloten



heeft geschoond bleek dat hij geen kennis had van ecologisch schonen van sloten, dit lijkt ons toch wel een vereiste om in een natuurgebied als loonwerker aan de slag te kunnen. Dit bevelen we aan.

Tevens kan er voor gekozen worden om meer slootranden om te zetten in afgevlakte natuurvriendelijke oevers. Dit stemt overeen met het beheerplan van het ZHL uit 2019.

Baggeren moet wel eens in de zoveel jaar gebeuren, anders heb je geen watergang meer. We kunnen steeds 25% van de afstand doen zodat je na 4 jaar alles een keer gebaggerd hebt.

Verder hebben we te maken met exoten. In sommige sloten is de populatie Amerikaanse rivierkreeften sterk gegroeid. In deze sloten zijn alle waterplanten weg ook dit komt de biodiversiteit niet te goede. Elders in het land worden experimenten uitgevoerd om deze plaag tegen te gaan wellicht kan er metertijd gekeken worden hoe deze plaag in Wassergeest gestopt kan worden voordat zij de biodiversiteit verder onder druk zet.

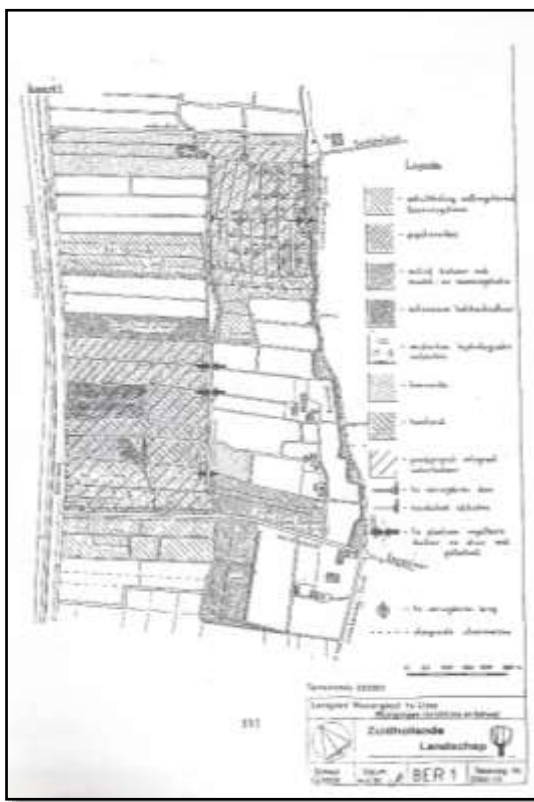
Verder is er een toename in de groei van de Grote waternavel. Ook deze soort belemmert een goede biodiversiteit in de sloten. Rijnland heeft deze exoot in 2022 al weggehaald en in 2023 moet blijken hoe effectief dit geweest is.

Binnen het gebied zijn twee scoutinggroepen actief welke wellicht meer betrokken kunnen worden bij het beheer van het gebied. Immers vele handen maken licht werk en jong geleerd is oud gedaan.

#### 6.4 Gewenste beheermaatregelen voor de Bospercelen

De bospercelen van Wassergeest zijn geschikt als hakhoutbos. Geconcludeerd moet worden dat de laatste jaren er weinig onderhoud is geweest en dat mede door de aanwezigheid van Essentaksterfte (ETS) het bos er niet meer uit ziet als een gezond hakhoutbos.

Ook binnen een hakhoutbos is het mooi als er struweel aanwezig is voor struweelbroeders als Fitissen, Tjiftjaffen, Nachtegalen of Zwartkoppen. Op dit moment zijn leden van de KNNV Bollenstreek actief in het hakhoutbeheer. De leden zijn door het ZHL opgeleid om te kunnen zagen.



Dit hakhoutbeheer is met het nieuwe beheerplan uit 2019 gestart.

Een gebrek aan onderhoud in het bosbeheer is voor schimmels en zwammen niet verkeerd. Bovendien zorgt dit er ook voor dat het gebied minder toegankelijk is. Anderzijds belemmert het de groei van bepaalde planten omdat er op bepaalde stukken door de enorme groei van bramen en brandnetels erg weinig licht is. 20 Jaar geleden werd daarom door de KNNV al een afwisseling in beheer geadviseerd. Dat betekent dat er gefaseerd gekapt moet gaan worden en dat er per bosperceel gekozen moet worden welk beheer er in een bepaald jaar gaat plaatsvinden. Gelukkig constateert de KNNV Bollenstreek dat daarin al de eerste stappen zijn gezet. Wellicht is het verstandig met dit beheer nog eens goed te kijken naar het beheerplan dat in 1996 is opgesteld. Dit heeft voor elk bos een plan gemaakt waar ook een goede gedachte achter zat.

Voor wat betreft de bomen, willen we zorgen dat er voldoende structuur behouden blijft, dus zoom-mantelkern (een rustige overgang van open veld naar kruiden, naar struweel, naar struiklaag en dan de eerste en eventueel tweede boomlaag). Nu zijn er veel vakken waar volgroeid bos in staat, met daarnaast direct de overgang naar het grasland. Ook geen bomen aanplanten maar de inheemse, streekeigen soorten het bos laten verjongen. Er is nu veel gedund, vooral in het Essenbestand vanwege de Essentaksterfte (ETS).



Vorig jaar is er in alle bossen erg veel gekapt, dit in verband met de aanleg van het laarzenpad en het voorkomen dat er bomen in het water vielen. Naar onze mening is dit erg rigoureuus uitgevoerd en

zijn in enkele maanden tijd alle bossen onder handen genomen. Dit alles viel ook samen met de aanleg van het nieuwe gemaal. Voortaan zouden deze werkzaamheden beter verspreid kunnen worden over ruimte en tijd.

Graag zien we dat het ZHL een deel van het bos afsluit voor bezoekers, zodat we én een rustgebied hebben voor de dieren én een plek hebben waar Essen gewoon op natuurlijke wijzen af kunnen takelen. Dit geeft niet alleen kansen voor allerlei van dood hout levende organismen, maar geeft ook de kans voor aangetaste Essen om te herstellen. Mogelijk dat er exemplaren tussen zitten die minder ziek worden van ETS of zelfs resistent zijn. Deze kunnen dan op hun beurt weer zorgen voor nieuwe aanwas wat beter bestand is tegen ETS.

Voor slootonderhoud in de bossen zien we graag dat een verschil gemaakt wordt. Bijvoorbeeld door een paar sloten wel in onderhoud houden om de waterhuishouding op orde te houden. Andere sloten niet meer onderhouden om de natuur zijn gang te laten gaan. Dit moet dan wel in overleg met het Hoogheemraadschap van Rijnland.

Wat het soorten bomen betreft in de bospercelen geven we verder het volgende advies: Gewone esdoorn zoveel mogelijk kappen, omdat deze uitheems is in west Nederland. Laat verder Vogelkers, Lijsterbes en Spaanse aak staan als inheemse soort en laat de natuurlijke selectie zijn werk doen. Alleen gevaarlijke bomen kappen of terugzetten. Ook een stukje essenhakhout in het gebied opbouwen omdat het van cultuurhistorische waarde is.

## 6.5 Nest mogelijkheden en takkenrillen

Het is tegenwoordig een trend om overal nestkasten op te hangen voor vogels, vleermuizen, bijen en insecten. Dit is zeker een mooie bijdrage aan de natuur. Juist ook in bewoonde gebieden waar tuinvogels daar enorm van profiteren. Wel moeten we beseffen dat de aanwezigheid van natuurlijke habitats en biotopen, met daarin voldoende rust en veiligheid en broedmogelijkheden, veel belangrijker is.

Bij de eerdere inventarisatie door de KNNV werd al geadviseerd om nestkasten op te hangen voor de Torenvalk en de Steenuil. Voor de Torenvalk zou dit kunnen en ook is het gebied geschikt voor de aanwezigheid van de Bosuil. Hierbij kan ook gedacht worden aan vleermuiskasten in de bospercelen. Tijdens onze observatierondes en ook bij het uitlezen van de wildcamera's is gebleken dat er met name in de graslanden en in de bossen in de buurt van de bewoning veel huiskatten worden waargenomen. Het lijkt ons een goed idee als het ZHL met de bewoners in gesprek gaan met de bewoners in de buurt om te kijken hoe we de schade van deze dieren kunnen beperken. Bijvoorbeeld om te opperen om deze dieren in het broedseizoen binnen te houden en anders in ieder geval te voorzien van een belletje. Aan de hand van de foto's uit de wildcamera is er met de omwonenden ook uit te zoeken of dit de katten van hen zijn of dat het hier om verwilderde huiskatten gaat. In het laatste geval is het wellicht een optie deze dieren te vangen en te kijken of deze elders gehuisvest kunnen worden of in ieder geval onvruchtbaar gemaakt kunnen worden.

Verder worden er bij het kap- en snoei-beheer in de bospercelen al takkenrillen aangelegd. Als KNNV wensen we dat dit voortgezet wordt ten behoeve van schuilgelegenheid van marterachtigen en egels.

## 6.6 Samenvatting van de aanbevelingen

In de volgende tabel zijn de aanbevelingen uit bovenstaande hoofdstukken samengevat. De KNNV Bollenstreek gaat graag het gesprek aan met ZHL of deze aanbevelingen meegenomen kunnen worden in de beheerpraktijken van de komende jaren.



<b>Samenvatting van voorgestelde maatregelen voor het beheer van Wassergeest</b>		
<b>Maatregel</b>	<b>Toelichting</b>	<b>Waar beschreven</b>
Inventarisatie voor benodigde periodieke evaluatie van het beheer van Wassergeest	Dient vanuit wetgeving elke 6 jaar te gebeuren.	Paragraaf 5.1
Terughoudendheid bij recreatiedoelen	Recreatie kan in Keukenhofbos	Paragraaf 5.2
Handhaving op misbruik wandelpaden door fietsers		Paragraaf 5.2
Kiezen voor weidegang als daarmee aantal maaibeurten om laag kan	Gebeurt al door laten grazen van jongvee	Paragraaf 5.3 (algemeen)
Maaifrequentie graslanden beperken tot 1 maaibeurt tussen juni en september.	I.p.v. van alles in 1 keer te maaien, elke week 1 perceel.	Paragraaf 5.3 (maaibeheer)
Laat bij elke maaibeurt 10-20% van het oppervlak staan langgerekte percelen.	Haalbaar door 2 m langs slootkant niet te maaien en middenover een strook te laten staan.	Paragraaf 5.3 (maaibeheer)
Kies bij te sparen (niet te maaien) stukken voor bloemrijke plekken (bijv. Ratelaar)	Bepaalde soorten kunnen dan worden gespaard.	Paragraaf 5.3 (maaibeheer)
Maai de gespaarde plekken eens in de vier jaar om verruiging tegen te gaan		Paragraaf 5.3 (maaibeheer)
Wanneer er toch verruiging is opgetreden of als verruiging dreigt vaker, later of vroeger maaien.		Paragraaf 5.3 (maaibeheer)
Bij grootschalig maaien is hoog afmaaien een goed alternatief	Hoogte circa 12 cm i.p.v. 5 cm. Dit ten behoeve van insecten	Paragraaf 5.3 (maaibeheer)
Jaarlijkse monitoring van bloemaanbod en vlinders geeft een indicatie of de gewenste ontwikkelingen gehaald worden.	Af te stemmen met de uitvoerder van het maaien.	Paragraaf 5.3 (maaibeheer)
Bij baggeren van sloten het materiaal over het grasland verspreiden in plaats van deponeren langs slootrand	Voedingstoffen komen daarbij zo min mogelijk in de sloot	Paragraaf 5.3 (Slootkantbeheer)
Werk bij maaien, schonen en baggeren van sloten altijd vanaf dode eind naar open eind om de schade te beperken.	Een vernatting van graslanden draagt bij aan vergroting van de biodiversiteit.	Paragraaf 5.3 (Slootkantbeheer)
Bestrijd exoten zoals conform de geldende voorschriften	Bijv. Amerikaanse Vogelkers, Grote waternevel, Reuzenberenklauw	Paragraaf 5.3 (Slootkantbeheer)
Betrek de Scouting bij bepaalde beheermaatregelen	Jong geleerd is oud gedaan	Paragraaf 5.3 (Slootkantbeheer)
Aanleg natuurvriendelijke oevers	Dit voor vergroting van biodiversiteit	Paragraaf 5.3 (Slootkantbeheer)
Ga voor heet hakhoutbeheer uit van de plannen zoals in 1996 beschreven in het gele boekje.	Voor elk bosperceel dient een beheer te worden vastgesteld	Paragraaf 5.4 (Beheer van bospercelen)
Beperk de abrupte overgang van bospercelen naar graslanden door een zoom-mantel kern		Paragraaf 5.4 (Beheer van bospercelen)
Behoud inheemse soorten	Bijv. (Europese) Vogelkers, Lijsterbes en Spaanse Aak	Paragraaf 5.4 (Beheer van bospercelen)
Zorg voor nestkasten van vogels en vleermuizen en leg rillen aan in het bos	Bedenk wel dat de kwaliteit van natuurlijk habitats en biotopen een betere bijdrage leveren	Paragraaf 5.5

## 7 Afsluiting

Wij hebben een jaar lang mogen rondstruinen op Wassergeest en dat was een feestje.

Wij danken het Zuid-Hollands Landschap voor alle medewerking, die wij kregen. Van lekker warme jassen en thermoskannen tot sleutels voor de hekken. Van officiële vergunningen tot een interview in het Blad van het Zuid-Hollands Landschap.

Wij danken ook onze voorgangers, die 25 jaar geleden een fantastisch boekje hebben samengesteld. Het plezier van het inventariseren spatte er toen al vanaf. Dat plezier hebben wij dit jaar weer gehad. Het met elkaar zoeken naar de juist soort, de juiste naam. Het leren van elkaar. Het uitwisselen van de foto's van de bijzondere soorten en de vreemde vondsten. Het opstellen van de nachtcamera's, het doorploeteren van de duizenden opnames en dan de euforie van een Boomarter.

En wij danken alle andere waarnemers, die bewust of onbewust hun waarnemingen in onze BioBlitz hebben geplaatst.



Als we elkaar vertellen wat we het leukst vonden hoor je dit soort geluiden:

- De vrijheid, die je ervaart als je rond mag lopen in een natuurgebied door alle seizoenen heen. Elke keer is er weer wat veranderd, hoor je andere geluiden, vliegen er andere insecten rond, bloeien er andere bloemen en ruik je andere geuren.
- De insectenrijkdom heeft me verbaasd.
- Wassergeest is ieder seizoen verrassend.
- De weilanden en de luchten. Het gebied is nog niet platgelopen.
- Iedere maand heeft een andere soort de hoofdrol die je maar voor een korte duur kan zien.
- Dat we al vroeg in het seizoen een Havik-territorium ontdekten, en het paar tot broeden kwam. Het was zo mooi regelmatig een volwassen Havik over te zien vliegen, de roep te horen, en later drie grote jongen het nest te zien verlaten. 25 Jaar geleden was de Havik nog uiterst schaars in deze regio.
- Fijn dat er ook positieve ontwikkelingen als deze zijn!
- Na 20 winterhalfjaren wekelijks determineren in de Amsterdamse Waterleiding Duinen met de Houtzwammenwerkgroep van de KNNV-Afd.-Haarlem/Waternet in steeds de zelfde specifieke

gebieden, was het voor ons zeer interessant om naast het zand van de duinen ook eens een jaar maandelijks in het veen van Wassergeest te zoeken naar Ascomyceten, kleine Basidiomyceten en Myxomyceten-slijmzwammen, door de mycologen aangeduid als "het kleine grut". Ieder habitat heeft deels zijn eigen specifieke soorten en de "oogst" in het natte veen van Wassergeest was - zoals verwacht - dan ook beduidend anders en gevarieerder dan die van het droge zand van de AWD. Deze vele "nieuwe" soorten waren voor ons het hoogtepunt van Wassergeest.

- Naast de koffie bij Arjan vond ik het stoeien met de camera-opstellingen en het in beeld brengen van de Boomarter en de Bunzing de toppers.
- In april 2022 werd ik door KNNV Bollenstreek benaderd om mee te helpen aan de Natuurinventarisatie Wassergeest. Aanleiding was dat ik al enkele malen in het gebied actief was en men mijn waarnemingen online had zien staan. Sindsdien heb ik meegelopen met de groep. Het gebied is divers met zijn bosschages, watertjes en weilanden. Ook herbergt het landgoed een groter soortenarsenaal en meer zeldzaamheden dan ik van te voren had verwacht. Mede doordat er niet veel mensen in Wassergeest komen, buiten natuurliefhebbers om of de Lissenaar die het kent, kon ik er vaak rustig observeren. Het gebied bracht mij de nodige ontspanning, innerlijke rust en ik heb van alle bezoeken genoten. In totaal heb ik in 86 bezoeken 951 soorten waargenomen op dit prachtige landgoed van ZHL.
- Bij al het moois dat wij gezien en gehoord hebben was de stilte in dit stukje van de Randstad misschien wel het mooiste.
- De weidse rustgevende blik over de omzoomde, schier eindeloze weiden; met door de wind gedreven, golvende beweging van de hoge roze bloeiende Grassen, rode Zuring, gele Boterbloemen en de diepe purperkleuren van Klaverbloemen.



## 8 Bijlagen

### 8.1 Inventarisatielijsten

De inventarisatielijsten zijn gebaseerd op de gegevens van 5-1-2023 en zijn een momentopname. De validaties in Waarneming.nl is een doorlopend proces en mogelijk zijn veel soorten inmiddels gevalideerd.

De gegevens in de BioBlitz zijn hier te volgen: [BioBlitz Lisse - Wassergeest 2022 - Waarneming.nl](#)

Groep	Soorten	Gezien Aantal	Gevalideerd Aantal
	<b>Planten</b>	<b>374</b>	<b>374</b>
2 Planten	Planten	285	285
3 Planten	Mossen	62	62
4 Planten	Planton en wieren	27	27
	<b>Dieren</b>	<b>256</b>	<b>216</b>
5 Dieren	Vogels	106	83
6 Dieren	Geleedpotigen (overig)	79	68
7 Dieren	Weekdieren	32	29
8 Dieren	Zoogdieren	18	18
9 Dieren	Vissen	11	11
10 Dieren	Amfibieën en reptielen	5	5
11 Dieren	Overige ongewervelden	5	2
	<b>Insecten</b>	<b>622</b>	<b>541</b>
12 Dieren	Vliegen en muggen	169	138
13 Dieren	Nachtvlinders en micro's	150	139
14 Dieren	Kevers	101	91
15 Dieren	Wantsen, cicaden en plantenluizen	76	67
16 Dieren	Bijen, wespen en mieren	66	48
17 Dieren	Dagvlinders	19	19
18 Dieren	Libellen en juffers	18	18
19 Dieren	Insecten (overig)	14	12
20 Dieren	Sprinkhanen en krekels	9	9
	<b>Schimmels</b>	<b>472</b>	<b>437</b>
21 Schimmels	Paddenstoelen	406	375
22 Schimmels	Korstmossen	66	62
	<b>Eindtotaal</b>	<b>1724</b>	<b>1568</b>

## 8.2 Planten

2230  
soorten in NL

In Nederland komen volgens het Compendium voor de Leefomgeving circa 2230 planten voor.

De inventarisatie in Wassergeest levert de volgende aantallen:

285 soorten

285 soorten  
gevalideerd

Alle waarnemingen zijn gevalideerd.

Planten	
Wetenschappelijke naam	Soortnaam
1 <i>Acer campestre</i>	Spaanse aak
2 <i>Acer pseudoplatanus</i>	Gewone esdoorn
3 <i>Achillea millefolium</i>	Duizendblad
4 <i>Acorus calamus</i>	Kalmoes
5 <i>Aegopodium podagraria</i>	Zevenblad
6 <i>Aesculus hippocastanum</i>	Witte paardenkastanje
7 <i>Agrostis spec.</i>	Struisgras spec.
8 <i>Ajuga reptans</i>	Kruipend zenegroen
9 <i>Alliaria petiolata</i>	Look-zonder-look
10 <i>Allium vineale</i>	Kraailook
11 <i>Alnus glutinosa</i>	Zwarte els
12 <i>Alopecurus geniculatus</i>	Geknikte vossenstaart
13 <i>Alopecurus pratensis</i>	Grote vossenstaart
14 <i>Amelanchier lamarckii</i>	Amerikaans krentenboompje
15 <i>Angelica sylvestris</i>	Gewone engelwortel
16 <i>Anisantha sterilis</i>	IJle dravik
17 <i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewoon reukgras
18 <i>Anthriscus sylvestris</i>	Fluitenkruid
19 <i>Arctium minus</i>	Gewone klit
20 <i>Arctium tomentosum</i>	Donzige klit
21 <i>Arrhenatherum elatius</i>	Glanshaver
22 <i>Artemisia verlotiorum</i>	Herfstalsem
23 <i>Artemisia vulgaris</i>	Bijvoet
24 <i>Arum italicum</i>	Italiaanse aronskelk
25 <i>Atriplex patula</i>	Uitstaande melde
26 <i>Azolla filiculoides</i>	Grote kroosvaren
27 <i>Bellis perennis</i>	Madeliefje
28 <i>Berula erecta</i>	Kleine watereppe
29 <i>Betula pendula</i>	Ruwe berk
30 <i>Betula pubescens</i>	Zachte berk
31 <i>Bidens cernua</i>	Knikkend tandzaad

## Planten

Wetenschappelijke naam	Soortnaam
32 <i>Bidens frondosa</i>	Zwart tandzaad
33 <i>Bidens tripartita</i>	Veerdelig tandzaad
34 <i>Bolboschoenus laticarpus</i>	Oeverbies
35 <i>Borago officinalis</i>	Bernagie
36 <i>Brassica napus</i>	Koolzaad
37 <i>Brassica rapa</i>	Raapzaad
38 <i>Bromus hordeaceus</i>	Zachte dravik
39 <i>Buddleja davidii</i>	Vlinderstruik
40 <i>Butomus umbellatus</i>	Zwanenbloem
41 <i>Capsella bursa-pastoris</i>	Herderstasje
42 <i>Cardamine flexuosa</i>	Bosveldkers
43 <i>Cardamine hirsuta</i>	Kleine veldkers
44 <i>Cardamine pratensis</i>	Pinksterbloem
45 <i>Carduus crispus</i>	Kruldistel
46 <i>Carex acuta</i>	Scherpe zegge
47 <i>Carex hirta</i>	Ruige zegge
48 <i>Carex paniculata</i>	Pluimzegge
49 <i>Carex pseudocyperus</i>	Hoge cyperzegge
50 <i>Carex remota</i>	IJle zegge
51 <i>Carex riparia</i>	Oeverzegge
52 <i>Centaurea jacea</i>	Knoopkruid
53 <i>Cerastium arvense</i>	Akkerhoornbloem
54 <i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	Gewone hoornbloem
55 <i>Cerastium glomeratum</i>	Kluwenhoornbloem
56 <i>Ceratocarpus claviculata</i>	Rankende helmbloem
57 <i>Ceratophyllum demersum</i>	Grof hoornblad
58 <i>Chenopodium album</i>	Melganzenvoet
59 <i>Chenopodium ficifolium</i>	Stippelganzenvoet
60 <i>Circaea lutetiana</i>	Groot heksenkruid
61 <i>Cirsium arvense</i>	Akkerdistel
62 <i>Cirsium palustre</i>	Kale jonker
63 <i>Cirsium vulgare</i>	Speerdistel
64 <i>Colchicum byzantinum</i>	Droogbloeiër
65 <i>Convallaria majalis</i>	Lelietje-van-dalen
66 <i>Convolvulus sepium</i>	Haagwinde
67 <i>Crataegus monogyna</i>	Eenstijlige meidoorn
68 <i>Crepis biennis</i>	Groot streepzaad
69 <i>Crepis capillaris</i>	Klein streepzaad
70 <i>Crocus tommasinianus</i>	Boerenkrokus
71 <i>Crocus vernus</i>	Bonte krokus
72 <i>Cynosurus cristatus</i>	Kamgras
73 <i>Dactylis glomerata</i>	Kropaar
74 <i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Rietorchis
75 <i>Datura stramonium</i>	Doornappel
76 <i>Digitalis purpurea</i>	Vingerhoedskruid

## Planten

Wetenschappelijke naam	Soortnaam
77 <i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Grote zandkool
78 <i>Draba verna</i>	Vroegeling
79 <i>Dryopteris dilatata</i>	Brede stekelvaren
80 <i>Dryopteris filix-mas</i>	Mannetjesvaren
81 <i>Echinochloa crus-galli</i>	Europese hanenpoot
82 <i>Eleocharis palustris</i>	Gewone waterbies
83 <i>Elodea nuttallii</i>	Smalle waterpest
84 <i>Elymus repens</i>	Kweek
85 <i>Epilobium hirsutum</i>	Harig wilgenroosje
86 <i>Epilobium parviflorum</i>	Viltige basterdwederik
87 <i>Epilobium tetragonum</i>	Kantige basterdwederik
88 <i>Equisetum arvense</i>	Heermoes
89 <i>Equisetum fluviatile</i>	Holpijp
90 <i>Equisetum palustre</i>	Lidrus
91 <i>Erodium cicutarium</i> subsp. <i>dunense</i>	Duinreigersbek
92 <i>Euonymus europaeus</i>	Wilde kardinaalsmuts
93 <i>Eupatorium cannabinum</i>	Koninginnekruid
94 <i>Euphorbia peplus</i>	Tuinwolfsmelk
95 <i>Fagus sylvatica</i>	Beuk
96 <i>Ficaria ambigua</i>	Vreemd speenkruid
97 <i>Ficaria verna</i>	Gewoon speenkruid
98 <i>Filipendula ulmaria</i>	Moerasspirea
99 <i>Frangula alnus</i>	Sporkehout
100 <i>Fraxinus excelsior</i>	Es
101 <i>Galanthus nivalis</i>	Gewoon sneeuwkllokje
102 <i>Galeopsis bifida</i>	Gespleten hennepnetel
103 <i>Galeopsis tetrahit</i>	Gewone hennepnetel
104 <i>Galinsoga parviflora</i>	Kaal knopkruid
105 <i>Galinsoga quadriradiata</i>	Harig knopkruid
106 <i>Galium aparine</i>	Kleefkruid
107 <i>Galium mollugo</i>	Glad walstro
108 <i>Galium palustre</i>	Moeraswalstro
109 <i>Geranium molle</i>	Zachte ooievaarsbek
110 <i>Geranium pusillum</i>	Kleine ooievaarsbek
111 <i>Geranium robertianum</i>	Robertskruid
112 <i>Geum urbanum</i>	Geel nagelkruid
113 <i>Glechoma hederacea</i>	Hondsdrif
114 <i>Glyceria fluitans</i>	Mannagras
115 <i>Glyceria maxima</i>	Liesgras
116 <i>Hedera helix</i>	Klimop
117 <i>Heracleum mantegazzianum</i>	Reuzenberenklauw
118 <i>Heracleum sphondylium</i>	Gewone berenklauw
119 <i>Hesperis matronalis</i>	Damastbloem
120 <i>Holcus lanatus</i>	Gestreepte witbol
121 <i>Holcus mollis</i>	Gladde witbol

## Planten

	Wetenschappelijke naam	Soortnaam
122	<i>Hordeum murinum</i>	Kruipertje
123	<i>Humulus lupulus</i>	Hop
124	<i>Hyacinthoides spec.</i>	Boshyacint
125	<i>Hyacinthus orientalis</i>	Hyacint
126	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Kikkerbeet
127	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Grote waternavel
128	<i>Hypericum perforatum</i>	Sint-Janskruid
129	<i>Hypericum tetrapterum</i>	Gevleugeld hertshooi
130	<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewoon biggenkruid
131	<i>Ilex aquifolium</i>	Hulst
132	<i>Impatiens parviflora</i>	Klein springzaad
133	<i>Iris pseudacorus</i>	Gele lis
134	<i>Isolepis setacea</i>	Borstelbies
135	<i>Jacobaea vulgaris subsp. dunensis</i>	Duinkruiskruid
136	<i>Jacobaea vulgaris subsp. vulgaris</i>	Gewoon jakobskruid
137	<i>Juncus acutiflorus</i>	Veldrus
138	<i>Juncus articulatus</i>	Zomprus
139	<i>Juncus bufonius</i>	Greppelrus
140	<i>Juncus conglomeratus</i>	Biezenknoppen
141	<i>Juncus effusus</i>	Pitrus
142	<i>Juncus subnodulosus</i>	Paddenrus
143	<i>Lamium album</i>	Witte dovenetel
144	<i>Lamium maculatum 'Variegatum'</i>	Gestreepte dovenetel
145	<i>Lamium purpureum</i>	Paarse dovenetel
146	<i>Lapsana communis</i>	Akkerkool
147	<i>Lathyrus pratensis</i>	Veldlathyrus
148	<i>Lemna gibba</i>	Bultkroos
149	<i>Lemna minor</i>	Klein kroos
150	<i>Lemna minuta</i>	Dwergkroos
151	<i>Lemna trisulca</i>	Puntkroos
152	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Margriet
153	<i>Linaria vulgaris</i>	Vlasbekje
154	<i>Linum usitatissimum</i>	Vlas
155	<i>Lolium multiflorum</i>	Italiaans raaigras
156	<i>Lolium perenne</i>	Engels raaigras
157	<i>Lonicera periclymenum</i>	Wilde kamperfoelie
158	<i>Lotus corniculatus</i>	Gewone rolklaver
159	<i>Lotus pedunculatus</i>	Moerasrolklaver
160	<i>Luzula multiflora</i>	Veelbloemige veldbies
161	<i>Lycopus europaeus</i>	Wolfspoot
162	<i>Lysimachia nummularia</i>	Penningkruid
163	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Grote wederik
164	<i>Lythrum salicaria</i>	Grote kattenstaart
165	<i>Malus xdomestica</i>	Eetappel
166	<i>Malva neglecta</i>	Klein kaasjeskruid



## Planten

Wetenschappelijke naam	Soortnaam
167 <i>Matricaria chamomilla</i>	Echte kamille
168 <i>Matricaria discoidea</i>	Schijfkamille
169 <i>Medicago lupulina</i>	Hopklaver
170 <i>Milium effusum</i>	Bosgierstgras
171 <i>Moehringia trinervia</i>	Drienerfmuur
172 <i>Myosotis arvensis</i>	Akkervergeet-mij-nietje
173 <i>Myosotis scorpioides</i>	Moerasvergeet-mij-nietje
174 <i>Myriophyllum spicatum</i>	Aarvederkruid
175 <i>Narcissus pseudonarcissus cultivars</i>	Trompetnarcis
176 <i>Nasturtium microphyllum</i>	Slanke waterkers
177 <i>Nuphar lutea</i>	Gele plomp
178 <i>Nymphaea alba</i>	Witte waterlelie
179 <i>Oenanthe fistulosa</i>	Pijptorkruid
180 <i>Ornithogalum umbellatum</i>	Gewone vogelmelk
181 <i>Papaver rhoeas</i>	Grote klaproos
182 <i>Parentucellia viscosa</i>	Kleverige ogentroost
183 <i>Persicaria amphibia</i>	Veenwortel
184 <i>Persicaria hydropiper</i>	Waterpeper
185 <i>Persicaria lapathifolia</i>	Beklierde duizendknoop
186 <i>Persicaria maculosa</i>	Perzikkruid
187 <i>Petasites hybridus</i>	Groot hoefblad
188 <i>Phalaris arundinacea</i>	Rietgras
189 <i>Phedimus hybridus</i>	Kruipend vetkruid
190 <i>Phleum pratense</i>	Gewoon timoteegras
191 <i>Phragmites australis</i>	Riet
192 <i>Plantago lanceolata</i>	Smalle weegbree
193 <i>Plantago major</i>	Grote weegbree
194 <i>Poa annua</i>	Straatgras
195 <i>Poa trivialis</i>	Ruw beemdgras
196 <i>Polygonatum multiflorum</i>	Gewone salomonszegel
197 <i>Polygonum aviculare</i>	Gewoon varkensgras
198 <i>Populus nigra 'Italica'</i>	Italiaanse populier
199 <i>Populus xcanadensis</i>	Canadapopulier
200 <i>Populus xcanescens</i>	Grauwe abeel
201 <i>Portulaca oleracea</i>	Postelein
202 <i>Potentilla anserina</i>	Zilverschoon
203 <i>Potentilla reptans</i>	Vijfvingerkruid
204 <i>Prunella vulgaris</i>	Gewone brunel
205 <i>Prunus avium</i>	Zoete kers
206 <i>Prunus padus</i>	Vogelkers
207 <i>Prunus serotina</i>	Amerikaanse vogelkers
208 <i>Pseudosasa japonica</i>	Japanse bamboe
209 <i>Pulicaria dysenterica</i>	Heelblaadjes
210 <i>Quercus robur</i>	Zomereik
211 <i>Ranunculus acris</i>	Scherpe boterbloem

## Planten

Wetenschappelijke naam	Soortnaam
212 <i>Ranunculus repens</i>	Kruipende boterbloem
213 <i>Ranunculus sceleratus</i>	Blaartrekkende boterbloem
214 <i>Rhinanthus angustifolius</i>	Grote ratelaar
215 <i>Ribes rubrum</i>	Aalbes
216 <i>Ribes uva-crispa</i>	Kruisbes
217 <i>Rorippa amphibia</i>	Gele waterkers
218 <i>Rorippa palustris</i>	Moeraskers
219 <i>Rorippa sylvestris</i>	Akkerkers
220 <i>Rubus caesius</i>	Dauwbraam
221 <i>Rubus idaeus</i>	Framboos
222 <i>Rubus sectie Rubus (excl. armeniacus)</i>	Zwarte braam spec. (excl. Dijkviltbraam)
223 <i>Rumex acetosa</i>	Veldzuring
224 <i>Rumex conglomeratus</i>	Kluwenzuring
225 <i>Rumex crispus</i>	Krulzuring
226 <i>Rumex hydrolapathum</i>	Waterzuring
227 <i>Rumex obtusifolius</i>	Ridderzuring
228 <i>Rumex sanguineus</i>	Bloedzuring
229 <i>Sagina procumbens</i>	Liggende vetmuur
230 <i>Sagittaria sagittifolia</i>	Pijlkruid
231 <i>Salix alba</i>	Schietwilg
232 <i>Salix caprea</i>	Boswilg
233 <i>Salix cinerea</i>	Grauwe wilg
234 <i>Salix viminalis</i>	Katwilg
235 <i>Sambucus nigra</i>	Gewone vlier
236 <i>Schedonorus giganteus</i>	Reuzenzwenkgras
237 <i>Scilla siberica</i>	Oosterse sterhyacint
238 <i>Scorzoneroides autumnalis</i>	Vertakte leeuwentand
239 <i>Scrophularia nodosa</i>	Knopig helmkruid
240 <i>Senecio inaequidens</i>	Bezemkruiskruid
241 <i>Senecio vulgaris</i>	Klein kruiskruid
242 <i>Silene dioica</i>	Dagkoekoeksbloem
243 <i>Silene latifolia subsp. alba</i>	Avondkoekoeksbloem
244 <i>Sisymbrium officinale</i>	Gewone raket
245 <i>Solanum dulcamara</i>	Bitterzoet
246 <i>Solanum nigrum</i>	Zwarte nachtschade
247 <i>Sonchus arvensis</i>	Aktermelkdistel
248 <i>Sonchus asper</i>	Gekroesde melkdistel
249 <i>Sonchus oleraceus</i>	Gewone melkdistel
250 <i>Sorbus aucuparia</i>	Wilde lijsterbes
251 <i>Sparganium erectum</i>	Grote egelskop
252 <i>Spirodela polyrhiza</i>	Veelwortelig kroos
253 <i>Stachys palustris</i>	Moerasandoorn
254 <i>Stachys sylvatica</i>	Bosandoorn
255 <i>Stellaria alsine</i>	Moerasmuur
256 <i>Stellaria aquatica</i>	Watermuur

## Planten

Wetenschappelijke naam	Soortnaam
257 <i>Stellaria media</i>	Vogelmuur
258 <i>Symphytum officinale</i>	Gewone smeewortel
259 <i>Tanacetum vulgare</i>	Boerenwormkruid
260 <i>Taraxacum officinale s.l.</i>	Paardenbloem
261 <i>Taxus baccata</i>	Taxus
262 <i>Thalictrum flavum</i>	Poelruit
263 <i>Tragopogon pratensis</i>	Gele morgenster
264 <i>Trifolium dubium</i>	Kleine klaver
265 <i>Trifolium pratense</i>	Rode klaver
266 <i>Trifolium repens</i>	Witte klaver
267 <i>Triglochin palustris</i>	Moeraszoutgras
268 <i>Tripleurospermum maritimum</i>	Reukeloze kamille
269 <i>Tussilago farfara</i>	Klein hoefblad
270 <i>Typha latifolia</i>	Grote lisdodde
271 <i>Ulmus spec.</i>	Iep spec.
272 <i>Urtica dioica</i>	Grote brandnetel
273 <i>Utricularia australis</i>	Loos blaasjeskruid
274 <i>Valeriana officinalis</i>	Echte valeriaan
275 <i>Verbascum thapsus</i>	Koningskaars
276 <i>Verbena bonariensis</i>	Stijf ijzerhard
277 <i>Veronica beccabunga</i>	Beekpunge
278 <i>Veronica catenata</i>	Rode waterereprijs
279 <i>Veronica chamaedrys</i>	Gewone ereprijs
280 <i>Veronica hederifolia</i>	Klimopereprijs
281 <i>Veronica persica</i>	Grote ereprijs
282 <i>Viburnum opulus</i>	Gelderse roos
283 <i>Vicia cracca</i>	Vogelwikke
284 <i>Vicia sativa subsp. segetalis</i>	Vergeten wikke
285 <i>Viola riviniana</i>	Bleeksporig bosviooltje

## 285 Soorten

### 8.3 Mossen

600  
soorten NL

In Nederland komen ongeveer 600 soorten mossen voor die je in drie groepen kan verdelen: bladmossen, levermossen en hauwmosses.

De inventarisatie in Wassergeest levert de volgende aantallen op voor blad- en levermosses:

62 soorten

62 soorten  
gevalideerd

Bladmosses en levermosses worden in een aparte lijst genoemd.

#### Levermosses

7 soorten

7 soorten  
gevalideerd

Alle waarnemingen van de mosses zijn gevalideerd.

<b>Mosses (levermosses)</b>		
<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Sporofyten</b>	<b>Soortnaam</b>
1 <i>Cololejeunea minutissima</i>		Dwergwratjesmos
2 <i>Frullania dilatata</i>		Helmroestmos
3 <i>Lophocolea bidentata</i>		Gewoon kantmos
4 <i>Lophocolea heterophylla</i>	csp	Gedrongen kantmos
5 <i>Marchantia polymorpha</i>		Parapluitjesmos
6 <i>Metzgeria furcata</i>		Bleek boomvorkje
7 <i>Riccia fluitans</i>		Gewoon watervorkje
<b>7 Soorten</b>		

#### Bladmosses

55 soorten

55 soorten  
gevalideerd

<b>Mosses (Bladmosses)</b>		
<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Sporofyten</b>	<b>Soortnaam</b>
1 <i>Amblystegium serpens</i>	csp	Gewoon pluisdraadmos
2 <i>Atrichum undulatum</i>	csp	Groot rimpelmos
3 <i>Aulacomnium androgynum</i>		Gewoon knopjesmos
4 <i>Aulacomnium palustre</i>		Roodviltmos

## Mossen (Bladmossen)

### Wetenschappelijke naam

### Sporofyten

### Soortnaam

5	<i>Barbula convoluta</i>		Gewoon smaragdsteeltje
6	<i>Barbula unguiculata</i>		Kleismaragdsteeltje
7	<i>Brachythecium rutabulum</i>	csp	Gewoon dikkopmos
8	<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre</i>		Oranjesteeltje
9	<i>Bryum argenteum</i>		Zilvermos
10	<i>Bryum barnesii</i>		Geelkorrelknikmos
11	<i>Bryum capillare</i>	csp	Gedraaid knikmos
12	<i>Calliergonella cuspidata</i>		Gewoon puntmos
13	<i>Ceratodon purpureus</i>	csp	Gewoon purpersteeltje
14	<i>Cryphaea heteromalla</i>		Vliermos
15	<i>Dicranella heteromalla</i>	csp	Gewoon pluisjesmos
16	<i>Dicranoweisia cirrata</i>		Gewoon sikkelsterretje
17	<i>Dicranum scoparium</i>		Gewoon gaffeltandmos
18	<i>Didymodon vinealis</i>		Muurdubbeltandmos
19	<i>Eurhynchium striatum</i>	csp	Geplooid snavelmos
20	<i>Funaria hygrometrica</i>	csp	Gewoon krulmos
21	<i>Grimmia pulvinata</i>	csp	Gewoon muisjesmos
22	<i>Homalothecium sericeum</i>		Zijdemos
23	<i>Hypnum cupressiforme</i>	csp	Gesnaveld klauwtjesmos
24	<i>Hypnum jutlandicum</i>		Heideklauwtjesmos
25	<i>Isothecium alopecuroides</i>		Recht palmpjesmos
26	<i>Isothecium myosuroides</i>		Knikkend palmpjesmos
27	<i>Kindbergia praelonga</i>		Fijn laddermos
28	<i>Leptobryum pyriforme</i>		Slankmos
29	<i>Leptodictyum riparium</i>	csp	Beekmos
30	<i>Leucobryum glaucum</i>		Kussentjesmos
31	<i>Mnium hornum</i>	csp	Gewoon sterrenmos
32	<i>Orthodontium lineare</i>	csp	Geelsteeltje
33	<i>Orthotrichum affine</i>	csp	Gewone haarmuts
34	<i>Orthotrichum diaphanum</i>	csp	Grijze haarmuts
35	<i>Oxyrrhynchium hians</i>		Kleisnavelmos
36	<i>Physcomitrium pyriforme</i>	csp	Gewoon knikkertjesmos
37	<i>Plagiomnium affine</i>		Rond boogsterrenmos
38	<i>Plagiomnium undulatum</i>		Gerimpeld boogsterrenmos
39	<i>Plagiothecium denticulatum</i>	csp	Glanzend platmos
40	<i>Plagiothecium laetum</i>	csp	Krom platmos
41	<i>Polytrichum commune</i>		Gewoon haarmos
42	<i>Polytrichum formosum</i>	csp	Fraai haarmos
43	<i>Polytrichum juniperinum</i>	csp	Zandhaarmos
44	<i>Pseudocrossidium hornschuchianum</i>		Spits smaragdsteeltje
45	<i>Pseudoscleropodium purum</i>		Groot laddermos
46	<i>Rhynchostegium confertum</i>	csp	Boomsnavelmos
47	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>		Gewoon haakmos
48	<i>Syntrichia papillosa</i>		Knikkersterretje
49	<i>Syntrichia ruralis var. arenicola</i>		Groot duinsterretje

<b>Mossen (Bladmossen)</b>		
Wetenschappelijke naam	Sporofyten	Soortnaam
50 <i>Syntrichia ruralis</i> var. <i>calicicola</i>		Klein duinsterretje
51 <i>Thamnobryum alopecurum</i>		Struikmos
52 <i>Tortula muralis</i>	csp	Gewoon muursterretje
53 <i>Ulota bruchii</i>	csp	Knotskroesmos
54 <i>Ulota crispa</i>	csp	Trompetkroesmos
55 <i>Zygodon viridissimus</i> var. <i>viridissimus</i>		Echt iepenmos
<b>55 Soorten</b>		

## 8.4 Plankton en wieren

De inventarisatie van Plankton en wieren levert de volgende aantallen op:



Plankton en wieren worden in afzonderlijke lijsten weer gegeven

### Plankton



Alle waarnemingen van de plankton zijn microscopisch gecontroleerd.

<b>Plankton</b>		
Familie	Wetenschappelijke naam	Soortnaam
	<i>Anomoeoneis</i>	Anomoeoneis
1 Anomoeoneidaceae	<i>sphaerophora</i>	sphaerophora
2 Bacillariaceae	<i>Bacillaria paxillifera</i>	Bacillaria paxillifera
3 Bacillariaceae	<i>Nitzschia sigmoidea</i>	Nitzschia sigmoidea
4 Botryococcaceae	<i>Botryococcus braunii</i>	Botryococcus braunii
5 Catenulaceae	<i>Amphora ovalis</i>	Amphora ovalis
6 Centropyxidae	<i>Centropyxis aculeata</i>	Centropyxis aculeata
7 Closteriaceae	<i>Closterium moniliferum</i>	Closterium moniliferum
8 Cocconeidaceae	<i>Cocconeis scutellum</i>	Cocconeis scutellum
9 Colepidae	<i>Coleps hirtus</i>	Coleps hirtus
10 Cymbellaceae	<i>Cymbella lanceolata</i>	Cymbella lanceolata
11 Fragilariaceae	<i>Diatoma vulgare</i>	Diatoma vulgare
12 Fragilariaceae	<i>Fragilaria capucina</i>	Fragilaria capucina
13 Gomphonemataceae	<i>Gomphonema acuminatum</i>	Gomphonema acuminatum

<b>Plankton</b>			
	<b>Familie</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Soortnaam</b>
14	Hydrodictyaceae	<i>Pediastrum duplex</i>	Waternetje
15	Melosiraceae	<i>Melosira varians</i>	Melosira varians
16	Naviculaceae	<i>Caloneis amphisbaena</i>	Caloneis amphisbaena
17	Paulinellidae	<i>Paulinella chromatophora</i>	Paulinella chromatophora
18	Pleurosigmataceae	<i>Gyrosigma acuminatum</i>	Gyrosigma acuminatum
19	Rhoicospheniaceae	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	Rhoicosphenia abbreviata
20	Rhopalodiaceae	<i>Epithemia turgida</i>	Epithemia turgida
21	Scenedesmaceae	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	Scenedesmus quadricauda
22	Surirellaceae	<i>Cymatopleura solea</i>	Cymatopleura solea
23	Volvocaceae	<i>Pandorina morum</i>	Pandorina morum
<b>23 Soorten</b>			

## Wieren

14 soorten

14 soorten  
gevalideerd

Alle waarnemingen van de wieren zijn gevalideerd.

<b>Wieren</b>			
	<b>Familie</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Soortnaam</b>
1	Blauwwieren	<i>Cyanobacteria indet.</i>	Blauwwier onbekend
2	Characeae (Kranswieren)	<i>Chara vulgaris</i>	Gewoon kransblad
3	Chlorophyta (Groenwieren)	<i>Chlorophyta indet.</i>	Groenalg onbekend
4	Diffugiidae (Schaalamoeben)	<i>Diffugia spec.</i>	Diffugia spec.
5	Euglenaceae (Oogwieren)	<i>Euglena deses</i>	Euglena deses
6	Euglenaceae (Oogwieren)	<i>Euglena texta</i>	Euglena texta
7	Euglenaceae (Oogwieren)	<i>Strombomonas verrucosa</i>	Strombomonas verrucosa
8	Fragilariaceae (Diatomeeën)	<i>Synedra spec.</i>	Synedra spec.
9	Gomphonemataceae (Diatomeeën)	<i>Gomphonema constrictum</i>	Gomphonema constrictum
10	Hydrodictyaceae (Groenwieren)	<i>Pediastrum tetras</i>	Pediastrum tetras
11	Hydrodictyaceae (Groenwieren)	<i>Pediastrum tetras</i>	Pediastrum tetras
12	Naviculaceae (Diatomeeën)	<i>Navicula spec.</i>	Navicula spec.
13	Trentepohliaceae (Groenwieren)	<i>Trentepohlia umbrina</i>	Trentepohlia umbrina
14	Ulvaceae (Darmwier en Zeesla)	<i>Ulva intestinalis</i>	Echt darmwier
<b>14 Soorten</b>			

## 8.5 Vogels

321  
soorten NL

In Nederland komen er 321 inheemse vogelsoorten voor (bron: Vogelbescherming). In 2022 hebben wij op Wassergeest 102 verschillende soorten vogels geteld, een derde van wat voor in Nederland voorkomt.

De inventarisatie in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

1597  
waarnemingen

106 soorten

83 soorten  
gevalideerd

We kwamen de volgende soorten het meest tegen:

### TOP10

Winterkoning	82	Grote Bonte Specht	54
Grote Zilverreiger	66	Blauwe Reiger	51
Wilde Eend	61	Merel	51
Knobbelzwaan	58	Buizerd	47
Roodborst	56	Tjiftjaf	43

Vogels			
Soortnaam	Wetenschappelijke naam		Aant.
1 Aalscholver	<i>Phalacrocorax carbo</i>		34
2 Appelvink	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	1
3 Bergeend	<i>Tadorna tadorna</i>		7
4 Bladkoning	<i>Phylloscopus inornatus</i>		3
5 Blauwe Reiger	<i>Ardea cinerea</i>		51
6 Boerenzwaluw	<i>Hirundo rustica</i>		21
7 Boomklever	<i>Sitta europaea</i>		4
8 Boomkruiper	<i>Certhia brachydactyla</i>		28
9 Boomleeuwerik	<i>Lullula arborea</i>	*	1
10 Boomvalk	<i>Falco subbuteo</i>	*	1
11 Bosrietzanger	<i>Acrocephalus palustris</i>		7
12 Bruine Kiekendief	<i>Circus aeruginosus</i>	*	1
13 Buizerd	<i>Buteo buteo</i>		47
14 Ekster	<i>Pica pica</i>		3
15 Fazant	<i>Phasianus colchicus</i>		16
16 Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		10
17 Fuut	<i>Podiceps cristatus</i>		23
18 Gaai	<i>Garrulus glandarius</i>		13
19 Gekraagde Roodstaart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		1
20 Gele Kwikstaart	<i>Motacilla flava</i>		4



<b>Vogels</b>			
<b>Soortnaam</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>		<b>Aant.</b>
21 Gierzwaluw	<i>Apus apus</i>		6
22 Glanskop	<i>Poecile palustris</i>	*	1
23 Goudhaan	<i>Regulus regulus</i>	*	1
24 Grasmus	<i>Curruca communis</i>		6
25 Graspieper	<i>Anthus pratensis</i>	*	1
26 Grauwe Gans	<i>Anser anser</i>		37
27 Grauwe Vliegenvanger	<i>Muscicapa striata</i>		3
28 Groene Specht	<i>Picus viridis</i>	*	10
29 Groenling	<i>Chloris chloris</i>		8
30 Grote Bonte Specht	<i>Dendrocopos major</i>		54
31 Grote Canadese Gans	<i>Branta canadensis</i>		31
32 Grote Gele Kwikstaart	<i>Motacilla cinerea</i>		3
33 Grote Lijster	<i>Turdus viscivorus</i>		1
34 Grote Zilverreiger	<i>Ardea alba</i>		66
35 Grutto	<i>Limosa limosa</i>	*	1
36 Halsbandparkiet	<i>Psittacula krameri</i>		6
37 Havik	<i>Accipiter gentilis</i>		41
38 Heggenmus	<i>Prunella modularis</i>		23
39 Houtduif	<i>Columba palumbus</i>		12
40 Houtsnip	<i>Scolopax rusticola</i>		18
41 Huismus	<i>Passer domesticus</i>		5
42 Huiszwaluw	<i>Delichon urbicum</i>		5
43 IJsvogel	<i>Alcedo atthis</i>		17
44 Kauw	<i>Coloeus monedula</i>	*	1
45 Keep	<i>Fringilla montifringilla</i>	*	2
46 Kievit	<i>Vanellus vanellus</i>		8
47 Kip (gedomesticeerd)	<i>Gallus gallus domestica</i>		4
48 Kleine Karekiet	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		7
49 Kleine Mantelmeeuw	<i>Larus fuscus</i>		2
50 Kneu	<i>Linaria cannabina</i>	*	2
51 Knobbelzwaan	<i>Cygnus olor</i>		58
52 Koekoek	<i>Cuculus canorus</i>		7
53 Koolmees	<i>Parus major</i>		36
54 Koperwiek	<i>Turdus iliacus</i>		14
55 Kraanvogel	<i>Grus grus</i>	*	1
56 Krakeend	<i>Mareca strepera</i>		27
57 Kramsvogel	<i>Turdus pilaris</i>		7
58 Kuifeend	<i>Aythya fuligula</i>		34
59 Lepelaar	<i>Platalea leucorodia</i>		2
60 Meerkoet	<i>Fulica atra</i>		40
61 Merel	<i>Turdus merula</i>		51
62 Nachtegaal	<i>Luscinia megarhynchos</i>		25
63 Nijlgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>		40
64 Oeverzwaluw	<i>Riparia riparia</i>		2
65 Ooievaar	<i>Ciconia ciconia</i>		29

<b>Vogels</b>		
<b>Soortnaam</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Aant.</b>
66 Pimpelmees	<i>Cyanistes caeruleus</i>	26
67 Putter	<i>Carduelis carduelis</i>	24
68 Raaf	<i>Corvus corax</i>	1
69 Ransuil	<i>Asio otus</i>	* 1
70 Rietzanger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	5
71 Roodborst	<i>Erithacus rubecula</i>	56
72 Scholekster	<i>Haematopus ostralegus</i>	9
73 Sijs	<i>Spinus spinus</i>	16
74 Slobeend	<i>Spatula clypeata</i>	12
75 Smient	<i>Mareca penelope</i>	* 3
76 Sperwer	<i>Accipiter nisus</i>	3
77 Spotvogel	<i>Hippolais icterina</i>	10
78 Spreeuw	<i>Sturnus vulgaris</i>	5
79 Staartmees	<i>Aegithalos caudatus europaeus</i>	16
80 Stadsduif	<i>Columba livia domestica</i>	1
81 Stormmeeuw	<i>Larus canus</i>	* 1
82 Tapuit	<i>Oenanthe oenanthe</i>	1
83 Tjiftjaf	<i>Phylloscopus collybita</i>	43
84 Torenvalk	<i>Falco tinnunculus</i>	1
85 Tuinfluit	<i>Sylvia borin</i>	18
86 Tureluur	<i>Tringa totanus</i>	* 1
87 Veldleeuwerik	<i>Alauda arvensis</i>	3
88 Vink	<i>Fringilla coelebs</i>	40
89 Visdief	<i>Sterna hirundo</i>	3
90 Waterhoen	<i>Gallinula chloropus</i>	6
91 Waterral	<i>Rallus aquaticus</i>	* 5
92 Watersnip	<i>Gallinago gallinago</i>	* 1
93 Wilde Eend	<i>Anas platyrhynchos</i>	61
94 Winterkoning	<i>Troglodytes troglodytes</i>	82
95 Wintertaling	<i>Anas crecca</i>	2
96 Witkopstaartmees	<i>Aegithalos caudatus caudatus</i>	* 1
97 Witte Kwikstaart	<i>Motacilla alba</i>	17
98 Wulp	<i>Numenius arquata</i>	* 1
99 Zanglijster	<i>Turdus philomelos</i>	36
100 Zilvermeeuw	<i>Larus argentatus</i>	* 1
101 Zomertaling	<i>Spatula querquedula</i>	2
102 Zwarte Kraai	<i>Corvus corone</i>	14
103 Zwarte Mees	<i>Periparus ater</i>	* 1
104 Zwarte Roodstaart	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1
105 Zwarte Ruit	<i>Tringa erythropus</i>	1
106 Zwartkop	<i>Sylvia atricapilla</i>	35
<b>106 Aantal soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>1597</b>
<b>83 Soorten gevalideerd</b>	<b>*) Nog niet gevalideerd</b>	<b>23</b>

## 8.6 Geleedpotigen (overig)

De verschillende geleedpotigen, de kreeftachtigen, de spinachtigen, de miljoenpotigen en de springstaarten zijn op Wassergeest gezien.

351  
waarnemingen

79 soorten

68 soorten  
gevalideerd

De verschillende geleedpotigen zijn in afzonderlijke lijsten weer gegeven.

### Kreeftachtigen

53  
waarnemingen

10 soorten

7 soorten  
gevalideerd

<b>Kreeftachtigen</b>				
<b>Familie</b>		<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Soortnaam</b>	<b>Aantal</b>
Asellidae (Waterpissebedden)	1	<i>Asellus aquaticus</i>	Gewone zoetwaterpissebed	1
Bosminidae	2	<i>Bosmina longirostris</i>	Boogslurfwatervlo	* 1
Cambaridae (Amerikaanse rivierkreeften)	3	<i>Procambarus clarkii</i>	Rode Amerikaanse rivierkreeft	15
Chydoridae	4	<i>Chydorus latus</i>	Grote kogelwatervlo	1
Chydoridae	5	<i>Pleuroxus truncatus</i>	Pleuroxus truncatus	* 1
Cyclopidae	6	<i>Cyclops vicinus</i>	Cyclops vicinus	* 1
Oniscidae	7	<i>Oniscus asellus</i>	Kelderpissebed	4
Philosciidae (Mospissebedden)	8	<i>Philoscia muscorum</i>	Mospissebed	15
Porcellionidae	9	<i>Porcellio scaber</i>	Ruwe pissebed	2
Porcellionidae	10	<i>Porcellio scaber</i>	Ruwe pissebed	11
<b>10 Soorten</b>			<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>52</b>
			<b>*) nog niet gevalideerd</b>	<b>3</b>

### Spinachtigen

266  
waarnemingen

56  
soorten

51 soorten  
gevalideerd

<b>Spinachtigen</b>				
<b>Familie</b>		<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Soortnaam</b>	<b>Aantal</b>
Agelenidae (Trechterspinnen)	1	<i>Agelena labyrinthica</i>	Gewone doolhofspin	1
Araneidae (Kruisspinachtigen)	2	<i>Araneus diadematus</i>	Kruisspin	6
Araneidae (Kruisspinachtigen)	3	<i>Araniella cucurbitina</i>	Gewone komkommerspin	2
Araneidae (Kruisspinachtigen)	4	<i>Argiope bruennichi</i>	Wespspin	4
Araneidae (Kruisspinachtigen)	5	<i>Larinioides cornutus</i>	Rietkruisspin	2
Araneidae (Kruisspinachtigen)	6	<i>Larinioides sclopetarius</i>	Brugspin	* 2

## Spinachtigen

Familie		Wetenschappelijke naam	Soortnaam	Aantal
Araneidae (Kruisspinachtigen)	7	<i>Nuctenea umbratica</i>	Platte wielwebspin	3
Araneidae (Kruisspinachtigen)	8	<i>Zilla diodia</i>	Maskerspinnetje	1
Clubionidae (Zakspinnen)	9	<i>Clubiona comta</i>	Bonte zakspin	1
Eriophyidae (Galmijten)	10	<i>Acalitus brevitarsus</i>	Elzenviltmijt	15
Eriophyidae (Galmijten)	11	<i>Aceria aceriscampestris</i>	Spaanse aakknobbelmijt	1
Eriophyidae (Galmijten)	12	<i>Aceria campestricola</i>	Iepenknobbelmijt	7
Eriophyidae (Galmijten)	13	<i>Aceria macrochela</i>	Esdoornnerfhoekmijt	1
Eriophyidae (Galmijten)	14	<i>Aceria pseudoplatani</i>	Gewone esdoornmijt	* 2
Eriophyidae (Galmijten)	15	<i>Aculus magnirostris</i>	Schietwilgbladrandmijt	3
Eriophyidae (Galmijten)	16	<i>Aculus tetanothrix</i>	Schietwilgwratmijt	7
Eriophyidae (Galmijten)	17	<i>Eriophyes distinguendus</i>	Pruimenviltmijt	* 1
Eriophyidae (Galmijten)	18	<i>Eriophyes inangulis</i>	Elzennerfhoekmijt	1
Eriophyidae (Galmijten)	19	<i>Eriophyes inangulis</i>	Elzennerfhoekmijt	13
Eriophyidae (Galmijten)	20	<i>Eriophyes laevis</i>	Elzenwratmijt	1
Eriophyidae (Galmijten)	21	<i>Eriophyes laevis</i>	Elzenwratmijt	* 2
Eriophyidae (Galmijten)	22	<i>Phyllocoptes eupadi</i>	Pruimenhoortjesmijt	19
Eriophyidae (Galmijten)	23	<i>Stenacis euonymi</i>	Kardinaalsmutsmijt	* 1
Ixodidae (Schildteken)	24	<i>Ixodes ricinus</i>	Schapenteek	7
Linyphiidae (Hangmatspinnen)	25	<i>Drapetisca socialis</i>	Schorskoloniespin	5
Linyphiidae (Hangmatspinnen)	26	<i>Gongylidium rufipes</i>	Oranjepoot	* 1
Linyphiidae (Hangmatspinnen)	27	<i>Linyphia triangularis</i>	Herfsthangmatspin	4
Linyphiidae (Hangmatspinnen)	28	<i>Neriene peltata</i>	Struikhangmatspin	2
Lithobiidae (Steenlopers)	29	<i>Lithobius forficatus</i>	Gewone duizendpoot	2
Lycosidae (Wolfspinnen)	30	<i>Pardosa amentata</i>	Tuinwolfspin	* 1
Nemastomatidae	31	<i>Nemastoma dentigerum</i>	Nemastoma dentigerum	1
Phalangiidae (Hooiwagens)	32	<i>Dicranopalpus ramosus</i>	Strekpoot	13
Phalangiidae (Hooiwagens)	33	<i>Mitopus morio</i>	Mitopus morio	2
Phalangiidae (Hooiwagens)	34	<i>Oligolophus tridens</i>	Drietandhooiwagen	2
Phalangiidae (Hooiwagens)	35	<i>Opilio canestrinii</i>	Rode hooiwagen	1
Phalangiidae (Hooiwagens)	36	<i>Opilio canestrinii</i>	Rode hooiwagen	30
Phalangiidae (Hooiwagens)	37	<i>Paroligolophus agrestis</i>	Bonte hooiwagen	6
Phalangiidae (Hooiwagens)	38	<i>Phalangium opilio</i>	Gewone hooiwagen	* 2
Phalangiidae (Hooiwagens)	39	<i>Rilaena triangularis</i>	Voorjaarshooiwagen	23
Pisauridae (Kraamwebspinnen)	40	<i>Pisaura mirabilis</i>	Kraamwebspin	33
Sclerosomatidae	41	<i>Leiobunum blackwalli</i>	Leiobunum blackwalli	1
Sclerosomatidae	42	<i>Leiobunum rotundum</i>	Leiobunum rotundum	13
Segestriidae	43	<i>Segestria florentina</i>	Kerkzesoog	2
Tarsonemidae	44	<i>Steneotarsonemus phragmitidis</i>	Rietloopmijt	* 1
Tetragnathidae (Strekspinnen)	45	<i>Metellina merianae</i>	Holenwielwebspin	2
Tetragnathidae (Strekspinnen)	46	<i>Metellina segmentata</i>	Herfstspin	* 2
Tetragnathidae (Strekspinnen)	47	<i>Pachygnatha clercki</i>	Grote dikkaak	1
Tetragnathidae (Strekspinnen)	48	<i>Pachygnatha listeri</i>	Bosdikkaak	3
Tetragnathidae (Strekspinnen)	49	<i>Tetragnatha extensa</i>	Gewone strekspin	* 1
Tetragnathidae (Strekspinnen)	50	<i>Tetragnatha extensa</i>	Gewone strekspin	1
Tetragnathidae (Strekspinnen)	51	<i>Tetragnatha montana</i>	Schaduwstrekspin	* 2
Theridiidae (Kogelspinnen)	52	<i>Anelosimus vittatus</i>	Slanke kogelspin	1

<b>Spinachtigen</b>				
Familie		Wetenschappelijke naam	Soortnaam	Aantal
Theridiidae (Kogelspinnen)	53	<i>Neottiura bimaculata</i>	Witbandkogelspin	* 1
Theridiidae (Kogelspinnen)	54	<i>Paidiscura pallens</i>	Kleine boskogelspin	* 1
Theridiidae (Kogelspinnen)	55	<i>Theridion varians</i>	Gewoon visgraatje	2
Thomisidae (Krabspinnen)	56	<i>Xysticus ulmi</i>	Moeraskrabspin	* 1
<b>56 Soorten</b>			<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>266</b>
			<b>*) nog niet gevalideerd</b>	<b>15</b>

## Miljoenpotigen

16  
waarnemingen

5  
soorten

2 soorten  
gevalideerd

<b>Miljoenpotigen</b>				
Familie		Wetenschappelijke naam	Soortnaam	Aantal
Blaniulidae	1	<i>Proteroiulus fuscus</i>	Bruinstipje	1
Julidae	2	<i>Cylindroiulus caeruleocinctus</i>	Brede kronkel	* 1
Julidae	3	<i>Cylindroiulus punctatus</i>	Knotskronkel	* 1
Julidae	4	<i>Julus scandinavius</i>	Grote knotspoot	* 1
Julidae	5	<i>Ommatoiulus sabulosus</i>	Grote tweestrep	12
<b>5 Soorten</b>			<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>16</b>
			<b>*) nog niet gevalideerd</b>	<b>3</b>

## Springstaarten

16  
waarnemingen

8  
soorten

8 soorten  
gevalideerd

<b>Springstaarten</b>				
Familie		Wetenschappelijke naam	Soortnaam	Aantal
Bourletiellidae	1	<i>Bourletiella hortensis</i>	Bourletiella hortensis	1
Dicyrtomidae	2	<i>Dicyrtomina ornata</i>	Dicyrtomina ornata	2
Dicyrtomidae	3	<i>Dicyrtomina saundersi</i>	Dicyrtomina saundersi	2
Entomobryidae	4	<i>Entomobrya nivalis</i>	Entomobrya nivalis	1
Entomobryidae	5	<i>Orchesella cincta</i>	Orchesella cincta	3
Salticidae (Springspinnen)	6	<i>Marpissa muscosa</i>	Schorsmarpissa	2
Sminthuridae	7	<i>Allacma fusca</i>	Allacma fusca	3
Tomoceridae	8	<i>Tomocerus vulgaris</i>	Tomocerus vulgaris	2
<b>8 Soorten</b>			<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>16</b>
			<b>Alles is gevalideerd</b>	

## 8.7 Weekdieren

148  
Waarnemingen

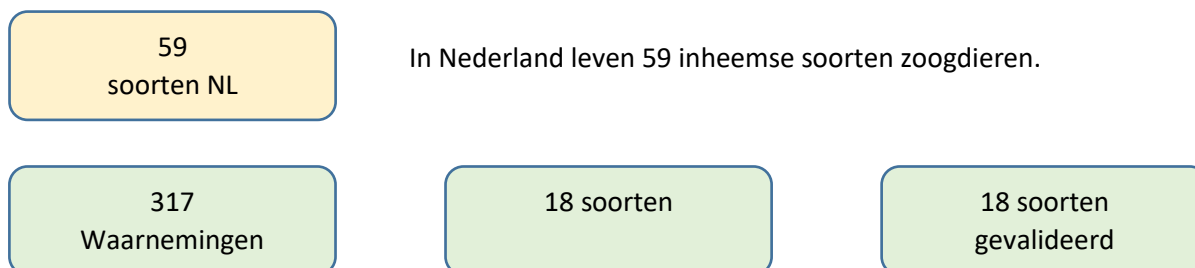
32 soorten

29 soorten  
gevalideerd

De inventarisatie in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

<b>Weekdieren</b>			
<b>Soortnaam</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Aant.</b>	<b>*</b>
1 Boerenknoopje	<i>Discus rotundatus</i>	4	
2 Bolle stroommossel	<i>Unio tumidus</i>	1	
3 Draaikolkschijfhoren	<i>Anisus vortex</i>	1	
4 Egelwegslak	<i>Arion intermedius</i>	1	
5 Gekielde loofslak	<i>Hygromia cinctella</i>	8	
6 Gevlekte akkerslak	<i>Deroceras reticulatum</i>	3	
7 Gewone barnsteenslak	<i>Succinea putris</i>	17	
8 Gewone poelslak	<i>Lymnaea stagnalis</i>	11	
9 Gewone schijfhoren	<i>Planorbis planorbis</i>	2	
10 Glanzende agaathoren	<i>Cochlicopa lubrica</i>	2	
11 Grote clausilia	<i>Alinda biplicata</i>	1	*
12 Grote diepslak	<i>Bithynia tentaculata</i>	2	
13 Grote glansslak	<i>Oxychilus draparnaudi</i>	1	
14 Grote karthuiserslak	<i>Monacha cantiana</i>	5	
15 Haarslak	<i>Trochulus hispidus</i>	3	
16 Heesterslak	<i>Arianta arbustorum</i>	20	
17 Kleine diepslak	<i>Bithynia leachii</i>	1	
18 Kokkel	<i>Cerastoderma edule</i>	1	
19 Lichte aardslak	<i>Limacus flavus</i>	1	
20 Oranjebruine wegslak	<i>Arion subfuscus</i>	1	*
21 Platte pluimdrager	<i>Valvata cristata</i>	1	
22 Posthoornslak	<i>Planorbarius corneus</i>	6	
23 Puntige blaashoren	<i>Physella acuta</i>	3	
24 Riempje	<i>Bathyomphalus contortus</i>	1	
25 Segrijnslak	<i>Cornu aspersum</i>	3	
26 Spitse moerasslak	<i>Viviparus contectus</i>	2	
27 Tijgerslak	<i>Limax maximus</i>	14	
28 Vale clausilia	<i>Clausilia bidentata</i>	7	
29 Witgerande tuinslak	<i>Cepaea hortensis</i>	1	*
30 Zwanenmossel	<i>Anodonta cygnea</i>	2	
31 Zwartgerande tuinslak	<i>Cepaea nemoralis</i>	20	
32 Zwervende akkerslak	<i>Deroceras invadens</i>	2	
<b>32 Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>148</b>	
	*) Nog niet gevalideerd		<b>3</b>

## 8.8 Zoogdieren



Alle waarnemingen van de zoogdieren zijn gevalideerd.

<b>Zoogdieren</b>			
	<b>Soortnaam</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Aant.</b>
Haasachtigen	1 Europese haas	<i>Lepus europaeus</i>	29
Haasachtigen	2 Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	4
Herten	3 Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	37
Hondachtigen	4 Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	3
Insecteneters	5 Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	1
Insecteneters	6 Europese mol	<i>Talpa europaea</i>	8
Insecteneters	7 Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	20
Insecteneters	8 West-Europese egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	31
Marterachtigen	9 Boommarter	<i>Martes martes</i>	20
Marterachtigen	10 Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	3
Vleermuizen	11 Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	6
Vleermuizen	12 Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	3
Vleermuizen	13 Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	5
Ware muizen	14 Bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	1
Ware muizen	15 Bruine rat	<i>Rattus norvegicus</i>	34
Ware muizen	16 Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	12
Ware muizen	17 Gewone bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	84
Woelmuizen	18 Rosse woelmuis	<i>Myodes glareolus</i>	16
<b>Eindtotaal</b>	<b>18 Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>317</b>

## 8.9 Vissen

17  
Waarnemingen

11 soorten

11 soorten  
gevalideerd

De inventarisatie in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

Vissen		
Soortnaam	Wetenschappelijke naam	Aant.
1 Baars	<i>Perca fluviatilis</i>	2
2 Brasem	<i>Abramis brama</i>	1
3 Driedoornige stekelbaars	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	1
4 Giebel	<i>Carassius gibelio</i>	1
5 Karper	<i>Cyprinus carpio</i>	2
6 Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>	1
7 Marm grondel	<i>Proterorhinus semilunaris</i>	2
8 Ruisvoorn	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	2
9 Snoek	<i>Esox lucius</i>	1
10 Tiendoornige stekelbaars	<i>Pungitius pungitius</i>	3
11 Zeelt	<i>Tinca tinca</i>	1
<b>11 Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>17</b>

## 8.10 Amfibieën en reptielen

### Amfibieën

17  
soorten NL

In Nederland komen 6 soorten salamanders voor en 11 soorten kikkers.

De inventarisatie in Wassergeest levert voor de amfibieën de volgende aantallen op:

28  
waarnemingen

4 soorten

4 soorten  
gevalideerd

Alle waarnemingen van de amfibieën zijn gevalideerd.

Amfibieën			
	Soortnaam	Wetenschappelijke naam	Aant.
Amfibieën	1 Bastaardkikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	2
Amfibieën	2 Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	15



<b>Amfibieën</b>			
	Soortnaam	Wetenschappelijke naam	Aant.
Amfibieën	3 Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	4
Amfibieën	4 Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	7
<b>Eindtotaal</b>	<b>4 Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>28</b>

## Reptielen

6  
soorten NL

In Nederland komen 6 soorten schildpadden voor.

De inventarisatie in Wassergeest levert voor de reptielen het volgende aantal op:

3  
waarnemingen

1 soorten

1 soorten  
gevalideerd

Alle waarnemingen van de reptielen zijn gevalideerd.

<b>Reptielen</b>			
	Soortnaam	Wetenschappelijke naam	Aant.
Reptielen	1 Roodwangschildpad	<i>Trachemys scripta elegans</i>	1
<b>Eindtotaal</b>	<b>1 Soort</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>1</b>

### 8.11 Overige ongewervelden

De inventarisatie in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

5  
waarnemingen

5 soorten

2 soorten  
gevalideerd

	Familie	Soort	Wetenschappelijke naam	*)	Aant.
Platwormen	Gyratrix hermaphroditus	1 Gyratrix hermaphroditus	<i>Gyratrix hermaphroditus</i>		1
Radardieren	Brachionidae	2 Keratella cochlaearis	<i>Keratella cochlaearis</i>	*	2
Radardieren	Lecanidae	3 Lecane luna	<i>Lecane luna</i>	*	1
Radardieren	Trichocercidae	4 Trichocerca bicristata	<i>Trichocerca bicristata</i>	*	1
Wormen	Glossiphoniidae	5 Brede bloedzuiger	<i>Glossiphonia complanata</i>		1
		5 Soorten	*) nog niet gevalideerd	3	6

## 8.12 Vliegen en muggen

5100  
soorten NL

In het Nederlands Soortenregister staan 5100 vlieg- en muggensoorten geregistreerd.

De inventarisatie in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

686  
waarnemingen

169 soorten

138  
soorten

Vliegen en muggen zijn in verschillende levensstadia gezien. We hebben gallen, bladmineerders en imago's gezien. In de inventarisatielijsten hieronder worden de levensstadia per lijst aangegeven.

### Galmuggen – gal

43  
waarnemingen

15 soorten

6 soorten  
gevalideerd

<b>Vliegen en muggen</b>			
<b>Familie</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Levensstadium Gal Soortnaam</b>	<b>Aant.</b>
1 Anthomyiidae (Bloemvliegen)	<i>Chirosia betuleti</i>	Gewone bloemvlieg	3 *
2 Cecidomyiidae (Galmuggen)	<i>Dasineura crataegi</i>	Meidoornrozetgalmug	2
3 Cecidomyiidae (Galmuggen)	<i>Dasineura fraxini</i>	Essenbladnerfgalmug	6
4 Cecidomyiidae (Galmuggen)	<i>Dasineura pustulans</i>	Moerasspireabladvlekgalmug	5
5 Cecidomyiidae (Galmuggen)	<i>Dasineura tortilis</i>	Witte elzenbladgalmug	1 *
6 Cecidomyiidae (Galmuggen)	<i>Dasineura ulmaria</i>	Moerasspireabladvlekgalmug	12 *
7 Cecidomyiidae (Galmuggen)	<i>Dasineura urticae</i>	Brandnetelbladgalmug	4 *
8 Cecidomyiidae (Galmuggen)	<i>Hartigiola annulipes</i>	Beukenhaargalmug	1 *
9 Cecidomyiidae (Galmuggen)	<i>Iteomyia capreae</i>	Kleine wilgwratgalmug	1
10 Cecidomyiidae (Galmuggen)	<i>Iteomyia major</i>	Grote wilgwratgalmug	1
11 Cecidomyiidae (Galmuggen)	<i>Jaapiella schmidti</i>	Weegbreegalmug	1
12 Cecidomyiidae (Galmuggen)	<i>Rabdophaga rosaria</i>	Gewone wilgenroosjesgalmug	2 *
13 Cecidomyiidae (Galmuggen)	<i>Wachtliella persicariae</i>	Veenwortelgalmug	2 *
14 Tephritidae (Boorvliegen)	<i>Urophora cardui</i>	Akkerdistelgalboorvlieg	1 *
15 Tephritidae (Boorvliegen)	<i>Urophora solstitialis</i>	Distelgalboorvlieg	1 *
<b>15 Soorten</b>	<b>15 Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>43</b>
		*) Nog niet gevalideerd	<b>9</b>

### Mineervliegjes – mijn

25  
waarnemingen

13 soorten

10 soorten  
gevalideerd

Familie	Mineervliegen Wetenschappelijke naam	Levensstadium Mijn Soortnaam	Aant.
1 Agromyzidae (Mineervliegjes)	Agromyza alnibetulae	Agromyza alnibetulae	2
2 Agromyzidae (Mineervliegjes)	Agromyza flaviceps	Agromyza flaviceps	2
3 Agromyzidae (Mineervliegjes)	Agromyza nana	Agromyza nana	1
4 Agromyzidae (Mineervliegjes)	Amauromyza flavifrons	Amauromyza flavifrons	1
5 Agromyzidae (Mineervliegjes)	Chromatomyia syngenesiae	Chrysantenvlieg	1
6 Agromyzidae (Mineervliegjes)	Agromyza alnivora	Elzenmineervlieg	3
7 Agromyzidae (Mineervliegjes)	Phytomyza ilicis	Hulstvlieg	3
8 Agromyzidae (Mineervliegjes)	Liriomyza eupatorii	Liriomyza eupatorii	2
9 Agromyzidae (Mineervliegjes)	Liriomyza strigata	Liriomyza strigata	2
10 Agromyzidae (Mineervliegjes)	Phytomyza lappae	Phytomyza lappae	4
11 Agromyzidae (Mineervliegjes)	Phytomyza podagrariae	Phytomyza podagrariae	1
12 Agromyzidae (Mineervliegjes)	Phytomyza ranunculi	Phytomyza ranunculi	1
13 Anthomyiidae (Bloemvliegen)	Pegomya solennis	Zuringvlieg	1
<b>2 families</b>	<b>13 soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b> *) Nog niet gevalideerd	<b>24</b>

## Muggen – imago

74  
waarnemingen

29 soorten

23 soorten  
gevalideerd

Familie	Muggen Wetenschappelijke naam	Levensstadium Imago Soortnaam	Aant.
1 Limoniidae (Stelmuggen)	<i>Epiphragma ocellare</i>	Bosringvleugel	4
2 Limoniidae (Stelmuggen)	<i>Ilisia maculata</i>	Ilisia maculata	1
3 Limoniidae (Stelmuggen)	<i>Limonia hercegovinae</i>	Tuintweestrep	2
4 Limoniidae (Stelmuggen)	<i>Limonia nigropunctata</i>	Zwartkopdriestip	1
5 Limoniidae (Stelmuggen)	<i>Limonia phragmitidis</i>	Moerasdriestip	4 *
6 Psychodidae (Motmuggen)	<i>Paramormia ustulata</i>	Paramormia ustulata	1
7 Psychodidae (Motmuggen)	<i>Pneumia nubila</i>	Pneumia nubila	3
8 Ptychopteridae (Glansmuggen)	<i>Ptychoptera albimana</i>	Wittarsglansmug	2
9 Ptychopteridae (Glansmuggen)	<i>Ptychoptera contaminata</i>	Viervlekglansmug	6
10 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Ctenophora festiva</i>	Maskerkamlangpoot	2
11 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Ctenophora pectinicornis</i>	Oranje kamlangpoot	3
12 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Nephrotoma appendiculata</i>	Hoefijzertijger	1
13 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Nephrotoma flavipalpis</i>	Ruittijger	2
14 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Nephrotoma pratensis</i>	Zwarte tijger	6
15 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Nephrotoma quadrifaria</i>	Zigzagtijger	2
16 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Nephrotoma quadristriata</i>	Spitsvlektijger	1
17 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Nephrotoma scurra</i>	Bruine tijger	5

Familie	Muggen		Levensstadium Imago	Aant.
	Wetenschappelijke naam	Soortnaam		
18 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Prionocera turcica</i>	Gewone veenlangpoot		1 *
19 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Tanyptera atrata</i>	Zwarte houtlangpoot		4 *
20 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Tipula fascipennis</i>	Tipula fascipennis		1
21 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Tipula luna</i>	Blauwe goudtip		5
22 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Tipula lunata</i>	Tipula lunata		3 *
23 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Tipula luteipennis</i>	Tipula luteipennis		1 *
24 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Tipula oleracea</i>	Kool-langpootmug		4 *
25 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Tipula paludosa</i>	Tipula paludosa		1
26 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Tipula scripta</i>	Tipula scripta		1
27 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Tipula varipennis</i>	Tipula varipennis		4
28 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Tipula vernalis</i>	Tipula vernalis		2
29 Tipulidae (Langpootmuggen)	<i>Tipula vittata</i>	Broekbosreus		1
<b>4 families</b>	<b>29 Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>74</b>	
		*) Nog niet gevalideerd		<b>6</b>

## Vliegen – imago

544  
waarnemingen

112 soorten

99 soorten  
gevalideerd

Familie	Vliegen		Levensstadium Imago	Aant
	Wetenschappelijke naam	Soortnaam		
1 Asilidae (Roofvliegen)	<i>Neoitamus cyanurus</i>	Bosrandroofvlieg		6
2 Bibionidae (Zwarte vliegen)	<i>Biblio johannis</i>	Vroege rouwvlieg		1 *
3 Bibionidae (Zwarte vliegen)	<i>Biblio lanigerus</i>	Kleine rouwvlieg		6
4 Bibionidae (Zwarte vliegen)	<i>Biblio marci</i>	Rouwvlieg		10
5 Bibionidae (Zwarte vliegen)	<i>Dilophus febrilis</i>	Koortsvlieg		2
6 Calliphoridae (Brom- of vleesvliegen)	<i>Calliphora vicina</i>	Roodwangbromvlieg		1
7 Calliphoridae (Brom- of vleesvliegen)	<i>Calliphora vomitoria</i>	Roodbaardbromvlieg		2
8 Calliphoridae (Brom- of vleesvliegen)	<i>Lucilia silvarum</i>	Lucilia silvarum		1
9 Conopidae (Blaaskopvliegen)	<i>Sicus ferrugineus</i>	Roestbruine kromlijf		1
Dolichopodidae	<i>Dolichopus plumipes</i>	Dolichopus plumipes		
10 (Slankpootvliegen)				1
Dolichopodidae	<i>Liancalus virens</i>	Liancalus virens		
11 (Slankpootvliegen)				1 *
Dolichopodidae	<i>Neurigona quadrifasciata</i>	Neurigona quadrifasciata		
12 (Slankpootvliegen)				1
Dolichopodidae	<i>Sciapus platypterus</i>	Sciapus platypterus		
13 (Slankpootvliegen)				1 *

Familie	Vliegen		Levensstadium Imago	Aant
	Wetenschappelijke naam	Soortnaam		
14	Dryomyzidae	<i>Dryomyza anilis</i>	Dryomyza anilis	3
15	Empididae (Dansvliegen)	<i>Empis digramma</i>	Tweestreepdansvlieg	1
16	Empididae (Dansvliegen)	<i>Empis nigricans</i>	Grijze dansvlieg	1
17	Empididae (Dansvliegen)	<i>Empis opaca</i>	Zilvervlekdansvlieg	3
18	Empididae (Dansvliegen)	<i>Empis tessellata</i>	Grote dansvlieg	23
19	Lauxaniidae	<i>Minettia longipennis</i>	Minettia longipennis	4
20	Lauxaniidae	<i>Tricholauxania praeusta</i>	Tricholauxania praeusta	1 *
21	Micropezidae (Spillebeenvliegen)	<i>Micropeza corrigiolata</i>	Micropeza corrigiolata	1 *
22	Micropezidae (Spillebeenvliegen)	<i>Neria cibaria</i>	Neria cibaria	3
23	Muscidae (Echte vliegen)	<i>Graphomya maculata</i>	Graphomya maculata	7
24	Muscidae (Echte vliegen)	<i>Helina evecta</i>	Helina evecta	3
25	Muscidae (Echte vliegen)	<i>Mesembrina meridiana</i>	Schorsvlieg	10
26	Muscidae (Echte vliegen)	<i>Musca autumnalis</i>	Herfstvlieg	4
27	Muscidae (Echte vliegen)	<i>Mydaea corni</i>	Mydaea corni	1
28	Muscidae (Echte vliegen)	<i>Neomyia cornicina</i>	Neomyia cornicina	1
29	Muscidae (Echte vliegen)	<i>Phaonia rufiventris</i>	Phaonia rufiventris	2
30	Muscidae (Echte vliegen)	<i>Phaonia subventa</i>	Phaonia subventa	1
31	Muscidae (Echte vliegen)	<i>Phaonia trimaculata</i>	Phaonia trimaculata	1
32	Muscidae (Echte vliegen)	<i>Phaonia tuguriorum</i>	Phaonia tuguriorum	4
33	Muscidae (Echte vliegen)	<i>Stomoxys calcitrans</i>	Stalvlieg	1
34	Opomyzidae (Grasvliegen)	<i>Geomyza tripunctata</i>	Geomyza tripunctata	1 *
35	Rhagionidae (Snipvliegen)	<i>Chrysopilus asiliformis</i>	Geelpoot-goudlokje	1
36	Rhagionidae (Snipvliegen)	<i>Chrysopilus cristatus</i>	Gewoon goudlokje	17
37	Rhagionidae (Snipvliegen)	<i>Rhagio scolopaceus</i>	Gewone snipvlieg	14
38	Rhiniidae	<i>Stomorhina lunata</i>	Sprinkhaanvlieg	3
39	Rhinophoridae (Pissebedvliegen)	<i>Rhinophora lepida</i>	Gewone pissebedvlieg	1
40	Scathophagidae (Strontvliegen)	<i>Scathophaga stercoraria</i>	Strontvlieg	27
41	Sciomyzidae (Slakkendodende vliegen)	<i>Elgiva cucularia</i>	Grijsrugzigzag	1 *
42	Sciomyzidae (Slakkendodende vliegen)	<i>Elgiva sollicita</i>	Bruinrugzigzag	1 *
43	Stratiomyidae (Wapenvliegen)	<i>Beris chalybata</i>	Kleine stekelwapenvlieg	2
44	Stratiomyidae (Wapenvliegen)	<i>Beris clavipes</i>	Zwartvleugel-stekelwapenvlieg	1
45	Stratiomyidae (Wapenvliegen)	<i>Chloromyia formosa</i>	Gewone prachtwapenvlieg	3
46	Stratiomyidae (Wapenvliegen)	<i>Odontomyia ornata</i>	Grote moeraswapenvlieg	1
47	Stratiomyidae (Wapenvliegen)	<i>Odontomyia tigrina</i>	Zwarte moeraswapenvlieg	3
48	Stratiomyidae (Wapenvliegen)	<i>Oxycera leonina</i>	Zwart verdrupje	1
49	Stratiomyidae (Wapenvliegen)	<i>Sargus bipunctatus</i>	Herfstmetaalwapenvlieg	2
50	Stratiomyidae (Wapenvliegen)	<i>Stratiomys singularior</i>	Gewone langsprietwapenvlieg	1
51	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Baccha elongata</i>	Vliegende speld	1

Familie	Vliegen		Levensstadium Imago	Aant
	Wetenschappelijke naam	Soortnaam		
52	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Ceriana conopsoides</i>	Normale fopblaaskop	1
	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Chalcosyrphus nemorum</i>	Korte bladloper	1
53				
54	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Cheilosia albitarsis</i>	Gewoon weidegitje	4
55	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Cheilosia canicularis</i>	Laat hoefbladgitje	2
56	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Cheilosia illustrata</i>	Wollig gitje	15
57	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Cheilosia pagana</i>	Kervelgitje	1
58	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Cheilosia variabilis</i>	Bosgitje	1
	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Chrysogaster solstitialis</i>	Donker doflijfje	4
59				
60	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Criorhina berberina</i>	Kleine woudzwever	3
61	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Criorhina floccosa</i>	Pluimwoudzwever	6
	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Dasysyrphus albostrigatus</i>	Bretelwimperzweefvlieg	2
62				
63	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Dasysyrphus venustus</i>	Gewone wimperzweefvlieg	2
64	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Epistrophe eligans</i>	Enkele-bandzweefvlieg	4
65	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Episyrphus balteatus</i>	Snorzweefvlieg	20
66	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Eristalinus sepulchralis</i>	Weidevlekoog	4
67	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Eristalis arbustorum</i>	Kleine bijvlieg	1
68	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Eristalis horticola</i>	Bosbijvlieg	15
69	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Eristalis intricaria</i>	Hommelbijvlieg	5
70	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Eristalis nemorum</i>	Puntbijvlieg	6
71	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Eristalis pertinax</i>	Kegelbijvlieg	31
72	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Eristalis similis</i>	Onvoorspelbare bijvlieg	3
73	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Eristalis tenax</i>	Blinde bij	19
74	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Eupeodes corollae</i>	Terrasjeskommazweefvlieg	1
75	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Eupeodes luniger</i>	Grote kommazweefvlieg	4
76	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Eurimyia lineata</i>	Snuitwaterzweefvlieg	3
77	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Ferdinandea cuprea</i>	Gewone kopermantel	2
78	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Helophilus hybridus</i>	Moeraspendelvlieg	1
79	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Helophilus pendulus</i>	Gewone pendelvlieg	31
80	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Helophilus trivittatus</i>	Citroenpendelvlieg	2
81	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Melanogaster hirtella</i>	Weidedoflijfje	4
	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Melanostoma mellinum</i>	Gewone driehoekszweefvlieg	2
82				
83	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Melanostoma scalare</i>	Slanke driehoekszweefvlieg	6
84	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Meliscaeva auricollis</i>	Variabel elfje	1
85	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Merodon equestris</i>	Grote narcisvlieg	8
86	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Myathropa florea</i>	Doodskopzweefvlieg	7
87	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Platycheirus albimanus</i>	Micaplatvoetje	13
88	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Rhingia campestris</i>	Gewone snuitvlieg	12
	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Sphaerophoria philanthus</i>	Donkere langlijf	1
89				
90	Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Sphaerophoria scripta</i>	Grote langlijf	4

Familie	Vliegen		Levensstadium Imago	Aant
	Wetenschappelijke naam	Soortnaam		
91 Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Syrpitta pipiens</i>	Menuetzweefvlieg		3
92 Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Syrphus ribesii</i>	Bessenbandzweefvlieg		7
93 Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Syrphus torvus</i>	Bosbandzweefvlieg		7
94 Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Syrphus vitripennis</i>	Kleine bandzweefvlieg		2
95 Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Tropidia scita</i>	Moeraszweefvlieg		2
96 Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Volucella bombylans</i>	Hommelreus		2
97 Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Volucella pellucens</i>	Witte reus		4
98 Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Volucella zonaria</i>	Stadsreus		2
99 Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Xanthandrus comtus</i>	Platte zweefvlieg		1
100 Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Xylota segnis</i>	Gewone rode bladloper		20
101 Syrphidae (Zweefvliegen)	<i>Xylota sylvarum</i>	Grote gouden bladloper		19
102 Tabanidae (Dazen)	<i>Chrysops relictus</i>	Gewone goudoogdaas		1
103 Tabanidae (Dazen)	<i>Haematopota pluvialis</i>	Gewone regendaas		8
104 Tachinidae (Sluipvliegen)	<i>Phania funesta</i>	Phania funesta		1 *
105 Tachinidae (Sluipvliegen)	<i>Phasia hemiptera</i>	Wantssluipvlieg		2
106 Tephritidae (Boorvliegen)	<i>Philophylla caesio</i>	Brandnetelboorvlieg		1 *
107 Tephritidae (Boorvliegen)	<i>Tephritis bardanae</i>	Donkere klitboorvlieg		4
108 Tephritidae (Boorvliegen)	<i>Tephritis neesii</i>	Nees' boorvlieg		1 *
109 Tephritidae (Boorvliegen)	<i>Terellia tussilaginis</i>	Gele klitboorvlieg		12
110 Tephritidae (Boorvliegen)	<i>Trypeta zoe</i>	Tweevormige composietenboorvlieg		1 *
111 Therevidae (Viltvliegen)	<i>Thereva nobilitata</i>	Gewone viltvlieg		1 *
112 Ulidiidae	<i>Meliera crassipennis</i>	Meliera crassipennis		1
<b>23 families</b>	<b>112 soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>		<b>544</b>
		*) Nog niet gevalideerd		<b>13</b>

### 8.13 Nachtvinders en micro's

2400  
soorten in NL

In Nederland leven meer dan 2400 soorten vlinders. Een groot deel daarvan zijn macro-nachtvinders (ongeveer 865 soorten) of micro-nachtvinders (heel kleine vlindertjes, ruim 1480 soorten).

De inventarisatie van nachtvinders en micro's in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

470  
waarnemingen

150 soorten

139 soorten  
gevalideerd

We kwamen de volgende soorten het meest tegen:

#### TOP 10

Brandnetelmot	28	Gewone bandspanner	15
Stro-uiltje	23	Gamma-uil	15
Geelbandlangsprietmot	18	Vogelkersstippelmot	15
Blauwooggrasmot	17	Glad beertje	11
Brandnetelbladroller	16	Elzenoogbladroller	9

Nachtvinders en micro's zijn in verschillende levensstadia gezien. De verschillende levensstadia worden per lijst weer gegeven. Van sommige nachtvinders hebben we de rups en de imago gezien.

### Nachtvinders en micro's – Mijn

40  
waarnemingen

20 soorten

17 soorten  
gevalideerd

Nachtvinders en micro's		Levensstadium Mijn	
Familie	Wetenschappelijke naam	Soortnaam	* Aant.
1 Cosmopterigidae (Prachtmotten)	<i>Cosmopterix zieglerella</i>	Hopprachtmot	5
2 Gracillariidae (Mineermotten)	<i>Caloptilia cuculipennella</i>	Grauwe steltmot	1
3 Gracillariidae (Mineermotten)	<i>Cameraria ohridella</i>	Paardenkastanjemineermot	* 1
4 Gracillariidae (Mineermotten)	<i>Dialectica imperialella</i>	Smeewortelsteltmot	* 2
5 Gracillariidae (Mineermotten)	<i>Phyllocnistis saligna</i>	Wilgenslakkenspoormot	1
6 Gracillariidae (Mineermotten)	<i>Phyllocnistis unipunctella</i>	Eenstipslakkenspoormot	1
7 Gracillariidae (Mineermotten)	<i>Phyllocnistis xenia</i>	Printplaatmot	4
8 Gracillariidae (Mineermotten)	<i>Phyllonorycter corylifoliella</i>	Vruchtboomvouwmot	1
9 Gracillariidae (Mineermotten)	<i>Phyllonorycter maestingella</i>	Beukenvouwmot	3
10 Gracillariidae (Mineermotten)	<i>Phyllonorycter quercifoliella</i>	Gewone eikenvouwmot	3
11 Gracillariidae (Mineermotten)	<i>Phyllonorycter rajella</i>	Gewone elzenvouwmot	1
12 Gracillariidae (Mineermotten)	<i>Phyllonorycter sorbi</i>	Lijsterbesvouwmot	1
13 Gracillariidae (Mineermotten)	<i>Phyllonorycter stettinensis</i>	Elzenblaasmijnmot	1
14 Lyonetiidae (Sneeuwmotten)	<i>Lyonetia clerkella</i>	Hangmatmot	4
15 Nepticulidae (Dwergmineermotten)	<i>Stigmella aceris</i>	Akenmineermot	* 1



Nachtvlinders en micro's			Levensstadium Mijn	
Familie	Wetenschappelijke naam	Soortnaam	* Aant.	
16	Nepticulidae (Dwergmineermotten)	<i>Stigmella basiguttella</i>	Boogjeseikenmineermot	1
17	Nepticulidae (Dwergmineermotten)	<i>Stigmella speciosa</i>	Esdoornmineermot	4
18	Nepticulidae (Dwergmineermotten)	<i>Stigmella tityrella</i>	Zigzagbeukenmineermot	1
19	Nepticulidae (Dwergmineermotten)	<i>Stigmella trimaculella</i>	Populierenmineermot	1
20	Tischeriidae (Vlekmineermotten)	<i>Tischeria ekebladella</i>	Gewone eikenvlekmot	3
<b>5 families</b>		<b>20 Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>40</b>
			*) Nog niet gevalideerd	<b>3</b>

## Nachtvlinders en micro's – Rups

71  
waarnemingen

21 soorten

20 soorten  
gevalideerd

Soort is ook als imago gezien

Nachtvlinders en micro's			Levensstadium Rups	
Familie	Wetenschappelijke naam	Soortnaam	* Aant.	
1	Choreutidae (Glittermotten)	<i>Choreutis nemorana</i>	Vijgenskeletteermot	* 1
2	Erebidae (Spinneruilen)	<i>Eilema griseola</i>	Glad beertje	1
3	Erebidae (Spinneruilen)	<i>Euproctis similis</i>	Donsvlinder	11
4	Erebidae (Spinneruilen)	<i>Lymantria dispar</i>	Plakker	1
5	Erebidae (Spinneruilen)	<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	Kleine beer	1
6	Geometridae Spanners)	<i>Ectropis crepuscularia</i>	Gewone spikkelspanner	1
7	Geometridae Spanners)	<i>Erannis defoliaria</i>	Grote wintervlinder	6
8	Geometridae Spanners)	<i>Euthrix potatoria</i>	Rietvink	7
9	Geometridae Spanners)	<i>Operophtera brumata</i>	Kleine wintervlinder	9
10	Geometridae Spanners)	<i>Phigalia pilosaria</i>	Perentak	4
11	Geometridae Spanners)	<i>Timandra comae</i>	Lievaling	1
12	Noctuidae (Uilen)	<i>Acronicta rumicis</i>	Zuringuil	5
13	Noctuidae (Uilen)	<i>Diachrysia chrysis</i>	Koperuil	1
14	Noctuidae (Uilen)	<i>Lacanobia oleracea</i>	Groente-uil	1
15	Noctuidae (Uilen)	<i>Orthosia cruda</i>	Kleine voorjaarsuil	2
16	Noctuidae (Uilen)	<i>Phlogophora meticulosa</i>	Agaatvlinder	3
17	Psychidae (Zakdragers)	<i>Psyche casta</i>	Gewone zakdrager	5
18	Tortricidae (Bladrollers)	<i>Tortrix viridana</i>	Groene eikenbladroller	1
19	Yponomeutidae (Spinselmotten)	<i>Yponomeuta cagnagella</i>	Kardinaalsmutsstippelmot	2
20	Yponomeutidae (Spinselmotten)	<i>Yponomeuta evonymella</i>	Vogelkersstippelmot	7
21	Yponomeutidae (Spinselmotten)	<i>Yponomeuta padella</i>	Meidoornstippelmot	1
<b>7 families</b>		<b>21 soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>71</b>
			*) Nog niet gevalideerd	<b>1</b>

Deze soorten vlinders zijn ook als imago gezien

## Nachtvlinders en micro's – Imago

359  
waarnemingen

109 soorten

97 soorten  
gevalideerd

Nachtvlinders en micro's		Levensstadium Imago		
Familienaam	Wetenschappelijke naam	Soortnaam	*	Aant.
1 Adelidae (Langsprietmotten)	<i>Adela reaumurella</i>	Smaragdlangsprietmot		6
2 Adelidae (Langsprietmotten)	<i>Cauchas rufimitrella</i>	Pinksterbloemlangsprietmot		4
3 Adelidae (Langsprietmotten)	<i>Nemophora degeerella</i>	Geelbandlangsprietmot		18
4 Argyresthiidae (Pedaalmotten)	<i>Argyresthia brockeella</i>	Sierlijke pedaalmot		2
5 Argyresthiidae (Pedaalmotten)	<i>Argyresthia goedartella</i>	Berkenpedaalmot		2
6 Choreutidae (Glittermotten)	<i>Anthophila fabriciana</i>	Brandnetelmot		28
7 Crambidae (Grasmotten)	<i>Agriphila straminella</i>	Blauwooggrasmot		17
8 Crambidae (Grasmotten)	<i>Anania hortulata</i>	Bonte brandnetelmot		4
9 Crambidae (Grasmotten)	<i>Cataclysta lemnata</i>	Kroosvlindertje		5
10 Crambidae (Grasmotten)	<i>Crambus pascuella</i>	Zilverstreepgrasmot	*	1
11 Crambidae (Grasmotten)	<i>Elophila nymphaeata</i>	Waterleliemot		4
12 Crambidae (Grasmotten)	<i>Evergestis pallidata</i>	Bonte valkmot		7
13 Crambidae (Grasmotten)	<i>Nomophila noctuella</i>	Luipaardlichtmot		6
14 Crambidae (Grasmotten)	<i>Pleuroptya ruralis</i>	Parelmoermot		2
15 Crambidae (Grasmotten)	<i>Pyrausta despicata</i>	Weegbreemot		1
16 Crambidae (Grasmotten)	<i>Udea ferrugalis</i>	Oranje kruidenmot		2
17 Crambidae (Grasmotten)	<i>Udea olivalis</i>	Witvlekkruidenmot		1
18 Crambidae (Grasmotten)	<i>Udea prunalis</i>	Grijze kruidenmot		1
19 Depressariidae	<i>Agonopterix alstromeriana</i>	Blauwvlekkaartmot		1
20 Depressariidae (Platlijfjes)	<i>Ethmia quadrillella</i>	Kleine zwartwitmot		1
21 Drepanidae (Eenstaartjes)	<i>Drepana curvatula</i>	Bruine eenstaart		1
22 Elachistidae (Grasmineermotten)	<i>Elachista maculicerusella</i>	Grijsgevekte grasmineermot	*	2
23 Epermeniidae (Borstelmotten)	<i>Epermenia chaerophyllella</i>	Mineerborstel­mot		2
24 Erebidae (Spinneruilen)	<i>Eilema griseola</i>	Glad beertje		11
25 Erebidae (Spinneruilen)	<i>Hypena proboscidalis</i>	Bruine snuituil		5
26 Erebidae (Spinneruilen)	<i>Miltochrista miniata</i>	Rozenblaadje		1
27 Erebidae (Spinneruilen)	<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	Kleine beer		3
28 Erebidae (Spinneruilen)	<i>Rivula sericealis</i>	Stro-uiltje		23
29 Erebidae (Spinneruilen)	<i>Tyria jacobaeae</i>	Sint-jacobsvlinder		1
30 Gelechiidae (Palpmotten)	<i>Teleiodes luculella</i>	Maanpalpmot		1
31 Geometridae (Spanners)	<i>Abraxas grossulariata</i>	Bonte bessenvlinder		1
32 Geometridae (Spanners)	<i>Abraxas sylvata</i>	Porseleinvlinder		1
33 Geometridae (Spanners)	<i>Agriopis leucophaearia</i>	Kleine voorjaarsspanner		1
34 Geometridae (Spanners)	<i>Biston betularia</i>	Peper-en-zoutvlinder		1
35 Geometridae (Spanners)	<i>Cabera pusaria</i>	Witte grijsbandspanner		3
36 Geometridae (Spanners)	<i>Camptogramma bilineata</i>	Gestreepte goudspanner		8

Nachtvlinders en micro's			Levensstadium Imago	
Familienaam	Wetenschappelijke naam	Soortnaam	*	Aant.
37	Geometridae (Spanners)	<i>Cepphis advenaria</i>	Kleine herculesspanner	3
38	Geometridae (Spanners)	<i>Chiasmia clathrata</i>	Klaverspanner	2
39	Geometridae (Spanners)	<i>Colostygia pectinataria</i>	Kleine groenbandspanner	2
40	Geometridae (Spanners)	<i>Electrophaes corylata</i>	Kleine wortelhoutspanner	1
41	Geometridae (Spanners)	<i>Epirrhoe alternata</i>	Gewone bandspanner	15
42	Geometridae (Spanners)	<i>Epirrhoe rivata</i>	Bosbandspanner	* 1
43	Geometridae (Spanners)	<i>Euchoeca nebulata</i>	Leverkleurige spanner	2
44	Geometridae (Spanners)	<i>Gandaritis pyraliata</i>	Gele agaatspanner	1
45	Geometridae (Spanners)	<i>Idaea aversata</i>	Grijze stipspanner	1
46	Geometridae (Spanners)	<i>Idaea biselata</i>	Schildstipspanner	3
47	Geometridae (Spanners)	<i>Idaea dimidiata</i>	Vlekstipspanner	1
48	Geometridae (Spanners)	<i>Idaea fuscovenosa</i>	Dwergstipspanner	1
49	Geometridae (Spanners)	<i>Lomaspilis marginata</i>	Gerande spanner	1
50	Geometridae (Spanners)	<i>Lomographa temerata</i>	Witte schaduwspanner	1
51	Geometridae (Spanners)	<i>Operophtera brumata</i>	Kleine wintervlinder	1
52	Geometridae (Spanners)	<i>Opisthograptis luteolata</i>	Hagedoornvlinder	1
53	Geometridae (Spanners)	<i>Scopula immutata</i>	Bosspanner	1
54	Geometridae (Spanners)	<i>Timandra comae</i>	Lievaling	4
55	Geometridae (Spanners)	<i>Xanthorhoe montanata</i>	Geogde bandspanner	5
56	Glyphipterigidae (Parelmotten)	<i>Glyphipterix simplicella</i>	Kleine parelmot	1
57	Incurvariidae (Witvlekmotten)	<i>Incurvaria masculella</i>	Gewone witvlekmot	1
58	Micropterigidae (Oermotten)	<i>Micropterix aruncella</i>	Vroege oermot	4
59	Micropterigidae (Oermotten)	<i>Micropterix calthella</i>	Dotterbloemoermot	1
60	Momphidae (Wilgenroosjesmotten)	<i>Mompha epilobiella</i>	Gewone wilgenroosjesmot	1
61	Noctuidae (Nachtuiltjes)	<i>Subacronicta megacephala</i>	Schilddrager	4
62	Noctuidae (Uilen)	<i>Acronicta rumicis</i>	Zuringuil	3
63	Noctuidae (Uilen)	<i>Agrochola lunosa</i>	Maansikkeluil	1
64	Noctuidae (Uilen)	<i>Anarta trifolii</i>	Spurrie-uil	* 1
65	Noctuidae (Uilen)	<i>Autographa gamma</i>	Gamma-uil	15
66	Noctuidae (Uilen)	<i>Cosmia trapezina</i>	Hyena	1
67	Noctuidae (Uilen)	<i>Deltote pygarga</i>	Donkere marmeruil	1
68	Noctuidae (Uilen)	<i>Diachrysia chrysis</i>	Koperuil	4
69	Noctuidae (Uilen)	<i>Mesoligia furuncula</i>	Zandhalmuiltje	2
70	Noctuidae (Uilen)	<i>Mormo maura</i>	Zwart weeskind	1
71	Noctuidae (Uilen)	<i>Noctua fimbriata</i>	Breedbandhuismoeder	1
72	Noctuidae (Uilen)	<i>Noctua janthina</i>	Kleine breedbandhuismoeder	1
73	Noctuidae (Uilen)	<i>Noctua pronuba</i>	Huismoeder	4
74	Noctuidae (Uilen)	<i>Ochropleura plecta</i>	Haarbos	1
75	Noctuidae (Uilen)	<i>Phlogophora meticulosa</i>	Agaatvlinder	2
76	Nolidae (Visstraartjes)	<i>Nycteola revayana</i>	Variabele eikenuil	1
77	Notodontidae (Tandvlinders)	<i>Clostera curtula</i>	Bruine wapendrager	1

Nachtvlinders en micro's			Levensstadium Imago	
Familienaam	Wetenschappelijke naam	Soortnaam	*	Aant.
78 Oecophoridae (Sikkelmotten)	<i>Metalampra italica</i>	Italiaanse kaneelsikkelmot	*	1
79 Plutellidae (Koolmotten)	<i>Plutella xylostella</i>	Koolmotje		1
80 Pterophoridae (Vedermotten)	<i>Amblyptilia acanthadactyla</i>	Scherphoekvedermot		1
81 Pterophoridae (Vedermotten)	<i>Crombruggia distans</i>	Streepzaadvedermot	*	1
82 Pterophoridae (Vedermotten)	<i>Pterophorus pentadactyla</i>	Sneeuw witte vedermot		2
83 Pyralidae (Lichtmotten)	<i>Hypsopygia glaucinalis</i>	Tweelijnmot		1
84 Pyralidae (Lichtmotten)	<i>Phycita roborella</i>	Eikenlichtmot		1
85 Stathmopodidae (Pootmotten)	<i>Stathmopoda pedella</i>	Pootmot		1
86 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Ancylis laetana</i>	Witte haakbladroller	*	1
87 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Ancylis obtusana</i>	Rossige haakbladroller		2
88 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Archips xylosteana</i>	Gevlamde bladroller		1
89 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Bactra lancealana</i>	Gewone biesbladroller		2
90 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Celypha lacunana</i>	Brandnetelbladroller		16
91 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Celypha siderana</i>	Kristalbladroller	*	1
92 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Clepsis consimilana</i>	Tuinbladroller		1
93 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Cydia splendana</i>	Gewone spiegelmot		1
94 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Ditula angustiorana</i>	Zomerbladroller		1
95 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Epinotia immundana</i>	Elzenoogbladroller		9
96 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Epinotia tenerana</i>	V-oogbladroller		2
97 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Eupoecilia angustana</i>	Gewoon smalsnuitje	*	1
98 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Grapholita compositella</i>	Sergeant-majoortje	*	1
99 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Grapholita discretana</i>	V-haakspiegelmot		1
100 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Hedya nubiferana</i>	Gewone witvlakbladroller		1
101 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Orthotaenia undulana</i>	Woudbladroller	*	1
102 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Pammene aurana</i>	Oranje dwergbladroller		3
103 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Pammene regiana</i>	Maanmot	*	1
104 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Pammene rhediella</i>	Luciferbladroller		1
105 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Pseudargyrotoza conwagana</i>	Zilvervlekbladroller		1
106 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Ptycholoma lecheana</i>	Koraalbladroller		4
107 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Tortrix viridana</i>	Groene eikenbladroller		5
108 Tortricidae (Bladrollers)	<i>Zeiraphera isertana</i>	Grootkopbladroller		1
109 Yponomeutidae (Spinselmotten)	<i>Yponomeuta evonymella</i>	Vogelkersstippelmot		15
<b>29 families</b>	<b>109 Soorten imago's</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>		<b>359</b>
		*) Nog niet gevalideerd		<b>12</b>

## 8.14 Kevers

4200  
soorten NL

Kevers behoren tot de orde Coleoptera, de schildvleugeligen. In Nederland komen ongeveer 4200 soorten kevers voor waarvan ongeveer 400 soorten loopkevers

De inventarisatie in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

503  
waarnemingen

101 soorten

91 soorten  
gevalideerd

### TOP 10

Roodkopvuurkever	31	Rozenkever	22
Elzenhaantje	28	Gewone distelboktor	20
Groene bladsnuitkever	28	Zwart soldaatje (pellucida)	17
Zevenstippelig lieveheersbeestje	25	Zwartpootsoldaatje	17
Roodaarskniptor	23	Groen zuringhaantje	15

Kevers			
Familie	Wetenschappelijke naam	Soortnaam	Aant
1 Attelabidae (Bladrolkevers)	<i>Deporaus betulae</i>	Berkenbladrolkever	2
2 Cantharidae (Weekschildkevers)	<i>Cantharis decipiens</i>	Cantharis decipiens	2
3 Cantharidae (Weekschildkevers)	<i>Cantharis fusca</i>	Zwartpootsoldaatje	5
4 Cantharidae (Weekschildkevers)	<i>Cantharis livida</i>	Bleekgele weekschildkever	8
5 Cantharidae (Weekschildkevers)	<i>Cantharis nigricans</i>	Gestreepte weekkever	11
6 Cantharidae (Weekschildkevers)	<i>Cantharis pellucida</i>	Zwart soldaatje (pellucida)	1
7 Cantharidae (Weekschildkevers)	<i>Cantharis rufa</i>	Rood soldaatje	1
8 Cantharidae (Weekschildkevers)	<i>Rhagonycha fulva</i>	Kleine rode weekschild	17
9 Cantharidae (Weekschildkevers)	<i>Rhagonycha nigriventris</i>	Rhagonycha nigriventris	17
10 Carabidae (Loopkevers)	<i>Amara lunicollis</i>	Gewone glimmer	1
11 Carabidae (Loopkevers)	<i>Anisodactylus binotatus</i>	Gewone roodkruin	1
12 Carabidae (Loopkevers)	<i>Bembidion femoratum</i>	Bleke priemkever	1
13 Carabidae (Loopkevers)	<i>Calosoma inquisitor</i>	Kleine poppenrover	1
14 Carabidae (Loopkevers)	<i>Carabus granulatus</i>	Kettingschallebijter	1
15 Carabidae (Loopkevers)	<i>Clivina fossor</i>	Roodbruine graver	3
16 Carabidae (Loopkevers)	<i>Harpalus rufipes</i>	Roodpoothalmkruiper	1
17 Carabidae (Loopkevers)	<i>Nebria brevicollis</i>	Gewone kortnek	1
18 Carabidae (Loopkevers)	<i>Poecilus versicolor</i>	Veelkleurige kielspriet	1
19 Carabidae (Loopkevers)	<i>Pterostichus vernalis</i>	Groeftarszwartschild	1
20 Cerambycidae (Boktorren)	<i>Agapanthia villosoviridescens</i>	Gewone distelboktor	8
21 Cerambycidae (Boktorren)	<i>Clytus arietis</i>	Kleine wespenboktor	4
22 Cerambycidae (Boktorren)	<i>Grammoptera ruficornis</i>	Gewone bloesemboktor	* 1
23 Cerambycidae (Boktorren)	<i>Leptura quadrifasciata</i>	Gevlekte smalboktor	20

<b>Kevers</b>				
<b>Familie</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Soortnaam</b>	<b>Aant</b>	
24	Cerambycidae (Boktorren)	<i>Paracorymbia fulva</i>	Zwarttip-smalboktor	1
25	Cerambycidae (Boktorren)	<i>Pogonocherus hispidus</i>	Gewone borstelboktor	12
26	Cerambycidae (Boktorren)	<i>Saperda scalaris</i>	Ladderboktor	1
27	Cerambycidae (Boktorren)	<i>Stictoleptura rubra</i>	Gewone smalboktor	3
28	Chrysomelidae (Bladhaantjes)	<i>Agelastica alni</i>	Elzenhaantje	7
29	Chrysomelidae (Bladhaantjes)	<i>Aphthona nonstriata</i>	Lisaardvlo	* 1
30	Chrysomelidae (Bladhaantjes)	<i>Cassida rubiginosa</i>	Groene distelschildpadtor	28
31	Chrysomelidae (Bladhaantjes)	<i>Chrysolina fastuosa</i>	Hennepnetelgoudhaan	1
32	Chrysomelidae (Bladhaantjes)	<i>Chrysolina polita</i>	Moertje	3
33	Chrysomelidae (Bladhaantjes)	<i>Crepidodera aurata</i>	Gouden wilgenaardvlo	15
34	Chrysomelidae (Bladhaantjes)	<i>Cryptocephalus ocellatus</i>	Oogvleksteilkopje	2
35	Chrysomelidae (Bladhaantjes)	<i>Donacia clavipes</i>	Gewone rietkever	12
36	Chrysomelidae (Bladhaantjes)	<i>Donacia marginata</i>	Donacia marginata	* 1
37	Chrysomelidae (Bladhaantjes)	<i>Galerucella nymphaeae</i>	Waterleliehaantje	6
38	Chrysomelidae (Bladhaantjes)	<i>Gastrophysa viridula</i>	Groen zuringhaantje	1
39	Chrysomelidae (Bladhaantjes)	<i>Oulema obscura</i>	Donker graanhaantje	1
40	Chrysomelidae (Bladhaantjes)	<i>Pyrrhalta viburni</i>	Sneeuwbalhaantje	1
41	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Adalia bipunctata</i>	Tweestippelig lieveheersbeestje	7
42	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Adalia decempunctata</i>	Tienstippelig lieveheersbeestje	14
43	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Anisosticta novemdecimpunctata</i>	Negentienstippelig lieveheersbeestje	1
44	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Calvia decemguttata</i>	Tienvleklikeveheersbeestje	1
45	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Chilocorus renipustulatus</i>	Niervleklikeveheersbeestje	4
46	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Coccidula scutellata</i>	Gevlekt rietkapoentje	1
47	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Coccinella septempunctata</i>	Zevenstippelig lieveheersbeestje	* 1
48	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Coccinella undecimpunctata</i>	Elfstippelig lieveheersbeestje	1
49	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Halysia sedecimguttata</i>	Meeldauwlikeveheersbeestje	11
50	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Harmonia axyridis</i>	Aziatisch lieveheersbeestje	3
51	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Hippodamia variegata</i>	Ruigtelieveheersbeestje	2
52	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	Schaakbordlikeveheersbeestje	2
53	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	Citroenlikeveheersbeestje	1
54	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Subcoccinella vigintiquatuoropunctata</i>	Vierentwintigstippelig lieveheersbeestje	4
55	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Harmonia axyridis f. conspicua</i>	Tweevlekkig Aziatisch lieveheersbeestje	25
56	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>	Zestienstippelig lieveheersbeestje	1
57	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Harmonia axyridis f. succinea</i>	Veelstippig Aziatisch lieveheersbeestje	18
58	Coccinellidae (Lieveheersbeestjes)	<i>Harmonia axyridis f. spectabilis</i>	Viervlekkig Aziatisch lieveheersbeestje	1
59	Curculionidae (Snuitkevers)	<i>Chlorophanus viridis</i>	Groene distelsnuitkever	1
60	Curculionidae (Snuitkevers)	<i>Euophryum confine</i>	Euophryum confine	* 1
61	Curculionidae (Snuitkevers)	<i>Hylesinus fraxini</i>	Essenbastkever	2
62	Curculionidae (Snuitkevers)	<i>Mononychus punctumalbum</i>	Lissenboorder	1
63	Curculionidae (Snuitkevers)	<i>Nedyus quadrimaculatus</i>	Viervlekbrandnetelsnuitkever	28
64	Curculionidae (Snuitkevers)	<i>Phyllobius glaucus</i>	Knoppensnuittor	* 1
65	Curculionidae (Snuitkevers)	<i>Phyllobius pomaceus</i>	Groene bladsnuitkever	3

<b>Kevers</b>				
<b>Familie</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Soortnaam</b>	<b>Aant</b>	
66	Curculionidae (Snuutkevers)	<i>Phyllobius pyri</i>	Gestreepte bladsnuitkever	* 1
67	Curculionidae (Snuutkevers)	<i>Polydrusus cervinus</i>	Reebruine bladsnuitkever	5
68	Curculionidae (Snuutkevers)	<i>Polydrusus formosus</i>	Groene struiksnuutkever	6
69	Curculionidae (Snuutkevers)	<i>Scolytus scolytus</i>	Grote iepenspintkever	1
70	Curculionidae (Snuutkevers)	<i>Tanymecus palliatus</i>	Bietensnuitkever	1
71	Dytiscidae (Waterroofkevers)	<i>Agabus bipustulatus</i>	Gewone snelzwemmer	* 1
72	Dytiscidae (Waterroofkevers)	<i>Cybister lateralimarginalis</i>	Tuimelaar	1
73	Elateridae (Kniptorren)	<i>Agrypnus murina</i>	Muisgrijze kniptor	1
74	Elateridae (Kniptorren)	<i>Athous haemorrhoidalis</i>	Roodaarskniptor	1
75	Elateridae (Kniptorren)	<i>Athous subfuscus</i>	Athous subfuscus	4
76	Elateridae (Kniptorren)	<i>Dalopius marginatus</i>	Gerande kniptor	3
77	Elateridae (Kniptorren)	<i>Denticollis linearis</i>	Smalle kniptor	23
78	Elateridae (Kniptorren)	<i>Ectinus aterrimus</i>	Ectinus aterrimus	6
79	Geotrupidae (Echte mestkevers)	<i>Geotrupes stercorosus</i>	Bosmestkever	2
80	Hydrophilidae	<i>Anacaena limbata</i>	Anacaena limbata	* 1
81	Melyridae - Bloemweeschilden	<i>Dasytes caeruleus</i>	Dasytes caeruleus	4
82	Melyridae - Bloemweeschilden	<i>Dasytes plumbeus</i>	Loodkleurige bloemweeschildkever	1
83	Melyridae - Bloemweeschilden	<i>Malachius bipustulatus</i>	Roodtipbasterdweeschild	5
84	Nitidulidae (Glanskevers)	<i>Cychramus luteus</i>	Grote gele glanskever	5
85	Oedemeridae (Schijnboktorren)	<i>Ischnomera cyanea</i>	Ischnomera cyanea	2
86	Oedemeridae (Schijnboktorren)	<i>Oedemera croceicollis</i>	Oedemera croceicollis	3
87	Pyrochroidae (Vuurkevers)	<i>Pyrochroa coccinea</i>	Zwartkopvuurkever	31
88	Pyrochroidae (Vuurkevers)	<i>Pyrochroa serraticornis</i>	Roodkopvuurkever	8
89	Scarabaeidae	<i>Melolontha hippocastani</i>	Bosmeikever	1
90	Scarabaeidae	<i>Phyllopertha horticola</i>	Rozenkever	22
91	Silphidae (Aaskevers)	<i>Aclypea opaca</i>	Aclypea opaca	* 1
92	Silphidae (Aaskevers)	<i>Dendroxena quadrimaculata</i>	Rupsenaaskever	3
93	Silphidae (Aaskevers)	<i>Nicrophorus vespillo</i>	Krompootdoodgraver	3
94	Silphidae (Aaskevers)	<i>Nicrophorus vespilloides</i>	Gewone doodgraver	6
95	Silphidae (Aaskevers)	<i>Oiceoptoma thoracicum</i>	Oranje aaskever	1
96	Silphidae (Aaskevers)	<i>Phosphuga atrata</i>	Slakkenaaskever	1
97	Silphidae (Aaskevers)	<i>Thanatophilus rugosus</i>	Rimpelige aaskever	5
98	Silphidae (Aaskevers)	<i>Thanatophilus sinuatus</i>	Thanatophilus sinuatus	1
99	Staphylinidae (Kortschildkevers)	<i>Ocypus brunnipes</i>	Ocypus brunnipes	1
100	Staphylinidae (Kortschildkevers)	<i>Paederus riparius</i>	Gewone oeverkortschildkever	1
101	Tenebrionidae (Zwartlijven)	<i>Cteniopus sulphureus</i>	Gele bloemenkever	1
<b>18 Families</b>		<b>101 Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>503</b>
			*) Nog niet gevalideerd	<b>10</b>

## 8.15 Wantsen, cicaden en plantenluizen

1032  
soorten in NL

Wantsen, cicaden en plantenluizen behoren tot de insectenorde Hemiptera, de halfvleugeligen of snavelinsecten. In Nederland komen er 600 soorten wantsen en 432 soorten cicaden en voor.

### Wantsen, cicaden en plantenluizen

De inventarisatie van wantsen, cicaden en plantenluizen in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

392  
waarnemingen

76 soorten

67 soorten  
gevalideerd

De inventarisatielijst is per soort.

### Cicaden

69  
waarnemingen

11 soorten

10 soorten  
gevalideerd

Cicaden				
Nr	Familie	Wetenschappelijke naam	Soortnaam	Aant.
1	Aphrophoridae (Schuimcicaden)	<i>Aphrophora alni</i>	Aphrophora alni	15
2	Aphrophoridae (Schuimcicaden)	<i>Philaenus spumarius</i>	Schuimbeestje	18
3	Cercopidae (Bloedcicaden)	<i>Cercopis vulnerata</i>	Bloedcicade	16
4	Cicadellidae (Dwergcicaden)	<i>Cicadella viridis</i>	Groene rietcicade	10
5	Cicadellidae (Dwergcicaden)	<i>Eupteryx atropunctata</i>	Chrysantecicade	1
6	Cicadellidae (Dwergcicaden)	<i>Eupteryx aurata</i>	Eupteryx aurata	2
7	Cicadellidae (Dwergcicaden)	<i>Eupteryx cyclops</i>	Eupteryx cyclops	* 1
8	Cicadellidae (Dwergcicaden)	<i>Eupteryx melissae</i>	Eupteryx melissae	1
9	Cicadellidae (Dwergcicaden)	<i>Ledra aurita</i>	Oorcicade	1
10	Cicadellidae (Dwergcicaden)	<i>Ribautiana tenerrima</i>	Ribautiana tenerrima	1
11	Cixiidae (Glasvleugelcicaden)	<i>Tachycixius pilosus</i>	Tachycixius pilosus	3
<b>4 Families</b>		<b>11 Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>69</b>
			*) Nog niet gevalideerd	<b>1</b>

### Wantsen

#### Zeldzame soorten gezien (goed gevalideerd)

**Zesvlekprachtblindwants** *Grypocoris sexguttatus* is een soort van de familie van de blindwantsen. Een opvallende eigenschap van blindwantsen is het ontbreken van puntogen (ocelli). In Nederland is de wants zeer zeldzaam en komt voor op kruiden in bosranden. Naast plantsappen van kruiden bestaat het voedsel ook uit bladluizen. We hebben de Zesvlekprachtblindwants zes keer gezien op verschillende plaatsen in Wassergeest.



De **lepenridderwants** is van de familie bodemwantsen. Deze wantsen leven vooral van zaden die op de grond liggen, voornamelijk de zaden van iepen. De soort is zeer zeldzaam en voor het eerst in 2013 in Nederland gezien. De lepenridderwants overwintert in de buurt van de waardplant. Waardplanten zijn eik, els en iep.



Zesvlekprachtblindwants



lepenridderwants (Ingmar van der Brugge)

De inventarisatie van wantsen in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

319  
waarnemingen

63 soorten

56 soorten  
gevalideerd

Wantsen				
Nr	Familie	Wetenschappelijke naam	Soortnaam	Aant
1	Acanthosomatidae (Kielwantsen)	<i>Acanthosoma haemorrhoidale</i>	Meidoornkielwants	2
2	Acanthosomatidae (Kielwantsen)	<i>Elasmotethus interstinctus</i>	Berkenkielwants	1
3	Acanthosomatidae (Kielwantsen)	<i>Elasmucha grisea</i>	Gewone kielwants	4
4	Anthocoridae (Bloemwantsen)	<i>Anthocoris nemoralis</i>	Anthocoris nemoralis	1
5	Anthocoridae (Bloemwantsen)	<i>Anthocoris nemorum</i>	Gewone bloemwants	16
6	Aradidae (Schorswantsen)	<i>Aradus depressus</i>	Aradus depressus	1
7	Berytidae (Steltwantsen)	<i>Metatropis rufescens</i>	Heksenkruidsteltwants	3
8	Coccidae (Dopluizen)	<i>Pulvinaria regalis</i>	Koningsdopluis	3
9	Coreidae (Randwantsen)	<i>Coreus marginatus</i>	Zuringrandwants	48
10	Coreidae (Randwantsen)	<i>Gonocerus acuteangulatus</i>	Smalle randwants	1
11	Corixidae (Duikerwantsen)	<i>Sigara striata</i>	Gewone sigaar	1
12	Cydniidae (Graafwantsen)	<i>Tritomegas bicolor</i>	Dovenetelgraafwants	2
13	Gerridae (Schaatsenrijders)	<i>Aquarius paludum</i>	Grote schaatsenrijder	* 1
14	Gerridae (Schaatsenrijders)	<i>Gerris lacustris</i>	Poelschaatsenrijder	3
15	Gerridae (Schaatsenrijders)	<i>Gerris thoracicus</i>	Bruine schaatsenrijder	* 1
16	Hydrometridae (Vijverlopers)	<i>Hydrometra stagnorum</i>	Gewone vijverloper	1
17	Lygaeidae (Bodemwantsen)	<i>Arocatus melanocephalus</i>	lepenridderwants	1
18	Lygaeidae (Bodemwantsen)	<i>Kleidocerys resedae</i>	Berken-smalsnuit	4
19	Lygaeidae (Bodemwantsen)	<i>Nysius huttoni</i>	Tarwenysius	1
20	Lygaeidae (Bodemwantsen)	<i>Scolopostethus thomsoni</i>	Thomsons zaagpoot	2
21	Mesoveliidae (Bladlopers)	<i>Mesovelia furcata</i>	Bladloper	1
22	Miridae (Blindwantsen)	<i>Adelphocoris quadripunctatus</i>	Vierpuntsierblindwants	1
23	Miridae (Blindwantsen)	<i>Bryocoris pteridis</i>	Donkerkoppige varenblindwants	1

<b>Wantsen</b>				
<b>Nr</b>	<b>Familie</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Soortnaam</b>	<b>Aant</b>
24	Miridae (Blindwantsen)	<i>Campyloneura virgula</i>	Bonte geelschild	1
25	Miridae (Blindwantsen)	<i>Closterotomus fulvomaculatus</i>	Bruine prachtblindwants	1
26	Miridae (Blindwantsen)	<i>Closterotomus norwegicus</i>	Aardappelprachtblindwants	6
27	Miridae (Blindwantsen)	<i>Deraeocoris ruber</i>	Rode halsbandwants	10
	Miridae (Blindwantsen)	<i>Dryophilocoris</i>	Gele viervlekswants	2
28		<i>flavoquadrimaculatus</i>		
29	Miridae (Blindwantsen)	<i>Grypocoris sexguttatus</i>	Zesvlekprachtblindwants	7
30	Miridae (Blindwantsen)	<i>Harpocera thoracica</i>	Voorjaarseikenblindwants	13
31	Miridae (Blindwantsen)	<i>Liocoris tripustulatus</i>	Brandnetelblindwants	3
32	Miridae (Blindwantsen)	<i>Lygocoris pabulinus</i>	Groene appelschaduwswants	7
33	Miridae (Blindwantsen)	<i>Lygus pratensis</i>	Weideschaduwswants	* 2
34	Miridae (Blindwantsen)	<i>Lygus rugulipennis</i>	Behaarde schaduwswants	* 1
35	Miridae (Blindwantsen)	<i>Miris striatus</i>	Geribde prachtblindwants	3
36	Miridae (Blindwantsen)	<i>Orthops basalis</i>	Variabele dwergschaduwswants	15
37	Miridae (Blindwantsen)	<i>Pantilius tunicatus</i>	Stippelblindwants	1
38	Miridae (Blindwantsen)	<i>Phylus melanocephalus</i>	Eikenbleekpoot	* 1
39	Miridae (Blindwantsen)	<i>Plagiognathus arbustorum</i>	Streepdijblindwants	5
40	Miridae (Blindwantsen)	<i>Psallus varians</i>	Bonte eikendonswants	1
41	Miridae (Blindwantsen)	<i>Rhabdomiris striatellus</i>	Gestreepte eikenblindwants	3
42	Miridae (Blindwantsen)	<i>Stenodema calcarata</i>	Tweedoornsmallijf	1
43	Miridae (Blindwantsen)	<i>Stenodema laevigata</i>	Gewone smallijf	1
44	Nabidae (Sikkelwantsen)	<i>Himacerus apterus</i>	Boomsikkelwants	2
45	Nabidae (Sikkelwantsen)	<i>Himacerus mirmicoides</i>	Miersikkelwants	1
46	Naucoridae (Platte waterwantsen)	<i>Ilyocoris cimicoides</i>	Platte waterwants	2
47	Notonectidae (Bootsmannetjes)	<i>Notonecta glauca</i>	Gewoon bootsmannetje	1
48	Pentatomidae (Schildwantsen)	<i>Eurydema oleracea</i>	Koolschildwants	1
49	Pentatomidae (Schildwantsen)	<i>Arma custos</i>	Snuitkeverschildwants	2
50	Pentatomidae (Schildwantsen)	<i>Dolycoris baccarum</i>	Bessenschildwants	8
51	Pentatomidae (Schildwantsen)	<i>Eurydema oleracea</i>	Koolschildwants	6
52	Pentatomidae (Schildwantsen)	<i>Graphosoma italicum</i>	Pyjamaschildwants	3
53	Pentatomidae (Schildwantsen)	<i>Palomena prasina</i>	Groene schildwants	14
54	Pentatomidae (Schildwantsen)	<i>Pentatoma rufipes</i>	Roodpootschildwants	2
55	Pentatomidae (Schildwantsen)	<i>Peribalus strictus</i>	Zuidelijke schildwants	1
56	Pentatomidae (Schildwantsen)	<i>Picromerus bidens</i>	Tweetandschildwants	6
57	Pentatomidae (Schildwantsen)	<i>Piezodorus lituratus</i>	Bremschildwants	1
58	Pentatomidae (Schildwantsen)	<i>Rhaphigaster nebulosa</i>	Grauwe schildwants	2
59	Pentatomidae (Schildwantsen)	<i>Sciocoris cursitans</i>	Zandschildwants	* 1
60	Pentatomidae (Schildwantsen)	<i>Troilus luridus</i>	Buikspitsschildwants	* 1
61	Pyrrhocoridae (Vuurwantsen)	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	Vuurwants	5
62	Rhopalidae (Glasvleugelwantsen)	<i>Corizus hyoscyami</i>	Kaneelglasvleugelwants	1
63	Rhopalidae (Glasvleugelwantsen)	<i>Rhopalus subrufus</i>	Geblokte glasvleugelwants	1
<b>18 Families</b>		<b>63 Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>319</b>
			*) Nog niet gevalideerd	<b>7</b>

## Plantenluizen

4  
waarnemingen

2 soorten

1 soort  
gevalideerd

Familie	Plantenluizen Wetenschappelijke naam	Gallen Soortnaam	Aant.
1 Aphididae (Bladluizen)	<i>Cryptomyzus galeopsidis</i>	Hennepnetelluis	* 1
2 Aphididae (Bladluizen)	<i>Tetraneura ulmi</i>	Iep-grasluis	4
<b>2 Soorten</b>		<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>4</b>
		*) Nog niet gevalideerd	<b>1</b>

## 8.16 Bijen, wespen en mieren

4300  
soorten NL

Bijen en hommels, wespen en mieren behoren tot de insectenorde Hymenoptera, de vliesvleugeligen. In het Nederlands Soortenregister staan 4300 soorten vliesvleugelige geregistreerd.

De inventarisatie van bijen, wespen en mieren in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

277  
waarnemingen

66  
soorten

48 soorten  
gevalideerd

We hebben bijen, wespen en mieren in verschillende levensstadia gezien die per lijst worden weer gegeven. Er zijn geen zeldzame soorten gevonden.

## Galwespen

80  
waarnemingen

19 soorten

15 soorten  
gevalideerd

Galwespen – levensstadium Gal			
Familie	Soortnaam	Wetenschappelijke naam	* Aant.
Cynipidae (Galwespen)	1 Aardappelgalwesp	<i>Biorhiza pallida</i>	1
Cynipidae (Galwespen)	2 Ananasgalwesp	<i>Andricus foecundatrix</i>	2
Cynipidae (Galwespen)	3 Colanootgalwesp	<i>Andricus lignicolus</i>	2
Cynipidae (Galwespen)	4 Eikenstuitergalwesp	<i>Cynips longiventris</i>	7
Cynipidae (Galwespen)	5 Galappelwesp	<i>Cynips quercusfolii</i>	9
Cynipidae (Galwespen)	6 Gordelgalwesp	<i>Andricus curvator</i>	5
Cynipidae (Galwespen)	7 Hondsdrafsnoepje	<i>Liposthenes glechomae</i>	1
Cynipidae (Galwespen)	8 Knikkergalwesp	<i>Andricus kollari</i>	9
Cynipidae (Galwespen)	9 Knoppergalwesp	<i>Andricus quercuscalicis</i>	1
Cynipidae (Galwespen)	10 Lensgalwesp	<i>Neuroterus quercusbaccarum</i>	13

99

## Galwespen – levensstadium Gal

Familie	Soortnaam	Wetenschappelijke naam	* Aant.
Cynipidae (Galwespen)	11 Oestergalwesp	<i>Neuroterus anthracinus</i>	* 1
Cynipidae (Galwespen)	12 Plaatjesgalwesp	<i>Neuroterus albipes</i>	7
Cynipidae (Galwespen)	13 Satijnen knoopjesgalwesp	<i>Neuroterus numismalis</i>	11
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	14 Boswilgknopbladwesp	<i>Euura mucronata</i>	* 1
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	15 Eriocampa ovata	<i>Eriocampa ovata</i>	1
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	16 Fenusa altenhoferi	<i>Fenusa altenhoferi</i>	* 1
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	17 Gewone blaasbladwesp	<i>Pontania proxima</i>	4
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	18 Grauwe wilgplooibladwesp	<i>Phyllocolpa prussica</i>	* 1
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	19 Hemichroa crocea	<i>Hemichroa crocea</i>	3
<b>2 Families</b>	<b>19 Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>80</b>
		<b>*) Nog niet gevalideerd</b>	<b>4</b>

## Bijen en hommels

194  
waarnemingen

44 soorten

32 soorten  
gevalideerd

## Bijen en Hommels

Familie	Soortnaam	Wetenschappelijke naam	* Aant
Andrenidae	1 Roodgatje	<i>Andrena haemorrhoa</i>	1
Apidae (Bijen en hommels)	2 Aardhommel	<i>Bombus terrestris</i>	1
Apidae (Bijen en hommels)	3 Akkerhommel	<i>Bombus pascuorum</i>	22
Apidae (Bijen en hommels)	4 Boomhommel	<i>Bombus hypnorum</i>	3
Apidae (Bijen en hommels)	5 Gewone koekoekshommel	<i>Bombus campestris</i>	6
Apidae (Bijen en hommels)	6 Honingbij	<i>Apis mellifera</i>	13
Apidae (Bijen en hommels)	7 Rode koekoekshommel	<i>Bombus rupestris</i>	1
Apidae (Bijen en hommels)	8 Steenhommel	<i>Bombus lapidarius</i>	2
Apidae (Bijen en hommels)	9 Tuinhommel	<i>Bombus hortorum</i>	7
Apidae (Bijen en hommels)	10 Veldhommel	<i>Bombus lucorum</i>	* 1
Apidae (Bijen en hommels)	11 Weidehommel	<i>Bombus pratorum</i>	2
Argidae	12 Arge cyanocrocea	<i>Arge cyanocrocea</i>	* 2
Cephalidae	13 Calameuta filiformis	<i>Calameuta filiformis</i>	* 5
Colletidae	14 Gewone maskerbij	<i>Hylaeus communis</i>	1
Crabronidae	15 Gorytes laticinctus	<i>Gorytes laticinctus</i>	* 1
Halictidae	16 Zesvlekkige groefbij	<i>Lasioglossum sexnotatum</i>	* 1
Ichneumonidae (Gewone sluipwespen)	17 Achaius oratorius	<i>Achaius oratorius</i>	7
Ichneumonidae (Gewone sluipwespen)	18 Amblyteles armatorius	<i>Amblyteles armatorius</i>	* 1
Ichneumonidae (Gewone sluipwespen)	19 Apsilops cinctorius	<i>Apsilops cinctorius</i>	1
Ichneumonidae (Gewone sluipwespen)	20 Crypteffigies lanus	<i>Crypteffigies lanus</i>	4
Ichneumonidae (Gewone sluipwespen)	21 Dyspetes luteomarginatus	<i>Dyspetes luteomarginatus</i>	* 1

## Bijen en Hommels

Familie	Soortnaam	Wetenschappelijke naam	*	Aant
Ichneumonidae (Gewone sluipwespen)	22 Vulgichneumon saturatorius	<i>Vulgichneumon saturatorius</i>		2
Megachilidae	23 Grote klokjesbij	<i>Chelostoma rapunculi</i>	*	1
Megachilidae	24 Rosse metselbij	<i>Osmia bicornis</i>		1
Melittidae	25 Pluimvoetbij	<i>Dasygaster hirtipes</i>		1
Pteromalidae	26 Cheiropachus quadrum	<i>Cheiropachus quadrum</i>		1
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	27 Aglaostigma aucupariae	<i>Aglaostigma aucupariae</i>	*	1
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	28 Aglaostigma fulvipes	<i>Aglaostigma fulvipes</i>		2
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	29 Eutomostethus ephippium	<i>Eutomostethus ephippium</i>		2
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	30 Helmkruidbladwesp	<i>Tenthredo scrophulariae</i>	*	3
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	31 Hemichroa crocea	<i>Hemichroa crocea</i>		2
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	32 Knollenbladwesp	<i>Athalia rosae</i>		4
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	33 Macrophyta annulata	<i>Macrophyta annulata</i>		1
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	34 Macrophyta montana	<i>Macrophyta montana</i>	*	2
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	35 Pachyprotasis rapae	<i>Pachyprotasis rapae</i>		1
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	36 Selandria serva	<i>Selandria serva</i>		2
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	37 Tenthredo atra	<i>Tenthredo atra</i>		1
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	38 Tenthredo campestris	<i>Tenthredo campestris</i>		7
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	39 Tenthredo ferruginea	<i>Tenthredo ferruginea</i>	*	1
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	40 Tenthredo livida	<i>Tenthredo livida</i>		8
Tenthredinidae (Echte bladwespen)	41 Tenthredo mesomela	<i>Tenthredo mesomela</i>		14
Vespidae (Plooiwleugelwespen)	42 Duitse wesp	<i>Vespula germanica</i>		12
Vespidae (Plooiwleugelwespen)	43 Gewone wesp	<i>Vespula vulgaris</i>		33
Vespidae (Plooiwleugelwespen)	44 Hoornaar	<i>Vespa crabro</i>		9
<b>13 Families</b>	<b>44 Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>		<b>194</b>
		<b>*) Nog niet gevalideerd</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

## Mieren

3  
waarnemingen

3 soorten

1 soort  
gevalideerd

Mieren				
Familie	Soortnaam	Wetenschappelijke naam	*	Aant.
Formicidae (Mieren)	1 Boommier	<i>Lasius brunneus</i>		
Formicidae (Mieren)	2 Gewone steekmier	<i>Myrmica rubra</i>	*	2
Formicidae (Mieren)	3 Glanzende houtmier	<i>Lasius fuliginosus</i>	*	1
<b>1 Familie</b>	<b>3 Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>		<b>3</b>
		<b>*) Nog niet gevalideerd</b>	<b>2</b>	

## 8.17 Dagvlinders

53  
soorten in NL

Vlinders, zowel dagvlinders als nachtvlinders behoren tot de insectenorde Lepidoptera, de schubvleugeligen. In Nederland komen 53 soorten dagvlinders voor.

De inventarisatie in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

514  
waarnemingen

19 soorten

19 soorten  
gevalideerd

We kwamen de volgende soorten het meest tegen:

### TOP 10

Landkaartje	72	Kleine vuurvliinder	39
Bont zandoogje	63	Dagpauwoog	38
Atalanta	50	Gehakkelde aurelia	32
Bruin zandoogje	41	Groot dikkopje	28
Klein geaderd witje	41	Icarusblauwtje	24

Alle waarnemingen van de dagvlinders zijn gevalideerd.

Dagvlinders			
Familienaam	Wetenschappelijke naam	Soortnaam	Aant
1 Hesperidae (dikkopjes)	<i>Ochlodes sylvanus</i>	Groot dikkopje	50
2 Lycaenidae (blauwtjes, kleine pages en vuurvinders)	<i>Aricia agestis</i>	Bruin blauwtje	28
3 Lycaenidae (blauwtjes, kleine pages en vuurvinders)	<i>Celastrina argiolus</i>	Boomblauwtje	5
4 Lycaenidae (blauwtjes, kleine pages en vuurvinders)	<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleine vuurvliinder	3
5 Lycaenidae (blauwtjes, kleine pages en vuurvinders)	<i>Polyommatus icarus</i>	Icarusblauwtje	24
6 Nymphalidae (aurelia's)	<i>Aglais io</i>	Dagpauwoog	39
7 Nymphalidae (aurelia's)	<i>Aglais urticae</i>	Kleine vos	63
8 Nymphalidae (aurelia's)	<i>Araschnia levana</i>	Landkaartje	41
9 Nymphalidae (aurelia's)	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Hooibeestje	38
10 Nymphalidae (aurelia's)	<i>Maniola jurtina</i>	Bruin zandoogje	10
11 Nymphalidae (aurelia's)	<i>Pararge aegeria</i>	Bont zandoogje	32
12 Nymphalidae (aurelia's)	<i>Polygonia c-album</i>	Gehakkelde aurelia	2
13 Nymphalidae (aurelia's)	<i>Vanessa atalanta</i>	Atalanta	24
14 Nymphalidae (aurelia's)	<i>Vanessa cardui</i>	Distelvliinder	72
15 Pieridae (witjes)	<i>Anthocharis cardamines</i>	Oranjetipje	5
16 Pieridae (witjes)	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citroenvliinder	13
17 Pieridae (witjes)	<i>Pieris brassicae</i>	Groot koolwitje	41
18 Pieridae (witjes)	<i>Pieris napi</i>	Klein geaderd witje	20
19 Pieridae (witjes)	<i>Pieris rapae</i>	Klein koolwitje	4
<b>4 Families</b>	<b>19 Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>514</b>

## 8.18 Libellen en juffers

70  
soorten in NL

Libellen en juffers behoren tot de insectenorde Odonata. In Nederland komen 70 soorten voor.

De inventarisatie in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

210  
waarnemingen

18 soorten

18 soorten  
gevalideerd

We kwamen de volgende soorten het meest tegen:

TOP 10			
Gewone oeverlibel	36	Variabele waterjuffer	20
Houtpantserjuffer	30	Steenrode heidelibel	9
Azuurwaterjuffer	24	Bruine winterjuffer	8
Lantaarntje	23	Grote roodoogjuffer	8
Bruinrode heidelibel	22	Vroege glazenmaker	7

Alle waarnemingen van Libellen zijn gevalideerd.

Libellen			
Familie	Wetenschappelijke naam	Soortnaam	Aant.
1 Aeshnidae (Glazenmakers)	<i>Aeshna cyanea</i>	Blauwe glazenmaker	4
2 Aeshnidae (Glazenmakers)	<i>Aeshna isoceles</i>	Vroege glazenmaker	6
3 Aeshnidae (Glazenmakers)	<i>Aeshna mixta</i>	Paardenbijter	1
4 Aeshnidae (Glazenmakers)	<i>Anax imperator</i>	Grote keizerlibel	4
5 Aeshnidae (Glazenmakers)	<i>Brachytron pratense</i>	Glassnijder	7
6 Coenagrionidae (Waterjuffers)	<i>Coenagrion puella</i>	Azuurwaterjuffer	24
7 Coenagrionidae (Waterjuffers)	<i>Coenagrion pulchellum</i>	Variabele waterjuffer	8
8 Coenagrionidae (Waterjuffers)	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Watersnuffel	3
9 Coenagrionidae (Waterjuffers)	<i>Erythromma najas</i>	Grote roodoogjuffer	23
10 Coenagrionidae (Waterjuffers)	<i>Erythromma viridulum</i>	Kleine roodoogjuffer	20
11 Coenagrionidae (Waterjuffers)	<i>Ischnura elegans</i>	Lantaarntje	1
12 Coenagrionidae (Waterjuffers)	<i>Pyrrosoma nymphula</i>	Vuurjuffer	1
13 Lestidae (Pantserjuffers)	<i>Chalcolestes viridis</i>	Houtpantserjuffer	8
14 Lestidae (Pantserjuffers)	<i>Sympetma fusca</i>	Bruine winterjuffer	30
15 Libellulidae (Korenbouten)	<i>Libellula depressa</i>	Platbuik	22
16 Libellulidae (Korenbouten)	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Gewone oeverlibel	36
17 Libellulidae (Korenbouten)	<i>Sympetrum striolatum</i>	Bruinrode heidelibel	2
18 Libellulidae (Korenbouten)	<i>Sympetrum vulgatum</i>	Steenrode heidelibel	9
<b>18 Soorten</b>		<b>Waarnemingen</b>	<b>210</b>

## 8.19 Insecten (overig)

De inventarisatie van overige insecten in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

75  
waarnemingen

14 soorten

12 soorten  
gevalideerd

<b>Haften</b>			
<b>Familie</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Soortnaam</b>	<b>Aant</b>
<b>Haften</b>			
Baetidae (Haften)	1 <i>Cloeon dipterum</i>	Gewone tweevleugel	2
Caenidae (Slijkhafte)	2 <i>Caenis robusta</i>	Grote slijkhafte	1
<b>Motten</b>			
Leptoceridae (Schiemotten)	3 <i>Mystacides longicornis</i>	Mystacides longicornis	1
Limnephilidae (Schiemotten)	4 <i>Limnephilus decipiens</i>	Limnephilus decipiens	1
Limnephilidae (Schiemotten)	5 <i>Limnephilus lunatus</i>	Limnephilus lunatus	2
<b>Oorwormen</b>			
Forficulidae (Oorwormen)	6 <i>Apterygida media</i>	Parkoorworm	* 1
Forficulidae (Oorwormen)	7 <i>Forficula auricularia</i>	Gewone oorworm	8
<b>Schorpioenvliegen</b>			
Panorpidae (Schorpioenvliegen)	8 <i>Panorpa communis</i>	Gewone schorpioenvlieg	25
Panorpidae (Schorpioenvliegen)	9 <i>Panorpa germanica</i>	Duitse schorpioenvlieg	12
Panorpidae (Schorpioenvliegen)	10 <i>Panorpa vulgaris</i>	Weideschorpioenvlieg	4
<b>Vliegen</b>			
Chrysopidae (Gaasvliegen)	11 <i>Chrysoperla carnea s.l.</i>	Goudoogje	9
Hemerobiidae (Bruine gaasvliegen)	12 <i>Hemerobius humulinus</i>	Hemerobius humulinus	* 1
Hemerobiidae (Bruine gaasvliegen)	13 <i>Micromus angulatus</i>	Micromus angulatus	1
Sialidae (Slijkvliegen)	14 <i>Sialis lutaria</i>	Gewone slijkvlieg	7
<b>14 Soorten</b>		<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>75</b>
		<b>*) Nog niet gevalideerd</b>	<b>2</b>

## 8.20 Sprinkhanen en krekels

64  
soorten in NL

Sprinkhanen en krekels behoren tot de orde Orthoptera, de rechtvleugeligen. In Nederland komen er 64 soorten voor waarvan er 46 als inheems worden beschouwd. De rechtvleugeligen worden verdeeld in twee hoofdgroepen; de langsprietigen en de kortsprietigen.

De inventarisatie in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

51  
waarnemingen

9 soorten

9 soorten  
gevalideerd



Veel waarnemingen van Ratelaars konden niet op soort gedetermineerd worden en zijn in de verzamelgroep van de veldsprinkhanen *Chorthippus biguttulus* terecht gekomen.

Alle waarnemingen zijn gevalideerd.

<b>Sprinkhanen en krekels</b>			
<b>Familie</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Soortnaam</b>	<b>Aant.</b>
<b>Langsprietten</b>			
1 Gryllotalpidae (Veenmollen)	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Veenmol	5
2 Tettigoniidae (Sabelsprinkhanen)	<i>Conocephalus dorsalis</i>	Gewoon spitskopje	1
3 Tettigoniidae (Sabelsprinkhanen)	<i>Conocephalus fuscus</i>	Zuidelijk spitskopje	9
4 Tettigoniidae (Sabelsprinkhanen)	<i>Leptophyes punctatissima</i>	Struiksprinkhaan	8
5 Tettigoniidae (Sabelsprinkhanen)	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grote groene sabelsprinkhaan	6
<b>Kortsprietten</b>			
6 Acrididae (Veldsprinkhanen)	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Kustsprinkhaan	8
7 Acrididae (Veldsprinkhanen)	<i>Chorthippus brunneus</i>	Bruine sprinkhaan	8
8 Tetrigidae (Doornsprinkhanen)	<i>Tetrix ceperoi</i>	Zanddoortje	2
9 Tetrigidae (Doornsprinkhanen)	<i>Tetrix subulata</i>	Zeggedoortje	4
<b>4 Families</b>	<b>9 Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	<b>51</b>

## 8.21 Paddenstoelen

5100  
soorten in NL

In Nederland komen meer dan 5100 soorten paddenstoelen voor. Dit zijn ca. 3200 plaatjes-, korst-, buisjes-, knots-, koraal- en stekelzwammen. Daarnaast zijn er 1900 soorten beker-, schijf-, tril-, buik-, kernzwammen en roesten.

De inventarisatie in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

406  
soorten

375 soorten  
gecontroleerd

We kwamen de volgende soorten het meest tegen:

<b>Top 10</b>			
Waaierkorstzwam	25	Geweizwam	17
Vliegenzwam	23	Grote kale inktzwam	17
Berkenzwam	20	Suikermycena	16
Kogelhoutskoolzwam	19	Echt judasoor	15
Gele aardappelbovist	17	Gewoon elfenbankje	15

		<b>Paddenstoelen</b>	
<b>Soortnaam</b>		<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Valid</b>
1	Abrikozenbuisjeszwam	<i>Schizopora flavipora</i>	
2	Afgeplatte stuifzwam	<i>Vascellum pratense</i>	
3	Algemene oranje roest	<i>Coleosporium tussilaginis</i>	
4	Amethistzwam	<i>Laccaria amethystina</i>	
5	Anjerfamilieroest	<i>Puccinia arenariae</i>	
6	Asgrauwe schorszwam	<i>Peniophora cinerea</i>	
7	Australische composietenroest	<i>Puccinia lagenophorae</i>	
8	Barstend harskorstje	<i>Hyphoderma setigerum</i>	
9	Berijpt reprotoestje	<i>Galzinia incrustans</i>	
10	Berijpt trosvlies	<i>Botrybasidium pruinautum</i>	
11	Berijpte russula	<i>Russula parazurea</i>	
12	Berijpte schorszwam	<i>Peniophora lycii</i>	
13	Berkenkerfzwammetje	<i>Pseudovalsa lanciformis</i>	
14	Berkenschorschijfje	<i>Diatrypella favacea</i>	
15	Berkenzwam	<i>Piptoporus betulinus</i>	
16	Beukenkorrelkopje	<i>Phleogenia faginea</i>	
17	Biezenmycena	<i>Mycena bulbosa</i>	*
18	Bittere kaaszwam	<i>Postia stiptica</i>	
19	Blanke champignonparasol	<i>Leucoagaricus leucothites</i>	*
20	Blauwe korstzwam	<i>Terana caerulea</i>	
21	Blauwvlekkende roodsteelfluweelboleet	<i>Xerocomus cisalpinus</i>	*
22	Bleek viltvliesje	<i>Tomentellopsis echinospora</i>	
23	Bleke borstelkurkzwam	<i>Corioloopsis trogii</i>	
24	Bleke franjehoed	<i>Psathyrella candolleana</i>	
25	Bleke oesterzwam	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	
26	Bleke zwameter	<i>Hypomyces ateritius</i>	
27	Bloedende buisjeszwam	<i>Physisporinus sanguinolentus</i>	
28	Bloedrood meniezwammetje	<i>Neonectria cocconea</i>	
29	Boompuist	<i>Postia ptychogaster</i>	
30	Bosnetje	<i>Ceriporia reticulata</i>	
31	Braamporiebultje	<i>Didymella appanata</i>	
32	Braamschoorsteentje	<i>Anthostomella nitidula</i>	
33	Braamsnavelkogeltje	<i>Gnomonia rubi</i>	
34	Bramentweespanzwam	<i>Chaetosphaeria callimorpha</i>	
35	Brandnetelklokje	<i>Calyptella capula</i>	
36	Brandnetelpuntkogeltje	<i>Mycosphaerella superflua</i>	
37	Brandnetelschijfje	<i>Calloria neglecta</i>	
38	Brandnetelvulkaantje	<i>Leptosphaeria acuta</i>	
39	Brandnetel-zeggeroest	<i>Puccinia urticata</i>	
40	Breedplaatstreephoed	<i>Megacollybia platyphylla</i>	
41	Breedsporig hangkommetje	<i>Merismodes anomala</i>	*
42	Broze russula	<i>Russula fragilis</i>	
43	Bruine borstelkurkzwam	<i>Corioloopsis gallica</i>	
44	Bruine roest	<i>Puccinia recondita</i>	
45	Bruine satijnzwam	<i>Entoloma sericeum</i>	*
46	Bruine trilzwam	<i>Tremella foliacea</i>	

Paddenstoelen		
Soortnaam	Wetenschappelijke naam	Valid
47 Bruinige druppeltrilzwam	<i>Tremella indecorata</i>	
48 Bruinsnedemycena	<i>Mycena olivaceomarginata</i>	*
49 Bundelcollybia	<i>Gymnopus confluens</i>	
50 Bundelmosklokje	<i>Galerina marginata</i>	
51 Bundelmycena	<i>Mycena arcangeliana</i>	
52 Crème ploovlies	<i>Hypochniciellum ovoideum</i>	
53 Dekselgoudkussentje	<i>Perichaena corticalis</i>	
54 Dofpaars wolschijfje	<i>Lachnella alboviolascens</i>	
55 Donkergrijze viltzwam	<i>Chaetosphaerella fusca</i>	
56 Donzige korstzwam	<i>Cylindrobasidium laeve</i>	
57 Dooiergele mestzwam	<i>Bolbitius titubans</i>	
58 Doolhofzwam	<i>Daedalea quercina</i>	
59 Draadsteelmycena	<i>Mycena filopes</i>	
60 Dunne kelderzwam	<i>Coniophora arida</i>	
61 Dunne kelkkorstzwam	<i>Megalocystidium luridum</i>	
62 Dwergwieltje	<i>Marasmius bulliardii</i>	
63 Echt judasoor	<i>Auricularia auricula-judae</i>	
64 Echte honingzwam	<i>Armillaria mellea</i>	
65 Echte tonderzwam	<i>Fomes fomentarius</i>	
66 Echte vuurzwam	<i>Phellinus igniarius</i>	
67 Eencellig braamsnavelkogeltje	<i>Gnomoniella rubicola</i>	
68 Eencellige braamroest	<i>Kuehneola uredinis</i>	
69 Eikelbekertje	<i>Ciboria pseudotuberosa</i>	*
70 Eikenbloedzwam	<i>Stereum gausapatum</i>	*
71 Eikenschorsschijfje	<i>Diatrypella quercina</i>	
72 Eikentrilzwam	<i>Exidia truncata</i>	
73 Eikenvuurzwam	<i>Fomitiporia robusta</i>	
74 Eivormig ruigkogeltje	<i>Lasiosphaeria ovina</i>	
75 Elzenkrulziekte	<i>Taphrina tosquinetii</i>	
76 Elzenkrulzoom	<i>Paxillus filamentosus</i>	
77 Elzenpropmollisia	<i>Mollisia amenticola</i>	
78 Elzenschorsschijfje	<i>Diatrypella verrucaeformis</i>	
79 Elzenvlag	<i>Taphrina alni</i>	
80 Elzenweerschijnzwam	<i>Mensularia radiata</i>	
81 Esdoornfranjekelkje	<i>Lachnum rhytismatis</i>	
82 Esdoornhoutknotszwam	<i>Xylaria longipes</i>	
83 Esdoornpuzzelkorstje	<i>Dendrothele acerina</i>	
84 Esdoornschorzbekertje	<i>Pezicula acericola</i>	
85 Esdoornschorsschijfje	<i>Eutypella leprosa</i>	
86 Esdoornuitbreekkogeltje	<i>Diaporthe pustulata</i>	
87 Esdoornuitbreekkometje	<i>Pyrenopeziza petiolaris</i>	
88 Esdoornvlekkenzwam	<i>Rhytisma acerinum</i>	
89 Essenschorszwam	<i>Peniophora limitata</i>	
90 Fijnharig harskorstje	<i>Hyphoderma argillaceum</i>	
91 Fluweel elfenbankje	<i>Trametes pubescens</i>	
92 Fopdraadwatje	<i>Trichia varia</i>	

<b>Paddenstoelen</b>		
<b>Soortnaam</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Valid</b>
93 Foptandzwam	<i>Basidioradulum radula</i>	
94 Frambozenknazakje	<i>Lophiotrema curreyi</i>	
95 Frambozenuitbreekkommetje	<i>Pyrenopeziza rubi</i>	
96 Franjeporia	<i>Ceriporiopsis mucida</i>	
97 Franjetandjeszwam	<i>Hyphodontia barba-jovis</i>	
98 Franjevlekplaat	<i>Panaeolus papilionaceus</i>	*
99 Gazonvlekplaat	<i>Panaeolina foenisecii</i>	
100 Gedrongen mollisia	<i>Mollisi acinerea</i>	
101 Geel hoorntje	<i>Calocera cornea</i>	
102 Geel schijfzwammetje	<i>Bisporella citrina</i>	
103 Geelgerand elfenbankje	<i>Antrodiella serpula</i>	
104 Geelgroene mollisia	<i>Mollisia ventosa</i>	
105 Geelwitte russula	<i>Russula ochroleuca</i>	
106 Gekraagde aardster	<i>Gastrum triplex</i>	
107 Gele aardappelbovist	<i>Scleroderma citrinum</i>	
108 Gele knolamaniet	<i>Amanita citrina</i>	*
109 Gele korstzwam	<i>Stereum hirsutum</i>	
110 Gele kussentjeszwam	<i>Hypocrea aureoviridis</i>	
111 Gele stekelkorstzwam	<i>Mycoacia uda</i>	
112 Gele trilzwam	<i>Tremella mesenterica</i>	
113 Geploost vliesje	<i>Athelia decipiens</i>	
114 Gerimpelde korstzwam	<i>Stereum rugosum</i>	
115 Geschubde inktzwam	<i>Coprinus comatus</i>	
116 Getande boomkorst	<i>Radulomyces molaris</i>	
117 Geveerde raspzwam	<i>Steccherinum fimbriatum</i>	
118 Geweizwam	<i>Xylaria hypoxylon</i>	
119 Gewone berkenboleet	<i>Leccinum scabrum</i>	
120 Gewone beurszwam	<i>Volvariella gloiocephala</i>	
121 Gewone boomwrat	<i>Lycogala epidendrum</i>	
122 Gewone fopzwam	<i>Laccaria laccata</i>	
123 Gewone glimmerinktwam	<i>Coprinellus micaceus</i>	
124 Gewone hertenzwam	<i>Pluteus cervinus</i>	
125 Gewone knolparasolzwam	<i>Chlorophyllum rhacodes</i>	*
126 Gewone korstvuurzwam	<i>Fuscoporia ferruginosa</i>	
127 Gewone krulzoom	<i>Paxillus involutus</i>	
128 Gewone oesterzwam	<i>Pleurotus ostreatus</i>	
129 Gewone wimperzwam	<i>Scutellinia scutellata</i>	
130 Gewone zwavelkop	<i>Hypholoma fasciculare</i>	
131 Gewoon donsvoetje	<i>Tubaria furfuracea</i>	
132 Gewoon eekhoortjesbrood	<i>Boletus edulis</i>	
133 Gewoon eikenbladzwammetje	<i>Gymnopus dryophilus</i>	
134 Gewoon elfenbankje	<i>Trametes versicolor</i>	
135 Gewoon fluweelpootje	<i>Flammulina velutipes</i>	
136 Gewoon franjekelkje	<i>Lachnum virgineum</i>	
137 Gewoon geleikelkje	<i>Crocicreas cyanthoideum</i>	
138 Gewoon ijsvingertje	<i>Ceratiomyxa fruticulosa</i>	

		<b>Paddenstoelen</b>	
Soortnaam	Soortnaam	Wetenschappelijke naam	Valid
139	Gewoon meniezwammetje	<i>Nectria cinnabarina</i>	
140	Gewoon vliesje	<i>Athelia epiphylla</i>	
141	Gezellig knotsje	<i>Typhula erumpens</i>	
142	Gezoneerd elfenbankje	<i>Trametes ochracea</i>	
143	Giftige weidetrechterzwam	<i>Clitocybe rivulosa</i>	
144	Glad kristalkopje	<i>Didymium difforme</i>	
145	Gladde kogelzwam	<i>Hypoxylon fuscum</i>	
146	Glanzende korstkogelzwam	<i>Eutypa lata</i>	
147	Glazige buisjeszwam	<i>Physisporinus vitreus</i>	
148	Goudgele zwameter	<i>Hypomyces chrysospermus</i>	
149	Goudvliesbundelzwam	<i>Pholiota adiposa</i>	
150	Graanvulkaantje	<i>Phaeosphaeria avenaria</i>	
151	Grasleemhoed	<i>Agrocybe pediades</i>	
152	Grauwgroene hertenzwam	<i>Pluteus salicinus</i>	*
153	Grauwviolet schorszwam	<i>Peniophora violacealivida</i>	
154	Grijs kalkkopje	<i>Physarum cinereum</i>	
155	Grijsbruin zijdekussentje	<i>Dianema epressum</i>	
156	Grijswit trosvlies	<i>Botryobasidium conspersum</i>	
157	Grijswitte karafjeszwam	<i>Valsa nivea</i>	
158	Grijze buisjeszwam	<i>Bjerkandera adusta</i>	
159	Grijze korstkogelzwam	<i>Nemania serpens</i>	
160	Grijze suikertrilzwam	<i>Stypella grilletti</i>	
161	Grijze urnkorstzwam	<i>Sistotrema oblongisporum</i>	
162	Groenblauw vliesje	<i>Byssocorticeum atrovirens</i>	
163	Groene schelpzwam	<i>Sarcomyxa serotina</i>	
164	Groenige aderzwam	<i>Phlebia cremeoohracea</i>	
165	Groenige wasporia	<i>Ceriporia viridans</i>	
166	Groensporig stromabesje	<i>Berlesiella nigerrima</i>	
167	Groezelig huidje	<i>Phanerochaete sordida</i>	
168	Grofplaatrussula	<i>Russula nigricans</i>	
169	Groot langdraadwatje	<i>Hemitrichia calyculata</i>	
170	Grootporiehoutzwam	<i>Polyporus arcularium</i>	
171	Grootsporige wrattandjeszwam	<i>Hyphodontia palutaria</i>	
172	Grote bloedsteelmycena	<i>Mycena haematopus</i>	
173	Grote kale inktzwam	<i>Coprinopsis atramentaria</i>	*
174	Grote molenaar	<i>Clitopilus prunulus</i>	
175	Grote oranje bekerzwam	<i>Aleuria aurantia</i>	
176	Grote parasolzwam	<i>Macrolepiota procera</i>	
177	Grote stinkzwam	<i>Phallus impudicus</i>	
178	Harig ruigkogeltje	<i>Lasiosphaeria hirsuta</i>	
179	Harige kelderzwam	<i>Coniophora olivacea</i>	
180	Harige vlieszwam	<i>Amphinema byssoides</i>	
181	Harlekijnkorstje	<i>Hypochnicium bombycinum</i>	
182	Harsporia	<i>Ceriporiopsis resinascens</i>	
183	Hazelaarkorstkogelzwam	<i>Biscognauxia anceps</i>	
184	Hazelaaruitbrekkogeltje	<i>Allanthoportha decedens</i>	

<b>Paddenstoelen</b>		
Soortnaam	Wetenschappelijke naam	Valid
185 Hazenpootje	<i>Coprinopsis lagopus</i>	
186 Heksenboter	<i>Fuligo septica</i>	
187 Helmmycena	<i>Mycena galericulata</i>	
188 Hoekig schorsschijfje	<i>Diatrype disciformis</i>	
189 Hondsdrafroest	<i>Puccinia glechomatis</i>	*
190 Houtknoopje	<i>Cudoniella acicularis</i>	
191 Houtweekbekertje	<i>Niptera ramincola</i>	
192 Hulstdekselbekertje	<i>Trochila ilicina</i>	
193 Ingedeukt meniezwammetje	<i>Hydropisphaera peziza</i>	*
194 Irisroest	<i>Puccinia iridis</i>	
195 Izabelkleurig breeksteeltje	<i>Conocybe albipes</i>	
196 Kaasjeskruidroest	<i>Puccinia malvacearum</i>	
197 Kalktandjeszwam	<i>Hyphodermella corrugata</i>	
198 Kaneelkleurige melkzwam	<i>Lactarius quietus</i>	
199 Karamelhuidje	<i>Phanerochaete filamentosa</i>	*
200 Karbolchampignon	<i>Agaricus xanthoderma</i>	
201 Karmijnrood netwatje	<i>Arcyria denudata</i>	
202 Kastanjeboleet	<i>Xerocomus badius</i>	
203 Kernzwamknopje	<i>Polydesmia pruinosa</i>	
204 Kersentrilzwam	<i>Craterocolla cerasi</i>	
205 Klein krentenbrijkorstje	<i>Cristinia helvetica</i>	
206 Klein oorzwammetje	<i>Crepidotus epibryus</i>	
207 Kleine aardappelbovist	<i>Scleroderma areolatum</i>	*
208 Kleine breedplaatmycena	<i>Mycena speirea</i>	
209 Kleinsporig dwergkorstje	<i>Trechispora microspora</i>	
210 Kleinsporig plooirokje	<i>Parasola kuehneri</i>	
211 Kleinsporig trosvliesje	<i>Botryobasidium laeve</i>	
212 Kleinsporige wrattandjeszwam	<i>Hyphodontia pallidula</i>	
213 Kleinvlekkig kristalkopje	<i>Didymius minus</i>	
214 Klisuitbreekkommetje	<i>Pyrenopeziza inornata</i>	
215 Klontjestrilzwam	<i>Exidia nucleata</i>	
216 Knobbelig zilervlies	<i>Tylospora asterophora</i>	
217 Knolhoningzwam	<i>Armillaria lutea</i>	
218 Knolletjes plooivlies	<i>Leucogyrophana mollusca</i>	
219 Kogelhoutskoolzwam	<i>Daldinia concentrica</i>	
220 Koninginnenkruidvulkaantje	<i>Leptosphaeria agnita</i>	
221 Korrelike tandjeszwam	<i>Hyphodontia crustosa</i>	
222 Korreltjeszwam	<i>Bulbillomyces farinosus</i>	
223 Korstvormig schorsschijfje	<i>Diatrype stigma</i>	
224 Kortsporig gespenvliesje	<i>Athelia neuhoffii</i>	
225 Kransbekerharskorstje	<i>Peniophorella praetermissum</i>	
226 Kraterkorstkogelzwam	<i>Eutypa maura</i>	
227 Kroonroest	<i>Puccinia coronata</i>	
228 Kroontjesknotszwam	<i>Artomyces pyxidatus</i>	
229 Kruidenvulkaantje	<i>Leptosphaeria doliolum</i>	
230 Langgerekte korstkogelzwam	<i>Nemania effusa</i>	

Paddenstoelen		
Soortnaam	Wetenschappelijke naam	Valid
231 Langsteelfranjehoed	<i>Psathyrella conopilus</i>	
232 Lenteknikkertje	<i>Phomatospora berkeleyi</i>	
233 Lentetepelkogeltje	<i>Rosellinia aquila</i>	*
234 Leverkleurige leemhoed	<i>Agrocybe erebia</i>	
235 Lila waaszwam	<i>Tulasnella violacea</i>	
236 Lilabruine schorsmycena	<i>Mycena meliigena</i>	
237 Loofbosspleetkooltje	<i>Hysterium pulicare</i>	*
238 Look-populierenroest	<i>Melampsora allii-populina</i>	
239 Lookroest	<i>Puccinia allii</i>	*
240 Meidoorndonsvoetje	<i>Tubaria dispersa</i>	
241 Melig dwergkorstje	<i>Trechispora farinacea</i>	
242 Melig waswebje	<i>Ceratobasidium pseudocornigerum</i>	
243 Melige urnkorstzwam	<i>Sistotrema brinkmannii</i>	*
244 Melksteelmycena	<i>Mycena galopus</i>	
245 Meniezwammetje spec.	<i>Volutella ciliata</i>	
246 Moerbeiwratzenzwammetje	<i>Bertia moriformis</i>	
247 Muursporig spleetkooltje	<i>Hysterographium mori</i>	
248 Naaldhouttandjeszwam	<i>Hyphodontia breviseta</i>	
249 Narcisamaniet	<i>Amanita gemmata</i>	
250 Netelknikkertje	<i>Plagiosphaeria immersa</i>	
251 Nevelzwam	<i>Clitocybe nebularis</i>	
252 Niersporig wasbekertje	<i>Orbilina delicatula</i>	
253 Oeverviltmollisia	<i>Mollisia hydrophila</i>	
254 Okerbruin rouwvliesje	<i>Pseudotomentella mucidula</i>	
255 Okerlila aderszwam	<i>Phlebia deflectan ss.lat.</i>	
256 Ooievaarsbek-veenwortelroest	<i>Puccinia polygoni-amphibii</i>	
257 Opensplijtend kalkkopje	<i>Physarum bivalve</i>	
258 Oranje aderszwam	<i>Phlebia radiata</i>	
259 Oranje druppelzwam	<i>Dacrymyces stillatus</i>	
260 Oranje dwergmycena	<i>Mycena acicula</i>	
261 Oranje mestzwammetje	<i>Cheilymenia granulata</i>	
262 Oranje zwameter	<i>Hypomyces aurantius</i>	
263 Oranjegeel trechttertje	<i>Rickenella fibula</i>	
264 Oranjerode schorszwam	<i>Peniophora incarnata</i>	
265 Oranjerode stropharia	<i>Leratiomyces ceres</i>	
266 Paarse eikenschorszwam	<i>Peniophora quercina</i>	
267 Paarse knoopzwam	<i>Ascocoryne sarcoides</i>	
268 Paarse korstzwam	<i>Chondrostereum purpureum</i>	
269 Paarse schijnridderzwam	<i>Lepista nuda</i>	
270 Paarse wasporia	<i>Ceriporia purpurea</i>	
271 Panterchampignon	<i>Agaricus brunneolus</i>	
272 Papierzwammetje	<i>Byssomerulius corium</i>	
273 Parasietbleekhoofdje	<i>Letendraea helminthicola</i>	*
274 Parelamaniet	<i>Amanita rubescens</i>	
275 Parelhoenchampignon	<i>Agaricus moelleri</i>	
276 Peervormig draadwatje	<i>Trichia decipiens</i>	

<b>Paddenstoelen</b>			
<b>Soortnaam</b>	<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Valid</b>	
277	Peksteel	<i>Polyporus badius</i>	
278	Peperbus	<i>Myriostoma coliforme</i>	
279	Piekhaarzwammetje	<i>Crinipellis scabella</i>	
280	Plakkaatharskorstje	<i>Hyphoderma mutatum</i>	
281	Platte tonderzwam	<i>Ganoderma lipsiense</i>	
282	Plooiivlieswaaiertje	<i>Plicaturopsis crispa</i>	*
283	Plooivoetstuiwzwam	<i>Calvatia excipuliformis</i>	
284	Poederige kussentjeszwam	<i>Hypocrea pulvinata</i>	
285	Porseleinzwam	<i>Oudemansiella mucida</i>	
286	Priemharig korstje	<i>Subulicystidium longisporum</i>	
287	Pseudocercospora depazeoides	<i>Pseudocercospora depazeoides</i>	
288	Purperrood inktpuntje	<i>Leptospora rubella</i>	
289	Purpervlekkig vulkaantje	<i>Leptosphaeria purpurea</i>	
290	Raspachtige poria	<i>Junghuhnia lacera</i>	
291	Ribes-katwilgroest	<i>Melampsora ribesii-viminalis</i>	
292	Rietgrasroest	<i>Puccinia sessilis</i>	
293	Rietspleetbolletje	<i>Metasphaeria cocodes</i>	*
294	Rimpelende melkzwam	<i>Lactarius tabidus</i>	
295	Rode Korstkogelzwam	<i>Hypoxylon rubiginosum</i>	
296	Roestig rouwkorstje	<i>Tomentella ferruginea</i>	
297	Roodbruine schijnriderzwam	<i>Lepista flaccida</i>	
298	Roodbruine slanke amaniet	<i>Amanita fulva</i>	
299	Roodgerande houtzwam	<i>Fomitopsis pinicola</i>	
300	Roodporiehoutzwam	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	
301	Roodsneefranjehoed	<i>Psathyrella pseudocorrugis</i>	
302	Roodsteelfluweelboleet	<i>Xerocomus chrysenteron</i>	
303	Rookzwam	<i>Bjerkandera fumosa</i>	
304	Roomkleurige oliecelkorst	<i>Gloeocystidiellum porosum</i>	*
305	Rossig buiskussen	<i>Tubifera arachnoidea</i>	
306	Rossige kussentjeszwam	<i>Hypocrea rufa</i>	
307	Roze populierenschorszwam	<i>Peniophora polygonia</i>	
308	Ruig elfenbankje	<i>Trametes hirsuta</i>	
309	Ruig huidje	<i>Phanerochaete velutina</i>	
310	Ruig rouwkorstje	<i>Tomentellina fibrosa</i>	
311	Ruwe korstkogelzwam	<i>Biscogniauxia nummularia</i>	
312	Ruwe tandjeszwam	<i>Hyphodontia granulosa</i>	
313	Ruwharig elfendoekje	<i>Gyrophanopsis polonensis</i>	
314	Ruwsporig harshaarveegje	<i>Basidioidendron caesiocinereum</i>	
315	Schijfsteelmycena	<i>Mycena stylobates</i>	
316	Schilmollisia	<i>Micropeziza karstenii</i>	
317	Schorsfranjekelkje	<i>Lasiobelonium corticale</i>	
318	Schorsspleetkooitje	<i>Hysterium angustatum</i>	
319	Schubbige boschampignon	<i>Agaricus silvaticus</i>	
320	Schubbige bundelzwam	<i>Pholiota squarrosa</i>	
321	Smoezelige viltmollisia	<i>Mollisia lividofusca</i>	
322	Sneeuw wit franjekelkje	<i>Dasyscyphella nivea</i>	



<b>Paddenstoelen</b>		
Soortnaam	Wetenschappelijke naam	Valid
323 Sneeuwvite urnkorstzwam	<i>Sistotrema coroniferum</i>	*
324 Sombere fluweelboleet	<i>Xerocomus porosporus</i>	
325 Sombere honingzwam	<i>Armillaria ostoyae</i>	
326 Sombere mollisia	<i>Mollisia caespiticia</i>	
327 Spatelharig elfendoekje	<i>Hyphodontia detritica</i>	
328 Spekzwoerdzwam	<i>Phlebia tremellosa</i>	
329 Spijkerkristalkopje	<i>Didymium clavus</i>	
330 Spikkelplooiparasol	<i>Leucocoprinus brebissonii</i>	
331 Spinnenwebtrosvlies	<i>Botryobasidium candicans</i>	
332 Spitsstelig kristalkopje	<i>Didymium bahiense</i>	
333 Splitsende tandzwam	<i>Schizopora radula</i>	
334 Stekelsporig trosvlies	<i>Botryohypochnus isabellinus</i>	
335 Stijfselezam	<i>Exidia thuretiana</i>	
336 Stinkende kaaszwam	<i>Loweomyces wynneae</i>	
337 Stinkparasolzwam	<i>Lepiota cristata</i>	*
338 Stompsporig trosvlies	<i>Botryobasidium obtusisporum</i>	
339 Streepsteelmycena	<i>Mycena polygramma</i>	
340 Stronk ruigkogeltje	<i>Ruzenia spermoides</i>	
341 Stronkmollisia	<i>Mollisia aquosa</i>	*
342 Suikermycena	<i>Mycena adscendens</i>	
343 Takruitertje	<i>Marasmiellus ramealis</i>	
344 Tranende franjehoed	<i>Lacrymaria lacrymabunda</i>	*
345 Tweecellige heksenkruidroest	<i>Puccinia circaeae</i>	
346 Tweekleurig elfenbankje	<i>Gloeoporus dichrous</i>	
347 Tweesporig vliesje	<i>Athelia arachnoidea</i>	
348 Twijgkorstzwam	<i>Stereum ochraceoflavum</i>	
349 Vaag trilkorstje	<i>Helicogloea vestita</i>	
350 Varenstreepzwam	<i>Rhopoglyphus filicinus</i>	
351 Variabel kristalkopje	<i>Didymium squamulosum</i>	
352 Veelcellige braamroest	<i>Phragmidium violaceum</i>	
353 Verblekende russula	<i>Russula pulchella</i>	
354 Vergroeide kogelzwam	<i>Annulohypoxylon multiforme</i>	
355 Verkleurende Poria	<i>Ceriporiopsis gilvescens</i>	
356 Verzonken kogelzwam	<i>Euepixylo nudum</i>	
357 Vierdelig grasvulkaantje	<i>Phaeosphaeria eustoma</i>	
358 Viltig judasoor	<i>Auricularia mesenterica</i>	
359 Viltig lintwormspoor	<i>Helminthosporium velutinum</i>	
360 Vlakke essenkogelzwam	<i>Hypoxylon petriniae</i>	
361 Vlekkend uitbrekkogeltje	<i>Diaporthe pardalota</i>	
362 Vliegenzwam	<i>Amanita muscaria</i>	
363 Vogelmelkroest	<i>Puccinia liliacearum</i>	
364 Vroeg kalkkopje	<i>Physarum vernum</i>	
365 Vroege zalmkorstzwam	<i>Erythricium laetum</i>	
366 Waaierbuisjeszwam	<i>Polyporus varius</i>	
367 Waaierkorstzwam	<i>Stereum subtomentosum</i>	
368 Waardrijke wilgenroest	<i>Melampsora epitea</i>	

		<b>Paddenstoelen</b>	
<b>Soortnaam</b>		<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Valid</b>
369	Week oorzwammetje	<i>Crepidotus mollis</i>	
370	Weidekringzwam	<i>Marasmius oreades</i>	
371	Wieltje	<i>Marasmius rotula</i>	
372	Wijdporiekurkzwam	<i>Datronia mollis</i>	
373	Wilgenschorschijfje	<i>Diatrype bullata</i>	
374	Wimperkransbolletje	<i>Capronia pilosella</i>	
375	Winterelfendoekje	<i>Granulobasidium vellereum</i>	
376	Wissewasje	<i>Phlebiella tulasnelloidea</i>	
377	Wit brandnetelklokje	<i>Calyptellaflos alba</i>	
378	Wit franjevlies	<i>Piloderma byssinum</i>	
379	Wit waterkelkje	<i>Hyaloscypha albohyalina</i>	
380	Wit wolschijfje	<i>Lachnella villosa</i>	
381	Witpootglinsterkopje	<i>Diachea leucopodia</i>	
382	Witrandmollisia	<i>Mollisia ligni</i>	
383	Witte koraalzwam	<i>Clavulina coralloides</i>	
384	Witte schorsmycena	<i>Mycena alba</i>	
385	Witte tandzwam	<i>Schizopora paradoxa</i>	
386	Wittige druppeltrilzwam	<i>Tremella globospora</i>	*
387	Witwollige dennenzwam	<i>Skeletocutis amorpha</i>	
388	Wortelende boleet	<i>Boletus radicans</i>	
389	Wrattig huidje	<i>Phanerochaete tuberculata</i>	
390	Zadelzwam	<i>Polyporus squamosus</i>	
391	Zakjestrilzwam	<i>Ascotremella faginea</i>	
392	Zandkleurig lantaarntje	<i>Cribraria argillacea</i>	
393	Zevenbladpuntkogeltje	<i>Mycosphaerella podagrariae</i>	
394	Zilveren boomkussen	<i>Reticularia lycoperdon</i>	
395	Zuring-rietroest	<i>Puccinia phragmitis</i>	
396	Zwart uitbreekkommetje	<i>Pyrenopeziza pulveracea</i>	
397	Zwarte kogelkorstzwam	<i>Hypoxylon mediterraneum</i>	
398	Zwarte kruitzwam	<i>Melanomma pulvis pyrius</i>	
399	Zwarte trilzwam	<i>Exidia plana</i>	*
400	Zwarte viltzwam	<i>Chaetosphaerella phaetostroma</i>	
401	Zwartgroene melkzwam	<i>Lactarius necator</i>	
402	Zwartwitte mollisia	<i>Mollisia melaleuca</i>	
403	Zwavelgeel schijfzwammetje	<i>Bisporella sulfurina</i>	
404	Zwavelorschorszwam	<i>Phlebiella vaga</i>	
405	Zwerminkzwam	<i>Coprinellus disseminatus</i>	
406	Zwermwaterkelkje	<i>Olla millepunctata</i>	
406	<b>Soorten</b>	<b>Aantal waarnemingen</b>	
		<b>*) Nog niet gevalideerd (5-1-2023)</b>	<b>31</b>

## 8.22 Korstmossen

800  
soorten in NL

In Nederland komen 800 soorten korstmossen voor.

De inventarisatie in Wassergeest levert de volgende aantallen op:

66 soorten

62 soorten  
gevalideerd

Korstmossen	
Wetenschappelijke naam	Soortnaam *
1 <i>Alyxoria culmigena</i>	Rivierschriftmos
2 <i>Alyxoria ochrocheila</i>	Geel schriftmos
3 <i>Alyxoria varia</i>	Kort schriftmos
4 <i>Amandinea punctata</i>	Vliegenstrontjesmos
5 <i>Arthonia atra</i>	Zwart schriftmos
6 <i>Arthonia radiata</i>	Amoebekorst
7 <i>Arthonia spadicea</i>	Inkspatkorst
8 <i>Calogaya pusilla</i>	Sinaasappelkorst
9 <i>Candelaria concolor</i>	Vals dooiermos
10 <i>Candelariella aurella</i>	Kleine geelkorst
11 <i>Candelariella vitellina</i>	Grove geelkorst
12 <i>Circinaria contorta</i>	Rond dambordje
13 <i>Cladonia fimbriata</i>	Kopjesbekermos
14 <i>Cladonia humilis</i>	Frietzakbekermos
15 <i>Cladonia ramulosa</i>	Rafelig bekermos *
16 <i>Cliostomum griffithii</i>	Gespikkelde witkorst
17 <i>Diploicia canescens</i>	Kauwgommos
18 <i>Evernia prunastri</i>	Eikenmos
19 <i>Flavoparmelia caperata</i>	Bosschildmos
20 <i>Flavoparmelia soredians</i>	Groen boomschildmos
21 <i>Flavoplaca arcis</i>	Schubbige citroenkorst
22 <i>Flavoplaca oasis</i>	Kleine citroenkorst
23 <i>Gyalolechia flavovirescens</i>	Betoncitroenkorst
24 <i>Hyperphyscia adglutinata</i>	Dun schaduwmos
25 <i>Hypogymnia physodes</i>	Gewoon schorsmos
26 <i>Hypogymnia tubulosa</i>	Witkopschorsmos
27 <i>Hypotrachyna afrorevoluta</i>	Grofgebogen schildmos
28 <i>Illosporopsis christiansenii</i>	Lipstickmos
29 <i>Lecanora albescens</i>	Kalkschotelkorst
30 <i>Lecanora argentata</i>	Bosschotelkorst *
31 <i>Lecanora campestris</i>	Kastanjebruine schotelkorst
32 <i>Lecanora carpinea</i>	Melige schotelkorst

<b>Korstmossen</b>		
<b>Wetenschappelijke naam</b>	<b>Soortnaam</b>	<b>*</b>
33 <i>Lecanora chlarotera</i>	Witte schotelkorst	
34 <i>Lecanora crenulata</i>	Rafelschotelkorst	
35 <i>Lecanora expallens</i>	Bleekgroene schotelkorst	*
36 <i>Lecanora muralis</i>	Muurschotelkorst	
37 <i>Lecanora saligna</i>	Houtschotelkorst	*
38 <i>Lecanora symmicta</i>	Bolle schotelkorst	
39 <i>Lecidella elaeochroma</i>	Gewoon purperschaaltje	
40 <i>Lepraria finkii</i>	Gelobde poederkorst	
41 <i>Marchantiana asserigena</i>	Dof boomzonnetje	
42 <i>Melanelixia subaurifera</i>	Verstoppschildmos	
43 <i>Melanohalea elegantula</i>	Sierlijk schildmos	
44 <i>Normandina pulchella</i>	Hamsteroortje	
45 <i>Opegrapha niveoatra</i>	Klein schriftmos	
46 <i>Parmelia sulcata</i>	Gewoon schildmos	
47 <i>Parmotrema perlatum</i>	Groot schildmos	
48 <i>Pertusaria pertusa</i>	Gewoon speldenkussentje	
49 <i>Phaeophyscia orbicularis</i>	Rond schaduwmos	
50 <i>Phlyctis argena</i>	Lichtvlekje	
51 <i>Physcia adscendens</i>	Kapjesvingermos	
52 <i>Physcia caesia</i>	Stoeprandvingermos	
53 <i>Physcia tenella</i>	Heksenvingermos	
54 <i>Physconia grisea</i>	Grauw rijpmos	
55 <i>Polycauliona polycarpa</i>	Klein dooiermos	
56 <i>Porina aenea</i>	Schors-olievlekje	
57 <i>Pseudoschismatomma rufescens</i>	Verzonken schriftmos	
58 <i>Punctelia borrieri</i>	Witstippelschildmos	
59 <i>Punctelia jeckeri</i>	Rijpschildmos	
60 <i>Punctelia subrudecta</i>	Gestippeld schildmos	
61 <i>Ramalina farinacea</i>	Melig takmos	
62 <i>Ramalina fastigiata</i>	Trompettakmos	
63 <i>Usnea spec.</i>	Baardmos onbekend	
64 <i>Xanthoria calcicola</i>	Oranje dooiermos	
65 <i>Xanthoria parietina</i>	Groot dooiermos	
66 <i>Xanthoriicola physciae</i>	Xanthoriicola physciae	
<b>66 Soorten</b>	<b>*) Nog niet gevalideerd</b>	<b>4</b>

## 8.23 Oeverinventarisatie

De vegetatiekwaliteit langs de sloten zijn in kaart gebracht aan de hand van indicatorplanten. Sloopjes tussen de weilanden, langs de Spoorslot en de Zuidvaart zijn in kaart gebracht.



**Zwarte kleur** – geeft een neutrale status aan. Het is niet goed en het is niet verkeerd. Hier groeit voornamelijk Riet en Lisdodde. Een natuurvriendelijke oever is voor een vogel anders dan voor een insect. Het Riet is vooral voor vogels van belang.

**Rode kleur** – geeft slechte omstandigheden aan voor een biodiverse en bloemrijke oeverkant. De bodem is rijk aan voedingsstoffen waardoor enkele planten de overhand hebben en er voor andere soorten geen plaats is.

**Groene kleur** – geeft goede omstandigheden en een goed oeverbeheer aan. De bodem is minder voedselrijk en hier groeien veel bloemrijke plantensoorten.

**Gele kleur** – geeft omstandigheden aan die tussen rood en groen liggen en toch al goed zijn. Het biedt kansen voor een bloemrijke oever als er een zorgvuldig slootkanten beheer is.

